Министерство здравоохранения Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова
Министерства здравоохранения Российской Федерации

МЕЧНИКОВСКИЕ ЧТЕНИЯ-2021

94-я Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием

Сборник материалов конференции

Часть I

Санкт-Петербург
2021

УДК 61.(001.11+004.11)
ББК 5р
М55

Мечниковские чтения-2021: материалы Всероссийской научно-практической студенческой конференции с международным участием. 29 апреля 2021 года / под ред. А.В. Силина, С.В. Костюкевича, Н.Т. Гончара. Ч. I. – СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2021. – 260 с.

Материалы освещают результаты актуальных тем фундаментальных и прикладных исследований в области клинической, профилактической медицины, биологических, социальных наук, информационных технологий.

Материалы предназначены для студентов, интернов, ординаторов, аспирантов, магистрантов, преподавателей и научных сотрудников вузов, НИИ медицинского профиля, а также специалистов смежных отраслей науки.

ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ

Хирургический факультет: д-р мед. наук, профессор ***Земляной Вячеслав Петрович***

Терапевтический факультет: д-р мед. наук, профессор ***Разнатовский Константин Игоревич***

Педиатрический факультет: д-р мед. наук, профессор ***Кахиани Екатерина Инвериевна***

Медико-биологический факультет: д-р мед. наук, профессор ***Козлов Антон Владимирович***

Стоматологический факультет: д-р мед. наук, доцент ***Сатыго Елена Александровна***

Медико-профилактический факультет: д-р мед. наук, профессор ***Мироненко Ольга Васильевна***

Лечебный факультет: д-р мед. наук, профессор ***Бакулин Игорь Геннадьевич***

СЕКРЕТАРИАТ КОНФЕРЕНЦИИ

Ф.Р. Баракаева, В.Е. Дружинина, К.И. Лобова, Н.С. Писарьков, Н.А. Сомов,

Е.С. Зайцева, К.А. Ли

Студенческое научное общество СЗГМУ им. И.И. Мечникова
тел.: +7 (812) 303-50-00, доб. 8774;
e-mail: sovetsno@szgmu.ru
szgmu.ru
vk.com/sno_nwsmu

Подписано в печать 12.04.2021 г. Формат бумаги 60×84/8.
Уч.-изд. л. 30,0. Усл. печ. л. 32,5.
Тираж 100 экз. Заказ № 103 (1)

Санкт-Петербург, Издательство СЗГМУ им. И. И. Мечникова
191015, Санкт-Петербург, Кирочная ул., д. 41.

Отпечатано в типографии СЗГМУ им. И. И. Мечникова
191015, Санкт-Петербург, Кирочная ул., д. 41.

СОДЕРЖАНИЕ

СТУДЕНЧЕСКОЕ НАУЧНОЕ ОБЩЕСТВО ЛЕНИНГРАДСКОГО САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКОГО МЕДИЦИНСКОГО ИНСТИТУТА В КОНЦЕ 1940-Х – НАЧАЛЕ 1950-Х ГОДОВ 12
АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ 16
ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА РЕПРОДУКТИВНОЕ ЗДОРОВЬЕ ЖЕНЩИН 16
ВОЗДЕЙСТВИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ НА ТЕЧЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ, РОДОВ, ПОСЛЕРОДОВОГО ПЕРИОДА У ЖЕНЩИН-ПРОВОДНИКОВ 17
ВЫСОКОЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ФОКУСИРОВАННАЯ УЛЬТРАЗВУКОВАЯ АБЛАЦИЯ ПОД МРТ-КОНТРОЛЕМ: ПЕРСПЕКТИВЫ В ЛЕЧЕНИИ ЛЕЙОМИОМЫ МАТКИ 18
ИЗМЕНЕНИЯ БАЗАЛЬНОЙ ТЕРМОМЕТРИИ ПОД ВЛИЯНИЕМ ТРАНСКРАНИАЛЬНОЙ ЭЛЕКТРОСТИМУЛЯЦИИ ПРИ УГРОЗЕ ПРЕРЫВАНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ В ПЕРВОМ ТРИМЕСТРЕ 19
К ВОПРОСУ О СОЗДАНИИ МАКЕТА ДЛЯ ОТРАБОТКИ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ СТУДЕНТОВ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КОЛЬПОПЕРИНЕОЛЕВАТОРОПЛАСТИКИ 20
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ВНУТРИУТРОБНОГО СТЕНТИРОВАНИЯ ЛОХАНОК ПОЧЕК ПРИ ПИЕЛОЭКТАЗИИ У ПЛОДА 21
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ УСПЕШНОГО ПРОЛОНГИРОВАНИЯ ДВУХ БЕРЕМЕННОСТЕЙ ПРИ ГЕМОЛИТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПЛОДА, АССОЦИИРОВАННОЙ С Rh-ИЗОИММУНИЗАЦИЕЙ, АНТЕНАТАЛЬНЫМИ ПОТЕРЯМИ В АНАМНЕЗЕ 22
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ: ИНФИЛЬТРАТ В МАЛОМ ТАЗУ У ПАЦИЕНТКИ НА ФОНЕ ЭНДОМЕТРИОЗА И СИСТЕМНОЙ СКЛЕРОДЕРМИИ 23
МЕТОДЫ ПРОЛОНГИРОВАНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ ПОЗДНИХ СРОКОВ ПРИ УГРОЗЕ ПРЕРЫВАНИЯ 24
НОВОЕ В ОРГАНОСОХРАНЯЮЩЕМ ЛЕЧЕНИИ АДЕНОМИОЗА 25
ОПТИМИЗАЦИЯ ТАКТИКИ ВЕДЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ, ОСЛОЖНЕННОЙ ТЯЖЕЛОЙ ФОРМОЙ ГЕМОЛИТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПЛОДА, С ЦЕЛЬЮ УЛУЧШЕНИЯ ПЕРИНАТАЛЬНЫХ ИСХОДОВ 26
ОПЫТ ГЕПАТОПРОТЕКТОРНОЙ ТЕРАПИИ ПРЕПАРАТОМ НИЗКОМОЛЕКУЛЯРНЫХ САХАРОВ У БЕРЕМЕННЫХ С ФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ РАССТРОЙСТВАМИ ПЕЧЕНИ НА ФОНЕ РАННЕГО ТОКСИКОЗА И ЛЕКАРСТВЕННОЙ ГЕПАТОПАТИИ 27
ОСОБЕННОСТИ АНАМНЕЗА БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН САНКТ-ПЕТЕРБУРГА И ОБОСНОВАНИЕ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ 28
ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОЙ И МОРФОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ЭНДОМЕТРИОЗА КИШЕЧНИКА 29
ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ, РОДОВ И ПОСЛЕРОДОВОГО ПЕРИОДА У ЖЕНЩИН-ПРОВОДНИКОВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА 30
ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ СОВРЕМЕННЫХ СХЕМ ЛЕЧЕНИЯ ЭНДОМЕТРИОЗА 31
ОЦЕНКА ГЕНИТАЛЬНОГО И КИШЕЧНОГО МИКРОБИОЦЕНОЗОВ У ЖЕНЩИН С НЕВЫНАШИВАНИЕМ БЕРЕМЕННОСТИ 32
ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ФЕТОПЛАЦЕНТАРНЫХ НАРУШЕНИЙ У БОЛЬНЫХ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ 33
ПЕРВИЧНО-МНОЖЕСТВЕННЫЕ ОПУХОЛИ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ И ОРГАНОВ РЕПРОДУКТИВНОЙ СИСТЕМЫ У ПАЦИЕНТОК РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА 34
ПОСЛЕРОДОВАЯ АНАЛЬНАЯ ИНКОНТИНЕНЦИЯ: АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ 35
РЕЗУЛЬТАТЫ ГИСТОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ НЕСОСТОЯТЕЛЬНОГО РУБЦА НА МАТКЕ 36
РОЛЬ МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ПОДГОТОВКИ К ХИРУРГИЧЕСКОМУ ЛЕЧЕНИЮ ПРИ СУБМУКОЗНОЙ МИОМЕ МАТКИ 37
СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ТЕРАПИИ ГЕПАТОЗОВ БЕРЕМЕННЫХ НА ПРИМЕРЕ РАННИХ ТОКСИКОЗОВ 38
СТРУКТУРА ПОКАЗАНИЙ ДЛЯ РОДОРАЗРЕШЕНИЯ ПРИ МОНОХОРИАЛЬНОМ МОНОАМНИОТИЧЕСКОМ МНОГОПЛОДИИ 39
ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ РЕЦИДИВА ЭНДОМЕТРИОИДНЫХ КИСТ ЯИЧНИКОВ 40
ЭКСТРАГЕНИТАЛЬНАЯ ПАТОЛОГИЯ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН СЕЛЬСКОГО РАЙОНА 41
ЭМБОЛИЗАЦИЯ МАТОЧНЫХ АРТЕРИЙ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ЛЕЙОМИОМЫ МАТКИ 42

АЛЛЕРГОЛОГИЯ И ИММУНОЛОГИЯ 44
АЛЛЕРГЕН-СПЕЦИФИЧЕСКАЯ ИММУНОТЕРАПИЯ КАК СОВРЕМЕННЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ПОЛЛИНОЗА 44
ИНВАЗИВНЫЙ АСПЕРГИЛЛЕЗ У БОЛЬНЫХ COVID-19 И ТЯЖЕЛЫМ ГРИППОМ 44
КЛИНИКО-ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ БОЛЬНЫХ РЕЦИДИВИРУЮЩИМ ВУЛЬВОВАГИНАЛЬНЫМ КАНДИДОЗОМ 45
КРИПТОКОККОЗ ЛЕГКИХ У ПАЦИЕНТОВ С ИДИОПАТИЧЕСКОЙ CD4+ ЛИМФОЦИТОПЕНИЕЙ (ОПИСАНИЕ ДВУХ КЛИНИЧЕСКИХ СЛУЧАЕВ) 46
ОСОБЕННОСТИ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ И СОЦИАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ ЧАСТО БОЛЕЮЩИХ ДЕТЕЙ 47
СЛУЧАЙ ИНВАЗИВНОГО КАНДИДОЗА У ПАЦИЕНТА С ТЯЖЕЛЫМ ТЕЧЕНИЕМ СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКИ 48
СЛУЧАЙ ПНЕВМОЦИСТНОЙ ПНЕВМОНИИ У ПАЦИЕНТКИ С НЕХОДЖКИНСКОЙ ЛИМФОМОЙ 49
СОПУТСТВУЮЩАЯ ПАТОЛОГИЯ У ПАЦИЕНТОВ С РАЗЛИЧНЫМИ ФЕНОТИПАМИ ХРОНИЧЕСКОЙ КРАПИВНИЦЫ 50
АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ И РЕАНИМАТОЛОГИЯ 52
АНАЛИЗ ЗАВИСИМОСТЕЙ ГОЛОВНОЙ БОЛИ У СТУДЕНТОВ 52
БИОЛОГИЧЕСКАЯ ХИМИЯ 53
БЕТАЛАИНЫ КОРНЕПЛОДОВ СВЕКЛЫ ОБЫКНОВЕННОЙ (BETA VULGARIS L.) КАК БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЕ ВЕЩЕСТВА 53
ДЕФИЦИТ ЭРИТРОЦИТАРНОЙ ПИРУВАТКИНАЗЫ КАК ПРИЧИНА РАЗВИТИЯ ГЕМОЛИТИЧЕСКОЙ АНЕМИИ 54
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА АЛЮМИНИЕВОЙ БАНКИ НА БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ 55
МОНОАМИНОВАЯ ТЕОРИЯ ПАТОГЕНЕЗА ДЕПРЕССИЙ 56
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТОКСИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ РАСТВОРИМЫХ СОЛЕЙ АЛЮМИНИЯ (ХЛОРИДА И СУЛЬФАТА) РАЗЛИЧНОЙ КОНЦЕНТРАЦИИ С ПОМОЩЬЮ АУЛОФОРУСА (DERO FURCATA) 57
ОЦЕНКА ЗАВИСИМОСТИ СКОРОСТИ ЛИЗИСА ЭРИТРОЦИТОВ ОТ КОЛИЧЕСТВА МИКРОСФЕРОЦИТОВ ПРИ НАСЛЕДСТВЕННОМ СФЕРОЦИТОЗЕ 58
ОЦЕНКА ПАРАМЕТРА RET-HE ДЛЯ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ МАЛОЙ БЕТА-ТАЛАССЕМИИ И ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ 59
ОЦЕНКА РАСПРОСТРАНЕННОСТИ УПОТРЕБЛЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ НАПИТКОВ СРЕДИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА 59
ОЦЕНКА СКОРОСТИ ЛИЗИСА ЭРИТРОЦИТОВ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ТИПАХ НАСЛЕДСТВЕННЫХ ГЕМОЛИТИЧЕСКИХ АНЕМИЙ 60
ВНУТРЕННИЕ БОЛЕЗНИ (КАРДИОЛОГИЯ, ПУЛЬМОНОЛОГИЯ, ГЕМАТОЛОГИЯ) 62
ВЛИЯНИЕ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ НА ХРУПКОСТЬ 62
ДИНАМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ У БОЛЬНЫХ В КРИТИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЯХ В КЛИНИКЕ ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ИСХОДАХ 63
ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ СТРОЕНИЯ ПРАВОГО ПРЕДСЕРДИЯ СЕРДЦА ЛЮДЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА ТЕЛОСЛОЖЕНИЯ 64
КЛИНИЧЕСКИЕ ИСХОДЫ ДЛИТЕЛЬНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ТИКАГРЕЛОРА У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2-ГО ТИПА ДЛЯ ПЕРВИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ОСТРЫХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ СОБЫТИЙ 64
ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ОБЩЕЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ АНЕМИЕЙ В КУРСКОЙ ОБЛАСТИ 65
ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ ТАКОЦУБО 66
ХРОНОБИОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОФИ7ЛЬ БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ ТАКОЦУБО 67
ВНУТРЕННИЕ БОЛЕЗНИ (НЕФРОЛОГИЯ, ИЗМЕНЕНИЯ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ ПРИ COVID-19) 68
ЗНАЧЕНИЕ ИММУНОФЛЮОРЕСЦЕНТНОЙ МИКРОСКОПИИ БИОПТАТА ПОЧКИ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ РЕДКОГО (ОРФАННОГО) ЗАБОЛЕВАНИЯ У ПАЦИЕНТА С БЫСТРОПРОГРЕССИРУЮЩИМ НЕФРИТИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ) 68
КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ НАРУШЕНИЙ ЦИКЛА МОЧЕВИНЫ У ЖЕНЩИН. ВОЗРАСТНЫЕ АСПЕКТЫ ПАТОЛОГИИ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ) 69
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ВПЕРВЫЕ ВЫЯВЛЕННОГО САХАРНОГО ДИАБЕТА НА ФОНЕ COVID-19 70

МАНИФЕСТАЦИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2-ГО ТИПА НА ФОНЕ COVID-19: ОБЗОР И КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ 71
МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ MEST-C И ЕЕ ЗНАЧЕНИЕ В ОЦЕНКЕ ПРОГНОЗА И ВЫБОРЕ ЛЕЧЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ИММУНОГЛОБИН А-НЕФРОПАТИЕЙ 72
ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЯ 74
АНТИБИОТИКОАССОЦИИРОВАННЫЙ КОЛИТ: КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА И СОСТАВ МИКРОБИОТЫ КИШЕЧНИКА 74
АНТИБИОТИКОАССОЦИИРОВАННЫЙ КОЛИТ: СОСТАВ МИКРОБИОТЫ КИШЕЧНИКА И КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА 74
ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИЕ ЖАЛОБЫ – ПРЕДИКТОРЫ ТЕЧЕНИЯ ТЯЖЕЛОЙ ОСТРОЙ РЕСПИРАТОРНОЙ ИНФЕКЦИИ, ВЫЗЫВАЕМОЙ КОРОНАВИРУСОМ SARS-COV-2 (2019-NCOV) 75
КОМОРБИДНАЯ ПАТОЛОГИЯ И ОСЛОЖНЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ ПРИ АНТИТРОМБОТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ 76
КОМПЛАЕНТНОСТЬ ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ К АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ ТЕРАПИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЛОВОЗРАСТНОЙ СТРУКТУРЫ И ИНДЕКСА КОМОРБИДНОСТИ 77
ОСОБЕННОСТИ СУТОЧНОЙ ИНТРАПИЩЕВОДНОЙ РН-МЕТРИИ У ПАЦИЕНТОВ С ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНЬЮ, ПИЩЕВОДОМ БАРРЕТТА 78
ОЦЕНКА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПАЦИЕНТОВ С COVID-19 79
ПЕРСПЕКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ОСТРЫХ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ 80
РЕГИСТР ПАЦИЕНТОВ С ВЗК КАК ИНСТРУМЕНТ МОНИТОРИНГА: ОСОБЕННОСТИ ТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ 81
РЕЗУЛЬТАТЫ ДИСТАНЦИОННОГО АНКЕТИРОВАНИЯ СТУДЕНТОВ ПО ОСОБЕННОСТЯМ ТЕЧЕНИЯ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ 82
СКРИНИНГ РЕГУЛЯРНОСТИ ЭВАКУАТОРНОЙ ФУНКЦИИ КИШЕЧНИКА У СТУДЕНТОВ 83
СКРИНИНГ ЦИРКАДИАННОЙ БРАДИЭНТЕРИИ У ПАЦИЕНТОВ КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ 84
ФАКТОРЫ РИСКА КЛОСТРИДИАЛЬНОЙ ИНФЕКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ КИШЕЧНИКА 85
ЧАСТОТА ВЫЯВЛЕНИЯ КЛОСТРИДИАЛЬНОЙ ИНФЕКЦИИ У БОЛЬНЫХ С ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ КИШЕЧНИКА 86
ГЕРИАТРИЯ, ПРОПЕДЕВТИКА СЕСТРИНСКОГО ДЕЛА И УПРАВЛЕНИЕ В СЕСТРИНСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 88
МОНИТОРИНГ КАЧЕСТВА ЗРЕНИЯ СРЕДИ СТУДЕНТОВ СЗГМУ ИМ. И.И. МЕЧНИКОВА 88
ГИГИЕНА ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ, ТРУДА И РАДИАЦИОННАЯ ГИГИЕНА 89
ВЛИЯНИЕ УСЛОВИЙ ОРГАНИЗАЦИИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ НА СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ШКОЛЬНИКОВ 89
ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВИЗУАЛЬНОГО МАТЕРИАЛА ДЛЯ УЧАЩИХСЯ МЛАДШИХ КЛАССОВ 90
ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВИЗУАЛЬНОГО МАТЕРИАЛА, ПОДАВАЕМОГО НА ИНТЕРАКТИВНЫЕ ДОСКИ ДЛЯ УЧАЩИХСЯ СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ 92
ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ГАДЖЕТОВ НА ЗРЕНИЕ ДОШКОЛЬНИКОВ 93
ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ОСВЕЩЕННОСТИ РАБОЧЕГО МЕСТА ПРИ ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА 95
ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ РАБОТАЮЩЕГО НАСЕЛЕНИЯ 96
ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СРЕДСТВ ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ УЧАЩИХСЯ МЛАДШИХ КЛАССОВ 97
ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА УСЛОВИЙ ОРГАНИЗАЦИИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ УЧАЩИХСЯ МЛАДШИХ КЛАССОВ 98
ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА УСЛОВИЙ ОРГАНИЗАЦИИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ УЧАЩИХСЯ СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ 100
ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА УСЛОВИЙ ТРУДА И ПРИЧИН ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ РАБОТАЮЩИХ НА ПРЕДПРИЯТИИ МАШИНОСТРОЕНИЯ 102
ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА УСЛОВИЙ ТРУДА РАБОТНИКОВ СЫРЬЕВОГО ЦЕХА ОАО «ВЕЛИКОЛУКСКИЙ МЯСОКОМБИНАТ» 103
ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА ПРОФЕССИОНАЛЬНО ОБУСЛОВЛЕННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ 104

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ НА ДОМАШНЕМ КОМПЬЮТЕРЕ УЧАЩИХСЯ СТАРШИХ КЛАССОВ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 105
ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ ПЕРЕДАЮЩИХ РАДИОТЕХНИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ 105
ИССЛЕДОВАНИЕ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ РОДИТЕЛЕЙ И ДЕТЕЙ О ПРОФИЛАКТИКЕ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ 106
МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗДОРОВЬЯ РАБОТАЮЩЕГО НАСЕЛЕНИЯ 108
О РЕЗУЛЬТАТАХ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕДИЦИНСКИХ ОСМОТРОВ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 2015–2019 ГГ. 109
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ ВРАЧЕЙ С ПОКАЗАТЕЛЯМИ АДАПТИРОВАННОСТИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ И УСЛОВИЯМИ ТРУДА 110
ОЦЕНКА СООТВЕТСТВИЯ УСЛОВИЙ ДОСТУПНОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ ДЛЯ ДЕТЕЙ-ИНВАЛИДОВ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ 111
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ СИНДРОМА ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ У МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ ПРИЕМНОГО ОТДЕЛЕНИЯ ДЕТСКОГО СТАЦИОНАРА 113
СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ АДЫГЕИ 114
ФИЗИОЛОГО-ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СОДЕРЖАНИЯ 25-ГИДРОКСИВИТАМИНА D У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО И ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА 115
ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА 116
ГИГИЕНА ПИТАНИЯ И ДИЕТОЛОГИЯ 118
АДЫГЕЙСКИЙ СЫР КАК НАЦИОНАЛЬНЫЙ БРЕНД: ПИЩЕВАЯ И БИОЛОГИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ, ОСОБЕННОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА 118
АНАЛИЗ ОБОРОТА ФАЛЬСИФИЦИРОВАННОЙ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ НА ПРИМЕРЕ КАЛИНИНСКОГО И ВЫБОРГСКОГО РАЙОНОВ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА 119
ВЗГЛЯД СОВРЕМЕННЫХ МАМ НА ВСКАРМЛИВАНИЕ ДЕТЕЙ 120
ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ФАКТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ, ПИЩЕВОГО СТАТУСА СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ ПЕРВОГО И ШЕСТОГО КУРСОВ 121
ДИНАМИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ БИОГЕЛЬМИНТОЗАМИ, СВЯЗАННЫМИ С УПОТРЕБЛЕНИЕМ РЫБЫ И РЫБОПРОДУКТОВ 122
ИЗУЧЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ НАРУШЕНИЯ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ СТУДЕНТОВ 123
НАРУШЕНИЯ РЕЖИМА ПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ КАК ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ РАБОТНИКОВ УМСТВЕННОГО ТРУДА НА ПРИМЕРЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ КАЗАНСКОГО ГМУ 124
ОЦЕНКА РИСКА НЕКАНЦЕРОГЕННЫХ ЭФФЕКТОВ ПРИ АЛИМЕНТАРНОМ ПОСТУПЛЕНИИ КОНТАМИНАНТОВ С ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИЕЙ 124
САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ НА РЫБОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕМ ПРЕДПРИЯТИИ 125
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ОСОБЕННОСТЕЙ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕГО ПОВЕДЕНИЯ СТУДЕНТОВ-СТАРШЕКУРСНИКОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА И МАГИСТРОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА 126
ДЕРМАТОВЕНЕРОЛОГИЯ 128
ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА РАСПРОСТРАНЕНИЯ КОНТАКТНОГО ДЕРМАТИТА КИСТЕЙ У МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ ВО ВРЕМЯ ПАНДЕМИИ COVID-19 128
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ОЧАГОВОЙ ФОРМЫ ВИТИЛИГО И НЕВУСА СЕТТОНА В ПРАКТИКЕ ВРАЧА-ДЕРМАТОЛОГА 129
ИЗОТРЕТИНОИН В ЛЕЧЕНИИ ТЯЖЕЛЫХ ФОРМ АКНЕ 130
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ГАНГРЕНОЗНОЙ ПИОДЕРМИИ 131
НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ОПТИМИЗАЦИИ ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОКОНЕЧНЫХ КОНДИЛОМ С УЧЕТОМ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИММУНИТЕТА 132
ОПТИМИЗАЦИЯ ТЕРАПИИ ОСТРОКОНЕЧНЫХ КОНДИЛОМ 133
ОСОБЕННОСТИ ВЫБОРА ТАКТИКИ ТЕРАПИИ ИНВЕРСНЫХ АКНЕ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ 134
ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ И ЛЕЧЕНИЯ ПИОДЕРМИЙ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ 135
ПРОБЛЕМА КОМОРБИДНОСТИ У БОЛЬНЫХ ПСОРИАЗОМ 136
СВЯЗЬ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СТРЕССА С ПРОГРЕССИРУЮЩИМ ТЕЧЕНИЕМ ВИТИЛИГО 137
СИНДРОМ СВИТА – ТРУДНОСТИ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ 138

ИНОСТРАННЫЕ ЯЗЫКИ 139
ВЛИЯНИЕ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ ОГРАНИЧЕНИЙ COVID-19 НА ПРОЦЕСС ИНТЕРНАЦИОНАЛИЗАЦИИ В СЗГМУ ИМ. И.И. МЕЧНИКОВА 139
НАРОДНАЯ ОСЕТИНСКАЯ МУЗЫКА КАК ИСТОЧНИК ПОЗНАНИЯ, РАДОСТИ И ЗДОРОВЬЯ 139
ПРОГРАММА ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ КАК СТИМУЛ ДЛЯ ИНТЕРНАЦИОНАЛИЗАЦИИ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА (ОПЫТ СЗГМУ ИМ. И.И. МЕЧНИКОВА) 140
PREVALENCE OF ALLERGIC REACTIONS AMONG STUDENTS 141
PROBLEMS OF FOREIGN STUDENTS' ADAPTATION TO MEDICAL EDUCATION DURING THE COVID-19 PANDEMIC 142
ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ 144
ДЕФИЦИТ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ МЛАДШИХ КУРСОВ СЗГМУ ИМ. И.И. МЕЧНИКОВА ПО ВОПРОСАМ ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКИ ГРИППА 144
ДИНАМИКА СТРУКТУРЫ ОСТРЫХ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ В СПбГБУЗ КИБ ИМ. С.П. БОТКИНА В 2019 И 2020 ГОДАХ 145
КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА Е В ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ 146
КЛИНИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ И ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЯ COVID-19 В КРЫМУ 147
О СЛУЧАЯХ ЗАБОЛЕВАНИЯ ЛИХОРАДКОЙ ДЕНГЕ В ВОРОНЕЖЕ У ТУРИСТОВ, ПОСЕТИВШИХ СТРАНЫ ЮГО-ВОСТОЧНОЙ АЗИИ 148
ОБ ИНФЕКЦИИ COVID-19 У СТУДЕНТОВ РАЗНЫХ ВУЗОВ 149
ПРИЧИНЫ СМЕРТЕЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ И ВЛИЯНИЕ ВИЧ ИНФЕКЦИИ НА ТЕЧЕНИЕ COVID-19 150
СИТУАЦИЯ С ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19 У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ 151
ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ ЗА ПОСЛЕДНИЕ 5 ЛЕТ В РЕСПУБЛИКЕ ДАГЕСТАН 152
КАРДИОЛОГИЯ 154
ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА НА ТЯЖЕСТЬ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У БОЛЬНЫХ ПОЛИМОРБИДНОЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИИ 154
ГИПЕРТРОФИЧЕСКАЯ КАРДИОМИОПАТИЯ И ВНЕЗАПНАЯ СЕРДЕЧНАЯ СМЕРТЬ. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ 155
ГИПЕРТРОФИЧЕСКАЯ КАРДИОМИОПАТИЯ. РАЗБОР КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ 156
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА СИНДРОМА ТАКОЦУБО И ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА 157
ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ЖЕЛУДОЧКОВОЙ ЭКСТРАСИСТОЛИИ НА ОСНОВАНИИ ВЫЯВЛЕНИЯ ПОТЕНЦИАЛЬНО ЭФФЕКТИВНЫХ ПРЕПАРАТОВ У ПАЦИЕНТОВ БЕЗ СТРУКТУРНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ СЕРДЦА 158
ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ СТРОЕНИЯ ПРАВОГО ПРЕДСЕРДИЯ СЕРДЦА ЛЮДЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА ТЕЛОСЛОЖЕНИЯ 158
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ИНФАРКТА МИОКАРДА БЕЗ ОБСТРУКЦИИ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТА С НАСЛЕДСТВЕННОЙ ТРОМБОФИЛИЕЙ 159
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ: МОЖЕТ ЛИ БЫТЬ ОСЛОЖНЕНИЕ ВО БЛАГО? 160
НАРУШЕНИЕ ПОРТОПЕЧЕНОЧНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ, ГИПЕРАММОНИЕМИЯ И ИХ КОРРЕКЦИЯ ПРИ НЕАЛКОГОЛЬНОМ СТЕАТОГЕПАТИТЕ С НАЧАЛЬНОЙ СТАДИЕЙ ФИБРОЗА ПЕЧЕНИ 161
ПУТЬ ПОВЫШЕНИЯ ПРИВЕРЖЕННОСТИ ПАЦИЕНТОВ, СТРАДАЮЩИХ ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ, К АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ ТЕРАПИИ (РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОСПЕКТИВНОГО НЕИНТЕРВЕНЦИОННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ) 162
КЛИНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА 163
ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЯ УРОВНЯ ГИПЕРГЛИКЕМИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРОВОДИМОЙ ИНСУЛИНОТЕРАПИИ 163
ЗНАЧЕНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ МАРКЕРОВ ПРИ ЭРИТРЕМИИ 163
ЗНАЧЕНИЕ МОРФОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПОЙКИЛОЦИТОЗА ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ АНЕМИЙ 164
ИЗУЧЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПАЦИЕНТОВ КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ С АНЕМИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ 165
МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТИНА ОПУХОЛЕВОГО СУБСТРАТА ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ВИДАХ ОСТРЫХ ЛЕЙКОЗОВ 166

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЭПИТЕЛИАЛЬНЫХ КЛЕТОК В ЦИТОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТАХ, ОКРАШЕННЫХ АЗУР-ЭОЗИНОМ И ПО ПАПАНИКОЛАУ 167
ОСОБЕННОСТИ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ И КАРТИНЫ КРОВИ ПРИ БОЛЕЗНИ ВИЛЬСОНА–КОНОВАЛОВА 168
РАЗВИТИЕ ЦИТОПЕНИЧЕСКОГО СИНДРОМА В УСЛОВИЯХ ХРОНИЧЕСКОЙ ИНТОКСИКАЦИИ БЕНЗОЛОМ РАБОТНИКОВ АВИАЦИОННОГО РЕМОНТНОГО ЗАВОДА 169
РОЛЬ КИСЛОРОДОТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ ЛАКТАЦИДОТИЧЕСКОЙ КОМЫ 170
КЛИНИЧЕСКАЯ НЕВРОЛОГИЯ 171
ГЕНЫ НАСЛЕДСТВЕННОЙ ТРОМБОФИЛИИ И СИНДРОМ ОБРАТИМОЙ ЦЕРЕБРАЛЬНОЙ ВАЗОКОНСТРИКЦИИ 171
НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ СИМПТОМЫ У ПАЦИЕНТОВ С COVID-19 171
ОСОБЕННОСТИ АМБУЛАТОРНЫХ И СТАЦИОНАРНЫХ РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ЦЕРЕБРАЛЬНЫЙ ИНСУЛЬТ 172
ОСОБЕННОСТИ ЛОКАЛИЗАЦИИ И КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ ОПУХОЛЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА У ПОДРОСТКОВ 14–17 ЛЕТ 173
ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ШКАЛ И ОПРОСНИКОВ ПРИ НЕВРАЛГИИ ТРОЙНИЧНОГО НЕРВА 174
ПРИМЕНЕНИЕ СТАБИЛОМЕТРИЧЕСКОГО ТРЕНИНГА С БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОБРАТНОЙ СВЯЗЬЮ В РАННЕМ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ ОСТРОГО НАРУШЕНИЯ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ 175
РЕЧЕВЫЕ НАРУШЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С БОЛЕЗНЬЮ ПАРКИНСОНА 176
СВЯЗЬ МИАСТЕНИИ С ДРУГИМИ АУТОИММУННЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ 177
УРОВЕНЬ ВИТАМИНА D И КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ МОЗГА 178
ЭПИЛЕПСИЯ КАК БЛАГОПРИЯТНЫЙ ПРОГНОСТИЧЕСКИЙ ФАКТОР У ПАЦИЕНТОВ С ГЛИОБЛАСТОМАМИ 178
КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ 180
АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОТИВОСУДОРОЖНЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ЭПИЛЕПСИИ 180
АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТЬ ОСНОВНЫХ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ НОЗОКОМИАЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЙ В МНОГОПРОФИЛЬНОМ СТАЦИОНАРЕ 181
ДИНАМИКА СНИЖЕНИЯ ВЕСА ПОСЛЕ БАРИАТРИЧЕСКИХ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ 182
ЗАПОРЫ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ БАРИАТРИЧЕСКОЕ ХИРУРГИЧЕСКОЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВО 183
ПРИМЕНЕНИЕ ВИТАМИНОВ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ФАРМАКОРЕЗИСТЕНТНОЙ ДЕПРЕССИИ: СЛИШКОМ ПРОСТО ДЛЯ СЛОЖНОЙ ПРОБЛЕМЫ? 183
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ БАРИАТРИЧЕСКИХ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ У ПАЦИЕНТОВ МУЖСКОГО И ЖЕНСКОГО ПОЛА 184
ЭНДОЭКОЛОГИЯ ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ У ПАЦИЕНТОВ С ЖЕЛЧНОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ 185
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИММУНОМОДУЛЯТОРА НЕОВИР В ЛЕЧЕНИИ ПАПИЛЛОМАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ 186
КОММУНАЛЬНАЯ ГИГИЕНА 188
ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОДОЕМОВ ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 2019 Г. 188
ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА В ГОРОДЕ ВОЛОГДЕ ПО ДАННЫМ МОНИТОРИНГА В ПЕРИОД 2017–2019 ГГ. 188
ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИСТОЧНИКОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАЧЕСТВА ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ В ЧАГОДОЩЕНСКОМ РАЙОНЕ ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ 189
ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ МЕДИЦИНСКИХ ОТХОДОВ 190
ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УСЛОВИЙ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ И ГОРОДА СЕВАСТОПОЛЯ ЗА ПЕРИОД С 2015 ПО 2019 Г. 191
ГИГИЕНИЧЕСКИЕ И ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ШТАММА K. PNEUMONIAE В МНОГОПРОФИЛЬНОМ СТАЦИОНАРЕ 192

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИСТОЧНИКОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАЧЕСТВА ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ В ПЕРИОД 2015–2019 ГГ. ... 193
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ ОБРАЩЕНИЯ И ПЕРЕРАБОТКИ ТВЕРДЫХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ ... 195
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ В ГОРОДЕ ВОРОНЕЖЕ И ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА ПЕРИОД 2015–2019 ГГ. ... 196
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ХОЗЯЙСТВЕННОГО ПИТЬЕВОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ В КАБАРДИНО-БАЛКАРСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ В ПЕРИОД 2015–2019 ГГ. ... 196
ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА И ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ ... 198
ВОЗМОЖНОСТИ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ В ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ БОЛЕЗНИ КРОНА ... 198
КАРОТИДНО-КАВЕРНОЗНОЕ СОУСТЬЕ: ВОЗМОЖНОСТИ МЕТОДОВ ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ ... 198
ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ХИМИОЛУЧЕВОГО И КОМБИНИРОВАННОГО ЛЕЧЕНИЯ ОПУХОЛЕЙ ГОЛОВЫ И ШЕИ ... 199
РОЛЬ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ ЛЕГКИХ ПРИ COVID-19 ... 200
СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОПТИЧЕСКОЙ КОГЕРЕНТНОЙ ТОМОГРАФИИ ... 201
МЕДИЦИНСКАЯ БИОЛОГИЯ ... 203
ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ В РЕЗУЛЬТАТЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОСТРОГО КОМБИНИРОВАННОГО СТРЕССА КОРОТКОЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ... 203
ТРОПИЧЕСКАЯ МАЛЯРИЯ (MALARIA QUOTILIANA), ВОЗБУДИТЕЛЬ (PLASMODIUM FALCIPARUM). МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ЭВОЛЮЦИИ КЛЕТОЧНОЙ АДГЕЗИИ PLASMODIUM FALCIPARUM ... 203
ЭНДОКРИНОЦИТЫ ЭПИТЕЛИЯ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ КИШКИ МОРСКИХ СВИНОК КАК МОДЕЛЬ ДЛЯ ОПИСАНИЯ ТКАНЕВОГО УРОВНЯ АДАПТАЦИИ ОРГАНИЗМА К ВОЗДЕЙСТВИЮ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В УСЛОВИЯХ МЕГАПОЛИСА ... 204
МЕДИЦИНСКАЯ ИНФОРМАТИКА И ФИЗИКА ... 207
АНАЛИЗ ПУТЕЙ ОПТИМИЗАЦИИ И ХРАНЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ В ЦИФРОВОМ ПРОСТРАНСТВЕ ... 207
МЕДИЦИНСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ, ПРОГРАММНАЯ СРЕДА, СИСТЕМЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ... 208
МОДЕЛИРОВАНИЕ УМНОЖАЮЩЕГО КОЛЬЦА ИФАП С НЕЛИНЕЙНОСТЯМИ ... 209
ОБ ОСОБЕННОСТЯХ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНЫХ ПРОДУКТОВ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ МЕДИЦИНСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ... 209
ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДОСТУПА К НЕСТРУКТУРИРОВАННЫМ МЕДИЦИНСКИМ ДАННЫМ НА ОСНОВЕ СОВРЕМЕННЫХ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ... 211
ОСОБЕННОСТИ РАЗРАБОТКИ ПРОТОТИПА АНТРОПОМОРФНОГО РОБОТИЗИРОВАННОГО ПРОТЕЗА РУКИ С СИСТЕМОЙ УПРАВЛЕНИЯ МОЗГ–РУКА ... 212
ПРИМЕНЕНИЕ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ В ЗДРАВООХРАНЕНИИ ... 213
ПРОЕКТИРОВАНИЕ ГЕНЕРАТОРА ЗОНДИРУЮЩЕГО СИГНАЛА ДЛЯ ДОППЛЕРОВСКОГО ИЗМЕРИТЕЛЯ СКОРОСТИ КРОВОТОКА ... 214
РАСЧЕТ УПРАВЛЯЕМОГО УСТРОЙСТВА ЗАДЕРЖКИ НАНОСЕКУНДНОГО ДИАПАЗОНА НА БИПОЛЯРНЫХ ТРАНЗИСТОРАХ ДЛЯ МОДИФИЦИРОВАННОГО КОНЕЧНОГО АВТОМАТА ... 215
РЕГЕНЕРАТИВНЫЕ И ДЕСТРУКТИВНЫЕ ПРОЦЕССЫ В ОБРАЗОВАНИИ СОСУДИСТОГО ЭНДОТЕЛИЯ ... 216
СОВРЕМЕННЫЕ СПОСОБЫ СБОРА СТРУКТУРИРОВАННЫХ МЕДИЦИНСКИХ ДАННЫХ ... 216
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СПЕКТРА ВЫХОДНОГО ДВУХУРОВНЕВОГО И МНОГОУРОВНЕВОГО КОЛЕБАНИЯ МНОГОРАЗРЯДНОГО СИНТЕЗАТОРА ЧАСТОТЫ НА ОСНОВЕ НАКАПЛИВАЮЩЕГО СУММАТОРА ... 218
МЕДИЦИНСКАЯ МИКРОБИОЛОГИЯ ... 219
ВЛИЯНИЕ ВРЕМЕНИ И УСЛОВИЙ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НА КОНТАМИНАЦИЮ МЕДИЦИНСКИХ МАСОК ... 219
ИЗУЧЕНИЕ ПЕРСИСТЕНЦИИ ГРИБОВ РОДА MALASSEZIA НА МОДЕЛИ *IN VIVO* ... 220
СРАВНЕНИЕ ЗАПАСАЮЩИХ СТРУКТУР МИКРОМИЦЕТОВ РОДОВ LICHTHEIMIA И RHIZOPUS ... 221

ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ СТАФИЛОКОККОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ ОТ КРЫС, К БАКТЕРИОФАГАМ 222
ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ И РАСПРОСТРАНЕНИЕ КОРОНАВИРУСА SARS-COV-2 В МИРЕ, РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И РЕСПУБЛИКЕ КРЫМ 223
МОРФОЛОГИЯ 225
АНАЛИЗ ТКАНЕЙ ПЕЧЕНИ ЭНТОДЕРМАЛЬНОГО И МЕЗЕНХИМАЛЬНОГО ГЕНЕЗОВ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ У РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП ЖИВОТНЫХ 225
ВАРИАНТНАЯ АНАТОМИЯ КРОВОСНАБЖЕНИЯ СЕЛЕЗЕНКИ У ПАЦИЕНТОВ С ПОВРЕЖДЕНИЕМ СЕЛЕЗЕНКИ ПРИ ЗАКРЫТОЙ ТРАВМЕ ЖИВОТА 225
ВАРИАНТЫ СТРОЕНИЯ И ТОПОГРАФИИ СОСУДОВ ПОЧКИ 227
ВАРИАНТЫ ТИПОВ КРОВОСНАБЖЕНИЯ КОРПОРО-КАУДАЛЬНОГО СЕГМЕНТА ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИЗВИТОСТИ СЕЛЕЗЕНОЧНОЙ АРТЕРИИ 227
ВЗАИМОСВЯЗЬ ВАРИАНТОВ СТРОЕНИЯ И СОЕДИНЕНИЙ ПОДЪЯЗЫЧНОЙ КОСТИ И ХРЯЩЕЙ ГОРТАНИ 228
ВКЛАД ПЕТРА ФРАНЦЕВИЧА ЛЕСГАФТА В МИРОВУЮ МЕДИЦИНУ 229
ЗОЛОТОЕ СЕЧЕНИЕ КАК КРИТЕРИЙ НОРМЫ В МОРФОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА И ЖИВОТНЫХ 230
ИНДЕКС МАССЫ ТЕЛА КАК ПРИЗНАК ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА 231
ИССЛЕДОВАНИЕ МЕТОДОВ ФИКСАЦИИ АНАТОМИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ 231
КЛИНИКО-АНАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ СРЕДНЕГО НОСОВОГО ХОДА 232
О РОЛИ В МЕДИЦИНСКИЙ НАУКЕ И ВКЛАДЕ В РАЗВИТИЕ ГИСТОЛОГИИ НИКОЛАЯ ПАВЛОВИЧА ТИШУТКИНА 233
ОСОБЕННОСТИ РАСПОЛОЖЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНЫХ СОСУДОВ «ОПАСНЫХ ЗОН» ТРЕУГОЛЬНОГО ФИБРОЗНО-ХРЯЩЕВОГО КОМПЛЕКСА КИСТИ 234
ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ЛИЦ ЮНОШЕСКОГО ВОЗРАСТА 234
ПРИМЕНЕНИЕ МАТЕМАТИКО-СТАТИСТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ В ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ГИСТОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ 235
ТОПОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ БИФУРКАЦИИ ПЛЕЧЕВОЙ АРТЕРИИ 235
ХИРУРГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ ВНУТРИТАЗОВОЙ ЧАСТИ НИЖНЕЙ ЯГОДИЧНОЙ АРТЕРИИ У ЖЕНЩИН МЕЗОМОРФНОГО СОМАТОТИПА 236
НОРМАЛЬНАЯ ФИЗИОЛОГИЯ 238
АНАЛИЗ ЛАТЕНТНЫХ ПЕРИОДОВ ВЫЗВАННЫХ ПОТЕНЦИАЛОВ, РЕГИСТРИРУЕМЫХ ИЗ МОТОРНОЙ КОРЫ У БЕЛОЙ МЫШИ 238
ВЗАИМОСВЯЗЬ КОГНИТИВНЫХ ПРОЦЕССОВ ЧЕЛОВЕКА С ИНДЕКСОМ КЕРДО 239
ВЛИЯНИЕ БЕЗАЛКОГОЛЬНЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ НАПИТКОВ НА ЗДОРОВЬЕ СТУДЕНТОВ 239
ВЛИЯНИЕ ВИТАЛЬНОГО ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СТРЕССА НА ПОКАЗАТЕЛИ СИСТЕМЫ ГЕМОСТАЗА КРЫС В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УРОВНЯ ИХ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ 240
ВЛИЯНИЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ НА СУБЪЕКТИВНУЮ ОЦЕНКУ ВРЕМЕНИ У СТУДЕНТОВ 241
ВЛИЯНИЕ МЕДИТАТИВНОЙ ПРАКТИКИ НА СУБЪЕКТИВНЫЕ ОЩУЩЕНИЯ 241
ВЛИЯНИЕ НЕДОСТАТКА СНА НА ВНИМАНИЕ СТУДЕНТОВ 242
ВЛИЯНИЕ ОТДЫХА НА ПРОДУКТИВНОСТЬ 243
ВЛИЯНИЕ ПЕРЕДОЗИРОВКИ ДЕКСАМЕТАЗОНОМ НА ПОКАЗАТЕЛИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЛАБОРАТОРНОЙ КРЫСЫ 243
ВЛИЯНИЕ ПИТАНИЯ НА МЕТАБОЛИЗМ ЖИТЕЛЕЙ СЗФО 244
ВЛИЯНИЕ ПИЩЕВОГО РАЦИОНА НА ЖЕНСКОЕ ЗДОРОВЬЕ 245
ВЛИЯНИЕ ТИПОВ ПОВЕДЕНИЯ НА ПОКАЗАТЕЛИ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ РЕАКТИВНОСТИ У СТУДЕНТОВ 2 КУРСА 245
ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК НА СИЛОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МЫШЦ ПРЕДПЛЕЧЬЯ 246
ВЛИЯНИЕ ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО СТРЕССА НА ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СТУДЕНТОВ 247
ВЛИЯНИЕ ЭФИРНЫХ И АРОМАТИЧЕСКИХ МАСЕЛ НА КОГНИТИВНЫЕ ФУНКЦИИ СТУДЕНТОВ 248

ВЫЯВЛЕНИЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ И ИЗМЕНЕНИЙ ПАРАМЕТРОВ СЕРДЦА
У СТУДЕНТОВ-СПОРТСМЕНОВ 248
ЗАВИСИМОСТЬ ВНИМАНИЯ, ЛИЧНОСТНОЙ И СИТУАТИВНОЙ ТРЕВОЖНОСТИ, ЦИКЛОВ СНА И БОДРСТВОВАНИЯ ОТ ФАЗЫ МЕНСТРУАЛЬНОГО ЦИКЛА 249
ЗАВИСИМОСТЬ ПРЕДПОЧТЕНИЙ ВО ВНЕШНОСТИ ПАРТНЕРА ОТ ФАЗЫ МЕНСТРУАЛЬНОГО ЦИКЛА 250
ИЗМЕНЕНИЕ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ СТУДЕНТОВ ПРИ СТРЕССЕ, ВЫЗВАННОМ НЕДОСТАТКОМ СНА 250
ИЗМЕНЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ВЕРХНЕГО ДВУХОЛМИЯ ДО И ПОСЛЕ ОТКЛЮЧЕНИЯ СКРЫТОГО ЯДРА У БЕЛОЙ МЫШИ 251
КОФЕИН ИЗМЕНЯЕТ АМПЛИТУДУ ЭЭГ В ЗАТЫЛОЧНО-ВИСОЧНОМ ОТВЕДЕНИИ 252
МЕТОД МАНУАЛЬНОГО МЫШЕЧНОГО ТЕСТИРОВАНИЯ, ЛЕЖАЩИЙ В ОСНОВЕ НАУКИ КИНЕЗИОЛОГИИ 253
ПРОЯВЛЕНИЕ ПОБОЧНЫХ ЭФФЕКТОВ ЛИДОКАИНА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЕГО ОСМОЛЯЛЬНОСТИ 254
РОЛЬ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СТРЕССА В РАЗВИТИИ ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ЛЮДЕЙ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА 255
СУБЪЕКТИВНЫЕ ОЩУЩЕНИЯ ВО ВРЕМЯ ДИСТАНЦИОННОЙ РАБОТЫ 256
ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА УМСТВЕННУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СТУДЕНТОВ 256
ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ПЕРЕЕДАНИЯ, ИЛИ «СИНДРОМ ГОЛОДНОГО СТУДЕНТА» 257
ЦИРКАДНЫЕ РИТМЫ: ЦЕННОСТЬ ЧАСОВ СНА В РАЗЛИЧНОЕ ВРЕМЯ СУТОК У СТУДЕНТОВ С РАЗЛИЧНЫМ ХРОНОБИОТИПОМ 258
ЭФФЕКТЫ БИПОЛЯРНОЙ ГАЛЬВАНИЧЕСКОЙ СТИМУЛЯЦИИ НА ПОСТУРАЛЬНУЮ СТАБИЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОЗРАСТНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ 259

СТУДЕНЧЕСКОЕ НАУЧНОЕ ОБЩЕСТВО ЛЕНИНГРАДСКОГО САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКОГО МЕДИЦИНСКОГО ИНСТИТУТА В КОНЦЕ 1940-Х – НАЧАЛЕ 1950-Х ГОДОВ

Соломеин А.Ю.

По окончании Великой Отечественной войны начинает восстанавливаться педагогическая, лечебная и научно-исследовательская деятельность 2-го Ленинградского медицинского института. В 1945 г. работу СНО вуза возглавил заведующий кафедрой фармакологии, член-корреспондент АМН СССР Сергей Викторович Аничков [3]. В 1946 г. на смену С.В. Аничкову в качестве заведующего СНО 2-го ЛМИ пришел Симон Михайлович Рысс [2], заведующий кафедрой пропедевтической терапии (пропедевтики внутренних болезней) 2-го ЛМИ, с чьим именем связано возникновение нового направления в клинической медицине – клинической витаминологии, исследования в годы Великой Отечественной войны особенностей течения типов гиповитаминозов в условиях блокадного Ленинграда.

Начиная с 1947 г. не только в нашем Институте (который был реорганизован в Ленинградский санитарно-гигиенический медицинский институт), но и в масштабах всей страны происходит активизация работы студенческих научных обществ. Развитие научной работы студентов становится одним из стратегических направлений советской системы высшего образования.

Стартовой точкой стала организация 1-й Научной конференции студентов высших учебных заведений г. Москвы, обратившая особое внимание Министерства высшего образования СССР. В итоге директорам высших учебных заведений, деканам факультетов и заведующим кафедрами было выдвинуто требование улучшить руководство работой студенческих научных обществ и кружков, озвученное в приказе министра высшего образования СССР С.В. Кафтанова. В числе мер по улучшению работы указывалось на целесообразность проведения научных студенческих конференций в 1947 г. в крупных советских городах – Ленинграде, Киеве, Горьком, Куйбышеве, Новосибирске, Свердловске, Томске, Казани, Одессе, Харькове, Тбилиси, Ереване, Баку, Ташкенте [5, с. 4].

Откликаясь на распоряжение министерства в 1947 г. Ленинградский санитарно-гигиенический медицинский институт провел в своих стенах две научных конференции СНО, среди которых конференция «О роли русских ученых в развитии Мировой медицинской науки» [8, л. 51]. Из 28 докладов, представленных на конференции, 6 студенческих научных работ были выдвинуты на конкурс в Министерство здравоохранения РСФСР и отмечены денежными премиями [7, л. 14–15].

Прошедшая конференция, наряду с другими конференциями студенческих научных обществ в других вышеуказанными городах СССР, получила высокую оценку в приказе министра высшего образования СССР, подтвердила успешность подобной формы научной работы студентов и легла в основу решения обеспечить в 1948–49 учебном году широкое проведение городских научных студенческих конференций [4, с. 8–9]. В городе Ленинграде данное распоряжение было исполнено проведением Первой ленинградской общегородской студенческой научно-технической конференции в период 5–13 апреля 1948 г., в которой приняли участие 9 студентов ЛСГМИ [9, л. 113]. В 1949 г. на ленинградской общегородской конференции выступили с докладами по результатам своих научных работ уже 10 членов Научного студенческого общества ЛСГМИ [1, с. 88].

В 1950 г. две научные работы членов Научного студенческого общества ЛСГМИ были представлены на I Всесоюзный съезд студенческих научных обществ медицинских вузов в Москве. Один из членов Научного студенческого общества ЛСГМИ, студент Алексеева (впоследствии доцент кафедры истории медицины ЛСГМИ), за доклад на тему «Вопросы здравоохранения и быта трудящихся в большевистской печати до октября 1917 г.» получила благодарность в приказе министра и почетную грамоту [1, с. 90].

Меры по активизации студенческой научной работы в общенациональном масштабе не могли не сказаться на росте и студенческих научных кружков, и количества их участников в

ЛСГМИ. Так, если в 1947 г. научные кружки работали при 24 кафедрах, то в 1950 г. – уже 50 кружков при 42 кафедрах. Если численность участников научных кружков в 1947 г. составляла 356 студентов, то в 1950 г. она возросла до 782 студентов [1, с. 87].

Общее руководство студенческой научной деятельностью осуществлял директор – член-корреспондент АМН СССР, зав. кафедрой анатомии проф. Д.А. Жданов и заместитель директора – зав. кафедрой гигиены труда проф. Я.Э. Матусевич [1, с. 87]. Организация работы Научного студенческого общества в ЛСГМИ осуществлялась согласно Типовому уставу, утвержденному в 1947 г. Согласно ему, функциями студенческого научного общества являлись:

– организация по отдельным научным дисциплинам научных и научно-технических кружков и руководство их работой;

– разработка тематики научно-исследовательских работ студентов и представление ее на утверждение Ученого совета института;

– организация периодических конкурсов на лучшие научно-исследовательские работы студентов;

– проведение научных студенческих конференций по отдельным отраслям науки и техники;

– издание научных работ студентов и научно-популярных брошюр, составленных студентами, а также бюллетеней и газет с освещением работы общества;

– организация факультативных курсов лекций, практикумов, семинаров по отдельным областям науки и техники для овладения студентами новейших методов исследования и приобретения навыков самостоятельной работы с литературой.

Действительным членом общества мог стать любой успевающий студент, ведущий научную работу на любой кафедре, на месте производственной практики и в производственных условиях. Центральным органом общества являлось общее собрание действительных членов общества, а в перерывах между собраниями – совет общества, избираемый общим собранием [6, с. 2]. В ЛСГМИ совет общества состоял из 12 студентов – представителей разных курсов. В составе совета были организованы культурно-массовая и редакционно-издательская комиссии. Первая занималась организацией общеинститутских конференций, пленарных заседаний, специальных расширенных заседаний с представителями общественных организаций института, экскурсий, демонстрацией научно-популярных фильмов и ряда других мероприятий; вторая – редактированием и подготовкой к печати студенческих научных работ в машинописном журнале-бюллетене Научного студенческого общества [1, с. 87].

Низовой организацией Научного студенческого общества, согласно Типовому уставу, являлся студенческий научный кружок [6, с. 2]. Характер работы в студенческих научных кружках определялся профилем кафедры. Так, в гигиенических кружках ЛСГМИ студенты изучали методику санитарно-гигиенических исследований, влияние условий внешней среды на здоровье населения, принимали участие в изучении условий труда и их оздоровлении на предприятиях районов города, участвовали в разработке материалов по заболеваемости, проводили специальные экспериментальные работы. В клинических кружках НСО нашего Института студенты курировали больных, участвовали в обходах, знакомились с лабораторными и клиническими методами исследований, работали над обзорными докладами по этиопатогенезу ряда заболеваний, разрабатывали отдельные научные темы. Наконец, в кружках при теоретических кафедрах разрабатывались различные научные вопросы, члены НСО осваивали методику научного исследования, занимались препарированием и изготовлением препаратов, проводили самостоятельные экспериментальные исследования [1, с. 88].

Важным мероприятием являлись отчетные общеинститутские конференции Научного студенческого общества, традиция проведения которых отсчитывалась с 1920-х годов. Эти конференции подводили итог уже самостоятельным научно-исследовательским работам студентов. И данные второй половины 1940-х годов свидетельствуют об их росте. Так, на отчетных общеинститутских конференциях СНО за 1946–47 учебный год было представлено 12

докладов по итогам проведенных самостоятельных научных работ. В 1947–48 учебном году эта цифра составила уже 21 доклад, а в 1948–49 и 1949–50 учебных годах – 27 [1, с. 88].

Показательную картину, характеризующую направление научных студенческих работ, их тематику, дает нам программа XV конференции студенческого научного общества ЛСГМИ, проводившейся 3-6 апреля 1950 года[1]:

Ванюшинская В.И. (V курс). «В.И. Ленин и здравоохранение»;

Дыгало Л.Н. (V курс). «Анализ вспышек гриппа в двух студенческих общежитиях в ноябре 1949 года»;

Керашева С.М., Пономарева А.П. (IV курс). «Об уровне пенициллина и длительности его нахождения в крови»;

Островский Г.Д. (III курс). «Влияние активных и пассивных перерывов в работе на сокращения мышц антагонистов»;

Кошкина З.П. (V курс). «Вопросы гигиены питания в трудах Пироговских съездов»;

Иванова Н.А. (V курс). «Вопросы гигиены воспитания в педагогическом наследии Макаренко»;

Кучерявый Ф.Х. (IV курс). «Сеченовское торможение на сердце при раздражении таламической области ацетилхолином»;

Эглит В.Н. (IV курс). «Влияние бензолина на адреналиновую кривую сахара крови»;

Горев Н.Е., Селиванов А.А. (IV курс). «Диффузионный и адсорбционный механизм образования стерильных пятен»;

Дынкина Р.С. (V курс). «Витамин С в проросшем горохе»;

Алексеева А.П. (V курс). «Вопросы гигиены и профилактики в трудах С.П. Боткина»;

Лаврентьева К.В., Резчикова Т.Н. (V курс). «Токсиколого-гигиеническая характеристика некоторых образцов уксусно-этилового эфира»;

Коростелева Е.Ф., Штам В.В. (V курс). «Изменения электрокардиограммы у гипертоников после физической нагрузки»;

Гаврилина Т.Н. (V курс). «Влияние никотиновой кислоты на антитоксическую функцию печени»;

Старых Н.Т. (V курс). «Содержание витамина С в овощных блюдах студенческой столовой».

Также на конференции был представлен Отчет о работе Совета СНО и были проведены перевыборы Совета СНО.

Как мы видим, на общеинститутскую конференцию выдвигались работы студентов старших курсов, уже зрелые, в том числе имеющие перспективы дальнейших исследований. Понятно, что общая текущая работа СНО была гораздо обширнее. Например, в течении последующего 1951 г. в научных кружках ЛСГМИ разрабатывалось всего 334 темы. Из 93 экспериментальных темы (т.е. 27% от общего числа) и 241 тема носила реферативный и исторический характер [1, с. 89]. Ряд примеров дает представление о тематике студенческих научных работ в период 1949–1951 годов. Так, на гигиенических кафедрах разрабатывались темы: «Микроклимат жилищ и его влияние на самочувствие», «Санитарная оценка воздушной среды при сухой и влажной оправке фарфоровых изделий», «Гигиеническая оценка школьного освещения» и т.д. Среди научных работ членов клинических кружков: «Состояние желудочной секреции при поражении различных отделов головного мозга», «Влияние новокаина и атропина на желудочную секрецию», «Травматизм и его профилактика на производстве», «Практика тканевой терапии». Наиболее заметными работами в кружках медикобиологического цикла можно назвать исследования физиологического характера: «Анализ “закона сердца” И.П. Павлова и значение нервного фактора», «Влияние перемены положения тела на возбудимость ножных мышц в норме и при варикозном расширении вен».

Ряд тем студенческих научных работ несут на себе отпечаток драматических событий эпохи, связанных с критическими («проработочными») общественными кампаниями конца 1940-х –

[1] Автор выражает глубокую благодарность руководителю СНО СЗГМУ им. И.И. Мечникова профессору С.В. Костюкевичу за предоставленные документы – программы студенческих научных конференций ЛСГМИ.

начала 1950-х годов – борьбы с космополитизмом, обвинения в 1948 г. генетики в лженаучности и пропаганде евгеники и расизма, «павловской» дискуссии о физиологии 1950 года и т.д. Так, в биологическом кружке, руководимом в тот период членом-корреспондентом АМН СССР П.В. Макаровым, студенты представляли такие доклады, как: «Наследственность и изменчивость», «Теория стадийного развития Т.Д. Лысенко», «Советский творческий дарвинизм» и т.п.

Совместная сессия Академии наук СССР и Академии медицинских наук СССР, проходившая в Москве с 28 июня по 4 июля 1950 г. – так называемая «павловская», посвященная критике таких крупных ученых как Л.А. Орбелли, А.Д. Сперанский, И.С. Бериташвили, П.К. Анохин, Л.С. Штерн за «отклонения от учения» И.П. Павлова, подтолкнула к активному обращению в работе НСО к наследию выдающегося русского физиолога. Только в физиологическом кружке студенты сделали 19 докладов с изложением основных статей Павлова по физиологии высшей нервной деятельности. В гигиенических кружках был подготовлен ряд докладов о значении трудов И.П. Павлова для различных отраслей гигиены. Также к трудам И.П. Павлова обращались при подготовке сообщений в терапевтических, хирургических кружках, в кружках при кафедрах биологии, психиатрии, нервных болезней, фармакологии.

Наконец, в 1950 г. для повышения идейно-политического уровня членов научного студенческого общества была проведена отдельная, специальная студенческая общеинститутская конференция НСО, посвященная труду И.В. Сталина «Марксизм и вопросы языкознания» [1, с. 89–90] – работы, которая способствовала снижению активизации вненаучных «проработочных» кампаний, осудила «аракчеевские порядки в языкознании», что привело к определенному оздоровлению обстановки в обществе и научных кругах, частичной деполитизации естественных наук.

Таким образом, рубеж 1940–1950-х годов стал временем заметной активизации работы СНО как в ЛСГМИ, так и во всей стране. Расширился и количественный охват научной работы нашего студенчества (численность научных кружков, членов СНО, расширение контактов научной молодежи благодаря росту научных студенческих конференций и т.д.), а также ее повысилось качество, что получило подтверждение в наградах и высоких оценках научных работ студентов ЛСГМИ на общесоюзном уровне.

Источники и литература

1. Еловская Л.П. Опыт работы Научного студенческого общества ЛСГМИ // Труды объединенной студенческой научной конференции. Киев: Государственное медицинское издательство УССР, 1952. С. 87–91.
2. Конференция в Сибири // Газета. За медицинские кадры. Март, 1983.
3. Малыгина Е. И поддается гранит науки // Газета. За медицинские кадры. 30 октября, 1985.
4. О развитии студенческой научной работы в высших учебных заведениях. Приказ Министра высшего образования СССР № 1626 от 16 ноября 1848 г. // Бюллетень Министерства высшего образования СССР. М., 1948. Декабрь. № 12.
5. Об итогах 1-й Научной конференции студентов высших учебных заведений г. Москвы и мероприятиях по дальнейшему развитию работы студенческих научных обществ и кружков. Приказ Министра высшего образования СССР № 270 от 6 апреля 1947 г.// Бюллетень Министерства высшего образования СССР. М., 1947. Май. № 5.
6. Типовой устав научного студенческого общества института. М., 1947.
7. ЦГА СПб. Ф. 3081. оп. 5-1. д. 392.
8. ЦГА СПб. Ф. 3081. оп. 5-1. д. 396.
9. ЦГА СПб. Ф. 3081. оп. 5-1. д. 492.

618

ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА РЕПРОДУКТИВНОЕ ЗДОРОВЬЕ ЖЕНЩИН

Дубовикова В.С., 4 курс, лечебный факультет,
Чабан Е.В., 5 курс, лечебный факультет,
Словицкая М.В., 2 курс, лечебный факультет,
Хасанова А.А., 3 курс, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.м.н., доцент Дудниченко Т.А.; к.м.н., доцент Дармограй Н.В.; к.м.н., доцент Арнт О.С.; к.м.н., доцент Гогуа М.С.; врач акушер-гинеколог ГБУЗ ДГП №68, ЖК №8 Пухавская Ж.Г.

Ключевые слова: здоровье, профессиональные вредности, репродуктивная система.

Актуальность. В существующих социально-экономических условиях состояние репродуктивного здоровья населения России остается одной из наиболее острых проблем. Профессии женщин не редко связаны с воздействием на организм неблагоприятных факторов. Так, на женщин-водителей электротранспорта воздействуют вибрация, электромагнитные излучения, неблагоприятный микроклимат, значительная психоэмоциональная нагрузка, что способствует развитию различных соматических и гинекологических заболеваний, нарушению репродуктивной функции.

Цель: изучить состояние специфических функций женского организма у работниц транспортных предприятий.

Материалы и методы. В исследовании принимали участие две группы женщин: основная (I) – 365 женщин-водителей трамвая, контрольная (II) – 150 работниц ремонтно-профилактической службы, связанных с покрасочными работами.

Полученные результаты. Установлено, что в основной группе ведущей патологией являются нарушения менструальной функции (16,7%), миома матки (22,7%). Значительное место занимают ретрофлексия матки, опущение стенок влагалища и матки (13,6%). В контрольной группе преобладали хронические неспецифические воспалительные заболевания гениталий – кольпиты (12,5%) и сальпингоофориты (9,1%), а также заболевания шейки матки (17%). Патология, характерная для I группы, во II группе имела незначительный удельный вес. Нарастание частоты патологии связано с увеличением рабочего стажа (особенно более 10 лет). Проанализировано течение беременности у 70 женщин, работавших водителями до наступления беременности в течение 1–15 лет (I группа). Контрольную группу составили 56 женщин-служащих. В основной группе в I триместре беременности угрожающий выкидыш был у 12 женщин (17,2%), из них: со стажем работы водителем до 5 лет – 4 чел. (5,7%), более 5 лет – 8 чел. (11,5%). Угроза прерывания беременности во II триместре была у 27 женщин (38,5%), из них со стажем работы водителем до 5 лет – 6 чел. (8,5%), более 5 лет – 21 чел. (30%). В III триместре беременности данное осложнение было у 16 женщин (22,8%), из них со стажем работы водителем до 5 лет – 5 чел. (7,1%), более 5 лет – 11 чел. (15,7%). Во II группе угроза прерывания беременности в I триместре была у 4 человек (7,1%), во II триместре – у 7 человек (12,5%), в III триместре – у 5 человек (8,9%). Проведен анализ исходов родов для 90 новорожденных (I группа), матери которых работали водителями непосредственно перед наступлением беременности (стаж работы от 1 до 15 лет). II группу составили 80 новорожденных, матери которых не работали на транспорте (служащие). В основной группе в 2 случаях имела место ранняя детская смертность (на 1 и 30-е сутки), в 1 случае – антенатальная гибель плода вне лечебного учреждения. У 8 новорожденных отмечалось повышение внутричерепного давления с гипертензионным синдромом, у 3 – умеренно выраженная гидроцефалия, у 6 новорожденных – резидуальная энцефалопатия. Кроме того, в 1 случае была установлена патология развития позвоночника и в 2 – пороки развития гепатобилиарной системы. В контрольной группе антенатальной и ранней детской смертности не было. В 3 случаях отмечался гипертензионный синдром. У других новорожденных существенной патологии не выявлено.

Выводы. Установлено, что у женщин-водителей городского электротранспорта наблюдаются частые гинекологические заболевания, осложнения беременности и родов. Неблагоприятная производственная среда влияет на здоровье самих работниц и на здоровье их потомства. В связи с этим, указанная группа беременных нуждается в особо тщательной антенатальной охране плода с целью своевременной диагностики и коррекции нарушений его развития. Учитывая сниженные адаптационные возможности плода родоразрешение должно быть максимально бережным. Новорожденным показано обследование невропатолога с включением в группу диспансерного учета для своевременного выявления неврологических отклонений в развитии.

Список литературы

1. Березин И.И., Сазонова О.В. Роль медицинских осмотров в охране труда и здоровья работающих женщин // Мат-лы всероссийской конференции «Современные проблемы охраны труда и здоровья работающих женщин». 2005. С. 37.

2. Гигиена труда: учеб./под ред. Н.Ф. Измерова, В.Ф. Кириллова. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. 592 с.

3. Кузьмина Л.П., Измерова Н.И., Бурмистрова Т.Б. и др. Патоморфоз современных форм профессиональных заболеваний // Медицина труда и пром. экология. 2008. № 6. С. 18-24.

618.2-083

ВОЗДЕЙСТВИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ НА ТЕЧЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ, РОДОВ, ПОСЛЕРОДОВОГО ПЕРИОДА У ЖЕНЩИН-ПРОВОДНИКОВ

Тюрина А.С., ординатор 1 года кафедры акушерства и гинекологии им. С.Н. Давыдова
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.м.н., доцент Россолько Д.С.

Ключевые слова: женщина-проводник, производственно-профессиональные факторы, беременность, роды, послеродовой период.

Актуальность. Работницы железнодорожного транспорта постоянно подвергаются воздействию комплекса неблагоприятных производственно-профессиональных факторов физической, химической природы и факторов трудового процесса – вынужденная рабочая поза, значительные физические и психоэмоциональные нагрузки, длительные поездки со сменой климатических поясов. Эти факторы при определенной степени выраженности и продолжительности воздействия могут оказывать неблагоприятное влияние на состояние здоровья женщин-проводников, их акушерский статус и репродуктивную функцию.

Цель: оценить воздействие производственно-профессиональных факторов на течение беременности, родов, послеродового периода у женщин-проводников.

Материалы и методы. Структура акушерской патологии женщин-проводников (600 человек) изучалась в сравнении с контрольной (300 человек) на основании результатов профилактических медицинских осмотров, материалов диспансерного наблюдения, данных обращаемости в женскую консультацию и здравпункты по листам временной нетрудоспособности, учитывались данные проведенного анкетирования работниц в Дорожной поликлинике за период с 2000 по 2004 г.

Полученные результаты. Согласно полученным данным, более 80% работниц во время беременности перенесли тяжелые формы острых респираторных инфекций, с повышением температуры тела до 380, а в контрольной группе – около 50,4%. Возникновение угрозы прерывания беременности отмечено в 68,4% случаев среди проводников, что гораздо выше уровня в контрольной группе (30,9%). Причем, данная патология в 59% случаев возникала во второй половине беременности, особенно у женщин-проводников со стажем работы 10 и более лет. Нами установлено, что женщины-проводники болеют пиелонефритом беременных в среднем в 37,2% случаев, а у 68,6% беременных выявилась железодефицитная анемия различной степени Такое осложнение течения беременности как многоводие встречалось чаще у проводников (20,5%), и с увеличением стажа профессиональной деятельности (более 10 лет) наблюдается увеличение уровня выраженного многоводия у беременных. У беременных женщин-проводников выявлены различные клинические формы токсикоза беременности различной степени тяжести как первой половины беременности, так и второй: отеки беременных (45,0%), артериальная гипертензия (32%), нефропатия (39,2%), а также сочетанные формы, наиболее часто проявлялись у работниц со стажем работы 10 лет и более. Изучение течения родов у женщин-проводников показало, что они в большей степени осложнялись преждевременным излитием околоплодных вод (50,1%), первичной и вторичной слабостью (43,3%), кровотечениями в послеродовом периоде (33,1%). Например, одной из особенностей явилось то, что среди проводников число рожениц, имевших упорную слабость родовой деятельности, которая послужила показанием к операции кесарева сечения, составила 10,5% случаев, что в 5 раз превышает долю женщин (2,1%), имевших подобное осложнение в контрольной группе. Родовозбуждение по различным показаниям проводилось у 16,4% женщин-проводников, и в 13,0% – в контрольной группе. Ручное отделение плаценты проводилось в 26,0% случаев в исследуемой группе женщин-проводников, и в 11,5% в контрольной. Операция ручного обследования полости матки проводилась чаще в группе женщин-проводников (26,0%), чем в контрольной (11,5%). Послеродовые осложнения чаще возникали у женщин-проводников и проявлялись послеродовыми кровотечениями (24,2%), послеродовыми инфекционными осложнениями (инфекция швов на промежности или после кесарева сечения) (35,6%), лактостазом (застой молока) (19,7%), маститом (13,5%), геморроем (11,2%) и анальными трещинами (8,3%), запорами (27,6%), послеродовой депрессией (18,4%), эндометритом (21,8%).

Выводы. Изучив статистические данные по различным акушерским патологиям среди женщин-проводников железнодорожного транспорта, можно предположить большую частоту осложнений течения беременности, родов и послеродового периода. Все это свидетельствует о том, что производственно-профессиональные факторы в значительной мере оказывают неблагоприятное влияние на состояние здоровья женщин-проводников.

Список литературы

1. Дармограй Н.В., Шереметьева Е.В., Горская И.Н. Влияние производственных условий на специфические функции женского организма // Общественное здоровье и здравоохранение. Сб. науч. раб. СПб ГМА им. Мечникова. СПб.: СПб ГМА им. И.И. Мечникова, 2002. С. 183–185.

2. Costantini A., Innocenti A., Ciapini C., Silvestri S., Merler E. Mortality in employees of a railway rolling stock factory. UO Epidemiologia-CSPO, Azienda Ospedaliera Careggi, Firenze // Med. Lav. 2000. Jan-Feb; 91 (1). P. 32–45.

618.14-006.36

ВЫСОКОЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ФОКУСИРОВАННАЯ УЛЬТРАЗВУКОВАЯ АБЛАЦИЯ ПОД МРТ-КОНТРОЛЕМ: ПЕРСПЕКТИВЫ В ЛЕЧЕНИИ ЛЕЙОМИОМЫ МАТКИ

Бубнова Д.В., 6 курс, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.м.н., ассистент Судаков Д.С.

Ключевые слова: лейомиома матки, фокусированная ультразвуковая аблация под МРТ-контролем, ФУЗМРТ, беременность, роды, кесарево сечение.

Актуальность. Лейомиома матки является наиболее распространенной доброкачественной опухолью женской репродуктивной системы. Ее частота встречаемости среди женщин репродуктивного возраста составляет от 20 до 40%. Число оперированных по поводу лейомиомы матки женщин в различных гинекологических стационарах неуклонно растет и составляет от 41 до 74%. Фокусированная ультразвуковая аблация под МРТ-контролем (ФУЗМРТ) является перспективным органосохраняющим неинвазивным методом лечения лейомиомы матки, способным успешно конкурировать с миомэктомией и эмболизацией маточных артерий (ЭМА).

Цель: оценить перспективы и возможности метода ФУЗМРТ в лечении миомы матки. Проанализировать влияние процедуры на репродуктивную фунцию, исходы беременностей, частоту рецидивов лейомиомы матки на основании литературных источников. Оценить ограничения метода, показания к его использованию, возможности альтернативного применения ФУЗМРТ.

Материалы и методы. Проанализировать данные публикаций в российских и зарубежных рецензируемых журналах, посвященных использованию ФУЗМРТ. Поиск информации осуществляли в базах PubMed, Wiley Interscience, Elibrary (на декабрь 2020 г.). по следующим ключевым словам: uterine fibroid, magnetic resonance–guided focused ultrasound surgery, MRgFUS, deep infiltrating endometriosis, transrectal high-intensity focused ultrasound, TR-HIFU, pregnancy, delivery, caesarean section.

Полученные результаты. В настоящее время крайне мало публикаций, приводящих анализ отдаленных эффектов влияния ФУЗМРТ лейомиомы матки на репродуктивную функцию. Во-первых, использование этой методики у пациенток молодого возраста не оправдано в связи с высокой частотой рецидива лейомиомы, по данным трех исследований частота рецидивов после процедуры составила от 21 до 83,6%. Однако ни один из существующих в настоящее время методов лечения лейомиомы матки не устраняет причину развития заболевания и, следовательно, не предохраняет от возникновения рецидива (2-23%). Ряд авторов считает, что ФУЗМРТ не может являться методом выбора для пациенток, планирующих в будущем беременность. Это связывают с возникновением в области узла асептического воспаления и некроза, что снижает рецептивность эндометрия и имплантационный потенциал, а случайное воздействие на ткань яичников может привести к снижению овариального резерва. По данным 7 исследований частота наступления беременности после ФУЗМРТ была от 5 до 69,3%, из них спонтанные беременности наблюдались в 95-100% случаев. Однако пациентки не планировали беременность, в связи с этим не представляется возможным сделать достоверные выводы о влиянии ФУЗМРТ на фертильность. По данным 17 исследований, посвященных влиянию ФУЗМРТ на исходы беременности, выполнение методики не увеличивает частоту самопроизвольных абортов, преждевременных родов, родов операцией кесарева сечения, В 17 исследованиях всего наблюдалось 282 беременности, из них: абортов n=72 (25,5%), в том числе искусственных n=33 (45,8%) и спонтанных n=39 (54,2%); преждевременных родов n=8 (2,8%); срочных родов n=202 (71,7%), из них родов через естественные родовые пути n=65 (32,2%) и родов операцией кесарева сечения n=137 (67,8%). Из-за небольшого количества включенных в эти исследования пациенток нельзя достоверно отрицать возможность влияния на исходы беременности.

Выводы. Проведение ФУЗМРТ женщинам, у которых репродуктивные проблемы предположительно связаны с наличием у них лейомиомы матки, показано либо при их категорическом отказе от операции, либо при наличии у них неприемлемо высокого риска хирургического вмешательства. Необходимы дальнейшие исследования, чтобы достоверно судить об отдаленных результатах процедуры и влиянии на фертильность, а также сформулировать четкие показания для данной методики.

Список литературы

1. Судаков Д.С., Николаенков И.П., Дымарская Ю.Р., Бубнова Д.В. Возможности и перспективы в лечении лейомиомы матки и инфильтративного эндометриоза – высокоэнергетическая фокусированная ультразвуковая аблация // Журнал акушерства и женских болезней. 2021. №2.

2. Лебедев В.А., Давыдов А.И., Пашков В.М. Спорные и нерешенные вопросы лечения и профилактики миомы матки у больных репродуктивного периода // Трудный пациент. 2013. Т. 11, № 8-9. С. 14–19.

3. Панкратов В.В. Высокие технологии в диагностике и лечении доброкачественных заболеваний матки: автореф. дис. … д-ра мед. наук. Москва, 2013.

4. Политова А. К., Кира Е. Ф., Кокорева Н.И. Использование HIFU-абляции в лечении больных миомой матки // Вестник Национального медико-хирургического Центра им. Н.И. Пирогова. 2015. Т. 10, №2. С. 69-71.

61

ИЗМЕНЕНИЯ БАЗАЛЬНОЙ ТЕРМОМЕТРИИ ПОД ВЛИЯНИЕМ ТРАНСКРАНИАЛЬНОЙ ЭЛЕКТРОСТИМУЛЯЦИИ ПРИ УГРОЗЕ ПРЕРЫВАНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ В ПЕРВОМ ТРИМЕСТРЕ

Словицкая М.В., 234 Б, 2 курс, лечебный факультет,
Хасанова А.А., гр. 333Б, 3 курс, лечебный факультет,
Гогуа М.С., к.м.н., доцент кафедры акушерства и гинекологии им. С.Н. Давыдова
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: доцент кафедры акушерства и гинекологии им. С.Н. Давыдова, к.м.н. Гогуа М.С.; заведующая кафедрой акушерства и гинекологии им. С.Н. Давыдова, д.м.н. Кахиани Е.И.; доцент кафедры акушерства и гинекологии им. С.Н. Давыдова, к.м.н. Дудниченко Т.А.

Ключевые слова: угроза прерывания беременности, транскраниальная электростимуляция, ТЭС-терапия, физиотерапия, тесты функциональной диагностики, базальная термометрия.

Актуальность. Несмотря на многочисленные исследования, посвященные данной проблеме, статистические данные свидетельствуют о высоком проценте невынашивания беременности, и составляет от 15 до 30% по данным разных авторов. В первом триместре беременности частота невынашивания может достигать 50%, во втором и третьем триместрах беременности процент невынашивания снижается, но сохраняется на достаточно высоком уровне – до 20–30% (Сидельникова В.М., 2010). Среди причин невынашивания беременности в первом триместре ведущими причинами являются хромосомные мутации. Однако, следует отметить влияние эндокринных нарушений, приводящих к возникновению симптомов угрозы прерывания беременности, а в дальнейшем к самопроизвольному выкидышу.

Цель: изучить влияния транскраниальной электростимуляции (ТЭС-терапии) на течение угрозы прерывания беременности в первом триместре, в частности влияние ТЭС-терапии на показатели тестов функциональной диагностики, а именно, базальной термометрии.

Материалы и методы. Обследовано 105 беременных с угрозой прерывания беременности в первом триместре, которые были разделены на две группы. Основная группа – 75 (71,4%) беременных, получавшие в качестве основного метода лечения процедуры транскраниальной электростимуляции. Для лечения использовали аппарат «ТРАНСАИР», генерирующий прямоугольные импульсы тока с частотой 77,5 Гц и длительностью импульса 3,5 мсек. Воздействие осуществляли через электроды, накладываемые с использованием многослойных влажных фланелевых прокладок на лоб и сосцевидные отростки. Во время процедуры пациентки находились в положении сидя. Сила тока не превышала 2 мА, продолжительность процедуры составляла 30 минут, которые проводились ежедневно. Курс ТЭС-терапии составлял 10 процедур. Контрольная группа – 30 (28,6%) беременных с угрозой прерывания беременности в первом триместре, получавшие медикаментозную сохраняющую беременность терапию.

Полученные результаты. У беременных с угрозой прерывания в первом триместре на фоне проведения лечения оценивали характер базальной температуры, измерение которой проводили с первого и до последнего дня пребывания в стационаре. Достоверное увеличение базальной температуры ($p<0,01$) в основной группе беременных было отмечено уже после третьего дня от начала лечения (37,09±0,22ºС – 37,13±0,18ºС). В контрольной группе достоверное увеличение базальной температуры ($p<0,04$) зарегистрировано лишь после седьмого дня лечения (37,01± 0,22ºС – 37,05± 0,14 ºС). На фоне проведения терапии отмечалось повышение базальной температуры у беременных как основной, так и контрольной групп. Однако у беременных, на фоне проведения ТЭС, базальная температура была значительно выше. То есть, действие ТЭС обусловлено стимуляцией выработки прогестерона, который способствует прогрессированию беременности, а базальная температура, являясь маркером достаточного уровня этого гормона, лишь подтверждает полученные нами данные.

Выводы. Таким образом, на фоне лечения оценка динамики базальной термометрии свидетельствует о том, что ТЭС-терапия по сравнению с тарационным методом лечения достоверно в более короткие сроки восстанавливает гомеостаз беременных с угрозой прерывания, что способствует пролонгированию беременности вплоть до донашивания.

Список литературы

1. Сидельникова В.М., Сухих Г.Т. Невынашивание беременности. М., 2010. 534 с.

2. Подзолкова Н.М. Невынашивание беременности: руководство для врачей / Н.М. Подзолкова, М.Ю. Скворцова, Т.В. Шевелева. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. 136 с.

3. Привычное невынашивание беременности: причины, версии и контраверсии, лечение / под ред. Г.Дж.А. Карпа; пер. с англ. под ред. В.Е. Радзинского. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. 592 с.

618.15-007.44

К ВОПРОСУ О СОЗДАНИИ МАКЕТА ДЛЯ ОТРАБОТКИ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ СТУДЕНТОВ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КОЛЬПОПЕРИНЕОЛЕВАТОРОПЛАСТИКИ

Бубнова Д. В., 6 курс, лечебный факультет,
Новикова Н. Ю., 4 курс, лечебный факультет,
Орленко М. С., 4 курс, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: д.м.н., доцент Шелыгин М.А.

Ключевые слова: макет, кольпоперинеолеваторопластика, тазовый пролапс, реконструктивно-пластические операции, ректоцеле, симуляционные технологии.

Актуальность. Пролапс тазовых органов (ПТО) является серьезной проблемой здоровья и существенно ухудшает качество жизни у 37–50% женщин старших возрастных групп. Риск возможного оперативного вмешательства в течение всей жизни в связи с пролапсом гениталий у женщин составляет около 11%. В настоящее время женщины не только живут дольше, но и ведут более активный образ жизни, в том числе и в пожилом возрасте, поэтому потребность в надежной и функциональной хирургической коррекции ПТО только растет. В настоящее время уделяется большое внимание практическим навыкам обучающихся, внедрение симуляционных методов обучения утверждено законодательно. Реконструктивно-пластические операции на органах тазового дна также требуют длительной практической подготовки хирурга и отработки навыков хирургического мастерства.

Цель: разработать макет, позволяющий отработать практические навыки по выполнению кольпоперинеолеваторопластики с использованием обучающих симуляционных технологий в условиях студенческой операционной или симуляционного центра.

Материалы и методы. Для выполнения манипуляций использовался набор хирургических инструментов (иглодержатель Гегара, пинцет хирургический, зажимы хирургические Кохера, зажимы хирургические Бильрота, ножницы изогнутые по плоскости, скальпель остроконечный со съемным лезвием), шовный материал Vicril 3/0-4/0, фукорцин для разметки границы слизистой и кожи промежности, шприц для инъекций 10 мл, овальный флакон, имитирующий промежность, зафиксированный на подставке в горизонтальном положении. Манипуляции проводились с использованием двух свиных мочевых пузырей, сшитых между собой для имитации влагалищной порции шейки матки (пузырь №1) и влагалища (пузырь №2).

Полученные результаты. Кольпоперинеолеваторопластика проводилась в несколько этапов: гидропрепаровка слизистой оболочки (10 мл 0,9% NaCl) и выкраивание пятиугольного лоскута слизистой задней стенки влагалища (на макете соответствует слизистой мочевого пузыря до отмеченной границы), леваторопластика тремя отдельными узловыми швами (m. levator ani соответствует мышечному слою стенки мочевого пузыря), ушивание слизистой задней стенки влагалища с формированием адекватной задней спайки (соответствует ушиванию слизистой мочевого пузыря), ушивание кожи промежности отдельными узловыми швами по Донати (соответствует слизистой оболочке мочевого пузыря ниже отмеченной границы). Пластическая операция выполнена на 20 макропрепаратах (40 мочевых пузырей). Получены удовлетворительные результаты: отсутствие повреждения подлежащих структур при отсепаровке лоскута слизистой влагалища, отсутствие пролабирования слизистой влагалища между шейкой матки и началом шва на задней стенке влагалища, состоятельность тазового дна (на макете – образование с обратной стороны двойной складки мышечной оболочки мочевого пузыря более 1 см шириной), эстетичность вновь сформированной задней спайки и промежности.

Выводы. Разработан макет, делающий возможным отработку навыков реконструктивно-пластических операций. Студентами освоены и отработаны все необходимые этапы выполнения кольпоперинеолеваторопластики. Показана принципиальная возможность успешной отработки навыков кольпоперинеолеваторопластики с помощью предложенного фантома с использованием симуляционных технологий в условиях студенческой операционной.

Список литературы

1. Давыдов С.Н., Хромов Б.М., Шейко В.З. Атлас гинекологических операций. 2-е изд., доп. Л.: Медицина, 1982. 296 с., ил.

2. Оперативная гинекология / В.И. Краснопольский, С.Н. Буянова, Н.А. Щукина, А.А. Попов. 4-е изд. М.: МЕДпресс-информ, 2018 – 320 с.: ил.

3. Регламент XXVIII Всероссийской (Московской) студенческой олимпиады по хирургии имени академика М.И. Перельмана.

4. Приказ Минздрава России от 20.10.2020 N 1130н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю «акушерство и гинекология».

5. Шелыгин М.С. Гинекологический осмотр. Освоение компетенций по гинекологии с использованием технологий симуляционного обучения: Учебное пособие/М.С. Шелыгин. СПб.: Издательство ФГБОУ СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2019. 52 с.

618,3

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ВНУТРИУТРОБНОГО СТЕНТИРОВАНИЯ ЛОХАНОК ПОЧЕК ПРИ ПИЕЛОЭКТАЗИИ У ПЛОДА

Байкосова Г.К., Абызбаева А.С., 5 курс, лечебный факультет
ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет» Минздрава России
Руководитель темы: к.м.н., асс. Сенникова Ж.В., асс. Воронцова Н.А.

Ключевые слова: гидронефроз, плод, стентирование лоханок почек, пренатальный, стент.

Актуальность. Из всех пороков развития аномалии мочевых путей занимают первое место по частоте выявления. Одной из актуальных проблем в структуре обструктивных уропатий – гидронефроз у детей раннего возраста [4, 5]. Частота его встречаемости составляет 1:500–1:800 новорожденных. Операции по поводу данной патологии занимают первое место среди хирургических вмешательств, при пороках развития верхних мочевых путей у детей. Гидронефроз – это прогрессирующее расширение лоханки и чашечек, возникающее вследствие нарушения оттока мочи в области лоханочно-мочеточникового сегмента, что, в конечном итоге, приводит к необратимым изменениям в паренхиме и прогрессивному снижению функции пораженной почки [1]. Этиология антенатального гидронефроза (АНГ) включает в себя транзиторное расширение избирательной системы почки, обструкцию верхних/нижних мочевых путей и необструктивные заболевания, такие как пузырно-мочеточниковый рефлюкс, мегауретер и синдром сливового живота. Классификация антенатального гидронефроза основана на определении тяжести гидронефроза исходя из значений переднезаднего размера (ПЗР) лоханки и качественной оценки степени расширения лоханки, чашечек и атрофических изменениях в паренхиме почек. ПЗР лоханки измеряют в аксиальной плоскости в проекции почечной ножки. Различают легкую, умеренную и тяжелую степень тяжести гидронефроза, распределение по степеням основано на значении ПЗР лоханки. Антенатальная урология, как симбиоз пренатальной диагностики и детской урологии дала интенсивный толчок для изучения антенатального периода развития аномалий мочевыделительной системы, позволяющих предопределить прогноз и исход выявленного патологического состояния [1,2]. Это будет являться реальной мерой по снижению числа тяжелых пороков за счет их профилактики, пренатальной коррекции, обоснованного и раннего лечения в постнатальном периоде или же прерывания несовместимых с жизнью фатальных состояний [3]. За последние 5 лет в Оренбургской области количество детей, с диагнозом врождённый гидронефроз постоянно растёт. Это связано с хорошей пре- и постнатальной диагностикой. Внедрение ультразвукового исследования мочевыделительной системы в обязательное скрининговое обследование всех детей разных возрастных групп, позволило значительно раньше диагностировать врождённый гидронефроз и оказать специализированную урологическую помощь. Высокая чувствительность пренатальной ультразвуковой диагностики обструктивных уропатий достигает 91%.

Цель: провести оценку эффективности методики внутриутробного стентирования лоханок почек при явлениях нарастающего гидронефроза почек у плода.

Материалы и методы. Анализ двух клинических случаев стентирования лоханок почек при нарастающем гидронефрозе у плода на базе Областного перинатального центра г. Оренбурга в 2019 г.

Полученные результаты. ***Клинический случай № 1.*** Пациентка 29 лет. По УЗИ во 2 скрининге в 19–20 недель выявлена выраженная гидронефротическая трансформация левой почки (20 мм), пиелоэктазия правой почки до 5 мм. Перинатальным консилиумом в составе врачей акушеров-гинекологов, неонатологов, детского уролога решено провести стентирование лоханки левой почки плода. 03.04.2019 г. выполнена лечебно-диагностическая пункция и установка стента double pigtail ureteral stent-3.0 Fr 8 см в лоханку левой почки плода. Правильность установки стента проконтролирована аппаратом УЗИ (Voluson S8). 04.04.2019 г. УЗ-контроль: лоханка левой почки 5 мм, что является верхней границей нормы. Петля стента визуализируется в лоханке левой почки. В последующем в динамике при УЗ-контроле в 21–22 недели, 29–30 недель, 34 недели: стент функционирует, лоханки обеих почек щелевидные.

Клинический случай №2. Пациентка 35 лет. По УЗИ во 2 скрининге в сроке 21–22 недели беременности выявлена гидронефротическая трансформация обеих почек (лоханка правой почки расширена до 13,0 мм, чашечки 3,0 мм, лоханка левой почки расширена до 10,0 мм, чашечки до 3,0 мм; паренхима 6,5 мм, кровоток определяется). В динамике при наблюдении через 2 недели отмечается прогрессирование гидронефротической трансформации (по УЗИ – левая почка размерами 37*19*23 мм, лоханка расширена до 11 мм, чашечки 4,0 мм, паренхима 8,0 мм, кровоток определяется; правая почка размерами 32*19*25 мм, лоханка расширена до 12,0 мм, чашечки до 4,0 мм, паренхима 7,0 мм, кровоток определяется, верхняя треть мочеточника расширена до 4,3 мм). Перинатальным консилиумом в составе врачей акушеров-гинекологов, неонатологов, детского уролога решено провести стентирование лоханки почки плода. 27.04.2019 г. выполнена лечебно-диагностическая пункция и установка стента

double pigtail ureteral stent 3.0 Fr-8 см в лоханку правой почки плода. Правильность установки стента проконтролирована аппаратом УЗИ (Voluson S8). УЗ-контроль: лоханка правой почки щелевидная, лоханка левой почки до 8 мм. Петля стента визуализируется в лоханке правой почки. В последующем в динамике при УЗ-контроле в 26–27 недель, выявлена экспульсия стента, но отмечается положительная динамика от проведенной процедуры (лоханка левой почки расширена до 8 мм, чашечки до 3 мм, паренхима 8 мм, кровоток не изменен; лоханка правой почки 6 мм, чашечки до 3 мм, паренхима 7 мм, кровоток определяется, не изменен).

Выводы. Таким образом, внутриутробное стентирование лоханок почек при явлениях нарастающего гидронефроза почек у плода является перспективным методом предотвращения необратимых изменений почечной ткани, а, следовательно, развития почечной недостаточности. Диагностика врожденного порока мочевыделительной системы, динамическое наблюдение в антенатальном периоде с частотой ультразвукового исследования один раз в две недели для своевременной внутриутробной хирургической коррекции, ведение беременности и родоразрешение на базе перинатальных центров и постнатальная хирургическая помощь в специализированных отделениях, а также диспансерное наблюдение в периоде младенческого и раннего возраста являются залогом успеха в коррекции неонатальной патологии, позволяющей снизить как уровень смертности, так и уровень инвалидизации, а также повысить качество жизни в данной группе пациентов

Список литературы

1. Детская хирургия: национальное руководство / под ред. Ю.Ф.Исакова. М.: ГЕОТАР-Медиа, 2009. 1168 с.

2. Исаков Ю.Ф., Володин Н.Н., Гераськин А.В. Неонатальная хирургия. М.: Династия, 2011. С. 598–638.

3. Немилова Т.К. Антенатальная диагностика и тактика при пороках развития плода и новорожденного: методическое пособие. СПб.: Издательство СПб ГМУ 2012; 88.

4. Казанская И.В., Мудрая И.О., Курпатовский В.И. и др. Обструктивные уропатии у детей // Урология. 2005. № 3. С. 58–63.

5. Пугачев А.Г. Современные технологии в оценке отдаленных результатов лечения урологической патологии // Урология. 2010. № 4. С. 3–12.

616.15-053.31

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ УСПЕШНОГО ПРОЛОНГИРОВАНИЯ ДВУХ БЕРЕМЕННОСТЕЙ ПРИ ГЕМОЛИТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПЛОДА, АССОЦИИРОВАННОЙ С Rh-ИЗОИММУНИЗАЦИЕЙ, У ПАЦИЕНТКИ С АНТЕНАТАЛЬНЫМИ ПОТЕРЯМИ В АНАМНЕЗЕ

Бисюкова В.В., клинический ординатор 1 года, кафедра акушерства и гинекологии им. С.Н. Давыдова, Самусь С.В., ФГБОУ ВО СПб ГУ, Санкт-Петербург
Каштанова Т.А., Базаров И.Р., Савельева А.А.
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: д.м.н., профессор Михайлов А.В.

Ключевые слова: гемолитическая болезнь плода ассоциированная с резус-иммунизацией, внутриутробное переливание ЭМОЛТ, тяжелая анемия плода, Rh-иммунизация беременной.

Актуальность. Проблема гемолитической болезни плода, ассоциированной с Rh-иммунизацией не теряет своей актуальности в современной перинатальной медицине, являясь одной из основных причин развития тяжелой анемии у плода, несмотря на снижение ее частоты после введения в 1968 году профилактики иммунизации антиD-Ig. С целью коррекции анемии плода, в результате резус-иммунизации используется внутриматочное переливание компонентов крови (ЭМОЛТ), направленное на пролонгирование беременности. Для решения вопроса о сроках проведения внутриутробного переливания ЭМОЛТ используется допплерометрический подсчет максимальной систолической скорости в средней мозговой артерии, которая стала стандартным методом оценки состояния плода. Согласно современным клиническим протоколам принятых в Российской Федерации (Курцер М.А., Сичинава Л.Г., Панина О.Б., Коноплянников А.Г., Тетруашвили Н.К., Михайлов А.В., Филиппов О.С. Резус-сенсибилизация. Гемолитическая болезнь плода. Клинические рекомендации от 18 мая 2017 г.) последнее внутриутробное переливание проводится в сроке беременности 32 недели беременности. С учетом снижения рисков перинатальных проблем, связанных с недоношенностью в СПб ГБУЗ Родильный дом №17 внедрена практика внутриутробных переливаний ЭМОЛТ плоду после 32 недель, в связи с чем выявлено улучшение перинатальных исходов.

Цель: доказать эффективность внутриутробных переливания после 32 недель беременности при наличии тяжелой анемии у плода ассоциированной с резус-иммунизацией.

Материалы и методы. Описываемые внутриутробные переливания ЭМОЛТ проводились в СПб ГБУЗ Родильный дом № 17 одним специалистом экспертного уровня, имеющим сертификацию в The Fetal Medicine Foundation, под ультразвуковым контролем с использованием аппаратов экспертного класса (Voluson 10) в условиях развернутой операционной.

Полученные результаты. Пациентка Н., обратилась в Родильный дом №17 в 2017 году. В анамнезе 5 беременностей, 2 родов. Первые роды были без особенностей, специфическая профилактика антиD-Ig не проводилась, вторые роды – гемолитическая болезнь плода, в результате которой произошла его антенатальная гибель.

Пациентка обратилась во время 6-й беременности с диагнозом гемолитическая болезнь плода (анемическая форма), который был установлен в сроке 29 5/7 недель, в результате чего было выполнено 3 процедуры внутриутробного переливания ЭМОЛТ, последнее переливание было выполнено в 35 1/7 недель беременности. После проведения профилактики РДС в 36 недель беременности женщина была родоразрешена в сроке беременности 37 1/7 недель путем плановой операции кесарева сечения ввиду полного предлежания плаценты.

Родился живой доношенный мальчик весом 3280 г, ростом 51 см, с оценкой по шкале Апгар 7/7/9 баллов. В отделении реанимации новорожденных ребенок провел 3 дня, ИВЛ не потребовалась, затем был выполнен перевод в стационар, где было произведено прямое переливание крови. В первые месяцы жизни у новорожденного наблюдались неврологические нарушения – перинатальная энцефалопатия, синдром синусных нарушений.

Через 3 года пациентка обратилась в Родильный дом №17 во время 7 беременности. Диагноз гемолитическая болезнь плода (анемическая форма) был установлен в 22 1/7 недель, по поводу чего было выполнено 5 процедур внутриутробного переливания ЭМОЛТ, последнее переливание в сроке беременности 37 2/7 недель.

В связи с наличием рубца на матке после операции кесарева сечения женщина была родоразрешена в сроке беременности 38 2/7 недель путем плановой операции кесарева сечения. Родился мальчик весом 3400 г, ростом 51 см с оценкой по шкале Апгар 9/9 баллов. В отделении реанимации новорожденных ребенок провел 3 дня, ИВЛ не потребовалась, был выписан на 6 сутки под амбулаторное наблюдение

Выводы. При анализе течения обеих беременностей, осложненных резус-иммунизацией, с учетом количества выполненных неоднократных внутриутробных переливаний ЭМОЛТ плоду с целью коррекции тяжелой анемии, проведенных после 32 недель беременности зафиксированы лучшие перинатальные исходы с увеличением срока беременности на момент родоразрешения, более высокой оценкой по шкале Апгар (7/7/9 и 9/9 баллов), отсутствие необходимости в дальнейшей госпитализации.

Список литературы

1. Михайлов А.В., Константинова Н.М. Внутриматочные переливания крови плоду как способ лечения отечной формы гемолитической болезни. Акушерство и гинекология. 1990. № 7. С. 41-44.
2. Курцер М.А., Сичинава Л.Г., Панина О.Б., Коноплянников А.Г., Тетруашвили Н.К., Михайлов А.В., Филиппов О.С. Резус-сенсибилизация. Гемолитическая болезнь плода. Клинические рекомендации от 18 мая 2017 г.
3. Savkli A.O., Cetin B.A., Acar Z., Ozköse Z., Behram M., Caypinar S.S., Tayyar A., Yuksel M.A. Perinatal outcomes of intrauterine transfusion for foetal anaemia due to red blood cell alloimmunisation. European Journal of Obstetrics Gynecology and Reproductive Biology. 2020 Jul; 40(5): 649-653.
4. Verduin E.P., Lindenburg I., Smits-Wintjens V., Klink J., Schonewille H., Kamp I., Oepkes D., Walther F., Kanhai H., Doxiadis I., Lopriore E., Brand A. Long-Term follow up after intra-Uterine transfusions; the LOTUS study. BMC Pregnancy Childbirth 2010 Dec. 1;10:77.
5. Klumper F.J., Kamp I.L., Vandenbussche F.P., Meerman R.H., Oepkes D., Scherjon S.A., Eilers P.H., Kanhai H.H. Benefits and risks of fetal red-cell transfusion after 32 weeks gestation. European Journal of Obstetrics Gynecology and Reproductive Biology. 2000. September; 92(1): 91-6.

618.14-089.87+618.15-007.253+616.5-004.1

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ: ИНФИЛЬТРАТ В МАЛОМ ТАЗУ У ПАЦИЕНТКИ НА ФОНЕ ЭНДОМЕТРИОЗА И СИСТЕМНОЙ СКЛЕРОДЕРМИИ

Арысбаева А.К., 5 курс, лечебный факультет,
Сигаев В.П., 4 курс, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.м.н., ассистент Фадина Ю.П.

Ключевые слова: эндометриоз, склеродермия, инфильтрат, экстирпация матки, свищ ректо-вагинальный.

Актуальность. Эндометриоз поражает 1 из 10 женщин репродуктивного возраста. Среди женщин, страдающих бесплодием, каждую вторую (Адамян Л. В., Андреева Е. Н., 2006).

При этом метаанализы обнаруживают статистическую ассоциацию между эндометриозом и аутоиммунными заболеваниями, в том числе склеродермией, 1.5 отношение шансов (Eaton et al. 2007) По данным оперативных вмешательств, 15% пациенток с эндометриозом имеют инфильтрацию в прямую кишку.

Системная склеродермия, в свою очередь, при поражении прямой кишки вызывает дивертикулез, который сам может стать причиной паракишечных инфильтратов.

Цель: проанализировать на примере клинического случая, течение инфильтрата в малом тазу у пациентки с эндометриозом и склеродермией.

Материалы и методы. Из анамнеза известно, что при обследовании пациентки были применены следующие методы диагностики: гинекологическое исследование, УЗИ, МРТ малого таза, гистологическое исследование матки, удаленной во время операции.

Полученные результаты. Пациентка М., 66 лет, болеет эндометриозом с 1992 года, по поводу которого была прооперирована профессором Баксаковым в 1992 года. Обьем операции: экстирпация матки без придатков. Спустя год у пациентки было обнаружено системное заболевание – склеродермия. Пациентка начинает лечение склеродермии, наблюдается у ревматолога.

В мае 2020 года попадает к проктологам с диагнозом ректо-вагинальный свищ, во время обследовании обнаруживается дивертикулез кишечника, прооперирована. Состояние на момент осмотра в декабре 2020 года: при влагалищном исследовании обнаруживается образование в правой подвздошной области проекция кишки и правого яичника.

Рекомендована консультация онколога-гинеколога, МРТ малого таза и консультация проктолога. После консультации гинеколога-онколога подозрение на онкопатологию яичника снято. Рекомендовано противовоспалительная терапия и консультация проктолога повторно. Учитывая обострение системной склеродермии, госпитализирована в ревматологическое отделение клиники Эйхвальда. Противовоспалительная терапия отложена до снятия обострения основного диагноза.

Выводы.

1. Пациентки с системной склеродермией, дивертикулитом и эндометриозом в анамнезе склонны к образованию инфильтратов, так как оба заболевания могут осложняться таким образом.
2. Инфильтрат, возникший у пациентки с дивертикулитом, на фоне системной склеродермии и эндометриоза представляется особенно сложным для понимания этиологии и соответственно лечения.
3. Пациентки с системными заболеваниями требуют индивидуального подхода в лечении на фоне осложненной гинекологической патологии.

Список литературы

Адамян Л.В., Кулаков В.И., Андреева Е.Н. Эндометриозы. Руководство для врачей. 2-е изд. М.: Медицина, 2006. 411 с.

618,396

МЕТОДЫ ПРОЛОНГИРОВАНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ ПОЗДНИХ СРОКОВ ПРИ УГРОЗЕ ПРЕРЫВАНИЯ

Галухина А.Д., клинический ординатор 1 года кафедры акушерства и гинекологии им. С.Н. Давыдова, к.м.н., доцент Мельникова С.Е.
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: д.м.н., профессор Кахиани Е.И.

Ключевые слова: преждевременные роды, истмико-цервикальная недостаточность, пессарий акушерский разгружающий.

Актуальность. Преждевременные роды являются актуальной медицинской и социальной проблемой. Этому способствуют развитие методов диагностики, увеличение числа многоплодных беременностей и беременностей у женщин с сопутствующими экстрагенитальными заболеваниями.

Истмико-цервикальная недостаточность (ИЦН) – одна из наиболее частых причин преждевременных родов. Частота ИЦН в популяции составляет 9%, а при невынашивании беременности варьирует в пределах от 15 до 42%. Факторами риска возникновения ИЦН в 70% случаев являются анатомические повреждения: травмы шейки матки в родах и при абортах, инвазивные методы лечения патологии шейки матки; 30% приходится на функциональные нарушения, связанные с эндокринной патологией, гиперандрогенией; 1% – врожденная истмико-цервикальная недостаточность. Диагноз ИЦН во время беременности основывается на появлении сократительной активности матки, приводящей к укорочению (менее 25 мм) и открытию (более 10 мм) шейки матки. Оптимальным методом диагностики ИЦН является трансвагинальная ультразвуковая цервикометрия. Существуют два способа пролонгировать беременность при угрозе прерывания – консервативный и хирургический. К консервативным методам относят трансвагинальное введение препаратов, содержащих прогестерон, токолитическую терапию, применение акушерского пессария; к хирургическим методам – наложение швов на шейку матки (серкляж).

Цель: изучение клинико-анамнестических особенностей пациенток, течения беременности и родов, частоты встречаемости ИЦН при угрозе прерывания на поздних сроках. Оценка эффективности методов коррекции истмико-цервикальной недостаточности.

Материалы и методы. На базе СПб ГБУЗ «Родильный дом №6 им. проф. В.Ф.Снегирева» был проведен ретроспективный анализ 102 историй родов женщин, находившихся в родильном доме в 2020 году, причиной

госпитализации которых явилась угроза поздних преждевременных родов.

Полученные результаты. Возраст пациенток – от 18 до 48 лет, средний возраст составил 32 года. Из экстрагенитальной патологии наиболее часто встречались: заболевания крови (анемия – у 63 (61,8%) пациенток, патологии свертывающей системы у 34 (33,3%), эндокринные нарушения – у 45 (44%), заболевания желудочно-кишечного тракта – у 20 (19,6%), заболевания сердечнососудистой системы, органов зрения, ЛОР-органов – у 12 (11,7%), инфекции мочевыводящих путей – у 47 (46%) пациенток. Отягощенный гинекологический анамнез имели 76 (75%) пациенток: воспалительные заболевания половых органов – 57 (56%), аборт – 37 (36,2%), самопроизвольный выкидыш – 35 (34,6%), преждевременные роды в анамнезе – 30 (29,2%) женщин, миома матки – 2 (2%), привычное невынашивание – 5 (5%) пациенток. Среди осложнений течения беременности наблюдались: угроза прерывания на сроке от 22 до 28 недель – у 5 (5%), от 28 до 31 недель – у 15 (14,7%), от 31 до 34 недель – у 17 (16,5)%, от 34 до 37 недель у 65 (63,8%); инфекции мочевыделительной системы у 28 (27,4%) женщин, гестационный сахарный диабет у 38 (37,2%), хроническая плацентарная недостаточность у 32 (31,4%), преэклампсия – у 17 (16,5%). Истмико-цервикальная недостаточность была диагностирована в 33 (32,3%) случаях, из них 21 (63,5%) до 22 недель, 10 (30,5%) – от 23 до 30 недель и 2 (6%) – более 30 недель. Коррекция ИЦН была произведена пациенткам путем наложения швов на шейку матки у 8 (24%) и установки акушерского разгружающего пессария у 25 (76%) женщин, 4 (12%) дополнительно назначались препараты прогестерона вагинально. Преждевременные роды при использовании акушерского пессария в исследуемой группе были у 3 (10%), а при наложении швов – у 4 (12%) случаях. Родоразрешение путем кесарева сечения было выполнено у 20 (20%) женщин. Наиболее частыми показаниями послужили: гипоксия (8 случаев – 40%), а также истончение рубца на матке после предыдущих КС (7 случаев – 34,6%), неправильное положение плода (2 случая – 9,5%), тяжелая преэклампсия (1 – 4,8%), предлежание плаценты (1 случай – 4,8%), другие причины (1 случай – 4,8%).

Выводы. Основными факторами риска преждевременных родов явились аборты, выкидыши и преждевременные роды в анамнезе, среди осложнений беременности: инфекции мочевыделительной системы, эндокринные нарушения и анемия. Использование с целью коррекции истмико-цервикальной недостаточности наложения шва на шейку матки и акушерского пессария позволило снизить количество преждевременных родов. Одними из преимуществ акушерского пессария являются неинвазивность, простота метода, возможность введения как в стационарных, так и в амбулаторных условиях.

Список литературы

1. Истмико-цервикальная недостаточность: клинические рекомендации (протокол лечения) Министерства здравоохранения РФ. № 15- 4/10/2-7991 от 28.12.2018. 42 с.

2. Преждевременные роды: клинические рекомендации Министерства здравоохранения РФ от 2020 г. 66 с.

618

НОВОЕ В ОРГАНОСОХРАНЯЮЩЕМ ЛЕЧЕНИИ АДЕНОМИОЗА

Бегалиева Б.Т., 4 курс, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.м.н. Судаков Д.С.

Ключевые слова: аденомиоз, фокусированная ультразвуковая абляция, ФУЗ, беременность.

Актуальность. Органосохраняющее лечение у пациенток, страдающих тяжелыми формами аденомиоза и еще не выполнивших свою репродуктивную функцию, до настоящего времени остается неразрешенной проблемой. Низкая эффективность консервативной терапии этой гинекологической патологии заставляет искать новые эффективные и в то же время малотравматичные методы ее лечения. Данная публикация анализирует имеющиеся исследования о результатах органосохраняющего лечения распространенных форм аденомиоза.

Цель: проанализировать имеющиеся литературные данные о возможностях фокусированной ультразвуковой абляции в органосохраняющем лечении тяжелых форм аденомиоза.

Материалы и методы. Проведен анализ статей по теме, представленных в базах PubMed, Elibrary.

Полученные результаты. Эндометриоз связан с наличием болевого синдрома, аномальными маточными кровотечениями и бесплодием [1, 2]. Для пациенток фертильного возраста, не реализовавших свою репродуктивную функцию, актуальными становятся методики органосохраняющего лечения заболевания. Когда медикаментозное лечение неэффективно, следующим этапом зачастую становится хирургическая резекция. В хирургическом лечении прежде всего нуждаются пациентки с диффузной формой аденомиоза 3-й и 4-й степеней, узловыми или смешанными формами заболевания. Одним из вариантов решения проблемы органосохраняющего оперативного лечения больных с аденомиозом является метод аденомиомэктомии, предложенный в 2011 году японским профессором H. Osada [3]. Но данная методика технически сложна и травматична, а восстановление репродуктивной функции во многом зависит от целенаправленной реабилитации и гормональной терапии в послеоперационном периоде [4]. Имеются данные, что после данной операции беременность спонтанно наступает у 11% прооперированных

больных [3]. Другой перспективной методикой лечения аденомиоза является фокусированная ультразвуковая абляция (ФУЗ) – это неинвазивная процедура, позволяющая под контролем МРТ в режиме реального времени выполнять прицельную деструкцию очагов аденомиоза, без выполнения оперативного вмешательства [5]. После лечения аденомиоза методом ФУЗ-абляции наблюдалось значимое уменьшение объема матки через 12 месяцев (SMD=0,85), значительное снижение дисменореи через 3 месяца (SMD=1,83) и 12 месяцев (SMD=2,37) и значительное улучшение качества жизни через 6 месяцев (SMD=3,0) и 12 месяцев (SMD=2,75). Побочные реакции регистрировались у 55,9% пациентов. [6]. Общая частота беременности после лечения аденомиоза ФУЗ-абляцией за 10 месяцев наблюдения после операции составляет до 52%. По имеющимся данным до 70% беременностей завершились родами: 67% – операцией кесарева сечения и 33% – роды через естественные родовые пути [7].

Выводы. Анализ данных литературы показывает, что процедура ФУЗ-абляции безопасна и достаточно эффективна в лечении клинических проявлений аденомиоза. Данная методика также может рассматриваться как достойная альтернатива уже имеющимся органосохраняющим методам лечения тяжелых форм данного заболевания, что особенно актуально для пациенток, заинтересованных в беременности.

Список литературы

1. Munro MG, Critchley HO, Broder MS, Fraser IS; FIGO Working Group on Menstrual Disorders. FIGO classification system (PALM-COEIN) for causes of abnormal uterine bleeding in nongravid women of reproductive age. Int J Gynaecol Obstet 2011 Apr;113(1):3-13.

2. Bourdel N, Alves J, Pickering G, Ramilo I, Roman H, Canis M. Systematic review of endometriosis pain assessment: how to choose a scale? Hum Reprod Update. 2015 Jan-Feb;21(1):136-52.

3. Макаренко Т.А., Цхай В.Б. Опыт органосохраняющего хирургического лечения больных с тяжелыми формами аденомиоза. Журнал акушерства и женских болезней. 2016;65(5):96-99.

4. Каплунов В.А, Цхай В.Б, Микаиллы Г.Т, Бадмаева С.Ж. Возможности органосохраняющего оперативного лечени пациенток с сочетанием диффузного аденомиоза и миомы матки. Сибирское медицинское обозрение. 2020;(2):92-97.

5. Philip C.A, Warembourg S., Dairien M., Lefevre C., Gelet A., Chavrier F., Guillen N., Tonoli H., Maissiat E., Lafon C., Dubernard G. Transrectal high-intensity focused ultrasound (HIFU) for management of rectosigmoid deep infiltrating endometriosis: results of Phase-I clinical trial. Ultrasound Obstet Gynecol. 2020 Sep;56(3):431-442. doi: 10.1002/uog.21937.

6. Marques ALS, MP, Kho RM, Abrão MS. Is High-intensity Focused Ultrasound Effective for the Treatment of Adenomyosis? A Systematic Review and Meta-analysis. J Minim Invasive Gynecol. 2020 Feb;27(2):332-343.

7. Huang YF, Deng J, Wei XL, Sun X, Xue M, Zhu XG, Deng XL. A comparison of reproductive outcomes of patients with adenomyosis and infertility treated with High-Intensity focused ultrasound and laparoscopic excision. Int J Hyperthermia. 2020;37(1):301-307.

616.15-053.31

ОПТИМИЗАЦИЯ ТАКТИКИ ВЕДЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ, ОСЛОЖНЕННОЙ ТЯЖЕЛОЙ ФОРМОЙ ГЕМОЛИТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПЛОДА, С ЦЕЛЬЮ УЛУЧШЕНИЯ ПЕРИНАТАЛЬНЫХ ИСХОДОВ

Бисюкова В.В., клинический ординатор 1 года, Самусь С.В., Каштанова Т.А, Новикова А.В., Кянксеп А.Н., Савельева А.А., Базаров И.Р., Михайлов А.В.
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: д.м.н. профессор Михайлов А.В., к.м.н. Романовский А.Н., Каштанова Т.А., Савельева А.А.

Ключевые слова: гемолитическая болезнь плода, ассоциированная с Rh-иммунизацией, внутриутробное переливание ЭМОЛТ, тяжелая анемия плода, Rh-иммунизация беременной.

Актуальность. Проблема гемолитической болезни плода обусловленной Rh-иммунизацией матери не теряет своей актуальности, являясь одной из основных причин развития тяжелой анемии у плода и его антенатальной гибели. Методом выбора коррекции тяжелой анемии плода является внутриматочное переливание плоду отмытых лейкофильтрованных эритроцитов донора (ЭМОЛТ). Общепринятым является внутриутробное переливания ЭМОЛТ в сроке беременности до 34 недель и массе плода 2000 гр., однако, согласно действующим клиническим рекомендациям, принятым в Российской Федерации [2] возможно проведение переливания при сроке 35-36 недель беременности с целью снижения осложнений, связанных с недоношенностью. С 2015 года данная тактика внедрена в «СПб ГБУЗ Родильный дом №17».

Цель: оценить возможность улучшения перинатальных исходов у Rh-иммунизированных пациенток при наличии тяжелой анемии плода и проведении ему внутриутробных переливаний после 34 недель беременности.

Материалы и методы. На базе «СПб ГБУЗ Родильный дом №17» проведено ретроспективное исследование, в которое включена 61 пациентка, которым проводилась серия внутриматочных переливаний ЭМОЛТ за период 2015-2020гг. Сравнивались 2 группы – группа А включала пациенток, которым проведено последнее переливание в сроке беременности до 34 недель, группа Б – после 34 недель. Основные критерии сравнения: срок родоразрешения, вес

новорожденного, оценка по шкале Апгар, необходимость в респираторной поддержке и заменного переливания крови у новорожденных. Анализ данных показал улучшение перинатальных показателей в группе Б: возможность пролонгирования беременности до доношенного срока, увеличение на 11% средней массы новорожденного, их более высокая оценка по шкале Апгар на 1.3/1.2 балла на 1-й и 5-й минуте, снижение на 14% потребности в заменных переливаний крови и на 20% респираторной поддержки, а также на 82,5% в часах длительности ИВЛ. Представляется клинический случай успешного родоразрешения пациентки в доношенных сроках при двух последовательных беременностях в 2017 и 2020 годах, антенатально осложненных тяжелой формой гемолитической болезни плода, которым были произведены серии переливаний ЭМОЛТ вплоть до доношенного срока беременности.

Полученные результаты. Пациентка Н., обратилась в Родильный дом №17 в 2017 году. В анамнезе 5 беременностей, 2 родов. Первые роды – без особенностей, специфическая профилактика антиD-Ig не проводилась, вторые роды при беременности осложненной гемолитической болезнью плода и его антенатальной гибелью. При 6 беременности в сроке 29 5/7 недель был установлен диагноз гемолитическая болезнь плода (анемическая форма), в результате чего было последовательно проведено 3 внутриутробных переливания ЭМОЛТ, последнее – в 35 1/7 недель. Пациентка была родоразрешена в сроке беременности 37 1/7 недель путем плановой операции кесарева сечения ввиду полного предлежания плаценты. Родился живой доношенный мальчик массой 3280 г, ростом 51 см, с оценкой по шкале Апгар 7/9 баллов. В ОРИТ новорожденный в течение 3 дней получал интенсивную фототерапию, заменное периливание крови и ИВЛ не потребовались, с 4 суток на совместном пребывании с матерью, выписан на 6-е сутки. Через 3 года пациентка обратилась в Родильный дом №17 с 7 беременностью. Диагноз тяжелой анемической формы гемолитическая болезнь плода установлен в 22 1/7 недель, по поводу чего ему было последовательно выполнено 5 внутриутробных переливаний ЭМОЛТ, последнее переливание в 37 2/7 недель беременности. При сроке беременности 38 2/7 недель произведено родоразрешение путем планового кесарева сечения ввиду рубца на матке. Родился мальчик массой 3400г, ростом 51 см с оценкой по шкале Апгар 9/9 баллов. В отделении реанимации новорожденных ребенок провел 3 дня, где проводилась фототерапия; заменные переливания крови и ИВЛ как и 3 года назад не потребовались, новорожденный с матерью выписаны на 6-е сутки под амбулаторное наблюдение.

Выводы. Представленный клинический случай пролонгирования вплоть до доношенного срока двух беременностей у одной пациентки методом многократных внутриутробных переливаний ЭМОЛТ плоду в целях лечения тяжелых форм гемолитической болезни обусловленной Rh-изоиммунизацией матери демонстрируют возможность предупреждения осложнений, связанных с недоношенностью, снижения времени пребывания новорожденных в ОРИТ и предотвращение потребности в респираторной поддержке и заменных переливаний крови в раннем неонатальном периоде.

Список литературы

1. Михайлов А.В., Константинова Н.М. Внутриматочные переливания крови плоду как способ лечения отечной формы гемолитической болезни / Акушерство и гинекология. 1990. № 7. С. 41–44.

2. Коноплянников А.Г., Тетруашвили Н.К., Михайлов А.В., Адамян Л.В., Артымук Н.В., Курцер М.А., Сичинава Г.В., Филиппов О.Г. Резус-изоиммунизация. Гемолитическая болезнь плода. Клинические рекомендации 2020 г.

3. Savkli A.O., Cetin B.A., Acar Z., Ozköse Z., Behram M., Caypinar S.S., Tayyar A., Yuksel M.A. Perinatal outcomes of intrauterine transfusion for foetal anaemia due to red blood cell alloimmunisation. European Journal of Obstetrics Gynecology and Reproductive Biology. 2020 Jul; 40(5): 649-653.

618.3

ОПЫТ ГЕПАТОПРОТЕКТОРНОЙ ТЕРАПИИ ПРЕПАРАТОМ НИЗКОМОЛЕКУЛЯРНЫХ САХАРОВ У БЕРЕМЕННЫХ С ФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ РАССТРОЙСТВАМИ ПЕЧЕНИ НА ФОНЕ РАННЕГО ТОКСИКОЗА И ЛЕКАРСТВЕННОЙ ГЕПАТОПАТИИ

Халенко В.В., 6 курс, медицинский факультет
ФГБОУ ВО СПб ГУ, Санкт-Петербург
Руководитель темы: д.м.н., профессор кафедры акушерства, гинекологии и репродуктологии СПб ГУ Мозговая Е.В., многопрофильный медицинский холдинг «СМ-Клиника», Санкт-Петербург Крышня М.А.

Ключевые слова: ранний токсикоз беременных, лекарственные гепатопатии, Гептронг.

Актуальность. Связанные с беременностью заболевания печени поражают до 3% беременных женщин и являются наиболее частой причиной нарушения функции печени во время беременности. В тяжелых случаях они сопряжены со значительной заболеваемостью и смертностью как матери, так и плода [1]. Известно, что при беременности, физиологично, возникает увеличение нагрузки на печень в связи с увеличенной продукцией половых гормонов в плаценте, а также необходимостью в обезвреживании продуктов жизнедеятельности плода и обеспечении его питательными веществами, что при неблагоприятных условиях может привести к нарушению функционированию

органа и обострению заболеваний гепатобилиарной системы [2]. Поэтому принципиально важно тщательно и персонизированно подходить к анализу отклонений показателей печеночной панели, как во избежание ложного оптимистического прогноза, так и излишней драматизации ситуации. Дополнительно необходимо учитывать жалобы и анамнез пациентки, данные физикальных и лабороторных исследований в целом, в каждом конкретном клиническом случае [3].

Цель: оценка эффективности и безопасности препарата Гептронг, раствора низкомолекулярных сахаров, применяемого в качестве гепатопротектора в I триместре беременности у пациенток с функциональными расстройствами печени на фоне раннего токсикоза и/или лекарственной гепатопатии.

Материалы и методы. В исследование включено 70 пациенток, из них в основной группе 30 беременных с функциональными гепато-патиями, которые получали терапию препаратом Гептронг, в группе сравнения 30 беременных со стандартным лечением лекарственной гепатопатии (эссенциальные фосфолипиды) – 15 пациенток и раннего токсикоза (инфузионная терапия солевыми растворами, эссенциальные фосфолипиды, церукал) – 15 пациенток, а также 10 беременных с ранним токсикозом без медикаментозных методов лечения.

Полученные результаты. На фоне применения препарата Гептронг беременные с ранним токсикозом отмечали уменьшение клинических проявлений через 2,3±0,8 дней; к моменту окончания терапии у всех пациенток полностью отсутствовала рвота, исчезновение тошноты – у 80%,что не наблюдалось в группах сравнения. Нормализация АЛТ (≤40 Ед/л) произошла у 25 пациентов (83%,p<0,001). В группах сравнения результаты 66% и 40% соответственно. Нормализация АСТ (≤ 40 Ед/л) произошла у 16 пациентов (53,3%,p<0,001). В группах сравнения-16,6% и 10%. У пациенток в основной группе наблюдалось незначительное, в физиологических пределах, повышение уровня глюкозы в плазме крови с 4,25±0,28 до 4,51±0,47 ммоль/л, увеличение уровня ферритина в сыворотке крови на 21,7±10,1%, , при этом уровень гемоглобина повысился с 112±1,18 до 118±1,12 г/л. Из показателей липидограммы отмечена тенденция к снижению уровней общего холестерина с 7,23±1,34 до 6,97±1,29 ммоль/л, ЛПНП с 4,55±0,30 до 4,30±0,40 ммоль/л, ЛПОНП с 0,76±0,13 до 0,68±0,14 ммоль/л.

Выводы. Гептронг является эффективным препаратом из группы гепатопротекторов, который существенно улучшает состояние беременных при раннем токсикозе и способствует снижению печеночных трансаминаз и желчных кислот у беременных с лекарственными гепатопатиями. Отмечено противовоспалительное и выраженное антиоксидантное действие препарата, не наблюдаемые при традиционной медикаментозной терапии, что может явиться профилактикой поздних акушерских осложнений.

Список литературы

1. Mikolasevic I., Filipec-Kanizaj T., Jakopcic I., Majurec I., Brncic-Fischer A., Sobocan N., Hrstic I., Stimac T., Stimac D., Milic S. Liver Disease During Pregnancy: A Challenging Clinical Issue.MedSciMonit. 2018 Jun 15;24:4080-4090. DOI: 10.12659/MSM.907723.

2. Кравченко Е.Н., Марковская О.А. К вопросу о холестатическомгепатозе беременных. Мат-лы XII Российского форума «Мать и дитя». М., 2012.С. 99–100.

3. Пальгова Л.К., Мозговая Е.В., Жесткова Н.В., Вишневская Е.Е., Пазенко Е.В. Болезни печени и беременность. Анализ актуальных клинических рекомендаций и собственный опыт. Часть первая. Болезни печени, связанные с беременностью.Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2018;151(3):105–114.

618,2

ОСОБЕННОСТИ АНАМНЕЗА БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН САНКТ-ПЕТЕРБУРГА И ОБОСНОВАНИЕ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ

Бузмакова А.Л., 4 курс, лечебный факультет,
Васильева В.В., 4 курс, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.м.н., доцент Неженцева Е.Л.

Ключевые слова: анамнез беременных женщин, профилактика осложнений беременности.

Актуальность. В современном мире, несмотря на широкие диагностические возможности, многие состояния организма беременных женщин остаются без внимания и не получают требуемой терапии, что, в свою очередь, негативно сказывается на состоянии плода и может привести к его заболеваниям на любом сроке, в том числе в неонатальном периоде. Следовательно, важнейшим принципом обеспечения рождения здорового ребенка является профилактика заболеваний матери.

Цель: оценить необходимость проведения мероприятий по профилактике осложнений беременности.

Материалы и методы. Была разработана специальная анкета из 24 вопросов о состоянии систем организма женщин во время беременности и о характере её течения.

Полученные результаты. У большей части опрошенных (68,1%) беременность повторная, причем предыдущая(ие) в 40,5% случаев протекали легко, без осложнений, из осложнений чаще всего (в 4,3% случаев) встречался токсикоз, в единичных случаях наблюдались гестационный сахарный диабет, анемии, резус-конфликт,

гестационная артериальная гипертензия, пиелонефрит беременных, преэклампсия, отслойка плаценты. 72,4% не имели в анамнезе невынашивание беременности. У 11,4% опрошенных имела место неразвивающаяся беременность, в том числе анэмбриония, на сроке 6-8 недель, 8,6% имели самопроизвольный аборт, 1,4% – антенатальную гибель плода, 10% – реждевременные роды, 8,6% – медицинский аборт (5,8% на раннем сроке, 2,8% – на позднем). Оптимальный уровень АД наблюдался у 54,8%, нормальный – у 26%, высокое нормальное АД – у 7,2%, I степень АГ – у 8,5%. 94,2% опрошенных не страдают заболеваниями щитовидной железы, 5,8% имеют гипотиреоз, при этом 15,9% женщин регулярно принимают препараты йода. 63,6% пациенток имеют нормальную прибавку в весе (до 10 кг), примерно такая же частота пациенток с нормальным уровнем глюкозы в крови (57,8%). 40,5% женщин не проводят мониторинг уровня глюкозы. 26% опрошенных имеют отягощенную наследственность по сахарному диабету. Большая часть опрошенных (65,2%) никогда не страдали гинекологическими заболеваниями, 8,7% имели СПКЯ, 5,8% – эрозию шейки матки, 4,3% – вульвовагинальный кандидоз. Также большинство (87%) не переносили ИППП. 79,7% опрошенных имеют здоровые почки, никогда не переносили гломеруло- и пиелонефриты. 42% беременных имеют отягощенную наследственность по заболеваниям ССС, однако 82,6% не страдают данными заболеваниями, у других чаще встречается варикозная болезнь (7,2% случаев). Во время беременности ОРВИ перенесли 44,9% женщин. 63,8% утверждают, что никогда не имели вредных привычек, 37,6% отказались от них во время беременности, 11,6% не отказались от курения.

Выводы. Полученные данные указывают на необходимость проведения профилактических мероприятий по предупреждению осложнений беременности. Так, многие женщины имеют факторы риска развития сахарного диабета, к которым относятся прибавка в весе более 10 кг и отягощенная наследственность. Однако, несмотря на это, почти половина опрошенных не проводит мониторинг уровня глюкозы в крови, что существенно затрудняет диагностику данного состояния и его профилактику. Также у большого количества женщин отягощена наследственность по заболеваниям ССС, что, в свою очередь, обусловливает необходимость профилактических мер в данном направлении. Многие женщины во время беременности перенесли ОРВИ, поэтому следует установить особое наблюдение за этой группой беременных и обеспечить профилактические мероприятия. Кроме того, достаточное количество женщин имеет вредные привычки, причем часть из них не отказалась от курения во время беременности. Поэтому, ввиду значительного пагубного воздействия на плод компонентов табачного дыма и алкоголя, следует провести профилактические беседы о необходимости ведения ЗОЖ, как минимум, в период планирования беременности, собственно беременности и лактации.

Список литературы

1. Клинические рекомендации. Акушерство и гинекология / Савельева Г.М., Серов В.Н., Сухих Г.Т. М.: Гэотар-Медиа, 2009.

2. Акушерство: национальное руководство / под ред. Э.К. Айламазяна, В.И. Кулакова, В.Е. Радзинского, Г.М. Савельевой. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007.

618.14-007.61:616.34-076.5

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОЙ И МОРФОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ЭНДОМЕТРИОЗА КИШЕЧНИКА

Бубнова Д. В., 6 курс, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: д.м.н., профессор Печеникова В.А.

Ключевые слова: гистологическое исследование, экстрагенитальный эндометриоз, эндометриоз кишечника.

Актуальность. Экстрагенитальный эндометриоз (ЭГЭ) – редкая патология, при которой эндометриоидные гетеротопии развиваются за пределами органов половой системы. Частота ЭГЭ составляет 6–8% от числа всех наблюдений эндометриоидной болезни. У 18–25% женщин, страдающих эндометриозом органов малого таза, в патологический процесс вовлекается кишечник. Своевременная диагностика эндометриоза кишечника на дооперационном этапе затруднена, что увеличивает число проводимых в экстренном порядке оперативных вмешательств.

Цель: изучить и проанализировать особенности клинического течения, дифференциальной диагностики и морфологического строения эндометриоза различных отделов кишечника.

Материалы и методы. Анализ анамнестических данных, общеклинических, гинекологических и инструментальных методов исследования у 14 пациенток с эндометриозом различных отделов кишечника (средний возраст пациенток 36,7±9,69 года). Полученный операционный материал исследовали методом световой микроскопии. Фрагменты стенки кишки фиксировали в 10% нейтральном формалине (при pH 7,2–7,4), заливали в парафин по стандартной методике. Парафиновые срезы толщиной ≈5 мкм, помещали на обычные предметные стекла, после депарафинизации окрашивали гематоксилином и эозином, пикрофуксином по методу Ван-Гизон.

Полученные результаты. На дооперационном этапе эндометриоз кишечника не был диагностирован ни у одной пациентки. У 6 пациенток эндометриоз кишки сочетался с генитальным эндометриозом: эндометриозом

яичника (4 наблюдения) и аденомиозом (2 наблюдения) и был обнаружен во время гинекологических операций. В остальных 8 наблюдениях имело место только поражение различных отделов кишечника, очагов наружного или внутреннего генитального эндометриоза при ревизии органов брюшной полости и малого таза во время оперативного вмешательства у этих пациенток не обнаружено. В случаях изолированного поражения различных отделов кишечника (8 наблюдений) 6 пациенток были прооперированы в экстренном порядке, 2 – в плановом. Показаниями для экстренного оперативного лечения были кишечная непроходимость, острый аппендицит, для плановой операции – опухоль толстой кишки. Клинические симптомы эндометриоза различных отделов кишечника были разнообразными и симулировали ряд заболеваний органов брюшной полости и малого таза. Всех пациенток беспокоили циклические боли в нижних отделах живота спастического или ноющего характера, не связанные с приемом пищи, которые появлялись за несколько дней до начала менструаций и прекращались с их окончанием. Другими жалобами были диспареуния, тошнота, рвота, запоры, метеоризм во время менструаций, частые тенезмы с выделением слизи и крови при поражении прямой и сигмовидной кишки. У 2 больных, страдающих эндометриозом прямой кишки, наблюдались ректальные кровотечения, рецидивирующие во время менструаций. Поражение эндометриозом тонкого кишечника у 4 больных характеризовалось развитием клиники острой кишечной непроходимости, что послужило показанием для экстренного оперативного вмешательства. Клинические проявления острой кишечной непроходимости у этих пациенток совпали с менструацией. При гистологическом исследовании операционного материала было обнаружено, что для поражения кишечника характерно диффузное расположение эндометриоидных гетеротопий в мышечном слое. В жировой клетчатке очаги эндометриоза имели вид узелков с перифокальным разрастанием гладкомышечных волокон. Размеры очагов были от одного до двух полей зрения микроскопа. Отличительной особенностью поражения кишки являлось преобладание очагов функционально активного эндометриоза с морфологическими признаками пролиферации и реже секреции.

Выводы. Клинические проявления эндометриоза кишечника разнообразны и зачастую «скрываются» под «маской» различной хирургической патологии, что обусловливает высокий процент гиподиагностики этого заболевания на дооперационном этапе. В большинстве случаев дифференциальный диагноз затруднен, женщины часто поступают с жалобами, характерными для острой хирургической патологии: кишечной непроходимости, аппендицита. Большую роль в дифференциальной диагностике играет связь клинических симптомов с менструальным циклом, ультразвуковое исследование органов малого таза и брюшной полости, магнитно-резонансная томография, эндоскопические методы исследования. Современный подход к лечению эндометриоза заключается в сочетании хирургического метода с морфологической верификацией диагноза и гормонмодулирующей терапией, что позволяет предупредить рецидивы заболевания.

Список литературы

1. Адамян Л.В., Зайратьянц О.В., Максимова Ю.В. и др. Новые патогенетические аспекты распространенного инфильтративного эндометриоза: теории и практика // Проблемы репродукции. 2010. N 4. С. 31–36.

2. Печеникова В.А., Костючек Д.Ф. К вопросу о клинических особенностях экстрагенитального эндометриоза различной органной локализации // Вестн. Росс. воен. мед. акад. 2010. № 3 (31). С. 61–66.

3. Печеникова В.А., Данилова А.С., Кварку В.Е., Рамзаева Н.Н. Эндометриоз кишечника: особенности клинической и морфологической диагностики.

618.2-083

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ, РОДОВ И ПОСЛЕРОДОВОГО ПЕРИОДА У ЖЕНЩИН-ПРОВОДНИКОВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Тюрина А.С., ординатор 1 года кафедры акушерства и гинекологии им. С.Н. Давыдова
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.м.н., доцент Россолько Д.С.

Ключевые слова: женщина-проводник, производственно-профессиональные факторы, беременность, роды, послеродовой период.

Актуальность. Работницы железнодорожного транспорта постоянно подвергаются воздействию комплекса неблагоприятных производственно-профессиональных факторов физической, химической природы и факторов трудового процесса – вынужденная рабочая поза, значительные физические и психоэмоциональные нагрузки, длительные поездки со сменой климатических поясов. Эти факторы при определенной степени выраженности и продолжительности воздействия могут оказывать неблагоприятное влияние на состояние здоровья женщин-проводников, их акушерский статус и репродуктивную функцию.

Цель: на основе статистических данных изучить влияние неблагоприятных производственно-профессиональных факторов на состояние здоровья женщин-проводников с акушерской точки зрения.

Материалы и методы. Структура акушерской патологии женщин-проводников (600 человек)

изучалась в сравнении с контрольной (300 человек) на основании результатов профилактических медицинских осмотров, материалов диспансерного наблюдения, данных обращаемости в женскую консультацию и здравпункты по листам временной нетрудоспособности, учитывались данные проведенного анкетирования работниц в Дорожной поликлинике за период с 2000 по 2004 г.

Полученные результаты. Одним из существенных факторов, определяющих особенности течения и исход беременности, является возраст матери. Установлено, что из всех, вставших на учет по беременности, большинство составили женщины в возрасте от 30 до 35 лет, и более одной трети – в возрасте от 25 до 30 лет. Согласно полученным данным, такое осложнение течения беременности как многоводие встречалось чаще у проводников (20,5%), и с увеличением стажа профессиональной деятельности (более 10 лет) наблюдается увеличение уровня выраженного многоводия у беременных. У беременных женщин-проводников выявлены различные клинические формы токсикоза беременности различной степени тяжести как первой половины беременности, так и второй: отеки беременных (45,0%), артериальная гипертензия (32%), нефропатия (39,2%), а также сочетанные формы, наиболее часто проявлялись у работниц со стажем работы 10 лет и более. Изучение течения родов у женщин-проводников показало, что они в большей степени осложнялись преждевременным излитием околоплодных вод (50,1%), первичной и вторичной слабостью (43,3%), кровотечениями в послеродовом периоде (33,1%). Например, одной из особенностей явилось то, что среди проводников число рожениц, имевших упорную слабость родовой деятельности, которая послужила показанием к операции кесарева сечения, составила 10,5% случаев, что в 5 раз превышает долю женщин (2,1%), имевших подобное осложнение в контрольной группе. Родовозбуждение по различным показаниям проводилось у 16,4% женщин-проводников, и в 13,0% – в контрольной группе. Ручное отделение плаценты проводилось в 26,0% случаев в исследуемой группе женщин-проводников, и в 11,5% в контрольной. Операция ручного обследования полости матки проводилась чаще в группе женщин-проводников (26,0%), чем в контрольной (11,5%).

Послеродовые осложнения чаще возникали у женщин-проводников и проявлялись послеродовыми кровотечениями (24,2%), послеродовыми инфекционными осложнениями (инфекция швов на промежности или после кесарева сечения) (35,6%), лактостазом (застой молока) (19,7%), маститом (13,5%), геморроем (11,2%) и анальными трещинами (8,3%), запорами (27,6%), послеродовой депрессией (18,4%), эндометритом (21,8%).

Выводы. Изучив статистические данные по различным акушерским патологиям среди женщин-проводников железнодорожного транспорта, можно предположить большую частоту осложнений течения беременности, родов и послеродового периода. Все это свидетельствует о том, что производственно-профессиональные факторы в значительной мере оказывают неблагоприятное влияние на состояние здоровья женщин-проводников.

Список литературы

1. Дармограй Н.В., Шереметьева Е.В., Горская И.Н. Влияние производственных условий на специфические функции женского организма // Общественное здоровье и здравоохранение. Сб. науч. раб. СПб ГМА им. Мечникова. СПб.: СПб ГМА им. И.И. Мечникова, 2002. С. 183–185.

2. Costantini A., Innocenti A., Ciapini C., Silvestri S., Merler E. Mortality in employees of a railway rolling stock factory. UO Epidemiologia-CSPO, Azienda Ospedaliera Careggi, Firenze. Med. Lav 2000 Jan-Feb;91 (1): 32-45.

61.618

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ СОВРЕМЕННЫХ СХЕМ ЛЕЧЕНИЯ ЭНДОМЕТРИОЗА

Вишнепольская М.В., 6 курс, медицинский факультет
ФГБОУ ВО СПб ГУ, Санкт-Петербург
Руководитель темы: доцент, выполняющий лечебную работу, кафедры акушерства, гинекологии и репродуктологии едицинского факультета СПбГУ, к.м.н. ФГБНУ НИИАГиР им. Д.О. Отта, старший научный сотрудник гинекологического отделения с операционным блоком

Ключевые слова: эндометриоз, отдаленные результаты лечения.

Актуальность. Эндометриоз – это заболевание, влияющее на все сферы жизни женщины, ухудшающее ее качество жизни и влияющее на ее репродуктивные планы [2]. Учитывая, что заболеваемость эндометриозом во всем мире составляет 10% женского населения, качество лечения данного заболевания и наибольшая эффективность схем лечения представляет неоспоримый интерес [1].

Цель: оценить отдаленные результаты применения схем лечения эндометриоза, принятых на территории Российской Федерации.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе НИИ АГиР им. Д.О. Отта. Была собрана база данных в которую вошли все женщины, получавшие хирургическое лечение эндометриоза за 2017 и 2018 гг. (295 женщин). Было проведено анкетирование. По итогам опроса была созданна база данных, которая составила 133 женщины. Результаты опроса были статистически обработаны.

Полученные результаты. Гормональная терапия: важной составляющей в лечении эндометриоза является гормональная терапия. По итогам исследования было выявлено, что 6,8% (9)

пациенток гормональная терапия вовсе не назначалась, а 3% (4) пациенток не принимали назначенные им препараты. Однако более 90% (119) принимали гормональные препараты после прохождения хирургического лечения. В связи с данным результатом, считаем целесообразным оценивать результаты не только как ответ на хирургию но как результат комбинированного лечения. Современные схемы лечения предлагают использование препаратов разных групп. В 52,3% (57) случаев препаратами выбора были аналоги ганадотропин-релизинг гормона; в 39,4% (43) гестагены; в 8,3% (43). Комбинированные оральные контрацептивы: в современных рекомендациях также существуют различные схемы в отношении длительности применения гормональной терапии. В нашем исследовании 24,8% (27) получали терапию более 6 месяцев, 55% (60) 4-6 месяцев, а 20,2% (22) 1-3 месяца. Хронические тазовые боли (ХТБ): жалобы на хронические тазовые боли изначально предъявляли лишь 39% (51) пациенток, а 61% (80) данные симптомы не беспокоили. После лечения, по истечении 3-4 лет, у 53% (27) боли исчезли, у 25% (13) боли уменьшились), у 16% (8) остались прежними и у 6% (3) усилились. Нарушения менструальной функции: частота встречаемости дисменореи у пациенток с эндометриозом составила 67% (88), 33% (43) жалоб на боли при менструациях не предъявляли. Спустя 3-4 года после лечения у 57% (50) менструации стали безболезненными, у 9% (8) боли уменьшились, у 28% (25) не изменились и у 6% (5) пациенток менструации не наступили. Жалобы на увеличенную обильность менструации до лечения предъявляли 34% (45) пациенток, 66% (87) данные симптомы не беспокоили. По результатам лечения у 40% (18) обильность менструаций осталась прежней, а у 60% (27) выделения стали умеренными. Диспареуния: данный симптом не является строго обязательным для пациенток с данной патологией, так как жалобы на него не предъявляют 58% (76) женщин, против только 42% (55). Лечение оказывается успешным у 80% (44), у данной группы боли при половом акте уменьшились после лечения. У 20% (11) лечение не принесло желаемого результата. Результаты относительно репродуктивных планов: важно понимать что 37,9% (50) пациенток обратившихся за помощью не планировали беременность. Но 62,1% (82) пациенток обращаются к врачу именно в связи с проблемой с зачатием. Среди 62,1% (82) пациенток планировавших беременность, желанный результат был достигнут менее чем у половины: 40,2% (53). Среди пациенток с наступившей беременностью, у 61% (33) беременность наступила естественным путем и у 39% (21) путем ЭКО. 7,7% пациенток были беременны на момент исследования. У 36,5% пациенток роды произошли через естественные пути, а у 42,3% через кесарево сечение. У 11,5% была неразвивающаяся беременность, а у 1% — внематочная беременность.

Выводы. Наиболее ассоциируемые с эндометриозом симптомы, такие как ХТБ, нарушения менструаций, диспареуния и бесплодие, проявляются далеко не у всех пациенток, что важно понимать врачу амбулаторного звена, для ранней диагностики заболевания. Современные методы комбинированного лечения в отдаленном времени (3-4года) оказываются неэффективны в отношении: хронических тазовых болей у 22% пациенток, дисменореи у 28% пациенток, гиперменореи у 40%, диспареунии у 20%. Что говорит о необходимости разработки принципиально новых методов лечения. В отношении репродуктивных планов: беременность не наступает у 59,8% пациенток планировавших беременность. Эко вносит вклад в виде 39% наступивших беременностей. Возможно следует увеличить процент пациенток направляемых на ЭКО сразу после операции и окончания курса терапии. Но все же если беременность, наступившая после лечения эндометриоза, в 78,8% протекает успешно. Результаты исследования говорят о том, что окончательное решение проблемы эндометриоза все еще не найдено так как в большом проценте случаев беспокоящие пациенток нарушения не устраняются. Что делает дальнейшие исследования данной области актуальными.

Список литературы

1. ООО «Российское общество акушеров-гинекологов» (РОАГ) «Клинические рекомендации. Эндометриоз» 2020.

2. Ярмолинская М.И., Айламазян Э.К. Генитальный эндометриоз. Различные грани проблемы. 2017.

618.39-021.3

ОЦЕНКА ГЕНИТАЛЬНОГО И КИШЕЧНОГО МИКРОБИОЦЕНОЗОВ У ЖЕНЩИН С НЕВЫНАШИВАНИЕМ БЕРЕМЕННОСТИ

Тушина А.В., врач акушер-гинеколог,
Лебедева Е.А., аспирант
СПб ГБУЗ «Городская больница Святого Великомученика Георгия», Санкт-Петербург;
кафедра эпидемиологии, паразитологии и дезинфектологии медико-профилактического факультета ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: д.м.н., профессор Кахиани Е.И.; д.м.н., профессор Рищук С.В.; д.м.н., профессор Гончаров А.Е.

Ключевые слова: невынашивание беременности, микробиоценоз, дисбиоз.

Актуальность. Проблема невынашивания беременности является одной из центральных в современном практическом акушерстве и гинекологии. Невынашивание беременности, как правило, является следствием нескольких причин, оказывающих свое действие одновременно или последовательно.

Цель: определение влияния нарушений урогенитальной и кишечной микробиоты на невынашивание беременности в первом триместре у пациенток репродуктивного возраста.

Материалы и методы. При исследовании данной проблемы использовались материалы из научной литературы. Обследовано 33 пациентки с кровотечением, у 28 из которых – как проявление самопроизвольного выкидыша в первом триместре беременности (в том числе у 21 – несостоявшегося). Для определения качественного и количественного состава микроорганизмов микробиоценоза влагалища и матки, использовался метод ПЦР-РВ с применением набора реагентов «Фемофлор-16». Для определения качественного и количественного состава микроорганизмов микробиоценоза кишечника использовали «Колонофлор-8».

Полученные результаты. При оценке кишечного микробиоценоза у пациенток с невынашиванием беременности нормоценоз не был подтверждён ни в одном случае. Чаще всего определялся аэробный дисбактериоз кишечника (у 16–57% из 28 пациенток). Вторым по частоте встречался смешанный (аэробно-анаэробный) дисбактериоз кишечника – у 8 (28,6%) пациенток. Остальные разновидности дисбиотического процесса: анаэробный, грибково-бактериальный дисбиоз и дисбактериоз неопределенный со снижением нормативных показателей бифидумбактерий – были представлены в единичных случаях. Вагинальный микробиоценоз у данного контингента пациенток был представлен преимущественно в виде аэробного дисбактериоза влагалища – у 11 (39%) из 28, дисбактериоз с преобладанием анаэробов и с изолированным снижением лактофлоры имели место соответственно в 3 (11%) и 1 (3,6%) случаях. Нормоценоз вагины определился у 13 (46%) пациенток. При оценке маточного биотопа (по выскабливаемому материалу) у пациенток с невынашиванием нормоценоз определился в 60% (у 12 из 20) случаев. Дисбиотический процесс у остальных женщин характеризовался преобладанием аэробных и анаэробных бактерий (у 6 – 30% и 2 – 10% из 20 соответственно). При сопоставлении кишечного микробиоценоза и микробиоты репродуктивной системы нормоценоз в обоих биотопах, также как и сочетание нормоценоза кишечника с генитальным дисбиозом не определились ни в одном проценте случаев. Варианты с дисбиотическим процессом в обоих биотопах имели место у 15 (54%) из 28 пациенток. Обращает внимание достаточно большое количество случаев (13 из 28–46%) сочетания дисбиоза кишечника с генитальным нормоценозом. Нарушение микробиоценоза кишечника формировала преимущественно факультативно-анаэробная (аэробная) бактериальная микрофлора в сочетании в большей половине случаев со строгими анаэробами. Высокая частота встречаемости нарушения микробиоценоза кишечника у пациенток с невынашиванием беременности может свидетельствовать об участии эндогенных кишечных бактериальных патогенов. Патогенетической предпосылкой вышесказанному является уже доказанная бактериальная транслокация и эндотоксинемия из кишечного биотопа с развившейся эндогенной инфекцией, начальным этапом которой является дисбиоз. Нарушение генитального микробиоценоза (выявленное в части пациенток) может являться следствием кишечной эндогенной инфекции или возникать независимо при воздействии общих триггерных (причинных) факторов её формирования.

Выводы. Своевременная оценка и коррекция дисбиотического процесса в урогенитальном и, особенно, в кишечном биотопах у женщин групп риска по невынашиванию беременности позволит снизить вероятность повторного у них выкидыша и минимизировать инфекционные осложнения у матери, плода и новорожденного в будущем.

Список литературы

Выкидыш в ранние сроки беременности: диагностика и тактика ведения. Клинические рекомендации (протокол лечения).16.05.2016. Рищук С.В., Кахиани Е.И. Эндогенная инфекция в акушерстве и гинекологии. Бюллетень Оренбургского научного центра УрО РАН. 2020. 3: 47с. [Электр. ресурс] (URL: http://elmag.uran.ru:9673/magazine/Numbers/2020-3/Articles/SVR-2020-3.pdf). DOI: 10.24411/2304-9081-2020-13003 Эндотоксинемия при акушерско-гинекологической патологии: учебное пособие/С.В. Рищук, Е.И. Кахиани, Т.А. Дудниченко, О.С. Арнт, Д.С. Россолько, М.С. Гогуа – СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2020. 112 с.

618.2-06:616.98:578.834.1

ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ФЕТОПЛАЦЕНТАРНЫХ НАРУШЕНИЙ У БОЛЬНЫХ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ

Веромей Д., Кахиани Е.И., Благодарный Г.В., Дудниченко Т.А.
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
СПб ГБУЗ «Родильный дом №10», Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.м.н. Сафина Н.С.

Ключевые слова: фетоплацентарные нарушения, новая коронавирусная инфекция.

Актуальность. Заражение SARS-CoV-2 во время беременности увеличивает риск развития акушерских патологий, в частности, преждевременных родов; также выявлена связь между COVID-19 и преждевременным разрывом плодных оболочек даже при доношенной беременности. Во время беременности легкие и сердечно-сосудистая система, основные мишени коронавируса в организме, уже подвергаются избыточной нагрузке. Тенденция к

гиперкоагуляции к концу беременности, и в то же самое время повышение свертываемости крови у пациенток с новой коронавирусной инфекцией (НКИ), приводят к развитию фето-плацентарных нарушений, и в конечном итоге к преждевременным родам. Хотя существенные гистопатологические изменения плаценты не всегда присутствуют, субоптимальный рост плода из-за плацентарной недостаточности вероятен, поскольку COVID-19 у матери был связан с маточно-плацентарной недостаточностью перфузии сосудов, включая острое и хроническое межворсинчатое воспаление. Описанные поражения могут быть вызваны коагулопатией, связанной с COVID-19, гипоксией плаценты во время острого материнского заболевания, вирусной инфекцией плаценты или комбинацией этих факторов.

Цель: оценить патоморфологические особенности фето-плацентарных нарушений у больных новой коронавирусной инфекцией.

Материалы и методы. В работе представлен сравнительный анализ данных акушерских и перинатальных исходов беременностей, а также патоморфологические особенности фето-плацентарных нарушений у 29 беременных с НКИ, наблюдаемых в период с 01.04.2020 по 01.01.2021 г. в СПб ГБУЗ «Родильный дом №10».

Полученные результаты. Сроки беременности составили: до 12 недель – 5 пациенток (17%), во втором и третьем триместрах 24 беременные (83%), из них родоразрешены 18 больных (62%), остальные (48%) выписана беременными. Наиболее частым осложнением беременности являлись угрожающие преждевременные роды (13 беременных – 45%). При УЗД в данной группе беременных выявлены плацентарные нарушения по типу многоводия – 3 (10%), маловодия – 2 (7%), гемодинамических нарушений – 9 (31%), маловесный плод, как малый к сроку, так и СЗРП – у 7 (24%). Умеренная преэкламспия диагносцирована у 6 (21%) беременных. В группе родоразрешенных женщин: преждевременные роды отмечены у 6 пациенток (33%), при оценке новорожденных по шкале Апгар на 5 минуте у 4 детей – 7 и более баллов, у 2 – ниже 7 баллов. Дистресс плода по данным КТГ наблюдался у 11 беременных (61%). Срочные роды наблюдались у 12 пациенток (67%), средняя оценка новорожденных по шкале Апгар составила 7/8 баллов. Обращает на себя внимание, что у 2 женщин было диагностировано такое осложнение, как массивное кровотечение, объем кровопотери составил более 1000 мл. У родоразрешенных женщин с НКИ в анамнезе чаще, чем в общей популяции, встречается примесь мекония в околоплодных водах, что отмечено у 10 пациенток (56%). При патоморфологическом исследовании плаценты отмечалась схожая картина с изменениями при преэклампсии, такими как: децидуальная арткриопатия и мальперфузия сосудов, в 1 случае был выявлен виллузит, подобная картина характерна для цитомегаловирусной инфекции.

Выводы. В связи с наличием большого количества акушерских осложнений течения беременности и родов у перенесших НКИ, целесообразна разработка балльной оценки риска акушерских осложнений в зависимости от степени тяжести НКИ и срока ее выявления, а также меры ее профилактики.

Список литературы

1. Методические рекомендации. Организация оказания медицинской помощи роженицам, родильницам и новорожденным при новой коронавирусной инфекции COVID-19, от 25.01.2021 г.

2. Российское общество патологоанатомов. Правила проведения патологоанатомических исследований плаценты. Класс XV и XVI МКБ-10. Беременность, роды и послеродовой период. Отдельные состояния, возникающие в перинатальном периоде. Клинические рекомендации RPS3.15.1, 2017 г.

3. Гипертензивные расстройства во время беременности, в родах и послеродовом периоде. Преэклампсия. Эклампсия. Клинические рекомендации, 2016 г.

4. Perez O.M. et al.//The association between COVID-19 and preterm delivery: A cohort study with a multivariate analysis.//MedRxiv, Posted September 07, 2020. DOI: 10.1101/2020.09.05.20188458.

5. Berghella V., Hughes B. // Coronavirus disease 2019 (COVID-19): Pregnancy issues and antenatal care ©2021 UpToDate, Feb 25, 2021.

618.1-006-07

ПЕРВИЧНО-МНОЖЕСТВЕННЫЕ ОПУХОЛИ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ И ОРГАНОВ РЕПРОДУКТИВНОЙ СИСТЕМЫ У ПАЦИЕНТОК РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА

Бисембаева З.А., Кахиани Е.И., Михайлюк Г.И.
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
ЛОКОЦ, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.м.н. Сафина Н.С.

Ключевые слова: рак молочной железы, рак тела матки, рак яичников.

Актуальность. Актуальность проблемы первично множественных опухолей органов репродуктивной системы определяется рядом взаимосвязанных причин и обстоятельств: нарастанием в популяции так называемых болезней цивилизации (ановуляция, бесплодие, ожирение, сахарный диабет) и увеличением онкологической заболеваемости. Определенный прогресс в раннем выявлении и лечении рака обеспечил увеличение показателей выживаемости. Указанные факторы привели к повышению реального клинического значения синхронных и метахронных полинеоплазий. При определении признаков первичной множественности опухолей

руководствуются критериями, предложенными Warren и Gates (1932) и уточненными Н.Н. Петровым (1947), согласно которым каждая из опухолей должна иметь ясную картину злокачественности, располагаться отдельно от другой и не являться метастазом. Рак молочной железы (РМЖ) в структуре заболеваемости женского населения России стабильно в течение многих лет занимает первое место и составляет не менее 20%, при этом среди всех женщин моложе 45 лет –впервые.

Цель: определение частоты встречаемости первично-множественных опухолей у пациенток с РМЖ в репродуктивном возрасте.

Материалы и методы. Представлены данные о частоте встречаемости и распределения первично-множественных опухолей у пациенток с РМЖ в репродуктивном возрасте, получивших лечение в 2020 году на базе ЛОКОД.

Полученные результаты. В 2020 году нами были выбраны для анализа истории болезни 286 больных репродуктивного возраста, среди которых РМЖ выявлен у 208 больных, рак тела матки (РТМ) – у 37 больных, рак яичников (РЯ) – у 41 пациентки. Необходимо отметить, что сочетание РМЖ и РТМ отмечено в 3 случаях, РМЖ и РЯ – у 4 больных, РТМ и РЯ – у 5 больных. В анамнезе у всех пациенток отмечены нарушения менструального цикла, проявления гиперэстрогенемии. В нашем исследовании у пациенток репродуктивного возраста частота встречаемости первично-множественных опухолей составила 1,3% в группе РМЖ и РТМ, 2% – в группе РМЖ и РЯ, и 9,8% – в группе РТМ и РЯ.

Выводы. Как неоднократно подчеркивали ведущие российские онкологи, у больных как РМЖ, так и РТМ риск развития второй опухоли реализуется главным образом на первом году, то есть за счет синхронных полинеоплазий. В дальнейшем, на протяжении всех 15 лет превышение ожидаемой вероятности над наблюдаемой достоверно ($p<0,05$), позволяет говорить о более высоком риске гормонозависимых полинеоплазий у больных РМЖ и РТМ по сравнению с риском у здоровой женщины. Общим для трех опухолей – РТМ, РМЖ и РЯ – являются нарушение овуляции и хроническая гиперэстрогения, бесплодие. Большинство указанных сочетаний приходится на гормонозависимые патогенетические типы РМЖ и РТМ, что важно для обоснования факторов и формирования групп риска. Следовательно, ранняя и полноценная диагностика опухолей репродуктивной системы у больных РМЖ позволяет добиться лучшего исхода и выживаемости при учете всех факторов риска.

Список литературы

1. Злокачественные новообразования в России в 2018 году (заболеваемость и смертность)/Под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, Г.В. Петровой. М.: МНИОИ им. П.А. Герцена, филиал ФГБУ «НМИЦ» Минздрава России. М., 2019.

2. Максимов С.Я. Первично-множественные опухоли репродуктивной системы // Практическая онкология. 2009. Т. 10, №2. С. 117–123.

3. Клинические рекомендации «Рак молочной железы» (утвержденные МЗ РФ), 2020.

618.4+618.218-089

ПОСЛЕРОДОВАЯ АНАЛЬНАЯ ИНКОНТИНЕНЦИЯ: АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ

Вотинова А.О., 4 курс, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.м.н. Судаков Д.С.

Ключевые слова: роды, эпизиотомия, материнский травматизм, эпизиоррафия.

Актуальность. Вопрос влияния родов на травматизацию структур тазового дна, несмотря на давнюю историю его изучения, до сих пор остается не решенным. Гинекологические заболевания, ассоциированные с предшествующей травмой мягких родовых путей и тазового дна в практике гинекологов встречаются довольно часто. Исследователи и практикующие врачи акушеры-гинекологи продолжают поиски эффективных методов снижения родового травматизма и способов профилактики тазовых дисфункций.

Цель: проанализировать имеющиеся литературные данные о влиянии травмы промежности в родах на последующую функцию тазового дна.

Материалы и методы. Проведен анализ литературных данных, представленных в базах PubMed, Elibrary.

Полученные результаты. Развивающаяся в репродуктивном возрасте у женщин тазовая дисфункция обусловлена вкладом ряда факторов, включающих паритет женщины, факт применения эпизиотомии и наличия наследственной коллагенопатии. Недостаточность мышц тазового дна представляет собой снижение тонуса его мышечно-фасциальных структур, что приводит к развитию целого комплекса функциональных расстройств. Если они сохраняются длительное время, то возникают значительные изменения в мышечно-фасциальном каркасе промежности, с развитием дистрофических и атрофических процессов с последующим рубцеванием [1]. Послеродовая сексуальная дисфункция затрагивает почти 2/3 женщин [2]. При влагалищном родоразрешении частота повреждений анального сфинктера вследствие разрыва промежности третьей и четверной степени составляет 1% [3]. При этом наличие симптомов анальной инконтиненции после родов отмечают 13-39% женщин [4].

Выводы. Анализ данных литературы показывает, что профилактика послеродовой анальной инконтиненции должна быть направлена на уменьшение травматизации промежности путем

рационального и бережного ведения родов. Также немаловажным является соблюдение техники восстановления целостности анатомических структур промежности после родов.

Список литературы

1. Кулавский В.А., Зиганшин А.М., Кулавский Е.В. Несостоятельность мышц тазового дна // Мать и дитя в Кузбассе. № 3(50) 2012.

2. Ящук А.Г., Мусин И.И., Рахматуллина И.Р. и др. Послеродовая сексуальная дисфункция: взгляд на проблему // РМЖ. Мать и дитя. 2019;2(3):254–256.

3. The Management of Third- and Fourth-Degree Perineal Tears. Green-top Guideline No. 29 June 2015.

4. Петрушин А.Л., Прялухина А.В. Послеродовая анальная инконтиненция // Акушерство, гинекология и репродукция. 2019;13(1):50–62.

618.3-06

РЕЗУЛЬТАТЫ ГИСТОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ НЕСОСТОЯТЕЛЬНОГО РУБЦА НА МАТКЕ

Чечулин Е.С., 6 курс, лечебный факультет,
Черненко К.Г., 6 курс, лечебный факультет,
Углов И.Е., 6 курс, лечебный факультет,
Колпакова Е.А., 6 курс, лечебный факультет
ФГБУЗ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» Минздрава России
Руководитель темы:
к.м.н., доцент Фомина И.В.

Ключевые слова: несостоятельность рубца на матке; кесарево сечение.

Актуальность. Согласно рекомендациям Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), на долю кесарева сечения (КС) должно приходиться 10–15% от всех родоразрешений. В России на КС приходится до 27% всех родов, с ежегодным увеличением частоты примерно на 1%. Увеличение доли «оперированных маток» приводит к возникновению порочного круга, когда роженицы с рубцом неоправданно направляются на повторное КС. Также данная ситуация ставит перед акушером-гинекологом дополнительные вопросы о тактике ведения беременности и родов у пациенток, имеющих в анамнезе абдоминальное родоразрешение. Еще более эта ситуация ослож-няется при выявлении несостоятельного рубца.

Цель: рассмотреть особенности гисто-логической картины несостоятельного рубца на матке.

Материалы и методы. Проведено сплошное ретроспективное когортное исследование 2252 историй родов женщин, родоразрешенных абдоминальным путем в ГБУЗ ТО «Перинатальный центр» (г. Тюмень) (ПЦ) с января по октябрь 2020 года. Критерием включения в исследования являлось наличие в анамнезе абдоминального родоразрешения. Исходя из этого, материалом для изучения послужили 969 историй родов, протоколов операций, индивидуальных карт беременных и рожениц. Нами проведен анализ 45 результатов гистологических исследований несостоятельных рубцов матки, иссеченных во время КС, и 5 состоятельных рубцов. Статистическая обработка проведена с помощью программы Statistica 13.0. О достоверности отличий судили с помощью непараметрического критерия Манна–Уитни. Достоверными считали данные при $p<0,05$.

Полученные результаты. За изученный период в ПЦ проведено 2252 операции абдоминального родоразрешения, повторные КС выполнялись у 969 пациенток (44%). Всех женщин мы поделили на две клинические группы. В I группу были отнесены пациентки, у которых при проведении КС не были выявлены диспластические изменения в области послеоперационного рубца (рубец состоятельный). Ко II группе отнесены пациентки, у которых при проведении абдоминального родоразрешения выявлялось истончение рубца по типу «папирусной бумаги» (рубец несостоятельный). Несостоятельность рубца (II группа) выявлена у 76 пациенток (7,8%). У 5 пациенток неполноценность выявлена в течение беременности при проведении ультразвукового скрининга. У остальных пациенток рубец полноценный – 893 пациенток (92,2%). У 45 пациенток с несостоятельностью рубца истонченная ткань иссечена и направлена на гистологическое исследование. Рубец не иссекался в случаях, когда нижний маточный сегмент плотно припаян к ткани мочевого пузыря, что повышает риск повреждения последнего. Дополнительно было произведено иссечение 5 состоятельных рубцов у пациенток I группы. При анализе гистологических исследований несостоятельных рубцов (II группа) выявлены следующие особенности: мышечные элементы ткани представлены гипертрофированными гладко-мышечными клетками с явлениями вакуолизации; соотношение вышечных и соединительнотканных волокон 15:85 – 30:70; выраженная лимфоцитарная инфильтрация; выявлены очаги диапедеза. У пациенток I группы при микроскопии рубцов соотношение мышечной и соединительной ткани 70:30 – 85:15, что свидетельствует о преобладании мышечной ткани, обеспечивающей состоятельность рубца в той же мере, что и соединительная ткань. При анализе индивидуальных карт рожениц выявлено, что у 48% пациенток 2 группы (несостоятельный рубец) в анамнезе можно выявить заболевания соединительной ткани: варикозная болезнь вен нижних конечностей, геморрой, пролапс митрального клапана, деструктивно-дистрофические заболевания позвоночника и крупных суставов. Также у 18% пациенток после первого абдоминального родоразрешения наблюдалось субфебрильная лихорадка в течение 1-1,5 суток, у 1 пациентки произошло нагноение послеоперационной раны.

Выводы. В ПЦ наблюдается высокая частота КС. В гистологической картине несостоятельных рубцов выявлены признаки дезорганизации соединительной ткани, при этом у 48% пациенток в анамнезе обнаружены факторы риска развития неполноценности рубца.

Список литературы

1. Фомина И.В., Кукарская И.И., Полякова В.А. Преждевременные роды: изменения к лучшему//Современные проблемы науки и образования. 2017. №5. С. 167.

618.1-089

РОЛЬ МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ПОДГОТОВКИ К ХИРУРГИЧЕСКОМУ ЛЕЧЕНИЮ ПРИ СУБМУКОЗНОЙ МИОМЕ МАТКИ

Жданова А.В., 6 курс, медико-профилактический факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: зав. кафедры акушерства и гинекологии им. С.Н. Давыдова, д.м.н., профессор Кахиани Е.И., доцент кафедры акушерства и гинекологии им. С.Н. Давыдова, к.м.н. Арнт О.С.

Ключевые слова: внутриматочная хирургия, гистерорезектоскопия, субмукозная миома матки, селективный модулятор прогестероновых рецепторов (СМПР).

Актуальность. Частота миомы матки у пациенток репродуктивного возраста составляет 20–40%, субмукозная локализация является абсолютным показанием к оперативному вмешательству. Оперативная гистероскопия на сегодняшний день является одним из наиболее распространенных и эффективных хирургических вмешательств при данной патологии. Внедрение гистерорезектоскопии в ежедневную практику ставит задачу, направленную на разработку и оценку алгоритма этапного лечения для выбора наиболее эффективного метода. Наряду с хирургическим лечением миомы матки на современном этапе все больше внимания уделяют возможностям медикаментозной терапии данной патологии, особенно у пациенток репродуктивного возраста. Среди препаратов, применяемых в качестве подготовки перед миомэктомией, особое место занимают селективные модуляторы прогестероновых рецепторов (СМПР), которые показали высокую эффективность, действуя непосредственно на рецепторы прогестерона не только миоматозных узлов, но и эндометрия, гипофиза, подавляя при этом овуляцию без значимого влияния на уровень продукции эстрогенов и глюкокортикоидов.

Цель: провести анализ эффективности медикаментозной подготовки СМПР к гистерорезектоскопии пациенток с субмукозной миомой матки.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 40 историй болезни пациенток с субмукозной миомой матки гинекологического отделения СПб ГБУЗ «Городская больница Св. Великомученика Георгия» в период с 2017 по 2019 гг. Для достижения поставленной цели были сформированы две группы: I – основная – 20 женщин с субмукозной миомой матки 1-2 типа, (FIGO, 2011), которые получали СМПР в течение 2 месяцев с целью подготовки к операции. Во II – контрольную – группу было отобрано 20 женщин, с субмукозной миомой матки 1-2 типа (FIGO, 2011), которые не получали СМПР. Размеры миоматозных узлов от 3,0 до 5,0 см, количество – до 3 субмукозных узлов. Полученные данные были обработаны с помощью пакета статистических программ Statistica 10.0 (StatSoft Inc.). При статистической обработке определяли критерий χ^2 для проверки значимости связи между независимыми и зависимыми переменными. Уровень значимости рассматривался как $p<0,05$.

Полученные результаты. Средний возраст пациенток в основной группе составил 26,75±1,85 лет, в группе контроля – 25,8±2,04 года. В основной группе количество узлов составило в среднем 1,40±0,16 ед., средний диаметр узла составил 3,10±0,15 см. В группе сравнения количество узлов составило в среднем 1,40±0,14 ед., средний диаметр узлов – 2,98±0,11 см. Группы пациенток, сопоставимы по полу, возрасту, объему матки и количеству миоматозных узлов. Достоверных различий по приведенным показателям в группах не было ($p>0,05$). Оценка динамики изменения размеров миоматозных узлов до и после двухмесячной подготовки СМПР показала, что статистически значимых изменений размеров узлов не произошло в обеих группах. В 20% было отмечено незначительное увеличение размеров, которое, однако, также было статистически незначимо. Интраоперационно у пациенток основной группы зафиксировано уменьшение кровотечений при резекции узлов, а также из ложа удаленных узлов. При операции отмечено более активное «рождение» и выделение узлов, что позволило значительно сократить время операции за счет экономии времени на дополнительную коагуляцию и промывание полости матки средой растяжения. Среднее время операции в основной группе составило 14,00±1,00 мин, в то время как в контрольной группе (без подготовки СМПР) – 18,95±1,81 мин. Различия достоверны, t-критерий Стьюдента 2,39, $p=0,02$.

Выводы. Полученные данные позволяют сделать вывод о СМПР, как об эффективном средстве подготовки к резектоскопической миомэктомии, которое позволяет уменьшить кровопотерю и сократить время операции. Значимым является установленный факт эффективности сокращенного двухмесячного курса СМПР.

Список литературы

1. Zimmermann A., Bernuit D. et al. Prevalence, symptoms and management of uterine fibroids: an international survey. Womens Health 2012: 12, 6-8.

2. Growth factors and myometrium: biological effects in uterine fibroid and possible clinical implications/Ciarmela P. et al.//Hum Reprod Update. 2011. №17(6).С. 772–790.

3. Long-term medical management of uterine fibroids with ulipristal acetate/J. Donnez et al.//Fertil Steril. 2016. №105(1).С. 165-173.

4. Effect of a selective progesterone receptor modulator on induction of apoptosis in uterine fibroids in vivo/P. Horak et al.//Int. J. Endocrinol. 2012. 436174 doi: 10.1155/2012/436174.

61

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ТЕРАПИИ ГЕПАТОЗОВ БЕРЕМЕННЫХ НА ПРИМЕРЕ РАННИХ ТОКСИКОЗОВ

Халенко В.В., 6 курс, медицинский факультет
ФГБОУ ВО СПб ГУ, Санкт-Петербург
Руководитель темы: д.м.н., профессор кафедры акушерства, гинекологии и репродуктологии СПб ГУ Мозговая Е.В., асп. Крышня М.А.

Ключевые слова: ранние токсикозы, гепатозы.

Актуальность. Связанные с беременностью заболевания печени поражают до 3% беременных женщин и являются наиболее частой причиной нарушения функции печени во время беременности. Поэтому, принципиально важно тщательно и персонизировано подходит к анализу отклонений показателей печеночной панели. Ранний токсикоз – наиболее распространенное заболевание, связанное с беременностью, является одним из самых частых осложнений I триместра беременности. Также в последнее десятилетие особую актуальность приобрела проблема лекарственных гепатопатий, у пациеток принимающих как лекарственные препараты, так и растительные средства, БАДы, после применения методик ВРТ, использования гормональных препаратов с целью профилактики невынашивания. Тем не менее специфической терапии лекарственных гепатопатий не существует. В связи с вышеизложенным, поиск безопасных и эффективных гепатопротекторов, которые могут применяться у беременных во всех случаях функционального расстройства печени, является открытым актуальным вопросом.

Цель: сравнение традиционной лекарственной терапии, применяемой в качестве гепатопротекторов в I триместре беременности у пациенток с функциональными расстройствами печени на фоне раннего токсикоза и/или лекарственной гепатопатии.

Материалы и методы. Первоочередной задачей является изучить проявления гепатозов у беременных, выявить частоту заболеваемости среди пациенток отд. ФГБНУ «НИИ АГиР им.Д.О.Отта». Определить степень эффективности современного лечения и перспективы новых препаратов. В основную группу вошли 30 беременных с функциональными гепатопатиями, которые получали терапию препаратом Гептронг. Группу сравнения составили 30 беременных со стандартным лечением лекарственной гепатопатии (эссенциальные фосфолипиды) – 15 пациенток и раннего токсикоза (инфузионная терапия солевыми растворами, церукал) – 15 пациенток, а также 10 беременных с ранним токсикозом без медикаментозных методов лечения [2].

Полученные результаты. На фоне применения препарата Гептронг беременные с ранним токсикозом отмечали уменьшение клинических проявлений через 2,3±0,8 дней; к моменту окончания терапии у всех пациенток полностью отсутствовала рвота, исчезновение тошноты – у 80%,что не наблюдалось в группах сравнения. В в группе с применением инфузионной терапии и церукала уменьшение проявлений рвоты произошло на 5,2±0,7 дней, а полное исчезновение произошло только у 56% к 9±0,8 дню терапии. В группе плацебо уменьшение клинических проявлений произошло к 7±0,9 дню, тошнота сохранялась у 100% беременных. Через 10 дней от начала лечения данные об уровне АЛТ были получены у 30 пациентов из 30 (100%). Нормализация АЛТ (≤ 40 Ед/л) произошла у 28 пациентов (93%,$p<0,001$). В целом, снижение АЛТ на протяжении всего периода лечения было статистически значимым ($p<0,001$, критерий Фридмана). Также, представлены 2 группы сравнения: 1-я включала традиционную терапию пациенткам с лекарственными гепатопатиями и токсикозом 1-го триместра, 2-я группа не получали медикаментозное лечения, а только психологическую коррекцию. В 1-й группе сравнения через 10 дней от начала лечения произошла нормализация уровня АЛТ у 18 пациенток из 30 (66,0%). Во 2-й группе через 10 дней наблюдения отмечалось снижение уровня АЛТ на 10% от исходного уровня у 4 пациенток (40%). Через 10 дней от начала лечения данные об уровне АСТ были получены у 30 пациентов из 30 (100%).Нормализация АСТ (≤40 Ед/л) произошла у 5 пациентов (62,5%, $p<0,001$). В 1-й группе сравнения через 10 дней от начала лечения произошла нормализация уровня АСТ у 2 пациенток из 30 (6,6%, ($p<0,001$). Во 2-й группе через 10 дней наблюдения отмечалось снижение уровня АСТ на 10% от исходного уровня, у 1 пациентки из 10 произошла нормализация уровня АСТ. Данные лабораторного исследования пациенток в группе Гептронга показали, незначительное, в физиологических пределах, повышение уровня глюкозы в плазме крови с 4,11±0,28 до 4,69±0,47 ммоль/л; что, по-видимому объясняется составом гептронга. Только у 3 пациенток основной группы мы наблюдали значительное увеличение уровня ферритина в сыворотке крови – на 21,7±10,1%. Из показателей липидограммы отмечена тенденция к снижению уровней общего холестерина с 7,23±1,34 до 6,97±1,29 ммоль/л, ЛПНП с 4,55±0,30 до 4,30±0,40 ммоль/л, ЛПОНП с 0,76±0,13 до 0,68±0,14 ммоль/л. Значительное изменение на

фоне курса терапии гептронгом наблюдалось в уровне желчных кислот, повышенном у пациенток с лекарственными гепатопатиями, при этом на фоне приема эссенциале также наблюдалось снижение ЖК с 9,15 2,1 до 4,32±1,9 мкмоль/л, но менее значимое (p>0,05).

У пациенток как с ранним токсикозом, так и с лекарственными гепатопатиями на фоне терапии Гептронгом наблюдалось значительное улучшение функционального состояния антиоксидантной системы, проявившееся в достоверном повышении уровня антирадикальной активности и снижении диеновых конъюгатов. Следует отметить, что на фоне традиционной терапии нами не отмечено значимых изменений данных показателей.

Выводы. Наиболее эффективным препаратом существенно улучшающим состояние беременных при раннем токсикозе и способствующем снижению печеночных трансаминаз и уровню желчных кислот у беременных с лекарственными гепатопатиями является препарат Гептронг. Тенденция к снижению уровня общего холестерина и его неблагоприятных фракций – липопротеинов низкой и очень низкой плотности – подтверждают гепатопротекторные свойства препарата. Помимо гепатопротекторных свойств, нами отмечено противовоспалительное действие гептронга, проявившееся в повышении уровня ферритина крови и снижении уровня С-реактивного белка только у пациенток, получавших гептронг, и не отмеченное у пациенток после традиционной терапии.

Наиболее значимым и перспективным представляется полученное достоверное повышение антирадикальной активности крови и снижение уровня диеновых коньюгатов на фоне терапии гептронгом, не наблюдаемое при традиционной терапии. Очевидно, значимое улучшение состояния антиоксидантной системы организма обусловлено уникальным составом препарата. Поэтому эффект проведенной терапии должен сказаться в уменьшении частоты развития поздних акушерских осложнений, улучшении исходов родов для матери и плода

Список литературы

1. Mikolasevic I., Filipec-Kanizaj T., Jakopcic I., Majurec I., Brncic-Fischer A., Sobocan N., Hrstic I., Stimac T., Stimac D., Milic S. Liver Disease During Pregnancy: A Challenging Clinical Issue. Med Sci Monit. 2018 Jun 15;24:4080-4090.

2. Пальгова Л.К., Мозговая Е.В., Жесткова Н.В. Болезни печени, связанные с беременностью: Клинические рекомендации общества акушеров-гинекологов Санкт-Петербурга и СЗФО и Санкт-Петербургского общества гастроэнтерологов, гепатологов и диетологов/под ред. Э.К.Айламазяна. СПб.: Эко-Вектор, 2017. 47 с.

618.25; 618.592

СТРУКТУРА ПОКАЗАНИЙ ДЛЯ РОДОРАЗРЕШЕНИЯ ПРИ МОНОХОРИАЛЬНОМ МОНОАМНИОТИЧЕСКОМ МНОГОПЛОДИИ

Волчёнкова В.Е.[1,2], заочный аспирант 1 года кафедры акушерства и гинекологии им. С.Н. Давыдова, Савельева А.А.[2], Каштанова Т.А.[2], Кянксеп И.В.[2], Маркина А.И.[3], Романовский А.Н.[2,3]

[1]ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Министерства здравоохранения Российской Федерации, Санкт-Петербург

[2]СПбГБУЗ «Родильный дом №17», Санкт-Петербург

[3]ФГБОУ ВО СПбГУ, Санкт-Петербург

Руководитель темы: д.м.н., профессор Михайлов А.В.[1,2]

Ключевые слова: монохориальное многоплодие, моноамниотическое многоплодие, беременность высокого риска, псевдо-моноамниотические двойни.

Актуальность. Монохориальное моноамниотическое многоплодие (МХМА) относится к беременности высокого риска, что обусловлено значимым увеличением показателей перинатальной заболеваемости и смертности, связанных с повышением частоты врожденных аномалий развития у плодов, частоты преждевременных родов и специфическими осложнениями, характерными для монохориальной беременности, такими как фето-фетальный трансфузионный синдром (ФФТС), синдром анемии-полицитемии, синдром обратной артериальной перфузии, синдром селективного замедления роста одного из плодов. Одной из частых причин антенатальных потерь при моноамниотическом многоплодии является коллизия пуповин плодов, которая имеет место в 42–95% случаев, что по мнению ряда исследователей является показанием для раннего досрочного планового родоразрешения путем кесарева сечения по достижению срока беременности в 32 недели. Тем не менее имеются данные о потенциальной возможности пролонгирования беременности и до больших сроков в целях улучшения перинатальных и неонатальных исходов.

Цель: провести анализ структуры показаний для родоразрешения и перинатальные исходы у пациенток при МХМА беременности двойней.

Материалы и методы. Проведено ретроспективное исследование исходов беременности у 23 пациенток при наличии МХМА двоен, родоразрешенных в СПбГБУЗ «Родильный дом №17» в 2014-2020 годах. Родоразрешение планировалось в 34 недели путем операции кесарева сечения после проведения курса антенатальной профилактики респираторного дистресс-синдрома плода (РДС)

путем внутримышечного введения 24 мг дексаметазона в течение 48 часов.

Результаты. 18 пациенток (78,3%) были родоразрешены в плановом и 5 (21,7%) – в экстренном порядке, у последних 4 показанием для экстренного родоразрешения являлось преждевременное излитие околоплодных вод (ПИОВ), и у 1 – нарушение плодово-плацентарной гемодинамики у обоих плодов. При этом у 2 пациенток с ПИОВ имела место псевдомоноамниотическая двойня, как осложнение фетоскопической лазерной коагуляции анастомозов плаценты в 20 и 25 недель беременности в связи с ФФТС. Коллизия пуповин была установлена после родоразрешения у 18 пациенток (78%). Средний срок родоразрешения в группе планового родоразрешения, составил 34 недели 3 дня (33 2/7; 36 0/7 нед.) и все они получили полный курс профилактики РДС плода, в группе экстренного родоразрешения средний срок составил 32 недели 3 дня (31 0/7; 35 6/7 нед), 2 пациентки получили полный курс профилактики РДС, у 2 – выполнен половинный курс и у 1-й – только одна инъекция дексаметазона. Средняя масса тела плодов в 1-й и 2-й группах составила 2211±365 (1770; 3170) и 1830±478 г (1340; 2910) соответственно ($p<0,03$) при средней оценке по шкале Апгар 7,6 и 7,4 балла на 1-й минуте и 8,5 и 7,9 на 5-й минуте. Общая кровопотеря не различалась и составила 659 и 680 мл соответственно.

Выводы. При монохориальном моноамниотическом многоплодии преждевременное излитие околоплодных вод является основным показанием для экстренного родоразрешения. Данные, полученные в проведенном исследовании, свидетельствуют, что экстренное родоразрешение сочетается с достоверным снижением массы при рождении на 17%, а также ассоциировано с уменьшением оценки по шкале Апгар на 1-й и 5-й минутах жизни. Несмотря на полученные результаты, преждевременное излитие околоплодных вод не взаимосвязано с проведением фетоскопической лазерной коагуляции в анамнезе в связи с отдаленностью друг от друга по времени (более 6 недель). Плановое родоразрешение по достижению срока 34 недели не сочетается с повышением частоты перинатальных потерь и позволяет улучшить показатели состояния новорожденных.

Список литературы. 1. D'Antonio, Odibo A., Berghella V., Khalil A., Hack K., Saccone G., et al. Perinatal mortality, timing of delivery and prenatal management of monoamniotic twin pregnancy: systematic review and meta-analysis // Ultrasound Obstet Gynecol. 2019; 53 (2): 166–174.

2. Glinianaia S.V., Rankin J., Khalil A., Binder J., Waring G., Sturgiss S.N., et al. Prevalence, antenatal management and perinatal outcome of monochorionic monoamniotic twin pregnancy: a collaborative multicenter study in England, 2000-2013 // Ultrasound Obstet Gynecol. 2019; 53 (2): 184–192.

3. Lewi L. Cord entanglement in monoamniotic twins: does it really matter? // Ultrasound Obstet Gynecol. 2010; 35: 139–141. doi:10.1002/uog.7553.

4. Михайлов А.В., Романовский А.Н., Каштанова Т.А., Кянксеп А.Н., Кузнецов А.А., Шлыкова А.В. и др. Формирование псевдомоноамниотической двойни после фетоскопической лазерной коагуляции анастомозов плаценты при фето-фетальном трансфузионном синдроме (клинический случай и обзор литературы) // Акушерство и гинекология Санкт-Петербурга. 2019; 3–4: 41–44.

5. Михайлов А.В., Романовский А.Н., Каштанова Т.А., Кянксеп И.В., Кузнецов А.А., Мовчан В.Е. Ведение беременности и сроки родоразрешения при монохориальной моноамниотической двойне // Трансляционная медицина. 2019; 6(5): 39–44.

618.11-006.2

ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ РЕЦИДИВА ЭНДОМЕТРИОИДНЫХ КИСТ ЯИЧНИКОВ

Рамзаева Н.Н., 2 курс, аспирант кафедры акушерства и гинекологии
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: д.м.н., профессор Печеникова В.А.

Ключевые слова: наружный генитальный эндометриоз, рецидив эндометриоза, факторы риска, эндометриоз, эндометриоидная киста.

Актуальность. Рецидивирующие эндометриоидные кисты яичников (ЭЯ) – одна из важных проблем гинекологии. После хирургического лечения рецидив эндометриоза возникает в 15–21% через 1–2 года, 36–47% спустя 5 лет и 50–55% через 5–7 лет.

Цель: выявить факторы риска, которые имеют значение для прогноза вероятности развития рецидива ЭЯ после хирургического и комбинированного лечения.

Материалы и методы. Проведен анализ данных 196 пациенток репродуктивного возраста (31,6±7,0 лет), которые были прооперированы по поводу ЭЯ с последующим гистологическим подтвержением диагноза в период 2012-2018 гг. в клинике гинекологии больницы им. Петра Великого. Изучены данные анамнеза и гистологического исследования операционного материала, отслежены отдаленные результаты хирургического и комбинированного лечения (через 3-8 лет от момента операции). На основании полученных данных сформировано 2 группы: основная (45 женщин) – у которых возник рецидив ЭЯ после лечения и группа сравнения (151 женщина), у которых рецидива не было. Проведен сравнительный клинико-морфологический анализ особенностей ЭЯ в сформированных группах, основанный на данных литературы.

Полученные результаты. Все операции в обеих группах были выполнены преимущественно

лапароскопическим доступом в объеме цистэктомия или резекция яичника. Средний возраст пациенток в группах не отличается: в основной группе 32,2±6,1 лет, в группе сравнения 31,4±7,3 лет. Из данных акушерско-гинекологического анамнеза у пациенток с рецидивирующим течением ЭЯ достоверно чаще диагностировали первичное бесплодие (42,2%) и 20% в группе сравнения (p=0,027). Достоверно чаще в анамнезе имели место различные операции на органах малого таза в основной группе – 57,8% в отличии от группы сравнения – 7,3% (p<0,001). В клинической картине заболевания у пациенток в обеих группах ведущим был болевой синдром (диспареуния, дисменорея, хронические тазовые боли) у 71,1% пацинток из основной группы и 64,9% сравнения. При этом у 68,9% пациенток с рецидивирующим течением ЭЯ и 51% женщин без рецидива были жалобы на усиление болей накануне и во время менструации. Клинически значимыми признаками рецидивирующего течения ЭЯ явилось повышение онкомаркеров крови. СА-125 был повышен (более 35 Ед/мл) у 60,9% пациенток основной и 45,2% группы сравнения. У 11,8% основной и 3,6% женщин группы сравнения повышен уровень НЕ-4. Индекс ROMA был выше нормы у 33,3% больных основной и 2,4% группы сравнения. Степень распространения патологического процесса, диагностированная во время лапароскопического вмешательства в изученных группах достоверно не различалась. Чаще встречается II степень у 48,9% и 64,9%, III степень у 48,9% и 30,5% женщин основной группы и группы сравнения соответственно. Отличием явилось более частое распространение эндометриоидных гетеротопий на париетальной брюшине малого таза при рецидивирующем течении. При морфологическом исследовании операционного материала установлено, что для ЭЯ было выявлено два морфологических типа: железисто-кистозный и кистозный. При этом для рецидивирующего течения ЭЯ характерным был железисто-кистозный вариант – 33,3%, а для группы без рецидива – кистозный (85,4% женщин). Характерной особенностью строения капсулы кисты при рецидивирующем течении ЭЯ был менее выраженный фиброз цитогенной стромы в основной группе 15,6% по сравнению с группой сравнения – 38,4%. А также отсутствие ангиоматоза цитогенной стромы выявлено у 73,3% основной группы и 53,6% сравнения. Наиболее частым морфофункциональным вариантом независимо от отдаленных результатов был прогрессирующий эндометриоз – 44,4% – в основной группе и 47,7% в группе сравнения.

Выводы. Таким образом, к факторам риска развития ЭЯ после хирургического и комбинированного лечения можно отнести первичное бесплодие, операции на органах малого таза в анамнезе, усиление болей накануне и во время менструации, повышение уровня онкомаркеров СА-125, НЕ 4, индекс ROMA, железисто-кистозный морфологический вариант патологического поражения яичника.

Список литературы

1. Качалина Т.С., Зиновьев А.Н., Зяблова М.Е. Рецидивы эндометриоидных кист: факторы риска и профилактика. Эффективная фармакотерапия. Акушерство и гинекология. 2016; 1(14): 18-22.

2. Печеникова В.А. К вопросу о нозологической значимости и правомочности использования термина «эндометриоидная болезнь»//Журнал акушерства и женских болезней. 2012. No 5. С. 122–131.

3. Эндометриоз: диагностика, лечение и реабилитация. Федеральные клинические рекомендации по ведению больных. М., 2013.

4. World Health Organization. Medical eligibility criteria for contraceptive use. 5th ed. 2015.

618.3-06(571.53)

ЭКСТРАГЕНИТАЛЬНАЯ ПАТОЛОГИЯ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН СЕЛЬСКОГО РАЙОНА

Жербаков А.Ю., 3 курс, лечебный, ИГМУ,
Человечкова К.Д., Комарова А.Е.
ФГБОУ ВО «Иркутский государственный медицинский университет» Минздрава России
Руководитель темы: к.м.н., доцент Мануева Р.С.

Ключевые слова: беременность, экстрагенитальная патология, сельские женщины, заболевания.

Актуальность. Улучшение качества медицинской помощи беременным с экстрагенитальной патологией остается одним из наиболее перспективных путей улучшения показателей акушерской службы в целом и, что не менее важно, сохранения здоровья больших контингентов женского населения [1]. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), отмечается возрастание частоты возникновения экстрагенитальной патологии у беременных на 28,3%. Во многом это объясняется увеличением за последние годы общей заболеваемости взрослого населения [2]. Ведение беременности у пациенток с экстрагенитальными заболеваниями сопряжено с рядом трудностей. Это обусловлено тем, что хронические заболевания влияют на течение беременности, приводя к развитию тех или иных ее осложнений, увеличивают риск материнской и перинатальной смертности. В то же время, беременность и роды ухудшают течение соматических заболеваний [3].

Цель: изучить структуру и динамику экстрагенитальной патологии беременных женщин, на примере Эхирит-Булагатского района за период с 2017 по 2019 год.

Материалы и методы. Клиническая часть исследования включает анализ структуры и динамики экстрагенитальной патологии беременных пациенток в ОГБУЗ «ОБ №2» поселка Усть-Ордынский за 2017–2019 годы (n=1314). Использовался метод выкопировки данных из

«Индивидуальной карты беременной и родильницы» (ф. 111/у). Статистическая обработка исходных данных осуществлялась с помощью программы Microsoft Office Excel 2010.

Полученные результаты. Лидирующее положение в структуре экстрагенитальной патологии беременных в Эхирит-Булагатском районе Иркутской области занимали анемии. Частота обнаружения данной патологии достигла максимального значения в 2018 году (38,8 на 100 беременных), а к 2019 году снизилась лишь на 9,54%. Возникновение анемий связано с нерегулярным приемом беременными препаратов для своевременной коррекции дефицита железа. Причиной их появления также может быть ухудшение качества питания и дефицит массы тела женщин. В качестве профилактики беременные должны полноценно питаться и принимать препараты железа и поливитаминные комплексы, оплачиваемые по родовым сертификатам.

Немаловажную роль в структуре экстрагенитальной патологии беременных играют заболевания эндокринной системы. Максимальное значение заболеваемости с дисфункцией щитовидной железы среди беременных достигало в 2017 году 19,8 на 100 беременных. Повышение заболеваемости эндокринной системы происходит за счет соблюдения приказа МЗ РФ №572н у беременных, вставших на учет: 100% обследование на гормоны щитовидной железы, а при отклонениях от нормативных значений – УЗИ щитовидной железы, консультация эндокринолога с назначением лечения. Это очень важно, так как Иркутская область относится к территориям, эндемичным по дефициту йода в окружающей среде. В очагах зобной эндемии развитие железодефицитной анемии имеет причинную связь с дефицитом йода, при этом отмечено, что сочетание анемии с дисфункцией щитовидной железы наиболее неблагоприятно как для матери, так и для плода [4].

Частота обнаружения сахарного диабета у беременных достигла максимального значения 17,5 на 100 беременных в 2018 году. Важно, что все риски и осложнения для плода и будущей матери можно предупредить, если держать сахар в пределах нормы, поэтому для всех беременных женщин обязательно проведение глюкозо-толерантного теста (ГТТ). Также к наиболее часто встречающимся экстрагенитальным патологиям у беременных относятся заболевания почек, максимальное значение составляет 12,1 на 100 беременных в 2018 году, заболевания ССС, максимальное значение 0,8 на 100 беременных в 2017 году.

Выводы. В структуре экстрагенитальной патологии среди беременных женщин Эхирит-Булагатского района Иркутской области за период 2017-2019 год превалировали анемии и заболевания эндокринной системы (дисфункция щитовидной железы, сахарный диабет). Значительное место также занимали заболевания почек и сердечно-сосудистой системы. Важно следить за течением этих заболеваний и вовремя корректировать состояние пациенток, так как здоровье женщины во время беременности во многом определяет здоровье рожденного ребенка. Также необходим дифференцированный лечебно-диагностический подход к ведению беременности у женщин.

Список литературы

1. Медведь В.И., Авраменко Т.В., Данылкив О.Е., Исламова В.Е. Профилактика осложнений беременности при экстрагенитальной патологии – важнейшая задача женской консультации//Вестник Харьковского национального университета имени В.Н.Каразина. Серия медицина. 2006. №12. С.145-152 [Internet]. URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=21700421 (дата обращения 19.03.2020).

2. Ногаева М.Г, Тулеутаева С.А. Частота встречаемости экстрагенитальной патологии у беременных женщин//Трудный пациент. № 12. Том 9. 2011. С.39–42 [Internet]. URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=17882272 (дата обращения 21.03.2020).

3. Лызикова Ю.А., Захаренкова Т.Н., Волкова Т.А. Экстрагенитальная патология и беременность: учеб.-метод. пособие для студентов 4, 6 курсов всех факультетов медицинских вузов, обучающихся по специальностям «Лечебное дело» и «Медико-диагностическое дело»//Гомель: ГомГМУ, 2013. 64 с. [Internet]. URL: http://elib.gsmu.by/bitstream/handle/GomSMU/2107/f4-1637.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

4. Стародубов В.И., Суханова Л.П. Репродуктивные проблемы демографического развития России. М.: Менеджер здравоохранения, 2012. С.320-321.

618,14

ЭМБОЛИЗАЦИЯ МАТОЧНЫХ АРТЕРИЙ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ЛЕЙОМИОМЫ МАТКИ

Романова А.А., 4 курс, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.м.н. Судаков Д.С.

Ключевые слова: миома матки, эмболизация маточных артерий, вынашивание беременности.

Актуальность. Одним из самых распространенных доброкачественных гинекологических заболеваний у женщин старше 30 лет является лейомиома матки (15–30%).

С учетом того, что в настоящее время многие женщины откладывают планирование беременности как раз на этот возраст, становится актуальным поиск эффективных и в то же время малотравматичных методов лечения лейомиомы матки.

Данная публикация анализирует результаты имеющихся исследований о возможности применения ЭМА для лечения лейомиомы матки у женщин, планирующих беременность.

Цель: оценить имеющиеся литературные данные о влиянии ранее проведенной эмболизации маточных артерий по поводу лейомиомы матки на течение беременности и родов.

Материалы и методы. Проведен анализ литературных данных, представленных в базах PubMed, Elibrary.

Полученные результаты. При эмболизации маточных артерий (ЭМА) под контролем рентгеноскопии в маточные артерии вводятся эмбосферы, которые перекрывают сосуды, питающие лейомиому. ЭМА выполняется при наличии у женщины симптоматической лейомиомы, до наступления менопаузы, отказ пациентки от гистерэктомии.

Эффективность, малоинвазивность, улучшение качества жизни пациенток, отсутствие наркоза и рубцов – несомненные преимущества данного метода. ЭМА можно рекомендовать в ряде случаев как альтернативу хирургическому вмешательству, применять в комплексном лечении лейомиомы матки. Среди осложнений ЭМА описаны непреднамеренная эмболизация яичниковой артерии, некроз мочевого пузыря и кишечника, тромбоэмболия легочной артерии, некроз узла лейомиомы, развитие пиометры и профузное кровотечение.

Исследований, касающихся влияния ЭМА на овариальный резерв женщины, мало, и их результаты весьма неоднозначны и противоречивы. Как минимум в течение 3 лет для большего числа больных, перенесших ЭМА характерен безрецидивный период. Результаты проведенных исследований показывают, что беременность после ЭМА наступает у 35,4% пациенток, планировавших беременность. Необходимо также отметить, что у женщин, страдавших бесплодием до ЭМА, после ее проведения беременность наступала в 59,6% случаев. При этом до 43,5% наступивших беременностей у таких пациенток завершается родами.

Выводы. Из всего вышесказанного можно сделать вывод, что ЭМА при миоме матки является действенным малотравматичным методом лечения, при котором сохраняется целостность и функция матки. Что касается вынашивания беременности и успешного родоразрешения после перенесенной ЭМА мнения специалистов расходятся. Кто-то утверждает, что после перенесённой ишемии в матке произойдёт разрастание соединительной ткани, что затруднит вынашивание плода. Однако, большинство исследователей сходится на том, что репродуктивная функция женщины сохранится чаще всего в полном объеме.

Список литературы

1. Гришин И.И., Рощина В.А., Каусева О.И., Доброхотова Ю.Э. Эмболизация маточных артерий в лечении миомы матки: актуальный подход в современных реалиях // РМЖ. Мать и дитя. 2018. 1(00). С. 169–172.

2. Доброхотова Ю.Э., Гришин И.И., Ибрагимова Д.М. и др. Неожиданный исход эмболизации маточных артерий (клиническое наблюдение) // РМЖ. Медицинское обозрение. 2018. № 10. С. 26–28.

3. Доброхотова Ю.Э., Капранов С.А., Кнышева И.Г., Хачатрян А.С., Ибрагимова Д.М., Алиева А.А., Джобава Э.М., Гришин И.И. Эмболизация маточных артерий в акушерстве и гинекологии // РМЖ. 2014. №1. С. 42–47.

4. Политова А.К., Кира Е.Ф., Кокорева Н.И. Эффективность альтернативных методов лечения миомы матки // Вестник Национального медико-хирургического Центра им. Н.И. Пирогова. 2015. Т. 10, №2.

5. Toguchi M, Iraha Y, Ito J, Makino W, Azama K, Heianna J, Ganaha F, Aoki Y, Murayama S. Uterine artery embolization for postpartum and postabortion hemorrhage: a retrospective analysis of complications, subsequent fertility and pregnancy outcomes // Jpn J Radiol. 2020 Mar;38(3):240-247. doi: 10.1007/s11604-019-00907-2. Epub 2019 Dec 6. PMID: 31811462.

616-056.3

АЛЛЕРГЕН-СПЕЦИФИЧЕСКАЯ ИММУНОТЕРАПИЯ КАК СОВРЕМЕННЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ПОЛЛИНОЗА

Нуждина Я.С.,3 курс, лечебное дело
СПб ГБПОУ «Фельдшерский колледж»
Руководитель темы: Коваленко А.Ю.

Ключевые слова: поллиноз, аллергический ринит, диагностика, лечение, аллерген-специфическая иммунотерапия.

Актуальность. Поллиноз – часто встречающееся заболевание в современном мире, которое проявляется риноконъюктивальными симптомами. Эти симптомы не являются жизнеугрожающими, но серьезно снижают качество жизни пациента, например, приводят к проспуску занятий у учащихся, снижению успеваемости. А в условиях высокой распространенности пыльцевой аллергии (по данным разных авторов от 12,7 до 38%) эта проблема приобретает серьезные масштабы. Существует несколько видов симптоматической терапии поллинозов: прием антигистаминных и антилейкотриеновых препаратов, сосудосуживающих капель и топических глюкокортикостероидов. Все эти средства позволяют контролировать симптомы, но не решают проблему. Кроме того, пациенты часто бесконтрольно используют симптоматические средства, например, сосудосуживающие капли, что приводит к развитию медикаментозного ринита и утяжеляет течение поллиноза. Единственным этиопатогенетическим лечением является только аллергенспецифическая иммунотерапия (АСИТ), так как этот метод позволяет не только купировать основные симптомы, но и выработать толерантность к дальнейшей экспозиции аллергена, прекратить появление признаков аллергического воспаления и уменьшить потребность в медикаментозном лечении.

Метод состоит во введении в организм пациента возрастающих доз аллергена, к которому выявлена повышенная чувствительность. С помощью него формируется снижение тканевой сенсибилизации к аллергену и медиаторам аллергии. Метод имеет продолжительную эффективность и может предотвращать прогрессирование аллергических болезней. Данная терапия является проверенным методом лечения поллинозов, прошедшим множество клинических испытаний и показавшим свою эффективность, однако не все пациенты знакомы с данным методом. Доля пациентов, получающих АСИТ, в Европе и в нашей стране по экспертной оценке составляет не более 5-6%.

Цель: изучить распространенность поллиноза и уровень осведомленности пациентов о современных методах лечения, в частности АСИТ.

Материалы и методы. Опрос методом анкетирования различных групп населения с целью выяснения распространенности и осведомленности о возможности применения АСИТ.

Полученные результаты. В опросе приняло участие 50 человек, возраст которых составлял от 2 до 46 лет, за детей до 18 лет отвечали родители. Из них 33% людей ответили, что им ставили диагноз поллиноз, что коррелирует с литературными данными. У всех снижено качество жизни во время обострений. Однако о возможностях лечения данного заболевания методом АСИТ знало только 25% из этого числа. Назначали же данную терапию только 10% опрошенных, страдающих поллинозом. Пациенты, прошедшие полный курс лечения, отметили эффективность АСИТ. Большинство пациентов использует симптоматическую терапию.

Выводы. Поллиноз широко распространен среди населения и значительно ухудшает качество жизни. Пациенты имеют низкий уровень знаний о возможностях АСИТ, поэтому чаще используют только симптоматическое лечение и не обращаются к аллергологу. Необходимо повышать уровень знаний о поллинозе и возможностях АСИТ медицинского персонала первичного звена: педиатров, терапевтов и фельдшеров ФАПов с целью раннего выявления пациентов и направления их к аллергологу

Список литературы

1. Гущин И.С., Курбачева О.М. Аллерген-специфическая иммунотерапия атопических заболеваний (пособие для врачей). М., 2002, с. 32.

2. Назарова Е.В., Ильина Н.И. Аллергический ринит: актуальные подходы к диагностике и лечению // Эффективная фармакотерапия. Аллергология и иммунология, 2012, 2: 18-24.

3. Клинические рекомендации Аллергический ринит (АР). 2018.

582.282.123.4

ИНВАЗИВНЫЙ АСПЕРГИЛЛЕЗ У БОЛЬНЫХ COVID-19 И ТЯЖЕЛЫМ ГРИППОМ

Панчишина К.А., 442Б, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.м.н., доцент
Шадривова О.В.

Ключевые слова: инвазивный аспергиллез, Aspergillus spp., COVID-19, грипп.

Актуальность. В последние годы отмечено увеличение частоты возникновения инвазивного аспергиллеза (ИА) у больных без типичных факторов риска [1-4]. Количество публикаций об особенностях ИА у больных COVID-19 и тяжелым гриппом ограничено.

Цель: изучить демографические показатели, факторы риска, особенности клинических проявлений и эффективность терапии инвазивного аспергиллеза у больных COVID-19 и тяжелым гриппом

Материалы и методы. Ретроспективный анализ 25 случаев инвазивного аспергиллеза, развившегося у взрослых больных на фоне COVID-19 (84%) и тяжелого гриппа (16%). Лабораторная диагностика ИА включала серологическое исследование, микроскопию и посев биосубстратов (бронхоальвеолярный лаваж (БАЛ), кровь). Для диагностики инвазивного аспергиллеза использовали международные критерии ECMM/ISHAM, 2020 [1] и рекомендации экспертов по определению случаев грипп-ассоциированного инвазивного аспергиллеза [2]

Полученные результаты. В исследование включили 25 пациентов, медиана возраста – 59 (26–82) лет, мужчин – 72%. ИА развился на фоне декомпенсированного сахарного диабета у 32% пациентов, лимфом – 28%, ХОБЛ – 12%, злокачественных опухолей – 8%. Установили следующие факторы риска развития ИА: длительная (медиана – 15,5 дней) лимфоцитопения ($<1{,}0\times10^9$/л) – 80% пациентов, применение глюкокортикостероидов (ГКС), в том числе высокодозная пульс-терапия в лечении острого респираторного дистресс-синдрома (ОРДС) – 76%, длительное (медиана – 17 дней) нахождение в отделении реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ), – 72%, иммуносупрессивная терапия (тоцилизумаб) – 36%, длительная (медиана – 10 дней) выраженная ($<0{,}5\times10^9$/л) нейтропения – 16%. Первичным очагом аспергиллезной инфекции были легкие – 100% больных, специфический трахеобронхит выявили у 4% пациентов. Основными клиническими проявлениями были температура >38,5 – 100%, дыхательная недостаточность – 96%, кашель – 76%, ОРДС – 40%, боли в грудной клетке – 32%, кровохарканье – 32%. КТ – признаки были неспецифичными, двустороннее поражение легких отмечали у 100% больных, очаговые инфильтраты – 72%, «симптом серпа» и/или образование полостей деструкции – 40%. Тест на галактоманнн в БАЛ был положителен у 76% больных. Микологическое исследование БАЛ проводили у 60% больных, септированный мицелий обнаружили у 20%, культуры Aspergillus spp. были получены у 40%. Возбудителями ИА были A.fumigatus (50%), A.niger (38%) и A.flavus (12%). У 13% пациентов выявили два возбудителя (A.fumigatus +A.niger).

Антимикотическую терапию получали 100% пациентов, комбинацию антимикотиков использовали у 40% больных. Основными используемыми препаратами были вориконазол – 88%, каспофунгин – 40%, позаконазол – 4%. Медиана продолжительности терапии составила 26 (от 5 до 150) дней. Общая выживаемость в течение 12 недель составила 62%.

Выводы. 1. На фоне сопровождающей грипп и COVID-19 иммуносупрессии возможно развитие инвазивного аспергиллеза легких. 2. Основные фоновые заболевания: злокачественные новообразования (36%), сахарный диабет (32%) и ХОБЛ (12%). 3. Основные факторы риска: лимфоцитопения (80%), терапия системными глюкокортикостероидами (76%), пребывание в ОРИТ (72%) и иммуносупрессивная терапия (36%). 4. Основные возбудители: A.fumigatus (50%), A.niger (38%), A.flavus (12%). 5. Характерны поражение легких (100%), развитие ОРДС (40%) и кровохарканье (32%). 6. Характерные КТ-признаки: очаговые инфильтраты (72%) и деструкция легочной ткани (40%). 7. При проведении антимикотической терапии (100%) общая выживаемость в течение 12 недель составила 62%.

Список литературы

1. Koehler P., Bassetti M., Chakrabarti A. et al. 2020. Defining and managing COVID-19-associated pulmonary aspergillosis: the 2020 ECMM/ISHAM consensus criteria for research and clinical guidance // Lancet Infect. Dis., p. S1473309920308471.

2. Verweij P.E. et al. Review of influenza-associated pulmonary aspergillosis in ICU patients and proposal for a case definition: an expert opinion // Intensive Care Med. 2020.

3. Schauwvlieghe AFAD, Rijnders BJA, Philips N, et al. 2018. Invasive aspergillosis in patients admitted to the intensive care unit with severe influenza: a retrospective cohort study // Lancet Respir. Med. 6(10):782–92.

4. Marr K., Platt A., Tornheim J. et al. 2021. Aspergillosis Complicating Severe Coronavirus Disease // Emerg. Infect. Dis. J. 27(1).

616.594.171.2:611.671

КЛИНИКО-ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ БОЛЬНЫХ РЕЦИДИВИРУЮЩИМ ВУЛЬВОВАГИНАЛЬНЫМ КАНДИДОЗОМ

Бузмакова А.Л., 4 курс, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.м.н., доцент
Шагдилеева Е.В.

Ключевые слова: рецидивирующий вульвовагинальный кандидоз, интерферон-гамма (IFN-γ), интерферон-альфа (IFN-α).

Актуальность. Вульвовагинальный кандидоз занимает второе место среди вагинальных инфекций, поражающих 75-80% женщин хотя бы раз в жизни, а у 5-9% женщин в различных популяциях развивается рецидивирующий вульвовагинальный кандидоз (РВК), характеризующийся частыми (не менее 4 раз в год) рецидивами.

Распространенность РВК в РФ составляет 3481 случай на 100000 женщин. При этом количество публикаций, посвященных исследованию

иммунологических особенностей данного заболевания, ограничено.

Цель: изучить этиологию, клинические проявления и выявить иммунологические особенности у взрослых пациенток с РВК.

Материалы и методы. Перспективное исследование было проведено с декабря 2018 года по февраль 2021 года. Уровни интерферона-альфа (IFN-α) и интерферона-гамма (IFN-γ), измеряли во влагалищных смывах и супернатантах клеток крови с помощью иммуноферментного анализа (ИФА) в соответствии с инструкцией производителя (Vector Best, USA).

Полученные результаты. Мы включили в исследование 20 женщин с РВК, средний возраст составил 32,5 года (23-44). Частота рецидивов РВК была от 6 до 10 раз у 15% пациентов, ежемесячные рецидивы – у 85% пациентов. Основными клиническими проявлениями были беловатые творожистые выделения из влагалища (100%), зуд (85%) и жжение (80%) в области наружных половых органов, а также болезненность при мочеиспускании (10%). Возбудителями РВК были Candida albicans (95%) и C. glabrata (5%). Выявили резистентность 45% штаммов к флуконазолу in vitro. При иммунологическом обследовании выявили снижение продукции IFN-γ: локальное у 95% женщин, средний уровень IFN-γ – 9,8±3,1 пг/мл (норма: 20-50 пг/мл), и системное у 75% женщин, средний уровень IFN-γ – 782,0±91,2 пг/мл (норма: 1000-5000 пг/мл). Увеличение продукции IFN-α во влагалищных смывах выявили у 75% пациенток: средний уровень IFN-α – 14,4±7,5 пг/мл (норма: <5 пг/мл). Системная продукция IFN-α была в пределах нормы у 100% пациенток: средний уровень IFN-α – 228,9±25,6 пг/мл (норма: 100-500 пг/мл).

Выводы. Средний возраст пациенток с рецидивирующим вульвовагинальным кандидозом составил 32,5 года. Основной возбудитель – C.albicans. Резистентны к флуконазолу in vitro – 45% штаммов. У пациентов с РВК снижена способность к локальной и системной продукции IFN-γ.

Список литературы

1. Климко Н.Н. Микозы: диагностика и лечение. Руководство для врачей. 3-е изд. перераб. и доп. М.: Фармтек, 2017. с. 118-121.

2. Blostein F., Levin-Sparenberg E., Wagner J., Foxman B. Recurrent vulvovaginal candidiasis. Ann Epidemiol. 2017 Sep;27(9):575-582.e3.

3. Lírio J., Giraldo PC., Amaral RL., et all. Antifungal (oral and vaginal) therapy for recurrent vulvovaginal candidiasis: a systematic review protocol. BMJ Open. 2019 May 22;9(5):e027489.

4. Rosati D., Bruno M., Jaeger M., et all. Recurrent Vulvovaginal Candidiasis: An Immunological Perspective. Microorganisms. 2020 Jan 21;8(2):144. doi: 10.3390/microorganisms8020144. PMID: 31972980; PMCID: PMC7074770.

616.24-002

КРИПТОКОККОЗ ЛЕГКИХ У ПАЦИЕНТОВ С ИДИОПАТИЧЕСКОЙ CD4+ ЛИМФОЦИТОПЕНИЕЙ (ОПИСАНИЕ ДВУХ КЛИНИЧЕСКИХ СЛУЧАЕВ)

Бубнова Д.В., 6 курс, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.м.н., доцент Мелехина Ю.Э.

Ключевые слова: криптококкоз, легочный криптококкоз, идиопатическая, CD4+лимфоцитопения.

Актуальность. Идиопатическая CD4+лимфоцитопения – редкое заболевание, которое характеризуется дефицитом CD4+лимфоцитов и оппортунистическими инфекциями. Наиболее распространенная оппортунистическая инфекция у пациентов с идиопатической CD4+лимфоцитопенией – криптококкоз, обычно протекающий с поражением центральной нервной системы.

Цель: проанализировать два случая изолированного легочного криптококкоза у пациентов с идиопатической CD4+лимфоцитопенией, выполнить обзор литературы по данной теме.

Материалы и методы. Представлены два клинических случая успешного лечения изолированного криптококкоза легких без поражения ЦНС у ВИЧ-негативных больных. Для постановки диагноза криптококкоза легких использовали клинические и лабораторные критерии, предлагаемые EORTC/MSGERC, 2020. Проанализировали данные научной литературы в базах PubMed и Wiley Interscience (на декабрь 2020 г.).

Полученные результаты. Пациент, 37 лет, госпитализирован с жалобами на кровохарканье. Получал противотуберкулезную терапию в течение 3 месяцев без динамики. Выполнена нижняя лобэктомия слева. Диагноз криптококкоза легких был установлен на основании гистологического исследования послеоперационного материала, положительного теста Crypto plus в сыворотке крови. При иммунологическом исследовании наблюдается снижение числа CD4+ клеток (218 кл/мкл). Криптококковый менингит и ВИЧ-инфекция были исключены. Рекомендован прием флуконазола 600 мг в сутки, достигнута положительная динамика. Через 8 месяцев пациент самостоятельно отменил назначенное лечение, при плановом обследовании спустя 3 месяца на компьютерной томограмме обнаружены множественные очаги от 4 до 6 мм в обоих легких. При повторном обследовании выраженный дефицит CD3+CD4+ клеток сохранялся (46 кл/мкл), диагностирована идиопатическая CD3+CD4+ лимфоцитопения и рецидив криптококкоза легких. Возобновлены антимикотическая терапия флуконазолом 600 мг в сутки и профилактика пневмоцистной пневмонии.

Через 13 месяцев лечения диагностирована ремиссия. Рекомендована антифунгальная профилактика флуконазолом 200 мг в сутки. Пациент В., 59 лет, поступил с жалобами на сухой кашель. В анамнезе – аденокарцинома прямой кишки, в 2016 г. была выполнена резекция прямой кишки и проведено 8 курсов полиохимиотерапии по схеме XELOX. В 2017 г. отмечали прогрессирование заболевания, метастазы в печени. Провели оперативное лечение – сегментэктомия С7 доли печени. При плановом обследовании в мае 2019 г. выявили изменения в правом легком на компьютерной томографии. Данных за туберкулез не обнаружено, выполнена лобэктомия верхней доли правого легкого. Диагноз криптококкоза легких установлен на основании данных гистологического исследования, положительного теста Crypto plus в бронхоальвеолярном лаваже. Иммунологическое исследование крови показало абсолютное снижение CD4+ клеток (135 кл/мкл). ВИЧ-инфекция и криптококковый менингит также исключили. Диагностирована CD4+ идиопатическая лимфоцитопения. Пациент получал флуконазол 400 мг в сутки, в настоящее время сохраняется ремиссия криптококкоза легких. У большинства лиц с идиопатической CD4+ лимфоцитопенией криптококкоз протекал с поражением ЦНС, опубликованы сообщения о криптококковом поражении костей и кожи у таких пациентов. Изолированный криптококкоз легких у больных идиопатической CD4+ лимфоцитопенией встречается редко. При анализе данных научной литературы в базах PubMed и Wiley Interscience мы обнаружили публикации о 5 таких пациентах.

Выводы. У больных идиопатической CD4+ лимфоцитопенией возможно развитие криптококкоза легких без поражения ЦНС. При выявлении криптококкоза необходимо исключить не только СПИД, но и идиопатическую CD4+ лимфоцитопению. Для лечения криптококкоза легких у больных идиопатической CD4+ лимфоцитопенией показано применение флуконазола в стандартных дозах, хирургическое удаление очага поражения, а также антифунгальная профилактика рецидива.

Список литературы

1. Мелехина Ю.Э., С.Н., Бубнова Д.В. и др. Криптококкоз легких у пациентов с идиопатической CD4+ лимфоцитопенией (описание двух клинических случаев и обзор литературы)//Проблемы медицинской микологии. 2020. Т. 22. № 4. С. 15–23.

2. Hou X. et al. Pulmonary cryptococcosis characteristics in immunocompetent patients-A 20-year clinical retrospective analysis in China. Mycoses. 2019; 62: 937-944. doi.org/10.1111/myc.12966.

3. Regent A., Autran B., Carcelain G. et al. Idiopathic CD4 lymphocytopenia: clinical and immunologic characteristics and follow-up of 40 patients. Medicine (Baltimore). 2014; 93 (2): 61-72. doi:10.1097/MD.0000000000000017.

632,938

ОСОБЕННОСТИ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ И СОЦИАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ ЧАСТО БОЛЕЮЩИХ ДЕТЕЙ

Веселова А.А., 5 курс, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: д.м.н., профессор Шабашова Н.В.

Ключевые слова: часто болеющие дети, психосоматика, психология, иммуномодуляторы, ЦНС.

Актуальность. Большинство детей группы часто болеющих помимо соматических патологий имеют трудности в социализации, связанные с изначальным состоянием их нервной системы, а также с длительной и частой изоляцией ребёнка в связи с его болезнями. Следствием этого являются психологические проблемы, которые сказываются на ментальном здоровье пациента. Это усугубляет течение частых острых соматических заболеваний, увеличивает время выздоровления пациентов и повышает риск возникновения новых патологий. У данной группы детей изначально выявляется отличное от нормы функционирование ЦНС, часто обусловленное перинатальными причинами с гипоксией, которое не только является следствием перенесённых заболеваний и связанных с ними психологических нагрузок, но может способствовать возникновению всё новых психосоматических патологий. Поэтому такие пациенты нуждаются в комплексной терапии, включающей как иммунокоррекцию, так и восстановление функций нервной системы.

Цель: оценка психосоматических и неврологических отклонений у часто болеющих детей.

Материалы и методы. Материал исследования: анализ поликлинических историй болезни детей дошкольного и школьного возраста, относящиеся к категории часто болеющих, имеющих в анамнезе признаки перинатальной гипоксии, неврологические нарушения, диагноз перинатальной энцефалопатии, отставание в развитии, гиперактивность или заторможенность и т.п., выявленными на момент консультации иммунолога. В качестве методов исследования использовались аналитические, статистические и функциональные.

Полученные результаты. В ходе проведения работы было установлено, что до первого обращения к иммунологу часто болеющие дети не получали адекватной иммунотерапии и иммунореабилитации. Анамнестически у большинства ЧБД были признаки перинатальной энцефалопатии и гипоксии, неврологические нарушения, нередко гиперактивность, отставание в развитии, дефекты развития речи разной степени выраженности. Однако у большей части таких пациентов не было использовано никаких методов и средств для диагностики неврологических и

психосоматических отклонений, методов психокоррекции, что могло усугублять течение острых заболеваний, приводить к затяжным и способствовать развитию хронических состояний, появлению заболеваний других органов и систем. Кроме того, У ЧБД до обращения к иммунологу терапия ограничивалась стандартными противовоспалительными препаратами.

Выводы. Тактика ведения у часто болеющих детей должна включать комплекс исследований как иммунной, так и нервной систем, оценку психосоматического состояния специалистами – психологами. Лечение ЧБД следует дополнять адекватной иммуномодуляцией и иммунореабилитацией, а также в большинстве случаев проводить медикаментозную и психологическую коррекцию работы нервной системы.

Список литературы

1. Воронов М. Психосоматика: Практическое руководство. К.: Ника-Центр, 2002.

2. Казмирчук В.Е., Ковальчук Л.В., Мальцев Д.В. Клиническая иммунология и аллергология с возрастными особенностями, 2012.

3. Коколина В.Ф., Щербина А.Ю., Пашанов Е.Д. Иммунология детского возраста, 2006.

4. Шабашова Н.В. Иммунитет и иммуномодулирующие свойства лекарственных средств лечения и реабилитации часто болеющих детей. СПб., 2018.

5. Фархутдинова Л.В. Психолого-педагогическая коррекция функционального состояния детей дошкольного и младшего школьного возраста, относящихся к группе часто болеющих, 2010.

582.282.123.4:616.72-002.77

СЛУЧАЙ ИНВАЗИВНОГО КАНДИДОЗА У ПАЦИЕНТА С ТЯЖЕЛЫМ ТЕЧЕНИЕМ СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКИ

Кузнецова М.Д., 535А, 5 курс, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.м.н., ассистент кафедры клинической микологии, аллергологии и иммунологии Козлова О.П.

Ключевые слова: системная красная волчанка, гемифагоцитарный синдром, инвазивные микозы, Candida spp.

Актуальность. Проблема инвазивных микозов у пациентов с системной красной волчанкой (СКВ) изучена недостаточно. Отсутствие настороженности среди врачей о возможности развития инвазивных микозов (ИМ) является причиной поздней диагностики, неадекватной терапии и летального исхода детей с системными ревматическими заболеваниями.

Цель: выявить факторы риска, клинические проявления и особенности течения инвазивного кандидоза у ребенка с тяжелым течением СКВ.

Материалы и методы. Представлен случай клинического наблюдения инвазивного кандидоза (ИК) у пациента с тяжелым течением СКВ.

Полученные результаты. В августе 2009 года в клинику СПб ГПМУ был госпитализирован мальчик 14-лет с жалобами на эпизоды лихорадки без катаральных явлений, кишечную дисфункцию, явления стоматита, повторяющиеся фокальные судороги с вторичной генерализацией в большой приступ, выраженную одышку в покое, отечный синдром в виде анасарки. Из анамнеза известно, что в январе-феврале 2008 года ему был установлен диагноз СКВ. В апреле 2009 г., после перенесенной ОРВИ, были выявлены изменения в анализах мочи в виде протеинурии, гематурии, цилиндрурии. Диагностировали прогрессирование заболевания, СКВ с поражением почек (волчаночный нефрит). Пациент получал иммуносупрессивную терапию: микофеноловая кислота, циклофосфан, пульс-терапия метилпреднизолоном, начата биологическая терапия ритуксимабом. На фоне проводимого лечения получена положительная динамика в виде купирования отечного синдрома, нормализации АД, уменьшения протеинурии. В сентябре 2009 года состояние с ухудшением: отмечают эпизоды лихорадки без катаральных явлений, развитие кишечной дисфункции. По данным лабораторного исследования анализов крови у пациента диагностированы лейкемоидные реакции с развитием лейкопении (лейкоциты $2{,}5\times10^9$/л). В последующие 3 месяца у пациента сохраняются эпизоды лихорадки, повышения АД до 150/105 мм. рт. ст, головные боли, парциальные судороги с вторичной генерализацией в большой приступ. По совокупности данных у пациента зафиксировано развитие гемофагоцитарного синдрома (трехростковая цитопения, гиперферментемия, коагулопатия, повышение ферритина и ЛДГ). В конце января 2010 года у больного развивается выраженная дыхательная недостаточность, что потребовало ИВЛ. В связи с тяжестью состояния, сохраняющимся гемафагоцитарным синдромом, отсутствием эффекта от проводимой терапии (кортикостероиды, внутривенный иммуноглобулин, циклоспорин А) пациенту введен инфликсимаб в дозе 500 мг (24.02.2010 года). В последующем состояние больного с частичной положительной динамикой: купированы лихорадка, явления артрита. 25.02.2010 была выполнена КТ органов грудной полости, на которой выявили инфильтративные изменения в верхней доле и S6 правого легкого, линейные фиброзные изменения в нижних долях обоих легких и в средней доле правого легкого. В клиническом анализе крови: агранулоцитоз, признаки анемии (лейкоциты – $0{,}2\times10^9$/л; эритроциты – $2{,}58\times10^{12}$/л; гемоглобин – 76 г/л). При посеве крови определяли рост грибов рода Candida dubliniensis. На основании наличия у пациента факторов риска, данных клинического исследования и положительных результатов посева крови на грибы пациенту был установлен

диагноз инвазивный кандидоз. Назначена терапия: вориконазол в дозе 12 мг/кг с последующим переходом на 8 мг/кг. В начале марта 2010 года у пациента отмечают нарастание отечного синдрома, нестабильность гемодинамики, эпизоды генерализованных кратковременных судорог, лихорадку, развитие декомпенсированной острой дыхательной недостаточности преимущественно рестриктивного типа (отек легких), уменьшение числа тромбоцитов, лейкоцитов, прогрессирование анемии. 18.03.2010 наступил летальный исход в результате острой сердечно-сосудистой недостаточности.

Выводы. Пациенты с тяжелым течением системных ревматических заболеваний, агранулоцитозом, длительным применением высоких доз системных глюкокортикостероидов и препаратов, обладающих иммуносупрессивным действием, в том числе ингибиторов провоспалительных цитокинов, должны рассматриваться, как пациенты с высоким риском развития инвазивных микозов с высокой летальностью

Список литературы

1. Климко Н.Н. Микозы: диагностика и лечение. Руководство для врачей. 3-е изд. перераб. и доп. – М.: Фармтек, 2017. 272 с.

2. Santamaría-Alza Y., Sánchez-Bautista J., Fajardo-Rivero J.F., Figueroa C.L. Invasive fungal infections in Colombian patients with systemic lupus erythematosus // Lupus. 2018; 27 (7). P. 1116-1122. doi: 10.1177/0961203318763743.

616.24-002

СЛУЧАЙ ПНЕВМОЦИСТНОЙ ПНЕВМОНИИ У ПАЦИЕНТКИ С НЕХОДЖКИНСКОЙ ЛИМФОМОЙ

Пялина О.О., 4 курс, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.м.н., доцент
Хостелиди С.Н.

Ключевые слова: неходжкинская лимфома, пневмоцистная пневмония, Pneumocystis jirovecii.

Актуальность. Пневмоцистная пневмония – оппортунистический микоз, вызываемый Pneumocystis jirovecii. Наиболее часто пневмоцистоз развивается у больных СПИД, у других групп пациентов – реже, поэтому требует изучения для проведения своевременной диагностики и адекватной противомикробной терапии.

Цель: проанализировать факторы риска, клинические проявления, диагностику и лечение пневмоцистной пневмонии у больных неходжкинской лимфомой (НХЛ).

Материалы и методы. Представлен клинический случай пневмоцистной пневмонии, обусловленной Pneumocystis jirovecii, у больной с НХЛ.

Полученные результаты. Пациентка Ч., 37 лет, госпитализирована 01.02.21 на отделение онкогематологии №1 ЛОКБ с жалобами на одышку в покое, головокружение, головные боли, тошноту, онемение стоп, общую слабость, которые отмечает с 29.01.21. Самостоятельно принимала анальгетики с кратковременным эффектом. При измерении pO_2 30.01.21 (со слов) 85%. Обратилась к врачу по месту жительства, направлена в ЛОКБ для госпитализации. Из анамнеза: в 07.2017 диагностирована фолликулярная лимфома со смешанным типом роста, Grade 3a. В 10.2017 – прогрессия лимфомы (вовлечение шейных, подмышечных, паховых, бедренных, медиастинальных, абдоминальных, парааортальных, подвздошных л/узлов), начат курс полихимиотерапии (ПХТ) R-COP, затем R-CHOP. Достигнута частичная ПЭТ-негативная ремиссия. С 03.2018 до 08.2019 получала инфузии ритуксимаба. С 05.2020 отмечала появление отеков и увеличение шейных лимфоузлов. К гематологу обратилась в 07.2020. Выявлена прогрессия лимфомы. 04.08.2020 введен ритуксимаб и далее проведен курс ПХТ COP с положительным эффектом. В постцитостатическом периоде появился кашель, одышка, нарастающая слабость, повышение температуры тела до 39.0С с 10.08.20. При обследовании выявлена новая коронавирусная инфекция COVID-19, двусторонняя внебольничная пневмония, по поводу чего находилась на стационарном лечении с 12.08.20 по 13.10.20. При плановой госпитализации в 12.2020 на отделение онкогематологии ЛОКБ на КТ грудной полости диффузное снижение пневматизации легочной паренхимы по типу «матового стекла», плевро-пульмональные фиброзные тяжи, выраженная лимфоаденопатия. Проведен курс ПХТ G-CVP, затем 2 курса ПХТ с редуцированными дозами цитостатиков. По данным КТ 01.2021 – диффузное неравномерное снижение пневматизации легких, без динамики в сравнении с 12.2020. При осмотре на отделении общее состояние средней тяжести. Сознание ясное. Л/узлы увеличены, размер 1-2 см. Грудная клетка обычной формы, симметрична. Перкуторно над легкими ясный легочный звук. Дыхание жесткое, в средних и нижних отделах с обеих сторон – крепитация. ЧДД 24 в минуту. Пульс ритмичный. Тоны сердца ясные. ЧСС 120/мин, АД 105/60 мм рт.ст. Язык чистый, влажный. Живот мягкий, безболезненный. Печень у края реберной дуги. Селезенка не пальпируется. Стул и диурез в норме. В клиническом анализе крови при поступлении лейкоциты $4{,}01\times10^9$/л, нейтрофилы 41,9%, лимфоциты 38,7%. В биохимическом анализе крови: АСТ 48 Ед/л, общий белок 58,4 г/л, СРБ 8,76 мг/л, ЛДГ 541 Ед/л. Исследование КОС: рО2 21 мм рт.ст. При обследовании маркеры ВИЧ не обнаружены. На КТ органов грудной полости 01.02.21 двусторонние интерстициальные изменения обоих легких (как проявление полисегментарной пневмонии на фоне существовавших

пневмофиброзных изменений), отрицательная динамика с КТ от 14.01.21. На основании симптомов, лабораторных данных и инструментального обследования предположен диагноз пневмоцистная пневмония, начата противомикробная терапия ко-тримоксазолом 15 мг/кг/сутки в/в капельно с клиническим эффектом в 1е сутки (уменьшение одышки). Была выполнена иммунограмма: CD4 – $3{,}326\times10^9$/л. При исследовании БАЛ 03.02.21 тест на гатактоманнан отрицательный, тест «mono-flo» положительный (обнаружена Pneumocystis jirovecii) – подтвержден диагноз пневмоцистная пневмония, продолжено лечение ко-тримаксазолом в прежней дозе в течение 14 дней, с переходом на таблетированную форму до 21 дня. Пациентка выписана под наблюдение гематологов по месту жительства.

Выводы. Данный клинический случай показывает, что у больных НХЛ может развиваться пневмония, обусловленная Pneumocystis jirovecii, на фоне проводимой цитостатической терапии. Своевременная диагностика и лечение позволяют сохранить жизнь больных и уменьшить время пребывания в стационаре.

Список литературы

1. Климко Н.Н., Хостелиди С.Н.. Диагностика и лечение пневмоцистоза. СПб.: ГБОУ ВПО СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2014. 47 с.

2. Prophylaxis and Treatment of Pneumocystis jiroveci Pneumonia in Lymphoma Patients Subjected to Rituximab-Contained Therapy: A Systemic Review and Meta-Analysis. Xuqin Jiang, Xiaodong Mei. PLoS One. 2015; 10(4): e0122171. Published online 2015 Apr 24.

616,5

СОПУТСТВУЮЩАЯ ПАТОЛОГИЯ У ПАЦИЕНТОВ С РАЗЛИЧНЫМИ ФЕНОТИПАМИ ХРОНИЧЕСКОЙ КРАПИВНИЦЫ

Мельникова А.В., 5 курс, лечебный факультет,
Бурыгина Е.В., аспирант кафедры клинической микологии, аллергологии и иммунологии
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.м.н., доцент Козлова Я.И.

Ключевые слова: хроническая спонтанная крапивница, хроническая индуцированная крапивница, ангиоотеки, сопутствующие заболевания.

Актуальность. Хроническая крапивница (ХК) характеризуется появлением зудящих волдырей и/или ангиоотеков на протяжении не менее 6 недель, поражает 0,5-1% населения преимущественно трудоспособного возраста и существенно ухудшает качество жизни пациентов [1]. Заболевание гетерогенно в особенностях патогенеза, продолжительности и тяжести течения, сопутствующей патологии, что может влиять на терапевтическую тактику.

Цель: оценить клинические характеристики различных форм хронической крапивницы.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ историй болезни 343 больных ХК, находившихся на обследовании и лечении в микологической клинике СЗГМУ им. И.И. Мечникова в период 2018-2020 гг. Использовались клинические, иммунологические, инструментальные методы обследования. Диагноз ХК установлен в соответствии с рекомендациями EAACI/GA²LEN/EDF/WAO/РААКИ 2018 [1, 2].

Полученные результаты. Средний возраст пациентов составил 44±1 год (от 18 до 85 лет), среди них 263 женщин (77%) и 80 мужчин (23%). Средняя продолжительность ХК составила 5,2±0,6 лет. У 121 больных ХК (35%) течение заболевания сопровождалось ангиоотеком. Пациенты были разделены на 3 группы: 1 группа – 288 (84%) пациентов с хронической спонтанной крапивницей (ХСК); 2 группа – 18 (5%) пациентов с хронической индуцированной крапивницей (ХИК); 3 группа – 37 (11%) пациентов с сочетанием ХСК и ХИК. Среди больных из 1 и 3 групп ангиоотек наблюдался достоверно чаще по сравнению с пациентами только с ХИК (p=0,05). У 159 (57%) пациентов была выполнена проба с аутологичной сывороткой, которая оказалась положительной у 55 (35%) пациентов с ХСК, 2 (11%) пациентов с ХИК и 12 (46%) пациентов с сочетанием фенотипов (p>0,05). Заболевания щитовидной железы (ЩЖ) выявлены у 124 (36%) пациентов с ХК, среди которых аутоиммунный тиреоидит у 21% из всех пациентов с ХК без различия в группах, однако в 1 и 3 группах достоверно чаще наблюдался гипотиреоз по сравнению со 2 группой (p=0,03 и p==0,009 соответственно).

Среди сопутствующих заболеваний наиболее часто выявлялись хронические заболевания ЖКТ (69%): дисфункция желчевыводящих путей у 187 (54%) больных ХК, хронический гастрит у 83 (24%) пациентов без существенных различий между группами. Желчекаменной болезнью страдали 35 (10%) пациентов с ХК при чем количество случаев было достоверно выше в группе 1 по сравнению с группой 3 (p=0,02).

В анамнезе у 81 (24%) пациента наблюдалась гипертоническая болезнь, которая достоверно чаще поражала пациентов 1 и 3 группы по сравнению со второй (p=0,005 и p=0,02 соответственно). Хронические заболевания ЛОР-органов присутствовали у 33 (10%) пациентов, достоверно чаще в 3 группе по сравнению с 1 группой (p=0,02) и 2 группой (p=0,05). Аутоиммунные заболевания были диагностированы у 19 (6%) человек только из 1 и 3 групп. Онкопатология наблюдалась в анамнезе 6 (2%) человек из 1 и 3 групп, в 1 группе достоверно чаще (p=0,05). Уровень общего IgE составил 109±21 МЕ/мл (от 1 до 4704 МЕ/мл) и достоверно не отличался во всех группах.

Выводы.

1. Хронической крапивницей болеют преимущественно женщины (77%), средний возраст составляет 44 года.

2. Наиболее распространенный фенотип – хроническая спонтанная крапивница – 84%.

3. Частота заболеваний желудочно-кишечного тракта, аутоиммунного тиреоидита, а также уровень общего IgE достоверно не отличаются при различных фенотипах ХК.

Список литературы

1. Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению крапивницы. М.: Российская ассоциация аллергологов и клинических иммунологов, 2019. 60 с.

2. Zuberbier T., Aberer W., Asero R. et al. The EAACI/GA2LEN/EDF/WAO guideline for the definition, classification, diagnosis and management of urticaria//Allergy Eur J Allergy Clin Immunol. 2018;73: 1393–1414. doi:10.1111/all.13397.

616-009.7

АНАЛИЗ ЗАВИСИМОСТЕЙ ГОЛОВНОЙ БОЛИ У СТУДЕНТОВ

Алибекова Н.А., 3 курс, лечебный факультет
ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова», Санкт-Петербург
Руководитель темы: д.м.н., профессор Карелов А.Е.

Ключевые слова: головная боль, общая анестезия.

Актуальность. Головная боль является самым частым вариантом болевого синдрома. Наибольшая его частота наблюдается в возрасте от 30 до 39 лет (Straube A. et al., 2019). Интересно, что 95% населения испытывали боль на каком-то этапе жизни, почти каждый второй взрослый встречается с головной болью в течение года (Fayyaz A., 2012). Более молодые люди также могут страдать этими расстройствами. Наше внимание привлекла популяция людей, включившая в себя обучающихся в высших учебных заведениях, у которых мы попытались выявить взаимосвязи между головной болью, ее характеристиками и причинами возникновения. Центральное место занял вопрос встал о наличие взаимосвязи головной боли с перенесенными операциями под общей анестезией.

Цель: определение характеристик головной боли у студентов и поиск факторов, ассоциированных с развитием у них этого состояния.

Материалы и методы. Для достижения цели была разработана и применена оригинальная анкета «Головная боль у студентов». Затем было проведено анкетирование 223 студентов в возрасте от 17 до 27 лет.

Результаты были занесены в электронную таблицу Microsoft Excel и проанализированы с помощью стандартных методов статистической обработки в среде программы Statistica 10.0. Корреляционные связи оценивались с помощью критериев гамма-критерия. Для всех критериев критический уровень значимости принимался равным 5%, а нулевая гипотеза отвергалась при $p<0,05$.

Полученные результаты. В ходе опроса было выявлено 22 человека (9,9% от общего количества), которые не испытывали головную боль ни разу в жизни. Оценка частоты головной боли среди оставшихся 201 человека (90,1% от общего количества) следующее распределение: группа «головная боль каждый день» – 7,0% из 201 случая, группа «3 раза в неделю» – 18,9%, группа «1 раз в неделю» – 27,4%, группа «2 раза в месяц» – 14,4%, группа «раз в месяц» – 14,9%, группа «раз в полгода» – 7,0%, группа «очень редко» – 10,4%. При статистической обработке полученных результатов были получены следующие результаты. Слабая отрицательная корреляция обнаружилась между частотой головной боли и случаями беспричинного головокружения ($r=-0,28$). Наличие родственников с головной болью дало слабые корреляции с частотой и случаями беспричинного головокружения ($r=-0,26$, $r=0,29$ соответственно). Были обнаружены слабые отрицательные корреляции между частотой головной боли и зависимостью головной боли от погоды, напряженностью в учебе, стрессом и недостаточностью времени сна ($r=-0,29$, $r=-0,24$, $r=-0,28$, $r=-0,36$ соответственно). Также обнаружена умеренная отрицательная корреляция между частотой и головной болью во время сессии ($r=-0,5$). Корреляция между частотой головной боли и перенесенной операцией с общей анестезией составила $r=-0,19$.

Выводы. В результате анкетирования было выявлено, что головная боль у студентов встречается достаточно часто, и она статистически достоверно оказалась связанной с погодой, напряженностью в учебе, стрессом и недостаточностью времени сна. Настоящее исследование также показало, что головная боль у молодых людей, перенесших операции под общей анестезией, встречается реже, чем у тех, у кого нет в анамнезе хирургического вмешательства под общей анестезией; такой вывод требует дальнейшего углубленного изучения вопроса.

Список литературы

1. Straube A., Andreou A. Primary headaches during lifespan // J. Headache Pain. 2019. Vol. 20. P. 35.

2. Fayyaz A. Headache disorders: differentiating and managing the common subtypes // Br. J. Pain. 2012. Aug; Vol. 6 (3). P. 124–132.

61.615.322

БЕТАЛАИНЫ КОРНЕПЛОДОВ СВЕКЛЫ ОБЫКНОВЕННОЙ (BETA VULGARIS L.) КАК БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЕ ВЕЩЕСТВА

Соломатин Л.О., гр. 19-Фр-31/1, факультет подготовки и усовершенствования гражданских медицинских (фармацевтических) специалистов
ФГБВОУ ВО ВМА им. С.М. Кирова Минобороны России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.б.н., доцент
Казакова Е.А.

Ключевые слова: беталаины, бетанины, свёкла, Beta vulgarisL., натуральный пищевой краситель; натуральные пигменты, питание военнослужащих.

Актуальность. Беталаины-это пигменты растительного происхождения. Высокая концентрация беталаинов содержится в свёкле. Интерес к получению биоактивных добавок из бетациановых пигментов возрос после того, как было установлено что они являются водорастворимыми антиоксидантами. Найденное в свёкле уникальное алкалоидоподобное вещество – бетаин усиливает дыхательные процессы, улучшает усвоение белков, работу печени. Благодаря беталаинам свёкла укрепляет капилляры, снижает содержание холестерина в крови.

Цель: изучить изменение пигментов корнеплодов свёклы и свекольного сока в процессе тепловой обработки, хранения, изменения pH среды. Определить оптимальные условия, способствующие сохранению пигментов.

Материалы и методы. Для проведения эксперимента отобраны корнеплоды свёклы трех разных сортов: №1 – Бордо 237, №2 – Богема, №3 – Несравненная. Для подкисления среды использовали лимонную и уксусную кислоты. Применяли методы тепловой обработки корнеплодов свёклы и свекольного сока, оценивали влияние pH среды [1].

Полученные результаты. Тепловая обработка корнеплода свёклы. Один образец корнеплодов свёклы каждого из трех исследуемых сортов сварили. Образцы каждого сорта свёклы, подвергшиеся тепловой обработке, изменили окраску и приобрели желтоватый и буроватый оттенки. Цвет стал менее насыщенным, чем у 2 других образцов, не подвергшихся обработке. Ослабление интенсивности окраски связано с разрушением бетанина под действием температуры. Образцы сваренной свёклы каждого сорта в течение часа выдержали при температуре 22 градуса. При охлаждении и последующем хранении сваренной свёклы (в течение часа) окраска её частично восстановилась. В исследуемом объекте №3 при тепловой обработке быстрее произошло ослабление интенсивности окраски. Цвет стал бурым, появилась излишняя водянистость. Образец №3 хуже восстановил цвет, значительно лучше восстановил цвет исследуемый объект №1. В процессе тепловой кулинарной обработки механическая прочность овощей уменьшается. Исследуемые объекты приобретают мягкую консистенцию, так как в результате тепловой обработки происходит мацерация – размягчение растительных тканей. Аналогичным методом проведен опыт со свекольным соком. После тепловой обработки интенсивность цвета сока снизилась пропорционально одинаково во всех образцах свёклы разных сортов. Особого контраста в исследуемых объектах не выявлено. Влияние pH среды. Очищенные корнеплоды каждого сорта нарезали брусками, и разделили их на 3 равные части, поместив в 3 химических стаканах, вместимостью 250 мл. В каждый стакан налито по 100 мл горячей воды. В один из стаканов добавили 9% уксусную кислоту (0,4 мл), а в другой кристаллическую лимонную кислоту (0,4 г). Тепловую обработку проводили в течение 20, 40 и 60 мин. Продолжительность варки и pH среды по-разному повлияли на содержание беталаиновых пигментов в корнеплодах разных сортов свёклы. Во всех исследуемых объектах с добавлением 9% уксуса сохранился красный пигмент. В корнеплодах свёклы №3 вне зависимости от времени тепловой обработки с добавлением 9% уксуса pH среды одинакова. Объект №1 во время тепловой (20, 40, 60 мин) и кулинарной обработки (с добавлением 9% уксуса) сохранил темно-красный пигмент, pH среды составлял 5, 5, 6 соответственно. В результате тепловой (20, 40, 60 мин) и кулинарной обработки (с добавлением лимонного сока) установлена неустойчивость (разваренность) образца, в конце варки (60 мин) наблюдалось снижение интенсивности цвета. Объект №2 во время тепловой и кулинарной обработки (с добавлением 9% уксуса) так же, как и объект №1 сохранил темно-красный пигмент, pH среды одинаков при различном времени тепловой обработки. Установлено незначительное снижение устойчивости образца, в конце варки (60 мин) наблюдалось небольшое снижение интенсивности цвета, pH среды не изменился. Объект №3 во время тепловой обработки показал незначительное снижение устойчивости образца. pH среды – 5, 6, 6 соответственно, при различном времени тепловой обработки. В конце варки (60 мин) наблюдалось снижение интенсивности цвета.

Выводы. Из 3 исследованных сортов свёклы, наивысшая концентрация пигментов содержится в корнеплодах сорта свёклы Бордо 237. Установлено, что чем выше температура обрабатываемой среды, тем быстрее разрушается пигмент.

Список литературы

1. Валеева В.Д. Влияние pH среды на концентрацию беталаиновых пигментов растительного происхождения//Валеева В.Д. и др. //Научное обозрение. Фундаментальные и прикладные исследования. 2019. №2. http://www.scientificreview.ru/ru/article/view?id=58.

2. Сметанин А.Л. Нормирование питания военнослужащих в условиях повседневной деятельности//Сметанин А.Л. и др./Известия Российской Военно-медицинской академии – 2020. Т.39. S3-1. С.177-181.

3. Kazakova E.A. The pigment composition of potato callus and regenerants in the ontogenesis//Научно-технический бюллетень Всероссийского научно-исследовательского института растениеводства им.Н.И.Вавилова. СПб. 1990. Т.204. С.70-75.

13058

ДЕФИЦИТ ЭРИТРОЦИТАРНОЙ ПИРУВАТКИНАЗЫ КАК ПРИЧИНА РАЗВИТИЯ ГЕМОЛИТИЧЕСКОЙ АНЕМИИ

Никищина В.Ю., гр. 333, лечебный факультет,
Носуля П.Н., гр. 333, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: асс. Асатрян Т.Т.,
асс. Зенина М.Н.

Ключевые слова: гемолиз, пируваткиназа, гемолитическая анемия, ферментопатия

Актуальность. Дефицит пируваткиназы эритроцитов (ПКД) – это наиболее распространенный вариант среди заболеваний, вызванных врожденным дефектом гликолитических ферментов [1]. Клиническая картина ПКД весьма гетерогенна – от бессимптомного носительства до развития тяжелой гемолитической анемии. При отсутствии семейного анамнеза диагностика ПКД вызывает ряд сложностей. Морфология эритроцитов может быть без особенностей [2]. Пациенты направляются на исследование активности фермента эритроцитарной пируваткиназы (ПК) после исключения других причин гемолиза (аутоиммунных расстройств, мембранопатий, гемоглобинопатий, недостаточности фермента глюкозо-6-фосфатдегидрогеназы в эритроцитах и т.д.). [3]. В данной статье рассматривается клинический случай врожденной недостаточности эритроцитарной пируваткиназы с развитием тяжелой гемолитической анемии.

Цель: выполнить клинический и биохимический анализ крови пациента, оценить полученные результаты, на их основании сделать вывод.

Материалы и методы. Пациент Р., мужчина, 37 лет, азербайджанец. Плохое самочувствие отмечает с июня 2017 года, когда появились слабость, утомляемость, одышка, сердцебиение при физической активности. Состояние ухудшалось в течение нескольких недель. По лабораторным данным отмечалась гиперхромная анемия тяжелой степени (содержание эритроцитов $1{,}51\times10^{12}$/л, концентрация гемоглобина 59 г/л, содержание в эритроцитах гемоглобина МСН составило 39,1 пкг). Пациент был госпитализирован в гематологическое отделение для верификации диагноза и определения тактики лечения. На фоне терапии витамином B_{12} и фолиевой кислотой улучшения не наблюдалось. При исследовании онкостатуса опухоли не были обнаружены. Капиллярный электрофорез гемоглобина не выявил наличия гемоглобинопатии. Антиэритроцитарные антитела не определялись. ПНГ-клон не был выявлен.

Пациент получал заместительную гемотрансфузионную терапию, на фоне которой наблюдалось улучшение (содержание эритроцитов 3,76×1012/л, концентрация гемоглобина 122 г/л, содержание в эритроцитах гемоглобина МСН составило 32,4 пкг), после чего был направлен в ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России для уточнения характера анемии. Нами пациенту были проведены: клинический анализ крови с оценкой морфологии эритроцитов и подсчетом количества ретикулоцитов и ретикулоцитарных индексов, тест на связывание красителя эозин-5-малеимида, определение активности фермента глюкозо-6-фосфатдегидрогеназы в эритроцитах, определение активности фермента эритроцитарной пируваткиназы в эритроцитах.

Полученные результаты. Данные клинического анализа крови, полученные с помощью гематологического анализатора: количество эритроцитов (RBC) 2,48× 1012/л, концентрация гемоглобина (Hb) 93 г/л, средний объем эритроцитов (MCV) 111 фл, среднее содержание гемоглобина в эритроците (MCH) 37,4 пг, средняя концентрация гемоглобина в эритроцитах (MCHC) 336 г/л, распределение эритроцитов по объему (RDW) 16,4%. Количество ретикулоцитов 3,3%, средний объем ретикулоцита (MRV) 138.9 фл, фракция незрелых ретикулоцитов (IRF) 0.58 (повышена), средний объем сферических клеток (MSCV) 105,8 фл. Индекс продукции ретикулоцитов 1,07 (снижен). Таким образом, анемия гипорегенераторная, макроцитарная, гиперхромная. Учитывая данные клинического анализа крови и клиническую картину заболевания, была проведена дифференциальная диагностика между мембранопатиями и ферментопатиями. Далее оценивали следующие параметры: тест на связывание эозин-5-малеимида (ЭМА-тест), активность ферментов глюкозо-6-фосфатдегидрогеназы (Г-6-ФДГ) и пируваткиназы в эритроцитах. Экспрессия красителя эозин-5-малеимида составила 94%, что подтвердило отсутствие у пациента мембранопатии. Определение активности Г-6-ФДГ эритроцитов выявило повышение активности фермента. У пациента она составила 358 мЕд/109 эр (референтный интервал: 244–299 мЕд/109 эр). Определение активности ПК эритроцитов составила 2,91 (референтный

интервал: 7,1–10,0 мЕд/г Hb). Повышенная активность глюкозо-6-фосфатдегидрогеназы, вероятно несет компенсаторную функцию в связи с недостаточной активностью ПК и, соответственно, работы гликолиза и накопления глюкозо-6-фосфата.

Выводы. Таким образом, полученные данные дали возможность установить диагноз «дефицит пируваткиназы».

Список литературы

1. Enegela O.A, Anjum F. Pyruvate Kinase Deficiency. 2020 Dec 4. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021 Jan–. PMID: 32809416.

2. Grace RF, Mark Layton D, Barcellini W. How we manage patients with pyruvate kinase deficiency. Br J Haematol. 2019 Mar;184(5):721-734. doi: 10.1111/bjh.15758. Epub 2019 Jan 25. Erratum in: Br J Haematol. 2019 May;185(4):807. PMID: 30681718.

3. Bianchi P, Fermo E, Glader B, Kanno H, Agarwal A, Barcellini W, Eber S, Hoyer JD, Kuter DJ, Maia TM, Mañu-Pereira MDM, Kalfa TA, Pissard S, Segovia JC, van Beers E, Gallagher PG, Rees DC, van Wijk R; with the endorsement of EuroBloodNet, the European Reference Network in Rare Hematological Diseases. Addressing the diagnostic gaps in pyruvate kinase deficiency: Consensus recommendations on the diagnosis of pyruvate kinase deficiency. Am J Hematol. 2019 Jan;94(1):149-161. doi: 10.1002/ajh.25325. Epub 2018 Nov 28. PMID: 30358897; PMCID: PMC7344868.

615; 546.6

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА АЛЮМИНИЕВОЙ БАНКИ НА БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ

Доронин З.О.,1 курс, лечебный факультет,
Гузенков Д.С., 1 курс, медико-профилактический факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.п.н., доцент
Иванова И.С.

Ключевые слова: алюминий, токсичность, химический состав алюминиевой банки.

Актуальность. На сегодняшний день доля алюминиевого производства, которая приходится на пищевую промышленность, составляет порядка 60% мирового производственного проката. Благодаря универсальности и доступности, алюминиевая тара находит широкое применение. В Японии на изготовление алюминиевых банок приходится 80%, В Бразилии – 78%, в Америке 62%, в Европе – 41%, Россия уступает в этом производстве – 10%. Однако рынок баночного производства является самой активной частью упаковочной промышленностью в России. Глобальный курс на экологичность материалов определяет выбор алюминиевой упаковки у лидирующих производителей напитков, таких как The Coca-Cola Company, компания ЧЕРНОГОЛОВКА, вместо накопившихся пластиковых отходов, которые сложны в переработке. По прогнозам в России к 2025 году спрос на алюминиевые банки вырастет до 8,4 млрд. штук [1]. Но применение алюминиевой упаковки для пищевой промышленности имеет две проблемы: риск для здоровья; угроза для окружающей среды.

Цель: определить химический состав алюминиевой банки, выяснить, является ли он безопасным для нас.

Материалы и методы. Нами были использованы теоретические (изучение и анализ литературы по проблеме исследования) и эмпирические (химический эксперимент) методы исследования. Оборудование и реактивы: открытая алюминиевая банка заполненная водой, 1М раствор гидроксида натрия, химический стакан с размером банки, крепёж (например, металлический стержень, протягивающийся через круглое отверстие крышки банки, позволяющий ее удерживать и изымать из раствора).

Полученные результаты. Для опыта мы взяли банку с газированным напитком от одной из лидирующих компаний. Она была в идеальном товарном виде без вмятин, пробоев и трещин. Мы сняли поверхностный слой краски на банке с помощью наждачной бумаги и поместили её в 1М раствор гидроксида натрия. Началась реакция: $Al + NaOH + H2O=Na[Al(OH)4] + H2\uparrow$. Мы убедились, что скорость реакции будет зависеть от концентрации раствора. Как только в колбе перестало происходить обильное выделение газа мы обнаружили, что весь сплав прореагировал. Доказательством того, что в химическом стакане находилась банка являлась оставшаяся органическая пленка, которая не растворилась щелочью. Она оказалась достаточно упругой и прочной, поэтому сдерживала содержимое банки в себе. Банку изготавливают из сплавов алюминия с магнием и марганцем – 3004 и 3104 для корпуса и 5182 для крышки банки. Внутренняя поверхность покрывается лаком или пленкой [4].

Внутри алюминиевую банку покрывают различными пленками на основе эпоксидных смол, основным мономером которых является БФА (дифенилолпропан, 2,2-(4,4`-дигидроксифенил) пропан, №по CAS 80-05-7)[2].

Выводы.

1. Проблемой материалов, содержащих в основе алюминий, является его токсичность и возможность вступления в реакцию с содержимым тары. Мы доказали, что сплав банки хорошо растворяется не только в кислотах, но и в щелочах. Пищевая продукция способна к данным взаимодействиям. Токсичная доза алюминия для человека составляет 5 г. При этом в 10–20 раз увеличивается количество алюминия в различных органах: костях, печени, семенниках, мозге и в паращитовидной железе.

2. Бисфенол А, входящий в состав внутреннего покрытия, также обладает токсичными эффектами

даже при очень низкой концентрации. В США была установлена ПДК при пероральном поступлении 0,05 мг/кг. В России исследование было проведено В.Н. Федяниной [2]- установлена ПДК на уровне 0,025 мг/кг.

3. Экологический вопрос использования алюминия, как материла для тар, также проблемный. Хоть у алюминия есть возможность вторичной переработки, основным источником загрязнения является алюминиевая банка после ресайклинга. Срок разложения данного материала составляет около 500 лет [3], уступая в этом только стеклу.

Список литературы

1. Алюминиевые перспективы упаковки//Алюминиевый вестник. 2018. №8 (19) http://www.aluminas.ru/upload/documents/Vestnik-AA-August-2018.pdf [1.12.20].

2. Современное состояние вопроса о токсичности бисфенола А при воздействии в дозах, близких к признанным безопасными, Жолдакова З.И., Синицына О.О., Харчевникова Н.В., ФГБУ «НИИ экологи человека и гигиены окружающей среды им. А.Н.Сысина» Минздравсоцразвития РФ, URL: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=23341867 [24.02.21]

3. Экспертный доклад «Использование металлической (алюминиевой) тары в пищевой промышленности: риски для здоровья человека и окружающей среды», Н.В. Норина, ПГНИУ, 2013г.х [20.12.20].

4. ГОСТ 33748-2016. Банки алюминиевые глубокой вытяжки с легковскрываемыми крышками. Общие технические условия. URL: http://docs.cntd.ru/document/1200136705 [02.12.20].

577

МОНОАМИНОВАЯ ТЕОРИЯ ПАТОГЕНЕЗА ДЕПРЕССИЙ

Яковлева В.А., 2 курс, педиатрический факультет
ФГБОУ ВО ГПМУ Минздрава России
Руководитель темы: к.б.н., доцент
Вольхина И.В.

Ключевые слова: депрессия, биогенные амины, антидепрессанты.

Актуальность. Депрессия является одним из наиболее распространенных психических заболеваний. По оценкам Всемирной организации здравоохранения от депрессивного синдрома страдает более 264 млн человек во всем мире. Эта статистика показывает, насколько важна своевременная диагностика данного расстройства и понимание патогенеза депрессий для правильного подбора медикаментозного лечения.

Цель: рассмотрение способа медикаментозного лечения, основанного на моноаминовой теории патогенеза депрессий.

Материалы и методы. Анализ научной литературы и статей на тему действия биогенных аминов, а также их участия в патогенезе депрессивного расстройства.

Полученные результаты. Наиболее признанной в последнее время считается моноаминовая теория возникновения депрессий. Она предполагает нарушения, связанные с выработкой моноаминовых нейромедиаторов: серотонина, норадреналина и дофамина. Эти биогенные амины контролируют эмоции, общий уровень активности мозга, подвижность и сенсорное восприятие, влияют на центры сна и бодрствования. Они воздействуют на рецепторы, после чего удаляются из синаптической щели с помощью нейронального захвата белком-транспортером пресинаптической мембраны или инактивируются ферментом моноамиоксидазой (МАО), также их выделение может быть приостановлено пресинаптическими рецепторами, реагирующими на уровень выделившихся нейромедиаторов.

Существуют антидепрессанты, ингибирующие МАО, которые обладают неизбирательным (в настоящее время не используются) и избирательным действиями (моклобемид, пирлиндол). Еще одну большую группу антидепрессантов образуют вещества, ингибирующие нейрональный захват моноаминов. К ним относятся средства неизбирательного действия (трициклические антидепрессанты: амитриптилин, доксепин), а также селективные ингибиторы, действующие на белок-транспортер обратного захвата серотонина (флуоксетин, эсциталопрам), норадреналина (мапротилин) и ингибиторы обратного захвата серотонина и адреналина (венлафаксин). В настоящее время также применяются вещества, ингибирующие пресинаптические ауто- и гетерорецепторы, которые могут уменьшить выработку нейромедиаторов (миртазапин).

Выводы. Дефицит биогенных аминов в нервной системе является одной из теорий патогенеза депрессий. На ее основании существуют различные виды антидепрессантов, которые направлены на устранение симптомов депрессии.

Список литературы

1. Общая психопатология. Учебное пособие./С.В. Гречаный, А.Б. Ильичев, В.В.Поздняк, А.Г. Кощавцев, В.В. Шишков, Ю.В.Хуторянская. СПб.: СПб ГПМУ, 2020. 76 с.

2. Виноградов В.М., Каткова Е.Б. Фармакология с рецептурой: учебник для медицинских и фармацевтических учреждений среднего профессионального образования/под ред.В.М. Виноградова. 6-е изд., испр. и доп. СПб.: СпецЛит, 2016. 647 с.: ил.

3. Saltiel Ph.F., Silvershein D.I. Major depressive disorder: mechanism-based prescribing for personalized medicine, 2015. [Электронный ресурс]. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4386790.

615; 546.6

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТОКСИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ РАСТВОРИМЫХ СОЛЕЙ АЛЮМИНИЯ (ХЛОРИДА И СУЛЬФАТА) РАЗЛИЧНОЙ КОНЦЕНТРАЦИИ С ПОМОЩЬЮ АУЛОФОРУСА (DERO FURCATA)

Ковалькова С.Н., 1 курс, лечебный факультет,
Пивень Е.В., 2 курс, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.п.н., доцент СЗГМУ
им. И.И. Мечникова Иванова И.С.;
к.х.н., доцент СЗГМУ им. И.И. Мечникова
Попов А.С.

Ключевые слова: алюминия сульфат, алюминия хлорид, токсичность, биоиндикаторы, аулофорус (Dero furcata).

Актуальность. В повседневной жизни мы часто используем изделия из алюминия, встречаемся с растворами солей алюминия в питьевой воде, искусственных красителях и добавках (Е173, Е520, Е521, Е523, Е554, Е555Е556, Е598 и др.) совершенно не задумываясь о том, что это может принести вред здоровью. Так есть исследования [1] прослеживающие корреляцию между повышенной концентрацией иона алюминия в тканях мозга и клиническими проявлениями болезни Альцгеймера в группах пациентов различного возраста и другие.

Цель: выявить токсичность растворимых солей алюминия (хлорида и сульфата) методом биотестирования.

Материалы и методы. Нами в качестве тест-организма для метода биотестирования был выбран аулофорус (*Dero furcata*) (близкий родственник трубочника обыкновенного, находится в цепи питания рыб), как дешевый, легкодоступный (можно приобрести в любом зоомагазине), быстрый в реагировании на воздействия живой организм. В качестве тест-организмов могут использоваться и другие животные (трубочник обыкновенный) [2] или растения (фасоль, кресс-салат) [3]. В работе мы исследовали две растворимые соли: алюминий хлорид и алюминий сульфат. Для эксперимента были взяты растворы с разной концентрацией иона Al3+: 1; 0,1; 0,01; 0,001; 0,0001 и 0,00001 моль/л (М). Аулофорусы вносили в чашки Петри в трех параллельных для каждой из указанных концентраций и для каждой из солей, а также три параллельных с отстоянной водой для контроля. Эксперимент выполнялся в светлом помещении при 20°С, температура поддерживалась постоянно с погрешностью +0,5°С.

Полученные результаты. Поскольку аулофорусы образуют конгломерат («копошащиеся клубочки»), после размешивания их в растворах солей по скорости образования конгломерата, их активности, а также смерти особей можно судить о токсичности данных солей. Мы определили скорость образования конгломерата у аулофоруса в контрольной воде (отстоянной 4 дня воде, обычная среда проживания аулофоруса, аквариумных рыб) и растворах солей. Достоверность результата исследования обеспечивалась трехкратной повторностью, время образования конгломерата сразу после помещения аулофорусов в воду, исследуемые растворы солей разной концентрации и размешивания, 30-, 60-, 90-, 120-, 150-, 180-секундного выдерживания аулофорусов в воде и растворах и последующего их размешивания. В ходе исследования мы получили следующие результаты.

1. По средней скорости образование конгломерата в растворе сульфата алюминия: 1М-смерть на 1-й секунде, не образуют конгломерата; 0,1М – смерть наступает на 2-й минуте (120-й секунде), не образуют конгломерата; 0,01М – образование конгломерата на 1-й минуте (60-й секунде), спустя 10 минут распад конгломерата и гибель; 0,001М – образуют конгломерат на 30-й секунде, самый комфортный раствор (оптимальный для жизнедеятельности); 0,0001М – образуют конгломерат на 120-й секунде; 0,00001М – образуют конгломерат на 120-й секунде, затухание активности спустя 30 минут.

2. По средней скорости образование конгломерата в растворе хлорида алюминия: 1М – смерть всех особей, не образуют конгломерата; 0,1М – образуют конгломерат на 30-й секунде, через 30 минут гибель всех особей; 0,01М – образуют конгломерат на 90-й секунде; 0,001М – образуют конгломерат на первой минуте, самый комфортный раствор; 0,0001М – образуют конгломерат на 70-й секунде; 0,00001М – образуют конгломерат на 90-й секунде.

Выводы. На основе проведенной исследовательской работы можно сделать следующие выводы.

1. Аулофоруса легко можно использовать, как биоиндикатор, с его помощью легко отследить изменение концентрации среды, ее токсичность.

2. Поведение аулофоруса зависело от концентрации и времени нахождения в растворах солей алюминия. При сопоставлении динамики поведения аулофоруса в опытных образцах растворов установили, что: самым губительным образом на колонию оказало влияние растворов концентрации 1М, а самая комфортная концентрация, независимо от соли оказалась концентрация 0,001М. Слишком низкие концентрации вызывают угнетение.

3. В ходе эксперимента также выяснено, что соли хлорида алюминия обладают меньшим токсическим действием, чем сульфаты алюминия.

Список литературы

1. Идентификация нейрофибриллярного сплетения и аномального фосфорилирования белка TAU в головном мозге старых животных различных видов в случаях отравления алюминием и у людей с болезнью Альцгеймера. Обзор.

(Польша) Экологическая безопасность в АПК. Реф. журнал. 2004. №1.С. 3.

2. Пивень Е.В., Гранопольский Д.С., Иванова И.С., Попов А.С. Количественное определение токсического воздействия различных солей алюминия на биоиндикаторы // Мечниковские чтения-2020. Материалы 93-й ВНП студенческой конференции с междун. уч. Минздрав РФ, ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова. 2020.С. 78-79.

3. Пивень Е.В., Пивень Л.А., Иванова И.С. Определение солей тяжелых металлов в водоемах поселка Килпъявр с помощью трубочника обыкновенного//Профилактическая медицина-2019. сборник научных трудов ВНПК с междун. уч. 2019. С. 83-88.

13058

ОЦЕНКА ЗАВИСИМОСТИ СКОРОСТИ ЛИЗИСА ЭРИТРОЦИТОВ ОТ КОЛИЧЕСТВА МИКРОСФЕРОЦИТОВ ПРИ НАСЛЕДСТВЕННОМ СФЕРОЦИТОЗЕ

Филоненко Е.П., гр. 234, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: асс. Асатрян Т.Т., д.м.н. доцент Гайковая Л.Б.

Ключевые слова: гемолитическая анемия, наследственный сфероцитоз, глицериновый тест, микросфероцит, морфометрия.

Актуальность. Наследственный сфероцитоз (НС) – заболевание, относящееся к группе мембранопатий, сопровождающееся развитием гемолитической анемии различной степени тяжести. В перечень рекомендованных лабораторных методов исследования включены: клинический анализ крови с морфологической оценкой эритроцитов; расчет морфометрических параметров эритроцитов; глицериновый тест (ГТ) по определению скорости лизиса эритроцитов; тест с использованием флуоресцентного красителя эозин-5-малеимида (ЭМА-тест) [1]. Изучение кинетики гемолиза эритроцитов с использованием ГТ у пациентов с НС, показало наличие двух фаз: в начальный период лизис эритроцитов происходил быстрее, чем во второй. Ускорение лизиса эритроцитов в первой фазе может быть связано с наличием в крови популяции микросфероцитов.

Цель: установить наличие корреляции между скоростью лизиса эритроцитов и количеством микросфероцитов, нормоцитов.

Материалы и методы. Материалом служила венозная кровь 9 пациентов с диагнозом НС (основная группа), 11 «здоровых» лиц (контрольная группа), забранная в вакуумные пробирки (антикоагулянт K3EDTA и Li-Heparin) натощак. Расчет морфометрических параметров эритроцитов производился с использованием аппаратно-программного комплекса (АПК) «ВидеоТесТ-Морфология». Метод дает возможность количественной оценки морфометрических параметров эритроцитов: средний диаметр эритроцитов (Dэр, мкм), толщина эритроцитов (Тэр, мкм), индекс сферичности (Rсф) эритроцитов и процентное соотношение микроцитов (%), нормоцитов (%) и макроцитов (%) [3]. Глицериновый тест по определению скорости лизиса эритроцитов выполнялся по методике, предложенной A. Zanella [4].

Использовали 2 реактива. Реактив 1: фосфатно-солевой буфер (ФСБ) 100 ммоль/л, pH 6.85, содержащий NaCl 150 ммоль/л; реактив 2: глицериновый буфер 300 ммоль/л: 21.98 мл (27.62 г) глицерина растворяли в 300 мл ФСБ и доводили до конечного объема 1,0 л дистиллированной водой. Реактивы хранили в темном месте при 4°С. Перед исследованием все реактивы доводились до комнатной температуры.

Ход определения. К 50 мкл крови с антикоагулянтом добавляли к 5,0 мл ФСБ, pH 6,85. Суспензию тщательно и аккуратно перемешивали, 1,0 мл переносили в пробирку, добавляли 2,0 мл реактива 2, перемешивали, заполняли проточную кювету анализатора Vitalon-400 и регистрировали изменение оптической плотности (ОП) при длине волны 625 нм в течение 300 сек при 37°С. Скорость лизиса эритроцитов оценивали по снижению оптической плотности инкубационной среды, результаты выражали в виде разницы начальной и конечной ОП (у.е.). Для удобства выражения результатов ввели коэффициент 1000.

Статистическую обработку данных провели с использованием параметрических и непараметрических методов статистики, корреляционный анализ – по методу Пирсона при помощи программы Sigma Plot 11.0 (Германия).

Полученные результаты. Изучение эритроцитов с помощью АПК позволило установить следующие средние значения: Тэр (основная группа – 2,9±0,2 мкм; контрольная группа – 1,9±0,2 мкм); Rэр (основная группа – 3,3±0,1; контрольная группа – 4,1±0,2); Dэр (основная группа – 5,6±0,2 мкм; контрольная группа – 7,4±0,2 мкм); содержание микроцитов (основная группа – 70,3%; контрольная группа – 10,0%); содержание нормоцитов (основная группа – 26,4%; контрольная группа – 71,5%); содержание макроцитов (основная группа – 3,2%; контрольная группа – 16,8%).

Значения глицеринового теста на определение скорости лизиса эритроцитов: в основной группе медиана составила 865 у.е. (589,5;999,25), в контрольной группе – 682,5 у.е. (557;983). Корреляционный анализ по методу Пирсона выявил положительную корреляцию между скоростью лизиса эритроцитов и количеством микросфероцитов (Rsqr=0.871).

Выводы. Скорость лизиса эритроцитов в основной группе увеличена за счет большого количества микросфероцитов. Увеличение скорости лизиса эритроцитов в первой фазе связано с наличием популяции микросфероцитов. Глицериновый тест по определению скорости

лизиса эритроцитов позволяет выявить микросфероциты в пробе.

Список литературы

1. Асатрян Т.Т., Зенина М.Н., Гайковая Л.Б. Современные подходы к лабораторной диагностике микросфероцитарных анемий // Медицинский алфавит. 2019. № 3 (22). С. 22–27.

2. Зенина М.Н., Козлов А.В., Бессмельцев С.С., Котова Т.Н. Морфометрический анализ в диагностике врожденных микро-сфероцитозов // Медико-биологический информа-ционный портал для специалистов: www.medline.ru. 2011. Т. 12.

3. Zanella A., Izzo C., Rebulla P., Zanuso F., Perronia L., Sirchia G. Acidified Glycerol Lysis Test: a Screening Test for Spherocytosis // British journal of haematology. 1980. Vol. 45. P. 481–486.

13058

ОЦЕНКА ПАРАМЕТРА RET-He ДЛЯ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ МАЛОЙ БЕТА-ТАЛАССЕМИИ И ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ

Гусейнова Г.Э., 2 курс, лечебный факультет,
Тиеу Т.Х., 2 курс, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.м.н., асс. кафедры клинической лабораторной диагностики Жиленкова Ю.И.; ассистент кафедры биологической и общей химии им. В.В. Соколовского Асатрян Т.Т.

Ключевые слова: железодефицитная анемия (ЖДА), талассемия, Ret-He.

Актуальность. Талассемия – заболевание, наследуемое по рецессивному типу, в основе которого лежит снижение синтеза полипептидных цепей, входящих в структуру нормального гемоглобина.

Данное заболевание распространено в странах Средиземноморья, Западной Азии, однако в результате активной миграции стало частой находкой и в неэндемичных регионах, в том числе в РФ. Важным этапом в диагностике талассемии является выполнение клинического анализа крови. Современные возможности гематологических анализаторов позволяют выделить группу риска талассемии для дальнейшего проведения подтверждающих исследований.

Цель: оценить параметр гематологического анализатора Ret-He у пациентов с железодефицитной анемией (ЖДА) и талассемией.

Материалы и методы. В исследование вошло 40 пациентов, из них 20 с диагнозом ЖДА (ж – 10; м – 10; от 2 до 45 лет) и 20 с диагнозом малой бета-талассемии (ж – 7; м – 13; от 2 до 18 лет). Диагноз ЖДА подтверждали исследованием показателей обмена железа (железо, ферритин сыворотки снижены). Диагноз «талассемия» – исследованием фракций гемоглобина методом капиллярного электрофореза (HbA2>3,5%, F>1%).Параметры клинического анализа крови были исследованы на гематологическом анализаторе Sysmex-XN (Japan).

Статистическую обработку проводили в программе SPSS.

Полученные результаты. Пациенты двух групп были сопоставимы по уровню гемоглобина (Hb 107,1±6,4 г/л при ЖДА и 109,6±9,5 г/л при талассемии, p> 0,05).У пациентов с талассемией число эритроцитов (RBC) было значимо (p<0,05) выше ($5,9±0,4×10^{12}$/л), чем при ЖДА ($4,7±0,5×10^{12}$/л), а средний размер эритроцита (MCV) и среднее содержание гемоглобина в эритроците (MCH) значимо ниже: MCV56,7±2,5 фл и 69,5±4,8 соответственно;MCH18,5±1,05 пг и 23±2,37 пг. Показатель содержания гемоглобина в эритроците (Ret-He) также был ниже (p<0,05) при бета-талассемии (20±1,8 пг), чем при ЖДА (25,6±2,8 пг).

Выводы. Параметр Ret-He может использоваться в качестве дополнительного маркера для выявления пациентов с малой формой бета-талассемии в группе микроцитарных гипохромных анемий. Клиническая информативность Ret-He должна быть оценена на большей выборке.

Список литературы

1. Bain B.J. Haemoglobinopathy diagnosis: John Wiley & Sons, 3rd Edition; 2020.

2. Гемоглобинопатии и талассемические синдромы / под ред. А.Г. Румянцева, Ю.Н. Токарева, Н.С. Сметаниной. М.: Практическая медицина. 2015. 448 с.

3. Жиленкова Ю.И., Пшеничная К.И., Ивашикина Т.М. Распространенность гемоглобинопатий среди детей Санкт-Петербурга. Медицинский алфавит (Современная лаборатория). 2015; 1 (2): 29-31.

577,1

ОЦЕНКА РАСПРОСТРАНЕННОСТИ УПОТРЕБЛЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ НАПИТКОВ СРЕДИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА

Крутоголова А.Г., 2 курс, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: асс. Асатрян Т.Т., д.м.н. доцент Гайковая Л.Б.

Ключевые слова: энергетические напитки, энергетик, состав энергетических напитков, вред энергетических напитков

Актуальность. Употребление энергетических напитков (ЭН) широко распространено среди студентов и учащихся как за рубежом, так и в России. Однако их систематическое и бесконтрольное употребление может вызвать интоксикацию за счет высокого содержания кофеина, сахара и других компонентов. [1]. Интоксикация кофеином может приводить к тахикардии, рвоте, сердечным аритмиям, судорогам и даже смерти. Другие проблемы со

здоровьем, связанные с бесконтрольным потреблением ЭН, включают ожирение и эрозию зубной эмали из-за высокой кислотности ЭН.

Недавние исследования показали, что употребление алкоголя в сочетании с энергетическими напитками приводит к изменению субъективных ощущений, включая снижение воспринимаемой интоксикации, усиление стимуляции и увеличение желания употреблять ЭН в сочетании с алкоголем по сравнению с потреблением только алкоголя [2].

Цель: изучить распространенность употребления энергетических напитков среди студентов-медиков 2-го курса, а также состав энергетических напитков и их влияние на организм человека.

Материалы и методы. На базе ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России было проведено анонимное анкетирование 277 студентов на предмет распространенности употребления ЭН. В анкете были вопросы по частоте употребления ЭН (день, неделя, месяц), по особенностям употребления – в сочетании с алкоголем или во время сессии и причинам, которые побуждают студентов употреблять ЭН. По результатам анкет был проведен описательный статистический анализ с подсчетом процентных соотношений. Кроме того, осуществлялся подбор и изучение соответствующей литературы на базе PubMed и КиберЛенинка.

Полученные результаты. В опросе приняли участие 277 студентов, из которых 153 человека (55,5%) используют ЭН. Большинство из них 77% употребляет ЭН очень редко (61 человек – 40%) и 2-3 раза в месяц (57 человек – 37%); 23% опрошенных выпивают ЭН ежедневно (7 человек – 5%) и 2-3 раза в неделю (28 человек – 18%). 94 респондента употребляют ЭН во время сессии, а 96 пьют их в сочетании с алкоголем. Основной мотивацией употребления ЭН являлся их приятный вкус (102 человека – 67%).

По данным современной литературы ЭН содержат кофеин и другие вещества, такие как гуарана, таурин, женьшень, витамины, растительные добавки и сахар. Перечисленные компоненты в ЭН содержатся в дозировках, не учитывающих суточные нормы, что может стать причиной интоксикации, а также нежелательных взаимодействий с различными лекарственными препаратами. Эффекты ЭН чрезвычайно вариабельны, дозозависимы и, самое главное, недостаточно изучены у детей и подростков [3].

ЭН привлекают эффективным маркетингом, влиянием сверстников и отсутствием знаний о потенциальных вредных последствиях систематического употребления. Большое беспокойство общественного здравоохранения связано с тенденцией среди молодежи употреблять ЭН с алкоголем, особенно по случаю мероприятий, танцевальных вечеринок [4].

Выводы. По результатам исследования установлено, что половина опрошенных употребляет ЭН, а 12,6% употребляет их достаточно часто. Учитывая большое количество биологических активных веществ в составе ЭН, а также их систематическое употребление некоторыми студентами необходимо информировать молодежь и их родителей о рисках употребления кофеиносодержащих напитков. Поскольку риски для здоровья, связанные с интенсивным потреблением этих продуктов, в значительной степени остались без внимания, клиницистам важно быть знакомыми с содержанием ЭН и потенциальными последствиями для здоровья, связанными с их использованием. Учитывая все эти факторы, необходимо провести дополнительные исследования употребления кофеина среди подростков, чтобы понять долгосрочные последствия воздействия кофеина.

Список литературы

1. Ивлеева Н.В. Отравление энергетическими напитками. Профессия: теория и практика. 2015. №7. Ст. 47–52.

2. Ткаченко А.В. Влияние энергетических напитков на здоровье молодежи. Здоровье и образование в 21 веке. Специальный выпуск: Материалы 19 международного конгресса: «Здоровье и образование в 21 веке». 2017.С. 274.

3. De Sanctis V., Soliman N., Soliman A.T. et al. Caffeinated energy drink consumption among adolescents and potential health consequences associated with their use: a significant public health hazard // Acta Biomed. 2017. Vol. 88 (2). P. 222–231. Published 2017 Aug 23. doi: 10.23750/abm.v88i2.6664

4. Scalese M., Denoth F., Siciliano V., Bastiani L., Cotichini R., Cutilli A., Molinaro S. Energy drink and alcohol mixed energy drink use among high school adolescents: association with risk taking behavior, social characteristics. Addict Behav. 2017.

13058

ОЦЕНКА СКОРОСТИ ЛИЗИСА ЭРИТРОЦИТОВ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ТИПАХ НАСЛЕДСТВЕННЫХ ГЕМОЛИТИЧЕСКИХ АНЕМИЙ

Маргот Родиган Е.А., гр. 261, факультет иностранных учащихся,
Чабак Д.А., гр. 261, факультет иностранных учащихся
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: асс. Асатрян Т.Т., д.м.н. доцент Гайковая Л.Б.

Ключевые слова: гемолитическая анемия, наследственный сфероцитоз, глицериновый тест, анемия, гемолиз

Актуальность. Анемия – это глобальная проблема общественного здравоохранения, затрагивающая как развивающиеся, так и развитые страны. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) 24,8% всех жителей земного шара страдает разными формами анемий,

из которых 10% составляют гемолитические анемии (ГА) [1].

Клиническая картина гетерогенна: от бессимптомных форм до развития тяжелой ГА. При латентном течении возникают трудности в диагностике, поскольку существующие лабораторные методы не обладают необходимой чувствительностью и специфичностью [2].

В 1974 г. E. Gottfried и N. Robertson предложили количественный метод оценки осмотической резистентности эритроцитов с использованием гипотонического раствора и глицеринового буфера [3].

Цель: возможность использования результатов определения скорости лизиса эритроцитов с помощью глицеринового теста в диагностике различных гемолитических анемий.

Материалы и методы. Материалом служила венозная кровь, взятая натощак в вакуумную пробирку, содержащую антикоагулянт Li-Heparin (Vacuette, GreinerBio-One, Австрия). Пациенты были разделены на 2 группы: основную группу составили 9 пациентов с установленным диагнозом «наследственный сфероцитоз» (НС), контрольную группу составили 11 пациентов с другими типами наследственных ГА (гемоглобинопатии n=4, глюкозо-6-фосфатдегидрогеназо-дефицитная анемия n=2, недостаточность фермента пируваткиназы n=1, аутоиммунная гемолитическая анемия n=3). Всем пациентам был проведен глицериновый тест на определение скорости лизиса эритроцитов с непрерывной графической регистрацией кинетики разрушения эритроцитов. Глицериновый тест по определению скорости лизиса эритроцитов выполнялся по методике, предложенной A. Zanella [3], включающей в себя инкубацию пробы 24 часа при комнатной температуре, предварительное разведение пробы (50 мкл) фосфатно-солевым буфером (5 мл), добавление глицеринового реактива (1 мл), регистрация кинетики лизиса эритроцитов. Глицериновый тест выполнялся при помощи полуавтоматического биохимического анализатора Vitalon-400.

Скорость лизиса эритроцитов оценивали по снижению оптической плотности (ОП) инкубационной среды.

Обработку данных вели с использованием дисперсионного анализа (ANOVA) и методов нелинейной регрессии при помощи программы Sigma Plot 11.0 (Германия). Для каждого графика строилась математическая модель на основании параметров, которые наиболее подходят модели полученного графика. Оценивали общее качество полученной модели: степень описания моделью процесса (Rsqr).

Полученные результаты. В контрольной группе изменение оптической плотности у всех пациентов носило линейный характер на протяжении всей регистрации ($Rsqr>0,06$, $p<0,05$). В основной группе снижение ОП происходило быстрее, график принимал нелинейный характер и подчинялся экспоненциальному распределению ($Rsqr>0,06$, $p<0,05$), что указывает на более сложную кинетику лизиса эритроцитов. Ускорение лизиса эритроцитов в основной группе вероятно связано с наличием большого количества микросфероцитов.

Выводы. Скорость лизиса эритроцитов, определенная с помощью глицеринового теста у пациентов с НС выше, чем у пациентов с другими типами ГА. Глицериновый тест на определение скорости лизиса эритроцитов дает возможность выделить группу пациентов с высокой вероятностью носительства НС.

Список литературы

1. Worldwide prevalence of anaemia 1993–2005: WHO global database on anaemia / Edited by Bruno de Benoist, Erin McLean, Ines Egli and Mary Cogswell.

2. Bianchi P., Fermo E., Vercellati C. et al. Diagnostic power of laboratory tests for hereditary spherocytosis: a comparison study in 150 patients grouped according to molecular and clinical characteristics // Haematologica. 2012. Vol. 97. P. 516–523.

3. Zanella A., Izzo C., Rebulla P. Acidified glycerol lysis test: a screening test for spherocytosis // Br. J. Haematol. 1980. Vol. 45. P. 481–486.

616.125.2

ВЛИЯНИЕ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ НА ХРУПКОСТЬ

Баходурова Х.А., 5 курс, международный факультет, Атаканова А.Н., аспирант, Копелев А.А., к.м.н., доцент
ФГАОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Минздрава России, Москва
Руководитель темы: д.м.н., профессор Каменев В.Ф.

Ключевые слова: фибрилляция предсердий, хрупкость, старческий возраст, деменция, депрессия, гериатрическая депрессия, шкалы гериатрической депрессии

Актуальность. Фибрилляция предсердий (ФП)-самое частое нарушение ритма сердца среди пожилых людей, более 50% больных с ФП старше 80 лет.

Цель: изучить влияние фибрилляции предсердий на хрупкость.

Материалы и методы. Проспективное нерандомизированное исследование включало 178 пациентов, госпитализированных в кардиологическом отделении ГКБ № 29 им. Н.Э. Баумана г. Москвы в 2018–2019 гг. Критерии включения: возраст ≥75 лет, все пациенты с ФП различной формы (пароксизмальная, персистирующая); пароксизмальная форма ФП определялась как эпизоды ФП, купированные самостоятельно в течение 48 часов кардиоверсией или медикаментозно до 7 суток; персистирующая форма ФП определялась как ФП, которая длится более 7 дней, независимо от метода купирования; причиной госпитализации включенных пациентов было выявленное нарушение ритма сердца или плановая-для дообследования и коррекции терапии. Критерии исключения: отказ пациента от участия; наличие постоянной формы ФП, тяжелых сенсорных нарушений, подтвержденного активного онкопроцесса, любого диагностированного психического заболевания, в том числе ранее диагностированной деменции, острого нарушения мозгового кровообращения в анамнезе за последний год и/или выраженного неврологического дефицита, острого коронарного синдрома за последний год, острых воспалительных заболеваний при поступлении, тяжелой анемии Hb≤80 г/л, выраженных ограничений подвижности из-за травматического или иного генеза поражения опорно-двигательного аппарата, ХСН III-IV по NYHA.Оценка синдрома старческой астении проведена по отечественной шкале «Возраст не помеха», включающей в себя 7 вопросов с вариантами ответов: да/нет. Пациент считался хрупким при наличии ≥3 положительных ответов. Вопросы были следующие: Похудели ли Вы на ≥5 кг за 6 месяцев? Испытываете ли Вы какие-либо ограничения в повседневной жизни из-за снижения зрения или слуха? Были ли у Вас в течение последнего года травмы,связанные с падением или падения без травм? Чувствуете ли Вы себя подавленным,грустным или встревоженным в течение последних 4 недель?Есть ли у Вас проблемы с памятью,пониманием, ориентацией или способностью планировать? Страдаете ли Вы недержанием мочи? Испытываете ли Вы трудности в перемещении по дому или на улице (ходьба до 100 м или подъем на 1 лестничный пролет)?

Полученные результаты. Хрупкость была одинаково распространена, среди пациентов с ФП-126 человек (80,3%) и без ФП-17 человек (80,9%) (p=0, 943). Средний возраст в группе хрупких пациентов с ФП (n=126) составил 81,44±3,94 года, в группе нехрупких с ФП (n=31) – 78,64±2,8 лет (p=0,0001), что указывает на распространенность хрупкости с возрастом. Пациенты ≥80 лет с ФП (n=93) чаще были хрупкими – 81 (87.1%), чем пациенты <80 лет (n=63) – 44 (69.8%) (ОШ – 1,287, 95%ДИ 1,069-1,549): пациенты с ФП ≥ 85 лет (n=29) чаще были хрупкими – 28 (96,5%), чем пациенты <85 лет (n=127) – 97(76.4%) (ОШ – 1,264, 95%ДИ 1,123-1,423). Выраженная хрупкость (≥5 баллов по опроснику) выявлена у 59 пациентов с ФП (37,6%) и у 10 пациентов без ФП (47,6%) (ОШ – 0,789, 95% ДИ 0,483–1,291). Различий между хрупких и нехрупких пациентов по полу, этнической принадлежности, профессиональному статусу не выявлено. Анализ опросника показал, что большинство пациентов с ФП – 113 (71,97%) и без ФП – 17 (80,95%) испытывали трудности при перемещении по дому или улице (p=0,325). 134 (85,35%) пациентов с ФП и 17 (80,95%) без ФП имели ограничения в повседневной жизни из-за снижения слуха и зрения (p=0,638). 54 (34,39%) пациентов с ФП и 9 (42,86%) без ФП отмечали снижение массы тела <5 кг за последние 6 месяцев (p=0,476). Проблема недержания мочи имелась у 78 (49,68%) с ФП и у 9 (42,86%) без ФП (p=0,567). Чувство подавленности, грусти, тревоги за последние недели имелось у 70 (44,59%) с ФП и у 9 (42,86)% без ФП (p=0,884). Травмы в результате падений получили 48 (30,57%) пациентов с ФП и 6 (28,57%) без ФП (p=0,854). Пациенты с ФП-120 (76,73%) реже имели проблемы с памятью, ориентацией, пониманием и способностью планировать, чем пациенты без ФП (n=21) – 100% (p=0,001). Хрупкие пациенты, которые не могли обслуживать себя (n=20), имели чаще любую депрессию по шкале HADS (субклиническую и клиническую) (n=18, 90%) чем с хрупкими

физически активными пациентами (n=34) – 12 (35,3%) (ОШ – 16,500, 95% ДИ 3,261–83,494). В группе без ФП был 1 хрупкий пациент, необслуживающий себя и имевший клиническую депрессию по HADS. Хрупкие пациенты с ФП, обслуживающие себя в пределах дома (n=72)-50 (69,44%), чаще имели любую депрессию по HADS, чем активные пациенты (n=34)-12 (35,3%) (ОШ-4,167, 95% ДИ 1,756-9,884).В группе без ФП было 11 хрупких пациентов, обслуживающих себя только в пределах дома, 8 (72,72%) имели депрессию по HADS (ОШ – 0,852, 95% ДИ 0,206–3,521). Активных хрупких пациентов без ФП было 5 человек, 2 (40%) имели депрессию по HADS (ОШ – 0,815, 95% ДИ 0,120–5,595). Анализ хрупких пациентов по шкале гериатрической депрессии (ШГД) подтвердил результаты по шкале HADS.

Выводы. ФП значимо влияет на хрупких больных с ограничением физической активности, способствуя у них развитию ментальных нарушений: депрессии, деменции.

Список литературы

1. Odutayo, A.; Wong, C.X.; Hsiao, A.J.; Hopewell, S.; Altman, D.G.; Emdin, C.A. Atrial fibrillation and risks of cardiovascular disease, renal disease, and death: Systematic review and meta-analysis. BMJ 2016, 354, i4482.

2. VanWagoner D.R., Chung M.K. Inflammation, Inflammasome Activation, and Atrial Fibrillation. Circulation 2018, 138, 2243–2246.

611.018.74-008:616-036

ДИНАМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ У БОЛЬНЫХ В КРИТИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЯХ В КЛИНИКЕ ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ИСХОДАХ

Берулава К.Р., 6 курс, 5 факультет ВМедА,
Герасимов Г.А., 6 курс, 3 факультет ВМедА,
Максименко А.А., 5 курс, 2 факультет ВМедА,
Поцхор-Оглы С.Л., 6 курс 5 факультет ВМедА
ФГБВОУ ВО ВМА им. С.М. Кирова Минобороны России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.м.н. Левина Е.М.

Ключевые слова: эндотелий, эндотелиальная функция, эндотелиальная дисфункция.

Актуальность. Нарушение функции эндотелия, самой крупной эндокринной железы человека, является одним из механизмов патогенеза многих заболеваний и, соответственно, должна вторично изменяться при критических состояниях. Любое критическое состояние сопровождается системной воспалительной и противовоспалительной реакциями, развивающимися на эндотелии, а также системной гипоксией, повреждающей в первую очередь высокоорганизованный эндотелий, находящийся на разделе двух сред: крови и тканей. Любое критическое состояние является всегда динамичным процессом, при котором все показатели жизнедеятельности быстро меняются.

Цель: оценка динамики функции эндотелия в клинической практике критических состояний.

Материалы и методы. В качестве функции эндотелия была выбрана динамика жёсткости сосудистой стенки (С) до и после пробы с реактивной гиперемией. Изменение С у критически больных преимущественно обусловлена степенью повреждения функции эндотелия (ФЭ) в результате которого меняется соотношение вазодилятаторных и вазоконстрикторных веществ. Повреждённый эндотелий в первую очередь вырабатывает меньше оксида азота под влиянием сдвига напряжения, создаваемого реактивной гиперемией путем создания в манжетке давления, превышающего артериальное на 10 мм рт. ст. в течение 3 минут. Для оценки ФЭ использовался прибор «Ангиоскан-01П», анализирующий периферическую пульсовую волну. Было обследовано 47 пациентов терапевтического профиля в критических состояниях: 17 с декомпенсацией ХОБЛ, 15 больных с острой декомпенсацией хронической сердечной недостаточности, 13 больных с пневмонией тяжелого течения. Их наблюдали в течение 3 дней с ежедневной оценкой ФЭ и стандартных клинико-лабораторных показателей. Далее оценивалась ФЭ при различных исходах.

Полученные результаты. В группе пациентов с благоприятным исходом заболевания: на вторые сутки заболевания наблюдается ухудшение эндотелиальной функции, однако, на третьи происходит улучшение функции эндотелия, но её показатель будет ниже, чем в первые сутки заболевания. У пациентов с неблагоприятным исходом заболевания на вторые сутки наблюдается улучшение эндотелиальной функции, однако на третьи сутки показатели значительно ухудшаются. При сравнении клинико-лабораторных данных с описанными выше результатами была выявлена связь лейкоцитоза с развитием неблагоприятного исхода, которая отсутствует у пациентов с благоприятным исходом. У пациентов с благоприятным исходом заболевания отсутствует связь с выраженностью лейкоцитоза и уровнем цитокинов, наиболее вероятно, это говорит о лучших адаптационных возможностях организма и отсутствии отрицательного влияния на эндотелий сосудов.

Выводы. У больных в критических состояниях в терапии ФЭ достоверно различается у выживших и умерших. Показатели ФЭ изменяются на протяжении всего периода наблюдения. Динамика ФЭ у выживших и умерших имеет разнонаправленный характер. В группе выживших достоверно выявлено ухудшение на вторые сутки с последующим улучшением на 3-й день, в то время как у умерших ко 2 суткам установлено улучшение эндотелиальной функции с дальнейшим ухудшением на 3-и сутки. Вероятно, в основе такой парадоксальной на первый взгляд

реакции лежат сложные процессы взаимодействия системного воспалительного и противовоспалительного ответов.

Список литературы

1. Сагайдачный А.А. Окклюзионная проба: методы анализа, механизмы реакции, перспективы применения // Регионарное кровообращение и микроциркуляция. 2018. № 17 (3). С. 5–22.

2. Суменова Д.К., Левина Е.М. Эндотелиальная функция у критических больных терапевтического профиля // Известия Росс. Воен.-мед. акад. 2019. № 1. С. 151–155.

611,127

ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ СТРОЕНИЯ ПРАВОГО ПРЕДСЕРДИЯ СЕРДЦА ЛЮДЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА ТЕЛОСЛОЖЕНИЯ

Абдурагимов А.М., 1 курс, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: асс. Москалев Е.А.

Ключевые слова: правое предсердие, типы телосложения, аритмогенные патологии.

Актуальность. Правое предсердие является важнейшей камерой сердца человека во всех аспектах. Атипичные кардиомиоциты правого предсердия формируют первичные (пейсмейкерные) структуры проводящей системы сердца (синусно-предсердный узел, тракты Бахмана, Торелля, Венкебаха), нормальное строение и функционирование которых обусловливает правильную работу сердца. На сегодняшний день, аритмогенные патологии сердца (связанные с нарушением координированной работы этих структур) выходят на первый план среди всех патологий сердечно-сосудистой системы. Актуальным на данный момент представляется изучение взаимосвязи типа телосложения человека и вариантов строения правого предсердия, а значит, и всех структур, формирующих его.

Цель: выявление и изучение взаимосвязи типа телосложения человека и анатомических особенностей строения его правого предсердия.

Материалы и методы. Нами было изучено 7 нативных препаратов сердца, фиксированных в 10% растворе формалина, 6 нативных пластифицированных препарата людей, умерших от причин, не связанных с заболеваниями сердечно- сосудистой системы и 31 МРТ(магнитно-резонансная томография) снимок сердца людей, не имеющих патологию сердечно-сосудистой системы. Методами исследования явились препарирование и морфометрия.

Полученные результаты. В результате проведенного исследования установлено, что у людей с брахиморфным типом телосложения кава-трикуспидальный перешеек в большинстве случаев имеет ровную форму. У нормостенников тоже преобладает ровная форма КТП, но процент выявленных случаев с вогнутой формой существенно повысился. У лиц с долихоморфным типом телосложения вогнутая форма КТП оказался наиболее часто выявляемым, кроме того, кошелькообразные формы КТП у долихоморфов были чаще обнаружены чем ровные. В отношении видов КТП по длине получены следующие результаты. Люди с брахиморфным типом телосложения чаще имеют длинный КТП, а люди с долихоморфным типом телосложения – короткий КТП. Нормостенники приблизительно по 50% длинный и короткий КТП, но в большинстве случаев КТП длинный.

Выводы. На основании полученных результатов, можно предположить, что у людей с разными типами телосложения существуют значительные различия строения задненижнего отдела правого предсердия. Выявлена достижимость определения характеристик КТП с использованием прижизненных МРТ. Существует реальная возможность выбора индивидуальной тактики выполнения оперативного лечения предсердных нарушений в проводящей системе сердца, в зависимости от типа телосложения человека и особенностей строения стенки правого предсердия.

Список литературы

1. Секция «Аритмология» Ассоциации сердечно-сосудистых хирургов россии: итоги работы за 2017 год/Бокерия О.Л. // Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. 2018. Т. 60. № 5. С. 372-376.

2. Скрипников А.Н., Герасименко Л.А., Кидонь П.В. Влияние психомоторного возбуждения на проводящую систему сердца //Кардиология в Беларуси. 2019. Т. 11. № 5. С. 757–763.

3. Спирина Г.А. Особенности кровоснабжения проводящей системы при врожденных пороках сердца//Морфология. 2019. Т. 155. № 2. С. 267.

61.001.89

КЛИНИЧЕСКИЕ ИСХОДЫ ДЛИТЕЛЬНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ТИКАГРЕЛОРА У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2-ГО ТИПА ДЛЯ ПЕРВИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ОСТРЫХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ СОБЫТИЙ

Абакумова Е.А., 5 курс, лечебно-профилактический факультет, Баумгартен Е.С., 5 курс лечебно-профилактический факультет
ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России, Екатеринбург
Руководитель темы: д.м.н., профессор Смоленская О.Г.

Ключевые слова: Тикагрелор, сахарный диабет, кардиоваскулярные заболевания.

Актуальность. Пациенты с сахарным диабетом 2-го типа находятся в группе высокого риска развития сердечно-сосудистых заболеваний. Первичная профилактика, включающая прием блокаторов P2Y12 рецепторов тромбоцитов,

является ключевым условием снижения частоты острых сердечно-сосудистых событий.

Цель: оценка клинической эффективности длительного приема препарата Тикагрелор у больных СД 2-го типа для первичной профилактики острых сердечно-сосудистых событий и изучение комплаентности пациентов в плане продленного приема Брилинты в рамках многоцентрового международного рандомизированного двойного слепого плацебо-контролируемого исследования THEMIS

Материалы и методы. В России одним из исследовательских центров была ЦГКБ №1 Октябрьского района г. Екатеринбурга, главный исследователь профессор Смоленская О.Г. С февраля 2014 года по февраль 2019 года наблюдалось 28 больных, соответствующих критериям включения и исключения, из которых 14 человек принимали плацебо и 14 Тикагрелор. Визиты больных в клинику с врачебным осмотром и коррекцией сопутствующей терапии проводились каждые 4 месяца на протяжении 5 лет. Контрольное исследование после назначения Тикагрелора проводилось через 6-9 месяцев. Статистическая обработка проведена в программе Microsoft Excel, расчет отношения шансов проведён в онлайн-калькуляторе medstatistic.ru.

Полученные результаты. На контрольном приеме все больные были повторно приглашены на прием и обследованы. Ни один из больных не продолжил прием Брилинты в связи с высокой стоимостью препарата. У 4 больных (28,57%) на прием Тикагрелора в дозе 90 мг 2 раза в сутки развились побочные эффекты в виде выраженной одышки (2 больных) и массивных кровоподтеков на теле (2 больных), в связи с чем препарат был отменен. У 8 из 10 участников группы Тикагрелора (80%) наблюдалось улучшение общего самочувствия и нормализация частоты сердечных сокращений и артериального давления (АД). У 1 пациента после консультации врача была уменьшена дозировка препарата из-за низкой концентрации тромбоцитов в крови. После прекращения приема Брилинты у 2 пациентов (20%) были зафиксированы приступы стенокардии. Приступы произошли у женщин возраста 70-75 лет в ночное время, им предшествовали эпизоды нестабильного артериального давления. В группе плацебо 8 пациентов из 14 (57,14%) наблюдали улучшение самочувствия и нормализацию АД. 6 участников, 3 женщины и 3 мужчины (42,85%) отмечали у себя от одного до трех приступов стенокардии средней тяжести, за помощью в стационар не обращались. Конечные точки в виде острого инфаркта миокарда, инсульта или сердечно-сосудистой смерти не достигнуты у пациентов в период продленного наблюдения. Отношение шансов составляет 1,71 (95% ДИ 0,218-10,59), что указывает на высокую эффективность препарата в сравнении с контрольной группой.

Выводы. 1. Регулярное наблюдение с коррекцией проводимого лечения достоверно улучшает состояние больных.

2. Длительный прием Тикагрелора у больных с СД 2-го типа и ИБС уменьшает развитие клинических проявлений ИБС.

3. Эффект положительного влияния Брилинты на клинические проявления ИБС наблюдается в течение 6 месяцев после отмены препарата.

4. При продленном наблюдении комплаентность больных в отношении приема Брилинты стремится к нулю.

Список литературы

1. Аметов А.С., Курочкин И.О., Зубков А.А. Сахарный диабет и сердечно-сосудистые заболевания // Русский медицинский журнал. 2017. Т. 25, № 20. С. 1481–1485.

2. Мансурова Д.А. Ингибиторы P2Y12 рецепторов тромбоцитов при остром коронарном синдроме: эффективность и безопасность применения, методы оценки. Обзор литературы // Наука и здравоохранение. 2018. Т. 20, № 3. С. 111–126.

3. Эрлих А.Д. Место Тикагрелора в новых рекомендациях по лечению пациентов с острым коронарным синдромом // Атеротромбоз. 2015. № 2. С. 58–65.

4. Клинические рекомендации [Текст]: алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом/ред.совет: И.И. Дедов и др. Москва: ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр эндокринологии», 2019. 212 с.: табл.

616.15-008.1

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ОБЩЕЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ АНЕМИЕЙ В КУРСКОЙ ОБЛАСТИ

Дубинина М. С., 3 курс лечебный факультет
ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет» Минздрава России
Руководитель темы:
к.м.н., доцент Горяинова Г.Н.,
к.соц.н., доцент Рындина В.В.

Ключевые слова: анемия, медико-статистический анализ, прогнозирование.

Актуальность. Железодефицитная анемия (ЖДА) как патология проявляется дегидратацией, сморщиванием эритроцитов, в мазках могут выявляться полихроматофилия и эритроциты с базофильной пунктацией, мишеневидные эритроциты, при тяжелом гемолитическом кризе могут выявляться тельца Жолли. Железо-дефицитная анемия поражает все слои населения любых возрастов, в мире 24,8% населения подвержено ЖДА, в России на долю больных ЖДА приходится 20,1%, поэтому актуально проведение статистического анализа показателей заболеваемости анемией в Курской области.

Цель: определить основные тенденции и спрогнозировать заболеваемость анемии в Курской области.

Материалы и методы. Использовали метод преобразования и выравнивания, моделирование. Материалом для исследования послужила статистическая отчетность по заболеваемости анемией за период 2012–2019 гг. по Курской области (официальные данные Минздрава России, расположенные на сайте Курскстата https://kurskstat.gks.ru). Показатель заболеваемости анемией (у) составляет: 10,2‰ в 2012 г., 9,6‰ в 2013 г., 10,3‰ в 2014 г., 11,1‰ в 2015 г., 10,1‰ в 2016 г., 9,5‰ в 2017 г., 9,5‰ в 2018 г. и 10,9‰ в 2019 г.

Полученные результаты. Рассчитаны показатели абсолютного прироста общей заболеваемости. Наибольший абсолютный прирост общей заболеваемости произошел в 2019 году (1,4‰), также рост этого показателя был отмечен в 2014 и 2015 годах – 0,7‰ и 0,8‰ соответственно. В 2018 году абсолютный прирост был нулевым. Снижение общей заболеваемости было выявлено в 2013 (-0,6‰), 2017 (-0,6‰). Произведем аналитическое выравнивание ряда динамики по прямой: yt=a+b*t, где a, b – параметры тренда модели, t – показатель времени. Рассчитаны параметры a, b и уравнение линейного тренда: y=10.1+0,012*t, где t (x) – второй корреляционный ряд, являющийся показателем времени. Результаты математического выравнивания говорят показателей заболеваемости анемией: 10,112‰ для 2012 г., 10,124‰ для 2013 г., 10,136‰ для 2014 г., 10,148‰ для 2015 г., 10,16‰ для 2016 г., 10,172‰ для 2017 г., 10,184‰ для 2018 г., 10,196‰ для 2019 г. Произвели прогнозный расчет значений заболеваемости анемией в 2020 году: П2020=10,22 ‰±0,079 ($p<0.05$).

Выводы. По результатам анализа показателей динамики заболеваемости анемией в Курской области в период с 2012 по 2019 год наблюдается изменение заболеваемости анемией по синусоиде. Выявили, что в 2020 году в Курской области ожидаемое число больных анемией составит 10,22 ‰±0,079 ($p<0.05$). Можно сделать предположение, что снижается настороженность врача и осуществляемые профилактические мероприятия при снижении общей заболеваемости анемии, тем самым увеличивая случаи заболеваемости в будущем периоде. Таким образом, необходимо постоянно проводить профилактику анемии и настороженности врача.

Список литературы

1. Горыня Л.А. Сергеева В.В., Сошина А.А. Дифференцированный подход к диагностике и лечению анемии хронического заболевания и железодефицитной анемии у пожилых // Вестник Северо-Западного государственного медицинского университета им. И.И. Мечникова. 2015. Т. 4. №2.С. 96–105.

2. Ядетский Л.Н. Все железодефицитные анемии гипохромные, но не все гипохромные анемии – железодефицитные // Ремедиум. Журнал о российском рынке лекарств и медицинской техники. 2017. №3. С. 40-42.

616,1

ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ ТАКОЦУБО

Матюкова А.И., студентка 4 курса ЛФ,
Евдокимов Д.С., аспирант,
Феоктистова В.С., ассистент кафедры, к.м.н.
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: д.м.н., профессор,
заведующая кафедрой факультетской терапии
Болдуева С.А.

Ключевые слова: синдром такоцубо, терапия, госпитальный этап, амбулаторный этап

Актуальность. Наша жизнь ежедневно наполнена стрессом, а стресс как известно играет одну из ключевых ролей в патогенезе синдрома Такоцкбо. Синдром Такоцубо чаще всего имитирует инфаркт миокарда, поэтому важно своевременно установить верный диагноз и начать обоснованное медикаментозное лечение, согласно клиническим рекомендациям.

Цель: оценить терапевтические подходы к лечению больных с синдромом такоцубо (СТ) в стационаре и на амбулаторном этапе.

Материалы и методы. Проанализированы данные историй болезни из 6 стационаров Санкт-Петербурга 29 пациентов с диагнозом СТ, верифицированным согласно последним клиническим рекомендациям, а также выданные больным рекомендации от врачей общей практики, терапевтов и кардиологов на амбулаторном этапе.

Полученные результаты. На госпитальном этапе среди исследуемой группы с диагнозом СТ в 82,8% случаев пациенты получали b-адреноблокаторы (n=24), в 62,1% – ингибиторы АПФ (n=18), в 13,8% – антагонисты рецепторов ангиотензина II (n=4), в 13,8% – блокаторы медленных кальциевых каналов (n=4), в 37,9% – диуретики (n=11), в 89,6% – статины (n=26), в 89,6% – антиагреганты (n=26), из которых на двойной антиагрегантной терапии находилось 88,5% человек (n=23). Амбулаторно на постоянный прием рекомендованы b-адреноблокаторы – в 82,8% случаев (n=24), ингибиторы АПФ – в 51,7% (n=15), антагонисты рецепторов ангиотензина II – в 17,2% (n=5), антагонисты рецепторов ангиотензина II в комбинации с ингибиторами неприлизина в 6,9% (n=2), блокаторы кальциевых каналов в 3,4% (n=1), диуретики в 31% (n=9), статины в 75,9% случаев (n=22), антиагреганты в 55,2% (n=16), из которых только 20,7% (n=6) продолжили принимать двойную дезагрегантную терапию.

Выводы. В настоящий момент терапевтическая тактика лечения больных с СТ не имеет единых подходов. Пациенты в основном получают

терапию согласно рекомендациям по ведению больных с острым коронарным синдромом и/или сердечной недостаточностью, что свидетельствует о недостаточной информированности врачей относительно данной патологии.

Список литературы

1. Суспицына И.Н., Сукманова И.А. Синдром такоцубо. Клинико-патогенетические аспекты. Основы диагностики и лечения // Кардиология. Т. 60. 2020. С. 96–103.

2 Ghadri J.R., Wittstein I.S., Prasad A. et al. International Expert Consensus Document on Takotsubo Syndrome (Part II): Diagnostic Workup, Outcome, and Management // Eur. Heart J. 2018; 39 (22). P. 2047-2062.

3. Santoro F, Mallardi A, Leopizzi A, et al. Current Knowledge and Future Challenges in Takotsubo Syndrome: Part 2-Treatment and Prognosis // J. Clin. Med. 2021; 10 (3). P. 468.

615

ХРОНОБИОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ ТАКОЦУБО

Шапарь Е.В., 4 курс, лечебный факультет,
Евдокимов Д.С., аспирант,
Феоктистова В.С., ассистент кафедры
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: д.м.н., профессор, заведующая кафедрой факультетской терапии Болдуева С.А.

Ключевые слова: синдром такоцубо, хронобиологический профиль.

Актуальность. метаанализ более 30 исследований хронобиологии инфаркта миокарда (ИМ) и внезапной сердечной смерти (ВСС), выполненных в разных точках земного шара, выявил циркадность возникновения этих состояний: зимние месяцы, понедельник, утренние часы. Хронобиология синдрома такоцубо (СТ) мало изучена и представлена противоречивыми данными.

Цель: исследовать хронобиологический профиль пациентов с СТ.

Материалы и методы. Проведено многоцентровое ретроспективное исследование данных 29 пациентов с диагнозом СТ, установленным с использованием диагностических критериев, предложенных в клинических рекомендациях 2018 года. Проанализирована хронобиология заболевания в зависимости от времени суток, дня недели, месяца и сезона.

Полученные результаты. Выборка больных с СТ представлена преимущественно женщинами (96,5%), средний возраст – 65±12,1 года.

СТ развивался примерно с одинаковой частотой зимой, весной, летом и осенью (20,7%, 31%, 20,7% и 27,6% случаев, соответственно, $p>0.05$), однако наблюдалась тенденция к увеличению возникновения заболевания в весенний и осенний периоды. При распределении эпизодов СТ по месяцам также не выявлено достоверных различий: январь – 13,8%, февраль – 6,9%, март – 6,9%, апрель – 13,8%, май – 10,3%, июнь – 6,9%, июль – 6,9%, август – 10,3%, сентябрь -10,3%, октябрь – 3,4%, ноябрь – 10,3%, декабрь – 0% случаев ($p>0,05$). Однако отмечалась тенденция к наибольшей встречаемости СТ в январе и апреле.

Распределение случаев СТ в зависимости от дней недели показало пик частоты возникновения заболевания в понедельник (37,9% случаев, $p<0,05$) в сравнении с остальными днями (вторник – 13,8%, среда – 17,2%, четверг – 13,8%, пятница – 0%, суббота – 3,4%, воскресенье – 13,8% случаев), при этом наблюдалось снижение пика к пятнице и вновь его возрастание в воскресенье. При анализе суточной хронобиологии заболевания достоверно чаще появление симптомов СТ наблюдалось в интервал с 6:00 до 11:59 часов – 62,1% случаев ($p<0,05$), в сравнении с другими временными периодами (с 12:00 – 17:59 часов – 20,7%, с 18:00 до 23:59 часов – 6,9% и с 00:00 до 5:59 часов 6,9% случаев). Реже всего заболевание развивалось в вечернее и ночные часы.

Выводы.

Сезонные и месячные хронобиологические профили не оказывали существенного влияния на развитие СТ.

Вместе с тем четко прослеживается связь заболевания с днями недели и временем суток: в большинстве случаев симптомы СТ возникают в понедельник и в утренние часы.

Схожесть полученных данных с результатами хронобиологии ИМ и ВСС косвенно свидетельствует об единых триггерах этих состояний, однако этот факт требует дальнейшего изучения.

Список литературы

1. Гирялевский С.Р. Кардиомиопатия такоцубо. Подходы к диагностике и лечению. 2-е изд., перераб. и доп. М.: МЕДпресс-информ, 2015. 184 с.

2. Суспицына И.Н. Синдром такоцубо. Клинико-патогенетические аспекты. Основы диагностики и лечения // Кардиология. 2020. Т. 60. 96–102 с.

3. Ван С.-Х., Лианг Дж.Дж. Кардиомиопатия Такоцубо: этиология, диагностика и оптимизация лечения // Кардиология. 2015. № 1. 8–13 с.

616.611-002:612.017.1:579.61

ЗНАЧЕНИЕ ИММУНОФЛЮОРЕСЦЕНТНОЙ МИКРОСКОПИИ БИОПТАТА ПОЧКИ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ РЕДКОГО (ОРФАННОГО) ЗАБОЛЕВАНИЯ У ПАЦИЕНТА С БЫСТРОПРОГРЕССИРУЮЩИМ НЕФРИТИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)

Яновская В.В., 4 курс, гр. 454А, лечебный факультет, Шостка А.Г., 5 курс, гр. 545Б, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.м.н., доцент Аниконова Л.И.

Ключевые слова: быстропрогрессирующий нефритический синдром, острое повреждение почек, биопсия почки, иммунофлюоресценция, атипичный гемолитико-уремический синдром.

Актуальность. Гломерулярные поражения разной этиологии могут дебютировать однотипными синдромами: острым или быстропрогрессирующим нефритическим синдромом, нефротическим синдромом/протеинурией, персистирующей гематурией. Выявление конкретного заболевания является приоритетным для лечения и прогноза, и этиология нередко устанавливается по результатам иммунофлюоресцентной микроскопии (ИФ) в сочетании данными световой микроскопии (СМ). ИФ – это процесс мечения антител и антигенов флуоресцентными красителями; ИФ необходимо для доказательства задействованных иммунологических механизмов, демонстрации определенного антигена/антитела в препарате ткани или обоснования других механизмов почечного повреждения.

Цель: показать значение ИФ биоптата почки в сочетании с СМ для своевременной диагностики ультаредкого (орфанного) заболевания, типичным проявлением которого является острое повреждение почек (ОПП).

Материалы и методы. Описывается клинический случай пациента И., 35 лет, поступившего в нефрологическое отделение клиники кафедры внутренних болезней, клинической фармакологии и нефрологии СЗГМУ им. И.И. Мечникова 18.09.2019 с жалобами на ухудшение состояния в течение последних 3 месяцев: снижение аппетита, тошноту, потерю веса (6 кг). В IX 2019 обратился в поликлинику в связи с ростом АД (диагноз АГ установлен 10 лет назад); впервые отмечена азотемия: креатинин сыворотки 185 мкмоль/л; Hb 141 г/л, Tr – 190×10^9/л. Госпитализирован.

Полученные результаты. При поступлении в стационар общее состояние средней тяжести, температура тела 36,7°С. Кожные покровы чистые, регионарные лимфоузлы не увеличены, периферических отеков нет. Пульс 75 уд/мин. АД 240/110, коррегируется до 150/90 мм Hg. ЧД 16/мин, дыхание везикулярное. Живот мягкий, безболезненный. Печень, селезенка не увеличены. Почки не пальпируются. Суточный диурез 1,8 л. При обследовании: дальнейший рост креатинина (185→315 мкмоль), падение Hb (141→94 г/л), Tr - 170×10^9/л. В анализах мочи: протеинурия (1,7 г / 24 ч), гематурия. В крови: ЛДГ 339 ед/л; фракции комплемента: С3 1,42 г/л, С4 0,58 г/л. Тесты на АНЦА, АНФ, анти-ДНК, анти-ГБМ АТ, ВИЧ-, HCV-инфекцию – отрицательные. УЗИ почек: RD-106×47 мм, RS 109×53 мм, паренхима 16 мм, ЧЛС – N. 25.09.19 выполнена нефробиопсия; заключение: Не-иммунокомплексная острая и хроническая тромботическая микроангиопатия ткани почки (ТМА). На основании полученных данных и после исключения STEC-ГУС и тромботической тромбоцитопенической пурпуры пациенту диагностирован атипичный гемолитико-уремический синдром (аГУС), хроническое течение, рецидив. Для предотвращения развития терминальной почечной недостаточности (ТПН) и поражения других органов пожизненно назначен препарат экулизумаб, который пациент получает 1 раз в 2 нед. На фоне лечения креатинин снизился в 2 раза и стабилизировался на уровне 165мкмоль/л (рСКФ по CKD-EPI 46 мл/мин), Hb – 155 г/л, Tr 342×10^9/л; ОАМ – N. Пациент сохраняет трудоспособность. Атипичный ГУС – хроническое системное заболевание, вызываемое неконтролируемой активацией альтернативного пути комплемента, ведущей к генерализованному тромбообразованию в сосудах микроциркуляторного русла (комплемент-опосредованная ТМА). Диагностика аГУС проводится в 2 этапа: 1) установление наличия ТМА; 2) дифференциальная диагностика между первичными и вторичными ТМА. Критериями ТМА считается тромбоцитопения (Tr $<150\times10^9$/л) и микроангиопатический Кумбс – негативный гемолиз (анемия, шизоцитоз, повышение ЛДГ, снижение гаптоглобина) в сочетании с поражением почек и/или других органов. Характерно снижение в крови фактора комплемента С3. Летальность без лечения во время 1-го эпизода 40% [1, 2]. У представляемого пациента лабораторные тесты на ТМА были ложноотрицательными. Однако нефробиопсия с проведением СМ и ИФ показала неиммунокомплексный тип поражения почек с характерным поражением сосудов, что позволило верифицировать диагноз и включить пациента в

Федеральный регистр жизнеугрожающих орфанных заболеваний для пожизненного получения препарата экулизумаба.

Выводы. ИФ наряду со СМ, клиническими, биохимическими и серологическими маркерами должны проводиться на регулярной основе для правильной диагностики повреждения почек. Верификация диагноза благодаря нефробиопсии и назначение экулизумаба позволило предотвратить наступление ТПН и вероятный летальный исход.

Список литературы

1. Козловская Н.Л. и др. Клинические рекомендации по диагностике и лечению атипичного гемолитико-уремического синдрома // Нефрология и диализ. 2015; 17 (3): 242.

2. Goodship T.H.J. et al. Атипичный гемолитико-уремический синдром и С3-гломерулопатия: итоги конференции «Kidney Disease: Improving Global Outcomes» (KDIGO) по спорным вопросам // Нефрология. 2018; 22 (4): 18.

616-056.7

КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ НАРУШЕНИЙ ЦИКЛА МОЧЕВИНЫ У ЖЕНЩИН. ВОЗРАСТНЫЕ АСПЕКТЫ ПАТОЛОГИИ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)

Бузмакова А.Л., 4 курс, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: д.м.н., профессор Ларионова В.И., к.м.н. доцент Храмцова Е.Г.

Ключевые слова: гипераммониемия, нарушения цикла обмена мочевины, дефицит орнитинтранскарбамилазы.

Актуальность. Наследственные заболевания обмена, сопровождающиеся гипераммониемией (ГА) имеют различную метаболическую и молекулярную природу. Среди них следует выделить как наследственные нарушения ферментов цикла мочевины, так и другие заболевания, сопровождающиеся развитием ГА: некоторые органические ацидурии, болезни обмена углеводов (врожденный лактат-ацидоз), митохондриальные заболевания (болезни β-окисления жирных кислот) и другие. Все эти заболевания наследуются, как правило, по аутосомно-рецессивному типу [1]. Дефицит орнитинтранскарбамилазы (OTCD) является исключением, наследование этого заболевания рецессивное, сцепленное с Х-хромосомой [2]. Несмотря на то, что болеют чаще мальчики, лица женского пола также могут иметь клинические проявления, которые могут впервые проявляться в любом возрасте, носить острый характер по типу метаболических кризов или хронический и сопровождаться симптомами интоксикации [3]. Иногда OTCD может впервые проявляться у женщин в период беременности и послеродовом периоде. Для диагностики этого заболевания, помимо аммония, мочевины, газов крови, лактата и глюкозы, в крови необходимо определять аминокислоты: глутамин, аргинин, орнитин, цитруллин. В моче – кетоновые тела и оротовую кислоту [1, 4].

Цель: на примере клинического случая продемонстрировать особенности клинических проявлений OTCD у девочек и женщин в зависимости от возраста.

Материалы и методы. Выписки из истории болезни пациента с данными анамнеза, объективного и лабораторно-инструментального обследования; результаты анализа родословной, молекулярно-генетического тестирования (NGS – экзомное секвенирование).

Полученные результаты. В семье здоровых родителей родилась здоровая девочка, масса тела 3500, длина 51 см, по шкале Апгар 10 баллов. С 2,5 месяцев искусственное вскармливание. Впервые появилась рвота фонтаном. Показатели веса и роста в пределах нормы. В 4,5 месяца появились проявления атопического дерматита по типу мокнущей экземы. На фоне применения соевой смеси для питания и мази с глюкокортикоидами состояние кожи временно улучшилось. Фруктовые пюре, овощные каши без молока переносила хорошо. В 7,5 месяцев дали мясной прикорм. Через 1,5–2 ч – рвота фонтаном, раздражительность. Через неделю вторая попытка ввести мясо сопровождалась аналогичным эпизодом. К 9 месяцам стали повторятся эпизоды плохого самочувствия и рвоты во второй половине дня. Задержка роста отмечена в 10 месяцев. В 1 год ела большее количество мяса индейки, перепелиные яйца, но отмечалось отвращение к творогу или йогурту. Необычно долго спала утром, ничего не ела. В 1 год и 1 месяц появилась рвота фонтаном. На следующий день утром рвота повторилась. Появилась вялость, состояние стало ухудшаться. На третий день ребенок госпитализирован в инфекционное отделение. Состояние в дальнейшем было расценено как сепсис, были введены препараты иммуноглобулинов. На фоне проводимого лечения возникли кома, отек мозга, децеребрация. Лабораторное обследование выявило комбинацию гипераммониемии с низким цитруллином и аргинином, повышенным глутамином и нормальным уровнем орнитина в плазме. Содержанием оротовой кислоты в моче повышено. На 14 сутки госпитализации ребенок погиб. ДНК-диагностика была выполнена позже. В экзоне 10 гена орнитинтранскарбамилазы обнаружена замена c.1039C>T(p.P347S) в гемизиготном состоянии, описанная в базе данных HGMD. Диагноз: OTCD. У матери пробанда выявлена эта же мутация. Мать ребенка также имела клинические проявления этого заболевания: отвращение к мясу на протяжении всей жизни, а также повышение АЛТ, АСТ и признаки жирового гепатоза на фоне беременности.

Выводы. Клиническая картина OTCD у лиц женского пола очень вариабельна. Определение концентрации аммиака должно проводиться в

случае нарушений сознания/комы в любом возрасте.

Список литературы

1. Полякова С.И., Дегтярева А.В. и др. Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению болезней цикла образования мочевины и гипераммониемии у детей. М., 2015.

2. https: // www.omim.org.

3. Дегтярева А.В., Киртбая А.Р и др. Неонатальная гипераммониемия – транзиторное состояние или маркер наследственных болезней обмена веществ? // Неонатология: новости, мнения, обучение. 2018. Т. 7. № 1. С. 96–102.

4. Walker V. Ammonia toxicity and its prevention in inherited defects of the urea cycle. Diabetes Obes Metab. 2009 Sep;11(9):823-35.

616.379-008.64

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ВПЕРВЫЕ ВЫЯВЛЕННОГО САХАРНОГО ДИАБЕТА НА ФОНЕ COVID-19

Чурин Ю.А., 6 курс, лечебно-профилактический факультет,
Дрожжов А.М., 6 курс, лечебно-профилактический факультет
ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России, Екатеринбург
Руководитель темы: д.м.н., профессор Думан В.Л.

Ключевые слова: COVID-19, сахарный диабет, манифестация.

Актуальность. COVID-19 является недостаточно изученным заболеванием, поэтому представляет большой интерес для исследователей и врачей. В декабре 2019 года инфекция нижних дыхательных путей неизвестной причины возникла в Ухане, провинция Хубэй, Китай. Всемирная организация здравоохранения объявила вспышку COVID-19 пандемией 11 марта 2020 года [1]. Вирус в основном распространяется воздушно-капельным путем, и наиболее частыми симптомами заболевания являются жар, сухой кашель, усталость, мокрота и одышка, а также ухудшение вкуса и обоняния. Реже встречается: миалгия, фарингалгия, головная боль, тошнота, заложенность носа и диарея [2]. На сегодняшний день известны случаи манифестации сахарного диабета (СД) 1-го и 2-го типа у пациентов на фоне COVID-19. Считается, что недавно диагностированный СД и гипергликемия при поступлении являются мощными предикторами тяжести COVID-19 из-за быстрого ухудшения дыхания [3].

Цель: представление клинического случая впервые выявленного СД на фоне COVID-19.

Материалы и методы. Проведен анализ первичной медицинской документации на базе ГКБ № 40 г. Екатеринбурга осмотр и последующее наблюдение пациентки с момента госпитализации до выписки.

Полученные результаты. Пациентка 64 года. Считает себя больной с 02.12.2020, когда отметила повышение температуры тела до 37,5°С, головную боль и нарастающую слабость. С 02.12.20 по 09.12.20 лечилась амбулаторно на дому, принимала препараты: арбидол, парацетамол, левофлоксацин, ампициллин. В связи неэффективностью лечения и нарастания клинической картины: повышение температуры тела до 39,3,появление одышки, сухого кашля боли и заложенности в грудной клетке, 09.12.20 вызвала бригаду СМП и была доставлена в ГКБ 24 г. Екатеринбурга. При обследовании на КТ легких выявлено поражение 50-60% легочной паренхимы (КТIII), в связи с чем переведена в терапевтическое отделение ГКБ 40 с диагнозом COVID-19 среднетяжелая форма, лабораторно не подтвержденная, осложненная внебольничной пневмонией (КТ 3 ст. до 60%), дыхательной недостаточностью (ДН) – 1-2. (Sat 88-93%). Жалобы при поступлении ГКБ 40: повышение температуры тела до 39,3°С, сухой кашель, одышка, миалгии, утомляемость, ощущение заложенности в грудной клетке, головные боли, тошнота, рвота, сердцебиение, аносмия. Объективно: состояние тяжелое, положение пассивное (не может ходить в связи с ДН). Рост 156 см, вес 60 кг (ИМТ 25 – предожирение). На момент поступления до назначения глюкокортикоидов (ГКС) уровень глюкозы 8,6 ммоль/л. характерный уровень глюкозы для пациентов с имеющимся диагнозом СД. Из анамнеза: хронические заболевания: ГБ II стадии, АГ 3 степени, риск 4, принимает препарат Дальнева в дозе 80+10. Хронический бронхит. Наличие СД у себя или у родственников отрицает. Контроль за уровнем глюкозы крови не ведет. Случаи повышения у себя уровня глюкозы отрицает. Последний контроль в 2019 при диспансеризации (глюкоза 5.0 со слов больной). К гипогликемической диете не привержена. Анализы. КТ от 16.12.20: III, объем поражения до 75% – отрицательная динамика. ОАК: Воспалительный лейкоцитарный ответ ($16,8\times10^9$/л (от 10.12.20), $16,3\times10^9$/л (от 15.12.20) $21,8\times10^9$/л (от 21.12.20), $11,3\times10^9$/л (от 31.12.20) $9,4\times10^9$/л (от 12.01.21). Лейкоцитоз, лимфопения и нейтрофильный сдвиг влево на всём протяжении срока госпитализации. Биохимическое исследование крови: Стабильное повышение сахаров при суточной глюкометрии. Глюкоза на момент поступления 8.6 ммоль/л, и далее (натощак) 7,8 ммоль/л (от 10.12.20), 8,5 ммоль/л (от 15.12.20), 7,4 ммоль/л (от 21.12.20), 6,9 ммоль/л (от 12.01.21). СРБ повышен в начале госпитализации и медленно снижался к концу срока госпитализации (125 мг/л (от 10.12.20), 75 мг/л (от 15.12.20), 73,7 мг/л (от 21.12.20), 17,8 мг/л (от 31.12.20). УЗИ брюшной полости и почек (15.12): УЗИ признаки жирового гепатоза 2 ст. Диффузные изменения паренхимы поджелудочной железы по типу липоматоза, характерные для хронического панкреатита.

Парапельвикальные кисты в почках. Проведено лечение. Выписана из стационара 18.01.21 (40 суток) с диагнозом COVID-19 тяжелая степень подтвержденная от 09.12.20. Осложнение: Двусторонняя полисегментарная вирусная пневмония (объем до 75%). СД 2-го типа (на основании повышения глюкозы и гликированного HB1AC гемоглобин до 7,5). Диабетическая сенсомоторная полинейропатия с преимущественным поражением дистальных отделов нижней конечности. Сопутствующие: ГБ 2 стадии, АГ 3 степени, риск 4. Хронический бронхит.

Выводы. Обсуждение. Данный случай демонстрирует более тяжелое течение COVID-19, высокие колебания уровня глюкозы крови при инсулинотерапии; выраженный воспалительный ответ; общее ухудшение симптоматики и нарастание клиники по КТ легких уже на фоне проводимой терапии; трехкратное удлинение сроков госпитализации (40 суток).

Список литературы

1. Wang X., Fang X, Cai Z. et al. Comorbid chronic diseases and acute organ injuries are strongly correlated with disease severity and mortality among COVID-19 patients: a systemic review and meta-analysis. Research (Wash D C). 2020;2020: 2402961.

2. Yang C.L., Qiu X., Zeng Y.K. et al. Coronavirus disease 2019: a clinical review // Eur. Rev. Med. Pharmacol. Sci. 2020; 24: 4585–4596.

3. Fadini Gian Paolo, Morieri Mario Luca, Boscari Federico, Fioretto Paola et al. Newly-diagnosed diabetes and admission hyperglycemia predict COVID-19 severity by aggravating respiratory deterioration // Diabetes Res. Clin. Pract. 2020. №168. P. 08374.

616.379-008.64

МАНИФЕСТАЦИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2-ГО ТИПА НА ФОНЕ COVID-19: ОБЗОР И КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Аббасова Д.И., 6 курс, лечебно-профилактический факультет,
Южаков К.О., 6 курс, лечебно-профилактический факультет
ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России
Руководитель темы: к.м.н.,
доцент Ветров А.В.

Ключевые слова: COVID-19, SARS, сахарный диабет, манифестация.

Актуальность. Широко известны данные о тяжелом течении коронавирусной инфекции на фоне имеющегося сахарного диабета [1]. Хотя впервые диагностированный диабет у пациентов с COVID-19 может быть отнесен на счет стрессовой реакции, связанной с тяжелым заболеванием, следует также учитывать диабетогенный эффект COVID-19 [4]. Действительно, существуют клинические данные об обратной связи: коронавирусная инфекция может спровоцировать появление внелегочных поражений, в том числе и сахарный диабет [1–4], поэтому такие пациенты требуют тщательного контроля, тем самым возможно улучшение прогноза.

Цель: демонстрация клинического случая манифестации сахарного диабета 2-го типа на фоне коронавирусной инфекции.

Материалы и методы. Проводилась курация пациентки Н., 65 лет, поступившей в стационар в декабре 2020 г. с коронавирусной инфекцией, на фоне которой был диагностирован сахарный диабет 2 типа. Изучены и проанализированы данные обследований пациентки. Произведен анализ имеющейся научной литературы, посвященной взаимосвязи COVID-19 с сахарным диабетом, его причинах.

Полученные результаты. Пациентка Н., 65 лет, 27.12.2020 самостоятельно обратилась в приемный покой МАУ ГКБ 40, после чего была госпитализирована с диагнозом короновирусная инфекция Covid-19, вирус идентифицирован, средней степени тяжести, осложненная двусторонней пневмонией. Из анамнеза заболевания известно, что пациентка считает себя больной с 18.12.2020, когда ощутила слабость, недомогание и повышение температуры до 37,8°С. Позже появилась аносмия.

27.12.2020 обратилась в АЦКТ противотуберкулезный диспансер, по результатам КТ была выявлена пневмония КТ 1 (6%). Из анамнеза жизни известно о сопутствующих патологиях: гипертоническая болезнь IIст, АГ 1ст, риск ССО 2. Данные объективного осмотра: температура 36,6°С. Рост 170 см. Масса тела 85 кг. ИМТ 29,41 кг/м^2 (избыточный вес).

Органы дыхания: участие в дыхании обеих половин грудной клетки активное. Дыхание везикулярное. Частота дыхания 18 в минуту. Границы легких нормальные.

Тоны сердца чистые, ритмичные, шумов нет.

Пульс 75 в минуту. АД 120/80 мм рт. ст.

Органы пищеварения и мочевыделительная система в норме.

Биохимический анализ крови от 27.12.2020: АЛТ 23,9 ед./л, АСТ 34,2 ед./л, креатинин 69 мкмоль/л, СРБ 20,9 мг/л (выше нормы), Глюкоза 5,1 ммоль/л (венозная кровь – норма), но в Б/Х крови от 28.12.2020: АЛТ 21,3 ед./л, АСТ 26,8 ед./л, креатинин 93 мкмоль/л, СРБ 22,9 мг/л (выше нормы). Глюкоза 6,3 ммоль/л (венозная кровь – значение глюкозы выше нормы). Впервые отмечена гипергликемия. Гликемический профиль: 28.12.2020 – 6:00 6,3 ммоль/л. 10:00 9,2 ммоль/л. 13:00 6,2 ммоль/л. 17:00 12,7 ммоль/л. 21:00 6,7 ммоль/л. 29.12.2020 6:00 7,0 ммоль/л 10:00 7,2 ммоль/л 13:00 6,5 ммоль/л 17:00 12,8 ммоль/л 21:00 9,7 ммоль/л. 30.12.2020. 6:00 8,0 ммоль/л 10:00 9,4 ммоль/л 13:00 5,9 ммоль/л 17:00 7,3 ммоль/л 21:00 9,8 ммоль/л. 03.01.2021 6:00 6,0 ммоль/л 10:00 6,8 ммоль/л 13:00 5,5 ммоль/л 17:00 12,2 ммоль/л 21:00 8,2 ммоль/л. 05.01.2021 6:00 6,3 ммоль/л 10:00 9,3 ммоль/л 13:00 7,2 ммоль/л 17:00 9,7 ммоль/л 21:00 7,2 ммоль/л.

В стационаре велся контроль оксигенации. SpO_2 составляла 96–97%.

Пациентке была назначена терапия: Гидроксихлорохин 400 мг 1-е сутки, затем 200 мг в течение 6 дней, Амброксол 30 мг 3 раза в сутки, Омепразол 20 мг 2 раза в сутки, Эноксопарин 0,4 мг 2 раза в сутки подкожно, изотонический (0,9%) раствор натрия хлорида (физиологический раствор) 250,0 + дексаметазон 20 мг внутривенно капельно, Цефтриаксон 2,0 г внутривенно, отхаркивающая микстура по 1 ст.л 3 раза в день, ингаляции с амброксолом 2 раза в день, инсулин Р по 4ЕД перед едой 3 раза в день, олумиант 1 таблетка 1 раз в день.

На фоне терапии было достигнуто выздоровление: нет лихорадки, нет признаков дыхательной недостаточности, получен отрицательный результат мазка на ПЦР SARS-Cov-2 от 11.01.2021. Пациентка выписывается в удовлетворительном состоянии 12.01.2021.

Выводы.

1. COVID-19 может также вызвать новое начало диабета, увеличивая инсулино-резистентность и/или путем прямого воздействия на островки Лангерганса [1, 2, 4].

2. COVID-19 использует ACE2 как точку входа в клетку. Поскольку ACE2 экспрессируется клетками эндотелия, вероятны системные повреждения органов, в том числе и поджелудочной железы [1, 2, 3, 4].

3. Неизвестно, носит ли поражение поджелудочной железы при COVID-19 реверсивный характер, требуется тщательное наблюдение за пациенткой уже после её выздоровления. Сахарный диабет может возникать обратимо [2].

Список литературы

1. Sardu C., Gambardella J., Morelli M.B., Wang X., Marfella R., Santulli G. Hypertension, Thrombosis, Kidney Failure and Diabetes: Is COVID-19 an Endothelial Disease? A Comprehensive Evaluation of Clinical and Basic Evidence // J. Clin. Med. 2020 May; 9 (5). №1417.

2. Soo Lim, Jae Hyun Bae, Hyuk-Sang Kwon, Nauck M.A. COVID-19 and diabetes mellitus: from pathophysiology to clinical management // Nat. Rev. Endocrinol. 2021. Jan; 17 (1). P. 11-30.

3. Drucker D.J. Coronavirus Infections and Type 2 Diabetes-Shared Pathways with Therapeutic Implications // Endocr. Rev. 2020. Jun 1; 41 (3).

4. Bassendine M.F., Bridge S.H., McCaughan G.W., Gorrell M.D. COVID-19 and comorbidities: A role for dipeptidyl peptidase 4 (DPP4) in disease severity? // J. Diabetes. 2020. Sep. № 12 (9). P. 649–658.

616.611-002:612.017.1

МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ MEST-C И ЕЕ ЗНАЧЕНИЕ В ОЦЕНКЕ ПРОГНОЗА И ВЫБОРЕ ЛЕЧЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ИММУНОГЛОБИН А-НЕФРОПАТИЕЙ

Шостка А.Г., 5 курс, гр. 545Б, лечебный факультет,
Яновская В.В., 4 курс, гр. 454А, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.м.н., доцент Аниконова Л.И.

Ключевые слова: IgA-нефропатия, галактоза-дефицитный IgA1, Оксфордовская классификация MEST-C, иммуносупрессивная терапия.

Актуальность. IgA-нефропатия (IgAN) – пожизненное заболевание и наиболее распространенная форма первичного ГН во всем мире. IgAN имеет не до конца понятый патогенез, который рассматривают как процесс четырех «хитов», включающий продукцию галактоза-дефицитного IgA1. Гистологические проявления IgAN различаются, однако существуют единые критерии диагноза: наличие доминантных/кодоминантных депозитов IgA в мезангиуме при иммунофлуоресценции и мезангиальной гиперклеточности – при световой микроскопии. Симптомы варьируют от бессимптомной микро- или макрогематурии до нефритического или нефротического синдрома, реже – быстропрогрессирующего ГН. Болезнь имеет неизвестную скорость прогрессирования до конечной стадии ХБП, колеблясь от 5–15% пациентов через 5 лет до 10–50% пациентов через 20 лет после постановки диагноза.

Цель: оценить связь наблюдаемых в биоптатах IgAN гистологических особенностей по бальной системе, разработанной для классификации MEST-C, с почечной дисфункцией на момент биопсии и возможности прогнозирования темпа прогрессирования ХБП и выбора терапии на основе светооптических морфологических признаков.

Материалы и методы. Из регистра пациентов, прошедших нефробиопсию в нефрологическом отделении кафедры внутренних болезней, клинической фармакологии и нефрологии СЗГМУ им. И.И. Мечникова, отобраны клинические случаи IgAN, что составило 38 чел., или 38,8% всех биопсий. В анализ включены 26 случаев IgAN, из которых мужчин было 61,5%. Средний возраст пациентов – 32,6±8,3 года. Средний креатинин сыворотки – 178±150 мкмоль/л. Гистопатологию отдельных структур в нефробиоптате оценивали по Оксфордской классификацией MEST-C: мезангиальную пролиферацию (M0: имеют <50% клубочков; M1: ≥50% клубочков имеют >3 клеток в мезангиальной области); эндокапилярную гиперклеточность (E0: нет, E1: есть скопление клеток внутри капиллярных петель); сегментарный склероз/адгезия петель капилляров

к капсуле клубочка (S0: нет, S: есть); тубулярную атрофию / интерстициальный фиброз (T0: <25%, T2: 26–50%, T2: >50% кортикальной зоны); клеточные/фиброзно-клеточные полулуния (C0: нет, C1: <25%, C2≥25%).

Полученные результаты. Диффузная мезангиальная гиперклеточность (M1) отмечена в 61,5% биопсий с IgAN, эндотелиальная гиперклеточность (E1) – в 23%, сегментарный склероз (S1) – в 80,8%, тубулярная атрофия/интерстициальный фиброз степени T1 и T2 – в 27% и 23% соответственно, клеточные/фиброзноклеточные полулуния (C1) – в 32% биопсий. Для оценки влияния морфологических изменений на функцию почки (СКФ) использовали непарный t-тест для проверки гипотезы различия средних переменных. Достоверные различия получены с между группами T0 и T2: $t=2,97$, $p<0,01$. Аналогичные результаты получены при проведении дисперсионного анализа (ANOVA): $F=5,9$, $p<0,01$. При объединении в одну группу пациентов с S1, T1, T2, а в другую – S0 и T0 получена достоверная связь хронических изменений со СКФ ($t=2,3$, $p<0,05$). Эндотелиальная гиперклеточность и наличие полулуний (острое повреждение) также ассоциировалось со снижением СКФ, но разница между группами (E1+C1) и (E0+C0) была недостоверной. После публикации в 2009 г. Оксфордской классификация IgAN, баллы MEST все чаще используются в клинической практике. В более крупной когорте, чем в первоначальное Оксфордское исследование по валидности классификации, показано значение полулуний (C) для прогноза, и с 2016 г. рекомендована классификация MEST-C [1].

Показано, что сочетание оценки MEST-C с клиническими данными при биопсии обеспечивает ту же прогностическую силу, что и мониторинг клинических данных в течение 2 лет; это важно для принятия решения о более раннем эффективном вмешательстве в лечение. В настоящее время основой терапии IgAN является поддержание соответствующего контроля АД с помощью ингибитора АПФ или блокатора рецепторов ангиотензина (БРА). Ожидается, что при обновлении рекомендаций KDIGO-2012, национальных рекомендаций (2016) по лечению IgAN будут внесены изменения по терапии кортикостероидами, более четко прописаны рекомендации по иммуносупрессии на основе бальной системы MEST-C [1, 2].

Выводы. В регистре нефробиопсий нефрологического отделения IgAN была наиболее частой формой ГН. Имелась связь гистологических признаков, отраженных в классификации MEST-C, с почечной дисфункцией. Морфологические особенности могут служить основанием для выбора направления терапии.

Список литературы

1. Trimarchi H. et al. Oxford Classification of IgA nephropathy 2016: an update from the IgA Nephropathy Classification Working Group // Kidney Int. 2017 May; 91(5): 1014.

2. Han S. et al. Efficacy and Safety of Immunosuppressive Monotherapy Agents for IgA Nephropathy: A Network Meta-Analysis // Front Pharmacol. 2021. Jan 22; 11: 539545.

616,345

АНТИБИОТИКОАССОЦИИРОВАННЫЙ КОЛИТ: КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА И СОСТАВ МИКРОБИОТЫ КИШЕЧНИКА

Войнова Е.С., 4 курс, лечебный факультет,
Иванова Е.Ю., 4 курс, лечебный факультет,
Сташук А.А., 3 курс, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.м.н. Серкова М.Ю., Авалуева Е.Б.

Ключевые слова: микробиом, антибиотикоассоциированный колит, *Clostridium difficile*.

Актуальность. В настоящее время наблюдается рост случаев осложнений антибиотикотерапии в виде антибиотикоассоциированного колита, этиологическим агентом которого являются токсигенные штаммы *Clostridium difficile*. В следствие нерационального и необоснованного приема противомикробных препаратов происходит подавление нормальной микрофлоры толстой кишки, на этом фоне развивается рост *Cl. difficile.*

Антибиотикоассоциированный колит одно из самых тяжелых, жизнеугрожающих состояний, требующий своевременной диагностики и адекватного лечения. В медицинском сообществе пока присутствует глобальная недооценка распространенности этой патологии, тяжести и последствий. Отмечается дефицит знаний в этиопатогенезе, в диагностике, лечении и профилактике.

Цель: изучить состав кишечной микробиоты пациентов. Дать характеристику клинической картины антибиотикоассоциированного колита, изучить связь заболевания с назначенной антибактериальной терапией и наличием токсинов *Cl. difficile* в кале.

Материалы и методы. Проведен мониторинг 9 пациентов, состоящих на стационарном лечении с установленным диагнозом антибиотикоассоциированный колит. 67% составили женщины, 33% – мужчины. Проведен анализ назначенной антибактериальной терапии, данных объективного обследования, жалоб пациентов, а также данных микробиологических исследований на наличие токсинов *Clostridium difficile*.

Полученные результаты. 44% пациентов предъявляли жалобы на повышение частоты стула до 3–4 раз в день. У 11% отмечено повышение температуры тела до 37,5°С. У 33% выявлено повышение температуры тела до 37,0°С. 44% пациентов отмечали появление примесей слизи в кале. При этом, наличие токсинов *Clostridium difficile* выявлено у 44% пациентов. У 11% пациентов диагноз антибиотикоассоциированный колит был выставлен после терапии антибактериальными препаратами группы цефалоспоринов. У 11% пациентов – после терапии антибактериальными препаратами группы амфениколов. У 11% пациентов – после терапии антибактериальными препаратами группы фторхинолонов. У 11% пациентов – после терапии антибактериальными препаратами группы карбапенемов.

Выводы. Применение антибиотиков групп цефалоспоринов, амфениколов, фторхинолонов и карбапенемов чаще всего провоцируют нарушение состава микробиоты кишечника с развитием у пациентов антибиотикоассоциированного колита. При наличии выраженной клинической картины заболевания, лабораторными методами диагностики наличие токсинов *Clostridium difficile* А и В выявляется только в 44% случаев.

Список литературы

1. Черненькая Т.В. Псевдомембранозный колит: диагностика, лечение и профилактика (обзор литературы) // Неотложная медицинская помощь. Журнал им. Н.В. Склифосовского. 2016. № 1. С. 33–39.

2. Николаева И.В., Шестакова И.В., Муртазина Г.Х. Современные стратегии диагностики и лечения Clostridium difficile-инфекции (обзор литературы) // Acta Biomedica Scientifica. 2018. Том 3, № 1. С. 34–41.

3. Белоусова Е.А. Антибиотикассоциированная диарея и антибиотикассоциированные колиты // Альманах клинической медицины. 2014. № 33. С. 39–45.

4. Фатенков О.В., Пирогова Ю.Ю., Соколова Е.В., Садомова Е.А. Псевдомембранозный колит. Современные представления о клинике, диагностике и лечении // Дневник Казанской медицинской школы. 2018. № 2 (20). С. 112–116.

616,345

АНТИБИОТИКОАССОЦИИРОВАННЫЙ КОЛИТ: СОСТАВ МИКРОБИОТЫ КИШЕЧНИКА И КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

Сташук А.А., 3 курс, лечебный факультет,
Иванова Е.Ю., 4 курс, лечебный факультет,
Войнова Е.С., 4 курс, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: д.м.н., профессор Авалуева Е.Б.; к.м.н., ассистент Серкова М.Ю.

Ключевые слова: микробиом, антибиотикоассоциированный колит, *Clostridium difficile.*

Актуальность. В настоящее время наблюдается рост случаев осложнений антибиотикотерапии в виде антибиотикоассоциированного колита, этиологическим агентом которого являются токсигенные штаммы *Clostridium difficile*. В следствие нерационального и

необоснованного приема противомикробных препаратов происходит подавление нормальной микрофлоры толстой кишки, на этом фоне развивается рост *Cl. difficile*. Антибиотико-ассоциированный колит одно из самых тяжелых, жизнеугрожающих состояний, требующий своевременной диагностики и адекватного лечения. В медицинском сообществе пока присутствует глобальная недооценка распространенности этой патологии, тяжести и последствий. Отмечается дефицит знаний в этиопатогенезе, в диагностике, лечении и профилактике.

Цель: изучить состав кишечной микробиоты пациентов. Дать характеристику клинической картины псевдомембранозного колита, изучить связь заболевания с назначенной антибактериальной терапией и наличием токсинов *Cl. difficile* в кале.

Материалы и методы. Проведен мониторинг 9 пациентов, состоящих на стационарном лечении с установленным диагнозом антибиотико-ассоциированный колит. 67% составили женщины, 33% – мужчины. Проведен анализ назначенной антибактериальной терапии, данных объективного обследования, жалоб пациентов, а также данных микробиологических исследований на наличие токсинов *Clostridium difficile*.

Полученные результаты. 44% пациентов предъявляли жалобы на повышение частоты стула до 3-4 раз в день. Среди пациентов, чей кал направлялся на исследование на наличие токсинов *Clostridium difficile* у 2 пациентов из 4 (то есть у 50%) были обнаружены токсины. У 11% пациентов диагноз антибиотикоассоциированный колит был выставлен после терапии антибактериальными препаратами группы цефалоспоринов. У 11% пациентов – после терапии антибактериальными препаратами группы амфениколов. У 11% пациентов – после терапии антибактериальными препаратами группы фторхинолонов. У 11% пациентов – после терапии антибактериальными препаратами группы карбапенемов. У 11% отмечено повышение температуры тела до 37,5°С. У 33% выявлено повышение температуры тела до 37,0 °С. 44% пациентов отмечали появление примесей слизи в кале.

Выводы. Антибиотикотерапия является причиной сдвига баланса между грамположительной и грамотрицательной флорой кишки. Большая часть антибиотиков, угнетая рост различных видов микроорганизмов, в то же время не влияют на *Cl. difficile* в следствие чего происходит снижение защитных функций микробиоты, создавая условия для усиленного роста *Cl. difficile*. Применение антибиотиков групп цефалоспоринов, амфениколов, фторхинолонов и карбапенемов провоцируют нарушение состава микробиоты кишечника с развитием у пациентов псевдомембранозного колита. Однако не у всех пациентов с диагнозом антибиотико-ассоциированный колит обнаружены токсины данной бактерии.

Список литературы

1. Черненькая Т.В. Псевдомембранозный колит: диагностика, лечение и профилактика (обзор литературы) // Журнал им. Н.В. Склифосовского Неотложная медицинская помощь. 2016. №1. С. 33–39.

2. Николаева И.В., Шестакова И.В., Муртазина Г.Х. Современные стратегии диагностики и лечения Clostridium difficile-инфекции (обзор литературы) // Acta Biomedica Scientifica. 2018. Т. 3, № 1. С. 34–41.

3. Белоусова Е.А. Антибиотикассоциированная диарея и антибиотикассоциированные колиты // Альманах клинической медицины. 2014. №33. С. 39–45.

4. Фатенков О.В., Пирогова Ю.Ю., Соколова Е.В., Садомова Е.А. Псевдомембранозный колит. Современные представления о клинике, диагностике и лечении // Дневник Казанской медицинской школы. 2018. №2 (20). С. 112–116.

616-036.111

ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИЕ ЖАЛОБЫ – ПРЕДИКТОРЫ ТЕЧЕНИЯ ТЯЖЕЛОЙ ОСТРОЙ РЕСПИРАТОРНОЙ ИНФЕКЦИИ, ВЫЗЫВАЕМОЙ КОРОНАВИРУСОМ SARS-COV-2 (2019-NCOV)

Серова Н.Ю., гр. 545а, лечебный факультет,
Шайхутдинова Р.А., гр. 532б, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.м.н., доцент Тихонов С.В.

Ключевые слова: гастроэнтерологические жалобы,доминирующие симптомы,тяжёлое течение, коронавирусная инфекция.

Актуальность. Главным признаком при заражении SARS-CoV-2 (2019-nCoV) является поражение дыхательной системы, но нередко у пациентов присутствуют симптомы, свидетельствующие о вовлечении в процесс и органов ЖКТ: тошнота, рвота, диарея, запор. Симптомокомплекс поражения пищеварительной системы может является доминирующим у пациентов с тяжелым течением COVID-19.

Цель: выявить частоту встречаемости гастроэнтерологических жалоб у больных тяжелой острой респираторной инфекцией, вызываемой коронавирусом SARS-CoV-2 (2019-nCoV).

Материалы и методы. В работе была проанализирована частота гастроэнтерологических жалоб у больных с COVID-19, которые госпитализировались в 2021 г. в центр лечения пациентов с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 на базе СЗГМУ им. И.И. Мечникова. В исследовании приняли участие 67 пациентов (34 мужчины и 33 женщины), среднего возраста 58 лет.

Полученные результаты. Из 67 участников исследования острые гастроэнтерологические

жалобы на момент поступления в стационар присутствовали у 41 (61,9%) пациента, 26 (38,8%) пациентов гастроэнтерологических жалоб не предъявляли. Самым частым гастроэнтерологическим симптомом у пациентов с COVID-19 была тошнота – 22 (53,7%) пациента, у 3 (7,3%) пациентов на момент поступления была диарея, у 16 (39,0%) отмечалась задержка стула. Динамическое наблюдение за 22 пациентами, испытывавшими тошноту на момент госпитализации, позволило определить, что впоследствии у 10 (45,5%) пациентов развилась рвота, у 8 (36,4%) запор и у 4 (18,1%) диарея. Запор у пациентов, развивавшийся в процессе госпитализации, мог быть связан с изменением характера питания, водного режима, двигательной активности и побочными действиями лекарственных препаратов.

Выводы. Гастроэнтерологические жалобы встречаются у 1/3 госпитализированных пациентов с новой коронавирусной инфекцией, доминирующим симптомом является тошнота (встречается у 53,7% пациентов). Наличие симптомов со стороны органов ЖКТ может свидетельствовать о более тяжелом течение инфекционного процесса. У некоторых пациентов поражение пищеварительной системы может быть единственными проявлением COVID-19,что затрудняет диагностику и своевременное лечение данного заболевания. Гастроэнтерологические симптомы могут быть связаны с острым, так и с обострением хронического заболевания органов ЖКТ, быть обусловлены как прямым повреждающим действием вируса, так и другими причинами, в частности побочным действием лекарственных препаратов.

Список литературы

1. Временные методические рекомендации. Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции COVID-19. Версия 8 (03.09.2020).

616-06:616.12

КОМОРБИДНАЯ ПАТОЛОГИЯ И ОСЛОЖНЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ ПРИ АНТИТРОМБОТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ

Шейко А.Д., 5 курс, лечебный факультет,
Бабакехян М.В., 6 курс, лечебный факультет,
Сушилова А.Г., ординатор 1 года
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: д.м.н., профессор Чижова О.Ю.; к.м.н., доцент Белоусова Л.Н.

Ключевые слова: фибрилляция предсердий, не-витамин К-оральные антикоагулянты (НОАК), риск желудочно-кишечных кровотечений, коморбидность.

Актуальность. По причинам госпитализации среди всех нарушений сердечного ритма в России фибрилляция предсердий (ФП) превалирует, составляя более 40% всех аритмий. В лечении больного ФП ведущее значение приобретают вопросы профилактики осложнений, при этом следует учитывать экстракардиальную коморбидную патологию, особенно – заболевания ЖКТ и системные заболевания соединительной ткани [1]. Желудочно-кишечные кровотечения (ЖКК) составляют большую долю осложнений на фоне проведения антикоагулянтной терапии [2].

Цель: анализ коморбидного фона и рисков желудочно-кишечных кровотечений по данным реальной клинической практики у больных фибрилляцией предсердий, госпитализированных на терапевтическое отделение клиники СЗГМУ им. И.И. Мечникова за 2018 и 2019 годы, при назначении антитромботической терапии.

Материалы и методы. Ретроспективно проанализированы истории болезни 234 больных ФП: 86 мужчин (36,8%) средний возраст – 69,2±11,9 лет и 148 женщин (63,2%), средний возраст – 77,3±10,0 лет. У всех пациентов были оценены следующие параметры: возраст, пол, антропометрические данные (рост, вес, ИМТ), длительность и форма ФП, антикоагулянтная терапия, сопутствующая соматическая патология, степень риска развития кровотечений по шкале HAS-BLED [3]. Анализ кала на скрытую кровь (тест Colon view) проводился у 171 больных, эзофагогастродуоденоскопия (ЭГДС) была выполнена у 71 пациента. Оценка коморбидного фона проводилась на основании индексов коморбидности Charlson [4] и гериатрической версии кумулятивного индекса коморбидности CIRS-G [5]. Статистическая обработка результатов исследования выполнялась на персональном компьютере с применением пакета прикладных программ «Statistica 12 for Windows».

Полученные результаты. По результатам исследования 234 больных ФП: 86 мужчин (36,8%) и 148 женщин (63,2%), средний возраст 74,4±11,4 года, были госпитализированы в терапевтическое отделение клиники СЗГМУ им. И.И. Мечникова за 2018 и 2019 годы. Среди больных превалировала постоянная форма ФП – 131 человек (56%), длительностью 7,5±5,7 года. В зависимости от степени риска развития кровотечений по шкале HAS-BLED все 234 пациента с ФП были разделены на две сопоставимые по полу и возрасту группы. Первую группу составили больные с низким риском развития ЖКК – 122 человека (52,1%), средний возраст – 72,5±12,5 лет, средний балл по шкале HAS-BLED – 1,8±0,4. Во вторую группу вошли больные с высоким риском – 112 человек (47,9%), средний возраст – 76,3±9,8 года, средний балл по шкале HASBLED – 3,4±0,7. У большинства больных в анамнезе присутствовали: гипертоническая болезнь (ГБ) – 97%, ишемическая болезнь сердца (ИБС) и заболевания ЖКТ 44,9% и 45,3% соответственно, СД – 28,2%. Средний индекс коморбидности у всех больных составил более 6 баллов. При этом у пациентов с высокими рисками ЖКК по шкале HAS-BLED индексы коморбидности Charlson и CIRS-G были выше, чем в группе пациентов с низким риском, однако эти различия не были достоверны ($p>0,05$).

Положительный результат кала на скрытую кровь имели 87 (50,9%). У 67 (77,0%) положительная реакция кала на скрытую кровь была обнаружена на фоне полного благополучия со стороны ЖКТ. Антикоагулянтная терапия (АК) присутствовала в анамнезе у 94 больных ФП (40,2%). Среди больных, принимавших АК терапию и прошедших исследование кала на скрытую кровь (71 чел.), у 42 (59,2%) результат тестирования был положительным. Анализ с использованием точного критерия Фишера подтвердил влияние приема антикоагулянтной терапии (варфарина и не витамин К оральные антикоагулянты − НОАК) на результаты анализа кала на скрытую кровь (p[ТКФ]=0,05). ЭГДС выполнена 71 больным (30,3%). Достоверных взаимосвязей между показателями шкалы HAS-BLED и изменениями, выявленными при гастроскопии, не получено (p[ТКФ]=0,11).

Выводы. У большинства больных с ФП (112 человек 47,9%) выявлен высокий риск ЖКК по шкале HAS BLED. Высокий индекс коморбидности у всех обследованных больных, ассоциирован с высоким риском развития ЖКК, и постоянный прием антикоагулянтов обусловливает необходимость рекомендовать профилактику эрозивно-язвенных изменений ЖКТ всем пациентам с ФП независимо от риска ЖКК по шкале HAS-BLED, а также постоянный мониторинг ЖКК путем проведения анализа кала на скрытую кровь.

Список литературы

1. Оганов Р.Г., Симаненков В.И., Бакулин И.Г. и др. Коморбидная патология в клинической практике. Алгоритмы диагностики и лечения // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2019. Т. 18 (1). С. 5–66. doi.org/10.15829/1728-8800-2019-1-5-66.

2. Чижова О.Ю., Белоусова Л.Н., Бакулин И.Г. Управление рисками желудочно-кишечных кровотечений у коморбидных больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями // Рациональная фармакотерапия в кардиологии. 2018. Т. 14. №. 4.

3. https://scardio.ru/content/Guidelines/class_grad_cardio_tables (дата обращения: 25.02.2021).

4. Charlson M.E., Pompei P., Ales K.L., McKenzie C.R. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation // J. Chron. Dis. 1987. Vol. 40 (5). P. 373–383.

5. Miller M.D., Paradis C.F., Houck P.R. et al. Rating chronic medical illness burden in geropsychiatric practice and research: application of the Cumulative Illness Rating Scale // Psychiatry Res. 1992. Vol. 41. P. 237–248.

616.12-008.313.2

КОМПЛАЕНТНОСТЬ ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ К АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ ТЕРАПИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЛОВОЗРАСТНОЙ СТРУКТУРЫ И ИНДЕКСА КОМОРБИДНОСТИ

Васильев А.В., 4 курс, лечебный факультет,
Володченко С.А., 4 курс, лечебный факультет,
Орленко М.С., 4 курс, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: ассистент кафедры пропедевтики внутренних болезней, гастроэнтерологии и диетологии им. С.М. Рысса Павлова Е.Ю.

Ключевые слова: комплаентность, антикоагулянтная терапия, фибрилляция предсердий, индекс коморбидности.

Актуальность. Фибрилляция предсердий (ФП) – самая значимая форма аритмий, играющих существенную роль в развитии жизнеугрожающих состояний: острого нарушения мозгового кровообращения (ОНМК) и внезапной сердечной смерти [1]. Вероятность возникновения ФП увеличивается с возрастом: от 0,5% в возрастной группе 40–50 лет, до 5–15% у лиц старше 80 лет [1]. Существует много исследований об эффективности и безопасности приема оральных антикоагулянтов у пациентов с ФП [2]. Однако комплаентность к приему антикоагулянтов у больных с ФП остается не до конца изученной. Знание основных механизмов, лежащих в основе низкой комплаентности, может способствовать улучшению взаимопонимания между врачом и пациентом, а также формированию у больных понимания необходимости постоянного приема назначенной терапии [3].

Цель: изучить комплаентность пациентов с фибрилляцией предсердий к приему антикоагулянтов на догоспитальном этапе в зависимости от возраста, пола и индекса коморбидности.

Материалы и методы. Проведено добровольное анкетирование и анализ медицинских карт пациентов с различными формами ФП на базе терапевтического отделения №2 клиники им. Петра Великого СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России. Включено 142 человека в возрасте от 34 до 93 лет (средний возраст – 73,14±12,0), из них 49 мужчин в возрасте от 34 до 92 лет (средний возраст – 68,8±12,7) и 93 женщины в возрасте от 51 до 93 лет (средний возраст – 75,4±8,6). Комплаентность изучалась с помощью специализированной шкалы Мориски–Грин [4]. Для оценки приверженности к терапии применялся индекс коморбидности Charlson. Данный индекс представляет собой балльную систему оценки (от 0 до 40) наличия определенных сопутствующих заболеваний и используется для прогноза летальности. При расчете суммируются баллы, соответствующие сопутствующим заболеваниям, а

также добавляется один балл на каждые 10 лет жизни при превышении пациентом сорокалетнего возраста (т.е. 50 лет – 1 балл, 60 лет – 2 балла и т.д.) [5].

Полученные результаты. Все пациенты были разделены на три возрастные группы: до 60 лет, 61-80 лет, старше 81 года. Средний возраст мужчин составил 68,8±12,7, средний возраст женщин – 75,4±8,6. Разница достоверна, t-критерий равен 3, p<0,05. У всех пациентов (142 – 100,0%) в анамнезе длительный стаж ГБ, у 21 человека (14,8%) – ИБС, у 25 человек (17,6%) – сахарный диабет, у 46 человек (32,4%) – ХБП. Комплаентность к терапии антикоагулянтами на догоспитальном этапе выявлена у 57% (81) пациентов: в группе женщин у 69,2% (56) пациентов, мужчин – у 51,0% (25) (t=1,05; p>0,05). Средний балл приверженности среди мужчин 1,2±0,5, у женщин – 1,6±2,1, t-критерий равен 1,0, p=0,3. При сравнении относительных показателей t-критерий равен 1,0 p>0,05. Комплаентность у пациентов 1-й группы выявлена у 50,0% (8), во 2-й группе – у 57,5% (50), в 3-й группе – у 59,0% (39). Разница между группами недостоверна (t=0,54; p>0,05).

Комплаентноть к терапии антикоагулянтами выявлена у 53,1% (17) пациентов с постоянной формой ФП, у 60,2% (50) с пароксизмальной формой ФП и у 51,8% (14) пациентов с персистирующей формой ФП (t=0,69; p>0,05). Комплаентность выявлена у 75,0% пациентов с минимальной коморбидностью, у 62,1% больных со средней и у 55,0% с высокой коморбидностью (t=0,67; p>0,05).

Выводы. Прямой зависимости между комплаентностью пациентов с ФП к приему антикоагулянтов на догоспитальном этапе и возрастом, полом и коморбидностью не выявлено. У большей части пациентов с ФП имеется коморбидная патология, которая может способствовать снижению комплаентности.

Список литературы

1. Kirchhof P., Benussi S., Kotecha D., Ahlsson A., Atar D., Casadei B., Castella M., Diener H., Heidbuchel H., Hendriks J., Hindricks G., Manolis A.S., Oldgren J., Popescu B.A., Schotten U., Van Putte B., Vardas P. // Рекомендации ESC по лечению пациентов с фибрилляцией предсердий, разработанные совместно с EACTC//Российский кардиологический журнал. 2017;(7):7–86.

2. Чижова О.Ю., Белоусова Л.Н., Бакулин И. Управление рисками желудочно-кишечных кровотечений у коморбидных больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями // Рациональная фармакотерапия в кардиологии. 2018. Т. 14 (№4). С. 583–590.

3. Shehab A., Bhagavathula A.S., Abebe T.B. et al. Patient Adherence to Novel Oral Anticoagulants (NOACs) for the Treatment of Atrial Fibrillation and Occurrence of Associated Bleeding Events: A Systematic Review and Metaanalysis // Current Vascular Pharmacology. 2018. Vol. 16.

4. Morisky D.E., Green L.W., Levine D.M. Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence // MedCare. 1986. Jan. Vol. 24 (1). P. 67–74.

5. Charlson M.E., Pompei P., Ales H.L. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: Development and validation // Journal Chronic Disease. 1987. Vol. 40. P. 373–383.

616.329-072.1

ОСОБЕННОСТИ СУТОЧНОЙ ИНТРАПИЩЕВОДНОЙ pH-МЕТРИИ У ПАЦИЕНТОВ С ГАСТРО-ЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНЬЮ, ПИЩЕВОДОМ БАРРЕТТА

Козюк У.Ю., 3 курс, лечебный факультет,
Усачев Р.А., 3 курс, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.м.н., ассистент Бубякина В.Н.

Ключевые слова: пищевод Барретта (ПБ), гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ), щелочные рефлюксы (ЩР).

Актуальность. В последнее время во многих странах мира зафиксирован рост пациентов с пищеводом Барретта. Ранее выявление пищевода Барретта позволит предупредить прогрессирование заболевания и снизить риск развития аденокарциномы у данной группы пациентов. Изучение патогенеза ПБ дает возможность снижения развития данной патологии у пациентов с ГЭРБ и обеспечивает подбор эффективной терапии.

Цель: исследовать особенности интрапищеводного pH у больных с ПБ в зависимости от пола. Сравнить результаты суточного исследования pH в пищеводе у пациентов с ПБ и пациентов с ГЭРБ без ПБ.

Материалы и методы. Ретроспективно оценены результаты обследования пациентов ПБ, прошедших суточную интрапищеводную pH-метрию (выполнена аппаратом «Гастроскан ГЭМ»). Проведен сравнительный анализ собственных данных с результатами исследования А.Е. Гриднева. Обследованы 16 человек с диагнозом ПБ: 7 мужчин (40%) и 9 женщин (60%). Средний возраст обследованных составил 52,1 года и 48,2 года соответственно (p=0,17). Таким образом, значимых различий между группами по возрасту не было. Пациенты в период исследования не получали антисекреторные препараты, прокинетики и антациды.

Полученные результаты. У пациентов с ПБ общий % времени с pH меньше 4 составил 14,45; среднее количество рефлюксов с pH меньше 4 составило 79; средний индекс DeMeester 42,3. У женщин средний pH в пищеводе составил 5,53; общий % времени с pH меньше 4,0 = 35,55; количество рефлюксов с pH меньше 4,0 = 105; количество ЩР с pH более 7,0 = 89. У мужчин средний pH в пищеводе составил 5,74; общий% времени с pH меньше 4,0 = 9,98; количество

рефлюксов с pH меньше 4=35; количество ЩР с pH более 7=142. Средний pH в пищеводе у женщин оказался ниже (5,53 против 5,74 у мужчин), у них же преобладают кислые рефлюксы (105 против 35). У мужчин преобладают слабокислые и щелочные рефлюксы. Общий% времени с pH меньше 4 у женщин оказался выше, чем у мужчин (35,55% у женщин против 9,98% у мужчин). У пациентов с ГЭРБ без ПБ общий% времени с pH меньше 4,0 составил 29,37; среднее количество рефлюксов с pH меньше 4,0 составило 102; средний индекс DeMeester 55,9. Из полученных результатов видно, что у пациентов с ГЭРБ без ПБ регистрируется более высокий общий% времени с pH меньше 4,0 и уровень обобщенного индекса DeMeester.

Выводы. При анализе особенностей интрапищеводного pH у больных с ПБ в зависимости от пола, было отмечено, что количество гастроэзофагеальных рефлюксов в обеих группах превысило нормальные значения. Также, у пациентов с ПБ, как у мужчин, так и у женщин, выявлен низкий среднесуточный pH в пищеводе, выявлено большое количество ЩР, при этом их достоверно больше у мужчин. Анализ особенностей интрапищеводного pH у больных с ПБ в сравнении с пациентами с ГЭРБ без ПБ показал: количество гастроэзофагеальных рефлюксов в обеих группах высокое, в обоих группах высокий индекс DeMeester. Однако отмечался более низкий процент времени с pH менее 4 в группе пациентов с ПБ, что может быть следствием высокой частотой щелочных рефлюксов у данной категории пациентов. В проведенном исследовании выявлено наличие определенных различий в результатах суточной интрапищеводной pH-метрии между мужчинами и женщинами, а также между пациентами с ПБ и без него. Выявленные изменения можно учитывать при определении индивидуализированного лечебного подхода у пациентов с ГЭРБ, ПБ.

Список литературы

1. Гриднев А.Е. Особенности суточной pH-метрии пищевода при сочетании гастроэзофагеальной рефлюксной и гипертонической болезни // Сучасна гастроентерологія. 2015. 85(5). С. 7–12.

2. Ивашкин В.Т., Маев И.В., Трухманов А.С. и др. Рекомендации Российской гастроэнтерологической ассоциации по диагностике и лечению гастроэзофагеальной рефлюксной болезни // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 2020. 30 (4). С. 70–97.

3. Трухманов А.С., Сторонова О.А., Ивашкин В.Т. Клиническое значение 24-часовой pH-метрии в диагностике и оценке эффективности лекарственных препаратов у больных с заболеваниями пищевода и желудка // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 2016. 26(6). С. 55–68.

578.834.11

ОЦЕНКА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПАЦИЕНТОВ С COVID-19

Стамболцян В.Ш., гр. 650,
лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: д.м.н., профессор
Оганезова И.А.

Ключевые слова: COVID-19, коронавирусная инфекция, стресс, эмоциональная устойчивость.

Актуальность. В течение последнего года и по настоящее время одной из самых актуальных проблем здравоохранения является пандемия COVID-19 и ее последствия. Она коснулась не только области медицины, но и затронула все сферы, изменив привычный ритм жизни всего мирового сообщества. Инфодемия на почве коронавируса распространяется еще быстрее, чем сама инфекция, что, безусловно, не могло не отразиться на психоэмоциональном состоянии общества, особенно у лиц, перенесших инфекцию и госпитализированных в стационары. По данным XII Международного конгресса «Нейрореабилитация 2020» с начала пандемии наблюдается неуклонный рост числа психических расстройств и девиантного поведения, в том числе посттравматическое стрессовое расстройство (37%), тревожные расстройства (20–46%), расстройства адаптации (21,8%) и.т.д.

Цель: оценить психоэмоциональное состояние пациентов COVID-19.

Материалы и методы. Проведено анкетирование пациентов, госпитализированных для лечения в больницу Петра Великого на отделение для лечения пациентов инфекционного профиля (COVID-19) №4 с установленным диагнозом «Коронавирусная инфекция, вызванная вирусом COVID 19». Всего был обследован 31 пациент, среди них 10 мужчин (33%) и 21 женщин (67%). Возраст больных от 29 до 85 лет, средний возраст составил 62,2 года. По объему поражения паренхимы легких пациенты распределились следующим образом: КТ1 (<25%) – 41,49%, КТ2 (25-50%) – 35,48%, КТ3 (50-75%) – 22,58%. Для измерения феноменологической структуры переживаний стресса использовали шкалу психологического стресса PSM-25 Лемура-Тесье-Филлиона. На основе опросника А.М. Вейна определяли наличие синдрома вегетативной дистонии (СВД). Для первичного выявления депрессии и тревоги проводили оценку показателей госпитальной шкалы тревоги и депрессии HADS. С помощью опросника «Шкала астенического состояния» Л.Д.Малковой (ШАС) оценивали наличие либо отсутствие астении у пациентов. Также был использован опросник Лазаруса, предназначенный для определения копинг-механизмов, способов преодоления трудностей в различных сферах психической деятельности.

Полученные результаты. По данным проведенного анкетирования по шкале PSM-25 выявлен низкий уровень стресса у 23 пациентов (74,2%), средний уровень у 6 пациентов (19,4%) и высокий уровень стресса у 2 пациентов (6,4%). Опросник А.М. Вейна определил наличие СВД у 25 пациентов (80,6%), у 6 (19,4%) пациентов он отсутствовал. При анализе шкалы HADS клинически выраженная тревога выявлена у 4 пациентов (12,9%), субликинически выраженная тревога у 6 пациентов (19,4%), у оставшихся 21 пациентов (67,7%) уровень испытуемой тревоги был в пределах нормы. Клинически выраженная депрессия также была выявлена у 6 пациентов (19,4%), субклинически выраженная депрессия у 5 пациентов (16,1%), в то время как у 20 пациентов (64,5%) пациентов данных за депрессию не получено. Данные опросника ШАС выявили у 19 пациентов (61,3%) отсутствие астении, слабая степень астении выявлена у 9 пациентов (29,0%), умеренная астения у 3 пациентов (9,7%). По данным опросника Лазаруса самой распространенной моделью преодолевающего поведения была модель «Поиск социальной поддержки», выявленная у 25,8% пациентов. Данная стратегия предполагает попытки разрешения проблемы за счет привлечения внешних (социальных) ресурсов, характерны ориентированность на взаимодействие с другими людьми, ожидание внимания, совета, сочувствия, что в ряде случаев может привести к формированию зависимой позиции и/или чрезмерных ожиданий по отношению к окружающим. У 22,6% пациентов выявлена копинг-стратегия «Самоконтроль», которая предполагает попытки преодоления негативных переживаний в связи с проблемой за счет целенаправленного подавления и сдерживания эмоций. Модель «Положительная переоценка» была выявлена у 16,1% опрошенных, однако эта стратегия наиболее часто встречалась, как вторая по значимости (еще у 25,8% пациентов). Для стратегии положительного переосмысления характерна ориентированность на философское осмысление проблемной ситуации, данная модель совладающего поведения предполагает попытки преодоления негативных переживаний в связи с проблемой за счет ее положительного переосмысления, рассмотрения ее как стимула для личностного роста.

Выводы. Полученные данные свидетельствуют о том, что период активной коронавирусной инфекции сопровождается у большинства пациентов формированием синдрома вегетативной дистонии (80,6%). Стратегии совладающего поведения направлены на поиск социальной поддержки, попытки подавления/сдерживания эмоций и переосмысления проблемной ситуации.

Список литературы

1. Голубева, Н.В. Панические расстройства во внутрисемейных отношениях, как последствия воздействия коронавирусной инфекции (обзор литературы)/Н.В. Голубева, Д.В. Иванов, М.С. Троицкий//Вестник новых медицинских технологий. 2020; 14 (2).

2. Переживание неопределенности, тревоги, беспокойства в условиях COVID-19/Н.Е. Харламенкова, Ю.В. Быховец, М.В. Дан, Д.А. Никитина // Материалы VIII международной конференции и молодых ученых «Психология – наука будущего». ИП РАН. 2020.

3. On the Nature of Fear and Anxiety Triggered by COVID-19./Coelho CM, Suttiwan P, Arato N, Zsido AN.//Front Psychol. 2020;11:581314. Published 2020 Nov 9. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.581314.

4. The psychological burden of the COVID-19 pandemic and associated lockdown measures: Experience from 4000 participants/Burhamah W., AlKhayyat A., Oroszlányová M. et al.//J Affect Disord. 2020 Dec 1;277:977-985. https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.09.014.

616,34

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ОСТРЫХ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ

Алимсултанов И.И., 5 курс, факультет подготовки врачей для Воздушно-космических сил,
Крайнюков И.П., 5 курс, факультет подготовки врачей для Воздушно-космических сил,
Мориков Н.Д., 5 курс, факультет подготовки врачей для Воздушно-космических сил
ФГБВОУ ВО ВМА им. С.М. Кирова Минобороны России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: доцент Майдан В.А.

Ключевые слова: язвенная болезнь, методы лечения, аргонплазменная коагуляция, кровотечения.

Актуальность. Среди болезней органов пищеварения наиболее распространенным является язвенная болезнь желудка (ЯБЖ) и двенадцатиперстной кишки (ЯБДПК). Данное заболевание довольно часто становятся причиной временной или устойчивой нетрудоспособности, особенно у лиц молодого возраста. Причиной этому являются склонность к частым рецидивам, вовлечение в патологический процесс другие органы системы пищеварения, а также иные осложнения, угрожающие жизни больных. В этом смысле существуют определенные сложности адекватной диагностики и эффективного лечения даже в случая применении перспективных методов [1]. В лечении гастродуоденальных кровотечений настоящее время все большее значение приобретает методика эндоскопического гемостаза, которое является альтернативой хирургическому методу и обладает рядом преимуществ по сравнению с последним. Арсенал эндоскопических методик гемостаза при кровотечениях ЖКТ дополнился методом аргоноплазменной коагуляции (АПК), физические характеристики которого обладают рядом уникальных характеристик: эффективная и надежная коагуляция (выраженный эффект десикации, отсутствие карбонизации

обеспечивает более быстрое заживление раны); глубина коагуляции контролируема и ограниченна (0,1–3 мм); отсутствие задымленности обеспечивает улучшение обзора; мобильность и легкость обслуживания; сравнительно низкий уровень затрат на приобретение и эксплуатацию АПК-оборудования [4]. Таким образом, актуальность настоящего исследования связана с высоким уровнем и тяжестью заболеваемости ЯБЖ и ЯБДПК, и заключается в необходимости разработки и внедрения в практическое здравоохранение научно обоснованных методов лечения.

Цель: оценить эффективность методических приемов и схем лечения острых гастродуоденальных кровотечениях при ЯБЖ и ЯБДПК.

Материалы и методы. Систематизированы и обобщены данные отечественной и зарубежной литературы по перспективным методам лечения острых гастродуоденальных кровотечениях.

Полученные результаты. В основу нашей работы положена точка зрения, что наиболее важными компонентами комплекса лечебных мероприятий при острых гастродуоденальных кровотечениях являются: приоритет эндоскопического гемостаза перед хирургическим методом, в сочетании с использованием наиболее эффективных способов эндогемостаза; адекватная, грамотная, современная и полноценная антисекреторная терапия. Среди причин кровотечений из верхних отделов пищеварительного тракта наиболее часто встречается язвенная болезнь (около 50%), причем кровотечения из язв луковицы ДПК отмечается в 3 раза чаще, чем из язв желудка [1]. Синдром Меллори–Вейсса, по данным зарубежных авторов, является причиной кровотечений в 5% случаев [2], тогда как в нашей стране он встречается в 3-5 раза чаще [4]. Третьей по частоте причиной кровотечений являются острые эрозивно-язвенные процессы (16,5%). Случаи кровотечений из варикозно-расширенных вен пищевода по данным зарубежной литературы составляют 4,2%. Другими причинами кровотечений являются опухоли верхних отделов желудочно-кишечного тракта; 2,4% – этиологию кровотечений обнаружить не удалось, при наличии клинических и эндоскопических данных за состоявшееся желудочно- кишечное кровотечение [1, 2]. По нашему мнению, использование метода АПК в остановке гастродуоденальных кровотечений является своеобразной «золотой серединой» между консервативной и оперативной тактикой лечения.

Выводы. Эндоскопическая аргоноплазменная коагуляция (АПК) является современным и высокоэффективным методом гемостаза при острых гастродуоденальных кровотечениях. Метод позволяет в подавляющем большинстве случаев добиваться окончательной остановки кровотечения при продолжающихся гастродуоденальных кровотечениях, является надежным методом гемостаза. Применение АПК позволяет существенно снизить количество вынужденных операций.

Список литературы

1. Лебедев Н.В., Климов А.Е. Язвенные гастродуоденальные кровотечения. М.: Издательство Бином, 2010. 176 с.

2. Laine L., McQuaid K.R. Endoscopic therapy for bleeding ulcers: an evidencebased approach based on meta-analyses of randomized controlled trials.//ClinGastroenterolHepatol. 2009 Jan;7 p.33-47.

3. Banerjee S. et al.The role of endoscopy in the management of patient of peptic ulcer disease // Gastroentest. Endoscopy. 2010. №4. P. 663–668.

4. Машкин А.М., Ефанов А.В., Хойрыш А.А. Эндоскопическая аргоноплазменная коагуляция в лечении гастродуоденальных кровотечений // Медицинский альманах. 2010. №1. С. 114–115.

616-08-039.73

РЕГИСТР ПАЦИЕНТОВ С ВЗК КАК ИНСТРУМЕНТ МОНИТОРИНГА: ОСОБЕННОСТИ ТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ

Расмагина И.А., аспирант 1 года обучения кафедры пропедевтики внутренних болезней, гастроэнтерологии и диетологии им.С.М. Рысса
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: Бакулин И.Г., д.м.н., профессор кафедры пропедевтики внутренних болезней, гастроэнтерологии и диетологии им. С.М. Рысса

Ключевые слова: язвенный колит, болезнь Крона, воспалительные заболевания кишечника, регистр ВЗК.

Актуальность. Воспалительные заболевания кишечника (ВЗК) – язвенный колит (ЯК) и болезнь Крона (БК) – представляют собой хронические иммуноопосредованные заболевания, поражающие лиц в молодом возрасте и имеющие тенденцию к прогрессирующему течению, даже несмотря на оптимальную терапию. В последние годы отмечается рост заболеваемости не только в европейских странах, где численность пациентов с ВЗК уже достигла 2 млн человек, но и в Африке, Азии и Латинской Америке. Ввиду отсутствия доступных данных общероссийского регистра ВЗК, точных эпидемиологических показателей по ВЗК в различных регионах России нет. Согласно имеющимся отчетам, в 2016 год распространенность в РФ ЯК составляет 16,6, а БК – 5,6 случаев на 100 тыс. населения с ежегодным приростом на 5-20 случаев в год. В настоящее время имеются отдельные данные региональных регистров по оценке частоты встречаемости и тяжести течения ВЗК с учетом поло-возрастных характеристик.

Цель: анализ структуры ВЗК в Санкт-Петербурге, по данным Северо-Западного Регистра пациентов ВЗК (далее – Регистр), а также оценка терапевтических подходов к лечению.

Материалы и методы. Регистр внедрен в работу Северо-Западного центра ВЗК при ФГБОУ

ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России. С 2017 г. в него включены и проанализированы 1238 пациентов с верифицированным диагнозом ВЗК, из них 40,1% (n=497) составляют лица с БК, 59,9% (n=741) – с ЯК.

Полученные результаты. На момент включения в Регистр большая часть пациентов как при ЯК, так и БК имела умеренную активность заболевания – в 43,9 и 42,7% соответственно. Реже регистрировались легкое течение ВЗК – 35,7% при ЯК и 32% при БК, и тяжелое – 20,4% при ЯК и 25,3% при БК, соответственно. Согласно Регистру, большинство пациентов в качестве поддерживающей терапии получали препараты 5-аминосалициловой кислоты (5-АСК): 94,1% пациентов с ЯК и 57,1% пациентов с БК. Сульфасалазин принимали 16,7% пациентов с ЯК и 19,7% с БК, соответственно. Для достижения ремиссии терапия глюкокортикостероидами (ГКС) была инициирована у 17,3% пациентов с ЯК и у 64% с БК. Иммуномодулирующие препараты (6-меркаптопурин и азатиоприн) назначались преимущественно пациентам с БК (47,7% случаев), при ЯК – в 4 раза реже (в 11,7% случаев). Генно-инженерная биологическая терапия (ГИБТ) была инициирована 15,7% пациентам, при этом подавляющая часть имела диагноз БК – 78,3%. При ЯК ингибиторы фактора некроза опухоли альфа (иФНО) были назначены в 81,5% случаев ГИБТ, ингибиторы янус киназ – в 18,5%. Как и при ЯК, у пациентов с БК наиболее частой группой ГИБТ были иФНОа – 86,7%, реже – блокаторы интерлейкина 12/23 (5%) и моноклональные антитела к α4-β7 (8,3%).

Выводы. 1. Среди пациентов Регистра Северо-Западного центра ВЗК в большинстве случаев отмечалось легкое и среднетяжелое течение ВЗК.

2. Иммуномодулирующие препараты, биологическая терапия и лечение ГКС назначаются в 4 раза чаще при БК, чем при ЯК, что связано с более тяжелым течением заболевания.

3. Наиболее распространенным препаратом среди ГИБТ является иФНО инфликсимаб, возможно ввиду того, что препарат является первой линией терапии при неэффективности иммуномодуляторов.

Список литературы

1. Маев И.В., Шелыгин Ю.А., Скалинская М.И., Веселов А.В., Сказываева Е.В., Расмагина И.А., Комарова Д.А., Бакулин И.Г. Патоморфоз воспалительных заболеваний кишечника//Вестник Российской академии медицинских наук. 2020. Т. 75. №1. С. 27-35. DOI: 10.15690/vramn1219.

2. Ng S.C., Shi H.Y., Hamidi N. et al. Worldwide incidence and prevalence of inflammatory bowel disease in the 21st century: a systematic review of population-based studies/S.C. Ng, H.Y. Shi, N. Hamidi, F.E. Underwood, W. Tang, E.I. Benchimol, R. Panaccione, S. Ghosh, J.C.Y. Wu, F.K.L. Chan, J.J.Y. Sung, G.G. Kaplan//Lancet 2018. 390. pp. 2769-78. 10.1016/S0140-6736(17):32448-0.

3. Бакулин И.Г., Шкурко Т.В., Князев О.В., Парфенов А.И. и др. К вопросу о распространенности и заболеваемости воспалительными заболеваниями кишечника в Москве // Фарматека. 2016. №2.С. 69-73.

4. Бакулин И.Г., Жигалова Т.Н., Латария Э.Л. и др. Опыт внедрения Федерального регистра пациентов с воспалительными заболеваниями кишечника в Санкт-Петербурге // Фарматека. 2017. №17. С. 56–59.

616.2:614.4

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИСТАНЦИОННОГО АНКЕТИРОВАНИЯ СТУДЕНТОВ ПО ОСОБЕННОСТЯМ ТЕЧЕНИЯ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

Шейко А.Д., 5 курс, лечебный факультет,
Курганова А.А., 5 курс, лечебный факультет,
Сушилова А.Г., ординатор 1 года
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: д.м.н., профессор Чижова О.Ю.

Ключевые слова: COVID-19, новая коронавирусная инфекция, студенты, болезни органов дыхания.

Актуальность. Сейчас наш мир охвачен пандемией новой коронавирусной инфекции (COVID-19). В понимании особенностей ее развития, и прежде всего тяжести течения, осложнений, высокой летальности, большое значение имеет обмен полученным опытом, анализ результатов, что позволит значительно расширить наши представления о новом заболевании, определить группы риска, прогнозировать течение и исходы. В настоящее время известно, что прогноз исходов COVID-19 во многом определяется как возрастом больного, так и его коморбидным фоном. Наиболее тяжелые формы наблюдаются у пациентов пожилого возраста [1]. В то же время статистические данные о заболеваемости в России, США и странах Европы показали, что тяжелое течение возможно и у лиц молодого возраста, от 20 лет [2, 3].

Цель: изучить особенности течения новой коронавирусной инфекции у студентов.

Материалы и методы. Проведено дистанционное анкетирование по новой коронавирусной инфекции среди студентов, группа сформирована методом случайной выборки. Анкета включала вопросы по жалобам, клинической картине, течению заболевания и терапии. Статистическая обработка результатов исследования выполнялась на персональном компьютере с применением программы «Statistica 12 for Windows».

Полученные результаты. Объектом исследования стали 322 студента 1-6 курсов, средний возраст 19,95±2,18 лет. Преимущественно 77,6% (n=250) в анкетировании приняли участие студенты медицинских вузов. 39,8% (n=128)

респондентов перенесли новую коронавирусную инфекцию, среди которых 97 человек (75,8%) – студенты медицинских вузов. В большинстве случаев первыми симптомами заболевания были: аносмия (51,6%, n=66), озноб и лихорадка (46,1%, n=59), головная боль (43,0%, n=55), катаральные явления (32,0%, n=41), агезия (31,3%, n=40), боли в ротоглотке (30,5%, n=39). В дебюте заболевания доминировала лихорадка от субфебрильной у 65 человек (50,8%) до фебрильной (20,3%, n=26). Симптомы встречались в различных сочетаниях, но самой частой комбинацией была потеря обоняния и вкуса (15,6%, n=20), а в некоторых случаях аносмия была единственным проявлением заболевания (7,8%, n=10). Редкими симптомами заболевания являлись: диспепсический синдром (7,8%, n=10), региональный лимфаденит (1,6%, n=2), одышка (0,8%, n=1). Преимущественно (95,3%, n=122) у всех опрошенных студентов наблюдалось легкие течение заболевания, не требующее госпитализации. 6 человек (4,7%) были госпитализированы. Длительность заболевания в среднем составила 2-3 недели (39,8%, n=51), у 9 человек (7%) заболевание протекало бессимптомно. По КТ у 10 человек (7,8%) определялась КТ1 степень поражения легких, КТ2 – 1 человек (0,8%) и КТ3 – 1 человек (0,8%), у остальных респондентов (90,6%, n=116) поражения легких выявлено не было. 9 студентов (7,0%) имели хронические заболевания органов дыхания, заболевание у всех протекало в легкой форме (88,9%, n=8) и среднетяжелой форме (11,1%, n=1). Анализ проводимой терапии показал, что антикоагулянты применялись у 11 человек (8,6%), антибактериальная терапия: фторхинолоны – 2 человек (1,6%), аминопенициллины – 6 человек (4,7%), цефалоспорины – 3 человека (2,3%), азитромицин – 30 человек (23,4%). Препараты ГИБТ (тоцилизумаб, барицитиниб, сарилумаб) принимали лишь 5 человек (3,9%), глюкокортикостероиды – 3 человека (23,4%). Среди всех опрошенных студентов в дальнейшем вакцинироваться планируют 81 человек (25,6%).

Выводы. 1. 39,8% (128 студентов) перенесли новую коронавирусную инфекцию.

2. Преимущественно (95,3%, n=122) у студентов регистрировалась легкая форма заболевания.

3. Наиболее частыми начальными симптомами являлись: аносмия (51,6%, n=66), озноб и лихорадка (46,1%, n=59), головная боль (43,0%, n=55), катаральные явления (32,0%, n=41), агезия (31,3%, n=40), боли в ротоглотке (30,5%, n=39).

4. Наличие в анамнезе хронических заболеваний органов дыхания не влияло на степень тяжести COVID-19.

Список литературы

1. Временные методические рекомендации профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (covid-19) версия 10 (08.02.2021). https://static-0.minzdrav.gov.ru/system/attachments/attaches/000/054/588/original/Временные_MP_COVID-19_%28v.10%29-08.02.2021_%281%29.pdf дата обращения 28.01.2021.

2. Сайганов С.А., Мазуров В.И., Бакулин И.Г. и др. Клиническое течение, эффективность терапии и исходы новой коронавирусной инфекции: предварительный анализ//Вестник Северо-Западного государственного медицинского университета им. И.И. Мечникова. 2020. Т.2, Выпуск 2. С. 27-38.

3. Wu Z., McGoogan J.M. Characteristics of and important lessons from the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak in China: summary of a report of 72 314 cases from the chinese center for disease control and prevention. JAMA. 2020;323(13):1239-1242. https://doi.org/10.1001/jama.2020.2648.

616-008.1

СКРИНИНГ РЕГУЛЯРНОСТИ ЭВАКУАТОРНОЙ ФУНКЦИИ КИШЕЧНИКА У СТУДЕНТОВ

Дробишевска А., 4 курс, лечебный факультет,
Стадник Д.П., 4 курс, лечебный факультет,
Церцеил В.В., 4 курс, лечебный факультет,
Кушнир П.А., 4 курс, лечебный факультет,
Ишанкулыева С.Ш., 4 курс,
лечебный факультет,
Эминова Г.Д., 4 курс, лечебный факультет,
Розметбаева Ш.Р., 4 курс, лечебный факультет
Тен Н.С., 3 курс, лечебный факультет СПбМСИ
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
Минздрава России, Санкт-Петербург
ЧОУ ВО СПбМСИ
Руководитель темы: к.м.н., доцент Акимов А.А.,
д.м.н., профессор Шемеровский К.А.

Ключевые слова: циркадианный ритм, качество жизни, эвакуаторная функция кишечника, брадиэнтерия, эуэнтерия, самочувствие.

Актуальность. желудочно-кишечный тракт является системой в значительной степени определяющей здоровье человека, состояние эвакуаторной функции кишечника в значительной степени определяет как самочувствие, активность и настроение (1), так и общее и психическое здоровье человека (2).

Цель: выявить частоту нарушений циркад-ного ритма кишечника у молодых людей, обучающихся в вузах, оценить влияние нарушений регулярности эвакуаторной функции кишечника на состояние здоровья и активность студентов.

Материалы и методы. Разработана анкета, включающая более 150 параметров, отражающих информацию о качестве жизни, активности и нарушениях циркадных ритмов у студентов. Проведено анонимное анкетирование 668 студентов различных вузов – 174 мужчин и 494 женщина в возрасте от 17 до 34 лет. Проанкетировано 599 учащихся медицинских вузов (429 из СЗГМУ имени И.И. Мечникова, 87 из СПбМСИ, 83 из других медицинских вузов) и

69 человек из учебных заведений немедицинской направленности.

Полученные результаты. У 74% студентов отмечается нарушение регулярности эвакуаторной функции кишечника, связанная с брадиэнтерией: опорожнение кишечника происходит реже 1–2 раз в сутки и менее 7 дней в неделю. 42% из них прибегают к использованию слабительных средств (29% – иногда, 10% – примерно раз в год, 3% – почти ежемесячно). 65% с регулярной эвакуаторной функцией (эуэнтерия) оценили качество жизни на 8-10 баллов (по 10 бальной шкале), в то время, как среди имеющих брадиэнтерию лишь 57% имеют высокие показатели качества жизни. Среди лиц с регулярной эвакаторной функцией на 80-100% удовлетворены характером своего питания 57,6%, 31% питается от 4 до 5 раз в сутки. У лиц с брадиэнтерией лишь 36% удовлетворены питанием и 10.2% принимают пищу 4-5 раз в день. Метеозависимость и дневную сонливость отметили 27% учащихся с брадиэнтерией и лишь 12% – с регулярной эвакуаторной функцией кишечника. 16,8% студентов с брадиэнтерией отметили проблемы с вниманием и возможностью сосредоточиться (против 3% с эуэнтерией), они чаще просыпаются утром в разбитом состоянии (45%) и реже (21,2%) регулярно занимаются. спортом.

Выводы.

1. Нарушение регулярности эвакуаторной функции кишечника встречается у большинства студентов (74%) вузов.
2. Брадиэнтерия значительно ухудшает оценку студентами качества их жизни.
3. Студенты с нарушением регулярности эвакуаторной функции кишечника чаще отмечают метеозависимость, дневную сонливость, нарушение внимания, общего самочувствия и реже регулярно занимаются спортом.

Список литературы

1. Шемеровский К.А., Селиверстов П.В., Бочкарёв М.В., Шайдуллина С.Р. Хронофизиологический механизм регулярности циркадианного ритма эвакуаторной функции кишечника // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2019. №5. С. 150–153.

2. Акимов А.А., Рожкова А.В., Шемеровс-кий К.А. Регулярность эвакуаторной функции кишечника и психическое здоровье врачей // Вестник современной клинической медицины. 2010. №3. Казань.

3. Дехнич Н.Н., Шемеровский К.А., Сафонова К.А., Силинкина Е. Д., Баврина А.Е., Ивако К. Д., Львова П.О., Хардикова А.В. Выявление факторов риска, влияющих на развитие брадиаритмии кишечника у студентов-медиков // Вестник Смоленской государственной медицинской академии. 2020. № 3. С. 87–82.

616.365

СКРИНИНГ ЦИРКАДИАННОЙ БРАДИЭНТЕРИИ У ПАЦИЕНТОВ КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

Зеленина В., гр. 351А, лечебный факультет,
Киндер Д.С., гр. 351А, лечебный факультет,
Пищальникова Г.М., гр. 351А, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.м.н., доцент Скворцова Т.Э., д.м.н. Шемеровский К.А.

Ключевые слова: циркадианная брадиэнтерия, кардиоваскулярные болезни.

Актуальность. Известно, что смертность от кардиоваскулярных болезней существенно зависит от частоты дефекации, причем при умеренной стадии замедления циркадианного ритма стула риск смертности повышен на 21%, а при тяжелой стадии запора – на 39%. Однако встречаемость нарушений циркадианного ритма дефекации остаётся малоизученной.

Цель: скрининг циркадианной брадиэнтерии у трех групп пациентов с кардиоваскулярными болезнями и определение уровня качества жизни у этих больных.

Материалы и методы. Рандомизировано 45 больных (28 женщин и 17 мужчин) в возрасте от 52 до 84 лет. 23 пациента были в возрасте до 65 лет, а после 65 лет – 22 пациента.

Было проанализировано три группы больных по 15 человек в каждой. Пациенты первой группы (11 женщин и 4 мужчины) страдали ИБС (ишемической болезнью сердца). Во вторую группу (6 женщин и 9 мужчин) вошли пациенты с перенесенным ОКС (острым коронарным синдромом – инфарктом миокарда). Третья группа пациентов состояла из лиц (11 женщин и 4 мужчин) страдающих АГ (артериальной гипертензией).

Анализировали частоту циркадианного ритма дефекации (число актов дефекации за 7 дней недели) и наличие или отсутствие физиологически оптимальной акрофазы этого ритма. Выделяли состояние эуэнтерии – при частоте стула не ниже 7 раз в неделю и состояние брадиэнтерии – при частоте стула от 1 до 6 раз в неделю. Качество жизни определяли в процентах по отношению к оптимальному, принятому за 100%.

Полученные результаты. Эуэнтерия была выявлена у 24 из 45 обследованных больных (53%). Наличие утренней акрофазы циркадианного ритма дефекации выявлено у 22 из 24 лиц с эуэнтерией, в 92% случаев. Брадиэнтерия была диагностирована у 21 из 45 больных (47%). Отсутствие утренней фазы стула было выявлено у 13 из 21 больного (62%) и встречалось в 1,6 раза чаще, чем утренний стул. Качество жизни у больных с ИБС, ОКС и АГ было снижено на 25%, 30% и 27% соответственно.

Выводы. 1. Циркадианная брадиэнтерия диагностирована почти у каждого второго кардиологического больного (у 47%).

2. Утренняя акрофаза циркадианного ритма дефекации у лиц с эуэнтерией встречалась в 11 раз чаще, чем отсутствие этой фазы.

3. Отсутствие утренней фазы ритма стула у больных с брадиэнтерией встречалось в 1,6 раза чаще, чем наличие этой фазы.

4. Скрининг циркадианной брадиэнтерии у больных кардиологического профиля свидетельствует о том, что почти каждый второй пациент с кардиоваскулярной патологией нуждается в устранении брадиэнтерии путём восстановления утренней акрофазы циркадианного ритма дефекации, что может способствовать снижению риска кардиоваскулярной смертности на 20-40%.

Список литературы

1. Бочкарев М.В., Коростовцева Л.С., Свиряев Ю.В., Шемеровский К.А. Нарушения ритма сна-бодрствования и метаболический синдром/Метаболический синдром. Фундаментальные и клинические аспекты – от теории к практике. 2018. С. 5–6.

2. Скворцова Т.Э. Клинико-патогенетические особенности диагностики и лечения желчнокаменной болезни у больных с нарушениями двигательной функции и микробиоценоза кишечника: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. СПб.: ГОУ ВПО СПб ГМА им. И.И. Мечникова, 2007. 25 с.

3. Скворцова Т.Э., Шемеровский К.А. Кишечная брадиаритмия как фактор риска желчнокаменной болезни // Гастроэнтерология Санкт-Петербурга. 2006. №3. С. 18–19.

4. Шемеровский К.А., Селиверстов П.В., Бочкарёв М.В., Шайдуллина С.Р. Хронофизиологический механизм регулярности циркадианного ритма эвакуаторной функции кишечника // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2019. №5 (165).С. 150-153.

612.336.3

ФАКТОРЫ РИСКА КЛОСТРИДИАЛЬНОЙ ИНФЕКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ КИШЕЧНИКА

Авраменко Е.А., 3 курс, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.м.н. Журавлева М.С.

Ключевые слова: воспалительные заболевания кишечника (ВЗК), язвенный колит (ЯК), болезнь Крона (БК), клостридиальная инфекция, *Cl. difficile*.

Актуальность. Традиционно основными факторами риска инфекции, вызываемой патогенными штаммами бациллы *Clostridium difficile*, считаются антибактериальная терапия (до 3 месяцев после окончания), стационарное лечение, пожилой возраст старше 65 лет, иммуносупрессивная терапия, наличие ВЗК. Клостридиальная инфекция у пациентов с ВЗК является актуальной проблемой в связи с увеличением случаев неэффективности стандартной терапии обострений ВЗК, ассоциированных с клостридиальной инфекцией, высоким риском тяжелого и осложненного течения инфекции с развитием псевдомембранозного колита, острой кишечной непроходимости и токсического мегаколона, а также высокой вероятностью рецидивирования инфекции.

Цель: установить клинико-анамнестические факторы риска клостридиальной инфекции у пациентов с ВЗК.

Материалы и методы. В исследование были включены 27 пациентов с ВЗК, проходившие стационарное лечение в отделении гастроэнтерологии больницы им. Петра Великого и/или амбулаторное наблюдение в Северо-Западном Центре лечения ВЗК в 2020 г. Средний возраст пациентов составил 41±17 год (от 18 до 80 лет), мужчин было 13 (48%), женщин – 14 (52%). У 13 (48%) был подтвержден диагноз болезни Крона, у 14 (52%) – язвенный колит. Для диагностики клостридиальной инфекции использован ИФА кала для определения токсинов А и В. Был проведен сбор информации о следующих факторах, повышающих риск клостридиальной инфекции: нозологическая форма ВЗК, стаж заболевания, фенотип ВЗК по Монреальской классификации (2005), активность ВЗК, проводимая терапия, условия лечения (амбулаторно или в стационаре).

Для выявления взаимосвязи данных факторов с клостридиальной инфекцией был проведен корреляционный анализ с использованием программы Microsoft Excel 2010.

Полученные результаты. Клостридиальная инфекция диагностирована у 4 (14,8%) пациентов с ВЗК, среди которых у 3 (11,1%) пациентов установлен диагноз язвенного колита, у одного (3,7%) – болезни Крона. У всех пациентов наблюдалось обострение ВЗК, при этом лишь у 2 пациентов наблюдались признаки системного воспалительного ответа (фебрильная лихорадка, лейкоцитоз, нейтрофилия со сдвигом формулы влево). У половины пациентов токсины А и В *Cl. difficile* в кале идентифицированы лишь при повторном исследовании, что подтверждает низкую чувствительность метода ИФА, необходимость использования других методов диагностики (выявление глутаматдегидрогеназы, ПЦР) и повторного исследования образцов кала при высокой вероятности инфекции *Cl. difficile*. Среди пациентов с ЯК и клостридиальной инфекцией у всех 3 установлено тотальное поражение толстой кишки, обострение заболевания (у 2 – среднетяжелая атака, у одного – тяжелая атака). Длительность ЯК варьировала от 6 мес до 3 лет. На момент диагностики

клостридиальной инфекции все пациенты получали комбинированную терапию месалазином, антибактериальную терапию метронидазолом, 2 пациента получали терапию системными ГКС, одна пациентка получала терапию селективным иммунодепрессантом (блокатором JAK-1 и JAK-3). У пациента с БК и клостридиальной инфекцией заболевание характеризовалось инфильтративно-воспалительным фенотипом с поражением терминального отдела подвздошной и толстой кишки.

На момент диагностики клостридиальной инфекции пациент получал терапию месалазином и системными ГКС, длительность заболевания составляла 2 года. На момент диагностики клостридиальной инфекции лишь один пациент находился на стационарном лечении, 2 пациента находились на амбулаторном лечении без предшествующих госпитализаций в течение последнего года, 1 пациентка наблюдалась амбулаторно после выписки из стационара. Данный факт подтверждает высокий риск клостридиальной инфекции при амбулаторном лечении пациентов с ВЗК, который, согласно литературным данным, обусловлен снижением колонизационной резистентности в условиях длительного дисбиоза кишечника.

Всем пациентам проведена терапия ванкомицином согласно рекомендациям РГА (2016) и AGA (2017) с положительным клиническим эффектом. У 2 пациентов с ЯК наблюдались рецидивы клостридиальной инфекции. В ходе исследования была выявлена слабая прямая корреляционная связь между клостридиальной инфекцией и активностью ВЗК (r=0,22), приемом системных ГКС (r=0,22), слабая обратная корреляционная связь между клостридиальной инфекцией и предшествующим приемом метронидазола или рифаксимина (r=-0,23), пробиотикотерапии (r=-0,39).

Выводы.

Клостридиальная инфекция выявлена у 14,8% пациентов с ВЗК, что выше популяционных показателей заболеваемости. Клинико-анамнестическими факторами риска клостридиальной инфекции при ВЗК являются: обострение заболевания, поражение толстой кишки, терапия системными ГКС, отсутствие пробиотикотерапии и приема метронидазола или рифаксимина. Риск клостридиальной инфекции у пациентов с ВЗК сохраняется даже при условии амбулаторного лечения.

Список литературы

1. Ивашкин В.Т., Ющук Н. Д., Маев И.В., Лапина Т.Л., Полуэктова Е.А., Шифрин О.С., Тертычный А.С., Трухманов А.С., Шептулин А.А., Баранская Е.К., Ляшенко О.С., Ивашкин К.В. Рекомендации Российской гастроэнтерологической ассоциации по диагностике и лечению *Clostridium difficile*-ассоциированной болезни // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 2016. Т. 26 (5). С. 56–65.

2. Филь Т.С. Стратификация факторов риска развития антибиотикоассоциированной диареи: диссертация... кандидата Медицинских наук: 14.01.04 [Место защиты: ФГБОУ ВО Санкт-Петербургский государственный университет], 2017. 119 с.

3. Khanna S., Shin A., Kelly C.P. Management of *Clostridium difficile* Infection in Inflammatory Bowel Disease: Expert Review from the Clinical Practice Updates Committee of the AGA Institute // Clinical Gastroenterology and Hepatology. 2017. №2.

4. Бакулин И.Г., Скалинская М.И., Сказываева Е.В., Журавлева М.С., Демьянова Е.В., Ситкин С.И. Обновленные клинические рекомендации по инфекции *Clostridium difficile* Американского общества специалистов по инфекционным болезням (IDSA) и Американского общества специалистов в области эпидемиологии здравоохранения (SHEA): краткий обзор основных положений, критические замечания и возможные перспективы // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2019. №165.

614.2:616-084

ЧАСТОТА ВЫЯВЛЕНИЯ КЛОСТРИДИАЛЬНОЙ ИНФЕКЦИИ У БОЛЬНЫХ С ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ КИШЕЧНИКА

Анищенко О.А., 6 курс, лечебный факультет,
Алексеенко Е.С., ординатор 1 года
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: ассистент кафедры
пропедевтики внутренних болезней,
гастроэнтерологии и диетологии Серкова М.Ю.

Ключевые слова: клостридиальная инфекция, восполительные заболевания кишечника

Актуальность. *Clostridium difficile* – грамположительная анаэробная бактерия, которая продуцирует патогенные токсины А и В. Токсин А способствует секреции жидкости, повреждению слизистой оболочки кишки, некрозу клеток. Токсин В в тканевых культурах в 1000 раз более цитотоксичен по сравнению с токсином А. Клостридиальная инфекция (КИ) – ведущая причина нозокомиальной инфекционной диареи, имеющей устойчивую тенденцию к росту и характеризующейся высокой смертностью. За последние десятилетия увеличились показатели частоты выявления и тяжести КИ в индустриально развитых странах. Более высокая частота и тяжесть КИ отмечены у больных воспалительными заболеваниями кишечника (ВЗК) при сравнении с общей популяцией.

Цель: проанализировать частоту выявления клостридиальной инфекции у больных с воспалительными заболеваниями кишечника.

Материалы и методы. В исследование приняли участие 25 человек с диагнозом ВЗК.

Для сбора информации был составлен клинический опросник из 10 вопросов на онлайн-платформе.

Результаты. В исследовании приняли участие 25 больных с ВЗК (23% мужчин, 77% женщин), из них с диагнозом болезнь Крона 33,4%, язвенный колит – 66,6%. Средний возраст составил 40,5 лет. У 15% опрошенных была выявлена клостридиальная инфекция (у опрошенных с диагнозом ЯК).

При этом у 100% пациентов клостридиальная инфекция была выявлена после верификации диагноза ВЗК. У всех пациентов *Clostridium difficile* была выявлена на фоне терапии глюкокортикостероидами.

Выводы.

1. Клостридиальная инфекция выявляется у 15% пациентов с ВЗК.

2. Клостридиальная инфекция чаще выявляется у пациентов с ЯК.

3. У 100% пациентов с ВЗК клостридиальная инфекция выявляется на фоне проведения терапии глюкокортикостероидами.

4. У 100% пациентов с ВЗК клостридиальная инфекция выявляется после верификации диагноза ВЗК, что может быть связано с недостаточным объемом обследования пациента в период проведения дифференциальной диагностики заболевания.

Список литературы

1. Бакулин И.Г., Авалуева Е.Б., Сказываева Е.В. и др. Карманные рекомендации для врачей по ведению пациентов с воспалительными заболеваниями кишечника // Ремедиум. 2018.

616-01/09

МОНИТОРИНГ КАЧЕСТВА ЗРЕНИЯ СРЕДИ СТУДЕНТОВ СЗГМУ ИМ. И.И. МЕЧНИКОВА

Шаталова М. В., 2 курс, гр. 259а,
лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.м.н., доцент
Петрова А.И., к.м.н. Петрова В.Б.

Ключевые слова: зрение, миопия, гигиена глаз.

Актуальность. Данная работа посвящена мониторингу состояния здоровья глаз студентов-медиков, в условиях воздействия различных факторов. Особое внимание мы уделили гигиене работы за персональным компьютером.

Цель: изучить основные причины ухудшения зрения у студентов младших, средних и старших курсов Северо-Западного государственного медицинского университета им. И.И. Мечникова в процессе обучения в университете.

Материалы и методы. Было проведено анкетирование в котором участвовали 75 человек, по 25 человек каждой учебной группы 1, 3, 5 курсов СЗГМУ имени И.И. Мечникова. Студентам была предложена анкета, состоящая из 15 вопросов, в которой оценивалась острота зрения, как на момент поступления, так и на сегодняшний день, количество времени проведенное за компьютером или мобильным телефоном, соблюдение гигиены глаз, правильность распределения времени труда и отдыха.

Полученные результаты. Большинство студентов 5 курса за компьютером находятся 2–3 часа в день (44%), в отличие от студентов 1 курса и 3 курса, большинство из которых проводят у ПК менее 1 часа в сутки. Только 8% всех респондентов проводит за компьютером более 4–5 часов. Больше половины студентов считают, что они проводят много времени за телефоном (56% – 1 к, 52% – 3 к, 52% – 5 к). Большинство студентов считают, что у них достаточная освещенность рабочего места (52%, 76%, 60% соответственно). Однако многие респонденты 1 и 5 курсов читают книги в условиях низкого освещения (64% и 80%). Примерно одинаковое количество студентов всех трех курсов следит за расстоянием между глазами и книгой. (24% – 1 курс, 28% – 3 курс, 28% – 5 курс).

Многие студенты имеют различные проблемы со зрением: 60% студентов 1 курса носит контактные линзы и очки, 44% студентов 3го курса и 52% студентов 5 курса. Большинство студентов всех трех курсов начали носить очки в средней и старшей школе. Почти 75% респондентов (21 студент 1 курса, 19 студентов 3 курса, 18 студентов 5 курса) считают, что в их жизни присутствует хронический стресс, и часто указывали на нарушение сна. Почти все студенты не делают гимнастику для глаз (96%, 88%, 96% соответственно). Только 6 (4%) студентов со всех трех курсов смотрят стереокартины.

По данным опроса студентов 1 курса 48% из них поступили в ВУЗ с нормальным зрением, 24% – со слабой тяжестью заболевания, 24% – со средней тяжестью. Такие же показатели они имеют и сейчас.

Среди студентов 3 курса на данный момент 52% респондентов имеют нормальное зрение, 40% с миопией слабой степени тяжести, 8% со средней тяжестью, 40% студентов 5 курса поступили с нормальным зрением, 32% – со слабой тяжестью заболевания, 20% – со средней тяжестью заболевания, 8% – с миопией высокой степени. На данный момент 48% имеет нормальное зрение, 16% – среднюю тяжесть, 4% – высокую степень. Лазерную коррекцию зрения планируют сделать 8 студентов 1 курса, 7 студентов 3 курса, 4 студента 5 курса.

Выводы. Большинство опрошенных респондентов уже при поступлении в университет имели разную степень миопии, которая в дальнейшем прогрессировала у 6% студентов. Лазерную коррекцию зрения во время учебы в университете были вынуждены сделать 8% студентов 5 курса.

По данным анкетирования 70% респондентов не соблюдают элементарные правила по сохранению зрения (достаточная освещенность при чтении книг, время работы за компьютером, постоянное использование сотовых телефонов для нахождения в социальных сетях), редко посещают офтальмолога, не делают гимнастику для укрепления зрения.

613.95+371.5-053.5

ВЛИЯНИЕ УСЛОВИЙ ОРГАНИЗАЦИИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ НА СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ШКОЛЬНИКОВ

Беззубенкова Е.Ф., 5 курс, медико-профилактический факультет
Попова П.А., 5 курс, медико-профилактический факультет,
Ополченская О.Д., 5 курс, медико-профилактический факультет,
Петрова Н.А., аспирант 2 года кафедры гигиены условий воспитания, обучения, труда и радиационной гигиены
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: д.м.н., профессор Янушанец О.И.

Ключевые слова: дистанционное обучение, здоровье, школьники.

Актуальность. Дистанционное обучение (далее ДО) для школьников в современных условиях эпидемиологической обстановки стало вынужденной мерой для обеспечения изоляции обучающихся. Во время дистанционного обучения взаимодействие с учителем осуществляется на расстоянии посредством электронных ресурсов передачи и получения информации. При организации образовательного процесса через интернет-порталы необходимо обращать внимание не только на то, чтобы заинтересовать обучающегося учебным материалом, но и на то, чтобы дистанционное обучение соответствовало гигиеническим правилам и нормативам и не вредило здоровью учащегося. Актуальность изучения влияния ДО на состояние здоровья школьников основана на том, что психоэмоциональное состояние школьников, степень умственного и нервного утомления определяют их качество жизни и общее самочувствие.

Цель: дать гигиеническую оценку условиям организации ДО и изучить влияние условий организации ДО на состояние здоровья учащихся начальных и старших классов.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие школьники младших (1-4 классы) (n=162) и старших классов (5-11 классы) (n=104). На основании СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» [1], СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» [2], Учебно-методического пособия «Гигиенические требования к использованию в школе интерактивных образовательных технологий» [3], Руководства «Гигиенические нормативы и специальные требования к устройству, содержанию и режимам работы в условиях цифровой образовательной среды в сфере общего образования» [4], был разработан протокол, состоящий из четырех блоков, включающий вопросы, касающихся условий организации ДО, режима учебного процесса во время ДО, режима дня, и состояния здоровья школьников до ДО и во время ДО. Анализ ответов проводился на основании протокола для оценки влияния организации условий ДО на состояние здоровья учащихся. Оценка организации условий обучения ДО проводился по балльной системе. Максимальный балл по результатам опроса – 20, а минимальный балл – 0.

Гигиенически рациональная организация условий ДО оценивалась от 11 до 20 баллов, а гигиенически не рациональная организация условий ДО – от 0 до 10 баллов. Динамика состояния здоровья школьников оценивался по данным опроса (появление симптомов утомления, ухудшение состояния здоровья, появление нозологических состояний). По результатам ответов обучающиеся младших классов и средних, старших классов были разделены на 4 группы. Статистическая обработка данных проводилась в программе «Microsoft Excel».

Полученные результаты. По результатам исследования учащиеся младших классов были разделены на 4 группы: 46,15% школьников гигиенически не рациональной организовывали условия ДО и имели жалобы на ухудшение состояния здоровья; 6,73% школьников также гигиенически не рационально организовывали условия ДО, но при этом не имели жалоб на изменение состояния здоровья; 28,85% школьников организовывали ДО гигиенически рационально, но имели жалобы на ухудшение состояния здоровья; и 18,27% школьников имели гигиенически рациональную организацию ДО и не имели жалоб на изменение состояния здоровья. Сравнение групп учащихся показало, что различия статистически значимы (p=0,004, x2=8,763, число степеней свободы=1). Учащиеся старших классов также были разделены на 4 группы: 40,12% школьника имели гигиенически не рациональные условия ДО и при этом имели жалобы на ухудшение состояния здоровья; 8,02% школьников также имели гигиенически не рациональные условия организации ДО, но не имели жалоб на изменение состояния здоровья. 28,85% учащихся имели гигиенически рациональные условия организации ДО, но проявляли жалобы на ухудшение состояния здоровья и 16,67% подростков имели гигиенические рациональные

условия организации ДО и жалобы на изменение состояния здоровья у школьников отсутствовали. Сравнение групп учащихся показало, что различия статистически значимы (p=0,023, x2=5,210, число степеней свободы=1).

Выводы. По результатам исследования было выявлено влияние организации условий ДО на состояние здоровья учащихся младших классов. 46,15% детей имели гигиенически не рациональную организацию ДО в домашних условиях, и имели жалобы на изменение состояния здоровья. А именно школьники не имели организованного рабочего места для ДО, обучение проходило через смартфон, 31,17% учащихся не имели организованные перерывы. Учащиеся имели жалобы на резь в глазах, головные боли, переутомление, боль в спине и шее, боли в животе. 52,21% учащихся отмечали время появления первых жалоб в течение первых двух часов работы за техническим устройством. По результатам исследования было выявлено влияние организации условий ДО на состояние здоровья учащихся средних и старших классов. 40,12% детей имели гигиенически не рациональную организацию ДО в домашних условиях, и имели жалобы на изменение состояния здоровья. 10,58% учеников, не имеют организованного рабочего места для ДО. 36,54% учащихся старших классов во время образовательного процесса ДО не устраивали регламентированные перерывы и только 26,92% учеников выполняли гимнастику для глаз. 7,69% учащихся старших классов уроки при ДО заканчивались после 18:00. 37,75% учащихся предъявляли жалобы на резь в глазах, головные боли, переутомление, боль в спине и шее, боли в животе. учащихся отмечали время появления первых жалоб в течение первых двух часов работы за техническим устройством.

Список литературы

1. СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

2. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

3. Кучма В.Р., Степанова М.И., Александрова И.Э. Гигиенические требования к использованию в школе интерактивных образовательных технологий: учебно-методическое пособие. М.: Изд-во Первого МГМУ им. И.М. Сеченова, 2016. 22 с.

4. Гигиенические нормативы и специальные требования к устройству, содержанию и режимам работы в условиях цифровой образовательной среды в сфере общего образования. Руководство. М.: НМИЦ здоровья детей Минздрава России, 2020. 20 с.

5. Кучма В.Р. Гигиена детей и подростков: учебник. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. 319 с.

613.95+371.5-053.5

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВИЗУАЛЬНОГО МАТЕРИАЛА ДЛЯ УЧАЩИХСЯ МЛАДШИХ КЛАССОВ

Дьякова А.А., 5 курс, медико-профилактический факультет,
Петрова Н.А., аспирант 2 года
ФГБОУ ВО СЗГМУ им И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: д.м.н., профессор Янушанец О.И.

Ключевые слова: младшие классы, презентация, шрифт, слайд, фон, здоровье детей.

Актуальность. Применение новых технических средств в образовательном процессе до сих пор остается спорным. Озабоченность родителей возможностью неблагоприятного влияния нового формата учебного процесса вызывают два аспекта: внедрение цифровых технологий в образовательную среду и использование дистанционного обучения. Цифровые технологии интегрировались в образовательную среду давно. Такая среда включает в себя электронные информационные ресурсы (электронный дневник), электронные образовательные ресурсы (электронный учебник), совокупность информационных и телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств (интерактивные доски, компьютеры/ноутбуки, планшеты), и подразумевает обеспечение освоения обучающимся образовательных программ в полном объеме независимо от его места нахождения. Использование данных технологий началось в школах, без какой-либо гигиенической экспертизы. Регламентировались только параметры электромагнитных излучений, создаваемых ПЭВМ и время использование технических средств обучения в течение урока. А демонстрируемый визуальный материал, при использовании технических средств обучения остается без регламентируемых требований, закрепленных в нормативной и законодательной базе. Это и является причиной небрежного оформления визуального материала, подаваемого школьникам, который может нанести непоправимый ущерб здоровью детей. Что приводит к развитию утомление зрительного аппарата и нервной системы, снижение когнитивных способностей и ухудшение психоэмоционального комфорта обучающегося, а затем проявлению донозологических и патологических состояний. Актуальность этой темы обусловлена глобальной интеграцией электронно-информационной образовательной среды в начальные классы.

Цель: дать гигиеническую оценку визуальному материалу, подаваемому на интерактивные доски для учащихся младших классов и разработать рекомендации.

Материалы и методы. Всего было изучено 50 презентаций для учащихся 1-4 классов: 10,0% – ОБЖ, 8,0% – музыка, 20,0% – математика, 14,0%-

русский язык, 10,0% – изобразительное искусство, 8,0% – чтение, 6,0% – история, 2,0% – обществознание, 8,0% – окружающий мир, 6,0% – экология, 4,0% – труд (технология), 4,0% – ЗОЖ. Визуальные материалы, подаваемые на интерактивные доски для учащихся младших классов были взяты из базы презентаций для учителей. На основании СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» [1], СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» [2], Учебно-методического пособия «Гигиенические требования к использованию в школе интерактивных образовательных технологий» [3], Руководства «Гигиенические нормативы и специальные требования к устройству, содержанию и режимам работы в условиях цифровой образовательной среды в сфере общего образования» [4] был разработан протокол для проведения гигиенической оценки визуального материала. Визуальные материалы оценивались по следующим параметрам: кегль шрифта, начертание (стиль) шрифта, наличие полей, интервал между строками и абзацами, количество цветов оформления слайдов, контрастность текста на фоне, максимальное количество объектов на слайдах, соразмерность рисунков, количество слайдов в презентации, наличие эффектов/анимаций на слайдах, цветовая гамма слайдов, цвет фона слайдов, качество изображений, количество фрагментов на слайде, размер изображений, логичность подаваемого материала, расположение объектов иллюстраций в естественном положении, непрерывность текста. Гигиеническая значимость этих параметров состоит в удобочитаемости подаваемого материала, а это значит, что соблюдение минимальных требований к визуальному материалу обеспечит профилактику зрительного и нервного утомления школьников, и сохранению психоэмоционального комфорта в процессе обучения.

Полученные результаты. В ходе оценки презентаций было выявлено, что в 72,0% презентаций рекомендуемые требования к кеглю шрифта не соблюдены, лишь в 28,0% случаев кегль шрифта составлял более 28 пунктов. Минимальный кегль шрифта, используемый в исследованных презентациях – 12 пунктов. Только 30,0% презентаций соответствует рекомендуемому начертанию (стилю) шрифта. Наличие полей не менее 1 см соблюдается в 64,0% изученных визуальных материалах, а вот полуторный интервал между строками и абзацами не соблюдается в 96,0% случаях. Оценивая количество цветов в оформлении слайдов, было выявлено, что 40,0% презентаций не соответствует рекомендуемому нормативу и в их оформлении используется более 4 цветов. Контрастность текста на фоне соответствует нормативу ровно в 50,0% презентаций, в остальных случаях текст на фоне блеклый, едва различимый (на красном фоне используется желтый и синий текст). В 34,0% визуальных материалов несоблюдение цветовой гаммы (используется синий, красный и ярко зеленые цвета, коричневый вместе с голубым), яркий темный фон (бордовый, красный, синий) используется в 32,0% презентаций, яркий светлый (желтый, салатовый) фон – в 28,0%, и лишь в 40,0% случаев фон соответствует гигиеническому нормативу. Количество слайдов в презентации не соответствует рекомендуемому нормативу (не более 12 слайдов) в 74,0% презентаций. Было выявлено большее количество слайдов в презентации по чтению для 1 класса – 40 слайдов. Наличие эффектов и анимации на слайде было отмечено в 76,0%. Максимальное количество объектов на слайдах (рекомендуется – не более 9) в 84,0% соответствуют рекомендуемым требованиям, а вот рекомендуемые требования по соразмерности рисунков не соблюдаются в 28,0% случаях. При оценке качества и размера изображений было выявлено, что рекомендованным требованиям по качеству не соответствуют 38,0% презентаций (изображения не четкие, малоразличимы), а по размеру – 10,0% содержат мелкие изображения, 12,0% – средние, т.е. большая часть визуальных материалов (78,0%) содержат крупные изображения, соответствующие гигиеническому нормативу. 8,0% презентаций содержит объекты в неестественном положении, рисунки и фигуры перевернуты (числа, знаки дорожного движения). В 32,0% случаях изображения прерывают текст, что является недопустимым. Логичность подаваемого материала присутствует во всех 100,0% изученных визуальных материалах

Выводы. Выполнив гигиеническую оценку 50 различных визуальных материалов для учащихся 1-4 классов было выявлено, что ни одна из исследуемых презентаций не отвечает всем предъявляемым требованиям. Было замечено, что в 72,0% презентаций рекомендуемые требования к кеглю шрифта не соблюдены. Минимальный кегль шрифта, используемый в исследованных презентациях – 12 пунктов. Только 30,0% презентаций соответствует рекомендуемому начертанию (стилю) шрифта. Рекомендуемый полуторный интервал между строками и абзацами не соблюдается в 96,0% случаях. Количество слайдов в презентации не соответствует рекомендуемому нормативу (не более 12 слайдов) в 74,0% презентаций. Было выявлено большее количество слайдов в презентации по чтению для 1 класса – 40 слайдов, что совершенно противоречит концепции формирования зрительного анализатора у детей младших классов. Именно поэтому, необходимо обучить педагогов и учителей гигиеническим требования к составлению визуальных материалов с использование вышеизложенного протокола, режиму учебы и отдыха детей в процессе обучения, а также научить соблюдать детей

гигиенические требования к оборудованию и содержанию учебных кабинетов.

Список литературы

1. СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»

2. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

3. Кучма В.Р., Степанова М.И., Александрова И.Э. Гигиенические требования к использованию в школе интерактивных образовательных технологий: учебно-методическое пособие. М.: Изд-во Первого МГМУ им. И.М. Сеченова, 2016. 22 с.

4. Гигиенические нормативы и специальные требования к устройству, содержанию и режимам работы в условиях цифровой образовательной среды в сфере общего образования. Руководство. М.: НМИЦ здоровья детей Минздрава России, 2020. 20 с.

5. Кучма В.Р. Гигиена детей и подростков: Учебник. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. 319 с.

613.95+371.5-053.5

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВИЗУАЛЬНОГО МАТЕРИАЛА, ПОДАВАЕМОГО НА ИНТЕРАКТИВНЫЕ ДОСКИ ДЛЯ УЧАЩИХСЯ СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ

Мельникова А. Ю., 5 курс, медико-профилактический факультет,
Петрова Н.А., аспирант 2 года
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: д.м.н.,
профессор Янушанец О.И.

Ключевые слова: гигиеническая оценка, презентация, шрифт, фон, изображение, школьники

Актуальность. В настоящее время стремительно развиваются информационные технологии, выводящие систему образования на новый уровень. Поэтому существует необходимость в изучении факторов, влияющих на состояние здоровья детей и условий при их использовании в образовательном процессе, а также разработке гигиенических требований к ним. Пренебрежительное отношение и несоблюдение требований и рекомендаций к оформлению визуального материала, подаваемого школьникам, может нанести непоправимый ущерб здоровью детей. В частности, может быть замечено утомление зрительного аппарата и нервной системы, снижение когнитивных способностей и ухудшение психоэмоционального комфорта обучающегося. А вследствие этого, начало и прогрессирование патологических состояний состояния здоровья детского организма. Актуальность данной темы обусловлена плотным внедрением цифровых технологий в образовательный процесс и использование современного, злободневного формата – дистанционного обучения

Цель: дать гигиеническую оценку визуальной информации для школьников 5-11 класса и разработать рекомендации

Материалы и методы. Всего было изучено 50 презентаций для учащихся 5-11 классов, 10,0% по биологии, 10,0% по географии, 10,0% по истории, 10,0% по информатике, 10,0% по английскому языку, 10,0% по обществознанию, 10,0% по химии, 10,0% по литературе, 10,0% по ОБЖ, и 10,0% по правоведению. Визуальные материалы, подаваемые на интерактивные доски для учащихся старших классов были взяты из базы презентаций для учителей. На основании СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» [1], СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» [2], Учебно-методического пособия «Гигиенические требования к использованию в школе интерактивных образовательных технологий» [3], Руководства «Гигиенические нормативы и специальные требования к устройству, содержанию и режимам работы в условиях цифровой образовательной среды в сфере общего образования» [4] был разработан протокол для проведения гигиенической оценки визуального материала. Визуальные материалы оценивались по следующим параметрам: кегль шрифта, начертание (стиль) шрифта, наличие полей, интервал между строками и абзацами, количество цветов оформления слайдов, контрастность текста на фоне, максимальное количество объектов на слайдах, соразмерность рисунков, количество слайдов в презентации, наличие эффектов/анимаций на слайдах, цветовая гамма слайдов, цвет фона слайдов, качество изображений, количество фрагментов на слайде, размер изображений, логичность подаваемого материала, расположение объектов иллюстраций в естественном положении, непрерывность текста. Гигиеническая значимость этих параметров определяется удобочитаемостью подаваемого материала. Следовательно, соблюдение минимальных требований к визуальному материалу обеспечит профилактику зрительного и нервного утомления школьников, и сохранению психоэмоционального комфорта в процессе обучения

Полученные результаты. В ходе изучения визуальных материалов, было получено, что рекомендуемые требования к кеглю шрифта соблюдены лишь в 10,0% случаев, в 90,0% – шрифт был менее 28 пунктов. В ходе исследования было выявлено, что самый минимальный шрифт, используемый в презентации – 10 пунктов. Наличие полей 1 см и более – 66,0% презентаций, менее 1 см – 34,0%.

Интервал между строками и абзацами в 100,0% случаев равен 1 (при рекомендуемой норме 1,5). 96,0% исследованных презентаций соблюдают рекомендуемые требования к цветовому оформлению слайдов, 4,0% – содержат более 4 цветов. Контрастный текст на фоне также содержат 96,0% работ, не имеют контрастного текста – 4,0% (черный текст на темном фоне, зеленый текст на сером фоне). Рекомендуемые требования к максимальному содержанию объектов на слайде выполнены в 90,0% случаев, а в 10,0% случаев (презентация по биологии, ОБЖ, истории и две по правоведению) содержат более 9 объектов на слайде. Соразмерность рисунков соблюдена во всех исследуемых презентациях (100,0%), а вот не более 12 слайдов содержат лишь 24,0% проверенных работ, остальные 76,0% презентаций содержит более 12 слайдов, причем максимальное количество слайдов – 69, было отмечено в презентации по правоведению для учащихся 10-11 классов. Эффекты и анимации слайдов отсутствуют в 30,0% случаев, в 70,0% присутствуют эффекты перехода слайдов. Что затрудняет восприятие информации учащимися. Сочетание цветовой гаммы на слайдах наблюдается в 90,0% исследуемых презентаций, в 10,0% – отсутствует, так как использовались зеленый с красным, желтый с малиновым, черный с синим и другие яркие цвета. В 36,0% изученных материалов содержится ярко-синий, темно-серый, салатовый, малиновый, зеленый, красный фон. Низкое качество используемых изображений имели 8,0% презентаций. Изображения не прерывают текст в 88,0% презентаций, а в 12,0% текст прерывается изображениями. Лишь три критерия на 100,0% удовлетворяют требованиям – это крупный размер изображений, положение иллюстраций в естественном виде и логичность подаваемого материала.

Выводы. Выполнив гигиеническую оценку 50 различных визуальных материалов для школьников 5-11 классов было выявлено, что ни одна из исследуемых презентаций не отвечает всем предъявляемым требованиям. Кегль шрифта в 90,0% случаев составлял менее рекомендуемых 28 пунктов, 76,0% презентаций содержат более 12 слайдов – рекомендуемых по руководству, в то же время, самое более количество слайдов в презентации составляло – 69. В 70,0% презентациях присутствовали эффекты/анимации, что затрудняет удобочитаемость и провоцирует утомляемость зрительного анализатора.

Таким образом, оформление визуального материала, подаваемого на интерактивные доски для учащихся старших классов позволяет сделать вывод о том, что учителя-педагоги не соблюдают минимальные рекомендуемые требования при подготовке к урокам, что значительно снижает удобочитаемость и восприятие информации, приводит к утомлению зрительного аппарата и нервной системы, снижению когнитивных способностей и ухудшению психоэмоционального комфорта обучающегося. Рекомендуется проводить обучающие беседы с педагогами-учителями на тему соблюдения минимальных требований для визуальных материалов, внедрить методические рекомендации по соблюдению требований оформления визуального материала в школы.

Список литературы

1. СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

2. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

3. Кучма В.Р., Степанова М.И., Александрова И.Э. Гигиенические требования к использованию в школе интерактивных образовательных технологий: учебно-методическое пособие. М.: Изд-во Первого МГМУ им. И.М. Сеченова, 2016. 22 с.

4. Гигиенические нормативы и специальные требования к устройству, содержанию и режимам работы в условиях цифровой образовательной среды в сфере общего образования. Руководство. М.: НМИЦ здоровья детей Минздрава России, 2020. 20 с.

5. Кучма В.Р. Гигиена детей и подростков: учебник. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. 319 с.

613.95+371.5-053.5

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ГАДЖЕТОВ НА ЗРЕНИЕ ДОШКОЛЬНИКОВ

Николаева А.А., 6 курс, медико-профилактический факультет,
Петрова Н.А., ассистент 2 год,
Королева А.А., старший лаборант
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: д.м.н., профессор Янушанец О.И.

Ключевые слова: гаджеты, зрение, дошкольники.

Актуальность. В России собственный гаджет есть у 42% детей 3–6 лет. По имеющимся данным, ежедневное «экранное время» дошкольников в среднем составляет около 3 часов. Исследования показывают, что примерно 10% детей дошкольного возраста проводят за гаджетами более 3 часов день. Врачи утверждают, что у детей, которые проводят за использованием гаджетов более трех часов в день, возникает патология зрения [1].

С одной стороны, содержание цифровых игр сегодня стало частью детского общения: дети их обсуждают, «разыгрывают» в реальности по ролям. Поэтому запретить гаджеты совсем сегодня уже нельзя. Без этого не будет гармоничной социализации ребенка в группе сверстников. Однако чрезмерное «экранное время» негативно влияет на общее здоровье ребенка, а в особенности оказывает колоссальную нагрузку на зрительный

аппарат, который еще окончательно не сформирован. Нерациональное использование гаджетов детьми и отсутствие контроля со стороны родителей влечет за собой массу негативных последствий. В настоящее время болезни глаза и его придаточного аппарата в детском возрасте являются одной из лидирующих патологий [1] и имеют высокий процент хронизации.

Слишком продолжительное и нерациональное использование гаджетов может вызывать серьезные нарушения зрения у детей. Исследователи отмечают, что дети раннего возраста не обращают внимание на свою позу, осанку, яркость экрана и расстояние экрана от глаз, которые в конечном итоге влияют на их зрение и здоровье [2]. Это обусловливает необходимость гигиенической оценки использования гаджетов детьми и разработки комплекса профилактических мероприятий для безопасного и обоснованного использования гаджетов детьми дошкольного возраста.

Цель: изучить влияние гаджетов на зрение дошкольников, разработать рекомендации по безопасному и рациональному использованию гаджетов детьми дошкольного возраста.

Материалы и методы. В исследовании приняло участие 80 родителей, дети которых посещают ДОО. Возраст исследуемой группы детей от 1 года до 7 лет. Использование гаджетов детьми дошкольного возраста и их состояние здоровья изучались методом анкетирования родителей. В анкету были включены следующие вопросы: вид используемого гаджета, цель, время суток и длительность использования, наличие перерыва при использовании гаджета. Проводилась статистическая обработка материалов (Microsoft Excel).

Полученные результаты. В результате исследования были получены следующие результаты: Преобладающее число детей (66,3%) на ежедневной основе пользуются смартфонами. Планшетами пользуется 35% детей. 13,8% детей использует ноутбук. 6,3% использует ПК. 1,3% детей используют электронные книги и 5,1% детей не используют гаджеты. Целью использования гаджетов в основном является просмотр видео (65%) и проведение времени за игрой (48,8%). Также гаджеты используются для обучения в 28,7% случаев, прослушивания аудио в 12,5%, чтения в 2,5%. По 1,3% детей используют гаджеты для просмотра мультфильмов и фотографий. Анализ длительности использования гаджетов показал, что 40,0% детей используют гаджеты менее 1 часа в день, 35,0% детей 1–2 часа, 8,8% – 2–3 часа. Проведенные исследования позволили установить, что 36,3% родителей организуют перерыв ребёнку через каждые 15–20 минут во время использования гаджетов, 20,0% вообще не организуют перерыв, 17,5 организуют перерыв через 20–30 минут, 13,8% через каждые 40–50 минут, 12,5% через каждые 30–40 минут.

По результатам анализа можно сделать вывод, что 94% детей не имеют жалоб после использования гаджетов. Однако 3,8% ощущает резь в глазах, 1,3% ощущает жжение в глазах. 1,3% детей жалуется на бессонницу. 90% родителей утверждает, что состояние здоровья их детей не изменилось в последнее время. Однако 2,5% родителей утверждает, что у детей снизилась острота зрения. В 1,2% случаев замедлился темп развития речи.

Выводы.

1. 93,6% детей в возрасте от 1 до 7 лет используют гаджеты на ежедневной основе. 23,8% имеют собственный гаджет. Основными целями использования гаджетов являются просмотр видео, игры и обучение.

2. 80% родителей организуют перерывы в использование гаджетов через 15-40 минут использования. 5,1% детей ощущает дискомфортный ощущения в глазах после использования гаджетов. Отмечается наличие у детей синдрома «сухого глаза» после использования гаджетов в 5,1% случаев.

3. В 2,5% отмечается связь длительного и бесконтрольного использования гаджетов с ухудшением зрения. Данные исследований позволяют разработать ряд рекомендаций для родителей по профилактике нарушения зрения у ребенка при использовании гаджетов: уменьшение использования гаджетов без необходимости и контроль длительности использования гаджетов. Организация перерывов, во время которых целесообразно проводить зрительную гимнастику с целью снижения напряжения и утомления зрительного анализатора.

Также необходимо проводить физкульт-минутки для повышения двигательной активности для устранения влияния гиподинамии и гипокинезии, а также предотвращения развития позотонического утомления.

Список литературы

1. Иванова Н.В., Першина Т.В. Методические рекомендации по теме «Профилактика ранней компьютерной зависимости у детей старшего дошкольного возраста в условиях дошкольной образовательной организации». 2018.

2. Макарова Л.В., Лукьянец Г.Н. Гаджеты и их использование учащимися во внешкольной деятельности. 2019.

3. СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 «Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы».

4. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

5. Гигиенические нормативы и специальные требования к устройству, содержанию и режимам работы в условиях цифровой образовательной среды в сфере общего образования. Руководство. М.: НМИЦ здоровья детей Минздрава России, 2020. 20 с.

613,645

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ОСВЕЩЕННОСТИ РАБОЧЕГО МЕСТА ПРИ ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Сташкова Д.О., 3 курс, медико-профилактический факультет,
Петрова Н.А., аспирант 2 года
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: д.м.н., профессор Янушанец О.И.; к.м.н., доцент Очеленкова Н.В.

Ключевые слова: гигиеническая оценка, освещенность, таблица Анфимова, коэффициент точности выполнения задания, коэффициент умственной продуктивности, объем воспринимаемой зрительной информации, скорость обработки зрительной информации.

Актуальность. Наличие естественного и искусственного освещения в рабочих помещениях является одним из основных условий для нормальной производственной деятельности. Качественно спроектированное и гигиенически рационально выполненное освещение помещений оказывает положительное психофизиологическое действие на организм учащегося, сохраняет высокую работоспособность, при этом снижает зрительную и умственную утомляемость обучающегося. Основное гигиеническое требование, предъявляемое к освещенности рабочего места учебной аудитории – обеспечение функции зрения студента. Функциями зрения являются – скорость различения деталей, устойчивость ясного видения, острота, контрастная чувствительность. При низком уровне освещенности зрительный анализатор не способен обеспечивать в полной мере все функции, наступает зрительное утомление, которое, в свою очередь, приводит к наступлению патологических состояний организма обучающегося.

Цель: дать гигиеническую оценку освещению в учебных аудиториях и выявить влияние вида освещения на утомление зрительного анализатора учащихся.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 40 студентов второго курса медицинского университета. Исследование проводилось в учебных аудиториях при различных видах освещения: комбинированном освещении, совмещенном освещении, естественном освещении (зимний период года, в дневное время суток в пасмурную погоду) и только при локальном освещении. Обучающимся было предложено проанализировать таблицы Анфимова при различном уровне освещенности рабочего места. В качестве критерия качества выполнения выбраны показатели: «коэффициент точности выполнения задания» (A), «коэффициент умственной продуктивности» (P), «объем воспринимаемой зрительной информации» (Q), «скорость обработки зрительной информации» (V) и «количество ошибок» (h). На основании полученных данных были сформированы критерии оценки результатов: максимальный балл – 5 (высокий показатель выполнения буквенной пробы – от 0 до 2 баллов), минимальный балл – 0 (низкий показатель выполнения буквенной пробы от 3 до 5 баллов). По результатам показателей проведенной таблицы Анфимова и в зависимости от вида освещения в учебном помещении были сформированы группы: учащиеся, имеющие низкие показатели при достаточном освещении (n=7); учащиеся, имеющие высокие показатели при достаточном освещении (n=13); учащиеся, имеющие низкие показатели при недостаточном освещении (n=13); и учащиеся, имеющие высокие показатели при недостаточном освещении (n=7).

Полученные результаты. В ходе исследования было выявлено, что в группе учащихся, имеющих низкие показатели при достаточном освещении (35,0%), коэффициент точности выполнения задания (A) составляет 0,85±0,10, коэффициент умственной продуктивности (P) составляет 74,56±47,27, объем воспринимаемой зрительной информации (Q) составляет 60,84±15,73 бит, скорость обработки зрительной информации (V) составляет 0,60±0,35 бит/сек и количество ошибок (h) составляет 3,50±1,50. Исследование показало, что в группе учащихся, имеющих высокие показатели при достаточном освещении (65,0%), коэффициент точности выполнения задания (A) составляет 0,86±0,14, коэффициент умственной продуктивности (P) составляет 126,20±33,46, объем воспринимаемой зрительной информации (Q) составляет 75,98±19,59 бит, скорость обработки зрительной информации (V) составляет 0,76±0,41 бит/сек и количество ошибок (h) составляет 2,00±2,00. Исследование позволило установить, что в группе учащихся, имеющих низкие показатели при недостаточном освещении (65,0%), коэффициент точности выполнения задания (A) составляет 0,83±0,10, коэффициент умственной продуктивности (P) составляет 79,51±22,09, объем воспринимаемой зрительной информации (Q) составляет 48,08±8,31 бит, скорость обработки зрительной информации (V) составляет 0,47±0,31 бит/сек и количество ошибок (h) составляет 4,50±4,50. Исследование показало, что в группе учащихся, имеющих высокие показатели при недостаточном освещении (35,0%), коэффициент точности выполнения задания (A) составляет 1,01±0,09, коэффициент умственной продуктивности (P) составляет 104,50±24,50, объем воспринимаемой зрительной информации (Q) составляет 60,55±16,03 бит, скорость обработки зрительной информации (V) составляет 0,73±0,44 бит/сек и количество ошибок (h) составляет 1,50±1,50. При изучении влияния условий освещения в учебных аудиториях на работоспособность зрительного анализатора была установлена тенденция к влиянию между условиями освещения в учебном помещении и

работоспособностью зрительного анализатора учащихся, различия статистически не значимы (p=0,058, X2=3,600, число степеней свободы=1).

Выводы. Проведенное исследование показало, что высокий показатель коэффициента умственной продуктивности (P) имели учащиеся при достаточном освещении (126,20±33,46), высокий показатель объема воспринимаемой зрительной информации (Q) также имели учащиеся при достаточном освещении (75,98±19,59 бит). Было выявлено что высокий показатель «скорость обработки зрительной информации» (V) имели учащиеся при достаточном освещении (0,76±0,41 бит/сек.). Высокие показатели критериев «количество ошибок» (h) и «коэффициент точности выполнения задания» (A) имели учащиеся при недостаточном освещении (1,5±1,5 и 1,01±0,09 соответственно). Таким образом, решение задач, связанных со сложной работой зрительного анализатора студентов, наиболее продуктивно при использовании комбинированного и совмещенного освещения в учебных аудиториях. При изучении влияния условий освещения в учебных аудиториях на работоспособность зрительного анализатора была установлена тенденция к влиянию между условиями освещения в учебном помещении и работоспособностью зрительного анализатора учащихся.

Список литературы

1. Алуф О.Б., Мишкич И.А. Гигиеническая характеристика образа жизни студентов медико-профилактического факультета // Профилактическая и клиническая медицина. 2011. № 1 (38). С. 279.

2. Сафонкина С.Г., Молдованов В.В. Научно-методическое обоснование подходов к обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия в образовательных учреждениях // Здоровье населения и среда обитания. 2013. №12 (249). С. 37–39.

613.62.67

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ РАБОТАЮЩЕГО НАСЕЛЕНИЯ

Шамраева А.С., 6 курс, медико-профилактический факультет,
Петрова В.В., 6 курс, медико-профилактический факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: д.м.н., доцент Соколова Л.А.

Ключевые слова: вредные факторы рабочей среды, периодические медицинские осмотры, профессиональные заболевания.

Актуальность. На современном этапе развития общества основной задачей органов власти и работодателей является сохранение здоровья работающего населения. Однако существует проблема своевременного выявления профессиональных заболеваний (ПЗ) при периодических медицинских осмотрах (ПМО), что не позволяет разрабатывать и принимать управленческие решения, направленных на их профилактику.

Цель: обосновать основные направления по созданию безопасных условий труда и профилактике профессиональных заболеваний среди работающего населения Санкт-Петербурга (СПб) и Ленинградской области (ЛО).

Материалы и методы. Анализ и оценка профессиональной заболеваемости проводились на основании государственных докладов «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения Санкт-Петербурга в 2010-2019 гг.» и аналогичных материалов по Ленинградской области, согласно руководствам: Р 2.2.2006-05, Р 2.2.1766-03.

Полученные результаты. По данным анализа профессиональной заболеваемости работающего населения СПб и ЛО за 2010–2019 гг. установлены следующие тенденции: абсолютное число впервые выявленных случаев ПЗ по СПб и ЛО в 2019 г. снизилось в 4,2 и 3,0 раза, а показатель впервые выявленных случаев на 10000 работающих колебался от 0,17 до 0,88 и от 0,4 до 1,3 случая соответственно; снижение показателей профессиональной заболеваемости проходило на фоне роста численности работающего населения, занятого в экономике СПб, и незначительно снижения данного показателя по ЛО, а также роста удельного веса работающих во вредных условиях труда по СПб с 15,7 до 24,5%, а по ЛО – с 26,0 до 40,6% в 2016 г.; удельный вес заболевших, у которых были впервые выявлены ПЗ в ходе ПМО, по СПб снизился с 76,6 до 25,4% и по ЛО с 65,0 до 7,9%; средний возраст заболевших колебался в пределах 54,5–60,2 года и 50–58 лет, а средний стаж – 24–29,4 года и 15–22 года по СПб и ЛО соответственно. Основными этиологическими факторами в развитии ПЗ являлись повышенные уровни тяжести трудового процесса, физических факторов, повышенные концентрации АПФД, удельный вес которых составлял по СПб.: 22,9–75,6%, 16,7–62,8% и 2,6–9,3%, по ЛО – 32,5–80%, 10,6–19,6% и 20,2–47,5% соответственно.

В структуре обстоятельств развития ПЗ наибольший удельный вес составляли: несовершенство технологических процессов (38,1–85,5% по СПб и 47,4–71,2% по ЛО), реже конструктивные недостатки оборудования и средств труда (12,7–58,9% по СПб) и несовершенство рабочих мест (18,0–52,6% по ЛО). Приведенная динамика показателей регистрируемой профессиональной заболеваемости, при отсутствии значимой динамики снижения численности работающего населения и удельного веса занятых во вредных условиях труда, может быть связана с неполным её выявлением при ПМО, что подтверждается результатами собственных исследований, данными литературы и является

основанием совершенствования существующей системы их проведения [1-3].

Выводы.

1. Снижение уровней профессиональной заболеваемости работающего населения СПб и ЛО на фоне отсутствия значимой динамики сокращения числа работающих во вредных условиях труда и неполного выявления профессиональной патологии при ПМО является основанием для принятия мер по совершенствованию существующей системы медицинского освидетельствования работников.

2. Значительный удельный вес ПЗ, связанных с повышенными тяжестью труда, уровнями шума и вибрации, концентрациями АПФД, является основанием для разработки и принятия управленческих решений, направленных на внедрение технологических и технических мероприятий по созданию безопасных условий труда работников.

3. Основными обстоятельствами в развитии ПЗ являлись несовершенство технологических процессов, рабочих мест, конструктивные недостатки оборудования и средств труда, что требует разработки и принятия управленческих мер, направленных на изменение производственных процессов, их механизацию и автоматизацию, дистанционное и автоматическое управление, внедрение мероприятий по снижению уровней вредных факторов на рабочих местах.

Список литературы

1. Попова А.Ю. Состояние условий труда и профессиональная заболеваемость в Российской Федерации // Медицина труда и экология человека. 2015. С. 3–7.

2. Пиктушанская Т.Е. Профессиональная заболеваемость как критерий оценки и управления профессиональным риском: автореферат дис. к.м.н. М., 2009. 24 с.

3. Валеева Э.Т., Бакиров А.Б., Шайхлисламова Э. О причинах низкой выявляемости профессиональных заболеваний в республике Башкортостан // Медицина труда и промышленная экология. 2019. № 9. С. 578.

613.95+371.5-053.5

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СРЕДСТВ ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ УЧАЩИХСЯ МЛАДШИХ КЛАССОВ

Мигрова И.О., 6 курс, медико-профилактический факультет,
Петрова Н.А., аспирант 2 года,
Королева А.А., старший лаборант
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: д.м.н., профессор кафедры Янушанец О.И.

Ключевые слова: гигиеническая оценка, гаджеты, дистанционное обучение, младшие школьники.

Актуальность. В настоящее время в России идет становление новой системы образования, ориентированного на вхождение в мировое информационно-образовательное пространство. Этот процесс сопровождается существенными изменениями в педагогической теории и практике учебно-воспитательного процесса, связанными с внесением корректив в содержание технологий обучения, которые должны быть адекватны современным техническим возможностям, и способствовать гармоничному вхождению учителей в компьютерную среду. Компьютерные технологии призваны стать не развлекательным дополнением в обучении, а неотъемлемой частью целостного образовательного процесса, значительно повышающей его эффективность [4,5]. Кроме того, на образовательный процесс огромное влияние оказала пандемия новой коронавирусной инфекции. С целью обеспечения безопасности детей и педагогов от заражения, были предприняты изоляция и перевод на дистанционное обучение. В настоящее время существует множество информационно-технических средств, которые активно внедряются в образовательный процесс. Однако, широкое внедрение технических средств осуществляется без достаточно научных обоснований в отношении безопасности для здоровья младших школьников при их использовании. Таким образом, гигиеническая оценка средств цифровой образовательной среды является актуальной.

Цель: дать гигиеническую оценку использования гаджетов при дистанционном обучении, а также разработать рекомендации по использованию гаджетов в образовательном процессе дистанционного обучения.

Материалы и методы. Проведено анкетирование родителей учащихся младших классов. Анкета включала вопросы, позволяющие оценить использование гаджетов в дистанционном обучении младших школьников: оснащенность детей гаджетами; время, затрачиваемое на учебу при дистанционном обучении; наличие перерывов в образовательном процессе; мнение респондентов о качестве дистанционного обучения; наличие ухудшения состояния детей. В исследованиях приняли участие 104 родителя учащихся начальных классов, обучающихся в городе Санкт-Петербург, а также в регионах (г. Великие Луки, г. Луга).

Полученные результаты. Проведенное исследование позволило установить, что наибольшее количество детей респондентов – 46,7% используют для обучения компьютер-ноутбук, 20% – компьютер стационарный и планшет, 13,3% – планшет. Используемые технические устройства применяются не только для обучения, но и для всестороннего развития детей (игры, чтение книг, просмотр видео, прослушивание аудио). На использование гаджетов без дистанционного обучения 73,3% из числа опрошенных тратят менее 2 ч, а оставшиеся 26,7% – 2–4 ч. На использование гаджетов при дистанционном обучении 53,3% из числа

опрошенных тратят 2–4 ч, 40% – менее 2 ч и 6,7% – 4–6 ч. Во время дистанционного обучения наибольшее количество времени на учебу – более 6 ч – уделяет 6,6% опрошенных, 2–4 ч – 66,7%, а менее 2 ч – 26,7% опрошенных. Увеличение нагрузки на ребенка при дистанционном обучении отметили 66,7% опрошенных. Снижение усвоениz материала ребенком отметили 60,0% опрошенных. В ходе исследования было выявлено, что 87,7% школьников занимаются за столом, а 9,3% в необорудованных для учебы местах. Большинство школьников являются правшами 89,9%, но не у всех лампа расположена в нужном месте, согласно ведущей руки 10%. У 46,7% опрошенных родителей дети делают перерыв во время дистанционного обучения 20–30 минут, 20,0% делают перерыв в 15–20 минут и 33,4% вообще не делают перерыв. Во время дистанционного обучения 3,7% школьников нет перерывов во время занятия, во время своего перерыва 46,9% школьников напрягают глаза, лишь 19,8% делают зарядку для глаз.

На физические нагрузки при дистанционном обучении выделяют менее 15 минут дети 60,0% опрошенных, 15–30 мин и 30–60 мин – 20,0% и 13,3% соответственно, более 60 мин – 6,7%. Соблюдают режим дня 76,5% школьников начальных классов, 23,5% детей не соблюдают режим дня при дистанционном обучении. Ухудшение самочувствия ребенка при использовании гаджетов на дистанционном обучении отметили 66,7% опрошенных, из них: 50,0% – переутомление, 30,0% – боли и резь в глазах, 20,0% – боли в спине и шее. Информация о ношении очков указана только в отношении одного ребенка, по медицинским показаниям. Все опрошенные родители отметили, что лучше всего материал усваивается при очной форме обучения.

Выводы. Проведенное анкетирование позволило установить, что во время дистанционного обучения ученики младших классов больше времени проводят с гаджетами, независимо от времени, потраченного на обучение. С переходом на дистанционное обучение увеличилась учебная нагрузка для младших школьников. Также большинство родителей отметили, что их дети стали хуже усваивать материал на дистанционном обучении.

По результатам анкетирования установлено, что нарушены гигиенические требования в отношении оборудованного места для обучения. Освещение недостаточное, так как источник искусственного освещения расположен неправильно. Отмечено, что перерывы во время дистанционного обучения проводятся не регулярно. Физкультминутки не проводятся. Из-за снижения контроля взрослых дети самостоятельно не выполняют зарядку для глаз.

Также родителями отмечается нарушение режима дня. Школьники чувствуют ухудшение самочувствия: симптомы переутомления, боль и резь в глазах, боли в спине и шее. Результаты длительности работы с гаджетами позволяют разработать рекомендации по гигиенически рациональному использованию гаджетов в образовательном процессе дистанционного обучения младшими школьниками при условии обеспечения контроля взрослыми. А также обеспечить школьника оборудованным для учебы местом с достаточным освещением; контроль правильной осанки ученика; проводить физкультминутки каждые 15-20 минут длительностью от 1,5 до 2 мин; контроль соблюдения режима дня школьника.

Список литературы

1. СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 «Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы».

2. Гигиенические нормативы и специальные требования к устройству, содержанию и режимам работы в условиях цифровой образовательной среды в сфере общего образования. Руководство. М.: НМИЦ здоровья детей Минздрава России, 2020. 20 с.

3. Гигиенические требования к использованию в школе интерактивных образовательных технологий: цчебно-методическое пособие / В.Р. Кучма, М.И. Степанова, И.Э. Александрова; ФГБОУ ВО Первый МГМУ им И.М. Сеченова Минздрава России. М.: Изд-во Первого МГМУ им. И.М. Сеченова, 2016. 22 с.

4. Кучма В.Р., Сухарева Л.М., Храмцов П.И. Гигиеническая безопасность жизнедеятельности детей в цифровой среде // Здоровье населения и среда обитания. 2016. № 8. С. 4–7.

5. Еропов И.А. Эффективность компьютеризации обучения старшеклассников. Текст: непосредственный // Молодой ученый. 2013. №5 (52). С. 686–689.

613.95+371.5-053.5

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА УСЛОВИЙ ОРГАНИЗАЦИИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ УЧАЩИХСЯ МЛАДШИХ КЛАССОВ

Ополченская О.Д., 5 курс, медико-профилактический факультет,
Попова П.А., 5 курс, медико-профилактический факультет,
Безубенкова Е.Ф., 5 курс, медико-профилактический факультет,
Петрова Н.А., старший лаборант кафедры гигиены условий воспитания, обучения, труда и радиационной гигиены
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: д.м.н., профессор кафедры гигиены условий воспитания, обучения, труда и радиационной гигиены Янушанец О.И.

Ключевые слова: электронно-информационная образовательная среда, начальная школа, дистанционное обучение.

Актуальность. В связи с переходом учащихся начальных классов на дистанционное обучение,

появилась возможность донести учебную программу школьникам, посредством различных информационных технических средств: смартфоны, планшеты, ноутбуки и компьютеры. Но данная форма обучения исключает из жизни взаимодействия вживую учитель-ученик и ученик-ученик. Это является наиболее важным составляющим для младших школьников не только с образовательной точки зрения, но и с социальной. В период обучения в начальных классах, организм ребенка активно развивается: продолжает формироваться опорно-двигательный аппарат, совершенствуется нервная система, зрительный анализатор. Любые неблагоприятные воздействия, например, неправильно организованное рабочее место для ученика в домашних условиях, чрезмерная умственная нагрузка, агрессивная зрительная нагрузка, неоптимальная визуальная среда могут привести к появлению и прогрессированию костно-мышечной, зрительной, нервной и психической патологии. Такой подход к обучению школьников начальных классов не всегда позволяет соблюдать гигиенические и здоровьесберегающие принципы в организации образовательного процесса, что в свою очередь приводит к утомлению, в результате которого снижается умственная работоспособность, появляются симптомы зрительного напряжения и снижается когнитивное функционирование. Таким образом, гигиеническая оценка условий организации дистанционного обучения для младших школьников является актуальной.

Цель: дать гигиеническую оценку условиям организации дистанционного обучения школьников начальных классов и разработать рекомендации.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие родители школьников младших классов (n=162). На основании СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» [1], СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» [2], Учебно-методического пособия «Гигиенические требования к использованию в школе интерактивных образовательных технологий» [3], Руководства «Гигиенические нормативы и специальные требования к устройству, содержанию и режимам работы в условиях цифровой образовательной среды в сфере общего образования» [4], был разработан протокол, состоящий из четырех блоков, включающие вопросы, касающиеся условий организации дистанционного обучения, режим учебного процесса во время дистанционного обучения, режима дня, и состояния здоровье школьников до дистанционного обучения и во время дистанционного обучения.

Полученные результаты. В ходе исследования было выявлено, что рабочее место в домашних условиях у 87,7% школьников было организовано за столом, а 9,3% в необорудованных для учебы местах. Большинство учеников являются правшами 89,9%, но не у всех лампа расположена в специально отведенном месте, согласно ведущей руки – у 10%. Установлено, что 9,9% детей выполняют домашнее задание при естественном освещении, а при малом свете 15,4%. 33% родителей отмечают, что школьник начальных классов занимается с помощью информационных средств, которые имеют небольшой экран.

Было выявлено, что 52,5% школьников начальных классов, проходят тему занятия менее чем за 2 часа. 41,4% школьников заставляют приступать к домашнему заданию преимущественно во второй половине дня и у 6% до одиннадцати вечера. 59,3% школьников начальных классов уделяет разбору домашнего задания более 4 часов. Продолжительность использования технических средств при дистанционном обучении более 6 часов превышает на 34,6%.

При дистанционном обучении лишь 22,8% школьников начальных классов проводят менее 2 часов за своими гаджетами. По сравнению с днями без дистанционного обучения, где 68,5% детей пользуются гаджетами менее 2 часов в день. Во время дистанционного обучения у 3,7% школьников нет перерывов во время занятия. Во время отдыха 46,9% учеников напрягают глаза, лишь 19,8% делают зарядку для глаз. Соблюдают режим дня 76,5% школьников начальных классов, 23,5% детей не соблюдают режим дня при дистанционном обучении.

Спортом не занимаются на удаленном обучении 21,6% детей, что может сказываться на их физическом развитии.

К начальной школе уже у 18,5% детей прописаны очки, из них 14,8% пользуются ими во время учебы. У 9,9% снизилось зрение еще в садике. При данной форме обучения большинство школьников жалуются на головные боли, усталость и переутомление, нет жалоб у 34,6% школьников.

Анализ субъективного мнения родителей школьников, 92,0% респондента считают, что лучше усваивается материал при очной форме обучения. 67,9% родителей убеждены, что при данной форме обучения нагрузка на ребенка усилилась. Больше половины родителей считают, что на дистанционной форме обучения их ребенок школьную программу усваивает хуже. У 27,8% школьников в семье наблюдаются конфликты из-за пользования гаджетами. У 6,8% семей данные конфликты не решаются.

Исследование показало, что 21,6% детей не занимаются спортом, что может сказываться на их физическом, а также психоэмоциональном развитии.

По данным опроса лишь 34,6% школьников не испытывают жалоб, связанных со здоровьем. Больше половины предъявляют жалобы на

головные боли, переутомление, рези в глазах и раздражительность.

Субъективно оценивая организацию дистанционного обучения, практически все родители считают, что при очной форме обучения школьная программа усваивается лучше при значительно меньшей доли нагрузки.

Во время дистанционного обучения лишь 6,2% школьника виделись с друзьями на улице, остальные общались по телефону, либо не общались вообще.

Выводы.

Проведенные исследования позволи-ли установить, что организация дистанционного обучения произведена гигиенически не рационально, вследствие чего были выявлены нарушения, которые могут стать причиной ухудшения самочувствия ребенка. Отмечено, что не у всех школьников имеются оборудованные места и гигиенически оптимальные условия для восприятия информации.

Для большинства школьников режим обучения изменился в сторону длительного использования информационных средств и длительного выполнения домашних заданий. При данной форме обучения школьники начальных классов основную часть времени проводят за обсуждением темы, либо выполнением домашнего задания.

Для профилактики гигиенически нерациональной организации дистанционного обучения на здоровье и усваивание информации школьников начальных классов были сформированы и предложены рекомендации.

Список литературы

1. СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

2. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

3. Гигиенические требования к использованию в школе интерактивных образовательных технологий: учебно-методическое пособие / В.Р. Кучма, М.И. Степанова, И.Э. Александрова. М.: Изд-во Первого МГМУ им. И.М. Сеченова, 2016. 22 с.

4. Гигиенические нормативы и специальные требования к устройству, содержанию и режимам работы в условиях цифровой образовательной среды в сфере общего образования. Руководство. М.: НМИЦ здоровья детей Минздрава России, 2020. 20 с.

5. Кучма В.Р. Гигиена детей и подростков: учебник. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. 319 с.

613.95+371.5-053.5

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА УСЛОВИЙ ОРГАНИЗАЦИИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ УЧАЩИХСЯ СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ

Попова П.А., студентка 5 курса медико-профилактического факультета,
Ополченская О.Д., студентка 5 курса медико-профилактического факультета,
Беззубенкова Е.Ф., студентка 5 курса медико-профилактического факультета,
Петрова Н.А., аспирант 2 года кафедры гигиены условий воспитания, обучения, труда и радиационной гигиены
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: д.м.н., профессор Янушанец О.И.

Ключевые слова: организация обучения, дистанционное обучение, учащиеся, средняя школа.

Актуальность. Дистанционное обучение представляет собой обучение на расстоянии, без личного контакта между учителем и обучающимся, доступ к большому количеству обучающего материала в электронном виде. Данный вид обучения в основном используется при получении высшего образования или при повышении квалификации работников, так как он позволяет выполнять задания в свободное время, однако ДО требует самодисциплины, что может вызывать проблемы при внедрении данного вида обучения в школы. Также такой вид обучения школьников не всегда позволяет соблюдать здоровьесберегающие принципы в организации образовательного процесса, что в свою очередь приводит к умственному, зрительному утомлению и снижению когнитивного функционирования школьников.

Цель: дать гигиеническую оценку условиям организации дистанционного обучения учащихся средней школы.

Материалы и методы. В исследовании приняло участие 104 учащихся старшей школы в Санкт-Петербург и Ленинградской области. На основании СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» [1], СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» [2], учебно-методического пособия «Гигиенические требования к использованию в школе интерактивных образовательных технологий» [3], Руководства «Гигиенические нормативы и специальные требования к устройству, содержанию и режимам работы в условиях цифровой образовательной среды в сфере общего образования» [4], был разработан протокол, состоящий из четырех блоков, включающих вопросы, касающиеся условий организации дистанционного

обучения, режим учебного процесса во время дистанционного обучения, режима дня, и состояния здоровье школьников до дистанционного обучения и во время дистанционного обучения.

Полученные результаты. Проведенные исследования позволили установить, что 89,4% обучающихся организуют свое рабочее место за столом. У 85,5% учеников есть оборудованное рабочее место, а у 14,4% такого рабочего места нет, такие учащиеся организуют рабочее место лежа на диване/кровати или сидя на кресле. 46,2% школьника обучаются дистанционно с помощью стационарно компьютера-ноутбука, 22,2% с помощью стационарного компьютера, и 15,4% обучаются с планшета, но стоит отметить, что 16,4% занимаются с использованием смартфона.

Единолично используют техническое устройство для обучения 57,7% учащихся, в то время как 42,3% обучающихся пользуются устройством совместно с другими членами семьи. Из этих 42,3% обучающихся у 52,3% детей случаются конфликты с членами семьи из-за этого. Из 23 человек, у которых случаются конфликты у 65,2% учащихся они не решаются. Проведенные исследования показали, что 85,6% учеников уже имели устройство для обучения, 14,4% техническое устройство покупали родители в период пандемии. Гигиеническая оценка условий организации ДО 8,7% учащихся не включают свет при ДО, в то время как 49,0% включают как большой, так и настольный свет при обучении. Доля респондентов-правшей составляет 88,5%, а левшей 11,5%. У 64,4% учеников настольная лампа установлена слева и у 5,8% настольная лампа не установлена. Дополнительную нагрузку на зрительный анализатор в период ДО вносит использование электронного дневника. Исследование показало, что 85,6% детей в процессе обучения используют электронный дневник, а 14,4% не используют электронный дневник.

Анализ данных организации учебно-воспитательного процесса показал, что 77,9% детей начинают обучение в 9 утра. Те школы, в которых уроков нет, а просто на обучающих платформах выкладывают задания по темам, не соблюдают режим дня. У 63,5% учеников уроки заканчиваются в 14–16 часов дня. При ДО 52,9% учащихся делают перерывы через 20–30 минут и 36,5% не делают перерывов во время обучения. Во время перерывов 65,4% смотрят телевизор, видео платформы, читают социальные сети и 26,9% детей делают гимнастику для глаз, физкультминутку. На использование гаджетов без ДО 42,3% учащихся затрачивают 2-4 часа в день, а во время ДО на использование гаджетов 54,8% подростков тратят более 6 часов в день. Было выявлено, что во время ДО учебе 14,4% детей уделяют 2–4 часа в день и 52,9% детей уделяют более 6 часов в день. Работе с учителем при ДО 32,7% учеников уделяют менее 2 часов в день, 33,7% уделяют 2–4 часа в день, 23,0% обучающихся уделяют 4–6 часов в день и 10,6% уделяют более 6 часов в день. К выполнению домашнего задания 61,5% учеников приступают по расписанию, 20,2% приступают по желанию, а 9,6% детей приступают к домашнему заданию, когда заставят родители. Выполнение домашнего задания у 12,5% учащихся занимает менее 2 часов, у 33,6% 2–4 часа, у 28,9% 4–6 часов и у 25,0% учащихся занимает более 6 часов. Как показали проведенные исследования, 52,9% подростков соблюдают режим дня при ДО, однако, 47,1% детей не соблюдают режим дня. При этом 31,7% обучающихся выполняют спортивные упражнения в домашних условиях, 30,8% не делают никаких спортивных упражнений дома. 38,46% подростков уделяют физическим нагрузкам менее 15 минут в день, 36,5% тратят 15–30 минут в день на физические упражнения, 16,4% уделяют физическим нагрузкам 30–60 минут в день и 8,7% уделяют физическим нагрузкам более 1 часа в день. При ДО учащиеся выполняют следующие упражнения: 45,2% занимаются домашним фитнесом, и стоит отметить, что 30,8% из всех опрошенных ответили, что ничем не занимаются. Изучение изменение состояния здоровья показало, что при использовании гаджетов на ДО 25,0% учеников не предъявляют жалоб на ухудшение состояния своего здоровья, однако 75,0% жалуются на свое состояние и испытывают неприятные ощущения: 32,7% головную боль, 41,4% боль и резь в глазах, 53,9% усталость и боль в спине и шее, 45,2% переутомление, 7,7% боль в животе, 2,9% раздражительность. Из 78 человек, предъявляющих жалобы, отмечают время появление первых жалоб 3,9% до 30 минут, 16,7% в течение 1 часа, 18,0% в течение 1,5 часов, 9,0% в течение 2 часов.

Выводы. Гигиеническая оценка дистанционного обучения средних и старших классов показала, что организация дистанционного обучения не соответствует гигиеническим требованиям. У 14,4% подростков нет организованного рабочего места в домашних условиях. 47,1% учащихся не соблюдают режим дня. 65,4% детей отмечают увеличение учебной нагрузки на дистанционном обучении по сравнению с обычной формой обучения, что сказывается на их состоянии здоровья: 75,0% учащихся предъявляют жалобы на головные боли, боль и резь в глазах, усталость и боль в спине и шее, переутомление При субъективной оценке подростками своего здоровья до дистанционного обучения 41,4% оценили свое здоровье на 4 балла и 40,4% на 5 баллов, а с появлением ДО увеличилась доля обучающихся, оценивающих свое здоровье на 3 балла – 31,7%. В соответствии с полученными результатами необходимо донести до родителей, что учащимся нужно свое организованное место для учебы, в том числе и техническое средство с доступом в интернет. Также необходимо более тщательно проработать процесс дистанционного обучения: разработать расписание занятий с конкретным временем

начала и окончания занятий, сделать регламентированные перерывы.

Список литературы

1. СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

2. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

3. Кучма В.Р. , Степанова М.И. , Александрова И.Э. Гигиенические требования к использованию в школе интерактивных образовательных технологий: учебно-методическое пособие. М.: Изд-во Первого МГМУ им. И.М. Сеченова, 2016. 22 с.

4. Гигиенические нормативы и специальные требования к устройству, содержанию и режимам работы в условиях цифровой образовательной среды в сфере общего образования. Руководство. М.: НМИЦ здоровья детей Минздрава России, 2020. 20 с.

5. Кучма В.Р. Гигиена детей и подростков: учебник. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. 319 с.

613.6.027

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА УСЛОВИЙ ТРУДА И ПРИЧИН ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ РАБОТАЮЩИХ НА ПРЕДПРИЯТИИ МАШИНОСТРОЕНИЯ

Жукова Д.Ю. очный аспирант,
Волчек А.В., студент 6 курса, медико-профилактический факультет,
Ушакова Л.В., к.м.н., доцент кафедры ГУВОТиРГ
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: д.м.н., профессор
Балтрукова Т.Б.

Ключевые слова: условия и характер труда, факторы производственной среды, машиностроение.

Актуальность. Совершенствование оборудования в машиностроении привело к снижению влияния на работников одних вредных производственных факторов и усилению роли других, изменению характера труда. Особенно это выражено при внедрении в производство станков с числовым программным управлением (ЧПУ). Труд станочников стал более напряженным, что может обусловливать рост производственного стресса и ряда психо-соматических заболеваний.

Цель: дать оценку факторов производственной среды и трудового процесса на рабочих местах операторов станков с ЧПУ и разработать мероприятия по оздоровлению их условий труда.

Материалы и методы. Условия и характер труда операторов станков с ЧПУ, занятых обработкой металла, изучались на машиностроительном предприятии Псковской области – АО «Псковский электромашиностроительный завод», который специализируется на изготовлении электрических машин, оборудования для транспорта, станкостроения, судостроения. Для измерения шума и вибрации, микроклимата, освещения применены общепринятые методики, поверенное оборудование. Результаты замеров оценивались по СанПиН 2.2.4.3359-16 «Санитарно-эпидемиологические требования к физическим факторам на рабочих местах». Запыленность и загазованность рабочих мест оценивались по данным производственного контроля по ГН 2.2.5.3532-18 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны». Тяжесть и напряженность трудового процесса оценивались по Руководству Р 2.2.2006 05 «Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда».

Полученные результаты. Гигиеническая оценка условий труда операторов станков с ЧПУ показала, что на них воздействует комплекс вредных производственных факторов. Автоматизация технологического процесса на станках с ЧПУ способствовала сокращению ручного труда. Однако, возросла напряженность труда – необходимость длительного сосредоточенного наблюдения – 50–70% от времени смены, напряжение зрительного анализатора. Работа связана с ответственностью за собственную безопасность, существует высокая опасность травматизма, при возникновении аварийных ситуаций требует принятия решений по предупреждению взрыво- и пожароопасных ситуаций. Эквивалентный уровень звука А на рабочих местах операторов станков ЧПУ и операторов-наладчиков колеблется от 83 до 90 дБА, превышая ПДУ на 3–10 дБА. Напряженность электрических и магнитных полей от мониторов, расположенных на станках с ЧПУ, и от видеомониторов компьютеров на рабочих местах программистов станков с ЧПУ, а также напряженность электростатических полей не превышали требований нормативных документов. Содержание газов, паров и аэрозолей смазочно-охлаждающих жидкостей в воздухе рабочей зоны производственных помещений не превышало предельно-допустимых концентраций при работе с защитными экранами и включенных вытяжных устройствах в зоне обработки металла. Учитывая, что образующиеся химические вещества загрязняют воздух рабочей зоны химическими веществами, обладающими однонаправленным действием, рассчитали сумму отношений концентраций отдельных компонентов к их ПДК. Расчеты показали, что при работе с открытыми защитными экранами этот показатель превышает единицу (1,21–2,78) и характеризует неблагополучное состояние воздушной среды. Искусственное освещение на рабочих местах неравномерное и не соответствует нормируемым величинам, что увеличивает напряженность труда операторов и жалобы на утомление зрения в динамике рабочего дня и недели. Таким образом, гигиеническая оценка условий труда по тяжести и

напряжённости трудового процесса показала, что тяжесть трудового процесса у операторов-станочников соответствует классу условий труда 2–3.1, а напряженность классу 3.2. Шум соответствовал классу – 3.1–3.2. Остальные факторы – классу 2. Действие неблагоприятных производственных факторов повышает риск развития профессионально-обусловленных заболеваний.

Выводы. Операторы станков с ЧПУ работают во вредных условиях труда – класс 3.2. Ведущим вредным фактором является напряженность труда, которая может усиливаться производственным шумом и загазованностью воздуха рабочей зоны химическими веществами (углеводороды, масляные аэрозоли), обладающими наркотическим действием. Для улучшения условий труда и сохранения здоровья операторов станков с ЧПУ рекомендуется дальнейшая автоматизация станков, установка на них систем автоматического контроля качества производимой продукции, введение регламентированных перерывов на отдых, организация комнат психологической разгрузки.

Список литературы

1. Руководство Р 2.2.2006 05 «Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда».

613,64

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА УСЛОВИЙ ТРУДА РАБОТНИКОВ СЫРЬЕВОГО ЦЕХА ОАО «ВЕЛИКОЛУКСКИЙ МЯСОКОМБИНАТ»

Романова Л.А., студент 5 курса, медико-профилактический факультет,
Ушакова Л.В., к.м.н. доцент кафедры ГУВОТиРГ
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: д.м.н., профессор Балтрукова Т.Б.

Ключевые слова: условия труда, индивидуальные средства защиты, вредные производственные факторы, мясоперерабатывающая промышленность.

Актуальность. В производстве мясной продукции наиболее трудоемким процессом является процесс подготовки сырья. На большинстве предприятий России процессы обвалки и жиловки мяса производятся вручную, что создает неблагоприятные условия труда работников, приводит к высоким уровням профессиональной заболеваемости и заболеваемости с временной утратой трудоспособности работников сырьевых цехов. Поэтому разработка мер по снижению профессиональных рисков для данной категории работников является актуальной.

Цель: проведение гигиенической оценки условий труда на рабочих местах рабочих сырьевого цеха мясокомбината ОАО «Великолукский мясокомбинат».

Материалы и методы. Работа проводилась на основе материалов, полученных в ходе производственного контроля и специальной оценки условий труда в ОАО «Великолукский мясокомбинат». Для установления класса условий труда применялась методика специальной оценки условий труда.

Полученные результаты. При изучении условий труда работников сырьевого цеха установлено, что в их обязанности входят разделывание вручную с помощью ножа и распиловочного оборудования туш, полутуш, четвертин на части, а также отделение мышечной, жировой и соединительной тканей от костей, что может приводить к производственным травмам. На работников действует неблагоприятный микроклимат – пониженная температура воздуха рабочей зоны от +7 до +10 °С с повышенной влажностью 80–84% и скоростью движения 0,1 м/с. Внутрицеховой транспорт и распиловочное оборудование создают непостоянный шум, максимальный уровень которого составляет 101 дБА, эквивалентный уровень звука равен 86 дБА. Освещенность рабочих мест ниже нормируемых показателей (125–270 лк). Обвалка и жиловка выполняются в неудобной рабочей позе стоя, в которой работники пребывают до 68% времени смены, с наклоном корпуса от 650 раз под углом более 30°. Средняя масса обрабатываемых частей туш колеблется от 28 до 70 кг. Суммарный грузооборот на 1 рабочего за смену колеблется от 12390 до 13500 кг. Производственные операции монотонные: продолжительность повторяющихся операций от 2 до 100 с, число элементов в операции – 5–11, что создает стереотипность движений. Итоговый класс условий труда обвальщиков и жиловщиков – 3,4, что может приводить к повышению уровня производственно-обусловленной заболеваемости и травмвтизма. Все рабочие цеха обеспечены спецодеждой и СИЗ: нарукавники водонепроницаемые, фартук хлопчатобумажный, фартук рабочий металлический, перчатки трикотажные, перчатка кольчужная, каска защитная.

Выводы. Условия труда работников сырьевого цеха ОАО «Великолукский мясокомбинат» характеризуются воздействием на организм комплекса вредных производственных факторов, ведущими из которых являются охлаждающий микроклимат, шум, тяжесть и напряженность трудового процесса, которые повышают риск производственно-обусловленных, профессиональных заболеваний и травматизма. Условий труда обвальщиков и жиловщиков относится к 3 классу 4 степени вредности. Для улучшения условий труда необходимы модернизация и механизация данного этапа производства, доведение до минимума операций выполняющихся вручную, контроль за техническим состоянием и своевременный ремонт неисправного

оборудования, снижение уровней шума, проведение периодических медицинских осмотров с выполнением лабораторно-инструментальных исследований. Необходима регламентация труда и периодов отдыха. Для отдыха работников должны быть оборудованы теплые помещения. Для профилактики профессионально-обусловленной заболеваемости необходимо проводить лечебно-профилактических мероприятий (физиотерапевтические процедуры, массаж и самомассаж рук). Периодически проводить инструктаж работников по технике безопасности.

Список литературы

1. Ткачева Л.Т. Охрана труда на предприятиях по переработке мясной и молочной продукции / Л.Т. Ткачева, А.И. Федорчук // Минск: БГАТУ. 2010.

2. Ситдиков Р.З. Основные факторы, определяющие условия и характер труда работников пищевой промышленности / Р.З. Ситдиков, Д.Б. Гришин, Е.В. Орлов и др. // Материалы VIII международной научно-практической конференции «Прикладные научные разработки-2012». Прага, 2012.

613.62

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА ПРОФЕССИОНАЛЬНО ОБУСЛОВЛЕННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ

Панченко М.Н., курсант 5 курса факультета подготовки врачей для Воздушно-Космических сил
Крайнюков И.П., курсант 5 курса факультета подготовки врачей для Воздушно-Космических сил
Майдан В.А., доцент кафедры общей и военной гигиены с курсом радиационной гигиены
ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» Минобороны России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: доцент кафедры общей и военной гигиены с курсом радиационной гигиены Майдан В.А.

Ключевые слова: гигиена труда, профессиональные заболевания, факторы риска заболеваний медицинских работников.

Актуальность. Актуальность темы заключается в выявлении факторов риска, приводящих к возникновению профессиональных заболеваний у медицинского персонала.

Цель: разработать основные направления профилактики профессионально обусловленных заболеваний у медицинских работников на основе гигиенической оценки факторов риска заболеваний по результатам анализа и систематизации данных отечественной и зарубежной литературы.

Материалы и методы. Исследование проводилось методом опроса медицинского персонала с различным образованием и специализаций по оригинальной анкете «профессионально обусловленные заболевания». Анкета содержала вопросы об условиях труда 5, соблюдении режима труда и отдыха 4,состоянии здоровья персонала 6, психоэмоциональном статусе 5. К опросу привлечены 74 медицинских работника, из которых 34 – хирурги и 40 – медицинских сестер.

Полученные результаты. В результате социологического опроса были установлены различные нарушения состояния здоровья от особенностей профессиональной деятельности медицинского работника. Профессиональная деятельность врача хирургического профиля связана с выполнением оперативных вмешательств, диагностическими и лечебными манипуляциями в условиях неблагоприятного влияния факторов внешней среды, к которым, прежде всего, следует отнести химические (ингаляционные анестетики, лекарственные аэрозоли) и физические (показатели микроклимата, электромагнитные поля, ионизирующее излучение) воздействия.

Хирурги часто испытывают высокие мышечные и нервно-психические нагрузки, что нередко провоцирует состояние острого стресса. Следует учитывать повышенный риск инфекционных гемоконтактных заболеваний, характерных для хирургических отделений. Итоги анкетирования данной группы показали приоритет жалоб на нарушение режима сна и бодрствования у большинства сотрудников хирургических стационаров, что они объясняют тяжестью и напряжённостью профессиональной деятельностью, неблагоприятными условиями труда (несоблюдение параметров микроклимата), ежедневными стрессовыми ситуациями, несоблюдением режима питания и низким уровнем использования диетически приемлемых пищевых технологий и продуктов.. В целом подвержены данной проблеме 70% исследуемых, при чем у более чем половины опрошенных два и более фактора риска. Перечисленные причины нарушений в процессе трудовой деятельности отразились на состоянии здоровья опрошенных. Так, 67% анкетированных предъявляли жалобы на боль в различных областях позвоночника, плечевом поясе и конечностях. У 87% хирургов установлены жалобы на регулярно-встречающиеся головные боли и общую продолжительную усталость. Около 50% работников операционных бригад указалина изъяны (материал, фасон, несоответствие размеров, физико-химические и механические свойства) операционной одежды, которая вызывают дискомфорт при выполнении диагностических и лечебных манипуляций.

Ведущими неблагоприятными факторами условий труда процедурных и постовых медицинских сестер ЛПУ является постоянный контакт с лекарственными средствами (антибактериальные препараты, витамины группы «В», анальгетики). Выполнение функциональных обязанностей средним медицинским персоналом сопряжено с повышенным содержанием вредных веществ и микроорганизмов, загрязнением кожных

покровов химическими препаратами. Наибольшую потенциальную опасность для здоровья медицинских сестер представляет работа в аэрозоль-ингаляционных и процедурных кабинетах, где применяются высокоактивные химические препараты. Жалобы данной группы исследуемых заключались в хронической усталости и частых головных болей (71%), различного рода дерматитах на руках, что связывают с длительным ношением медицинских перчаток (29%), аллергических заболеваниях (20%).

Выводы. Профилактика заболеваний экономически более целесообразна по сравнению с затратами необходимыми на лечение. Именно поэтому проведение организационных оздоровительных мероприятий, прежде всего, направлены на оптимизацию режима труда, ритма трудового процесса, соотношения времени труда и отдыха при повседневной трудовой деятельности медицинского персонала, что обеспечивает надёжный уровень здоровья и работоспособности. Необходимо учитывать важность производственной эстетики и психологию взаимоотношений сотрудников, а также между медицинскими работниками и больными. Актуальными является архитектурно-планировочные аспекты в системе профилактических мероприятий в госпитальных учреждениях, что обеспечивает минимизацию неблагоприятного воздействия на работающих вредных факторов производственной среды.

Список литературы

1. Гигиена труда [Электронный ресурс]: учебник / Н.Ф. Измеров, В.Ф. Кириллов. 2-е изд., перераб. и доп. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016.

613.955:371.8

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ НА ДОМАШНЕМ КОМПЬЮТЕРЕ УЧАЩИХСЯ СТАРШИХ КЛАССОВ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

Смирнова Е.В., 6 курс, медико-профилактический факультет,
Субботина Ю.А., к.м.н., доцент
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.м.н., доцент
Субботина Ю.А.

Ключевые слова: подростки, компьютер.

Актуальность. Широкое использование компьютеров в повседневной жизни делает актуальным изучение условий и режима работы подростков в домашних условиях.

Цель: изучение организации режим работы подростков на домашнем компьютере.

Материалы и методы. Проведено анкетирование старшеклассников одной из школ Санкт-Петербурга. Анкета включала вопросы, позволяющие оценить режим работы подростков с персональным компьютером в домашних условиях. В исследованиях приняли участие учащиеся 10 классов одной из школ Санкт-Петербурга.

Полученные результаты. В результате исследования установлено, что ежедневно компьютером пользуются более 90% опрошенных. Анализ анкетных данные о длительности пребывания за компьютером показал, что в подавляющем большинстве случаев эти требования не соблюдались. Так, вне учебного времени 37,5% старшеклассников проводят у компьютера от 4 до 6 ч в будний день и 45% опрошенных в выходной от 3–6 ч без перерыва. Тогда как рекомендованная длительность непрерывной работы с компьютером составляет для учащихся 10–11 классов не более 170 минут в день. Дети включают домашний компьютер обычно в вечернее время и используют его для работы в Интернете, просмотре фильмов. В будние дни 27,5% опрошенных играли в компьютерные игры от 1 до 2 ч, а выходные от 2 до 5 ч.

Выводы. Таким образом, анализ анкетных данных выявил значительные нарушения организации условий и режима работы учащихся 10 классов с персональным компьютером и недостаточное внимание родителей к этим вопросам.

Список литературы

1. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

613.67.05

ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ ПЕРЕДАЮЩИХ РАДИОТЕХНИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ

Цирук И.Н., гр. 605А,
медико-профилактический факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: д.м.н., доцент
Соколова Л.А.

Ключевые слова: передающие радиотехнические объекты, санитарно-защитная зона, зона ограничения застройки.

Актуальность. Широкое распространение во всех сферах жизнедеятельности человека источников электромагнитных излучений (ЭМИ) привело к росту загрязненности среды обитания человека [1–3]. Одними из наиболее значимых загрязнителей являются передающие радиотехнические объекты (ПРТО).

Цель: обосновать основные направления обеспечения электромагнитной безопасности (ЭМБ) обслуживающего персонала и населения при строительстве ПРТО.

Материалы и методы. Объектом исследования являлись проекты строительства ПРТО по Архангельскому региону, санитарно-эпидемио-

логическая экспертиза которых проводилась на соответствие их СанПиН 2.2.4.3359-16, СанПиН 2.1.8/2.2.4.1383-03. Гигиеническая оценка расчетов электромагнитной обстановки (ЭМО) проводилась согласно МУК 4.3.1167-02, МУК 4.3.1677-03, реализованных в Программном комплексе анализа ЭМО, разрешенного к применению (ПК АЭМО, версия 4.0).

Полученные результаты. По результатам санитарно-эпидемиологических экспертиз выявлены следующие нарушения санитарно-эпидемиологических правил и нормативов: при размещении ПРТО на зданиях существующей застройки не всегда учитывалась перспективная застройка территорий, не соблюдалась требуемая высота установки антенн над крышей зданий, в отдельных случаях передающие антенны размещались на надстройках здания и их стенах, что приводило к созданию опасных зон ЭМИ в верхней их части; ситуационные планы для строительства объектов в жилой зоне не всегда содержали сведения о размещении ПРТО вблизи нового строительства, а данные инструментального контроля ЭМИ на стадиях отводов земельных участков не позволяли определять их уровни на разных высотах и расстояниях от ПРТО; при размещении ПРТО на мачтах и башнях в отдельных случаях не представлялись сведения по всем передающим средствам, в связи с чем в расчетах не учитывались их технические характеристики и полученные данные не корректно характеризовали ЭМО; в проектах строительства и реконструкции ПРТО не в полном объеме разрабатывались санитарно-профилактические мероприятия по обеспечению ЭМБ обслуживающего персонала и населения, не предусматривался инструменталь-ный контроль ЭМИ при изменении условий и режима работы ПРТО, влияющих на их уровни; не решены проблемы гигиенического нормирования размещения indoor станций внутри помещений, минимальных расстояний от мест установки опор радиосвязи до объектов жилой застройки.

По данным государственных докладов «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения Санкт-Петербурга в 2015-2019 гг.» доля экспертиз проектной документации, не соответствующих санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам составляла от 68,1% до 49,4%, а измерений ЭМИ на селитебной территории – от 0,5% до 12% соответственно. Статистический анализ плотности потока энергии (ППЭ) электромагнитных полей (ЭМП) на высотах 2, 15 и 30 метров показал, что при значениях ППЭ более 0,1 мкВт/см^2 наибольшая площадь покрытия ЭМП отмечается на высотах 30 (0,15 км^2) и 15 (0,16 км^2) метров, а на высоте до 2 метров она ничтожно мала и составляет 0,0025 км^2, что целесообразно учитывать при инструментальной контроле ЭМО, планировке и застройке населенных мест.

Выводы.

1. Проектирование строительства ПРТО осуществляется без надлежащей проработки проектных решений по анализу ЭМИ в жилой зоне с целью выявления опасных зон ЭМИ, пространственного распределения их уровней и разработки мероприятий, направленных на создание ЭМБ населения.
2. Результаты инструментального контроля уровней ЭМП в жилой зоне подтверждают их несоответствие гигиеническим нормативам, что требует создания системы постоянного мониторинга электромагнитного загрязнения.
3. Расширение строительства в современных условиях объектов, являющихся источниками ЭМИ ВЧ, СВЧ, УВЧ и КВЧ диапазонов на селитебной территории, которые могут оказывать вредное воздействие на здоровье населения, требует выявления опасных зон и законодательного ограничения их строительства.

Список литературы

1. Дунаев В.М. Электромагнитные излучения и риск популяционному здоровью при использовании средств сотовой связи // Гигиена и санитария. 2007. № 6. С. 112–116.
2. Мовчан В.Н., Шмаков И.А. О влиянии базовых станций сотовой связи на экологическую ситуацию в крупном городе // Международный журнал прикладных и научных исследований, 2016 г. № 5–3. С. 426–428.
3. Слукин В.М. Техногенные электромагнитные излучения как фактор экологии населенных пространств // Академический вестник Уралниипроект. 2010. №4. С. 112–116.

614.446.1

ИССЛЕДОВАНИЕ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ РОДИТЕЛЕЙ И ДЕТЕЙ О ПРОФИЛАКТИКЕ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Захарова А.Г., 5 курс, медико-профилактический факультет,
Дьякова А.А., 5 курс, медико-профилактический факультет,
Королева А.А., старший лаборант
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: д.м.н., профессор Янушанец О.И.

Ключевые слова: ребенок, инфекционное заболевание, родители, воспитание, профилактика.

Актуальность. Острые инфекционные заболевания занимают ведущее место в структуре болезней детского возраста, составляя около 75–80% всех случаев. При этом среди летальных детских случаев в 80% обнаруживается инфекционная этиология. В Российской Федерации каждый год регистрируются до 40 млн случаев инфекционных заболеваний, примерно 20 млн из которых – у детей. Основная масса случаев приходится на ОРВИ и острые кишечные инфекции [1].

Также достаточно часто детским инфекционистам приходится сталкиваться с инфекционным мононуклеозом, ветряной оспой, острым тонзиллитом. Помимо высокого уровня заболеваемости, существует проблема развития частых осложнений, таких как развитие неотложных состояний, судорожного синдрома, бронхита, пневмонии и др. [2].

Острые кишечные инфекции, в свою очередь, отличаются высоким контагиозным индексом и быстрым развитием в случаях тяжелого течения опасных для жизни состояний – обезвоживания и интоксикации.

Таким образом, можно утверждать, что борьба с детскими инфекционными заболеваниями является актуальной медицинской проблемой, одним из способов решения которой должна стать первичная профилактика, включающая в себя навыки здорового образа жизни, своевременную вакцинацию и соблюдение правил личной гигиены.

Цель: изучить осведомленности среди пациентов детского инфекционного отделения и их родителей о профилактике инфекционных заболеваний и разработать рекомендации по снижению риска заражения и распространения инфекционных заболеваний.

Материалы и методы. Проведено анкетирование среди 80 пациентов или их родителей, экстренно госпитализированных в детский инфекционный стационар с диагнозами «ОРВИ», «острый тонзиллит», «инфекционный мононуклеоз», «псевдотуберкулез» в период с 1 декабря 2020 по 31 января 2021 г. В исследовании участвовали 48% мальчиков и 52% девочек. Возрастная структура пациентов: 4 ребенка до года, 18 детей в возрасте от 1 года до 4 лет, 13 детей в возрасте от 4 до 7 лет и 45 детей в возрасте от 7 до 18 лет.

Полученные результаты. Анализ полученных результатов позволил установить, что 73,1% детей или их родителей в общественных местах носят маски, но не соблюдают правила их использования. 19,4% – носят маски и соблюдают правила использования, а 7,5% не носят маски вообще. Социальная дистанция 81,7% опрошенных соблюдается при наличии такой возможности, 14,8% соблюдают дистанцию иногда, 3,5% не соблюдают.

По результатам исследования 91% пациентов моет руки каждый раз после посещения улицы и туалета, 58,2% также моют руки перед едой, еще 34,3% каждый раз после контакта с животными, 13,4% не могут сказать, когда точно они моют и не моют руки.

За уровнем влажности в квартире (спальне) не следит большинство респондентов – 74,6%, 10,4% следят, но не регулируют, 14,9% следят и регулируют с помощью использования увлажнителя воздуха и другими способами. 59,7% пациентов при заболевании промывают нос различными солевыми растворами, 7,5% делают это также в качестве профилактики, 32,8% не пользуются таким способом.

Анализ полученных результатов позволил установить, что 43,1% детей не получают никаких витаминов и биологически активных добавок к пище, 24,6% детей получают их только по назначению врача, 16,5% на регулярной основе принимают витамин D, 7,5% получают витамины С и группы В, 6% пациентов постоянно пьют поливитамины, 3% детей также получают фолиевую кислоту и омегу.

По результатам опроса выявлено, что 43,3% детей не занимаются на постоянной основе спортом, 40,3% занимаются иногда, только 16,4% регулярно поддерживают физические нагрузки. Также 38,8% опрошенных пишут, что в их ежедневный рацион часто входят фрукты и овощи, а 31,3% утверждает, что употребляют их не слишком часто, 23,9% всегда употребляют фрукты и овощи, 6% очень редко, практически не потребляют. 44,8% детей и их родителей в день на свежем воздухе проводят 1–2 часа, 19,4% гуляют меньше часа, 4,5% – 3–4 часа, 1,5% могут находиться на улице больше 4 часов и 29,9% всегда гуляют, разное количество времени. При этом абсолютное большинство детей – 95,5% – не закаляются, 3% закаляются, используя обливания холодной водой, и 1,5% закаляются с помощью контрастного душа.

По результатам анкетирования выявлено, что 31,3% пациентов не прививались от гриппа, 26,9% были привиты и прививались до этого каждый год, 34,3% отметили, что вакцинируются, но не ежегодно, а у 7,5% присутствовал официальный медицинский отвод.

Выводы.

1. 70% обследованных не соблюдают правила ношения гигиенических масок в общественных местах, что могло бы значительно снизить риск заражения воздушно-капельными инфекциями, а также соблюдение социальной дистанции, которую стараются соблюдать большинство опрошенных.

2. Достаточно высокий процент детей не моют руки перед едой и после контакта с животными, а 9% не моют руки и после посещения туалета и улицы, вследствие чего может возникнуть риск заражения острой кишечной инфекцией или ОРВИ.

3. Большинство пациентов инфекционного отделения – 85% – не регулируют влажность в жилом помещении.

4. Только 16,5% опрошенных пациентов принимали витамин D.

5. Согласно исследованиям, можно сделать вывод, что дети не регулярно занимаются спортом (только 16,4%) и мало закаливаются (4,5%). Только четверть опрошенных ежедневно включают в свой рацион фрукты и овощи.

6. Ежегодно прививалось только 26,9% детей, находящихся на отделении в стационаре. На основании полученных результатов, можно сделать вывод о том, что необходимо

гигиеническое просвещение в вопросах профилактики инфекционных заболеваний среди детей и их родителей.

Список литературы

1. Мазанкова Л.Н., Горбунов С.Г. Инфекционные болезни у детей: актуальность и междисциплинарные аспекты подготовки педиатров в системе последипломного образования врачей // Российский вестник перинатологии и педиатрии. 2012. № 1. 4–7 с.

2. Чащина И.Л., Бакрадзе М.Д. , Таточенко В.К. , Рогова О.А. Комплексный подход к сезонной профилактике респираторных заболеваний у детей // Медицинский совет. 2014. № 1. 16–23 с.

3. Кучма В.Р. Гигиена детей и подростков: учебник. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.

613.6.02

МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗДОРОВЬЯ РАБОТАЮЩЕГО НАСЕЛЕНИЯ

Никульшина Ю.В., 6 курс, медико-профилактический факультет,
Хван Ок Хи, 6 курс, медико-профилактический факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: д.м.н., доцент Соколова Л.А.

Ключевые слова: вредные факторы рабочей среды, периодические медицинские осмотры, профессиональные заболевания.

Актуальность. В условиях современного производства работающие подвергаются воздействию вредных и (или) опасных факторов рабочей среды, что приводит к развитию профессиональных заболеваний (ПЗ), в связи с чем важное значение имеет прогнозирование профессиональных рисков (ПР) их развития.

Цель: обоснование применения медико-биологических и иных критериев для оценки здоровья работающего населения и прогнозирования профессиональных рисков развития заболеваний.

Материалы и методы. Исследование проведено на основании оценки условий труда и здоровья машинистов электропоездов (МЭП) метрополитенов Москвы, Санкт-Петербурга, Минска и рабочих строительной отрасли Архангельска по опубликованным данным уровней вредных факторов [1-3] согласно Руководствам Р 2.2.2006-05, Р 2.2.1766-03.

Полученные результаты. Условия труда МЭП по параметрам шума, инфразвука, электромагнитных излучений, напряженности труда не соответствуют гигиеническим нормативам и по гигиенической классификации могут быть отнесены к классу 3.2, а условия труда строителей, по уровням воздействующих физических и химических факторов, тяжести труда, – к классу 3.3, при которых подозреваемый ПР может выражаться развитием ПЗ. По данным государственных докладов «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения в 2015-2019 гг.» среди работающего населения Санкт-Петербурга и Москвы, за последние 5 лет случаи ПЗ среди МЭП не зарегистрированы, что не согласуется с данными аудиометрии, выполненными МАПО (Санкт-Петербург), согласно которым среди них выявлено повышение порогов слуха до 15дБ в 30,6% случаев, на 25 дБ и более – в 24% случаев.

По математическим расчетам при уровне шума на рабочем месте МЭП, превышающем на 8 дБА, доза шума превышает в 2 раза, а с увеличением стажа работы до 25 лет – в 6,3 раза. Потеря слуха у МЭП с учетом его уровня, прогнозируемых возраста 50 лет и стажа работы 30 лет, составит для квантилей N0,1 и N0,5 в пределах 30,5 дБ и 19,9 дБ. Согласно государственным докладам «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения Архангельской области в 2018–2019 г.» ПЗ в строительной отрасли в 2019 г. не регистрировались, а в 2018 г. выявлен 1 случай, что не позволяет оценивать здоровья строителей и устанавливать ПР. Анализ ЗВУТ строителей (1988-1994 гг.) по оценочным шкалам, построенным с учетом сигмальных отклонений от среднемноголетних уровней, позволил установить предприятия с высокими её уровнями (стационарные предприятия промышленного строительства), занимающие первое и второе ранговые места, третье место – строительно-монтажные тресты. В структуре ЗВУТ наибольший удельный вес приходится на ОРВИ (55,1%), болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани – БКМС (27,8%), гипертоническую болезнь и ишемическую болезнь сердца – ГБ И ИБС (7,9%), что согласуется с данными литературы [3]. Наиболее высокие уровни ОРВИ регистрировались в строительно-монтажных организациях, где имеет воздействие охлаждающего микроклимата, соответственно БКМС – на предприятиях строительства с низкими уровнями механизации трудоемких работ (трест «Отделстрой», АО «Дендро» и другие), ГБ и ИБС – в АО «Спецдорстроймеханизация», где на водителей воздействуют повышенные уровни физических и химических факторов, напряженности труда.

Выводы.

1. Математический расчет потери слуха позволяет прогнозировать профессиональные риски развития заболеваний среди работающих, подвергающихся воздействию шума.

2. Оценка ЗВУТ на основании оценочных шкал позволяет выявить предприятия с высокими уровнями заболеваемости, а также отдельные нозологические формы болезней, развитие которых может быть связано с условиями труда работающих.

3. Для прогнозирования профессиональных рисков развития заболеваний среди работающих, занятых во вредных и (или) опасных условиях

труда, могут использоваться не только медико-биологические критерии оценки состояния их здоровья, но и математические расчеты оценки воздействия вредных физических факторов.

Список литературы

1. Захаренко М.И., Палийчук С.П., Мартиросова В.Г., Городецкая Л.П. Условия труда машинистов электропоездов метрополитена, особенности изучения и оценки // Актуальные проблемы транспортной медицины. 2005. С. 56–59.

2. Мельниченко П.И., Свижевский В.А., Матвеев А.А. Особенности гигиенического нормирования шума в метрополитене // Гигиена и санитария. 2012. №. 1. С. 8–10.

3. Соколова Л.А. Медико-экологическое обоснование системы оценки профессионального риска здоровью работников промышленных предприятий г. Архангельска: авторефрат дис. д.м.н. М., 2009. 48 с.

613.95:616-084(571.53)»2015/2019»

О РЕЗУЛЬТАТАХ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕДИЦИНСКИХ ОСМОТРОВ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 2015–2019 ГГ.

Балабанова О.С. 3 курс, лечебное дело
ФГБОУ ВО «Иркутский государственный медицинский университет» Минздрава России
Руководитель темы: к.м.н., доцент Зайкова З.А.

Ключевые слова: детское население, дети, подростки, профилактические медицинские осмотры, группы здоровья, профилактика, Иркутская область.

Актуальность. Профилактические медицинские осмотры детей проводятся в целях раннего и своевременного выявления патологических состояний, заболеваний и факторов риска их развития, а также для определения групп здоровья и выработке рекомендаций для несовершеннолетних и их родителей или законных представителей [1, 2]. Порядок проведения медицинских осмотров несовершеннолетних утвержден приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 10 августа 2017 г. №514н. Профилактические медицинские осмотры являются обязательными для всех детей РФ.Своевременное выявление у детей функциональных расстройств и патологических состояний с последующим проведением вторичной профилактики позволяет предотвращать развитие тяжёлых заболеваний [2].

Цель: оценить результаты проведённых профилактических медицинских осмотров среди детей Иркутской области.

Материалы и методы. Объект исследования – детское население в возрасте 0–14 лет. Был проведен анализ сведений о профилактических медицинских осмотрах из отчетной формы №30 «Сведения о медицинской организации» по Иркутской области, статистических сборников МЗ РФ «Основные показатели здоровья матери и ребёнка» за 2015–2019 гг. При исследовании использовались динамический, структурный и сравнительный виды анализа.

Полученные результаты. В Иркутской области в 2015 г. подлежало осмотру 407,6 тыс. детей до 14 лет включительно, было осмотрено 363,0 тыс., или 89,1%; в 2019 г. было осмотрено 415,0 тыс. детей из 445,6 тыс., или 93,1%, т.е. процент охвата детей профилактическими осмотрами за последние 5 лет увеличился на 4,0%; в среднем за 2015–2015 гг. процент охвата составляет 92,7%.

В 2015 г. среди детей 0–14 лет Иркутской области I группа здоровья была определена у 22,2%; II – 56,0%, III – 19,7%, IV – 1,7%; V – 0,3%; в 2019 г. 23,9; 56,7; 17,0; 0,2; 2,2%; в среднем за 2015–2019 гг. 23,8; 56,1; 17,6; 0,7 и 1,9% соответственно. В 2019 г. по сравнению с 2015 г. увеличился удельный вес детей с I группой на 1,7% и с V группой на 1,9%, снизились доли детей с III и IV группами здоровья на 2,8 и 1,5%; удельный вес детей со II группой здоровья существенно не изменился. По данным Минздрава России, в целом по Российской Федерации в 2015 г. было осмотрено 96,0% детей, подлежащих профилактическим медосмотрам; в 2019 г. 94,4% (в среднем за 2015–2019 гг. 95,9%). В 2015 г. в РФ из числа осмотренных детей I группа здоровья была определена у 27,7%, II – 56,6%; III – 13,7%; IV – 0,9%; V – 1,0%; в 2019 г. 28,4; 56,8; 12,5; 0,6 и 1,7%; в среднем за 2015-2019 гг. 28,4; 56,5; 12,9; 0,7 и 1,6% соответственно.

Таким образом, по результатам профилактических осмотров более половины детей Иркутской области имеют II группу здоровья, как и в целом по стране [3].

В последние годы в РФ процент практически здоровых детей, т.е. имеющих I–II группы здоровья, практически стабилен – около 85% [2]: в среднем за 2015-2019 гг. 84,9%, тогда как в Иркутской области на 5,1% меньше (79,8%). В среднем за 2015-2019 гг. доля детей с III-V группами здоровья, имеющих хроническую патологию, в Иркутской области на 5,1% больше, чем в РФ, – 20,2 против 15,1%.

Выводы.

Несмотря на увеличение процента охвата детей Иркутской области профилактическими осмотрами за последние 5 лет, этот показатель пока ещё ниже общероссийского показателя в 2019 г. 93,1 против 94,4%.

По результатам медицинских осмотров в области практически здоровых детей меньше, а детей с хронической патологией, наоборот, больше, чем в РФ (на 5,1%). Именно поэтому в целях улучшения здоровья детей Иркутской области необходимо повышать не только охват детей профилактическими медицинскими осмотрами, но и эффективность индивидуальных мер профилактики [1].

Список литературы

1. Денисов Л.А. Медицинские осмотры школьников – важное звено профилактики // Санитарный врач. 2019. № 3. С. 40–50.

2. Интервью в номер профессор Е.Н. Байбарина «Российская педиатрия всегда отличалась профилактической направленностью //Доктор Ру. 2019. № 5(160). С. 4–5.

3. Сгибнева И.В., Зайкова З.А. О факторах среды и состоянии здоровья детей Иркутской области // Актуальные проблемы безопасности и анализа риска здоровью населения при воздействии факторов среды обитания: материалы VI Всероссийской научно-практической конференции с международным участием/под ред. проф. А.Ю. Поповой, акад. РАН Н.В. Зайцевой. Пермь: Книжный формат, 2015. С. 448–454.

613.6.02

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ ВРАЧЕЙ С ПОКАЗАТЕЛЯМИ АДАПТИРОВАННОСТИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ И УСЛОВИЯМИ ТРУДА

Пугачева Е.А., 4 курс, лечебный факультет,
Булыгин Ю.О., 4 курс, лечебный факультет,
Федорцов А.А., 4 курс, лечебный факультет
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко» Минздрава России, Воронеж
Руководитель темы: к.м.н. Дорохина А.А.

Ключевые слова: эмоциональное выгорание, адаптационный потенциал, сердечно-сосудистая система, условия труда, медицинские работники.

Актуальность. Профессиональная деятельность врачей сопряжена с рядом неблагоприятных факторов, оказывающих прямое или опосредованное влияние на состояние психического и физического здоровья. Так, труд медицинских работников связан с постоянным общением с людьми, с высоким эмоциональным напряжением, постоянным чувством ответственности за жизнь и здоровье пациентов, а также специфическими условиями труда – сменный график работы, нерациональное распределение трудовой нагрузки в течение смены и возможный контакт с биологическими агентами практически у специалиста любого профиля.

Цель: оценить условия труда, провести анализ функционального состояния сердечно-сосудистой системы, выявить проявления синдрома эмоционального выгорания у медицинских работников.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 23 врача ОДКБ №2 города Воронеж. Из них – 11 женщин и 12 мужчин. Распределение по возрастным группам было следующее: 25–30 лет – 2 человека (8,7%), 31–40 лет – 10 (48,4%), 41–50 лет – 4 (12,5%) и более 50 лет – 7 человек (30,4%). В качестве методик были предложены следующие: опросник В.В. Бойко «Эмоциональное выгорание»; вычисление адаптационного потенциала системы кровообращения (учитывались возраст, рост, масса тела, частота пульса и артериальное давление); оценка условий труда (руководство Р 2.2.2006-05 «Гигиена труда. Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда»).

Полученные результаты. Тестирование врачей на эмоциональное выгорание показало следующее распределение: не сложившееся эмоциональное выгорание выявлено у 4 медработников (17,5%), эмоциональное выгорание в стадии формирования – у 10 врачей (43,5%), сформировавшееся выгорание – у 9 врачей (39%). Анализ распределения по адаптационному потенциалу системы кровообращения показал, что 8 человек (34,8%) имеют удовлетворительный адаптационный потенциал, а у 15 (65,2%) – напряжение механизмов адаптации со стороны сердечно-сосудистой системы. При оценке условий труда врачей были выявлены неблагоприятные факторы: неблагоприятный микроклимат помещений в межсезонный период (класс условий труда 3.1), контакт с инфекционными агентами (для врачей-инфекционистов класс условий труда 3.3, для врачей хирургического корпуса класс условий труда 3.1) и напряженность труда, связанная с профессиональными контактами с пациентами детского возраста и их родственниками, высокой степенью ответственности за результат своей профессиональной деятельности (класс условий труда 3.1).

Выводы.

В данной работе была предпринята попытка установить взаимосвязь между степенью эмоционального выгорания врачей и с выраженностью адаптированности организма к стрессовым условиям в процессе трудовой деятельности.

Список литературы

1. Натарова А.А. Оценка тяжести и напряженности труда среднего медицинского персонала // Современные подходы к обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения России. Материалы научно-практической конференции молодых ученых, посвященной 80-летию со дня рождения академика РАМН, заслуженного деятеля науки РФ А.И. Потапова / под ред. В.Н. Ракитского. 2015. С. 168–173.

2. Натарова А.А., Сааркоппель Л.М. Оценка уровня и факторов риска профессиональной заболеваемости медицинских работников // Фундаментальные исследования. 2015. №1–9. С. 1873–1877.

3. Натарова А.А., Попов В.И., Сааркоппель Л.М. Оценка тяжести и напряженности труда среднего медицинского персонала // Современные подходы к обеспечению санитарно-

эпидемиологического благополучия населения России. Материалы научно-практической конференции молодых ученых, посвященной 80-летию со дня рождения академика РАМН, заслуженного деятеля науки РФ А.И. Потапова / под ред. В.Н. Ракитского. 2015. С. 168-173.

4. Попов В.И., Есауленко И.Э., Натарова А.А. Оценка условий труда и заболеваемости с временной утратой трудоспособности среднего медицинского персонала // Медицина труда и промышленная экология. 2016. №7. С. 35–38.

5. Попов В.И., Дорохина А.А. Оценка условий труда медицинских сестер различного профиля // Российская гигиена – развивая традиции, устремляемся в будущее. Материалы XII Всероссийского съезда гигиенистов и санитарных врачей. 2017. С. 601–604.

614.3:37:376

ОЦЕНКА СООТВЕТСТВИЯ УСЛОВИЙ ДОСТУПНОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ ДЛЯ ДЕТЕЙ-ИНВАЛИДОВ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Ломакова А.В. 6 курс, медико-профилактический факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Чернякина Т.С., Колюка О.Е., Рочева Я.С., Радуто В.И.
ФГБУ «Федеральный научный центр реабилитации инвалидов им. Г.А. Альбрехта» Минтруда России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: д.м.н., профессор Чернякина Т.С.

Ключевые слова: дети-инвалиды, доступная среда, образовательные организации.

Актуальность. Создание необходимых условий для доступа детей-инвалидов к получению наравне с их сверстниками и вместе с ними (инклюзивно) качественного образования в образовательных организациях, реализующих образовательные программы общего среднего и высшего образования, является одним из приоритетных направлений государственной политики и направлено на реализацию положений Конвенции о правах инвалидов [1] и других международных актов, ратифицированных Российской Федерацией [2].

В Российской Федерации численность детей-инвалидов превысила полмиллиона, потребность в образовательных услугах возросла. Организация обучения в обычных образовательных учреждениях, преимущественно по месту жительства и создание безбарьерной образовательной среды, должны способствовать деинституциализации детей-инвалидов, их социализации и интеграции в общество. Для достижения этой цели на основе международных договоров и эффективного опыта зарубежных стран по деинституционализации детей-инвалидов, находящихся в интернатных учреждениях, разработана долгосрочная стратегия развития инклюзивного образования в стране, включающая системный подход в организации деятельности общеобразовательной системы. Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» [3] на основе норм Конвенции о правах инвалидов установлены требования к условиям обучения, воспитания и развития таких обучающихся. Задачи по обеспечению беспрепятственного доступа детей-инвалидов в образовательных учреждениях, ресурсное обеспечение образовательного процесса специальными средствами реабилитации и коррекции вошли в государственные программы на 2011–2025 гг. «Доступная среда» и «Развитие образования». При государственной поддержке и с активным участием общественных организаций инвалидов в субъектах Российской Федерации обеспечивается приспособление наиболее востребованных инвалидами и маломобильными группами населения объектов в приоритетных сферах жизнедеятельности (здравоохранение, образование, социальная защита, спорт и физическая культура, информация и связь, культура, транспорт и транспортная инфраструктура) [4].

Актуальность исследования условий для получения образования детьми-инвалидами наравне с их сверстниками и вместе с ними (инклюзивно) определяется необходимостью анализа и оценки достижений в реализации положений международных актов и политики государства в отношении инвалидов.

Цель: оценка соответствия законодательным и нормативным требованиям показателей доступности условий для получения образования детьми-инвалидами в образовательных организаций Российской Федерации.

Материалы и методы. Использованы данные мониторинга показателей, характеризующих создание условий получения образования детьми-инвалидами в подведомственных Минпросвещения России, Минобразования России, Минтруда России образовательных организациях, материалы Росстата, результаты выполнения государственной программы «Доступная среда» и «Развитие образования». В исследовании использованы методы системного, сравнительного статистического анализа.

Полученные результаты. Для обеспечения планомерного повышения показателей доступности для детей-инвалидов объектов и услуг, начиная с 2016 года федеральными министерствами, региональными правительствами, органами местного самоуправления реализуются 26 федеральных, 85 региональных и более 2 тыс. муниципальных «дорожных карт» поэтапного создания безбарьерной среды.

В рамках реализации Госпрограммы «Доступная среда» в 2019 г. обеспечено увеличение доли дошкольных образовательных организаций, в которых создана универсальная безбарьерная среда для инклюзивного образования

детей-инвалидов, в общем количестве дошкольных образовательных организаций до 20,2% и увеличение доли детей-инвалидов в возрасте от 1,5 года до 7 лет, охваченных дошкольным образованием, в общей численности детей-инвалидов такого возраста до 95,3 процента. В 2019 г. также обеспечено увеличение доли общеобразовательных организаций, в которых создана универсальная безбарьерная среда для инклюзивного образования детей-инвалидов, в общем количестве общеобразовательных организаций до 24,17%.

Доля детей-инвалидов, которым созданы условия для получения качественного начального общего, основного общего, среднего общего образования, в общей численности детей-инвалидов школьного возраста составила 98,8 процента. Об интеграции в общество свидетельствует увеличение доли детей-инвалидов в возрасте от 5 до 18 лет, получающих дополнительное образование, в общей численности детей-инвалидов такого возраста до 45%.

Реализацию положений Конвенции характеризует увеличение доли профессиональных образовательных организаций, в которых обеспечены условия для получения среднего профессионального образования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, в том числе с использованием дистанционных образовательных технологий, в общем количестве таких организаций до 43,5% и увеличение доли инвалидов, принятых на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования (по отношению к значению показателя предыдущего года), до 110%. Об эффективности организации образовательного процесса с поддержкой инвалидов свидетельствует уменьшение до 2,08% доли студентов, выбывших по причине академической неуспеваемости, из числа инвалидов, обучавшихся по образовательным программам среднего профессионального образования.

Значимым достижением реализации государственных программ «Доступная среда» и «Развитие образования» является увеличение удельного веса числа образовательных организаций высшего образования, здания которых приспособлены для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья до 24,1%.

В образовательном процессе детей-инвалидов применяются специальные адаптированные образовательные программы, методы обучения и воспитания, специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы с использованием шрифта Брайля для слабовидящих и слепых, ясного языка для детей с ментальными нарушениями, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, в том числе сурдопереводчика для слабослышащих и глухих детей, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания организаций, осуществляющих образовательную деятельность, и другие условия.

Достигнуто увеличение доли лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в возрасте от 6 до 18 лет, систематически занимающихся физкультурой и спортом, в общей численности этой категории населения до 70,1%.

Выполнению положений Конвенции и реализации политики государства по интеграции инвалидов в общество способствует: увеличение доли субъектов Российской Федерации, имеющих сформированные и обновляемые карты доступности объектов и услуг, в общем количестве субъектов Российской Федерации до 98,8%.

Выводы.

1. Проведенный анализ показателей свидетельствует о том, что в Российской Федерации поэтапно, с 2011 года реализуются меры по обеспечению доступности образовательных организаций и созданию безбарьерной среды для детей-инвалидов.

2. Потребность в безбарьерной среде в Российской Федерации остается актуальной проблемой, требующей выполнения плановых показателей в связи с ростом как численности детей-инвалидов, так и численности детей с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся в общеобразовательных учреждениях страны.

3. Следует учитывать и реабилитационные (абилитационные) потребности детей, принимая во внимание, что не все родители (опекуны) таких детей имеют возможность доставлять детей в социально-реабилитационные центры для детей и подростков с ограниченными возможностями здоровья.

Список литературы

1. О правах инвалидов / Конвенция ООН от 13 декабря 2006 г. // Собр.законодательства Рос. Федерации. 2013. №6, ст. 468.

2. О ратификации Конвенции о правах инвалидов/Федеральный закон от 3 мая 2012 г. №46-ФЗ//Собр. законодательства Рос. Федерации. 2012. №19, ст. 2280.

3. Об образовании в Российской Федерации/Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ // Официальный интернет-портал правовой информации http://www.pravo.gov.ru, 30.12.2012.

4. Кулагина Е.В. Образование детей-инвалидов и детей с ограниченными возможностями здоровья: социально-экономический аспект. Москва, 2014 год / АНО «Совет по вопросам управления и развития» ИСЭПН РАН. М.: ООО «Деловые и юридические услуги «ЛексПраксис»«, 2014. С. 206.

613.6.01

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ СИНДРОМА ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ У МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ ПРИЕМНОГО ОТДЕЛЕНИЯ ДЕТСКОГО СТАЦИОНАРА

Арсентьев Л.Л., ординатура, медико-профилактический факультет
ФГБОУ ВО «Иркутский государственный медицинский университет» Минздрава России
Руководитель темы: д.м.н. Куренкова Г.В.

Ключевые слова: гигиена труда медицинских работников, синдром эмоционального выгорания.

Актуальность. Клинические проявления синдрома эмоционального выгорания (СЭВ) включают в себя более 100 симптомов, такие как апатия, агрессия, бессонница, негативизм, раздражительность и т.д. [1]. Рассматриваемый синдром может привести и к совершению преступных, общественно опасных деяний – как неосознанно, так и умышленно [2].

СЭВ подвержены представители профессий, не относящихся к системам здравоохранения или правопорядка, например, инженеров; при исследовании их деятельности также было выявлено, что СЭВ может проявляться именно как каскад защитных реакций человеческой психики [3]. СЭВ подвержена значительная часть медицинских работников – в зависимости от профиля лечебно-профилактического учреждения, проявления синдрома регистрируются у 79% медицинских сестер психиатрических стационаров [4], 40% врачей-реаниматологов и 90% медицинских сестер реанимационных отделений [5]. Вместе с тем недостаточными являются исследования СЭВ у специалистов медицинского профиля детских стационаров, в частности – приемных отделений.

Цель: изучить распространенность синдрома эмоционального выгорания у медицинских работников приемного отделения детского стационара.

Материалы и методы. Анонимное анкетирование по методике MBI (Maslach Burnout Inventory), адаптированной в России Н.Е. Водопьяновой. Методика подсчета интегрального индекса выгорания, предложенная в НИПНИ им. Бехтерева (2007). Анкеты с дополнительными вопросами, позволяющими оценить стаж работы, узнать о занятости работника на других работах, выявить хронические заболевания и вредные привычки и примерное время их появления, отношение к коллективу и заработной плате для уточнения причины появления синдрома эмоционального выгорания у конкретно взятого работника. Исследование проведено с информированного согласия работников по Приказу Минздрава России №266 от 19.06.2003; использованные методы исследования не нарушают требований биомедицинской этики, утвержденных Хельсинской декларацией ВОЗ от 2000 года. Всего в исследовании приняли участие 13 человек (92% работников отделения) со стажем работы от 1 года до 35 лет – 2 мужчин в возрасте от 25 до 31 года, 11 женщин в возрасте от 22 до 60 лет.

Полученные результаты. Стрессоустойчивость важна для работников приемных отделений, поскольку отделения работают круглосуточно, ведут прием больных, обращающихся по неотложным и экстренным показаниям, принимают больных, поступающих по «скорой помощи» и нуждающихся в реанимационных мероприятиях; такие работники лишены права сна во время рабочей смены. Зачастую на приемные отделения возлагают обязанности по координации других отделений больницы в некоторых рабочих моментах, в том числе в случае возникновения чрезвычайной ситуации.

Врачи-педиатры, занятые в приемных отделениях детских стационаров, ежедневно контактируют с огромным количеством людей – больных детей, их родителей или законных представителей, работников других лечебно-профилактических учреждений и «скорой помощи». Кроме того, от таких специалистов требуется внимательность и оперативность – в реалиях российского здравоохранения, врач в кратчайшее время должен осмотреть ребенка, поставить диагноз, оформить медицинскую документацию.

Ниже представлены средние показатели, полученные по трем шкалам опросника MBI и интегральный индекс выгорания: «эмоциональное истощение» – 18, 23 (значения среднего уровня – 16–24); «деперсонализация» – 5,69 (значения низкого уровня – 0–5) – «редукция профессиональных достижений» – 35,1 (значения среднего уровня – 31–36) – интегральный индекс выгорания – 0,27 (значения низкого уровня – 0,1–0,3). Показателей со значениями высокого уровня не выявлено.

Интегральный индекс выгорания составил 0,27, что соответствует низкому уровню выгорания в коллективе. Тем не менее, при детальном анализе анкет было выявлено, что 4 человека имеют высокие значения по той или иной шкале, а двое из них имеют высокие значения по всем трем шкалам опросника MBI и интегральный индекс выгорания 0,5. Установлено, что данные работники являются медицинскими сестрами, работающими в отделении не более двух лет. Кроме того, было установлено, что 34% работников имеют вредные привычки (курение), которые были приобретены в течение нескольких месяцев после начала работы; 67% работников имеют хронические заболевания (язвенная болезнь желудка, артериальная гипертензия, мигрень и др.), причем среди страдающих хроническими заболеваниями нет работников, имеющих стаж меньше 4 лет. Следует отметить, что 100% респондентов довольны коллективом и своей работой в целом.

Выводы. Работники, имеющие высокие показатели выгорания по опроснику MBI, имеют наименьший стаж среди остальных работников приемного отделения. Полученные результаты исследования позволили предположить, что развитие СЭВ является следствием хронически действующего стресса, возникшего, в том числе, от недостатка опыта, неготовности к ответственной и сложной работе. Для профилактики синдрома эмоционального выгорания медицинским работникам приемного отделения детского стационара может быть предложена углубленная психологическая диагностика, работа с психотерапевтом, самоконтроль психического здоровья.

Список литературы

1. Туйзарова И.А., Фарафонова А.А., Шептухин А.И. Синдром эмоционального выгорания у медицинских работников // Science and education: problems and innovations. 2019. С. 260–262.

2. Чурилов Е.О. О мерах предупреждения преступлений, обусловленных синдромом психического выгорания в сфере медицинской деятельности // Державинский форум. 2019. Т. 3, №10. С. 37–42.

3. Куренкова Г.В., Дьякович М.П., Лемешевская Е.П. Комплексное действие факторов производственной среды на организм инженеров авиационного предприятия // Бюллетень Восточно-Сибирского научного центра Сибирского отделения Российской академии медицинских наук. 2006. №3(49). С. 19–23.

4. Малеева Н.П., Павленко Т.Н., Дмитриева М.К. и др. Формирование синдрома эмоционального выгорания у медицинских сестер различного профиля // Журнал научных статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2019. Т. 21, №5. С. 52–56.

5. Чигарева И.А. Профилактика синдрома профессионального выгорания среди среднего медицинского персонала и врачей анестезиологов-реаниматологов//Forcipe. 2019. Т. 2. № 5. С. 395–396.

613,955

СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ АДЫГЕИ

Водянова А.А., 6 курс, медико-профилактический факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: д.м.н., профессор Янушанец О.И.

Ключевые слова: состояние здоровья, заболеваемость, детское население, группы здоровья.

Актуальность. Состояние здоровья подрастающего поколения имеет огромное медико-социальное значение, так как служит серьезным индикатором санитарно-эпидемиологического благополучия населения, определяя настоящее и будущее популяции. Оно отражает уровень реализации биологического потенциала нации и является «зеркалом» происходящих в обществе процессов [3]. Ухудшение состояния здоровья детского населения обязательно скажется в дальнейшем на качестве здоровья будущих поколений, а также на трудовых ресурсах страны. К актуальным проблемам современной медицины и здравоохранения относится поиск путей улучшения здоровья детей и подростков [2].

Цель: оценить состояние здоровья детей и подростков Республики Адыгея. Выявить основные причины, негативно воздействующие, на здоровье детского населения.

Материалы и методы. Для изучения данной темы были использованы статистические данные Государственного доклада «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Республике Адыгея». Данные были обработаны медико-статистическим методом с помощью программ Microsoft Word, Microsoft Excel.

Полученные результаты. В результате проведенного анализа установлено, что общая заболеваемость детского населения (0–17 лет) в 2018 г. составила 142375,2 на 100 тысяч населения, что в 1,07 раза ниже, чем в 2014 г. (151762,9 на 100 тысяч). Заболеваемость с впервые в жизни установленным диагнозом у детей до 14 лет в 2018 г. уменьшилась по сравнению с 2014 годом в 1,07 раза и составила 101 521,5 на 100 тыс. детского населения соответствующего возраста (в 2014 г. – 108805). Заболеваемость детей подросткового возраста (15–17 лет) с впервые в жизни установленным диагнозом в 2018 г. выросла по сравнению с 2014 г. в 1,16 раз и составила 139348,8 на 100 тыс. подросткового населения соответствующего возраста (в 2014 г. – 120418,4). Структура общей заболеваемости детского населения на протяжении пяти лет (с 2014 по 2018 г.) не изменялась, наибольший удельный вес занимают болезни органов дыхания – 45,2%, на втором месте травмы и отравления – 9,4%, на третьем месте болезни костно-мышечной системы – 7,8%, наименьший удельный вес составили болезни органов пищеварения – 6% и болезни глаза и его придаточного аппарата – 5,9%. Анализ структуры заболеваемости с впервые в жизни установленном диагнозом у детей до 14 лет по категориям болезней в 2018 г. показал, что наибольший удельный вес приходится на болезни органов дыхания и составил 62,1%, на втором месте травмы и отравления, доля которых составила 9,6%, на третьем месте болезни кожи и подкожной клетчатки, доля их составила 5,7%, наименьший удельный вес составили некоторые инфекционные, паразитарные болезни 4,1% и болезни глаза и его придаточного аппарата 3,8%. Анализ структуры заболеваемости с впервые в жизни установленным диагнозом у детей подросткового возраста (15–17 лет), по категориям болезней в 2018 г. показал, что наибольший удельный вес приходится на болезни органов дыхания и составил 28,8%, на втором месте травмы и

отравления, доля которых составила 17%, на третьем месте болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани, доля их составила 10,8%, наименьший удельный вес составили болезни глаза и его придаточного аппарата 8,3% и болезни органов пищеварения 7,8%.

Выводы. Анализ динамики уровня общей заболеваемости среди детского населения возрастной группы 0-17 лет в Республике Адыгея за 2014–2018 гг. показал, что он снизился в 1,07 раза. Анализ структуры общей заболеваемости среди детского населения 0–17 лет Республики Адыгея по основным группам и отдельным болезням показал, что в 2018 г. наибольший удельный вес составили болезни органов дыхания (45,2%), а наименьший удельный вес – болезни глаза и его придаточного аппарата (5,9%). Анализ динамики уровня заболеваемости с впервые в жизни установленным диагнозом среди детского населения возрастной группы от 0 до 14 лет Республики Адыгея за период с 2014 по 2018 г. показал, что в 2018 г. он снизился в 1,07 раза, а среди детского населения возрастной группы 15–17 лет – увеличился в 1,16 раза. В 2018 г. наибольший удельный вес в структуре заболеваемости с впервые в жизни установленным диагнозом по основным группам и отдельным болезням среди детского населения возрастной группы 0–14 лет в Республике Адыгея составили болезни органов дыхания (62,1%), а наименьший удельный вес составили болезни глаза и его придаточного аппарата – 3,8%. Анализ структуры заболеваемости с впервые в жизни установленным диагнозом по основным классам, группам и отдельным болезням среди детского населения возрастной группы 15–17 лет в Республике Адыгея показал, что в 2018 г. наибольший удельный вес приходится на болезни органов дыхания – 28,8%, а наименьшую долю составили болезни органов пищеварения – 7,8%. Анализируя данные по общей заболеваемости и заболеваемости с впревые в жизни установленным диагнозом среди детского населения Республики Адыгея, можно сделать вывод, что наибольший удельный вес приходится на болезни органов дыхания. В связи с этим необходимо провести профилактические мероприятия для снижения заболеваемости среди детей и подростков. Проведение таких мероприятий, как регулярные профилактические осмотры детей и подростков-школьников, соблюдение санитарно-гигиенических мер, участие родителей в физическом и психическом развитии ребенка, а также лечение хронических воспалительных процессов органов дыхания, помогут снизить заболеваемость.

Список литературы

1. Материалы к государственному докладу «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Республике Адыгея».

2. Полунина Н.В. Состояние здоровья детей в современной России и пути его улучшения. Вестник Росздравнадзора. 2013; 5: 17–24.

3. Полунина Н.В., Кудряшова Л.В. Полунина В.В. Современные тенденции в состояния здоровья детей раннего возраста. Сборник мат-лов XII конгресса педиатров России «Актуальные проблемы педиатрии». М., 2008. С. 361.

4. Баранов А.А, Кучма В.Р., Сухарева Л.М., Рапопорт И.К. Значение здоровья подростков в формировании их гармоничного развития. Гигиена и санитария. 2015; 94 (6): 58–62.

613,22

ФИЗИОЛОГО-ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СОДЕРЖАНИЯ 25-ГИДРОКСИВИТАМИНА D У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО И ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Ивашиненко Ф.М., 5 курс, 3 факультет,
Велибеков Р.Т., 5 курс, 3 факультет
ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» Минобороны России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: доцент Майдан В.А.

Ключевые слова: гигиена, витамин D, уровень 25-(OH)-D, кальцидиол, педиатрия.

Актуальность. Снижение значений уровней витамина D в крови у детей встречается при различных патологических состояниях, таких как рахит, целиакия, заболевания печени (стеатогепатит, стеаторея, билиарный цирроз), панкреатическая недостаточность и т.д. Крайне низкие показатели уровня витамина D (≤3 нг/мл) присуще хронической почечной недостаточности, тиреотоксикозу, гипопаратиреоидизму или, наоборот, гиперпаратиреоидизму. Основной причиной витаминной недостаточности по витамину D является несбалансированный рацион питания и нарушение всасывания (вследствие мальабсорбции, воспалительных заболеваний кишечника, резекции кишечника, дискинезии желчевыводящих путей, перегруженности рациона насыщенными жирами и др.). Современным методом определения количества витамина D в организме является исследование концентрации 25-гидроксивитамина D (кальцидиола) в крови и считается лучшим индикатором витаминной обеспеченности организма. Таким образом, актуальность настоящего исследования связано с высоким уровнем заболеваемости, обусловленной недостаточностью кальцидиола у детей и подростков, и заключается в необходимости физиолого-гигиенической оценке распространенности данного витаминного состояния перспективными скрининговыми методами.

Цель: провести физиолого-гигиеническую оценку уровня 25-(OH)-D в крови у пациентов педиатрического отделения для изучения распространенности дефицита витамина D. Разработка скрининговых методов диагностики гиповитаминоза на основе исследования распространенности.

Материалы и методы. Программа исследования предусматривала лабораторный

анализ содержания в плазме крови кальцидиола у 23 детей и подростков в возрасте от 3 до 14 лет. Средний возраст составил 8,5±3,7 лет. Обследуемым проводился биохимический анализ крови на концентрацию (25-(OH)-D, витамина B12, фолатов, β-каротина и α-токоферола) с последующим анализом полученных результатов. Использованы методы математико-статистической обработки данных: средние величины, средняя ошибка, критерий Стьюдента.

Полученные результаты. В результате проведенного исследования уровня 25-(OH)-D в плазме крови значительный дефицит (≤10 нг/мл) был установлен у 9% обследованных детей, выраженный дефицит (10–20 нг/мл) – у 42% обследованных, умеренный дефицит (20–30 нг/мл) – у 40% обследованных. Нормальное значение уровня кальцидиола в крови было установлено у 9% детей и подростков. Выявлено, что средние уровни 25-(OH)-D в группе обследованных 3–14 лет составили 19,2±7,1 нг/мл. При этом не было обнаружено достоверных различий между различными возрастными группами детей (P> 0,05). В соответствии с используемыми международными стандартами нормативные значения уровней 25-(OH)-D находятся в диапазоне 30–80 нг/мл, уровни 20–30 нг/мл соответствуют умеренному дефициту, 10–20 нг/мл – выраженному дефициту, а уровни менее 10 нг/мл – значительному дефициту. Таким образом, средние уровни кальцидиола 19,2±7,1 нг/мл указывают на существенное преобладание дефицита среди детей 3–14 лет. Содержание в рационе витамина D возмещает физиологические потребности детей этой возрастной группы. Проведенный корреляционный анализ между уровнями 25-(OH)-D и иными витаминами показал определенную зависимость: цианокобаламин (r=0,38, P<0,05), фолаты (r=0,34, P<0,05), бетакаротин (r=0,62, P<0,05), α-токоферола (r=0,76, P<0,05). Эти корреляции указывают, в частности, на взаимосвязь обеспеченности организма витамином D с состоянием почек. Известно, что уровень содержания фолатов, витамина B12 и токоферола в плазме крови зависят от функционирования коркового вещества почек. Достаточное поступление витамина D в организм оказывает благоприятное воздействие на функциональное состояние почек и способствует усвоению этих витаминов. Однако более выраженная корреляционная связь между витамином D, с одной стороны, и β-каротин и α-токоферол — с другой, объясняется их природой и особенностями обмена жирорастворимых витаминов.

Выводы.

1. Полученное в результате исследования данные о концентрации кальцидиола в плазме крови, дает представление о встречаемости различных уровней дефицита витамина D у детей и подростков.

2. Между показателями уровня 25-(OH)-D и иными витаминами существует тесная корреляционная связь, что позволяет ориентировочно оценивать дефицит витамина D.

3. С помощью современного скринингового метода оценки уровня кальцидиола у детей можно определить витаминную недостаточность по витамину D.

4. Правильное питание обеспечивает нормальный рост и развитие детей, способствует профилактике заболеваний, повышению работоспособности и создает условия для адекватной адаптации к окружающей среде.

Список литературы

1. Захарова И.Н., Климов Л.Я., Мальцев С.В., Малявская С.И., Громова О.А., Курьянинова В.А., Долбня С.В., Ягупова А.В., Касьянова А.Н., Бобрышев Д.В., Анисимов Г.С., Соловьева Е.А., Королева Е.Ю., Закирова А.М., Голышева Е.В. Коррекция недостаточности витамина d у детей раннего возраста в Российской Федерации (результаты исследования podничок-2) // Педиатрия. Приложение к журналу Consilium Medicum. 2017. №1.

2. Абакина К.А., Протасова Е.Н., Майдан В.А., Кузнецов С.М., Рагузин Е.В. Обоснование принципов формирования рационов детей дошкольного возраста и подростков // Педиатр. 2017. №8.

613.954:37.037.1

ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Мизинцев В.В., 6 курс, медико-профилактический факультет, Субботина Ю.А., к.м.н., доцент
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.м.н., доцент Субботина Ю.А.

Ключевые слова: физическое развитие, дети дошкольного возраста.

Актуальность. Ухудшение состояния здоровья детей, особенно на протяжении последних 10–15 лет диктует необходимость ранней диагностики заболеваний, простых критериев прогноза развития ребенка. Одним из основных показателей состояния здоровья детей и подростков является их физическое развитие.

Установлено, что низкая масса при нормальной длине тела в 5 раз повышает риск развития хронических заболеваний, а высокая масса при нормальных значениях длины тела – в 2 раза увеличивает риск развития любой патологии. В работах ряда исследователей показано, что среди детей, имеющих низкий уровень физического развития, чаще всего возникают трудности в обучении. Именно поэтому знание особенностей морфофункционального развития детей дошкольного возраста, позволит вносить коррективы в процесс их адаптации к обучению школе.

Цель: изучение физического развития детей дошкольного возраста.

Материалы и методы. Ретроспективно проанализированы данные антропометрических показателей физического развития детей дошкольной организации Санкт-Петербурга. В исследовании принимали участие 76 детей.

Полученные результаты. В целом мезосоматики составили 56,58%, микросоматики – 11,82%, макросоматики – 31,58%. Среди мальчиков мезосоматики составили 62,18%, микросоматики – 16,22%, макросоматики – 21,63%. Среди девочек мезосоматики составили 54,28%, микросоматики – 7,69%, макросоматики – 41,03%.

Выводы. Анализ антропометрических данных показал, что среди девочек и мальчиков преобладают мезосоматики – 56,58%. Необходимо отметить, что среди мальчиков больше микросоматиков, а среди девочек – макросоматиков.

Список литературы

1. Физическое развитие детей и подростков Российской Федерации. Выпуск VII: учебное пособие / под ред. В.Р. Кучмы, Н.А. Скоблиной, О.Ю. Милушкиной. М.: Литтера, 2019. 176 с.

612.392.85

АДЫГЕЙСКИЙ СЫР КАК НАЦИОНАЛЬНЫЙ БРЕНД: ПИЩЕВАЯ И БИОЛОГИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ, ОСОБЕННОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

Закревский В.В., д.м.н., профессор,
Подорванов А.А., 6 курс, медико-профилактический факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: д.м.н., профессор Закревский В.В.

Ключевые слова: адыгейский сыр, национальный бренд, пищевая и биологическая ценность, технология производства, полезные свойства.

Актуальность. Актуальность настоящего исследования определяется тем, что в настоящее время на потребительском рынке не только в Республики Адыгея, но и в других субъектах РФ отмечается стабильный спрос на продукцию мягких сыров. В 2004 году Роспатент предоставил товару «Сыр Адыгейский» правовую охрану по наименованию места происхождения товара. Право производить сыр этого наименования имеют только производители, которые находятся на территории Адыгеи: это пять молочных заводов.

Цель: целью данного исследования явились оценка пищевой, биологической ценности адыгейского мягкого сыра и изучение особенностей технологии его производства.

Материалы и методы. пищевая и биологическая ценность адыгейского сыра оценивалась по данным лабораторных исследований продукта, проведённым в МГТУ в 2018 г. Проведен анализ предоставленных результатов исследований количественного и качественного состава макронутриентов и микронутриентов в отношении пищевой и биологической ценности данного продукта. Проведена оценка качественного состава макронутриентов, минералов и содержания витаминов в отношении степени обеспеченности суточной потребности взрослого трудоспособного человека в этих элементах. Технологический процесс производства сыра изучен на базе одного из молочных заводов Республики Адыгея.

Полученные результаты. Оценка количественного и качественного состава основных веществ сыра «Адыгейский», позволяет утверждать, что этот продукт имеет высокую пищевую и биологическую ценность. 100 г сыра содержит жира – 16,0 г, белка – 19,0 г, углеводов – 1,5 г. Калорийность 100 граммов сыра составляет 226 ккал. На долю белков приходится одна вторая сухого вещества сыра, суммарное число аминокислот – 40%. Оптимальное содержание незаменимого лизина в животном белке должно составлять 55 мг на 1 г сыра, в то же время в белках адыгейского сыра этот показатель равен 77,5 мг. Сыр характеризуется также большим содержанием триптофана. Как свидетельствуют проведённые расчеты, при употреблении 100 г сыра «Адыгейский» степень насыщения суточной потребности взрослого трудоспособного населения в белках составляет 27%, в незаменимых аминокислотах – 35%, ПНЖК – 88%, что свидетельствует о большой биологической и пищевой ценности сыра. Кроме этого, сыр адыгейский богат витаминами и минералами: 100 г сыра позволяет обеспечить суточную потребность организма человека в витамине А, В2, В9, В12, Н, РР, а также является ценным источником кальция, фосфора, цинка, магния и меди. В процессе изучения технологического процесса производства сыра «Адыгейский» выявлены некоторые особенности. Пастеризованное молоко с массовой долей жира 3,4% подогревают до 100°С, медленно вливают кисломолочную сыворотку от массы молока, в результате чего молоко сворачивается. Через пару минут молочные сгустки собирают в формочки–корзинки из плетёных вручную ивовых прутьев («бжелъэ»), которые оставляют на сырных боках красивый кружевной узор. Само название сыра по-черкесски звучит как «матэкъуае» (матэ – корзина, къуае – сыр), т.е. его можно перевести как «сыр в корзинке». В дальнейшем технологический процесс производства сыра заключается в формировании сырной «головки», что обеспечивается переворачиванием содержимого корзин, а затем сырную «головку» посыпают солью. Такая технология изготовления одновременно сохраняет все лучшие качества мягкого сыра и обеспечивает микробиологическую безопасность. Вкус и аромат адыгейского сыра напоминает аромат и вкус превосходного, свежего топленого молока. Не допускается никаких неприятных вкусовых ощущений и запахов.

Выводы. Адыгейский сыр имеет высокую пищевую и биологическую ценность, что делает его незаменимым и полезным продуктом в рационе здорового питания не только коренного населения, но и всей РФ. Он также может использоваться в диетическом питания при ряде заболеваний, а также в питании пожилых людей, беременных, кормящих матерей и спортсменов. Адыгейский сыр – национальный бренд и продукт Республики Адыгея.

Список литературы

1. ГОСТ 32263-2013 Сыры мягкие. Технические условия.
2. Закревский В.В. Молоко и молочные продукты. СПб.: Амфора. ТИД Амфора, 2010. 48 с.
3. Материалы Международной научно-практической конференции: «Адыгейский сыр: история, традиции, инновации». Майкоп: Изд-во «ИП Кучеренко В.О.», 2019. 196 с.

4. ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции».

5. ТР ТС 033/2013 «О безопасности молока и молочной продукции».

614,31

АНАЛИЗ ОБОРОТА ФАЛЬСИФИЦИРОВАННОЙ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ НА ПРИМЕРЕ КАЛИНИНСКОГО И ВЫБОРГСКОГО РАЙОНОВ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

Галустян А.О., 6 курс, медико-профилактический факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.м.н., доцент Пилькова Т.Ю.

Ключевые слова: молочная продукция, фальсификация, физико-химические показатели.

Актуальность. Молочная продукция обладает высокой пищевой и биологической ценностью, легко усваивается. В структуре потребления продуктов питания на душу населения в Санкт-Петербурге молоко и молочные продукты наиболее распространены. Следовательно, существует необходимость проведения мониторинга качества и безопасности молочной продукции. Среди реализуемой молочной продукции в Санкт-Петербурге наибольшая доля проб не соответствует санитарным правилам по физико-химическим показателям. В 2019 г. данный показатель составил 7,09% (в 2016 г. – 3,1%).

Проблема распространения фальсифицированных молочных продуктов с каждым годом усугубляется. В связи с этим, проведение надзорных мероприятий за оборотом молочной продукции, а также внедрение мер по предотвращению распространения фальсифицированной продукции, является одним из приоритетных задач специалистов Роспотребнадзора.

Цель: проанализировать данные лабораторных исследований молочной продукции по физико-химическим показателям, проведенных в санитарно-гигиенической лаборатории Восточного филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Санкт-Петербург» в 2018-2020 гг. и предложить мероприятия по предупреждению распространения фальсифицированной молочной продукции на потребительском рынке.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ данных лабораторных исследований молочных продуктов, реализуемых в продовольственных объектах Санкт-Петербурга в период за 2018-2020 гг. по физико-химическим показателям.

Полученные результаты. Установлено, что из 475 проб молочной и масложировой продукции, исследованных в 2020 г. специалистами лабораторной службы и врачами Восточного филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Санкт-Петербург», не соответствуют физико-химическим показателям 46 проб (9,68%). С 2018 по 2020 годы в Калининском и Выборгском районах Санкт-Петербурга было расшифровано 95 проб молока и молочных продуктов. Всего исследовано 8 видов молочной продукции. Основная доля несоответствий приходилась на сливочное масло (23,2%), творог (16,8%), молоко (15,8%) и сыр (15,8%). В меньшей степени фальсификации подвергались сметана (14,7%), кефир (8,4%), йогурт (3,2%), мороженое (2,1%). В 2018 г. установлено, что в пробах трех видов продукции (сливочное масло, творог и сметана) был изменен жирно-кислотный состав жировой фазы, в сливочном масле и твороге также присутствовали растительные стерины. На упаковке творога информация о массовой доле белка, жира не соответствует их фактическому содержанию. В 2019 г. чаще всего критериям подлинности не отвечали следующие виды молочной продукции: сливочное масло, молоко и сыр. Их показатели качества были таковы: жирно-кислотный состав жировой фазы отличался от жирно-кислотного состава коровьего молока, были выявлены растительные стерины. Кроме того, в пробах сливочного масла обнаружено несоответствие массовой доли метиловых эфиров жирных кислот и регистрировался случай информационной фальсификации рассольного сыра. В 2020 г., помимо молока, сыра и сливочного масла, перечень фальсифицированных молочных изделий пополнился творогом. Жирно-кислотный состав молочной продукции был изменен во всех пробах молока и творога, в образцах сливочного масла и сыра обнаружены растительные стерины. Реже наблюдалось несоответствие данных о массовой доле жира и белка на потребительской упаковке результатам исследований (в партиях сливочного масла и молока). В твороге и сливочном масле массовая доля метиловых эфиров жирных кислот не отвечала санитарно-гигиеническим требованиям.

Выводы. Результаты проведенных в 2018–2020 гг. исследований свидетельствуют о том, что проблема фальсификации молочной и масложировой продукции в настоящее время не решена. Наибольшее количество несоответствующих проб было обнаружено в сливочном масле, твороге, молоке и сыре. Нарушения были обусловлены изменением жирно-кислотного состава жировой фазы молочного продукта, присутствием растительных стеринов, недостоверной информацией на потребительской упаковке о физико-химических показателях (массовой доле жира, белка, влаги) и несоответствием массовой доли метиловых эфиров жирных кислот. Анализ данных свидетельствует об актуальности проведения надзорных мероприятий за соблюдением требований ТР ТС 022/2011, внесения в маркировку информации о документах, в соответствие с которыми была произведена продукция, а также о необходимости проведения производственного контроля за

соблюдением санитарно-эпидемиологических норм.

Список литературы

1. Белова Л.В., Пилькова Т.Ю., Репникова Н.Е., Квасова О.Г., Кертиева М.А. О фальсификации молочной продукции, реализуемой в Санкт-Петербурге // Актуальные вопросы гигиены: электронный сборник научных трудов V Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. 20 февраля 2020 года / под ред. д.м.н., профессора Л.А. Аликбаевой. СПб., 2020. С. 40–45.

2. Меньшикова Ю.В., Мамичева Т.М. Качество молочной продукции, реализуемой на территории Омской области // Материалы 12 Всероссийского съезда гигиенистов и санитарных врачей. Т. 2. М., 2017.

3. Пилькова Т.Ю., Мельцер А.В., Ерастова Н.В., Белова Л.В. О подходах направленных на обнаружение признаков фальсификации пищевой продукции // Профилактическая медицина-2020: сборник научных трудов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. 18–19 ноября 2020 года / под ред. А.В. Мельцера, И.Ш. Якубовой. Ч. 2. СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2020. С. 156–161.

616-053.2

ВЗГЛЯД СОВРЕМЕННЫХ МАМ НА ВСКАРМЛИВАНИЕ ДЕТЕЙ

Абдрахманова К.Т., 5 курс,
педиатрический факультет,
Гиламова А.Р., 5 курс,
педиатрический факультет
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, г. Казань
Руководитель темы: к.м.н., доцент Кулакова Г.А.

Ключевые слова: вскармливание, прикорм, психомоторное и интеллектуальное развитие.

Актуальность. Вскармливание младенцев должно служить объектом пристального внимания педиатров, так как это является основой формирования их здоровья. От грамотности матерей в вопросах вскармливания напрямую зависит качество питания детей. В связи с чем актуально изучение знания матерей о вскармливании младенцев.

Цель: изучить отношение матерей к вскармливанию детей.

Материалы и методы. Использовался анкетный метод и аудиозапись. Проводился опрос женщин, имеющих детей в возрасте до 3 лет. Статистический анализ проводился с использованием пакета прикладного программного обеспечения Microsoft Excel.

Полученные результаты. Опрошены 150 женщин от 20 до 40 лет, преобладали мамы с высшим образованием (83,2%) Значительное большинство женщин (87,2%), считают, что грудное вскармливание (ГВ) – лучшее питание для младенца, однако, чем оно лучше – затрудняются объяснить. Несмотря на предпочтение грудного вскармливания, каждая третья мама (32,9%) использует докорм детскими молочными смесями. Основной причиной докорма являлось сомнение в достатке молока и констатация гипогалактии (76,5%), которую опрошенные почти в половине всех случаев (44,9%), диагностировали себе сами. При этом причины сомнений в достатке молока не подвергались анализу, что позволяет сомневаться в достоверности наличия у них гипогалактии.

Все опрошенные мамы считают, что прикорм необходим ребенку, но по срокам его введения существуют различные мнения, так, в рекомендуемые сроки от 4 до 6 мес вводят его лишь 29%, а большинство женщин (54%) считают, что оптимальный срок с 6 месяцев, 13% вводят позже – в 7–9 мес, а отдельные мамы лишь с 1 года, 3% считают возможным введение прикорма ранее 4 месяцев.

Часто ориентиром для выбора срока и качества первого прикорма мамами служит информация, указанная на упаковках детских продуктов питания. В качестве первого прикорма 75% мам предпочитают вводить овощное пюре, на втором месте – фруктовое пюре (17%), на третьем месте безмолочная каша (6%), в единичных случаях – бульон и яблочный сок. Опрос мам показывает, что 63% за промышленно приготовленные продукты прикорма.

Выяснилось, что мамы очень осторожно вводят в рацион мясо. Половина опрошенных дают мясо своим малышам в возрасте 7-8 месяцев (50%), и даже позже (39%) и лишь 11% детей получают мясо своевременно – с 6 мес. Некоторые мамы 16,8% считают, что неадаптированные кисломолочные продукты можно вводить в рацион ребенка ранее 8 месяцев, однако предпочитают их давать в 8 мес – 32,9% опрошенных, в более поздние сроки – 44,3%

Выводы. Взгляд современных мам на питание детей не всегда находится в соответствии с Национальными рекомендациями по вскармливанию младенцев. Просвещение матерей в вопросах рационального питания поможет обеспечить развивающийся организм необходимыми нутриентами и энергией для дальнейшего роста и правильного психомоторного и интеллектуального развития.

Список литературы

1. Программа оптимизации вскармливания детей первого года жизни в Российской 1178 Федерации: методические рекомендации/ФГАУ «НМИЦ здоровья детей» Минздрава России. М., 2019. 112 с.

2. Детское питание. Руководство для врачей. 4-е изд. / под ред В.А. Тутельян, И.Я. Коня. М.: МИА, 2017. 784 с.

3. Лукоянова О.Л. Научное обоснование и разработка новых технологий организации и поддержки грудного вскармливания: автореф. дис.... д-ра мед. наук. М., 2016. 45 с.

613,2

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ФАКТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ, ПИЩЕВОГО СТАТУСА СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ ПЕРВОГО И ШЕСТОГО КУРСОВ

Мохова М.В., 6 курс., медико-профилактический факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.м.н., доцент Кордюкова Л.В.

Ключевые слова: питание, режим питания, пищевой статус, индекс массы тела, студенты.

Актуальность. На современном этапе процесс обучения в высшем учебном заведении, предъявляет серьезные требования к состоянию здоровья студентов. При этом все большую роль в ухудшении здоровья учащейся молодежи приобретают качество и характер питания и пищевое поведение (1).

Цель: гигиеническая оценка фактического питания, пищевого статуса студентов младших и старших курсов медицинского вуза.

Материалы и методы. Исследования проводили на базе СЗГМУ им. И.И. Мечникова. Изучали фактическое питание, пищевое поведение студентов первого, шестого курсов с использованием анкетного и анкетно-опросного метода. Была разработана специальная анкета на основе опросника СИНДИ, опрос проводили в очной форме и онлайн. О пищевом статусе судили по индексу массы тела (ИМТ). Всего было опрошено 35 первокурсников и 31 студент 6 курса.

Полученные результаты. Все респонденты уверены, что хорошо знают принципы рационального здорового питания, результаты опроса это в основном подтверждают. Первокурсники несколько недооценивают принципы энергетической адекватности питания и режима питания. В результате исследований выявлены недостатки в пищевом поведении студентов обоих курсов. Так, не придерживаются в питании никакого режима 26% опрошенных студентов первого курса и 19% шестикурсников. Для пищевого поведения большинства студентов– 54% первокурсников и 65% студентов 6 курса характерен 1–2 разовый прием пищи. Почти все студенты по утрам завтракают, регулярно не завтракают только 9% первокурсников и 10% шестикурсников. Завтрак у всех опрошенных студентов достаточно полноценный, об этом свидетельствует набор чаще всего используемых на завтрак блюд, это каши (46% и 50% соответственно), яйца и блюда из них (45% и 28%), бутерброды (34% и 21%). Студенты первого курса чаще, чем шестого, используют для завтрака молочные продукты (творог, молочнокислые напитки) – соответственно 45% и 28%. При этом студенты сами предпочитают готовить. Готовые завтраки используют в питании только около 9% студентов 1 курса и 14% – 6 курса. Половина всех опрошенных студентов (51% студентов 1 курса и 49% шестого) ответили, что обедают «каждый день», причем, и те, и другие в большинстве своем предпочитают обедать дома, когда приходят с занятий, так ответили 67% студентов 1 курса и 87% шестого. 11% первокурсников и 13% студентов 6 курса. приносят с собой еду. 17% первокурсников обедают в столовой Университета. Из принявших участие в опросе студентов 6 курса никто не обедает в университетской столовой. На вопрос «как часто» студенты ходят в столовую Университета ответили, что «редко» или «никогда» 75% студентов 1 курса и 87% студентов 6 курса, объясняя это тем, что «дорого» (65% и 46%), «невкусно» (4% и 42%) и «плохое обслуживание» (19% и 12%). Первое блюдо в обед большинство студентов потребляют «иногда» (80% и 63%). 33% первокурсников и 28% шестикурсников «перекусывают» в течение дня. Общий набор продуктов «перекуса» примерно одинаков в обеих группах, однако первокурсники чаще используют молочные продукты – 36% (6 курс – 21%), фрукты (соответственно 54% и 36%) и реже покупают пирожки, шаверму – 30% и 39%. Однако первокурсники чаще, чем студенты 6 курса, покупают шоколад, конфеты – соответственно 39% и 25%. Ужинают каждый день большинство студентов: 97% -1 курс, 90% – шестой, причем, не позднее чем за 3-4 час до сна (соответственно 94% и 89%). Редко потребляют фрукты только 14% первокурсников и 22% шестикурсников. Для пищевого поведения студентов, особенно 6 курса, характерно использование различных ограничений в питании – «диет» (49% и 58%). Средние значения ИМТ у студентов 6 курса – 23,4, у первокурсников – 21,2. Доля студентов с нормальной массой тела к 6 курсу снижается, так, если обычный пищевой статус определялся у 48% студентов 1 курса, а у шестикурсников в 26% случаев. Значительно увеличивается к 6 курсу удельный вес студентов с повышенным питанием и ожирением – 53%, в то время, как у первокурсников доля этих студентов составляет 22%. Обращает на себя внимание значительный процент первокурсников с пониженным питанием и недостаточным пищевым статусом – 32%, у студентов 6 курса доля этих студентов составляет 21%.

Выводы. Пищевое поведение студентов характеризуется недостатками, в основном, режимного порядка, более выраженными и распространенными у студентов 6 курса. Пищевой статус характеризуется достоверным увеличением удельного веса студентов с повышенным питанием и ожирением к 6-му курсу обучения в ВУЗе.

Список литературы

1. Жигулина В.В. Особенности питания и соблюдение здорового образа жизни студентов медицинского вуза // Научный альманах-2015-№ 11–4.

613.281

ДИНАМИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ БИОГЕЛЬМИНТОЗАМИ, СВЯЗАННЫМИ С УПОТРЕБЛЕНИЕМ РЫБЫ И РЫБОПРОДУКТОВ

Ильченко Д. А., гр. 605А, медико-профилактический факультет,
Кордюкова Л.В., к.м.н., доцент кафедры гигиены питания
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.м.н., доцент Кордюкова Л.В.

Ключевые слова: питание, рыба, биогельминтозы, описторхоз, дифиллоботриоз.

Актуальность. Рыба и рыбопродукты, благодаря высокой пищевой и биологической ценности, вкусовым качествам должны использоваться в повседневном питании различных возрастных групп населения. Известно, что рыба может быть причиной заболеваний серьезными биогельминтозами – описторхозом, дифиллоботриозом. Последние наносят немалый ущерб здоровью населения, течение болезни при биогельминтозах нередко сопровождается хронизацией процесса и необратимыми осложнениями. Установлено, что зараженность рыбы личинками при сохранении товарного вида и органолептических свойств значительно повышает обсемененность рыбы, что влияет на ее устойчивость при хранении и повышает опасность пищевых отравлений. У пораженной личинками рыбы снижается энергетическая и биологическая ценность (1).

Цель: оценка динамики заболеваемости населения описторхозом за 2016–2019 годы в РФ и дифиллоботриозом в Ленинградской области, характеристика особенностей распространения описторхоза на территории Российской Федерации вне природных очагов.

Материалы и методы. Проведен анализ официальных данных медицинской статистики, отражающих динамику заболеваемости описторхозом в целом по РФ за период с 2015 по 2019 г., и анализ официальных данных по заболеваемости дифиллоботриозом в Ленинградской области за этот же период. Анализировали абсолютные числа и показатели заболеваемости на 100 000 населения в год на основе сведений о впервые установленном диагнозе данных заболеваний за текущий год.

Полученные результаты. В РФ за 2015–2019 гг. гельминтозы занимали в общей паразитарной заболеваемости ведущее место, удельный вес их в среднем составлял 86,2%, с тенденцией к повышению: в 2015 г. – 83,6%, а в 2019 г. – 86,6%. На долю описторхоза и дифиллоботриоза от числа всех зарегистрированных биогельминтозов приходилось по стране в среднем 96,35%, в Ленинградской области 74,6%. Удельный вес описторхоза в группе биогельминтозов за указанный период составлял в среднем 79,3%. При общем снижении числа зарегистрированных случаев описторхоза по стране с 20,8 тыс. в 2016 г. до 19,5 тыс. случаев в 2019, прослеживается тенденция к увеличению доли этого заболевания в общем количестве выявленных биогельминтозов с 78,04% в 2015 г. до 89,88% в 2019 г. Удельный вес детского населения в общей заболеваемости описторхозом сохранялась на уровне 10%.

По данным лабораторных исследований удельный вес обнаруженных личинок гельминтов в рыбе составлял от 1,4% в 2015 г. до 1,6% в 2019 г. В Санкт-Петербурге и области регистрировались единичные случаи заболеваемости описторхозом, – завозные случаи, либо обусловленные употреблением зараженной рыбы, привезенной из других регионов. Весьма актуальна для области проблема дифиллоботриоза, при том, что показатель заболеваемости дифиллоботриозом в Ленинградской области за пять лет (1,91–3,04 на 100 тыс.) был ниже среднего уровня по России, установлено, что в 2019 г. в сравнении с 2018 г. заболеваемость дифиллоботриозом увеличилась на 26,2%, а среди детей до 17 лет – в 1,9 раза. Зараженность рыб озер и рек Ленинградской области личинками d.latum составляет от 73% до 90–100%. Выявлено заражение метацеркариями карповых рыб в северо-восточной части Финского залива, причем границы их распространения увеличиваются. Таким образом, Северо-Запад России относится к новым неблагополучным по описторхозу регионам РФ (2). Подавляющее число случаев как описторхоза по стране, так и дифиллоботриоза в области выявлялось среди городского населения – в среднем удельный вес городского населения среди заболевших в стране за 5 лет по описторхозу составлял 78,7%, по дифиллоботриозу в Ленинградской области – 70,6%.

Выводы. Биогельминтозы, связанные с употреблением рыбы, являются в настоящее время актуальными и социально значимыми заболеваниями, удельный вес в структуре паразитарной заболеваемости описторхоза и дифиллоботриоза остается стабильным на протяжении последних лет. Происходит расширение ареала возбудителя описторхоза в РФ, складываются условия для формирования очагов описторхоза в Северо-Западном регионе РФ.

Список литературы

1. Крыгин В.А., Швагер О.В. Ветеринарно-санитарная экспертиза и показатели качества и безопасности рыбы при описторхозе // Аграрная наука: поиск, проблемы, решения (материалы международной научно-практической конференции, 08-10 декабря, Волгоград, 2015). 2015. Т. 2. С. 240–244.

2. Кудрявцева Т.М. Распространение метацеркарий описторхид в Ленинградской области // Международный вестник ветеринарии. 2018. № 1. С. 16–22.

613,2

ИЗУЧЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ НАРУШЕНИЯ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ СТУДЕНТОВ

Перещук Д.С., 3 курс, лечебный факультет,
Огренич А. Н., 3 курс, лечебный факультет
УО «Гродненский государственный медицинский университет», Гродно
Руководитель темы: ст. преподаватель Смирнова Г.Д.

Ключевые слова: избыточный вес, нерациональное питание, ожирение, РПП.

Актуальность. Эксперты Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) определили, что избыточный вес и ожирение относятся к основным глобальным факторам риска смертности в мире [1]. Избыточный вес в наибольшей степени характерен для таких стран, как США, Мексика, Австралия, Китай, Россия, Беларусь.

Предполагают, что к 2025 г. глобальная генерализация ожирения достигнет 18% у мужчин и превысит 21% среди женщин, а распространенность ожирения с индексом массы тела (далее ИМТ) 35 кг/м^2 превысит 6% у мужчин и 9% у женщин [2]. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) общая заболеваемость студенческой молодежи возросла за последние 10 лет на 35%, что в большинстве вызвано неправильной организацией питания [3]. В 2019 г. Беларусь заняла 7-е место в рейтинге смертности из-за нерационального питания в Европе [3]. С 2019 г. ВОЗ больше не будет считать ожирение болезнью, чтобы не способствовать дискриминации по избыточной массе тела и распространению стереотипов о полных людях (фэтфобии) [4].

Цель: изучение особенностей нарушения пищевого поведения студентов.

Материалы и методы. В ходе исследования было проведено валеолого-диагностическое исследование 472 респондента (119 школьников и 353 студента) в возрасте от 14 до 24 лет (из них 79,4% женщины и 20,6% мужчины). Анкетирование проводилось в интернете с помощью сервиса Google Формы.

Полученные результаты. Оценка собственного состояния здоровья оказалась хорошей у 46,5% респондентов. Знают, что такое фэтшейминг и фэтфобия 72,5% молодых людей. При субъективной оценке адекватности своего питания по показателю массы тела установлено, что 50,5% респондентов считают свою массу тела нормальной, 49,5% – избыточной. Однако среди тех, кто указал, что имеет лишнюю массу тела, только 30,1% считают, что у них есть риск развития ожирения. При этом лишь приблизительно знают свою массу тела 51,5% респондентов, взвешиваются регулярно и следят за ней 39,3%, а вообще не следит каждый десятый (9,1%). Указали, что у них есть родственники с избыточным весом 46,1% респондентов. Как показали результаты исследования, 42,3% респондентов занимаются физическими нагрузками два-три раза в неделю. Хотя 30,8% отмечают, что дополнительные занятия спортом корректирует внешний вид, 13,1% не занимаются спортом вообще. Ожирение оказалось одним из основных причин нарушений здоровья, связанных с нерациональным питанием у 96,2%. Установлено, что, несмотря на наличие возможности питаться рационально, 75,1% молодежи включает в свой рацион питания фастфуд. Из результатов анкетирования видно, что для режима питания молодых людей характерно нерациональное распределение суточного рациона в динамике дня. Ночью любят перекусить 41,1% участников исследования. Сопутствующими заболеваниями ожирению 55% респондентов назвали сахарный диабет, 49,6% – ишемическую болезнь сердца, 41,2% – гипертоническую болезнь и 29,8% – нарушения функции почек. Помимо этого, 51,5% респондентов указали, что увеличивается риск расстройств со стороны костно-суставной системы, 48,1% – заболеваний пищеварительной системы и 47,7% – заболеваний верхних и нижних дыхательных путей. Также 62,2% считают, что оно способствует развитию депрессии, и, в конечном счете, может стать причиной наркомании, алкоголизма, расстройств питания. Основную информацию о рациональном питании 74,5% молодых людей получают из Интернета, 19,8% лишь иногда беседуют о этом с друзьями и родителями, при этом 70,2% студентов считают, родители ответственны за как они питаются. Однако, зная, какой вред здоровью наносит привычный режим питания, 28,9% не готовы от него отказаться.

Выводы. Результаты свидетельствуют, что современная молодежь не полностью оценивает значимость проблемы ожирения и его последствий, так как они не хотят отказываться от привычного образа жизни. Наблюдается тенденция гиподинамии из-за отсутствия активного образа жизни. Респонденты недостаточно информированы в вопросах, что такое метаболический синдром и причин его развития, в связи с этим они регулярно употребляют продукты с высоким содержанием жира и сахара. Выбор продуктов питания формируется под влиянием Интернета и рекламы, собственных пищевых предпочтений, а не научно обоснованных рекомендаций.

Список литературы

1. Глобальные факторы риска для здоровья [Электронный ресурс]. 2015. Режим доступа: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44203/9789244563878_rus.pdf;jsessionid=D11ACD74134D96F13BFD8DA173E3648E?sequence=8 – Дата доступа: 07.02.2021.

2. Аналитический обзор анализа пищевого поведения студентов [Электронный ресурс]. 2017. Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/analiticheskiy-obzor-analiza-pischevogo-povedeniya-studentov/viewer – Дата доступа: 07.02.2021.

3. Беларусь заняла 7-е место в рейтинге смертности из-за неправильного питания в Европе [Электронный ресурс]. 2019. Режим доступа: https://thinktanks.by/publication/2019/01/14/belarus-zanyala-7-e-mesto-v-reytinge-smertnosti-iz-za-nepravilnogo-pitaniya-v-evrope.html – Дата доступа: 07.02.2021. 4. ВОЗ исключила ожирение из каталога болезней из-за обвинений в фэтфобии [Электронный ресурс]. 2019. Режим доступа: https://panorama.pub/22678-voz-ozhirenie.html – Дата доступа: 07.02.2021.

613.21

НАРУШЕНИЯ РЕЖИМА ПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ КАК ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ РАБОТНИКОВ УМСТВЕННОГО ТРУДА НА ПРИМЕРЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ КАЗАНСКОГО ГМУ

Вахтеров М.А., Мамедов А.Н., Хайруллин С.Р.
ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России, Казань
Руководитель темы: ассистент кафедры общей гигиены Зиновьев П.В.

Ключевые слова: здоровье, питание, рацион.

Актуальность. Здоровье – это предпосылка молодых людей к будущей самореализации, к активному долголетию, способности к сложному учебному и профессиональному труду, общественно-политической и творческой жизни. Соблюдение режима питания студентов во время обучения в вузе является одним из наиболее важных факторов поддержания их здоровья и эффективности обучения. Образовательный процесс ввиду учебной нагрузки в условиях информационного перегруза у студентов, наряду с неправильной организацией времени, приводит к сдвижению на задний план соблюдение режима питания.

Цель: провести оценку и анализ соблюдения режима питания в условиях обучения в Казанском ГМУ.

Материалы и методы. Анализ источников литературы, опрос среди студентов.

Полученные результаты. Среди 128 студентов Казанского ГМУ 1-2 курса лечебного и педиатрического факультета было проведено анкетирование. Результаты исследования показали,что 48,4% едят 2-3 раза в день, 30,6% 3-4 раза в день,10,5% едят 5 и более раз в день, 10,5% 1-2 раза. Временные интервалы 57,3% 3-4 часа, 34,7% 5 и более часов, 8,1% 1-2 часа. Наиболее энергетически ценный прием пищи у опрошенных – обед (44,4%).

Наименее энергетически ценный прием пищи-завтрак (45,2%). У 71,2% опрошенных наблюдается поздний прием пищи (позднее 19:00). Основными причинами исключения приемов пищи из рациона, согласно статистическим данным, является нехватка времени, отсутствие аппетита, отсутствие желания готовить самому или питаться где-то.

Выводы. Проведенное анкетирование показало дисбаланс в режиме питания студентов. Среди учащихся 69,4% не соблюдают кратность приемов пищи, 42,7% не соблюдают интервалы между приемами пищи. Результаты исследования указывают на необходимость проведения разъяснительных работ с учащимися по проблеме рационального питания.

Список литературы

1. Гигиена питания. 2-е изд., перераб и доп. / под ред. проф. К.С. Петровского. М.: Медицина, 1975. Глава 25.

2. Гигиена / под ред. акад. РАМН Г.И. Румянцева. М.: ГЭОТАР Медицина, 2000. 608 с. Глава 8.

3. Кокарева А.А. Динамика и структура потребности в диетическом питании учащейся молодежи. Мат. IX Всерос. конгресса диетологов и нутрициологов «Питание и здоровье».

4. Румянцев Г.И., Вишневская Е.П., Козлова Т.А. Общая гигиена. М.: Медицина, 1985.

613.2:614.31

ОЦЕНКА РИСКА НЕКАНЦЕРОГЕННЫХ ЭФФЕКТОВ ПРИ АЛИМЕНТАРНОМ ПОСТУПЛЕНИИ КОНТАМИНАНТОВ С ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИЕЙ

Сабирова К.М., аспирант, направление подготовки 32.06.01 «Медико-профилактическое дело», профиль «Гигиена»
ФГАОУ ВО «Дальневосточный федеральный университет», Владивосток
Руководитель темы: д.м.н., к.т.н., профессор Кику П.Ф.

Ключевые слова: здоровье населения; продукты питания; оценка риска; экспозиция; контаминация; неканцерогенный риск.

Актуальность. Актуальность вопросов безопасности пищи возрастает с каждым годом, необходимость контроля обеспечения безопасности и предупреждения контаминации пищевого сырья и продуктов контаминантами различной природы, изучение возможного негативного влияния малых доз химических веществ на здоровье населения рассматриваются в качестве важных научных и практических задач гигиены.

Цель: дать оценку неканцерогенного риска для здоровья населения Приморского края в зависимости от нагрузки контаминантами пищевых продуктов.

Материалы и методы. Для расчетов использовались результаты лабораторных исследований пищевых продуктов на содержание в них химических контаминантов по программе социально – гигиенического мониторинга ФБУЗ ЦГиЭ по Приморскому краю. Всего проанализировано 2096 проб за 2019 год. Работа осуществлялась согласно действующим нормативным документам. Оценка экспозиции

проводилась на основе рекомендуемого и фактического среднесуточного потребления пищевых продуктов в РФ (данные из Федеральной службы Государственной статистики) и допустимых уровней содержания контаминантов, используемых в странах Таможенного союза. Статистическая обработка данных проводилась с использованием пакета прикладных программ «Microsoft Office».

Полученные результаты. По результатам анализа за 2019 год, не все пищевые продукты отвечают санитарным нормам по содержанию контаминантов, однако среднегодовые концентрации химических веществ во всех группах исследованных продуктов не превышали допустимого уровня. На основании полученных данных о концентрации (в мг/кг) химических веществ в пищевых продуктах и величине их среднесуточного потребления (кг/сутки) были рассчитаны экспозиционные среднесуточные дозы поступления исследуемых контаминантов в организм человека. Первое место за плодоовощной продукцией, второе – за мясной и третье – за рыбной продукцией. Наибольший вклад в суточное поступление тяжелых металлов в организм приморских жителей с основными продуктами вносят плодоовощная продукция – 42,5% (1 место), рыбная продукция – 15,4% (2 место), мясная продукция – 13,3% (3 место). По объемам поступления химических контаминантов с пищевыми продуктами на первом месте нитраты, на втором – свинец, на третьем – мышьяк. По количественному поступлению тяжелых металлов в организм приморских потребителей свинец занимает лидирующую позицию – 60,8%, следом идет мышьяк – 27,5%, далее кадмий – 9,3% и ртуть – 2,4%.По результатам оценки риска здоровью населения Приморского края, проведенной с учетом региональной специфики потребления продуктовой корзины, мышьяк является наиболее приоритетным загрязнителем – в 2019 г. коэффициент опасности HQ составил 2,73. Наиболее подверженными токсическому действию химических веществ, загрязняющих пищевые продукты, у населения Приморского края являются гормональная, сердечно-сосудистая и центральная нервная системы, также велика вероятность поражения системы кроветворения и ЖКТ.

Выводы.

1. Дозовая нагрузка химическими контаминантами при пероральном поступлении с пищевыми продуктами формируется за счет плодовооовощной, рыбной и мясной продукции.

2. Значимую роль в формировании неканцерогенного риска для здоровья играет мышьяк, обладающий наибольшим вкладом как в суммарную величину индекса опасности, так и в риск воздействия на гормональную, сердечно-сосудистую и центральную нервную систему.

Список литературы

1. К вопросу установления допустимых суточных доз химических веществ в пищевых продуктах по критериям риска здоровью / П.З. Шур, Н.В. Зайцева, С.А. Хотимченко, Е.В. Федоренко, С.И. Сычик, В.А. Фокин, Д.В. Суворов, С.Е. Зеленкин // Гигиена и санитария. 2019. Т. 98. № 2. С. 189–195.

2. МУ 2.3.7.2519–09. Определение экспозиции и оценка риска воздействия химических контаминантов пищевых продуктов на население. М.: Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора, 2010. 27 с.

3. МУ 2.3.7.2125–06. Социально-гигиенический мониторинг. Контаминация продовольственного сырья и пищевых продуктов химическими веществами. Сбор, обработка и анализ показателей. М.: Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора, 2006. 10 с.

4. Р 2.1.10.1920–04. Руководство по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду. М.: Федеральный центр Госсанэпиднадзора Минздрава России, 2004. 143 с.

5. Технический регламент таможенного союза ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции», утв. Решением Комиссии Таможенного союза от 9 декабря 2011 г. № 880. 242 с.

614,31

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ НА РЫБОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕМ ПРЕДПРИЯТИИ

Демина Ю.П., 6 курс, медико-профилактический факультет,
Мелешкова И.В., доцент
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.м.н., доцент Мелешкова И.В.

Ключевые слова: качество, безопасность, производственный контроль, пищевые продукты.

Актуальность. В соответствии со «Стратегией повышения качества пищевой продукции до 2030 г.» предусматривается повышение качества и безопасности пищевых продуктов, обеспечение надлежащего контроля (надзора) за качеством со стороны органов Роспотребнадзора и производителя продукции, реализующего предупреждающие профилактические мероприятия в процессе производственного контроля. И поэтому санитарно-эпидемиологическая оценка организации производственного контроля на пищевом предприятии является актуальной

Цель: оценить технологический процесс получения соленой рыбы на одном из рыбоперерабатывающих предприятий и организацию производственного контроля.

Материалы и методы. Проводилась оценка технологического процесса получения соленой рыбы на одном из рыбоперерабатывающих

предприятий Санкт-Петербурга. Санитарно-эпидемиологическая оценка организации производственного контроля осуществлялась в соответствии с требованиями СанПиН 2.3.4.050-96 «Производство и реализация рыбной продукции», ГОСТ 7448-2006 «Рыба соленая. ТУ», ТР ТС 040/2016 «О безопасности рыбы». Организация проведения производственного контроля оценивалась в соответствии с письмом Роспотребнадзора от 13.04.2009 № 01/4801-9-32 «О типовых программах производственного контроля», а также СП 1.1.1058-01 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил…». При оценке программы производственного контроля особое внимание обращалось на проводимые мероприятия в критических контрольных точках (ККТ) производственного процесса, таких как: контроль качества сырья, производственный контроль на основных этапах технологического процесса.

Была проведена оценка проведения лабораторных исследований качества воды, содержания химических веществ, производственной пыли и иных физических факторов в производственных помещениях, контроля санитарного состояния производства, личной гигиены и обучения персонала.

Полученные результаты. Установлено, что программа производственного контроля обследованного рыбоперерабатывающего предприятия осуществляется по всем необходимым разделам. Контроль осуществляется в соответствии с действующими санитарными правилами и нормами, техническими регламентами и ГОСТ. В ходе оценки технологического процесса производства соленой сельди были выделены следующие ККТ: прием сырья (первая ККТ) – размораживание – сортирвка и мойка – потрошение – мойка – посол в чанах (ККТ). После завершения процесса посола проводится второй этап: выгрузка рыбы из чанов – мойка – раскладка в розничную тару – укупоривание – заливка тузлуком (ККТ) – упаковка и маркировка (ККТ) – хранение (ККТ). Осуществление производственного контроля в первой ККТ заключается в проведении органолептической оценки поступающей сырой рыбы после размораживания, а также проведение лабораторных исследований по оценке ее безопасности. Проводится определение токсичных элементов, гистамина, полихлорированных бифенилов, пестицидов и диоксинов, а также микробиологических показателей. Частота проведения контроля сырья соответствует санитарно-гигиеническим рекомендациям и нормативам. Последующие ККТ выявлены на этапе разделки и мойки: в случае нарушения режимов мойки, а также ненадлежащего санитарного состояния оборудования может возникнуть микробиологическая порча готовой продукции. На этапе посола рыбы установлена третья ККТ: несоблюдение норм закладки соли также может приводить к микробиологической порче продукции. Регулярно осуществляется контроль качества готовой продукции на соответствие требований ГОСТ «Рыба соленая. ТУ» и ТР ТС 040/2016 «О безопасности рыбы». Проводится оценка соответствия концентрации соли в готовой продукции, а также концентрации жира. Данные исследования необходимы для соответствующей маркировки готовой продукции («жирная», малосоленая», и пр.). Также проводятся микробиологические исследования готовой продукции с периодичностью 2 раза в месяц в соответствии с санитарными требованиями. Установлено, что на предприятии не производится контроль микронутриентов, показателей пищевой ценности, контроль правильности маркировки готовой продукции. Также нерегулярно осуществляется производственный контроль санитарно-защитной зоны предприятия, что не соответствует санитарным требованиям. Выявлены нарушения в частоте проведения производственного контроля состояния рабочих мест: химическими факторами, содержанием пыли, аэрозолей, уровнем шума.

Выводы. Таким образом, выявленные на рыбоперерабатывающем предприятии нарушения санитарно-эпидемиологических требований, могут привести к выпуску некачественной продукции, не удовлетворяющей требованиям безопасности. Также отсутствие контроля за условиями труда может привести к возникновению профессиональных заболеваний. Внедрение процедур производственного контроля должно носить не формальный характер, а соответствовать требованиям санитарного законодательства и принципам ХАССП.

Список литературы

1. СП 1.1.1058-01 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

2. СанПиН 2.3.4.050-96 «Производство и реализация рыбной продукции».

3. ТР ТС 040/2016 « О безопасности рыбы».

613.2:378.17

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ОСОБЕННОСТЕЙ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕГО ПОВЕДЕНИЯ СТУДЕНТОВ-СТАРШЕКУРСНИКОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА И МАГИСТРОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА

Батова М.В., 6 курс, медико-профилактический факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.м.н., доцент Кордюкова Л.В.

Ключевые слова: питание, режим питания, здоровый образ жизни, студенты.

Актуальность. Здоровье охранительное поведение студентов имеет не только медицинское значение, как фактор сохранения здоровья

конкретного студента, но и огромное социальное, экономическое значение [1, 2].

Цель: сравнительная оценка отношения к здоровому образу жизни (ЗОЖ) и особенностей фактического здоровьесберегающего поведения студентов медицинского и технического вузов.

Материалы и методы. Проводился анкетный опрос студентов 6 курса медико-профилактического факультета СЗГМУ им. И.И. Мечникова и студентов магистратуры Политехнического университета. Для исследова-ния была использована специально разработанная анкета. Всего было опрошено 20 магистров и 31 студент СЗГМУ. Возраст 85% магистров и 82% студентов-медиков составлял 22–23 года.

Полученные результаты. Все опрошенные студенты «положительно» относятся к ЗОЖ, но необходимость придерживаться в жизни принципов ЗОЖ признают 55% магистров и 65% студентов-медиков, остальные студенты считают, что можно «хорошо жить и без этого. Главным принципом ЗОЖ 90% магистров и 94% студентов-медиков назвали «правильное питание». Студенты политехнического вуза еще одним главным принципом назвали «отказ от вредных привычек», медики этот принцип ставят на второе место. Студенты-медики выделяют «положительные эмоции», ставя их по значимости в ЗОЖ на третье место, магистры ставят на третье место – «личную гигиену» и «здоровье». 95% респондентов технического вуза и 88% студентов-медиков оценили свое состояние здоровья как «хорошее» и «скорее хорошее». «Редко болеющими» считают себя 65% магистров и 58% студентов медицинского вуза. 10% респондентов-медиков отнесли себя к группе «часто болеющих». Только 20% опрошенных магистров предъявляли жалобы на состояние здоровья, в то время как как среди студентов-медиков – почти половина (45%). На наличие хронических заболеваний указали 25% магистров и 49% студентов-медиков, причем последние в 60% случаев отметили имеющиеся хронические заболевания органов пищеварения. 80% респондентов технического вуза и 94% студентов-медиков предъявляли разнообразные жалобы на состояние здоровья.

На первом месте у большинства опрошенных студентов (81% студенты-медики и 70%-магистры) были жалобы на «недосыпание». На «раздражительность» жаловались 49% респондентов-медиков и 40% студентов технического вуза, на «усталость» – соответственно 68% и 35% студентов, на «апатию» – 35% и 26% опрошенных.

Главными факторами, мешающими укреплять свое здоровье, студенты называют «лень» – удельный вес таких ответов составлял 80% у магистров и у 74% студентов медиков, «недостаток времени» – 50% ответов магистров и 74% ответов студентов медицинского вуза. 10% студентов политехнического вуза заявили о недостатке знаний по ЗОЖ.

Фактор «материальные затруднения», не позволяющий вести здоровый образ жизни, значим для 32% магистров и только для 20% студентов-медиков. В то же время в 45% ответов магистров и в 16% ответов студентов-медиков отмечено отсутствие «заинтересованности в укреплении здоровья» и «условий» для ведения ЗОЖ. Магистры, которые ответили, что предпринимают усилия для сохранения здоровья, стараются полноценно питаться (70%), соблюдать гигиену (65%), в 45% случаев отказываются от «вредных привычек». Студенты-медики также стараются полноценно питаться (64%), наладить полноценный сон.

При изучении фактического поведения студентов установлено, что отказываются от «вредных привычек» только 35% респондентов-медиков. Удельный вес студентов, употребляющих алкогольные напитки, составляет 65% у магистров и 68% у студентов-медиков. Не курят 70% магистров и только 39% студентов-медиков. У студентов выявлены серьезные нарушения режима питания: нерегулярное 1–2 разовое питание (75% магистры, 65% – медиков), отсутствие завтрака у 10% опрошенных и ужина у 10% студентов-медиков. 58% студентов-медиков – придерживается различных ограничений, «диет», в питании, среди магистров таких было 30%.

Выводы. Образ жизни студентов обеих исследуемых групп имеет серьезные недостатки, особенно это характерно для студентов-медиков. Субъективно состояние здоровья хуже у студентов медиков.

Знания научных основ ЗОЖ, получаемые в процессе обучения в медицинском вузе, не гарантируют их выполнение каждым студентом.

Список литературы

1. Агаджанян Н.А., Радыш И.В. Качество и образ жизни студенческой молодежи // Экология человека. 2009. № 5. С. 3–8.

2. Доника А.Д. Социальные и гигиенические факторы риска здорового образа жизни студенческой популяции // Рациональное питание, пищевые добавки и биостимуляторы. 2015. № 1. С. 64–66.

616.5-001.1-057

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА РАСПРОСТРАНЕНИЯ КОНТАКТНОГО ДЕРМАТИТА КИСТЕЙ У МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ ВО ВРЕМЯ ПАНДЕМИИ COVID-19

Велибеков Р.Т., 5 курс, факультет подготовки врачей для Воздушно-космических сил,
Ивашиненко Ф.М., 5 курс, факультет подготовки врачей для Воздушно-космических сил
ФГБВОУ ВО ВМА им. С.М. Кирова МО РФ, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.м.н., доцент Майдан В.А.

Ключевые слова: контактный дерматит, COVID-19, гигиена, зуд, жжение, антисептик.

Актуальность. Пандемия COVID-19 представляет собой одну из самых актуальных социальных и медицинских проблем. Обеспечение безопасности профессиональной деятельности медицинского персонала предусматривает комплекс индивидуальных и коллективных профилактических мероприятий. Особое значение представляет качество и эффективность соблюдения правил личной гигиены, предусматривающие использование механических защитных средств кистей и использование кожных антисептиков. В связи с использованием перчаток формируется 100% относительная влажность, что вызывает мацерацию кожных покровов и увеличивает проницаемость эпителия. Известна роль нервно-эмоционального напряжения, который является одним из стресогенных факторов при работе в красной зоне, в возникновении кожных заболеваний по типу нейродермита. Необходимость постоянного ношения средств индивидуальной защиты и частое использование кожных антисептиков при работе в красной зоне может приводить к возникновению контактного дерматита кожи рук у медицинских работников.

Цель: исследовать распространение симптомокомплексов возникновения контактного дерматита кистей во время пандемии COVID-19 у медицинских работников, непосредственно работающих в красной зоне круглосуточного инфекционного стационара. Разработать комплекс мер по профилактике заболеваний кожи рук на основе исследования.

Материалы и методы. Проведен опрос медицинских работников круглосуточного инфекционного стационара, проводящих лечение пациентов с диагнозом COVID-19. Опрос проводился в соответствии с разработанной нами анкетой «Ковидные дерматиты», который включал в себя вопросы, связанные с возникновением побочных реакций кожи рук после работы в красной (зуд, чувство жжения, наличие высыпаний в области кистей, частота использования кожного антисептика за смену). Проанализированы данные, полученные от 173 медицинских работников (29 работников старшего медицинского персонала, 96 среднего медицинского персонала и 48 младшего медицинского персонала). При обработке данных использованы методы математико-статистической обработки (расчет средних величин и средней ошибки, определена достоверность результатов по критерию Стьюдента).

Полученные результаты. Исследования показали, что средний возраст обследуемых составил 34,1±10,6 лет. Среднее время работы в красной зоне 36,8±16,9 часов в неделю. Средняя частота использования кожного антисептика за рабочий день 32,5±4,9. В анамнезе у обследуемых не было выявлено случаев раннее диагностированного контактного дерматита кистей. Распространенность симптомов контактного дерматита кистей рук была обнаружена у 156 обследуемых (90,2% от общего числа медицинских работников). Наиболее часто медицинские работники указывали сухость кожи, возникновение трещин и сильный зуд после выхода из красной зоны.

Важнейшим фактором, влияющим на возникновение контактного дерматита, является частота использования кожных антисептиков. Процедура дезинфекции рук во время работы в инфекционном стационаре должна проводиться во многих случаях: надевания и снятия СИЗ, перед непосредственным контактом и после него, после контакта с выделениями пациента, перед и после выполнения медицинских манипуляций. Многократная обработка рук в течение рабочей смены приводит к повреждению гидролипидного барьера кожи, что обусловливает возникновения контактного дерматита. При этом длительное использование перчаток может усугублять эти процессы, приводя к чрезмерному увлажнению рогового слоя, вызывая мацерации и эрозии. Проведенный нами корреляционный анализ подтвердил зависимость степени тяжести контактного дерматита кистей от частоты дежурств в красной зоне ($r=0,64$, $p\leq0,05$) и от частоты использования кожного антисептика за смену ($r=0,78$, $p\leq0,01$).

Выводы. Продолжительное использование средств индивидуальной защиты, частая дезинфекция рук кожными антисептиками и высокий уровень стресса являются факторами риска развития контактного дерматита рук. Перспективным направлением профилактики контактного дерматита является разработка инструктивно-методических материалов в системе гигиенического воспитания медицинских работников по проблеме профилактики дерматитов рук. Необходимо предоставлять медицинским работникам рекомендации по

гигиене рук и предотвращению нежелательных кожных реакций, а также указывать на применение увлажняющих средств, имеющих в составе глюкокортикостероиды и системных антигистаминных препаратов.

Список литературы

1. Прилуцкий А.С., Миминошвили В.Р. Контактный дерматит рук как следствие применения многократной гигиенической обработки и антисептиков при профилактике COVID-19 // Торсуевские чтения. 2020. №2.С. 124-125.

2. Guertler A., Moellhoff N., Kendziora B. et al. Onset of occupational hand eczema among healthcare workers during the SARS-CoV-2 pandemic: Comparing a single surgical site with a COVID-19 intensive care unit //Contact Dermatitis. 2020. Vol. 83. P. 108–114.

616.5-003.829.85

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ОЧАГОВОЙ ФОРМЫ ВИТИЛИГО И НЕВУСА СЕТТОНА В ПРАКТИКЕ ВРАЧА-ДЕРМАТОЛОГА

Мхитарян Г.П., 6 курс, лечебный факультет
ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова Минздрава России,
Ким С., 5 курс, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.м.н., доцент кафедры дерматовенерологии Белова Е.А.

Ключевые слова: фокусная форма витилиго; невус Сеттона; дерматоскопия; дифференциальная диагностика

Актуальность. Витилиго – это хроническое приобретенное заболевание, имеющее непредсказуемое клиническое течение, характеризующееся появлением депигментированных или гипохромных пятен на коже и слизистых оболочках вследствие исчезновения меланоцитов в пораженной области. Невус Сеттона (синонимы – галоневус, невус Саттона, окружная лейкодерма) представляет собой меланоцитарный невус, окруженный ободком депигментации. Известно, что III–IV стадия невуса Сеттона выявляется в 20% случаев после проведения дифференциальной диагностики с фокальной формой витилиго. Эта цифра весьма значима в связи с тем, что методом лечения витилиго является назначение фотопротекторов или УФО, а при диагнозе невус Сеттона данные методики категорически противопоказаны, так как любое излучение может спровоцировать малигнизацию меланоцитарной части новообразо-вания. И поэтому проведение дифференциальной диагностики фокальной формы витилиго с невусом Сеттона с использованием дерматоскопии следует считать обязательным требованием правильного ведения пациентов при подозрении на витилиго.

Цель: обоснование необходимости проведения дерматоскопии для дифференциальной диагностики очаговой формы витилиго и III-IV стадии невуса Сеттона.

Материалы и методы. В течение 7 месяцев было обследовано 38 пациентов, обратившихся в консультативно-диагностический центр СЗГМУ им. И.И. Мечникова с диагнозом фокальная форма витилиго. Всем пациентам была проведена дерматоскопия с целью дифференциации витилиго от III-IV стадии невуса Сеттона. Для диагностики использовали цифровую фотокамеру Nikon D3200; дерматоскоп HEINEDELTA 20 (в комплекте с фотоадаптером HEINE, малой контактной платой для труднодоступных мест тела); программное обеспечение для дерматоскопии Vision Derma Pro.

Полученные результаты. После проведения дерматоскопии 9 пациентам из 38 установлен диагноз невус Сеттона (21%), из них II стадии – 1 (2%), III стадии – 3 (8%), IV стадии – 5 (13%), в 30 случаях выставлен диагноз фокальная форма витилиго (77%). При проведении дифференциальной диагностики III-IV стадии невуса Сеттона и очаговой формы витилиго особое внимание уделялось анамнезу заболевания: предшествовал ли появлению очага меланоцитарный невус или депигментация появилась на видимо неизмененной коже, и дерматоскопической картине. При дерматоскопическом исследовании мы учитывали цвет центральной части образования (наличие остаточных признаков меланоцитарного невуса – глобулярный или гомогенный паттерн, сосудов) и цветовую гамму депигментированной зоны (имелись ли какие-либо оттенки или область депигментации была однородно белого цвета). Наибольшую сложность для проведения дифференциальной диагностики с фокальной формой витилиго представляла IV стадия невуса Сеттона в связи с идентичной клинической картиной и отсутствием дерматоскопических признаков кроме беловатой зоны депигментации.

Выводы. Нами установлено, что III–IV стадия невуса Сеттона выявляется более, чем в 20% случаев после проведения дифференциальной диагностики фокальной формы витилиго. Поскольку методом лечения витилиго является назначение фотопротекторов или УФО, а при диагнозе невус Сеттона данные методики категорически противопоказаны, проведение дифференциальной диагностики фокальной формы витилиго от невуса Сеттона с использованием дерматоскопии следует считать обязательным требованием правильного ведения пациентов с подозрением на витилиго.

Список литературы

1. Gomes R., Machado L., Távora M., Cesar C. Vitiligo – Part 1 // An. Bras. Dermatol. 2014. V. 89, № 3.

2. Soyer H.P., Argenziano G., Hofmann-Wellenhof R., Johr R.H. (Eds.) Color Atlas of Melanocytic Lesions of the Skin With 366 Figures and 26 Tables Springer. Berlin, 2007.P. 333.

3. Молочков В.А., Демидова Л.В. / Меланоцитарные невусы и меланома кожи. М.: Литтера, 2012. 112 с.: илл. (Серия «Иллюстрированные руководства»).

4. Ламоткин И.А. Меланоцитарные и меланиновые поражения кожи: учебное пособие. Атлас. М.: БИНОМ, 2014. 248 с.: 299 илл.

5. Молочков В.А., Молочков А.В. Клиническая дерматоонкология. М.: Изд-во студия МДВ, 2011. 340с., илл., табл.

616.53-002.25

ИЗОТРЕТИНОИН В ЛЕЧЕНИИ ТЯЖЕЛЫХ ФОРМ АКНЕ

Букаткина Е.К., гр. 448 Б, лечебный факультет,
Беленькова Ю.Б., гр. 337, лечебный факультет,
Джанбекова К.Р., гр. 448 Б, лечебный факультет
ФБГОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.м.н., доцент кафедры
Вашкевич А.А.

Ключевые слова: акне, изотретиноин, рубцы.

Актуальность. Вульгарные акне – воспалительное заболевание, для которого характерно хроническое, часто рецидивирующее гнойное воспаление кожи в виде папул, пустул, узлов. Акне различной степени тяжести наблюдается у 80% лиц в возрасте от 12 до 25 лет и у 30% лиц в возрасте старше 25 лет. Пик заболеваемости приходится на возраст от 13 до 18 лет у женщин и от 15 до 22 лет у мужчин. Заболевание причиняет пациентам не только физические, но и психологические страдания, что обусловлено преимущественной локализацией патологического процесса на открытых участках кожи (лицо, кожа груди). Снижение показателей качества жизни таких пациентов может наблюдаться при исходе воспалительного процесса в стойкие рубцы. При этом общие жалобы, как правило, отсутствуют.

Цель: оценить эффективность и переносимость препарата Акнекутан (изотретиноин) для лечения больных с средней и тяжелой формами акне.

Материалы и методы. Влияние эффективности изотретиноина исследовали у 23 пациентов в возрасте от 15 до 22 лет, из них 9 мужчин и 14 женщин. 16 пациентов были с папуло-пустулезными акне средней степени тяжести и 7 с узловатыми акне тяжелой степени. Поскольку женщины были в репродуктивном возрасте, все они были предупреждены о невозможности беременности в процессе лечения и необходимости контрацепции в течение 6 месяцев после принятия последней капсулы. Результаты лабораторного обследования всех пациентов (общий анализ крови, биохимический анализ крови, липидограмма, общий анализ мочи) без клинически значимых патологических изменений. Всем пациентам была назначена терапия изотретиноином (Акнекутан) в начальной дозировке 32 мг в сутки (0,6 мг/кг) с последующим снижением через 2-4 месяца до 24 мг в сутки (0,4 мг/кг). Общее время лечения составило от 3 до 8 месяцев. Наружно для купирования симптомов ретиноидного дерматита использовался увлажняющий крем Нормадерм (Виши), а также различные увлажняющие средства, жирные гигиенические губные помады.

Полученные результаты. Большинство пациентов (21 человек) отметили выраженное обострение воспалительного процесса к концу 1 или в начале 2-го месяца лечения: увеличилось количество папул и пустул, процесс стал обширнее. У 17 больных отмечались явления ретиноидного дерматита в виде разлитой эритемы на коже лица, 22 пациента жаловались на выраженную сухость и образование трещин красной каймы губ, сухость и шелушение тыльной поверхности кистей и предплечий. К концу 3-го месяца у всех пациентов наблюдалась отчетливая тенденция к значительному уменьшению количества пустул, разрешению отдельных узлов и отсутствию новых высыпаний. Через 3 месяца 2 пациентов прекратили прием изотретиноина в связи с полным разрешением процесса на коже. Остальные продолжили прием Акнекутана: у 14 пациентов курс составил 6 месяцев и у 7 пациентов – 8 месяцев. После окончания приема Акнекутана (набора кумулятивной дозы) высыпания полностью разрешились у 17 пациентов. У 6 больных (все с тяжелой формой акне) остались вторичные гиперпигментные пятна, а также атрофические рубцы постакне. Этим пациентам было предложено продолжить лечение с помощью лазерных методик.

Выводы. Изотретиноин оказывает выраженный клинический эффект при терапии средних и тяжелых форм акне, особенно при неэффективности топических методов лечения, так как. воздействует на все звенья патогенеза и дает стойкий клинический эффект даже при тяжелых формах акне.

Список литературы

1. Дворянкова Е.В., Мильдзихова Д.Р., Корсунская И.М. К вопросу терапии акне системными ретиноидами // Медицинский совет. 2018. №12. с. 128–30.

2. Badaoui A., Reygagne P., Cavelier-Balloy B., Pinquier L., Deschamps L., Crickx B. et al. Dissecting cellulitis of the scalp: a retrospective study of 51 patients and review of literature//Br J Dermatol. 2016, Feb. 174 (2): 421–423. 3. Bagatin E., Sousa C.C. The use of isotretinoin for acne – an update on optimal dosing, surveillance, and adverse effects//Expert Rev Clin Pharmacol. 2020, Aug 13 (8): 885-897.

4. Bauer L.B, Ornelas J.N., Elston D.M., Alikhan A. Isotretinoin: controversies, facts, and recommendations//Expert Rev Clin Pharmacol. 2016 Nov 9 (11): 1435-1442.

5. Scheinfeld N. Diseases associated with hidranitis suppurativa: part 2 of a series on hidradenitis//Dermatol Online J. 2013, Jun 15; 19 (6): 18558.

616.5-002.33

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ГАНГРЕНОЗНОЙ ПИОДЕРМИИ

Дудукчян А.А., 6 курс,
лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.м.н., доцент Карякина Л.А.

Ключевые слова: гангренозная пиодермия, нейтрофильный дерматоз, воспалительные заболевания кишечника, глюкокортикостероиды.

Актуальность. Гангренозная пиодермия (ГП) представляет собой редкий нейтрофильный дерматоз, с предполагаемой частотой от 3 до 10 случаев на 1 млн человек в год, и является хроническим воспалительно-деструктивным заболеванием кожи, проявляющимся формированием папул, пустул, буллезных элементов, очагов некроза и изъязвлений. Чаще всего ГП развивается у людей молодого и среднего возраста, среди заболевших преобладают женщины. Гангренозная пиодермия может проявляться как самостоятельное (идиопатическое) заболевание, либо в сочетании с воспалительными заболеваниями кишечника (ВЗК), такими как неспецифический язвенный колит, болезнь Крона, а также патологией крови (множественная миелома, лейкоз), аутоиммунными заболеваниями (системная красная волчанка, синдром Шегрена, ревматоидный артрит) и другими. ГП составляет примерно 1–3% внекишечных проявлений у пациентов с ВЗК и обычно начинается с небольшой пустулы с последующим изъязвлением, нередко с локализацией в области нижних конечностей. Сложность терапии заключается в многообразии клинических вариантов, редкой встречаемости данного дерматоза и отсутствием единого стандартизированного подхода.

Цель: целью работы явилось описание особенностей течения и лечения случая гангренозной пиодермии, ассоциированной с язвенным колитом.

Материалы и методы. Под нашим наблюдением находилась пациентка Б., 36 лет, жительница Санкт-Петербурга. Поступила в плановом порядке (07.09.2020) на гастроэнтерологическое отделение больницы им. Петра Великого, с диарейным, болевым абдоминальным, суставным, отёчным синдромами и лабораторными признаками системного воспаления (повышение СРБ до 230 г/мл, СОЭ до 94 мм/ч) для дообследования с целью уточнення диагностического представления. Считает себя больной с августа 2020 г., когда на фоне субфебрильной температуры отметила появление пастозности, болезненных узловатых высыпаний размером до 2–3 см в области передней поверхности голеней, быстро трансформирующихся в глубокие пустулы с красным ореолом по периферии. Амбулаторно была диагностирована узловатая эритема. Из анамнеза известно, что с 2012 г. страдает язвенным колитом, средней степени тяжести, недостаточностью питания по типу маразм-квашиоркор, железодефицитной анемией. По поводу данной патологии получала иммуносупрессивную терапию: сульфасалазин, системные глюкокортикостероиды которую пациентка самостоятельно отменила в 2018 году.

При осмотре кожных покровов: поражение носит симметричный характер с преимущественной локализацией в области передней поверхности нижних конечностей. Процесс на коже представлен отёчными воспалительными инфильтратами разных размеров с центральными пустулами. При вскрытии пустул отмечается формирование язвенных дефектов разной величины от 1 до 3 см в диаметре, с фестончатыми краями. Дно язв покрыто некротическими массами. В области тыла стоп и голеней выраженные отёки. Бактериальный анализ отделяемого язв и пустул патогенной флоры не выявил. Анализы крови на антинейтрофильные цитоплазматические антитела к протеиназе-3, миелопероксидазе, антинуклеарный фактор отрицательные. Патологии со стороны коагулограммы выявлено не было.

Данные гистологического исследования: фрагменты зрелой соединительной ткани с массивной нейтрофильно-лейкоцитарной инфильтрацией, покрытые многослойным плоским эпителием с дистрофическими изменениями и гиперкератозом. На основании клинико-морфологической картины больной выставлен диагноз: гангренозная пиодермия, пустулезный тип. Пациентка получала следующую терапию: преднизолон, внутрь 75 мг/сут. с последующим снижением до 20 мг/сут. и подключением к терапии 5-меркаптопурина в дозе 100 мг/сут, ангиопротекторы, растворы кальция, калия, магния, ингибиторы протонного насоса (омепразол). Наружная терапия включала в себя использование анилиновых красителей, топических глюкокортикостероидов высокой потенции, препараты сульфатиазола серебра.

Полученные результаты. На фоне комбинированной терапии через 3 недели отмечалось улучшение общего состояние пациентки, уменьшились болевые ощущения и острофазовые показатели воспаления, наблюдалась активная репарация язвенных дефектов, разрешение пустулезных высыпаний. Больная со значительными улучшениями выписана из стационара на 35 день под наблюдение гастроэнтеролога и дерматолога по месту жительства.

Выводы. Гангренозная пиодермия является сложным заболеванием с диагностических и лечебных позиций. Пустулезный тип гангренозной пиодермии чаще всего ассоциируется с воспалительными заболеваниями кишечника. Важным аспектом в выборе лечения является не

только распространенность кожного процесса, но и наличие сопутствующих заболеваний, требующих междисциплинарного подхода.

Список литературы

1. Барышников Е.Н., Нейман К.П. (2008) Гангренозная пиодермия при болезни Крона. Эксперим. и клин. гастроэнтерол., 5: 92–94.

2. Treatment options for pyoderma gangrenosum Sven R. Quist Luise Kraas (2017).

3. Pyoderma Gangrenosum: Recognition and Management, Authors – Matthew Q. Pompeo (2016).

4. Pyoderma Gangrenosum: A Review for the Gastroenterologist, Authors – Isabella Plumptre, MBBS, Daniel Knabel, MD, Kenneth Tomecki (2018).

618.16:616.988.15+615.849.19

НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ОПТИМИЗАЦИИ ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОКОНЕЧНЫХ КОНДИЛОМ С УЧЕТОМ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИММУНИТЕТА

Абдуллаев М.А., Набиев Т.А.
Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр дерматовенерологии и косметологии, Ташкент, Узбекистан
Руководитель темы: д.м.н. Набиев Т.А.

Ключевые слова: папилломавирусная инфекция, вирус папилломы человека, остроконечные кондиломы, иммунная система, комплексное лечение.

Актуальность. Вирус папилломы человека инициирует и поддерживает хронические воспалительные процессы нижнего отдела гениталий и может быть причиной злокачественных онкологических заболеваний. Использование комплексного подхода в лечении папилломавирусной инфекции учетом состояния иммунитета повышает эффективность проводимой терапии, способствует выраженному клиническому эффекту и приводит к значимой элиминации вируса.

Цель: изучить иммунологические изменения и провести клиническую оценку эффективности комплексной терапии остроконечных кондилом у больных папилломавирусной инфекцией (ПВИ).

Материалы и методы. Наблюдали пациентов с папилломавирусной инфекцией(ПВИ) с остроконечными кондиломами(ОК), средний возраст – 45,5 лет. Изучали состояние иммунной системы по экспрессии антигенов CD-дифференцировочных и активационных. Определяли маркеры иммунокомпетентных клеток CD3, CD4, CD8, CD19, CD16 и циркулирующие иммунные комплексы(ЦИК), цитокины. Проводили гистоморфологические исследования. Пациенты I группы получали стандартное лечение: электрокоагуляция/криодеструкция, противовирусные препараты (ацикловир, циклоферон), местно оксалиновая мазь, а II группы – ректальные суппозитории и таблетки «Виферон», фототермолизис ОК с применением импульсного Nd:YAG-лазера от 2 до 4 процедур с интервалами 7 дней и местно оксалиновую мазь(2 раза в день в течение 30 дней).

Полученные результаты. У 82,5% больных патологический процесс располагался на коже и слизистых наружных половых органов. Отмечено снижение относительного количества CD4-клеток (29,90±0,17% при 38,62±0,33% в норме, $p<0,001$). Содержание CD8-клеток было достоверно увеличено ($p<0,05$) и в среднем равнялось 20,22±0,12% при 18,00±0,34% в норме. Иммунорегуляторный индекс (ИРИ) у этих больных был снижен до 1,48±0,01 (у здоровых 2,14±0,04, $p<0,001$).

У обследованных больных наблюдали достоверное увеличение относительного числа CD19-клеток (21,00±0,14%) по сравнению с нормой (16,76±0,39%, $p<0,001$). Выявлено достоверное снижение содержания IgA ($p<0,05$) и IgM ($p<0,05$), и они составили 1,72±0,02 г/л и 1,23±0,03 г/л против 1,89±0,06 г/л и 1,41±0,03 г/л соответственно. А уровень IgG достоверно увеличился ($p<0,001$), и в среднем равенялся 20,36±0,36 г/л против 12,18±0,30 г/л в норме. Изменение CD16-клеток в ту или иную сторону оказывает определенное влияние на противоопухолевую защиту организма.

У пациентов с ОК отмечается достоверное снижение относительного содержания CD16-клеток ($p<0,05$) по сравнению с нормой и, в среднем оно равнялось 13,04±0,27%, против 16,33±0,49% у здоровых. Выраженные изменения выявлены со стороны ЦИК, которые увеличились в 1,7 раза и сотавили23,02±0,19 у.е. при 13,43±0,51 у.е. в норме. Данные подтвердили, что у больных ПВИ с ОК наблюдаются нарушения в системе иммунитета. В связи с этим, при проведении терапии больных с данной патологией целесообразно провести коррекцию системы иммунитета. У больных II группы с ОК эпителизация ран на слизистых оболочках в среднем завершалась на 6,9±0,16 день, а в группе больных, получавших традиционную терапию, на 10,1±0,18 день. В конце терапии у больных данной группы отмечалось достоверное повышение относительного количества CD3-клеток ($p<0,001$) и CD4-клеток ($p<0,01$).

Процентное содержание CD8-клеток было достоверно снижено ($p<0,05$), а показатель ИРИ достоверно увеличился ($p<0,001$). Изучение состояния гуморального звена иммунитета показало, что под влиянием комплексной терапии наблюдалось статистически достоверное снижение содержания CD19-клеток ($p<0,01$), концентрации IgG ($p<0,01$) и уровня ЦИК ($p<0,05$). Уровни IgA и IgM в сыворотке крови были достоверно повышены по сравнению с данными до лечения ($p<0,05$). Интересным является факт, что ВПЧ может длительно персистировать в организме, «обходя» иммунные механизмы защиты, в том числе за счет отсутствия этапа виремии и выработки вирусных белков, способных подавлять иммунный ответ. В сыворотке крови наблюдали

нарушение цитокинового статуса, выражающееся повышением уровня провоспалительного цитокина ФНО-α и снижением концентрации противовоспалительных цитокинов. У больных с ОК до лечения наблюдали достоверное увеличение концентрации ФНО-α ($p<0,001$) и в среднем она равнялась 32,68±1,05 пг/мл. Напротив, содержание противовоспалительных цитокинов ИЛ-4 и ИЛ-10 в данной группе было достоверно снижено ($p<0,001$) и в среднем составило 1,53±0,05 пг/мл и 5,90±0,17 пг/мл. Отмечается достоверное снижение концентрации как интерферона-α ($p<0,001$), так и интерферона-γ ($p<0,001$). Под влиянием разработанного метода терапии наблюдалось восстановление содержания CD16-клеток ($p<0,01$) и эти показатели приближались к таковым у здоровых.

После проведенной комплексной терапии с использованием фототермолизиса ОК с применением импульсного Nd:YAG-лазера выявлены положительные сдвиги морфологической картины: метод оказывает положительный эффект, который подтверждается гистоморфологической картиной биоптата кожи больных с ОК.

Выводы. Учитывая наличие иммунодефицита у больных ПВИ, перспективным является комплексное системное лечение этих пациентов. Примененный комплексный метод лечения больных ПВИ с ОК, оказывает положительный терапевтический эффект, уменьшает рецидивы заболевания, способствует восстановлению выявленных нарушений в системе иммунитета.

Список литературы

1. Назарова Н.М., Павлович С.В., Аттоева Д.И. ВПЧ-ассоциированные заболевания у женщин и мужчин: принципы диагностики, лечения, профилактики // Медицинский совет. 2019. № 7. 82–86.

2. Соловьев А.М., Перламутров Ю.Н., Корсунская И.М. Место иммунотерапии в лечении рецидивирующих вирусных инфекций урогенитального тракта // Клиническая дерматология и венерология. 2020. № 19 (3). С. 419–426.

3. Хрянин А.А., Кнорринг Г.Ю. Остроконечные кондиломы: современные возможности терапии и проблема комплаенса пациентов // РМЖ. Мать и дитя. 2019. 2 (2). С. 96–101.

4. Gulati N.M., Miyagi M., Wiens M.E. et al. α-Defensin HD5 Stabilizes Human Papillomavirus 16 Capsid/Core Interactions // Pathogens and Immunity. 2019. No 4. P. 196–234.

5. Meng J.W., Song J.H. Association between interleukin 2, interleukin 10, secretory immunoglobulin A and immunoglobulin G expression in vaginal fluid and human papilloma virus outcome in patients with cervical lesions // Oncology letters. 2019.18(5). 5543–5548.

616-08-031.84

ОПТИМИЗАЦИЯ ТЕРАПИИ ОСТРОКОНЕЧНЫХ КОНДИЛОМ

Абдуллаева А.-С.С., 4 курс, гр. 434А, лечебный факультет.,
Нефедова А.М., 6 курс, гр. 638Б, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: д.м.н., профессор Ключарева С.В.

Ключевые слова: вирус папилломы человека, инфекции передаваемые половым путем, остроконечные кондиломы, эпидемиология, иммунология, имихимод (Кераворт).

Актуальность. Значительная распространенность папилломавирусной инфекции (ПВИ), высокая контагиозность ВПЧ-инфекции, зачастую приобретаемой уже в результате разового полового контакта, склонность к персистенции, играющей ключевую роль в развитии интраэпителиальной дисплазии и выступающей в качестве пускового механизма неопластической трансформации эпителия гениталий, определяют медицинскую и социальную значимость дальнейшего изучения вопросов эпидемиологии, клиники и терапии ПВИ. Многие методы лечения, особенно хирургические, связаны как с физическим, так и эмоциональным дискомфортом пациентов. Все вышеперечисленные факторы способствуют поиску новых, более комфортных для пациента путей решения проблемы лечения и профилактики ВПЧ–ассоциированных заболеваний.

Цель: сравнительная оценка клинической эффективности применения препарата 5% крема имихимод (Кераворт) в наружной монотерапии остроконечных кондилом (ОК) и комбинированной терапии: удаление ОК аппаратным методом (лазер CO_2) с последующим назначением имихимода.

Материалы и методы. Под наблюдением находился 41 пациент с диагнозом «первичная либо рецидивная ПВИ». В 1-й группе (22 пациента) наружно на патологические очаги назначался 5% крем Кераворт, который наносили на все наружные бородавки на ночь 3 раза в неделю в течение 12 нед или до исчезновения всех подвергавшихся лечению бородавок. Во 2-й группе (19 пациентов) применяли лазерную деструкцию ОК, после этого эпителизация происходила в течение 5–7 дней, затем наружно назначался 5% крем ими-химод по той же схеме, в течение 6–7 нед. При выборе метода лечения учитывались начало забо-левания, объем патологических очагов и их площадь.

Полученные результаты. Основные параметры оценки результатов лечения: число пациентов, отметивших исчезновение всех ОК, имевшихся на момент начала исследования, а также уровень рецидивирования ОК, кроме того, оценивали уменьшение площади патологических очагов, время до полного исчезновения высыпаний,

частоту и выраженность побочных реакций. 12 пациентов 1-й группы отметили исчезновение всех исходных кондилом, на которые наносился крем, в течение первых 4 нед лечения, у остальных кондиломы прошли к 8-й неделе, но терапия была продолжена до полного выздоровления (12 нед). Во 2-й группе 14 пациентов также отметили разрешение кондилом на 4-й неделе лечения, терапия была продолжена до 6–7 нед. Наиболее частой побочной реакцией после применения 5% крема имихимод в обеих группах были местная эритема, отек кожи и слизистых, болезненность (у 15 пациентов). У большинства пациентов обеих групп не было местных воспалительных реакций или их выраженность была незначительной. Наблюдение за пациентами обеих групп после окончания лечения продолжили до 4 мес. Рецидив отметили 2 пациента из 1-й группы и один — из 2-й.

Выводы. 5% крем имихимод (Кераворт), является эффективным и безопасным средством терапии наружных аногенитальных бородавок при использовании 3 раза в неделю в течение не менее 8 недель. Отмечена низкая частота рецидивов. Клиническое излечение достигнуто у 38 (93%) пациентов. Таким образом, 5% крем имихимод (Кераворт) является препаратом выбора как в качестве монотерапии, так и в сочетании с аблятивными методиками удаления.

Список литературы

1. Gormley R, Kovarik C. Human papillomavirus-related genital disease in the immunocompromised host // J. Am. Acad. Dermatol. 2012. Vol. 6. P. 867–880.

2. Молочков В.А., Киселев В.И., Рудых И.В. и др. Папилломавирусная инфекция. М.: Мирада Вива, 2008.

3. Дубенский В.В. Клинико-эпидемиологические особенности папилломавирусной инфекции и методы лечения // Рос. журн. кож. и венер. болезней. 2001; 1. С. 51–56.

4. Прилепская В.Н., Костава М.Н. Возможности терапии папилломавирусной инфекции // РМЖ. 2009;.17 (1). С. 16–19.

5. Рахматулина М.Р., Кубанов А.А., Самцов А.В. и др. // Клиническая эффективность, безопасность и переносимость крема Кераворт (имихимод) в терапии аногенитальных бородавок // Вестник дерматологии и венерологии, 2015. № 1. С. 126–130.

616,563

ОСОБЕННОСТИ ВЫБОРА ТАКТИКИ ТЕРАПИИ ИНВЕРСНЫХ АКНЕ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ

Каплицкая М.С., 4 курс, гр. 431А, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.м.н., доцент Нечаева О.С.

Ключевые слова: инверсные акне, индекс Hurley, шкала Sartorius, степень тяжести, лечение.

Актуальность. Заболеваемость инверсными акне нередко приводит к самоизоляции пациентов и развитию депрессии. Разнообразие этиологических факторов, неопределенный патогенез, распространенность заболевания среди лиц молодого возраста, отсутствие общепринятых стандартных методов терапии инверсных акне, ставят перед врачом задачу своевременной диагностики, назначение адекватной терапии и профилактики осложнений.

Цель: оценить варианты течения и перспективы лечения инверсных акне в зависимости от степени тяжести.

Материалы и методы. Статистический сбор данных по вопросам эффективности проводимой терапии инверсных акне в зависимости от стадии и степени тяжести в группе из 10 пациентов, обращавшихся за медицинской помощью в КДЦ СЗГМУ им. И.И. Мечникова.

Полученные результаты. Для оценки стадии инверсных акне использовался индекс Hurley, учитывалось количество абсцессов, узлов, наличие свищевых ходов, рубцов. Для оценки степени тяжести инверсных акне использовался индекс Sartorius. Оценивалось число пораженных участков, узлов, свищевых ходов. Проводилась оценка расстояния между двумя очагами. Учитывалось разделение очагов поражения участками здоровой кожи в каждой области. Полученные баллы по всем пунктам суммировались, определялась степень тяжести инверсных акне. В группе обследуемых наблюдалось 4 человека с легкой степенью тяжести, 4- со средней, 2 человека с тяжелой степенью тяжести инверсных акне.

Эффективность лечения инверсных акне легкой степени тяжести наблюдалась при применении дерматотропных средств: азелаиновая кислота 15%, иммуностимулирующих средств: актинолизат. Лечение средней степени тяжести инверсных акне заключалось в назначении курса приема антибиотиков (местно и системно): клиндамицин, антиандрогенных препаратов: ципротерона ацетат, дерматотропных средств: бензоила пероксид 5%, адапален 0,3%. Положительный эффект при терапии инверсных акне тяжелой степени тяжести наблюдался при применении системных ретиноидов: изотретионин, наружных антибиотиков (клиндамицин).

Выводы. Тактика лечения инверсных акне зависит от степени тяжести и течения патологического процесса.

При легком течении процесса рекомендуется назначать дерматотропные и иммуностимулирующие препарты.

При средней степени тяжести инверсных акне назначают курсы приема антибиотиков, антиандрогенные и дерматотропные препараты.

При тяжелом течении назначают системные ретиноиды и антибиотики (местно).

Таким образом, проведенное исследование показало, что эффективность терапии инверсных акне зависит от выбора тактики терапии.

Выводы. Тактика лечения инверсных акне зависит от степени тяжести и течения патологического процесса. При легком течении процесса рекомендуется назначать дерматотропные и иммуностимулирующие препарты. При средней степени тяжести инверсных акне назначают курсы приема антибиотиков, антиандрогенные и дерматотропные препараты. При тяжелом течении – системные ретиноиды и антибиотики (местно).

Таким образом, проведенное исследование показало, что эффективность терапии инверсных акне зависит от выбора тактики терапии.

Список литературы

1. Хрищукова И.А. Инверсное акне. Современные методы лечения. 2019.

2. Хобейш М.М., Шустов Д.В., Соколовский Е.В. Гидраденит суппуративный: современные представления о патогенезе, терапии и успешный опыт лечения адалимумамом // Вестник дерматологии и венерологии. 2017.

3. Масюкова С.А., Мордовцева В.В., Землякова С.С., Губанова Е.И., Ильина И.В., Санакоева Э.Г., Алиева З.А., Гребенюк Д.В. Hydradenitis suppurativa: лечение (часть 3) // Российский журнал кожных и венерических болезней. 2016; 19(4): 233–237.

616.5-002.33

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ И ЛЕЧЕНИЯ ПИОДЕРМИЙ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ

Шилец Е.Н., 5 курс, лечебный факультет,
Пучнина Л.И., 4 курс, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: д.м.н., профессор Ключарева С.В.

Ключевые слова: пиодермия; остиофолликулит; стафилодермии; стрептодермии; импетиго.

Актуальность. На сегодняшний день пиодермиты являются одной из наиболее актуальных дерматозов в России и за рубежом, составляя от 17 до 43% в общей структуре кожной патологии. В РФ количество госпитализаций с гнойновоспалительными заболеваниями кожи и мягких тканей в различные отделения достигает до 700 тыс. в год. Пандемия резко ослабила возможности оказания профилактической помощи больным с хроническими кожными заболеваниями, а также затруднила получение медицинской помощи по поводу остро возникших состояний, в том числе инфекционных дерматозов. По сравнению с 2019 годом зафиксировано увеличение количества случаев инфекционных осложнений неинфекционных («чистых») дерматозов. Росту заболеваемости пиодермитами способствовали выбор больными препарата с низкой эффективностью в отсутствие назначений врача, неадекватная терапия, отсутствие систематичности в лечении. Значительнаю роль принадлежала бытовому метициллин-резистентному стафилококку, который не связан с традиционными факторами риска. Бытовой (CA-MRSA– community-acquired methicillin-resistant Staphylococcus aureus) метициллин-резистентный стафилококк – «модификация» золотистого стафилококка (Staphylococcus aureus), устойчивая к одному или более антибиотикам. Для лечения инфекций, вызванных MRSA, необходимо применение более высокой дозы препаратов, увеличение длительности лечения или использование альтернативного антибактериального средства, к которому данный вид MRSA все еще чувствителен.

Цель: оценка эффективности, безопасности и переносимости мази 2%, содержащей Мупироцин в сравнении с 3% мазью тетрациклина в лечении больных с пиодермиями.

Материалы и методы. Под наблюдением находились 30 пациентов с различными пиодермиями кожи, в том числе 18 (62%) мужчин и 12 (38%) женщин (средний возраст 25,5±4,1 года). У 14 (45%) больных был установлен диагноз импетиго, у 7 (23%) – фолликулит, у 6 (20%) – остиофолликулит, у 3 (12%) – эктима. Пациенты были разделены на две группы: в 1-ю группу вошли 17 человек, во 2-ю группу – 13 человек. В обеих группах пациенты применяли в виде монотерапии наружные антибактериальные средства 2 раза в сутки: в 1-й группе – 2% мазь, содержащую Мупироцин (Супироцин), во 2-й – 3% мазь тетрациклина.

Полученные результаты. Оценку клинической эффективности препаратов проводили на 5, 10 и 14-е сутки лечения. Всем больным до начала терапии проводилось бактериологическое исследование содержимого пустул. Среди возбудителей пиодермий наиболее часто встречались Staph. aureus (62,9%), Str. pyogenes (25,7%) и Staph. haemolyticus (11,4%). Исследование показало, что на 5-е сутки клиническое выздоровление в 1-й группе наступило у 10 (59%) больных: 3 (18%) – с остиофолликулитом, 3 (18%) – с фолликулитом, 4 (23%) – с импетиго; Во 2-й группе клиническое выздоровление отмечалось у 3 (23%) пациентов: 2 (15%) – с остиофолликулитом, 1 (8%) – с фолликулитом; отсутствие эффекта отмечено у 4 (31%) больных. К 10-м суткам клиническое выздоровление в 1-й группе было достигнуто у 15 (88%) больных. Во 2-й группе клиническое выздоровление отмечено у 4 (31%) пациентов. На 14-е сутки терапии в 1-й группе у всех 17 (100%) пациентов наступило клиническое выздоровление; во 2-й группе клиническое выздоровление отмечено у 7 (54%) пациентов. Средние сроки выздоровления больных в 1-й группе составили 7,2±0,9 суток, во 2-й группе – 14,1±2,7 суток. Нежелательных явлений и побочных реакций, требующих отмены препарата зарегистрировано не было.

Выводы.

1. Во время пандемии увеличилось количество больных с пиодермитами вследствие несвоевременной диагностики и поздно начатого лечения.

2. Наружная антибактериальная монотерапия гнойничковых болезней кожи кремом с Мупироцином, более эффективна, чем 3% мазью тетрациклина и позволяет значительно сократить сроки лечения больных пиодермиями, а также в значительной степени подавляет рост патогенного Staphylococcus aureus.

3. Необходимо усилить меры профилактики возникновения пиодермий на всех уровнях оказания медицинской помощи.

Список литературы

1. Федеральные клинические рекомендации по ведению больных с пиодермиями. Российское общество дерматовенерологов и косметологов. Москва 2015.

2. Фицпатрик. Дерматология. 1999.

3. Миронов А.Ю., Жилина С.В., Дмитренко О.А., Авилова Н. Д. Микробиологический мониторинг патогенов гнойно-воспалительных заболеваний кожи и мягких тканей и их антибиотикорезистентности // Национальные приоритеты России. 2011.

4. Тамразова О.Б. Возможности преодоления антибиотикорезистентности в терапии пиодермий // Клиническая дерматология и венерология. 2014.

5. Pereira L.B. Impetigo – review // An Bras Dermatol. 2014.

6. Олисова О.Ю., Плиева Л.Р. Терапия пиодермий // РМЖ. 2014.

616.517.8

ПРОБЛЕМА КОМОРБИДНОСТИ У БОЛЬНЫХ ПСОРИАЗОМ

Отставнова А.А., 3 курс, лечебный факультет,
Гаврикова М.Д. 2 курс, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.м.н., доцент Карякина Л.А.

Ключевые слова: вульгарный псориаз, коморбидные состояния.

Актуальность. Вульгарный псориаз (ВП) является распространенным хроническим рецидивирующим генетически детерминированным дерматозом мультифакториальной природы, который характеризуется гиперпролиферацией кератиноцитов и нарушением их дифференцировки, воспалительной реакцией в дерме, иммунными нарушениями и поражением кожи, ногтей, суставов и других органов. Частота встречаемости данного дерматоза колеблется от 0,1 до 7%.

Псориаз нередко сочетается с системными заболеваниями, которые взаимосвяза-ны с ним общими патогенетическими механиз-мами. Наиболее популярными среди них являются метаболический синдром, сахарный диабет 2-го типа, ишемическая болезнь сердца, артериальная гипертензия, патология гепатобилиарной системы, именуемых коморбидными.

Термин «коморбидность» означает наличие нескольких заболеваний, взаимосвязанных причиной и симптоматикой. Существует корреляционная связь между тяжестью течения псориаза и риском развития коморбидных состояний. Ряд авторов подчеркивают необходимость раннего выявления этих заболеваний у больных псориазом для оптимизации проводимой терапии и предупреждения развития нежелательных побочных эффектов.

Цель: анализ сопутствующей патологии у больных с распространенными формами вульгарного псориаза.

Материалы и методы. Обследовано 80 пациентов с диагнозом вульгарный псориаз в возрасте от 18 до 75 лет на базе СЗГМУ им. И.И. Мечникова. Сопутствующая патология устанавливалась на основании анамнестических данных, результатов клинического осмотра, лабораторных исследований, инструментальных данных и консультаций смежных специалистов.

Полученные результаты. Наличие коморбидных состояний диагностировано у 60 пациентов (75%), средний возраст больных составил 47,5±1,5 года. В ходе работы установлено, что доминировали заболевания сердечно- сосудистой системы 28% (n=22), сахарный диабет 2-го типа диагностирован у 16% (n=13), жировой гепатоз у 9% (n=7), метаболический синдром у 7% (n=6), псориатический артрит у 10% (n=8), хронический гастрит 5% (n=4) ($p<0,05$). У всех пациентов с коморбидными состояниями отмечался псориаз средней степени тяжести.

Со стороны сердечно-сосудистой системы наиболее часто регистрировалась артериальная гипертензия у 55% (n=12), ИБС (стенокардия напряжения) и атеросклероз сосудов встречались с одинаковой частотой по 18%, инфаркт миокарда (перенесенный) был у 9% (n=2). Диагноз псориатический артрит был установлен с помощью данных МРТ. При дистальном варианте поражения псориатического артрита (n=5 чел.) на МРТ выявлялись преимущественно субхондральные эрозии в области суставной поверхности фланг кистей и стоп, а при спондилоартритическом варианте (n=3) – субхондральный склероз суставных поверхностей, в основном, крестцово-подвздошных сочленений. У пациентов с сахарным диабетом первоначально было отмечено развитие псориаза, что свидетельствует о более высоком риске развития сахарного диабета у больных вульгарным псориазом, чем в общей популяции.

Выводы.

1. Важной составляющей клинического прогноза у больных псориазом является оценка коморбидных состояний.

2. Своевременное выявление коморбидностей у больных псориазом является междисциплинарной проблемой, которая требует привлечения смежных специалистов для разработки персонифицированного терапевтического подхода.

Список литературы

1. Shapiro J., Cohen A.D., David M., Hodak E. The association between psoriasis, diabetes mellitus, and atherosclerosis in Israel: a casecontrol study//J. Am. Acad. Dermatol. 2007. Vol. 56 (4).P. 629-6934.
2. Gottlieb A.B., Chao C., Dann F. Psoriasis comorbidities // J. Dermatolog Treat. 2008. Vol. 19 (1). P. 5–21.
3. Guenther L., Gulliver W. Psoriasis comorbidities // J. Cutan Med. Surg. 2009. Vol. 13 (2). P. 77–87.
4. Батыршина С.В., Садыкова Ф.Г. Коморбидные состояния у больных псориазом // Практическая медицина. М.: 2014; 4: с. 32–34.
5. Boehncke S, Thaci D, Beschmann H, Ludwig RJ, Ackermann H, Badenhoop K, Psoriasis patients show signs of insulin resistance // Br. J. Dermatol 2007; 157:1249-51.

616.5-003.829.85

СВЯЗЬ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СТРЕССА С ПРОГРЕССИРУЮЩИМ ТЕЧЕНИЕМ ВИТИЛИГО

Маратулы Н., 4 курс,
общемедицинский факультет,
Акимбаева А., 4 курс,
общемедицинский факультет
Некоммерческое акционерное общество
Медицинский университет Семей, Республика Казахстан, г. Семей
Руководитель темы: PhD, Бекенова Н.Б.

Ключевые слова: витилиго, депигментация с ростом, депрессия.

Актуальность. Витилиго – хроническое прогрессирующее заболевание кожи, характеризующееся появлением белых пятен на коже, вызванное разрушением клеток кожи [1]. Считается, что в патогенезе витилиго задействованы различные факторы, включая аутоиммунные, генетические и факторы окружающей среды [2,3]. Также известно, что немаловажную роль в развитии и прогрессирования заболевания играет психологический стресс [4].

Цель: определить роль клинико-психологических аспектов в прогрессировании заболевания у пациентов с витилиго.

Материалы и методы. В поперечном исследовании приняли участие 73 пациента с витилиго. Критерием прогрессирования заболевания считался рост депигментации в течение одного года. В зависимости от роста депигментации, пациенты были поделены на две группы: пациенты, которые отмечали рост депигментации (n=53) и пациенты, у которых не отмечался рост депигментации (n=20). Связь прогрессирования заболевания определялась с такими характеристиками как пол, наследственность, наличие родителей, перенесенный стресс в течение последних двух лет, уровень образования, влияние факторов окружающей среды (физические, химические, механические, травмы и т.д.), наличие аутоиммунных заболеваний, наличие депрессии. Уровень депрессии оценивался с помощью шкалы PHQ-9. Значение шкалы в баллах меньше 9 расценивалось как «нет депрессии», а значения ≥9 – есть депрессия. Оценка связи этих показателей с прогрессированием заболевания применялся x2-Пирсона. Статистическая обработка данных проводилась с использованием программы IBM SPSS Statistics 20.0.

Полученные результаты. Результаты наших исследований выявили, что с ростом депигментации в течение одного года из всех факторов, был связан только уровень депрессии (p=0,03). У 33 пациентов (45,2%) из 73, по данным анкетирования, определялась депрессия. Остальные показатели не были статистически значимо связаны прогрессированием заболевания.

Выводы. Таким образом, психологический стресс может быть фактором риска прогрессирования при витилиго. Эти результаты мотивируют на проведение дальнейших исследований в данном направлении.

Список литературы

1. Halder R.M., Chappell J.L. Vitiligo update. Seminars in cutaneous medicine and surgery. WB Saunders. 2009. No 2 (28). P. 86–92.
2. Rodrigues M., Ezzedine K., Hamzavi I. et al. Vitiligo Working Group. New discoveries in the pathogenesis and classification of vitiligo. Journal of the American Academy of Dermatology. 2017. N. 77(1). P. 1–13.
3. Усовецкий И.А. Поэтапное лечение различных форм витилиго. Автореф. дис. на соиск. учен. степ. д-ра мед. наук. М. 2012. с. 44.
4. Manolache L., Benea V. Stress in patients with alopecia areata and vitiligo. Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology. 2007. No 7(21). P. 921–928.

616.5:616.5-002.157-02

СИНДРОМ СВИТА – ТРУДНОСТИ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ

Слободских Е.О., 5 курс, лечебный факультет
Заводько Е.А., ординатор кафедры дерматовенерологии
Левикин К.Е., 5 курс, лечебный факультет
Тихомирова А.Д., 339А, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.м.н., доцент Белова Е.А.

Ключевые слова: синдром Свита, острый фебрильный нейтрофильный дерматоз, острый лихорадочный дерматоз

Актуальность. Синдром Свита (острый фебрильный нейтрофильный дерматоз) является редким заболеванием из группы нейтрофильных дерматозов. Представлен синдром наличием у пациентов лихорадки, болезненных ярко-красных папул и воспалительных бляшек, артралгии и нейтрофильного лейкоцитоза. Стоит отметить, что это рецидивирующее заболевание, которое можно классифицировать по клинической форме: классическая (идиопатическая), ассоциированная с онкозаболеваниями, лекарственная. Данное заболевание представляет большой интерес для дерматологов, так как ошибочно диагностируется как многоформная экссудативная эритема, токсикодермия, узловатая эритема.

Цель: исследовать возможные трудности в диагностике и лечении редкого заболевания-синдрома Свита.

Материалы и методы. В клинику кафедры дерматовенерологии СЗГМУ за медицинской помощью обратилась пациентка Х., 34 лет с жалобами на множественные высыпания в области лица, боковых поверхностей шеи, предплечья, сопровождающиеся зудом, а также на повышение температуры до 37 С. Считает себя больной на протяжении последних 6 лет, с обострениями заболевания каждые полгода. Во время очередного рецидива, со слов больной, очаги образуются на предыдущих местах, могут разрешаться самопроизвольно в течение 2 недель. Стойких изменений кожи после высыпаний не было. Последнее обострение возникло в сентябре 2020 года, когда на фоне полного благополучия отметила появление высыпаний красного цвета на лице. С течением времени аналогичные высыпания появились на шее и верхних конечностях, приобрели вид отечных инфильтратов. Пациентка отмечала зуд в период появления высыпаний и чувство распирания в области очагов. Пациентка обращалась к дерматологу по месту жительства, где установили диагноз многоформная экссудативная эритема. Назначены топические глюкокортикостероиды, антигистаминные препараты. Отмечала незначительное улучшение, но частично очаги сохранялись.

Из сопутствующей патологии у больной эрозивный гастрит вне обострения и хронический тонзиллит. Кожный процесс распространенный, располагается на коже лица, шеи, предплечья. Элементы сыпи отличаются полиморфизмом. Очаги на лице представлены отечными папулами с четкими границами, от 0,5 до 4 см ярко-розового цвета с валикообразным прерывистым краем и западением более темной окраски в центре. Форма очагов от округлой до дугообразной. Крупные папулы окружены венчиком гиперемии красного цвета. В краевой зоне крупных папул наблюдаются множественные плотные элементы, напоминающие везикулы. Для уточнения диагноза нами была выполнена биопсия кожного элемента.

Результаты: Данные гистологии**:** эпидермис незначительно утолщён, наблюдается акантоз и очаговая вакуолизация клеток шиповатого слоя. Определяются мелкофокусные субэпидермальные пузыри с выходом нейтрофилов в их просвет. В сосочковом слое дермы имеется значительный отек, выраженная лейкоцитарная инфильтрация глубоких слоев дермы как диффузно, так и периваскулярно. В составе клеточного инфильтрата определяются зрелые нейтрофилы и лимфоциты. Диффузно по инфильтрату наблюдается распад нейтрофилов с образованием «ядерной пыли». Данная гистологическая картина соответствует синдрому Свита. Назначена терапия: пимекролимус 1%, преднизолон внутрь 1,0мг/кг/сут, антигистаминные, гепатопротекторы в течение 3 недель. На фоне лечения наблюдалась положительная динамика и разрешение кожных процессов.

Выводы. По результатам гистологического исследования, а также клинической картины был установлен окончательный диагноз синдрома Свита. У пациентки имеется сразу несколько диагностических критериев (два больших и 2 малых), одним из которых является характерная гистологическая картина. Данный клинический случай демонстрирует сложности диагностики редких дерматозов и необходимость тщательного проведения дифференциальной диагностики с заболеваниями со схожими проявлениями.

Список литературы

1. Адаскевич В.П., Мяделец О.П. Дерматозы эозинофильные и нейтрофильные. М: Медицинская книга, Н. Новгород: НГМА 2001; 224– 226.

2. Драгун Г.В., Сохар С.А., Шибаева Н.Н. Классическая форма синдрома Свита // Проблемы здоровья и экологии. 2015. № 2.

3. Cohen P.R., Kurzrock R. Sweet's syndrome and cancer. Clin Dermatol. 1993, 11: 149–157. 10.1016/0738-081X(93)90112-P.

4. Villarreal-Villarreal C.D., Ocampo-Candiani J., Villarreal-Martínez A. Sweet Syndrome: A Review and Update.

378.046.4

ВЛИЯНИЕ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ ОГРАНИЧЕНИЙ COVID-19 НА ПРОЦЕСС ИНТЕРНАЦИОНАЛИЗАЦИИ В СЗГМУ ИМ. И.И. МЕЧНИКОВА

Королева Н.Г., Воздвиженская А.В., Копылов Е.Д., 5 курс, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: Лопатин З.В.

Ключевые слова: интернационализация, анкетирование, формат обучения.

Актуальность. Изменение формата обучения оказывает влияние на все аспекты деятельности вуза. Пандемия COVID-19 инициировала ряд позитивных и негативных трендов, которые обусловили изменения в планируемых результатах обучения, а также в аспекте организации образовательного процесса. В связи с этим считаем необходимым проведение регулярного мониторинга реакций обучающихся на незапланированные системные трансформации с целью определения наиболее острых проблем и разработки мер по своевременной коррекции усилий вуза в области расширения его перспектив и непрерывного наращивания потенциала интернационализации.

Цель: целью данной работы являлось исследование влияния ограничений, введенных в связи с предупреждением распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19), на процесс интернационализации обучения в СЗГМУ им. И.И. Мечникова.

Материалы и методы. В рамках реализации национального проекта по интернационализации высшего образования в сентябре 2020/2021 учебного года на лечебном факультете СЗГМУ им. И.И. Мечникова был возобновлен набор иностранных студентов – 57 обучающихся из Ирака, Ирана, Индии, Франции и др. стран были зачислены на первый курс. Преподавание дисциплин курса осуществляется на английском языке и (в связи с закрытыми границами) в дистанционном формате. В декабре 2020 года кафедра иностранных языков провела анонимный опрос для выявления удовлетворенности иностранных студентов качеством преподавания. Исследование включало в себя следующие пункты: соответствие курса ожиданиям студентов; удовлетворенность форматом обучения; выполнение целей курса.

Полученные результаты. Результаты исследования выявили позитивные и негативные аспекты интернационализации, основанные на отзывах студентов о новых условиях преподавания дисциплин высшего медицинского образования во время пандемии. В целом предоставляемый курс оправдал ожидания студентов. Интеграция лучших аспектов дистанционного образования обеспечила вовлеченность студентов в образовательный процесс. Однако студенты отметили недостаточную вовлеченность в студенческую жизнь (отсутствие живого общения друг с другом и преподавателями). Языковой барьер также оказал негативное влияние на удовлетворенность обучением. Согласно результатам анкетирования, наиболее предпочтительным для большинства студентов (87% опрашиваемых) оказался смешанный формат обучения (очно-дистанционный). Выполнение целей курса свидетельствует о наличии мотивации к его прохождению. Опрос демонстрирует комбинацию внутренних/внешних мотивов респондентов для участия в образовательном процессе, однако студенты не смогли должным образом представить себя в модели взаимодействия «студент-студент», «студент-преподаватель», что является негативным аспектом удаленного образования.

Выводы. В целом результаты исследования выявили негативный эффект эпидемиологических ограничений на процесс интернационализации: анализ удовлетворенности образовательным процессом в СЗГМУ им. И.И. Мечникова соответствует общемировой тенденции (например, QS World University Rankings). Тем не менее, исследование позволяет отметить, что ограничения и изменения в образовательном процессе, вызванные пандемией, воспринимаются студентами как временные меры, а возвращение к очному обучению – ближайшей перспективой.

Список литературы

1. Кателина Л.С., Дедова О.М., Корнев В.А. Методика преподавания иностранных языков и РКИ: традиции и инновации//Сборник материалов III международной научно-методической онлайн-конференции. 2018. с. 459-464.

2. Малиатаки В.В., Киричек К.А., Вендина А.А. Дистанционные образовательные технологии как современное средство реализации активных и интерактивных методов обучения при организации самостоятельной работы студентов // Открытое образование. 2020. С. 24(3). С. 56–66.

612

НАРОДНАЯ ОСЕТИНСКАЯ МУЗЫКА КАК ИСТОЧНИК ПОЗНАНИЯ, РАДОСТИ И ЗДОРОВЬЯ

Дзитоева А.А., 1 курс, факультет лечебное дело
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: Вихарева А.Ю.

Ключевые слова: осетинское народное творчество; искусство; музыка осетин. Цитата С. Рихтера: «Сколько радости несёт искусство, если мы понимаем его, если с детства до преклонных лет мы сохраняем к нему интерес».

Актуальность. Степень изученности в современной науке вопросов зарождения и исполнения осетинской, народной музыки, и роль народных музыкальных инструментов в вопросе сохранения и передачи опыта поколений, в вопросе влияния на здоровье, что немало важно на сегодняшний день.

Цель: подробное изучение ряда народных музыкальных инструментов осетин и в частности, более подробное изучение хъисын – фæндыра и уадындз. Методы воздействия и влияния на человека звучания осетинской музыки и впечатления от новых знаний, полученных в области этноса. Предоставление информации о своей культуре и положительной стороне ознакомления с ней для знакомства со своими истоками и распространении сведений о творческом наследии своего народа.

Материалы и методы. Поисковая и аналитическая работа (поиск информации в библиотеках родного города, в интернете, в музеях). Беседа с руководителем музыкального ансамбля о популярности народного творчества и его влиянии на людей как занимающихся искусством, так и людей, желающих к нему приобщаться. Срез эмоционального восприятия музыки, отражённый в мнениях и рисунках.

Полученные результаты. После проведения небольшого исследования было замечено положительное влияние осетинской музыки на настроение, а если говорить в целом о приобщении к культуре своего народа, то появилось и желание говорить и писать на осетинском языке, а также танцевать. Таким образом, преследуя цель открыть для людей музыку своего народа, я достигла и цели открыть для ряда окружающих национальное достояние осетин, весьма их заинтересовавшее.

Выводы. Народная осетинская музыка может выступать как источник познания, радости и здоровья, поскольку, исследовав те или иные стороны ее влияния на организм, настроение человека, я пришла к выводу, что она обладает «лечебными» свойствами, в частности, не уступая известной миру европейской классической музыке.

Список литературы

1. Хетагуров К.Л. Собрание сочинений. Этнографический очерк «Особа». М., 1951.

2. Батагова Т. Композиторы Осетии. Владикавказ, 2000.

3. Габуева З. Духовые оркестры: «Забвение и путь к возрождению». Владикавказ: Издательский Дом «Терские новости», 2015.

4. Цхурбаева К. Г. Некоторые особенности осетинской народной музыки. Орджоникидзе: Сев. Осетинское издательство, 1959.

5. Алборов Ф.Ш. Музыкальная культура Осетии. 1980.

378.046.4

ПРОГРАММА ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ КАК СТИМУЛ ДЛЯ ИНТЕРНАЦИОНАЛИЗАЦИИ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА (ОПЫТ СЗГМУ ИМ. И.И. МЕЧНИКОВА)

Воздвиженская А.В., Липатова Е.Г., Копылов Е.Д., 5 курс, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.п.н. Королева Н.Г.

Ключевые слова: интернационализация, профессиональная переподготовка.

Актуальность. Одним из условий выполнения установок Правительства Российской Федерации по наращиванию темпов интернационализации, необходимо создать в высших учебных заведениях платформу подготовки кадров профессорско-преподавательского состава к реализации образовательных программ на английском языке. Данная платформа должна обеспечивать условия для непрерывного совершенствования иноязычной и педагогической компетенций преподавателя, что позволит университету интегрироваться в международное образовательное пространство с меньшими рисками. В этом свете, многоаспектная программа профессиональной переподготовки ППС, включающая языковой, педагогический, дидактический и цифровой модули решает актуальные проблемы кадрового состава университета для преподавания специальных дисциплин на английском языке.

Цель: с целью реализации государственных требований по интернационализации программ высшего образования в российских вузах в 2020/2021 учебному году в СЗГМУ им И.И. Мечникова был создан курс для иностранных студентов по направлению «Лечебное дело». Предварительно была разработана и внедрена программа по профессиональной переподготовке профессорско-преподавательского состава (ППС) для ведения специальных дисциплин на английском языке.

Материалы и методы. Процесс создания программы профессиональной переподготовки включал в себя 5 этапов: планирование, разработка, внедрение и реализация программы, оценка качества и анализ перспектив. В ходе планирования курса был проведен анализ потребностей, который выявил 2 наиболее актуальных проблемы: недостаточное владение ППС английским языком и недостаточный уровень коммуникативных навыков при проведении занятий с иностранными учащимися. Для устранения этих проблем в программу переподготовки было включено 2 модуля: языковая подготовка (способствующая успешным овладеванием английского языка на уровне B2) и

дидактика работы с международной аудиторией. Программа переподготовки была впервые запущена в 2019/2020 учебном году и реализована в виде трех блоков: 168 часов было отведено на контактную работу, 90 часов – на самостоятельное изучение материала, трудоемкость итоговой аттестации составила 6 часов.

Полученные результаты. Первыми участниками программы профессиональной переподготовки стали 33 преподавателя СЗГМУ им. И.И. Мечникова, которые впоследствии будут обучать иностранных студентов специальным дисциплинам. Первый этап реализации курса совпал с началом эпидемиологических ограничений, обусловленных распространением новой коронавирусной инфекции COVID-19. Все модули программы были вынужденно перенесены в онлайн формат в марте 2020 года. Несмотря на это, все преподаватели успешно сдали заключительный экзамен и были сертифицированы для ведения специальных дисциплин иностранным студентам. По окончании курса обучающимся была предложена анкета, целью которой являлась оценка разработанной программы по следующим критериям: соответствие цели курса выбранным методам и форматам преподавания, повышение уровня коммуникативных навыков, в том числе владение английским языком, для обучения иностранных студентов. Результаты анкетирования подтвердили эффективность выбранного формата курса (100% респондентов согласились с дизайном двухмодульной программы, включающей оффлайн и онлайн форматы обучения). 89% анкетируемых отметили положительные результаты после окончания курса: улучшение языковых и коммуникативных навыков для ведения курса подготовки иностранных студентов, в том числе и разработки дидактических материалов.

Выводы. Учитывая эффективность созданной программы, мы видим перспективу разработки программы в развитии многоаспектного курса переподготовки преподавателей медицинских вузов, который будет отвечать реальным требованиям преподавания специальных дисциплин. Возможность оптимизации курса будет способствовать его адаптации в другие медицинские вузы, поскольку лишь несколько учебных заведений по всей России предлагают подобное обучение. Внедрение данной программы необходимо для процесса интернационализации и способствует полноценному функционированию медицинского вуза на международной арене.

Список литературы

1. De Wit H., Altbach P. G. (2018) Higher Education as a Global Reality//J. C. Shin, P. Teixeira (eds) Encyclopedia of International Higher Education Systems and Institutions. Dordrecht: Springer Science+Business Media.

2. Helms R., Rumbley L, Brajkovic L., Mihut G. (2015) Internationalizing Higher Education Worldwide: National Policies and Programs. http://www.acenetedu/news-room/Documents/National-Policies-and-Pro-grams-Part-1-Global.pdf.

616-021.3-057.87

PREVALENCE OF ALLERGIC REACTIONS AMONG STUDENTS

Kondratyev N.I., Demkina V.A., Pavlova A.A.
Irkutsk State Medical University, Irkutsk
Руководитель темы: PhD (Med), Associate Professor, Manueva R.S.

Ключевые слова: allergic reactions, prevalence, frequency of referrals, complications, allergen, students.

Актуальность. Allergy is currently an acute public health problem and has pandemic proportions. In Europe alone, more than 150 million people suffer from allergic diseases. According to official data, in Russia, the prevalence of allergies is up to 20.5%. Unfortunately, the official statistics are far from the real picture of the frequency of allergies among the population. This is partly due to the fact that not everyone will go to the clinic with rhinitis, but prefer to self-medicate. More often this behavior is typical for young people [1,2,3]. The main factors causing allergies: poor environment, stress, harmful working conditions, unhealthy lifestyle, poor quality food, living conditions, change of place of residence. The social group, students, is especially susceptible to all these factors [4,5].

Цель: determine the frequency of occurrence of allergic reactions among students and the frequency of seeking qualified medical help.

Материалы и методы. A survey of students of the Irkutsk State Medical University was carried out in order to study their allergological anamnesis. In the questionnaire, questions were presented on the presence of an allergic reaction, the type of allergens that cause allergy, its manifestation, relief, treatment, genetic predisposition. 219 students took part in the survey, of which 70.8% were girls and 29.2% were boys. Students of all faculties and courses took part, most of the respondents are enrolled in the 3rd year of the medical faculty. The age of the respondents is from 16–26 years old. Statistical processing of the obtained results was carried out using the STATISTICA 10 and Excel software.

Полученные результаты. In the course of the survey, it was found that 63% of students noticed manifestations of allergic reactions or diseases. At the same time, the manifestations of all respondents are similar, and in the first place in 43.3% of people are skin manifestations in the form of rash, itching, redness or swelling of the skin. Nasal congestion, sneezing and runny nose – these symptoms are in second place, they were found in 23.5% of respondents. 16.4% noted lacrimation, pain in the eyes and their redness. Cough, shortness of breath and asthma attacks occurred in 11%. The rest of the manifestations are noted much less often than 5.8%. At the same time, it is noteworthy that half of the

respondents have not one manifestation, but two or more. When exactly the allergic reaction first appeared, many students do not know or do not remember due to the fact that it was a long time ago, such 32.6%. The majority of respondents, and this is 63.7%, have allergic reactions periodically, after contact with an allergen. 14.5% note the seasonal nature of the phenomenon (spring-summer period). 16% had an allergy once in their life. 3.6% of the respondents answered that allergic reactions are constant, without the use of therapy, 2.2% of the respondents say that they are rare manifestations. It was found that the nature of the allergen was different. The reasons for the appearance of allergic conditions 23.2% of the respondents named food, as well as taking medications, pollen of plants during the flowering period, perfumes and household chemicals, pets, dust. Despite the fact that every second of the respondents suffers from allergies, many ignore visits to specialists, self-medicating. It was found that only 42.8% of all respondents consulted a doctor, some stop the attacks of allergic reactions on their own by taking various drugs – 39.1%, and 18.1% do nothing. Analysis of the data showed that students do not seek medical help, because they do not consider it necessary – 41.4%, do not count on effective treatment – 18.8%, are not satisfied with the work of medical organizations – 16.4%, there is no time to contact to a medical institution – 12.5%, believe that the research methods being carried out require a lot of money – 7%, do not have information about where to get the necessary medical care – 3.9%. Most of the studied students – 74.6% believe that allergy is not a dangerous disease and proceeds without consequences. However, this is not at all the case.

Выводы. Many factors contribute to the development of allergic reactions, despite the fact that their number is constantly growing, starting from new food additives, to the deteriorating situation in the surrounding world, and with them the number of people with this pathology is growing. But it is worth noting that even now most people prefer self-medication, referring to a specialist, which requires attention, since this pathology is life-threatening.

Список литературы

1. Гладков С.Ф., Перевощикова Н.К., Черных Н.С. Предупреждение «атопического марша» – профилактика бронхиальной астмы//Кемеровская государственная медицинская академия, г. Кемерово. 2010. №1(40).С. 8-10.

2. Ежегодный междисциплинарный конгресс по аллергологии и иммунологии 22 мая 2019 года//Российская ассоциация аллергологов и клинических иммунологов – 2019. [Internet]. URL: https://raaci.ru/education/events/84.html?tpl=14 (дата обращения 21.04.2020).

3. Ильина Н.И. Аллергия – это междисциплинарная проблема. Только на стыке специальностей можно достичь успеха в ее лечении//Эффективная фармакотерапия: аллергология и иммунология. 2012. №2. С.2.

4. Лусс Л.В. Пищевая аллергия и пищевая непереносимость, терминология, классификация, проблемы диагностики и терапии // Вестник семейной медицины. 2016. №2. С.34.

5. Маслова Л.В. Диагностика и лечение аллергических заболеваний // Наука и инновации. 2014. №6 (136). С. 23.

378,14

PROBLEMS OF FOREIGN STUDENTS' ADAPTATION TO MEDICAL EDUCATION DURING THE COVID-19 PANDEMIC

Прямова Е.А., гр. 147А, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: ст. преподаватель Рихтер А.В.

Ключевые слова: adaptation, foreign students, the COVID-19 pandemic, an internal study mode.

Актуальность. Annually many people from all over the world enter the North-western State Medical University named after I.I. Mechnikov. Foreign students generally arrive in Saint Petersburg to study medicine in an internal study mode. Due to the closed borders of many countries for the last educational year, majority of foreign students have not had an opportunity to come to Russia so, they have to study on their own. Medicine is considered one of the most difficult professions and that is why such a mode of education is not a proper way to become a qualified doctor or a well-trained nurse. Anyway, the COVID-19 pandemic has made students and teachers all over the world look at the process of education in a new light.

Цель: to show what problems with studying the foreign students of our university have met during the COVID-19 pandemic.

Материалы и методы. There was developed an online questionnaire for foreign students on the educational process which was performed online due to the COVID-19 pandemic. Further data evaluation has been done.

Полученные результаты. The research has shown that the foreign students meet many difficulties with studying during the COVID-19 pandemic. It is worth noting that the language barrier is the most remarkable one. This is the most significant difficulty because foreign students have to study medicine in the Russian language on an equal footing with native Russian speakers. Half of the respondents answered that they would like to master Surgery or Neurosurgery which demand an advanced level of Russian; to study such difficult areas of medicine in poor Russian makes these challenges inapproachable. The students feel lack of updated teaching materials in their native language. About 30% of the respondents underline the needs for additional international medical applications as a helping hand to the University education programme and its online learning management system such as MOODLE.

Выводы. The research has shown us that the COVID-19 pandemic caused many problems with the educational process especially among foreign

students. However, majority of lectures can be properly conducted in an online way, seminars and practical classes cannot be performed in this manner, as they demand hands on skill practice.

To make it easier and more productive for foreign students to study medicine University unions are recommended to organize Russian speaking clubs, different events of interest to get students involved in the Russian culture. Moreover, in case of studying in Russian language programme all foreign students should attend pre-study courses to master the language; it can facilitate an educational process and save great amount of time spent on additional explanations in medical disciplines. Furthermore, university management and faculties should develop some video courses (e.g. the algorithm of injection technique, CPR, etc.), as well as, organize extra curriculum activities (e.g. sightseeing tours, visiting museums, etc.) to involve Russian students in the process of tutoring our foreigners (e.g. mentoring the foreigners).

To sum up, we can resume that the language barrier and the online study mode complicate the educational process for foreign students significantly.

Список литературы

1. Вадутова Ф.А., Кабанова Л.И., Шкатова Г.И. Оценка и прогнозирование адаптации иностранных студентов к условиям обучения в российских вузах // Вестник ТГПУ. 2010. №12. С. 123–126.

2. Иванова М.А., Титкова Н.А. Социально-психологическая адаптация иностранных студентов первого года обучения в вузе: Метод. рекомендации преподавателям. СПб., 1993.

3. Набивачева Е. Проблемы адаптации иностранных студентов в вузе // Высшее образование в России. 2006. №12.С. 89–92.

615.6: 615.06

ДЕФИЦИТ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ МЛАДШИХ КУРСОВ СЗГМУ ИМ. И.И. МЕЧНИКОВА ПО ВОПРОСАМ ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКИ ГРИППА

Блицын К., студентка 2 курса лечебного факультета 260 группы
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.м.н. Петрова В.Б., к.м.н., доцент Петрова А.И.

Ключевые слова: грипп, вакцинопрофилактика.

Актуальность. Медицинские работники подвергаются как высокому риску заражения гриппом, так и передачи инфекции другим медицинским работникам и пациентам. Таким образом, иммунизация рекомендуется для всех медицинских работников. Однако, к сожалению, общество по-разному относится к вакцинации. Последние годы, в связи с активностью дезинформирующего «антипрививочного» движения в мире, среди населения и в том числе среди медицинских работников все чаще стали встречаться противники вакцинации, которые считают прививки опасными или необязательными. Это исследование было разработано для изучения отношения, осведомленности и знаний будущих медицинских работников (студентов медицинского вуза) в отношении вакцинации от гриппа.

Цель: изучить информированность студентов младших курсов СЗГМУ им И.И. Мечникова по вопросам вакцинопрофилактики гриппа.

Материалы и методы. В анонимном анкетном опросе приняло участие 80 студентов младших курсов СЗГМУ им. И.И. Мечникова, из которых 70 студентов (87,5%) – женщины, а 10 студентов (12,5%) – мужчины. Респондентам было предложено ответить на вопросы анкеты. Средний возраст студентов, учувствовавших в опросе – 19,7±1,5 года. Опрос был предложен студентам СЗГМУ им. И.И. Мечникова в сети «Инетернет» в период с июля по август 2020г. Анкетирование респондентов выполнено с помощью Google Формы, которая позволяет создавать веб-формы/анкеты и анализировать полученные данные. В первую очередь собрана информация о социально-демографических характеристиках участников опроса. Во втором разделе участники ретроспективно сами сообщили о своем прививочном статусе в сезонах гриппа с 2018/2019 по 2019/2020 гг. В третьем разделе участники сообщили о причинах того, что они были вакцинированы или не были вакцинированы в сезоне 2019/2020 гг. В четвертом разделе участники выразили свое согласие или несогласие с фактическими утверждениями, предназначенными для оценки их знани, убеждений и отношения к бремени гриппа и доступным вакцинам против гриппа.

Полученные результаты. Среди респондентов преобладали студенты лечебного (77%) факультета. В опросе также приняли участие студенты медико-профилактического (17,5%) и стоматологического (5,5%) факультетов. Большинство студентов (80,3%) нам момент прохождения опроса не являлись работниками учреждения с высоким риском заболевания гриппа, 11,3% респондентов работали в медицинском учреждении или на станции скорой помощи. Студентам было предложено на выбор несколько противоречивых утверждений для выявления их субъективного мнения о гриппе. Как показал опрос, большинство адекватно оценивают вероятность инфицирования вирусом гриппа. При этом более 80% респондентов считали, что медицинские работники могут быть более восприимчивыми к инфекциям гриппа, чем другие люди. Студентам был задан вопрос: «Вы когда-нибудь болели гриппом?». Большинство (61,3%.) отметили, что болели, 21,3% респондентов ответили, что им неизвестно болели они или нет, 17,5% студентов уверены, что не болели гриппом. Среди 80 студентов 32 (16,3%) считают, что переболели гриппом в течение 12 месяцев на момент прохождения опроса. Интересно, что при анкетирование многие респонденты (76,3%) ответили, что не остаются дома при подъеме температуры тела выше нормы, тем самым подвергая окружающих риску заражения, а себя развитию осложнений заболевания. Это объясняется тем, что студенты зачастую не хотят возникновения проблем с учебой или работой. Доля респондентов, получивших вакцинацию от гриппа в сезоне 2019/2020 г., составила 37,5%. Важно отметить, что 21,3% студентов не делали и не собираются проходить вакцинацию от гриппа, а 41,2% только задумываются о возможности вакцинироваться. При этом большинство респондентов (67,5%) считают вакцины от гриппа полностью безопасными, что противоречит низким показателям приверженности к ежегодной вакцинопрофилактики против гриппа. Важно отметить, что 6% респондентов считают вакцинацию от гриппа не безопасной, потому что имели негативный опыт в виде ухудшения самочувствия (тошнота, рвота, головокружение, слабость, повышение температуры тела). Вакцинам российского производства доверяют 13.8% респондентов, зарубежным – 20%. Большинство (45%) студентов отметило, что не интересуется страной производителем при вакцинации против гриппа. Оставшееся количество студентов не вакцинируются. Были обнаружены некоторые заблуждения (таб.4), такие как инфицирование гриппом из-за вакцинации

(31,3%) и неправильные представления о некоторых симптомах гриппа у взрослых (42,5%).

Выводы. Анализ ответов респондентов подчеркнул необходимость санитарно-просветительской работы среди младших курсов университета, так как они испытывают недостаток в современной информации о безопасности и пользе вакцинации. Студенты, как будущие медицинские работники играют важную роль в иммунизации населения. Они должны обладать позитивным отношением к вакцинации, владеть знаниями и информацией по вопросам вакцинации, поэтому важно проводить регулярную оценку отношения студентов к иммунизации, принятия вакцинации и участия в ней. Полученные результаты свидетельствуют о необходимости проведения специализированных занятий/циклов повышения квалификации по вопросам вакцинопрофилактики для студентов, начиная с младших курсов.

616.34-002.191

ДИНАМИКА СТРУКТУРЫ ОСТРЫХ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ В СПбГБУЗ КИБ ИМ. С.П. БОТКИНА В 2019 И 2020 ГОДАХ

Цулан К.И., 6 курс, лечебный факультет,
Хафзетдинова Г.Р., 6 курс, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.м.н., доцент Погромская М.Н.

Ключевые слова: острые кишечные инфекции (ОКИ), условно-патогенная флора, коинфекция.

Актуальность. В структуре инфекционной и паразитарной заболеваемости острые кишечные инфекции (ОКИ) сохраняют одно из ведущих мест. ОКИ – группа инфекционных заболеваний с фекально-оральным механизмом передачи, вызываемых патогенными и условно-патогенными бактериями, вирусами, простейшими, протекающие с синдромами поражения желудочно-кишечного тракта в виде гастроэнтерита, энтероколита, колита, интоксикации и обезвоживании различной степени выраженности. Острые кишечные инфекции распространены повсеместно и регистрируются среди населения всех возрастов.

Цель: изучить динамику структуры острых кишечных инфекций в Санкт-Петербурге в 2019 и 2020 году.

Материалы и методы. Медицинские карты стационарных больных с диагнозом ОКИ за 2019–2020 годы. Для сравнительного анализа данных были применены методы первичной статистической обработки с использованием программы Microsoft Office Excel.

Полученные результаты. Проведен анализ медицинских карт 148 пациентов, проходивших стационарное лечение в 2019–2020 годах в СПб ГБУЗ «Клиническая инфекционная больница им. С.П. Боткина» (по 74 пациента). Все пациенты были разделены на группы по нозологии. В 2019 и в 2020 году большую часть составляли женщины: в 2019 – 51% (38), в 2020 – 57% (42). Соответственно мужчины – 49% (36) и 43% (32). Средний возраст в 2019 составил – 49±31 лет, в 2020 – 51±33 лет. В группе исследуемых 2019 года у 28% больных подтвердился диагноз острый шигеллез (A03), в 2020 данный диагноз был поставлен 8% больным. Коинфекция, вызванная E. coli (A04.2) и Shigella spp была диагностирована в 2019 году у 11%, а в 2020 году – у 7%. В 2020 по сравнению с 2019 выросла заболеваемость сальмонеллезной инфекцией (A02.0) (с 8% до 21%) и энтеритом, вызванным Campylobacter (A04.5) (с 4% до 25%). Заболеваемость ротавирусным энтеритом (A08.0) снизилась с 12% до 6%. В 2020 году у 1% больных был поставлен диагноз псевдомембранозного колита, вызванного Toxin A Clostridium difficle (A04.7), а у 3% – норовирусная инфекция (A08.1). Значительную часть в 2019 и 2020 годах представляют ОКИ, вызванные условно-патогенной флорой: Klebsiella, соответственно, у 19% и у 21% больных, Enterobacter – у 21% и у 1% больных, Proteus – у 3% и у 7% пациентов, Citrobacter у 4% и у 6%, Pseudomonas – по 1% в обоих годах. В 2019 59% пациентов имели сопутствующие заболевания, из них 59% – желудочно-кишечного тракта, 25% – сердечно-сосудистой системы, 11% – дыхательной системы, 5% – мочевыделительной системы. В 2020 году количество больных с сопутствующими заболеваниями выросло до 74%, из которых 49% – желудочно-кишечного тракта, 21% – сердечно-сосудистой системы, по 15% – дыхательной и мочевыделительной системы. По результатам эпидемиологического анамнеза, в 2019 и 2020 годах соответственно пользовались услугами общественного питания 64% и 70% всех больных, имели контакт с инфекционными больными, у которых отмечали схожие симптомы 15% и 10%, 7% и 9% – употребляли домашнюю пищу, 3% и 1% больных употребляли сырую воду и 11% и 10% ни с чем не связывают. В 2019 году выраженный анемический синдром выявлен у 5% обследуемых: у двух пациентов с острым шигеллезом по данным копрограммы имеется толстокишечное кровотечение; у 1 пациента с инфекцией, вызванной Klebsiella имелась железодефицитная анемия средней тяжести как сопутствующее заболевание; у больного с инфекцией, вызванной Enterobacter – хроническая болезнь почек. В 2020 году процент анемического синдрома вырос до 11%, из которых 5 пациентов с сопутствующей анемией, толстокишечное кровотечение и наличие острого шигеллеза в диагнозе, ХБП, кровотечение неуточненной этиологии – по одному пациенту. При лечении пациентов с заболеванием бактериального происхождения чаще всего проводилась этиотропная терапия цефалоспоринами III поколения и фторхинолонами II поколения, патогенетическая и симптоматическая терапия. В качестве терапии ротавирусной инфекции

использовалась только патогенетическая и симптоматическая терапии.

Выводы. Все исследуемые пациенты перенесли заболевание в среднетяжелой форме без осложнений. Динамика заболеваемости теми или иными острыми кишечными инфекциями меняется в зависимости от сопутствующих заболеваний и образа жизни. В 2020 году в структуре заболеваемости преобладает энтерит, вызванный Campylobacter в сравнении с 2019 годом, где сравнительно высок уровень заболеваемости шигеллезом.

Список литературы

1. Инфекционные болезни / под ред. Е.П. Шувалова. СПб.: Спецлит, 2019. 575 с.
2. Ющук Н. Д., Астафьева Н.В., Кареткина Г.Н. Инфекционные болезни. М.: Медицина, 2016. 68 с.
3. Поздеев О.К., Федоров Р.В. Энтеробактерии. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. 168 с.

616.36-002.1

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА Е В ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ

Оздиева М.А., 5 курс, лечебный факультет,
Павлова М. Г., 5 курс, лечебный факультет
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко», Воронеж
Руководитель темы: к.м.н., ассистент Целиковский А.В.

Ключевые слова: вирусный гепатит Е, Воронежская область, клиника, эпидемиология.

Актуальность. Рост заболеваемости вирусным гепатитом Е является одной из главных проблем для систем здравоохранения во всех странах мира. В связи с малой изученностью вируса гепатита Е (HEV) невозможно достоверно установить истинную распространенность вызываемого им заболевания печени, однако, литературные источники говорят о том, что около трети населения земли инфицировано этим вирусом [1]. Эпидемическая и спорадическая заболеваемость вирусным гепатитом Е наиболее широка в странах с субтропическим и тропическим климатом, где социально-экономическое развитие находится на низком уровне. Если сравнить заболеваемость HEV в вышеуказанных регионах с заболеваемостью гепатитом Е в развитых странах Европы и Северной Америки, то, в первом случае большая часть случаев заболевания вызвана генотипами 1 и 2 ВГЕ и гепатит Е распространен повсеместно, в то время как во втором случае гепатит Е вызывают его 3-ий и 4-й генотипы и он встречается в основном в виде спорадических случаев. Что касается Воронежской области, она никогда не была эндемичной территорией по ВГЕ. Первые случаи этого заболевания были зарегистрированы в 2013 году и описаны в предыдущей нашей работе [2].

Цель: исследование проводилось с целью выявления особенностей клинической картины и эпидемиологии вирусного гепатита Е на территории Воронежской области по данным анализа историй болезни всех пациентов с ВГЕ за весь период его регистрации на территории области.

Материалы и методы. Для анализа учитывались данные 76 пациентов с ОВГЕ (54 мужчины (71,1%) и 22 женщины (28,9%)), находившихся на стационарном лечении в БУЗ ВО ВОКИБ г. Воронежа в период с 2013 по декабрь 2020 года. Возраст больных варьировал от 20 до 74 лет. Диагноз ВГЕ был подтвержден у всех пациентов определением в крови специфических антител класса М к антигену вирусного гепатита Е. Другие варианты клинически схожих заболеваний были исключены серологически.

Полученные результаты. В марте 2013 года в Воронеже был выявлен первый случай желтушной формы ВГЕ, в этом же году в стационар поступило 15 больных. В последующие годы эта цифра постоянно менялась: в 2014 году – 11, в 2015 г. 10, в 2016 г. 6, в 2017 г. 10, в 2018 г. 7, в 2019 г. 14 и в 2020 г. 3 больных. Всего было зарегистрировано 76 случаев заражения ОВГЕ. Доля ОВГЕ в общей структуре заболеваемости острыми ВГ от их общего числа за 8 лет составила 5,8%. Из эпидемиологического анамнеза было установлено, что 74 пациента не выезжали за пределы Центрально-Черноземного региона, остальные два человека обратились за медицинской помощью спустя 3-4 недели после того, как приехали из-за рубежа (Индия), где, как предполагается, они и заразились. Употребление в пищу термически плохо обработанной пищи в первую очередь животного происхождения и непосредственный контакт с животными все пациенты отрицали. Желтушная форма ВГЕ была выявлена у 71 пациента, у 5 – безжелтушная. У 68,4% больных ОВГЕ протекал в среднетяжелой форме, у 23,7% – в легкой и у 7,9% – в тяжелой. Преджелтушный период составил 2-6 дней, желтушный 7-45, в среднем 16,2±5,9 дней. Непродолжительный подъем температуры до фебрильных значений без катаральных явлений наблюдался у 42,1%, общая слабость – у 96,1%, в 68,4% случаев отмечалось снижение аппетита, у 47,4% – тошнота и/или рвота, у 22,4% – зуд кожи. После наступления желтухи большинство вышеуказанных симптомов сохранялись еще в течение нескольких дней, и явного улучшения состояния больных не наблюдалось. Гепатомегалия выявлялась у 97,4% пациентов, а спленомегалия – у 32,9%. Уровень общего билирубина крови достигал 31 – 594 мкмоль/л. Повышение активности АЛТ до 8–20 норм регистрировалось у всех больных, активность ГГТП до 2–12 норм – у 46,1% и активность щелочной фосфатазы до 2–6 норм – у 42,1%. По достижении состояния клинической компенсации все пациенты были выписаны, хотя у 4 больных легкая иктеричность склер была сохранена.

Выводы. За рассматриваемый период ОВГЕ составлял в среднем 5,8% в структуре острых вирусных гепатитов. По данным эпиданамнеза можно судить о стойкой циркуляции местного вируса ГЕ, так как почти все заболевшие (97,4%) не находились на эпидемически значимых по гепатиту Е территориях в течение инкубационного периода. Опора на клинические симптомы также не позволяла однозначно ставить больным этиологический диагноз ВГЕ, поскольку наблюдающаяся у больных ВГЕ клиническая картина типична для любого острого гепатита.

Список литературы

1. EASL Clinical Practice Guidelines on hepatitis E virus infection//J Hepatology. 2018. Vol.68. P.1256-1271.

2. Целиковский А.В., Притулина Ю.Г. Вирусный гепатит Е в Воронежской области/VI Ежегодный Всероссийский Конгресс по инфекционным болезням 24-26 марта 2014.//«Инфекционные болезни – научно-практический журнал Национального общества инфекционистов». М., 2014. 335 с.

616.98-036-07-08:578.834.11.

КЛИНИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ И ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЯ COVID-19 В КРЫМУ

Ермачкова П.А., 3 курс, 1 медицинский факультет
Медицинская академия имени С.И. Георгиевского ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского», Симферополь
Руководитель темы: профессор Хайтович А.Б.; заместитель глав. врача Шейн С.А.

Ключевые слова: коронавирус, симптомы, статистика заболевания.

Актуальность. COVID-19 (от англ. coronavirus disease 2019) – инфекционное заболевание, вызванное заражением клеток организма РНК-вирусом SARS-CoV-2 (severe acute respiratory syndrome coronavirus 2). Клинические симптомы и показатели лабораторных исследований больных новой коронавирусной инфекцией являются важными данными для ранней диагностики и выявление заражения, что крайне необходимо для своевременной терапии пациентов с различными факторами риска и сопутствующими заболеваниями.

Цель: провести анализ историй болезни пациентов с COVID-19 по изучению спектра клинических симптомов с использованием статистической обработки и определить взаимосвязь между наличием сопутствующих заболеваний и тяжестью течения новой коронавирусной инфекции.

Материалы и методы. Изучено 300 историй болезни пациентов с COVID-19, находящихся на лечении в ГБУЗ РК «Симферопольская клиническая больница» за период с декабря 2020 г. по январь 2021 г. При обработке данных учитывались: возраст, дата появления первых симптомов, эпидемиологический анамнез, симптомы и проявления болезни, сопутствующие заболевания, осложнения, факторы риска, степень тяжести заболевания. При расчете использовались статистические показатели: доверительный интервал (ДИ), доверительный уровень (ДУ), среднее, стандартное отклонение, критерий Стьюдента (t=2). Различия приняты значимыми при $p < 0,05$. При сборе и анализе данных применялся пакет статистических программ Statistica 6.0 и Microsoft Excel 2013.

Полученные результаты. Клинические признаки коронавирусной инфекции широко варьируют от бессимптомного проявления до двухсторонней полисегментарной пневмонии и дыхательной недостаточности различной степени. В зависимости от возраста пациентов условно было выделено среди больных 4 возрастные группы. Средний возраст 1 группы (n=56) – 32,9±9,6 лет; 2 группа (n=167) – 53±4,5 лет; 3 группа (n=45) – 73,2±6,1 лет; 4 группа (n=32) – 81,2±2,3 лет при ДУ 95%. Установлено, что из 300 пациентов 46% (ДИ±5,4%) перенесли болезнь средней степени тяжести, а остальные 54% (ДИ±6,5%) переболели в тяжелой форме. Тяжелая форма коронавирусной инфекции отмечалась в основном у пожилых пациентов, имеющих сопутствующие патологии, например, сахарный диабет, гипертоническая болезнь, ишемическая болезнь сердца, атеросклероз коронарных артерий, аорты, ожирение. Достоверно у всех больных (100%) с COVID-19 наблюдались респираторные симптомы: кашель сухой (70%±11,7%), малопродуктивный (16%±3,2%), с гнойно-слизистой мокротой (9%±2,7%), трудно отходимой мокротой (2%±0,75%), боль в горле (7%±1,9%) при ДУ 0,95 стандартное отклонение составило 3,8; ДИ 4,9. Кроме того, отмечались общие симптомы, характерные для вирусной инфекции: повышение температуры у 96%±3,1% пациентов, общая нарастающая слабость и недомогание у 98%±1,3% людей, одышка у 82%±10,5%, головная боль или головокружение у 23%±4,9%, тяжесть или ощущение дискомфорта в грудной клетке, невозможность сделать глубокий вдох наблюдалось у 52%±9,8% больных COVID-19. Нарушение обоняния и/или изменение вкуса до проявления других симптомов болезни отмечали лишь 20 пациентов (ДИ 5,4 при ДУ 95%). В генеральной выборке наблюдались симптомы нарушения со стороны желудочно-кишечного тракта: диарея (3%±1,1%), тошнота (2%±0,8%), рвота (3%±1,3%), боль в животе (1%±0,05%), тяжесть в эпигастрии (2%±0,8%). Со стороны сердечно-сосудистой системы наблюдались: ишемическая болезнь сердца (25%±5,5%), артериальная гипертензия (66%±11,3%), атеросклеротическая болезнь сердца, нарушение сердечного ритма, сердечная недостаточность, атеросклероз коронарных артерий и аорты (10%±3,2%).

Выводы. Клинические проявления COVID-19 у больных находившихся на стационарном

лечении в ГБУЗ РК «Симферопольская клиническая больница» в Крыму указывают, что они являются проявлениями патологического процесса, вызванного SARS-CoV-2: повышение температуры, сухой и малопродуктивный кашель, одышка, нарастающая слабость и чувство заложенности в грудной клетке; реже среди клинических проявлений отмечались: головная боль, головокружение, рвота, тошнота, диарея, аносмия, потеря вкуса, миалгия, спутанность сознания. Установлена зависимость между тяжестью течения коронавирусной инфекции у пациентов старшей возрастной группы, среди которых отмечались хронические заболевания и факторы риска. Такие пациенты более подвержены развитию тяжелой формы заболевания и риску летального исхода.

616.928.8

О СЛУЧАЯХ ЗАБОЛЕВАНИЯ ЛИХОРАДКОЙ ДЕНГЕ В ВОРОНЕЖЕ У ТУРИСТОВ, ПОСЕТИВШИХ СТРАНЫ ЮГО-ВОСТОЧНОЙ АЗИИ

Поливода Б.В., 5 курс, лечебный факультет
ФБГОУ ВО Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, Воронеж
Руководитель темы: ассистент Пшеничная С.А.

Ключевые слова: лихорадка денге; вирус денге; ПЦР.

Актуальность. За последние два десятилетия число случаев заболевания лихорадкой денге (ЛД), сообщаемых ВОЗ, возросло с 505 430 случаев в 2000 г. до 4,2 миллиона случаев в 2019 г. [1] Наибольший процент заболевших (примерно 70%) приходится на Юго-Восточную Азию. Летальность при геморрагических формах составляет 2,5%, а при отсутствии своевременной терапии – до 20% и выше. [1] С 2010 г. в России стали фиксироваться случаи заболевания ЛД завезенные из Индонезии, Вьетнама, Таиланда, Гонконга, Индии, Бангладеш. В течение 2012 – 2019 годов показатель заболеваемости ЛД вырос с 71 случая в 2010-2012 гг. до 415 в 2019 году. Всего в России зарегистрировано до 2020 г. 1497 случаев. Чаще всего отмечалось посещение заболевшими ЛД россиянами Таиланда (882), Вьетнама (206), Индонезии (103). [2]

Цель: изучить эпидемиологический анамнез, основные клинические синдромы и результаты лабораторного исследования всех случаев заболевания ЛД в Воронеже с момента ее регистрации в России.

Материалы и методы. По материалам историй болезней проанализированы случаи заболевания ЛД в Воронеже. Все больные проходили стационарное лечение в Воронежской областной клинической инфекционной больнице (ВОКИБ) в 2010-2019 гг. (n=10). Проводилась оценка основных клинических синдромов, данных эпиданамнеза, результатов лабораторных и инстру-ментальных исследований. Для этиологической расшифровки заболевания использовался метод полимеразной цепной реакции (ПЦР) с гибридизационно-флюоресцентной детекцией «АмплиСенс®Denge virus-FL» для обнаружения РНК вирусов денге разных серотипов в крови больных.

Полученные результаты. С 2010 г. по 2019 г. в Воронежской области было зарегистрировано 10 случаев лихорадки денге. Средний возраст пациентов 32,8±8,6 лет (от 24 до 66 лет). Мужчин и женщин было поровну. Наши больные чаще всего отдыхали в Таиланде (40%), Индонезии и Малайзии (20%), а также во Вьетнаме, о. Шри-Ланка, о. Бали, Мальдивских островах (по 10%). Заболевание начиналось остро с лихорадки у всех больных. Средние цифры температуры были в пределах 38,9±0,70С. В 80% случаев лихорадку сопровождал озноб. Типичными были артралгии и миалгии (100% больных), головная боль (90%), мелко-пятнистая розовая сыпь на туловище и конечностях (90%) на 4-7 сутки от начала заболевания, а также гиперемия слизистой ротоглотки (70%). 40% больных предъявляли жалобы на жидкий стул до 2-3 раз в день, плохой аппетит, боли в животе. Геморрагический синдром в виде положительного «симптома щипка», небольших гематом в местах инъекций зафиксированы в 40% случаев. Лимфаденопатии и изменений со стороны сердечно-сосудистой системы не было. Гепатомегалия определялась у 90% больных, спленомегалия – у 70%. Изменения гемограммы в 90% случаев характеризовались выраженной лейкопенией до 2,7±0,4х106/л, относительным лимфоцитозом (47±4,3%), моноцитозом (13,6±2,3%), у 80% больных – тромбоцитопенией (135±28х106/л), причем в 20% случаев менее 50х106/л. В биохимическом анализе крови у 60% больных отмечался рост АЛТ и АСТ до 148,2±76,9 Ед/л. При исследовании крови в динамике перед выпиской у 30% больных сохранялась лейкопения 3,25±0,8х106/л, показатели тромбоцитов нормализовались у 90% пациентов. В 40% случаев сохранялись повышенными в 2-4 раза цифры АЛТ и АСТ Диагноз ЛД подтвержден обнаружением в крови больных РНК вируса денге 1 (60%) и 2 типов (40%).

Выводы. Завозная ЛД у больных в Воронеже на протяжении 10 лет характеризовалась классическим вариантом с доброкачественным среднетяжелым течением с исходом в выздоровление. Клиника ЛД, у исследуемых пациентов, напоминала описываемую в литературе. Однако, имелись некоторые особенности: довольно позднее появление сыпи, отсутствие генерализованной лимфаденопатии, брадикардии, гипотонии. Типичными были и изменения гемограммы в виде выраженной лейкопении с относительным лимфомоноцитозом, тромбоцитопения. При критическом снижении тромбоцитов кровотечений мы не наблюдали. Необходимость изучения практикующими

врачами ЛД диктуется риском развития у туристов шоковой/геморрагической формы болезни при инфицировании другим серотипом вируса, что уже регистрировалась в ряде регионов России, и делает актуальной тему проведенного исследования.

Список литературы

1. Новак К.Е., Эсауленко Е.В., Федуняк И.П. и др. Анализ завозных случаев лихорадки денге в Санкт-Петербурге // Эпидемиология и инфекционные болезни. 2016. Т.21, №5. С.262–267.

2. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2019 году: Государственный доклад. М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. 2020. С.188.

616.91

ОБ ИНФЕКЦИИ COVID-19 У СТУДЕНТОВ РАЗНЫХ ВУЗОВ

Ишанкулыева С.Ш., 4 курс, лечебный факультет,
Эминова Г.Д., 4 курс, лечебный факультет,
Розметбаева Ш.Р., 4 курс, лечебный факультет,
Стадник Д.П., 4 курс, лечебный факультет,
Дробишевска А.О., 4 курс, лечебный факультет,
Кушнир П.А., 4 курс, лечебный факультет,
Церцеил В.В., 4 курс, лечебный факультет
Тен Н.С., 3 курс, лечебный факультет СПбМСИ
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
Минздрава России, Санкт-Петербург
ЧОУ ВО СПбМСИ
Руководитель темы: к.м.н., доцент Акимов А.А.,
д.м.н., профессор Шемеровский К.А.

Ключевые слова: COVID-19, SARS-CoV-2, студенты, клиническая картина, симптомы COVID-19, вакцинопрофилактика, вакцинация, антитела.

Актуальность. COVID-19 является новой инфекцией, отличающейся высоким риском тяжелого течения и серьёзными осложнениями. Основной группой риска неблагоприятного течения являются лица пожилого и старшего возраста, однако последние исследования свидетельствуют, что и у молодых данная инфекция может протекать неблагоприятно. Начало 2021 г. в РФ характеризуется тенденцией к спаду заболеваемости и началом широкой иммунизации (вакцинации) от данной инфекции.

Цель: определить долю студентов переболевших COVID-19, выявить особенности течения данной инфекции у молодых, оценить по состоянию на февраль 2021года количество приступивших к вакцинации или имеющих АТ.

Материалы и методы. Проведено анкетирование 668 студентов различных вузов в возрасте от 17 до 34 лет. Проанкетировано 599 учащихся медицинских вузов (429 из СЗГМУ имени И.И. Мечникова, 87 из СПбМСИ, 83 из других медицинских вузов) и 69 человек из учебных заведений немедицинской направленности.

Полученные результаты. 462 студента (69%) не болели инфекцией COVID-19, 206 (30,8%) перенесли данную инфекцию, 59 (8,8%) отметили, что имеют антитела (АТ) к SARS-CoV-2, 36 (5,39%) приступили к вакцинации. Среди учащихся медицинских вузов 418 студентов (70%) не болели инфекцией COVID-19, 181 (30%) болели, и 30 (5%) отметили, что имеют АТ к данной инфекции, среди студентов немедицинских учебных заведений 44 студентов (64%) не болели инфекцией COVID-19, 25 (36,23%) болели, 4 человека (5,8%) имеют АТ к данной инфекции. На фоне заболевания COVID-19 наиболее частыми симптомами являлись: аносмия – отмечалась у 106 человек (51,5%), у 86 (41,7%) отмечались различные симптомы ОРИ, головная боль – у 51 (25%) переболевших.

Бессимптомное течение отметили 49 (24%) респондентов. У 57 (28%) студентов COVID-инфекция протекала с нормальной температурой, 101 человек (49%) отмечали субфебрилитет, у 42 (20,4%) инфекция сопровождалась фебрильной лихорадкой и у 6 (2,9%) – подъемами температуры до высоких цифр. Среди переболевших инфекцией COVID-19 студентов СПбМСИ: 7 человек (58%) отметили бессимптомное течение с нормальной температурой, у 3 (25%) отмечался субфебрилитет, у 2 (16,7%) инфекция сопровождалась фебрильной лихорадкой, лиц с подъемами температуры до высоких цифр не выявлено.

Течение инфекции COVID-19 с высокой лихорадкой (выше 39,6 °С) отмечено у 6 (4%) студентов медицинских вузов. В 2021 г. в Российской Федерации стартовала широкомасштабная компания по вакцинации. Необходимо отметить, что на момент анкетирования, студенты немедицинских вузов активней учувствуют в вакцинации. Приступили к вакцинации 6 человек (8,7%) из немедицинских, и 30 студентов (5%) медицинских учебных заведений.

Выводы. На февраль 2021 г. доля переболевших, имеющих АТ или привитых составляет 45%, что следует расценить, как недостаточное, для полной отмены противоэпидемических мероприятий. У большинства молодых людей, обучающихся в высших учебных заведениях, инфекции COVID-19 имеет относительно благоприятное течение.

Список литературы

1. Fifi J.T, Mocco J. COVID-19 related stroke in young individuals The Lancet Neurologi Volume 19, ISSUE 9, p 713-715, September 01, 2020.

2. Cunningham J.W., MD, Vaduganathan M., MD, MPH, Claggett B.L., PhD et al. Clinical Outcomes in Young US Adults Hospitalized With COVID-19 // JAMA Intern Med. 2021; 181 (3): 379–381. doi:10.1001/jamainternmed.2020.5313.

616.98-036-07-08:578.834.11

ПРИЧИНЫ СМЕРТЕЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ И ВЛИЯНИЕ ВИЧ ИНФЕКЦИИ НА ТЕЧЕНИЕ COVID-19

Погребная Д-М.С., 5 курс,
лечебный факультет,
Колтунова Ю., 5 курс,
лечебный факультет,
Сейиткулиев С., 5 курс,
лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.м.н., доцент Погромская М.Н.

Ключевые слова: COVID-19, респираторный дистресс-синдром, отек легких, отёк головного мозга, сердечно-легочная недостаточность, вирус иммунодефицита человека, статистика смертности, острофазные белки.

Актуальность. Согласно официальным данным Всемирной организации здравоохранения, на 1 марта 2021 года число заболевших COVID-19 составило более 117 млн., умерших – 2,6 млн. чел. Максимальное число заболевших зарегистрировано в США (более 29 млн.) и в Российской Федерации (более 4,28 млн.). Количество умерших в США 525 тыс., в Бразилии 266 тыс., в Индии 158 тыс., в Великобритании 125 тыс. Новая коронавирусная инфекция COVID-19 описано в декабре 2019 г., тогда же стали регистрироваться первые случаи летального исхода. СПб ГБУЗ «Клиническая инфекционная больница им. С.П. Боткина» – это одно из ведущих учреждений Санкт-Петербурга по оказанию специализированной медицинской помощи жителям Санкт-Петербурга и Ленинградской области при новой коронавирусной инфекции COVID-19. В связи с этим оценка структуры летальности достоверна.

Существенное значение в реализации синдрома интоксикации и в частности его системной фазы отводится белкам острой фазы (БОФ). Уровень белков в сыворотке крови коррелирует с тяжестью течения, распространен-ностью воспалительной инфильтрации и прогнозом при пневмонии.

Цель: изучить структуру летальности от COVID-19 у иммунокомпетентных и лиц с ВИЧ инфекцией, а также показатели БОФ пациентов, находившихся на стационарном лечении в КИБ им. С.П. Боткина в 2021 году.

Материалы и методы. Проанализированы 54 медицинские карты пациентов стационара, умерших от осложнений новой коронавирусной инфекции COVID-19. Средний возраст пациентов составил 70,4±15 лет.

Статистическая обработка полученных результатов проводилась с использованием пакета статистических программ STATISTICA 12,6 и IBM SPSS Statistics 26,1.

Полученные результаты. Средний возраст пациентов анализируемой группы составил 70,4±15 лет. Доля лиц мужского пола составила 46%, женского – 54%. В исследуемой выборке у большинства пациентов (33%) в качестве смертельного осложнения развился острый респираторный дистресс-синдром. У 39% пациентов – сердечно-легочная недостаточность, у 15% – отек головного, ТЭЛА – 9%, полиорганная недостаточность – 4%. Средний уровень D-димера составил 1,9±1,4 мкг/мл. Средний уровень CRB – 90±35 мг/л; D-димера – 6±1,5 мкг/мл; Интерлейкин-6 – 5±2 пг/л, Ферритина – 487±28 мкг/л. У 15 пациентов (27,8%) новая коронавирусная инфекция протекала на фоне прогрессирования ВИЧ-инфекции 4В стадии. Средний возраст данной группы составил – 46,4±8 лет. В 100% наступил летальный исход. При чем, в структуре основных жизнеугрожающих осложнений преобладал острый респираторный дистресс-синдром (60%), острая сердечно-легочная недостаточность у 28% пациентов, полиорганная недостаточность у 12%. Средний уровень CRB – 123±51 мг/л; D-димера – 8±1,7 мкг/мл; интерлейкина-6 – 6±1,3 пг/л, ферритина – 500±31 мкг/л.

Выводы. При анализе 54 летальных исхода от новой коронавирусной инфекции выявлено, что самыми распространенными причинами летального исхода у пациентов являются ОРДС и сердечно-легочная недостаточность. При анализе осложнений у ВИЧ-инфицированных лиц в большинстве случаев развился респираторный дистресс-синдром.

Летальность у ВИЧ-инфицированных пациентов составила 100%. На фоне прогрессирования короновирусной инфекции отмечалось повышение белков острой фазы (CRB, Интерлейкина-6, D-димера, Ферритина).

Список литературы

1. Клинические рекомендации «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции» (COVID-19), Версия 10 от 08.02.2021.

2. Osborn M., Lucas S., Stewart R., Swift B., Youd E. Briefing on COVID-19. Autopsy practice relating to possible cases of COVID-19 (2019-nCov, novel coronavirus from China 2019/2020).

3. Bernd Sebastian Kamps, Christian Hoffmann «COVID Reference Sixth Edition 2021.6» uploaded on 14 January 2021, Hamburg.

4. Отчет отдела медицинской статистики СПб ГБУЗ «КИБ им. С.П. Боткина» за 2019 год.

616.91

СИТУАЦИЯ С ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19 У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ

Кушнир П.А., 4 курс, лечебный факультет,
Церцеил В.В., 4 курс, лечебный факультет,
Дробишевска А., 4 курс, лечебный факультет,
Стадник Д.П., 4 курс, лечебный факультет,
Ишанкулыева С.Ш., 4 курс, лечебный факультет,
Эминова Г.Д., 4 курс, лечебный факультет,
Розметбаева Ш. Р., 4 курс, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Тен Н.С., 3 курс, лечебный факультет,
Санкт-Петербургский медико-социальный институт
Руководитель темы: к.м.н., доцент Акимов А.А., д.м.н., профессор Шемеровский К.А.

Ключевые слова: COVID-19, SARS-CoV-2, студенты, клиническая картина, факторы риска инфицирования, вакцинопрофилактика, вакцинация, антитела.

Актуальность. COVID-19 является новой инфекцией, отличающейся высоким риском тяжелого течения и серьёзными осложнений. Основной группой риска неблагоприятного течения являются лица пожилого и старшего возраста, однако последние исследования свидетельствуют, что и у молодых данная инфекция может протекать не благоприятно (1,2). Начало 2021 г. в РФ характеризуется тенденцией к спаду заболеваемости и началом широкой иммунизации (вакцинации) от данной инфекции.

Цель: определить долю студентов переболевших COVID-19, выявить особенности течения данной инфекции у молодых, оценить по состоянию на февраль 2021 количество приступивших к вакцинации или имеющих АТ.

Материалы и методы. Проведено анкетирование 668 студентов различных вузов - 174 мужчин и 494 женщина в возрасте от 17 до 34 лет. Проанкетировано 599 учащихся медицинских вузов (429 из СЗГМУ имени И.И. Мечникова, 87 из СПбМСИ, 83 из других медицинских вузов) и 69 человек из учебных заведений немедицинской направленности.

Полученные результаты. 462 студента (69%) не болели инфекцией COVID-19, 206 (30,8%) перенесли данную инфекцию, 59 (8,8%) отметили, что имеют антитела (АТ) к SARS-CoV-2, 36 (5,39%) приступили к вакцинации. Среди учащихся медицинских вузов 418 студентов (70%) не болели инфекцией COVID-19, 181 (30%) болели, и 30 (5%) отметили, что имеют АТ к данной инфекции, среди студентов немедицинских учебных заведений 44 студентов (64%) не болели инфекцией COVID-19, 25 (36,23%) болели, 4 человека (5,8%) имеют АТ к данной инфекции. Наименьшее число перенесших COVID-19 отмечается в Санк-Петербургском Медико-социальном институте (СПбМСИ) 75 (86%) анкетированных в данном вузе. Данный феномен, учитывая очных характер обучения в осеннем семестре в данном учебном заведении, может быть связан с отсутствием среди обучающихся лиц, работавших в медицинских учреждениях с COVID-19-инфицированными пациентами, проживанием в личном или съемном жилье, более редким использованием общественного транспорта и возможно другими факторами, требующими дальнейшего изучения. На фоне заболевания COVID-19 наиболее частыми симптомами являлись: аносмия – отмечалась у 106 человек (51,5%), у 86 (41,7%) отмечались различные симптомы ОРИ, головная боль – у 51 (25%) переболевших. Бессимптомное течение отметили 49 (24%) респондентов. У 57(28%) студентов COVID-инфекция протекала с нормальной температурой, 101 человек (49%) отмечали субфебрилитет, у 42(20,4%) инфекция сопровождалась фебрильной лихорадкой и у 6 (2,9%) – подъемами температуры до высоких цифр. Среди переболевших инфекцией COVID-19 студентов СПбМСИ: 7 человек (58%) отметили бессимптомное течение с нормальной температурой, у 3 (25%) отмечался субфебрилитет, у 2 (16,7%) инфекция сопровождалась фебрильной лихорадкой, лиц с подъемами температуры до высоких цифр не выявлено. Течение инфекции COVID-19 с высокой лихорадкой (выше 39,6 °С) отмечено у 6 (4%) студентов медицинских вузов. В 2021 году в Российской Федерации стартовала широкомасштабная компания по вакцинации. Необходимо отметить, что на момент анкетирования, студенты немедицинских вузов активней учувствуют в вакцинации активней. Приступили к вакцинации 6 человек (8,7%) из немедицинских, и 30 студентов (5%) медицинских учебных заведений.

Выводы.

1. На февраль 2021 года доля пере-болевших, имеющих АТ или привитых составляет 45%, что следует расценить как недостаточное для полной отмены противоэпидемических мероприятий.
2. У большинства молодых людей, обучающихся в высших учебных заведениях, инфекции COVID-19 имеет относительно благоприятное течение.
3. Такие факторы инфицирования студентов медицинских вузов вирусом SARS-CoV-2, как очных характер обучения, работа в медицинских учреждениях с COVID-19-инфицированными пациентами, условия проживания, использование общественного транспорта, требуют дальнейшего изучения.

Список литературы

1. Fifi J.T., Mocco J. COVID-19 related stroke in young individuals // The Lancet Neurologi. Vol. 19, ISSUE 9, p 713-715, September 01, 2020.
2. Cunningham J.W., MD, Muthiah Vaduganathan, MD, MPH, Brian L. Claggett, PhD, et al. Clinical Outcomes in Young US Adults Hospi-talized With COVID-19 // JAMA Intern Med. 2021; 181 (3): 379-381. doi: 10.1001/jamainternmed.2020.5313

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ ЗА ПОСЛЕДНИЕ 5 ЛЕТ В РЕСПУБЛИКЕ ДАГЕСТАН

Абдулаева Р.Ш.
Дагестанский государственный медицинский университет
Руководитель темы: Абусуева А.С.

Ключевые слова: ВИЧ, СПИД.

Актуальность. На сегодняшний день ВИЧ-инфекция остается одной из самых актуальных проблем здравоохранения и является одним из самых распространенных заболеваний. С момента начала эпидемии в мире заразилось ВИЧ-инфекцией примерно 78 миллионов человек и 39 миллионов человек умерли от заболеваний, связанных ВИЧ. Международные эксперты отмечают тенденцию роста числа новых случаев ВИЧ-инфекции в мире. За последние 30 лет данные статистики показывают большой прирост заболевших вирусом иммунодефицита человека. С 2001 года увеличение произошло в 6 раз и к сожалению, тенденция к снижению числа заболевших не наблюдается. Также, не смотря на наличие антиретровирусной терапии мы видим увеличение смертности от данной инфекции. По данным экспертов объединенной программы ООН по ВИЧ/СПИД и специалистов ВОЗ, в настоящее время в мире насчитывается более 37 млн. ВИЧ-инфицированных. Сложившаяся эпидемиологическая ситуация в отношении ВИЧ-инфекции на территории Российской Федерации характеризуется увеличением числа выявляемых инфицированных ВИЧ, увеличилось количество смертей ВИЧ-инфицированных, активизировался выход эпидемии из уязвимых групп населения в общую популяцию. Таким образом, на сегодняшний день количество зараженных ВИЧ составляет 1,3 млн. человек, проживают ВИЧ-инфицированных на территории России 1 007 369 человека, что составляет более 1% населения. За последние три года число российских регионов с широким распространением ВИЧ-инфекции возросло более чем на 40%. Одним из важнейших факторов быстрого распространения ВИЧ-инфекции является особенность течения болезни, так как инкубационный период может составлять около десяти лет, зачастую скрываясь за клиникой легких инфекционных заболеваний, на которую чаще всего люди не обращают внимание и соответственно не обращаются в медицинские учреждения. Самое большое количество инфицированных в РФ среди мужчин в возрасте 30-40 лет (в этой группе до 4% инфицированы ВИЧ). У женщин наибольший процент в группе 30-35 лет (2-3%). Основным путем заражения является половой. Среди выявленных случаев за 2019 год – 57% в следствие гетеросексуальных контактов, 2-3% – мужчины, имевшие гомосексуальные контакты, и остальные 40-41% – это «наркопотребители». Имеются также случаи заражения ВИЧ-инфекцией при проведении медицинских манипуляциях, количество которых в период с 2017 года по 2019 составило 62 случая. В последние годы ВИЧ-инфекция в Российской Федерации диагностируется в более старших возрастных группах. (Рис.1) В 2000 г. 86,7% ВИЧ-инфицированных получали диагноз в возрасте 15–29 лет, к 2010 г. их доля снизилась до 44,3%. В течение 10 месяцев 2019 г. 84,0% были впервые выявлены в возрасте старше 30 лет. Преимущественно в 2019 г. ВИЧ-инфекция диагностировалась у россиян в возрасте 30–49 на 100 тысяч населения. Доля подростков и молодежи снизилась в 2019 г. до 0,9%; в 2000 г. на их долю приходилось 24,7% новых случаев ВИЧ-инфекции, а в 2010 г. 2,2%. По показателю заболеваемости в стране лидировали 25 субъектов федерации. В данных регионах было зарегистрировано 63,6% всех новых случаев ВИЧ-инфекции за 2019 г. Наиболее благополучной выглядит ситуация с распространением ВИЧ в Северо-Кавказском федеральном округе (СКФО). Именно здесь наблюдается наименьший уровень заболеваемости ВИЧ-инфекцией в РФ, что составляет – 76,3 человека на 100 тыс. Но в то же время, число ВИЧ-инфицированных выросло практически во всех регионах СКФО. Таким образом, ВИЧ-инфекция остается важнейшей медико-социальной проблемой.

Цель: выявить закономерности эпидемического процесса ВИЧ-инфекции в республике Дагестан.

Материалы и методы. Был проведен ретроспективный эпидемиологический анализ данных заболеваемости и ВИЧ-инфекцией населения РД по данным Республиканского центра инфекционных болезней РД и отделения СПИД.

Полученные результаты. В Дагестане за весь период регистрации с 1989 по 2019 г. было выявлено 3316 случаев ВИЧ-инфицированных, среди которых умерло 1049 человек, в том числе от СПИДа – 26,6%, от других причин (передозировка, ДТП, сопутствующие заболевания) – 74,4% В целях своевременного выявления и предотвращения распространения ВИЧ-инфекции за 2019 г. в республике Дагестан было обследовано на ВИЧ-инфекцию 337 тысяч человек, что составило 11% от численности населения (в среднем по Российской Федерации – 15%). За 10 мес 2019 г. было зарегистрировано 213 случаев инфицирования ВИЧ-инфекцией, что превысило на 34% показатель за 2018 г., который составил 159 случаев за аналогичный период. Основной причиной заражения в республике по прежнему остается половой путь передачи, который в 2019 г. установлен в 88% случаях. Доля инфицированных ВИЧ-инфекцией при употреблении наркотиков снизилась до 11%. С подозрениями на заражение в медицинских организациях при использовании нестерильного медицинского инструментария в 2019 г. не было выявлено. За весь период наблюдения (с 1989 г.) в Республике Дагестан от

ВИЧ-инфицированных матерей родилось 355 детей, в том числе за 10 мес 2019 г. 16 детей. С установленным диагнозом ВИЧ-инфекция находится на учете 24 ребенка, рожденных ВИЧ-инфицированными матерями, еще 119 детей находятся под диспансерным наблюдением до установления ВИЧ-статуса. К наиболее поражен-ным ВИЧ-инфекцией территориям относятся г. Дербент, Дагестанские Огни, Буйнакск, Каспийск, а также Дербентский, Магарамкентский, Бабаюртовский, Кумторкалинский, Кизилюртоский и Кизлярский районы. Это связано с распространением ВИЧ инфекции среди потребителей инъекционных наркотиков в 2000 г. 69,2% случаев, но к 2017 г. этот показатель снизился до 19%. И на сегодняшний день одним из ведущих путей заряжения ВИЧ является половой путь передачи. 74% инфицированных заразились в результате гетеросексуальных половых контактах, среди которых 57% выявленных – мужчины, 35% – женщины. Продолжается тенденция к взрослению ВИЧ-инфекции: в возрастной структуре ВИЧ-инфицированных преобладают лица в возрасте от 30 до 50 лет – 54,2%, в возрасте 18-30 лет – 28,1%. Среди ВИЧ-инфицированных в республике преобладают представители мужского пола – 67,2%, женщины – 42,2%. В период с 2015 по 2019 г. наблюдается существенная тенденция к росту заболеваемости ВИЧ-инфекцией – на 37,5%.

Выводы. Полученные данные свидетельствуют об ухудшении ситуации с распространением ВИЧ-инфекции в РФ и Республике Дагестан, наблюдается значительное увеличение числа новых случаев заболевания ежегодно, что требует многократного усиления работы по профилактике ВИЧ-инфекции среди населения. Профилактика остается единственным средством предупреждения распространение вируса иммунодефицита человека. С целью снижения количества ВИЧ-инфицированных необходима борьба с наркоманией и алкоголизмом, тщательное обследование доноров для органов, переливания крови и искусственного оплодотворения, а также постоянная просветительская работа среди населения по вопросу инфицирования ВИЧ-инфекцией.

Необходимо признание важности объединения усилий по профилактике ВИЧ-инфекции среди наиболее уязвимых групп населения.

Список литературы

1. Супотницкий М.В. Эволюционная патология. К вопросу о месте ВИЧ-инфекции и ВИЧ/СПИД-пандемии среди других инфекционных, эпидемических и пандемических процессов. М.: Вузовская книга, 2009. 400 с.

2. ISBN 978-5-9502-0378-7. Ризванов Д.М., Ахмедов Д.Р., Гасан-Гусейнов Д.А. ВИЧ-инфекция и СПИД-ассоциированные заболевания в стоматологической практиктике // Актуальные вопросы инфекционных болезней в клинике и эксперименте. 2014.

3. Материалы 6 ежегодного Всероссийского Конгресса по инфекционным болезням 2014. No1 Покровский В.В. ВИЧ-инфекция и СПИД. Национальное руководство. Краткое издание/В.В. Покровский. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. 528 с.

4. Долгушин И.И. ВИЧ-инфекция: этиология, патогенез, лабораторная диагностика: учебно-методическое пособие для студентов / И.И. Долгушин, О.А. Гизингер, Ю.С. Шишкова и др. Челябинск, 2014. 77 с.

5. Ризванов Д.М., Ахмедов Д.Р., Абусуева А.С., Билалова С.К., Даниялбекова З.М. Ситуация по ВИЧ-нфекции в России, СНГ и республики Дагестан // Актуальные вопросы инфекционных болезней в клинике и эксперименте. 2016.

6. Ситуация по ВИЧ-инфекции в России в 2017 году. http://mednetru/images/stories/files/miac/2017_vich.pdf.

7. Ющук Н. Д., Венгеров Ю.Я. Инфекционные болезни: национальное руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. 1101 с.

616

ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА НА ТЯЖЕСТЬ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У БОЛЬНЫХ ПОЛИМОРБИДНОЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИИ

Парцерняк Е.С., 5 курс, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.м.н., ассистент кафедры
госпитальной терапии и кардиологии
им. М.С. Кушаковского СЗГМУ
им. И.И. Мечникова Лебедева И.А.

Ключевые слова: артериальная гипертензия, метаболический синдром, полиморбидность.

Актуальность. По данным Всемирной организации здравоохранения в 2020 г. 1,9 миллиарда взрослых старше 18 лет имели избыточный вес, из них более чем у 650 миллионов диагностировано ожирение, а ассоциированные с ожирением заболевания сердечно-сосудистой системы являются причиной смерти более чем у 3,4 млн человек ежегодно. Кроме того, ожирение снижает возраст первого инфаркта миокарда на 4–8 лет. Таким образом, широкая распространенность, наличие общих патогенетических связей ожирения с сахарным диабетом, атеросклерозом, артериальной гипертензией определило актуальность данного исследования.

Цель: оценить влияние нарушений углеводного и липидного обмена на тяжесть артериальной гипертензии у мужчин молодого и среднего возраста с полиморбидной сердечно-сосудистой патологией.

Материалы и методы. Обследовано 44 пациента мужского пола, которые были стратифицированы на 3 группы: группа А-1 (n=16) – пациенты с ПССП (ИБС, гипертоническая болезнь I стадии, АГ 1-2 степени, МС), средний возраст 39,0–40,2 лет, окружность талии (ОТ) 104,2–106,9 см, индекс массы тела (ИМТ) 34,2–35,0 кг/м^2; группа А-2 (n=16) – пациенты с ПССП (ИБС, гипертоническая болезнь I стадии, АГ 1-2 степени, МС), средний возраст 47,5–48,3 лет, ОТ 107,4–110,2 см, ИМТ 36,2–36,9 кг/м^2; группа А-3 (n=12) – пациенты с ПССП (ИБС, гипертоническая болезнь I стадии, АГ 1-2 степени), средний возраст 39,6–40,9 лет, ОТ 94,3–95,7 см, ИМТ 24,1–24,9 кг/м^2. У обследованных мужчин натощак оценивался уровень глюкозы, ХС, ЛПНП, ЛПВП, инсулина, выполнялся пероральный глюкозо-толерантный тест (ПГТТ) в соответствии со стандартными методиками, применяемыми в лаборатории СЗГМУ им. И.И. Мечникова. Для определения инсулинорезистентности (ИР) рассчитывался гомеостатический индекс ИР (Homeostasis Model Assessment – HOMA-IR) по формуле HOMA-IR=инсулин натощак (мкЕд/мл)× глюкоза натощак (ммоль/л) 22,5. Повышение HOMA-IR более 2,77 свидетельствовало о наличии ИР у обследуемых пациентов. Суточное мониторирование артериального давления (СМАД) проводили по стандартной методике.

Полученные результаты. Выявлены статистически значимые различия между всеми группами по показателям ОТ (105,6±4,9 см, 108,8±5,2 см, 95±2,4, соответственно при p<0,05) и ИМТ (34,6±1,5 кг/м2, 36,5±1,4 кг/м^2, 24,5±1,3, соответственно при p<0,05) свидетельствующие об ожирении I-II степени у пациентов в группах А-1 и А-2. Помимо нарушений трофологического статуса, в трех группах были получены достоверные различия уровня глюкозы, инсулина и результатов ПГТТ. Полученные данные позволили у пациентов, включенных в группы А-1 и А-2 диагностировать НТГ и ИР (глюкоза, ммоль/л 6,5 и 6,6; инсулин, мкЕД/мл 17,9±2,2 и 24,9±1,2; ПГТТ, ммоль/л 7,9±0,2 и 8,1±0,3, HOMA-IR, усл. ед. 5,2±2,2 и 7,3±1,2, соответственно) в отличие от группы А-1, где указанные нарушения не были обнаружены (глюкоза, ммоль/л 5,1; инсулин, мкЕД/мл 2,3±1,0; ПГТТ, ммоль/л 6,3±0,3, HOMA-IR, усл. ед. 1,5±0,3, соответственно при p<0,05). Кроме того, в группе А-1, А-2 и А-3 были выявлены признаки нарушений липидного обмена в виде увеличения титра ХС, ммоль/л (6,2±0,3; 7,0±0,4; 5,8±0,3, при p<0,05), ТГ, ммоль/л (2,8±0,2; 4,1±0,2; 2,2±0,2, при p<0,05) и ЛПНП, ммоль/л (4,2±0,3; 4,6±0,3; 3,9±0,3, при p<0,05). Результаты СМАД показали во всех группах статистически значимые различия по всем изучаемым показателям, наиболее выраженных в группах отягощенных МС и ожирением, где было отмечено увеличение систолического артериального давления (САД) днем (160±3,3; 169±6,1; 151±3,8, при p<0,05) и ночью (152±10,2; 157±6,5; 130±6,6, при p<0,05), а также диастолического артериального давления (ДАД) днем (92±1,8; 100±4,7; 94±3,5, при p<0,05) и ночью (88±6,7; 95±6,1; 86±4,3, при p<0,05).

Выводы. Выявленные нарушения липидного и углеводного обмена, формирующие инсулино-резистентность, и как следствие ожирение, определяют тяжесть течения эссенциальной артериальной гипертензии и как следствие высокий риск сердечно-сосудистых катастроф у мужчин молодого и среднего возраста с полиморбидной сердечно-сосудистой патологией.

Список литературы

1. Мазуров В.И., Шостак М.С. , Уваров С.Ю. Нарушения гормональной регуляции у мужчин с метаболическим синдромом и ИБС: учебное пособие. СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2014.

616.127

ГИПЕРТРОФИЧЕСКАЯ КАРДИОМИОПАТИЯ И ВНЕЗАПНАЯ СЕРДЕЧНАЯ СМЕРТЬ. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Абрамас П.М., 4 курс, лечебный факультет,
Аль-Мадхун А.И., 4 курс, лечебный факультет,
Михайлов Р.Р., клинический ординатор
Попов К.В., врач отделения РЭДиЛ ГМПБ №2, Санкт-Петербург
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.м.н., доцент кафедры факультетской терапии Ярмош И.В.

Ключевые слова: гипертрофическая кардиомиопатия, внезапная сердечная смерть.

Актуальность. Гипертрофическая кардиомиопатия (ГКМП) – наиболее распространенная форма первичных кардиомиопатий (1:500 в общей популяции), генетическое заболевание, передающееся по аутосомно-доминантному типу и характеризующееся гипертрофией левого желудочка (ГЛЖ), чаще межжелудочковой перегородки (МЖП), реже правого желудочка, не связанной с каким-либо иным заболеванием сердца [1]. Вследствие ГЛЖ возможно возникновение обструкции его выносящего тракта (ОВТЛЖ), что приводит к повышению градиента давления между левым желудочком (ЛЖ) и аортой. По последним данным у 30% больных имеет место ОВТЛЖ. Актуальность выявления и лечения ГКМП нельзя недооценивать, так как одним из проявлений ГКМП является внезапная сердечная смерть (ВСС) [2]. Рост числа зарегистрированных случаев ГКМП и разнообразие клинической картины, а также доступность и эффективность современных методов лечения определяют актуальность изучения данного заболевания с целью своевременной диагностики и лечения.

Цель: показать на примере клинического случая клинико-патогенетические особенности ГКМП.

Материалы и методы. Описание клинического случая пациентки 43 лет, пролеченной в ноябре 2019 г. в клинике СЗГМУ им. И.И.Мечникова. При обследовании пациентки были применены следующие методы диагностики: электрокардиография (ЭКГ), суточное мониторирование ЭКГ (СМ-ЭКГ), эхокардиография (ЭхоКГ), коронароангиография (КАГ).

Полученные результаты. Жалобы при поступлении на чувство учащённого сердцебиения, дискомфорт в левой половине грудной клетки, одышку при небольшой физической нагрузке (ФН) и в душном помещении, повышенную утомляемость, периодически пресинкопальные состояния. Из анамнеза заболевания известно, что с 27 лет пациентку беспокоили пресинкопальные состояния наряду со сниженной толерантностью к ФН из-за одышки, общей слабости и онемения в левой руке. Впервые ЭхоКГ пациентке была выполнена в 32 года, по данным которой установлен диагноз ГКМП с ОВТЛЖ: градиент давления 50 мм рт.ст, постэкстрасистолический градиент давления 110 мм рт.ст., МЖП 25 мм, передне-систолическое движение митрального клапана 3 степени, митральная недостаточность 2 степени. Риск ВСС 5,6% по HCM Risk-SCD (промежуточный). В 2008 г. в связи неэффективностью медикаментозной терапии пациентке была выполнена септальная алкогольная аблация (САА): после строго локализованного введения этанола в первую септальную ветвь передней межжелудочковой артерии интраоперационно градиент давления снизился до 5–10 мм рт.ст. После САА пациентка отмечала улучшение самочувствия в виде отсутствия пре- и синкопальных состояний и болевого синдрома, повышения толерантности к ФН. В течение 10 лет после САА постепенно появлялись и нарастали ощущения перебоев в работе сердца и эпизоды учащённого сердцебиения, снижение толерантности к ФН из-за одышки и дискомфорта в грудной клетке. В 42 года впервые возникло синкопальное состояние. В том же году был зарегистрирован приступ трепетания предсердий (ТП). Синусовый ритм был восстановлен медикаментозной кардиоверсией. С 43 лет (с февраля 2019 г.) по ЭКГ регистрировалась фибрилляция предсердий (ФП). Рекомендованная радиочастотная аблация не была выполнена. В течение 2019 г. прогрессировала сердечная недостаточность до IV ФК. Известно, что у матери пациентки была внезапная смерть в 36 лет. Лабораторно-инструментальные исследования. При СМ-ЭКГ регистрировались ФП-ТП в течение всего времени наблюдения, а также частая одиночная, парная желудочковая экстрасистолия и несколько пробежек неустойчивой желудочковой тахикардии (НУЖТ). При ЭхоКГ: миокард ЛЖ утолщен до 19 мм в области верхушки; акинезия, фиброз базальной части МЖП; признаков ОВТЛЖ нет; фракция выброса ЛЖ 71,4%, левое предсердие увеличено. При КАГ гемодинамически значимых стенозов не было выявлено. Учитывая клиническую картину (пре- и синкопальные состояния), семейный анамнез ВСС, данные СМ-ЭКГ (НУЖТ) и ЭхоКГ, у пациентки имелся высокий риск ВСС (15,1% по HCM Risk-SCD), а значит, показание к установке имплантируемого кардиовертера-дефибриллятора (ИКД). Пациентке был установлен ИКД. Подобрана медикаментозная терапия. На фоне проведенного лечения самочувствие пациентки улучшилось: отсутствовали пре- и синкопальные состояния, улучшилась переносимость ФН.

Выводы. Знание особенностей клинического течения ГКМП способствует своевременному выявлению данного заболевания, что позволяет улучшить результаты лечения в связи со своевременно проведенной операцией и начатой терапией.

Список литературы

1. Габрусенко С.А., Гудкова А.Я., Козиолова Н.А. и др. Гипертрофическая кардиомиопатия. Клинические рекомендации РКО. [Электронный ресурс]. 2020. URL: https://scardio.ru/content/Guidelines/2020/Clinic_rekom_Kardiomiopatiya.pdf (accesses: 28.02.2021).

2. Крылова Н.С., Крылов А.Л., Потешкина Н.Г., Балаева М.А., Пылев А.В. Гипертрофическая кардиомиопатия: исходы заболевания и их прогнозирование // Клиническая и экспериментальная хирургия. 2018. № 3. С. 25–27.

616.127

ГИПЕРТРОФИЧЕСКАЯ КАРДИОМИОПАТИЯ. РАЗБОР КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ

Аль-Мадхун А.И., 4 курс, лечебный факультет,
Абрамас П.М., 4 курс, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.м.н., Ярмош И.В.

Ключевые слова: гипертрофическая кардиомиопатия, синкопальные состояния, аритмии.

Актуальность. Гипертрофическая кардиомиопатия (ГКМП) – основная и наиболее распространенная форма первичных кардиомиопатий. Это генетическое заболевание, передающееся по аутосомно-доминантному типу и характеризующееся гипертрофией межжелудочковой перегородки, стенок левого, реже правого желудочка, не связанной с какими-либо заболеваниями сердца. Вследствие гипертрофии левого желудочка (ЛЖ) возникает обструкция его выносящего тракта (ОВТЛЖ), что приводит повышению градиента давления. Учитывая распространенность ГКМП в популяции – 0,2% от общего количества населения, в России этим заболеванием страдает около 300 000 человек. По последним данным у 30% больных имеет место обструктивная форма ГКМП. Актуальность выявления и лечения обструктивной ГКМП нельзя недооценивать, так как одним из проявлений заболеваний ГКМП является внезапная коронарная смерть (ВКС). Рост числа зарегистрированных случаев ГКМП и разнообразие клинической картины дают основание привести следующий клинический случай.

Цель: показать на примере клинического случая клинико-патогенетические особенности ГКМП.

Материалы и методы. При обследовании пациентки были применены следующие методы диагностики: электрокардиография (ЭКГ), суточное мониторирование ЭКГ (СМ-ЭКГ), двухкамерная эхокардиография, коронароангиография (КАГ).

Полученные результаты. Пациентка, 43 года, в ноябре 2019 г. находилась на стационарном лечении в кардиологическом отделении. Поступила планово с жалобами на чувство учащённого сердцебиения, дискомфорт в левой половине грудной клетки и подлопаточной области, одышку при небольшой физической нагрузке (ФН) и в душном помещении, усталость в нижних конечностях при ходьбе, периодическое возникновение «темноты» перед глазами. С 15 лет стала отмечать одышку, слабость, онемение левой руки при ФН выше обыкновенной, быструю утомляемость. С 27 лет к жалобам добавились головокружение и пресинкопальные состояния. С 30 лет отмечает периодические подъемы АД до 160/90 мм рт.ст. В 32 года установлен диагноз ГКМП с ОВТЛЖ и проведена септальная аблация. После оперативного лечения отмечала улучшение самочувствия в виде уменьшения одышки, но периодически стало возникать чувство перебоев в работе сердца и учащённое сердцебиение, дискомфорт в грудной клетке и подлопаточной области. В 42 года впервые возникло синкопальное состояние. В том же году зарегистрирован приступ трепетания предсердий. Проведена медикаментозная кардиоверсия. С 43 лет (с февраля 2019 г.) наблюдается в аритмологическом центре по поводу фибрилляции предсердий (ФП). Рекомендовано выполнение радиочастотной аблации. В течение 2019 г. отмечает ухудшение состояния и прогрессирование сердечной недостаточности. Одышка возникает при небольших ФН и ограничивает любой вид деятельности. У пациентки с отягощённым семейным анамнезом (ВКС у матери в 36 лет), эпизодом синкопального состояния в 2018 г., асимметричной ГКМП, увеличенными стенками ЛЖ и размерами полости левого предсердия, пароксизмами желудочковой тахикардии по данным СМ-ЭКГ от 13.11.2019 г. определяется высокий риск ВКС, поэтому рекомендована установка имплантируемого кардиовертера-дефибриллятора (ИКД) с предварительным проведением КАГ. По результатам обследования пациентке был поставлен окончательный основной диагноз: Асимметричная ГКМП без ОВТЛЖ. Состояние после септальной аблации от 22.10.2008 г. Гипертоническая болезнь III ст., риск ССО 4. Осложнения: Персистирующая форма ФП. Желудочковая экстрасистолия 5 градации по Ryan. ХСН 2а ст. II ФК, с сохраненной фракцией выброса (71,4%). Назначена медикаментозная терапия: блокатор Са-каналов (Верапамил), блокатор рецепторов к ангиотензину II (Лозартан), антикоагулянт (Дабигатрана Этексилат), антагонист альдостероновых рецепторов (Спиронолактон), диуретик (Торасемид). На фоне проводимой терапии отмечается улучшение состояния. Одышка уменьшилась. АД стабилизировано до 120/80 мм рт.ст. Переведена в отделение сердечно-сосудистой хирургии, где был установлен ИКД.

Выводы. Знание особенностей этиологии, течения и диагностики ГКМП способствует своевременному выявлению данного заболевания, что позволяет улучшить результаты лечения в связи со своевременно начатой терапией. Это положительно сказывается на качестве, уровне и продолжительности жизни пациентов с данным заболеванием.

Список литературы

1. Рекомендации Европейского Общества Кардиологов (ESC) по диагностике и лечению гипертрофической кардиомиопатии // Eur Heart Journal. 2014.

2. Сторожакова Г.И., Горбаченкова А.А. Руководство по кардиологии: учебное пособие в 3 т. Т. 2. М.: ГЭОТАРМедиа, 2008. 512 с.

616.12-07

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА СИНДРОМА ТАКОЦУБО И ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА

Чащина Д.М., 4 курс, лечебный факультет,
Гирфанов А.Р., 4 курс, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: д.м.н., профессор Болдуева С.А.

Ключевые слова: синдром такоцубо, острый инфаркт миокрада, вентрикулография, эхокардиография, электрокардиография.

Актуальность. Синдром такоцубо, также известная как синдром апикального баллонирования, была впервые описана в Японии. Клинические проявления «синдрома разбитого сердца» схожи с таковыми у ОИМ, поэтому огромная роль принадлежит дифференциальной диагностике этих заболеваний. Патофизиология заболевания остается неясной, но известно, что его нужно лечить иначе, чем ОИМ.

Цель: предполагается, что 1–2% первичного диагноза ОКС составляют СТ, которые подтверждаются только после проведения инструментальных исследований: ЭхоКГ в динамике, МРТ, корнарография. Целью исследования было выявить диагностически значимые критерии, позволяющие дифференцировать СТ и ОИМ.

Материалы и методы. Изучен и произведен анализ научных публикаций из баз данных доказательной медицины за 2016–2020 годы.

Полученные результаты. Жалобы при СТ практически невозможно отличить от жалоб при ОИМ. Наиболее распространенным является типичная боль в груди, часто сопровождающаяся одышкой. Надо сказать, что ни данные анамнеза, ни данные физикального обследования не позволяют исключить ОИМ. Однако, при сборе анамнеза стоит обратить внимание на женщин 55–75 лет в постменопаузе, предшествовал ли приступу сильный психоэмоциональный или физический стресс, именно эти даные позволяют заподозрить диагноз кардиомиопатия такоцубо. В любом случае, необходимо проведение следующих инструментальных исследований. Наиболее распространенными изменениями на ЭКГ являются: подъем сегмента ST, инверсия зубца Т, удлинение интервала QT. Клиницисту стоит обратить внимание на высоту сегмента ST в отведениях V2-V3, там она будет максимальной, маркером также является элевация ST в aVR. Сердечные маркеры, особенно тропонин, повышаются в 90–93% случаев, но в меньших значениях, чем при ОИМ. На момент поступления уровень тропонина часто невелик (у Sharkey и соавт. средний уровень составляет 0,49 нг/мл). Также в анализе крови часто выявляется повышение натрийуретического пептида (BNP et Nt-ProBNP), особенно у пациентов с симптоматикой кардиогенного шока или левой СН, и высокий уровень циркулирующих катехоламинов, значительно превышающий уровень этих маркеров при ОИМ. Наконец, дифференциальная диагностика. Трансторакальная эхокардиография и левая вентрикулография чаще всего позволяют подтвердить диагноз, обнаружив кинетические аномалии, обычно встречающиеся при СТ – гипокинезия и/или дискинезия среднего и апикального сегментов левого желудочка на фоне сохранной сократимости или гиперкинеза базальных сегментов, в то время как при ОИМ, как правило, наблюдается локальное снижение сократимости миокарда. Кроме того, в связи с подозрением на ОИМ подавляющему большинству пациентов выполняют коронарографию, которая является нормальной в 81% случаев. Если есть возможность, МРТ сердца позволяет проводить различие с миокардитом и ОИМ в дополнение к оценке кинетических отклонений ЛЖ и ФВЛЖ. Это связано с тем, что СТ характеризуется отсутствием позднего гадолиниевого усиления на МРТ. Для безошибочной постановки диагноза в 2018 г. были разработаны новые международные диагностические критерии заболевания InterTAK. Наиболее существенные отличия новых критериев диагностики: выделение феохромоцитомы как специфического триггера СТ, возможность наличия сопутствующей ИБС у пациентов с СТ (которая может быть у 10–29% лиц), в связи с чем наличие обструктивного поражения коронарных артерий может служить причиной ошибочного выставления диагноза истинного ОКС и исключения возможности СТ.

Выводы. Случаи заболеваемости синдромом такоцубо редки, однако лучшее знание анамнестических, клинических, ЭКГ и ангиографических характеристик данной патологии, позволит врачу избежать неправильной тактики лечения, не лишенной побочных эффектов, и ограничить ненужные исследования. Необходимо создание национальных реестров и справочных центров по данной патологии с целью определения патогенеза и оптимального терапевтического лечения этого синдрома.

Список литературы

1. Ван С.Х. Кардиомиопатия такоцубо: этиология, диагностика и оптимизация лечения / С.Х. Ван, Дж. Дж. Лианг//Кардиология: новости, мнения, обучение. 2016. №1.

2. Суспицына И.Н., Сукманова И.А. Синдром такоцубо. Клинико-патогенетические аспекты. Основы диагностики и лечения // Кардиология. Обзоры. 2020. Т. 60. № 2. С. 96–103.

3. Ghadri J.R., Wittstein I.S., Prasad A. et al. International expert consensus document on takotsubo syndrome (Part I): clinical characteristics, diagnostic criteria, and pathophysiology. Eur Heart J. 2018; 39 (22): 2032–46.

616.12-008.318.4

ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ЖЕЛУДОЧКОВОЙ ЭКСТРАСИСТОЛИИ НА ОСНОВАНИИ ВЫЯВЛЕНИЯ ПОТЕНЦИАЛЬНО ЭФФЕКТИВНЫХ ПРЕПАРАТОВ У ПАЦИЕНТОВ БЕЗ СТРУКТУРНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ СЕРДЦА

Соколова М.Д., гр. 635Б, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: д.м.н., профессор Олесин А.И., кафедра госпитальной терапии и кардиологии им. М.С. Кушаковского ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова МЗ РФ, СПб, Россия

Ключевые слова: желудочковая экстрасистолия, выявление потенциально эффективных антиаритмических препаратов.

Актуальность. Желудочковая экстрасистолия (ЖЭ) является одним из самых распространенных видов нарушений ритма. Доказана взаимосвязь выявления ЖЭ высоких градаций у пациентов без структурных изменений сердца (ПБСИС) с развитием фатальных желудочковых аритмий и аритмогенной кардиомиопатии.

Цель: индивидуализация терапии ЖЭ на основании выявления потенциально эффективных антиаритмических препаратов у ПБСИС.

Материалы и методы. Наблюдалось 40 ПБСИС в возрасте от 27 до 59 лет с ЖЭ III–V классов, согласно классификации B. Rayn (1984) и субъективными ощущениями аритмии. Всем пациентам, после проведения суточного мониторирования электрокардиограммы (СМЭКГ), выбор потенциально эффективных противоаритмических препаратов для устранения ЖЭ проводился на основании увеличения корригированного индекса экстрасистолии после третьего приема препарата (ИЭкорр.3) в сравнении с исходными данными ≥ 2 относительных единиц. Точность выбора (ТВ) потенциально эффективных препаратов сопоставлялась с данным, полученными по результатам СМЭКГ после проведения короткого курса терапии антиаритмическим средством на протяжении не менее 5 дней, причем критерием положительного эффекта являлось уменьшение числа экстрасистол на 75% и более в сравнении с их исходным количеством, а также устранение парных, групповых экстрасистол.

Полученные результаты. У 75% пациентов процент уменьшения ЖЭ составил более 95%, у 15% – более 86%, у 10% – фармакотерапия оказалась малоэффективна. ТВ потенциально эффективных препаратов для устранения ЖЭ у ПБСИС составила в среднем 90%. У 78% пациентов о потенциальном противоаритмическом эффекте терапии можно было судить в течение первых суток, у остальных – на вторые сутки (после 2–3 приема препарата).

Выводы. Увеличение ИЭкорр.3 ≥2 ед. свидетельствует о потенциальном положительном антиаритмическом эффекте ЖЭ у ПБСИС. ТВ потенциально эффективных препаратов для устранения ЖЭ у этой категории пациентов составила в среднем 90%. С помощью предлагаемого метода можно выделить несколько потенциально эффективных препаратов, еще до наступления полного клинического эффекта.

Список литературы

1. Олесин А.И., Константиинова И.В., Зуева Ю.С., Козий А.В. Возможность выявления потенциально эффективных противоаритмических препаратов для индивидуализации терапии желудочковой экстрасистолии у пациентов без структурных изменений сердца // Российский кардиологический журнал. 2020; Т. 25 (№7):156–163.

2. Олесин А.И., Константиинова И.В., Зуева Ю.С., Соколова М.Д. Желудочковая экстрасистолия у пациентов без структурных изменений сердца: механизмы формирования, предикторы развития аритмогенной кардиомиопатии и принципы фармакологической и немедикаментозной терапии. Международный журнал сердца и сосудистых заболеваний. 2020; Т. 8 (№26): 28–38.

611,127

ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ СТРОЕНИЯ ПРАВОГО ПРЕДСЕРДИЯ СЕРДЦА ЛЮДЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА ТЕЛОСЛОЖЕНИЯ

Абдурагимов А.М. 1 курс, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: асс. Москалев Е.А.

Ключевые слова: правое предсердие, типы телосложения, аритмогенные патологии.

Актуальность. Правое предсердие является важнейшей камерой сердца человека во всех аспектах. Атипичные кардиомиоциты правого предсердия формируют первичные (пейсмейкерные) структуры проводящей системы сердца (синусно-предсердный узел, тракты Бахмана, Торелля, Венкебаха), нормальное строение и функционирование которых обусловливает правильную работу сердца. На сегодняшний день, аритмогенные патологии сердца (связанные с нарушением координированной работы этих структур) выходят на первый план среди всех патологий сердечно-сосудистой системы. Актуальным на данный момент представляется изучение взаимосвязи типа телосложения человека и вариантов строения правого предсердия, а значит, и всех структур, формирующих его.

Цель: выявление и изучение взаимосвязи типа телосложения человека и анатомических особенностей строения его правого предсердия.

Материалы и методы. Нами было изучено 7 нативных препаратов сердца, фиксированных в 10% растворе формалина, 6 нативных пластифицированных препарата людей, умерших от причин, не связанных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы и 31 МРТ(магнитно-резонансная томография) снимок сердца людей, не имеющих патологию сердечно-сосудистой системы. Методами исследования явились препарирование и морфометрия.

Полученные результаты. В результате проведенного исследования установлено, что у людей с брахиморфным типом телосложения кава-трикуспидальный перешеек в большинстве случаев имеет ровную форму. У нормостенников тоже преобладает ровная форма КТП, но процент выявленных случаев с вогнутой формой существенно повысился. У лиц с долихоморфным типом телосложения вогнутая форма КТП оказался наиболее часто выявляемым, кроме того, кошелькообразные формы КТП у долихоморфов обнаруживались чаще, чем ровные.

В отношении видов КТП по длине получены следующие результаты. Люди с брахиморфным типом телосложения чаще имеют длинный КТП, а люди с долихоморфным типом телосложения – короткий КТП. Нормостенники приблизительно по 50% длинный и короткий КТП, но в большинстве случаев КТП длинный.

Выводы. На основании полученных результатов, можно предположить, что у людей с разными типами телосложения существуют значительные различия строения заднежнего отдела правого предсердия. Выявлена достижимость определения характеристик КТП с использованием прижизненных МРТ.

Существует реальная возможность выбора индивидуальной тактики выполнения оперативного лечения предсердных нарушений в проводящей системе сердца, в зависимости от типа телосложения человека и особенностей строения стенки правого предсердия.

Список литературы

1. Бокерия О.Л. Секция «Аритмология» Ассоциации сердечно-сосудистых хирургов России: итоги работы за 2017 год // Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. 2018. Т. 60, № 5. С. 372–376.

2. Скрипников А.Н., Герасименко Л.А., Кидонь П.В. Влияние психомоторного возбуждения на проводящую систему сердца // Кардиология в Беларуси. 2019. Т. 11, № 5. С. 757–763.

3. Спирина Г.А. Особенности кровоснабжения проводящей системы при врожденных пороках сердца // Морфология. 2019. Т. 155, № 2. С. 267.

616-005.8

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ИНФАРКТА МИОКАРДА БЕЗ ОБСТРУКЦИИ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТА С НАСЛЕДСТВЕННОЙ ТРОМБОФИЛИЕЙ

Лисукова П.В., 5 курс, лечебный факультет,
Козак А.А., 5 курс, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.м.н. Иванова М.И.

Ключевые слова: тромбофилия, ИМБОКА, молодой инфаркт.

Актуальность. Инфаркт миокарда без обструкции коронарных артерий (ИМБОКА) – это клинический синдром, диагностирующийся при коронарной ангиографии в случае отсутствия анатомически значимых стенозов, сопровождающийся клиническими признаками инфаркта миокарда. В настоящее время распространенность данной патологии составляет по данным исследований до 13%. Пациенты с ИМБОКА обычно моложе, чем пациенты с обструктивной ИБС, и среди них наблюдается лишь незначительное преобладание мужчин. ИМБОКА – рабочий диагноз, который требует уточнения механизма развития: небольшая разорвавшаяся атеросклеротическая бляшка, эрозия бляшки, тромб *in situ* при тромбофилии, а также спонтанная диссекция коронарной артерии. Достоверно известно, что тромбофилии вызывают преимущественно венозные тромбозы, однако в последние годы в исследованиях была доказана их роль в возникновении тромбов в артериальном русле. Так как механизм возникновения тромба в артериях отличается от венозного тромбоза, то для появления таких тромбов необходим ряд провоцирующих факторов: сочетание тромбофилий, воспалительная реакция, беременность, прием гормональных препаратов.

Цель: описание клинических аспектов течения инфаркта миокарда без обструкции коронарных артерий (ИМБОКА), обусловленного наличием тромбофилии наследственного генеза.

Материалы и методы. Объектом клинического исследования является история болезни больного Б., 39 лет, поступившего в кардио-логическое отделение ФГБОУ ВО СЗГМУ им И.И. Мечникова 23.01.17 с диагнозом ОКС: нестабильная стенокардия. Из анамнеза: считает себя больным с 23.01.17, когда впервые около 10 утра после тренировки в спортзале появились жгучие боли за грудиной, сопровождающиеся холодным потом, АД 115/80 мм рт.ст. В течение дня оставался дискомфорт за грудиной, уменьшающийся после отдыха. При поездке домой за рулем боли усилились, не проходили в течение часа, после чего была вызвана бригада СМП с последующей госпитализацией.

Полученные результаты. В стационаре экстренно выполнили КАГ в связи с наличием клиники ОКС, ЭКГ-признаков повреждения миокарда (В отв. II, III, aVF регистрировался подъем сегмента ST, высокоамплитудные з. Т в отв. V2-V6.), повы-

шения тропонина до 1652 пг/мл (референсные значения <=14,000 пг/мл). При КАГ не обнаружено атеросклеротического поражения коронарных сосудов, в дистальном отделе маргинальной ветви огибающей артерии визуализирована тромбоэмболическая окклюзия. Одномоментно выполнена тромбоаспирация и баллонная ангиопластика без стентирования. В послеоперационном периоде была назначена двойная антиагрегантная терапия, антикоагулянтная терапия, гиполипидемическая, гипотензивная терапия. По данным анализа крови выявлено повышение общего ХС общ. 8 ммоль/л, ХС-ЛПНП – 6,17 ммоль/л, коэффициент атерогенности – 5,8. На ЭхоКГ – гипокинезия срединного и верхушечного сегментов боковой стенки ЛЖ. Выписан с диагнозом ИБС. Острый инфаркт миокарда боковой стенки левого желудочка 2 типа от 23.01.17. Осложнение Killip 1 ст. Для исключения тромбофилии было рекомендовано дообследование у гематолога. В молекулярно-генетическом исследовании выявлены маркеры наследственной тромбофилии, обусловленной склонностью к гипергомоцистеинемии, гиперфибриногенемии и снижению тромболитической активности. (Полиморфизм в гене MTHFR – T1T, полимор-физм PIA1/2 в гене GpIIIa:A1A1, полиморфизм 4G/5G в гене PAI-1, полиморфизм G/A – 455 в гене фактора I.)

Выводы. На примере представленного клинического случая нам бы хотелось показать актуальность проблемы диагностики этиологии ИМБОКА. У пациента была обнаружена тромбофилия, обусловленная сочетанием генетических мутаций, которая послужила причиной тромбоза коронарного артериального русла. В дальнейшем исследования в этой области помогут в поиске таргетной терапии данной патологии.

Список литературы

1. Agewall S., Beltrame J.F. et al. ESC working group position paper on myocardial infarction with non-obstructive coronary arteries // Europ. Heart J. Vol. 38, Issue 3, 14 January 2017. P. 143–153.

2. Hypercoagulable states in arterial and venous thrombosis: When, how, and who to test? // Brett J. Carroll, Gregory Piazza – Vasc Med. 2018. Авг. 23(4). P. 388-399.

616-089.166-06

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ: МОЖЕТ ЛИ БЫТЬ ОСЛОЖНЕНИЕ ВО БЛАГО?

Айдемирова Ж.Б., 4 курс, лечебный факультет,
Абдульминова Р.И., 4 курс, лечебный факультет,
Догова В.И., 3 курс, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.м.н., доцент Ярмош И.В.

Ключевые слова: TAVI, протезирование, аортальный клапан, стеноз.

Актуальность. Транскатетерная имплантация аортального клапана (TAVI) начала проводиться в России сравнительно недавно. Начальные хорошие результаты операции уже были подтверждены данными многочисленных крупномасштабных общенациональных регистров, однако реабилитационный потенциал больных и осложнения ещё недостаточно изучены [1, 2]. Любое оперативное вмешательство имеет риск послеоперационных осложнений, которые могут неблагоприятно сказаться на организме человека и потребовать коррекции терапии или проведения дополнительной операции. А может ли развившееся осложнение стать отправной точкой для улучшения состояния пациента?

Цель: на примере клинического случая выяснить, может ли послеоперационное осложнение оказать положительное влияние на прогноз пациента.

Материалы и методы. Пациентка, 82 лет, со склеро-дегенеративным пороком аортального клапана, критическим аортальным стенозом, сниженной ФВ, постоянной формой ФП, тахисистолией, явлениями декомпенсации СН поступила экстренно 08.11.17 в ОРИТ. По результатам ЭхоКГ от 14.11.17 г. концентрическая гипертрофия миокарда ЛЖ. Локальных нарушений сократимости нет. ФВ 41%. Выраженный кальциноз кольца и аортальных полулуний, раскрытие снижено на 2 мм. Клапанный стеноз аорты критический, max град. 112 мм рт.ст, сред. 67 мм рт.ст., Vmax 5 м/с. АоР 2 степени, РНТ 277 мсек. Расхождение листков перикарда за боковой стенкой ЛЖ 7-8 мм. Коронаграфия от 16.11.2017 г. коронарные артерии без гемодинамически значимых изменений. 22.11.2017 г. перевод в ОРИТ для решения вопроса о возможности эндоваскулярного протезирования АК/баллоной вальвулопластики. При поступлении жалобы на одышку при минимальной физической нагрузке, чувство дискомфорта за грудиной. Выполнена КТ аорты и подвздошно-бедренных сегментов. Размер кольца АоК 31 мм. На фоне прием β-блокаторов (конкор 10 мг) ЧЖС 120-150 в минуту, АД 75-110/50-60 мм рт.ст. Для коррекции тахисистолии к терапии добавлен дигоксин 0,25 мг в сутки, увели-чение дозы β-блокаторов, добавлен норадреналин 0,05 мкг/кг/мин. На фоне проводимой терапии урежение ЧЖС до 70-100 в минуту, АД 120/60 мм рт.ст., уменьшение дозы норадреналина до 0,02 мкг/кг/мин. ЭхоКГ – полости сердца расширены. ФВ=40%. Расчетное систолическое давление ЛА 50 мм рт.ст. Расхождение листков перикарда за боковой стенкой 3–5 мм. Тропонин Т от 21.11 – N. Состояние больной тяжелое, обусловлено декомпенсацией СН на фоне критического АС, постоянной формы ФП. Операция по протезированию АК с использованием ИК связана с высоким риском периоперационной летальности и развитием других тяжелых осложнений (ES II – 15,6%; STS – 10,8%). В связи с высоким риском развития ОЛЖН принято решение о необходимости эндоваскулярного лечения (TAVI/баллонная вальвулопластика) в ближайшие сроки. Диагноз от 22.11.17: Основной: Склеро-дегенеративное поражение АК, критический АС. ИБС. Стенокардия напряжения III ф. кл. ГБ III ст. Риск ССО IV. Осложнения: Постоянная форма

ФП, тахисистолия. ХСН IV ф. кл. по NYHA. Двусторонний гидроторакс. Гидроперикард. ЛГ 2 ст.

Сопутствующий: Хронический гастрит, вне обострения. МКБ. Микролиты обеих почек. Киста правой почки. 22.11.17 проведено транскатетерное эндопротезирование АК. Послеоперационный период осложнился развитием полной АВ-блокады на фоне постоянной формы ФП, потребовавшей ВЭКС. При уменьшении частоты стимуляции до 30 в минуту, собственного ритма нет. Показана имплантация кардиостимулятора.

Полученные результаты. В связи с осложнением в госпитализацию 24.11.2017 г. выполнена имплантация ПЭКС (VVIR) VITATRON G20A1 SR. Выполнено программирование ЭКС. Нарушений в работе не выявлено. По результатам ЭхоКГ от 28.11.2017 г. признаков дисфункции протеза не выявлено, отрицательной динамики размеров полостей и сократительной функции не выявлено. Пациентка выписана в удовлетворительном состоянии. Рекомендовано: наблюдение кардиолога; проверка ЭКС через месяц, затем 1 раз в год; контроль АД; ЭхоКГ через 1,6,12 месяцев, далее ежегодно.

Выводы. Таким образом, данный клинический случай является наглядным примером того, что послеоперационное осложнение способствовало вмешательству по нормализации сердечного ритма, что оказало благоприятное влияние на прогноз.

Список литературы

1. Рекомендации ESC/EACTS 2017 по лечению клапанной болезни сердца / H.Baumgartner, V.Falk, J.J. Bax и др. // Российский кардиологический журнал. 2018. 23 (7). С. 123–126.

2. Transcatheter Aortic-Valve Replacement with a Balloon-Expandable Valve in Low-Risk Patients/M.J. Mack, M.B. Leon, V.H. Thourani // The new england journal of medicine. 2019. 380 (18). P. 1695–1705.

616

НАРУШЕНИЕ ПОРТОПЕЧЕНОЧНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ, ГИПЕРАММОНИЕМИЯ И ИХ КОРРЕКЦИЯ ПРИ НЕАЛКОГОЛЬНОМ СТЕАТОГЕПАТИТЕ С НАЧАЛЬНОЙ СТАДИЕЙ ФИБРОЗА ПЕЧЕНИ

Тиунова К.В., 5 курс, лечебный факультет, гр. 545Б, Стамболцян В.Ш., 6 курс, лечебный факультет, гр. 650Б
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.м.н., доцент Ермолова Т.В.

Ключевые слова: гипераммониемия, звездчатые клетки печени, внутрипеченочная микроциркуляция, орнитин.

Актуальность. В некоторых экспериментальных исследованиях была показано влияние гипераммониемии на активацию звездчатых клеток печени, ухудшение печеночного кровотока и портальной гипертензии. Есть мнение, что при неалкогольной болезни печени подавляется цикл мочевины и нейтрализация аммиака, что может провоцировать развитие гипераммониемии у пациентов даже на доцирротической стадии.

Цель: оценить уровень аммиака и характер нарушений внутрипеченочной гемодинамики при неалкогольном стеатогепатите (НАСГ), эффективность гипоаммониемического препарата орнитин (Гепа-мерц) для коррекции данных нарушений.

Материалы и методы. Обследовано 46 пациентов с НАСГ с начальной стадией фиброза (0-2 стадии), которую определяли методом эластографии печени (аппарат «Фиброскан»). Уровень аммиака оценивали биохимическим методом (PocketChem BA, Arcray, Japan) в капиллярной крови пациентов и у 39 здоровых людей, метод позволяет получить результат через 3 минуты. Нормальный уровень аммиака в крови 11-32 мкмоль/л. Внутрипеченочная гемодинамика оценивалась неинвазивно методом полигепатографии (ПГГ), которая интегрально регистрирует кровоток в проекции правой, левой доли печени, селезенки. Метод имеет высокую степень чувствительности (99%) и специфичности (89%) в определении локализации гемодинамических расстройств (пресинусоидальный, синусоидальный). Результаты регистрируются и анализируются на программном комплексе «Валента». Орнитин (Гепа-Мерц) применялся в дозе 6 г в день в течение 4 нед. Контрольная ПГГ и анализ на аммиак в крови проводили через 2 и 4 нед лечения.

Полученные результаты. Анализ полигепатограмм показал, что у всех пациентов выявлены нарушения внутрипеченочной микроциркуляции – увеличение базового сопротивления, изменение формы и амплитуды кривых на синусоидальном уровне (нарушение оттока). Уровень аммиака оказался повышенным – 122,2 мкмоль/л по сравнению с контрольной группой – 45,3 мкмоль/л ($p<0,001$). Эффективность Гепа-Мерц проявлялась снижением уровня аммиака ($p<0,001$) и улучшением амплитуды кривых (через 2 нед) и формы кривых (через 4 нед) у большинства пациентов.

Выводы. НАСГ даже на начальных стадиях фиброза печени характеризуется гипераммониемией и нарушением внутрипеченочной микроциркуляции. Применение Гепа-Мерц позволяет уменьшить уровень аммиака и улучшить печеночный кровоток при НАСГ для оптимизации патогенетической терапии в плане замедления фиброгенеза и замедления прогрессирования хронического гепатита.

Список литературы

1. Агеева Е.А., Алексеенко С.А. Применение пероральной формы L-орнитин-L-аспартата (LOLA) при гипераммониемии у пациентов с хроническими заболеваниями печени на доцирротической стадии // Эффективная фармакотерапия. 2017. № 16. С. 6–8.

2. Ильченко Л.Ю., Никитин И.Г. Гипераммониемия у пациентов на доцирротической стадии: клиническая реальность? // The Russian Archives of Internal Medicine. 2018. №3. С. 186–193.

3. Голованова Е.В. Эндогенный аммиак как причина «circulus vitiosus» в прогрессировании заболеваний печени// Фарматека. 2017. №6. С. 81–87.

4. Ермолов С.Ю., Добкес А.Л., Ермолова Т.В. и др. Роль полигепатографии в оценке фиброза печени у больных хроническими заболеваниями печени // Вестник СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2012. Т. 4, №4. С. 24–30.

616.12-008.313.2

ПУТЬ ПОВЫШЕНИЯ ПРИВЕРЖЕННОСТИ ПАЦИЕНТОВ, СТРАДАЮЩИХ ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ, К АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ ТЕРАПИИ (РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОСПЕКТИВНОГО НЕИНТЕРВЕНЦИОННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ)

Бабова Т., 6 курс, лечебный факультет,
Ликсютина Н.П., 6 курс, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.м.н., доцент Новикова Т.Н.

Ключевые слова: фибрилляция предсердий, антикоагулянтная терапия.

Актуальность. Комплексный подход к ведению пациентов, страдающих фибрилляцией предсердий (ФП), реализуемый международной программой ABC (Atrial fibrillation Better Care) – залог успеха. Ключевыми моментами подхода: стратификация риска ишемического инсульта (ИИ), выбор антикоагулянтов (АК) и повышение приверженности к терапии. Одним из путей повышения приверженности пациентов к антикоагулянтной терапии (АКТ) является персонифицированный подход и, по возможности, более частые контакты медперсонала с пациентами, однако вид и частота таких контактов не определены.

Цель: оценить влияние частоты телефонных контактов медперсонала с пациентами на приверженность пациентов к АКТ.

Материалы и методы. Проведено проспективное неинтервенционное наблюдательное исследование. Дистанционное наблюдение осуществлялось за 84 пациентами с неклапанной ФП после их выписки из стационара. В стационаре проводилось обучение пациентов, включавшее разъяснение важности АКТ и её нюансов. Период наблюдения составил 6 мес. Критерии включения: возраст 18 лет и старше, документально подтвержденное наличие ФП и показаний к приему АК для профилактики ИИ. Пациенты рандомизированы в 2 группы: группа 1 – ежемесячный телефонный контакт (ТК) в течение 6 мес, группа 2 – однократный ТК через 6 мес. Приверженность к терапии оценивалась с помощью теста Мориски–Грина.

Полученные результаты. Среднее значение возраста пациентов в группе 1 составило 69,0±11,9 (мужчин 50,0%), в группе 2 – 71,7±10,5 (мужчин 45,2%) (p>0,05). В группе 1 прямые пероральные антикоагулянты (ПОАК) получали 85,7% пациентов, варфарин – 14,3%, в группе 2 ПОАК получали 92,9% пациентов, варфарин – 7,1%. Группы 1 и 2 исходно статистически значимо не различались между собой по среднему значению балла приверженности к терапии (в группе 1 – 3,3±0,8, в группе 2 – 3,3±0,7, p=0,78). В группе 1 высокая приверженность имела место у 52,4% пациентов, у 23,8% приверженность считалась недостаточной, у 23,8% пациентов она была низкой. В группе 2 высокая приверженность имела место у 47,6% пациентов, у 38,1% приверженность считалась недостаточной, у 14,3% пациентов приверженность была низкой. Через 6 мес в группе 1 отказались от приема АК 5,1% пациентов, в группе 2 – 29,4%. Среднее значение балла приверженности к терапии статистически значимо было выше в группе 1 в сравнении с группой 2 (3,6±1,0 и 2,5±1,8 соответственно, p=0,005). В группе 1 через 6 мес, благодаря частым ТК с пациентами и ежемесячной образовательной работе, наблюдалось увеличение процента пациентов с высокой приверженностью с 52,4% до 76,9% за счет пациентов как с недостаточной приверженностью, так и с низкой приверженностью. Количество пациентов с недостаточной приверженностью уменьшилось до 12,8%, с низкой приверженностью – до 10,3%. В группе 2 через 6 мес процент пациентов с высокой приверженностью снизился незначительно, с 47,6% до 47,1%. Существенно, с 38,1% до 11,8%, уменьшился процент пациентов с недостаточной приверженностью, процент пациентов с низкой приверженностью увеличился до 41,1%, в основном за счет пациентов с недостаточной приверженностью.

Выводы. Полученные нами результаты позволяют предположить, что для повышения приверженности пациентов к терапии необходимо при первом контакте врача с пациентом оценить исходную приверженность пациента для выбора индивидуальной стратегии дальнейшего ведения. Для имеющих высокую приверженность после ввод-ного инструктажа по вопросам АКТ достаточно очного или телефонного контакта с медицинскими работниками один раз в 6 мес. Паци-ентам с недостаточной и низкой приверженностью требуется более частый контакт, в идеале – ежемесячные телефонные звонки. Обеспечить такой персонифицированный подход возможно путем организации школ для пациентов с привлечением к этой работе не только врачей, но и среднего медперсонала.

Список литературы

1. Новикова Т.Н., Ашуров А.Б., Киселева М.В. и др. Профилактика инсульта у пациентов с фибрилляцией предсердий в клинической практике: эффективность и безопасность антикоагулянтной терапии // Кардиология. 2020. Т.60. № 4. С. 54-61. doi: 10.18087/cardio.2020.4.n1023

2. Hindricks G., Potpara T.S., Dagres N. et al. 2020 ESC Guidelines for the diagnosis and management of atrial fibrillation developed in collaboration with the European Association of Cardio-Thoracic Surgery (EACTS) // Eur. Heart J. V. 42. P. 373–498. doi.org/10.1093/eurheartj/ehaa612.

616.153.455-008.61

ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЯ УРОВНЯ ГИПЕРГЛИКЕМИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРОВОДИМОЙ ИНСУЛИНОТЕРАПИИ

Жукова В.В., 4 курс, медико-профилактический факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.м.н. Карпич С.А.

Ключевые слова: сахарный диабет, кетоацидотическая кома, инсулинотерапия, гипергликемия.

Актуальность. Сахарный диабет (СД) является одним из самых распространенных заболеваний среди населения как России, так и за её пределами. На фоне СД у пациентов могут развиваться угрожающие жизни состояния, которые требуют неотложной помощи и дальнейшего мониторинга жизненно важных показателей. К таким неотложным состояниям относятся диабетический кетоацидоз и диабетическая кетоацидотическая кома [1]. Особое внимание стоит уделять пациентам с СД, которые нуждаются в хирургическом лечении. Известно, что адекватная терапия гипергликемии снижает количество осложнений в раннем послеоперационном периоде. Правильная тактика ведения пациентов с гипергликемией во время операции и в послеоперационном периоде в большинстве случаев определяют исход хирургического вмешательства и время нахождения пациента в стационаре [2, 3].

Цель: оценка динамики изменения уровня гипергликемии в зависимости от проводимой инсулинотерапии у пациентки с СД 2-го типа.

Материалы и методы. Материалом для исследования послужила кровь пациентки с СД 2-го типа, которая находилась в кетоацидотической коме. Мониторинг концентрации глюкозы осуществлялся на газовом анализаторе ABL 800/835 (Radiometer, Дания). Полученные данные были обработаны с помощью программы Microsoft Excel.

Полученные результаты. Пациентка Ф., 65 лет поступила в клинику для проведения оперативного вмешательства по поводу злокачественного новообразования в толстой кишке. 20 февраля в плановом порядке была выполнена операция с соблюдением режима инсулинотерапии, 21 февраля в стабильном состоянии пациентка переведена в профильное отделение. В 12:05 22 февраля пациентка Ф. доставлена в палату ОРИТ в состоянии клинической смерти. По результатам проведенного лабораторного обследования выявлен высокий уровень гипергликемии (46,0 ммоль/л), на основании показателей, характеризующих кислотно-основное состояние, была установлена кетоацидотическа кома. В острый период (с 12:05 22 февраля до 06:11 23 февраля) проводился мониторинг уровня гипергликемии с учетом проводимой инсулинотерапии. Начальная доза инсулина составила 8 ЕД/ч, через час инфузионной терапии концентрация глюкозы составила 42,0 ммоль/л, что послужило поводом для назначения высоких доз инсулина (20 ЕД/ч). На фоне проводимой терапии спустя 4 часа уровень гипергликемии составил 37,0 ммоль/л. В дальнейшем каждые два часа снижали дозу инсулина (18, 14 и 12 ЕД/ч) при этом уровень глюкозы составил 33, 30 и 28 ммоль/л соответственно. В течение следующих шести часов пациентка получала 11 ЕД/ч инсулина, в результате проводимой терапии уровень гипергликемии снизился до 21,5 ммоль/л. К часу дня 23 февраля пациентка пришла в сознание.

Выводы. Таким образом, при проведении хирургических вмешательств у пациентов с СД следует осуществлять мониторинг уровня глюкозы на протяжении всего периода нахождения в стационаре. В настоящее время отдается предпочтение лечению с помощью постоянной перфузии малых доз инсулина. Следует помнить, что резкое увеличение дозы инсулина при отсутствии снижения гипергликемии в первые часы терапии на фоне кетоацидоза очень опасно и может привести к развитию отека головного мозга, что многократно увеличивает риск гибели больного. Однако в данном случае терапия высокими дозами инсулина была оправдана, что положительно отразилось на жизни и здоровье пациентки.

Список литературы

1. Ровда Ю.И., Миняйлова Н.Н., Строева В.П., Юнкина Я.В. Неотложная помощь при диабетическом кетоацидозе и кетоацидотической коме у детей и подростков // Мать и дитя в Кузбассе. 2015. №2(61). С. 108-118.

2. Муздубаева Б.Т. Коррекция гликемии в интенсивной терапии и анестезиологии: Методические рекомендации. Алматы, 2015. 67 с.

3. Сапичева Ю.Ю., Кассиль В.Л. Анализы глазами реаниматолога. 5-е изд. М.: МЕДпресс-информ, 2019. 232 с.

616.155.191-021.3

ЗНАЧЕНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ МАРКЕРОВ ПРИ ЭРИТРЕМИИ

Крупенина Е.И., 5 курс, медико-профилактический факультет, Дьякова А.А., 5 курс, медико-профилактический факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: доцент кафедры клинической лабораторной диагностики, к.м.н. Зимина В.А.

Ключевые слова: кровь, эритремия, истинная полицитемия, миелопролиферативное заболевание, эритроцитоз, тромбоцитоз, лейкоцитоз.

Актуальность. В настоящее время такое заболевание кроветворной системы, как эритремия, не является редким и составляет примерно 1 случай на 100 тыс. населения в год. Причины данной патологии до сих пор остаются неизвестными, поэтому изучение патогенеза, клинической картины и диагностики актуальны. Эритремия – клональное миелопролиферативное заболевание, в основе которого лежит поражение полипотентной клетки-предшественницы гемопоэза. Характеризуется пролиферацией эритроидного ростка кроветворения, эритроцитозом, увеличением количества гемоглобина, тромбоцитозом, лейкоцитозом в периферической крови. Согласно исследованиям, у большинства больных эритремией присутствует мутация гена JAK2, у незначительного количества пациентов мутация гена MPL и CALR. Это имеет важное значение для дифференциальной диагностики эритремии от вторичных эритроцитозов, тромбоцитозов и миелоидных неоплазий. Также недавнее исследование, проведенное в Швеции, свидетельствует о 5-7 кратном увеличении заболеваемости эритремией среди близких родственников. Имеются данные и о том, что мужчины болеют данной патологией чаще, чем женщины в соотношении 1,2-2,2:1. Эритремия чаще встречается у пожилых лиц, а среди детей – наиболее редко. Хотя этиология заболевания остается неизвестной, имеются данные о повышенном риске заболеваемости эритремией у работников, подвергающихся воздействию нефтепродуктов и радиации. Для диагностики эритремии проводится общий анализ крови, исследование на мутации в генах JAK2, CALR или MPL, в некоторых случаях биопсия костного мозга и определение уровня эритропоэтина в сыворотке крови.

Цель: проанализировать гемограммы пациентов с эритремией, провести морфологическое исследование окрашенных препаратов крови, выявить особенности гемограмм.

Материалы и методы. Изучены 10 случаев с эритремией, гемограммы и препараты крови, окрашенные по Романовскому.

Полученные результаты. В исследовании приняли участие 10 пациентов (5 мужчин и 5 женщин) с патогномоничными симптомами эритремии (гепатоспленомегалия, генерализованный зуд, потливость в ночное время). У 8 из 10 пациентов (80% случаев) общее количество эритроцитов составило 6-10•10^{12}/л, HCT (гематокрит) – 51,2-67,5%, показатели гемоглобина варьировали в пределах 185-203 г/л. MCH (среднее содержание гемоглобина в эритроците) составило 347-379 пг. У этих же пациентов были выявлены мутации в гене JAK2. У 2 пациентов перечисленные показатели находились в пределах нормы. У всех пациентов (100%) наблюдается тромбоцитоз – до 700•10^9/л и умеренный лейкоцитоз – 10-17•10^9/л. Эритроцитоз, повышение показателей HGB, MCH и HCT, наличие мутаций в гене JAK2, тромбоцитоз и лейкоцитоз наблюдаются у 5 мужчин из 5 и у 3 женщин из 5, что свидетельствует о взаимосвязи патологии с мужским полом.

Выводы. Основными лабораторными показателями эритремии являются стойкие изменения в клиническом анализе крови: эритроцитоз, повышение уровня HGB, HCT, MCH, тромбоцитоз и лейкоцитоз. Отличительным и главным диагностическим критерием является положительное исследование на мутацию в гене JAK2. По данным проведенного исследования у 8 из 10 пациентов наблюдаются все перечисленные признаки, причем отслеживается взаимосвязь эритремии с мужским полом. Лабораторная диагностика при подозрении на эритремию должна быть комплексной и включать исследование периферической крови и, при необходимости, костного мозга. Также необходимо проведение специфических тестов: исследование крови на наличие мутаций в гене JAK2, CALR или MPL.

Список литературы

1. Меликян А.Л., Туркина А.Г., Ковригина А.М. и др. Клинические рекомендации по диагностике и терапии Ph-негативных миелопролиферативных заболеваний (истинная полицитемия, эссенциальная тромбоцитемия, первичный миелофиброз) // Гематология и трансфузиология. 2017. №62. С. 25–60.

2. Молоткова С.А., Волк Т.Г., Гуревич О.В., Дехнич Н.Н. Клинический случай эритремии с трехростковой гиперплазией у пациентки молодого возраста. Текст: непосредственный // Вестник Смоленской государственной медицинской академии. 2020. №3. С. 117–121.

3. Питалева Ю.А., Онищук С.А. Анализ гематологических показателей при эритремии. Текст: непосредственный // Актуальные проблемы науки и техники. Инноватика. Уфа: ООО «Научно-издательский центр «Вестник науки», 2020. С. 118–122.

4. Волкова С.А., Боровков Н.Н. Основы клинической гематологии: учебное пособие. Н. Новгород: Издательство Нижегородской гос. медицинской академии, 2013. 146 с.

616.155.13

ЗНАЧЕНИЕ МОРФОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПОЙКИЛОЦИТОЗА ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ АНЕМИЙ

Круглова В.Е., 5 курс, медико-профилактический факультет, Лебедина В.С., 5 курс, медико-профилактический факультет, Богатырева В.Ю., 5 курс, медико-профилактический факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.м.н., доцент Зимина В.А.

Ключевые слова: анемия, пойкилоцитоз, периферическая кровь, микросфероцитоз, серповидные клетки.

Актуальность. Для дифференциальной диагностики анемий, кроме определения

количества эритроцитов, важно определение других морфологических характеристик, например, формы эритроцитов. Пойкилоцитоз – увеличение количества эритроцитов различной формы в мазке крови (акантоциты, овалоциты, стоматоциты, дакриоциты, микросфероциты, мишеневидные эритроциты, серповидные клетки). Некоторые формы эритроцитов специфические и характерны для конкретных патологий, таких как: наследственный микросфероцитоз и серповидно-клеточная анемия. Знание морфологических особенностей формы эритроцитов при различных анемиях упросит и ускорит постановку конкретного диагноза.

Цель: проанализировать мазки периферической крови, окрашенные по Романовскому, пациентов с различными формами анемий и выявить особенности формы эритроцитов при этих анемиях.

Материалы и методы. Исследовано 7 препаратов периферической крови, окрашенных по Романовскому, полученных от пациентов. В исследование вошли препараты крови 5 пациентов с наследственным микросфероцитозом (средний возраст – 28 лет) и 2 пациентов с серповидно-клеточной анемией (23 и 34 лет).

Полученные результаты. Во всех 5 мазках периферической крови пациентов с наследственным микросфероцитозом, окрашенных по Романовскому, обнаружены сфероциты с уменьшенным значением среднего диаметра (микросфероциты), пойкилоцитоз 1–2 балла. В 2 мазках периферической крови пациентов с серповидно-клеточной анемией обнаружены серповидные эритроциты в разном количестве, пойкилоцитоз 0–1 балл.

Выводы. Для дифференциальной диагностики анемий важную роль играет тщательное исследование морфологических характеристик эритроцитов (форма, размер). Знание различий формы эритроцитов помогут сразу указать на конкретное заболевание, промедление терапии которого может вызвать серьезные последствия для здоровья и качества жизни пациента.

Список литературы

1. Жаутикова С.Б., Жиенбаева К.М., Аринова С.М., Таласпекова Ю.П., Хайруллаева Н. Роль внутренних и внешних факторов в развитии пойкилоцитоза при анемиях // ОРГЗДРАВ: Новости. Мнения. Обучение. Вестник ВШОУЗ. 2020. №3 (21).

2. Ширданина Е.В., Гордеева З.С. Наследственный микросфероцитоз (болезнь Минковского Шоффара) // ПМ. 2010. № 45.

3. Асатрян Т.Т., Зенина М.Н., Черныш Н.Ю., Гайковая Л.Б. Клинико-лабораторный профиль наследственного сфероцитоза// Вестник Северо-Западного государственного медицинского университета им. И.И. Мечникова. 2019. №1.

4. Кузьмин Г.Д., Троицкая О.В., Мансур Т.И., Кузнецов В.И., Маслова А.Н. К вопросу о клинических проявлениях серповидноклеточного заболевания // Вестник РУДН. Серия: Медицина. 2005. № 1.

616.155.194

ИЗУЧЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПАЦИЕНТОВ КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ С АНЕМИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Лебедина В.С. 505А, медико-профилактический факультет,
Круглова В.Е., 505А, медико-профилактический факультет,
Богатырева В.Ю., 506А, медико-профилактический факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: доцент кафедры клинической лабораторной диагностики, к.м.н. Зимина В.А.

Ключевые слова: анемический синдром, сердечно-сосудистые заболевания, ишемическая болезнь сердца, хроническая сердечная недостаточность, анемии хронических заболеваний, железодефицитная анемия, B_{12}-анемия.

Актуальность. Патология сердца занимает одно из лидирующих мест во всем мире. Однако в практической деятельности врача терапевта и кардиолога часто наблюдается сочетание сердечно-сосудистой патологии и анемического синдрома. Не стоит недооценивать влияние анемии на протекание сердечно-сосудистых заболеваний таких как, хроническая сердечная недостаточность (ХСН), ишемическая болезнь сердца (ИБС). Наличие анемического синдрома негативно влияет на течение заболеваний сердца и приводит к его прогрессированию. Это в свою очередь ухудшает качество жизни пациентов.

Цель: провести ретроспективный статистический анализ анемий у пациентов кардиологического профиля, по данным историй болезни. Задачи исследования: 1) выявить и оценить характер анемии у пациентов кардиологического профиля; 2) провести расчет интенсивных показателей; 3) составить графические изображения, отражающие структуру анемий по этиопатогенезу у пациентов кардиохирургического отделения, структуру сердечно-сосудистых заболеваний пациентов, у которых обнаружены анемии на отделении кардиохирургии клиники и структуру заболеваний сердечно-сосудистых заболеваний и анемий по этиопатогенезу у пациентов кардиохирургического отделения; 4) проанализировать полученные данные.

Материалы и методы. Изучены гемограммы 130 (62 женщины и 68 мужчин, возраст от 34 лет до 81 года) пациентов отделения кардиохирургии с хирургическим лечением сложных нарушений ритма сердца и электростимуляции клиники им. Петра Великого, находившихся на лечении с сентября 2020 по декабрь 2020 г. По результатам исследований проведены ретроспективные статистические анализы, отражающие структуру анемий по этиопатогенезу у пациентов кардиохирургического отделения клиники им. Петра Великого, структуру сердечно-

сосудистых заболеваний пациентов, у которых обнаружены анемии на отделении кардиохирургии клиники им. Петра Великого и структуру сердечно-сосудистых заболеваний и анемий по этиопатогенезу у пациентов кардиохирургического отделения клиники им. Петра Великого.

Полученные результаты. В ходе исследования гемограмм было выявлено 18 случаев анемий у пациентов кардиологического профиля – снижение эритроцитов и гемоглобина, различные изменения показателей индекса эритроцитов (MCH, MCV понижены, повышены или в пределах референтных значений). Показатели белой крови и тромбоцитов находились в пределах референтных значений. Из общего числа выявленных анемий 5 случаев – железодефицитной анемии (ЖДА) 27,8%, 9 случаев – анемий хронических заболеваний (АХЗ) 50% и 4 случая – В12 анемии 22,2%. Анемии были установлены у 12 пациентов с диагнозом хроническая сердечная недостаточность (ХСН), в том числе 7 случаев – ХСН III функциональный класс (ФК) 38,9%, 5 случаев – ХСН II функциональный класс (ФК) 27,8%. 5 пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) 27,8%, 1 пациент – с фибрилляцией предсердий (ФП) 5,5%. Структура заболеваний сердечно-сосудистых заболеваний и анемий по этиопатогенезу: фибрилляция предсердий (ФП) – 1 случай В12 анемии 5,5%, хроническая сердечная недостаточность (ХСН) III функциональный класс – 6 случаев анемий хронических заболеваний (АХЗ) 33,3%, хроническая сердечная недостаточность (ХСН) III функциональный класс – 1 случай железодефицитной анемии (ЖДА) 5,5%, хроническая сердечная недостаточность (ХСН) II функциональный класс – 2 случая В12 анемии (11,1%), хроническая сердечная недостаточность (ХСН) II функциональный класс – 1 случай анемий хронических заболеваний (АХЗ) 5,5%, хроническая сердечная недостаточность (ХСН) II функциональный класс – 1 случай железодефицитной анемии (ЖДА) 5,5%, ишемическая болезнь сердца (ИБС) – 1 случай В12 анемии (5,5%), ишемическая болезнь сердца (ИБС) – 3 случая железодефицитной анемии (ЖДА) 16,7%, ишемическая болезнь сердца (ИБС) – 2 случая анемии хронических заболеваний (АХЗ) 11,1%.

Выводы.

1) у всех пациентов кардиологического профиля отмечена анемия легкой степени;

2) увеличение доли анемии с повышением функционального класса при хронической сердечной недостаточности в 1,3 раза;

3) большая часть доли составляют анемии хронических заболеваний;

4) при хронической сердечной недостаточности замечено развитие кардиоренального синдрома.

Список литературы

1. Арутюнов Г.П. Анемия у больных с ХСН // Сердечная недостаточность. 2003. №4. С. 224–228.

2. Калюта Т.Ю., Суворова С.А., Шварц Ю.Г. Анемический синдром у пациентов с хронической сердечной недостаточностью и ишемической болезнью сердца (обзор) // Саратовский научно-медицинский журнал. 2011. Т. 7. №4. С. 831–837.

3. Сидорук С.П., Петрова Е.Б., Митьковская Н.П. Анемия при сердечно-сосудистых заболеваниях // Неотложная кардиология и кардиоваскулярные риски. 2017. Т. 1. №1. С. 38–45.

616,4

МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТИНА ОПУХОЛЕВОГО СУБСТРАТА ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ВИДАХ ОСТРЫХ ЛЕЙКОЗОВ

Богатырева В.Ю., 5 курс, медико-профилактический факультет,
Круглова В.Е., 5 курс, медико-профилактический факультет,
Лебедина В.С., 5 курс, медико-профилактический факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.м.н., доцент Зимина В.А.

Ключевые слова: острый лейкоз, острый миелобластный лейкоз (ОМЛ), острый лимфобластный лейкоз (ОЛЛ), бласты, азурофильную зернистость, палочки Ауэра.

Актуальность. Острые лейкозы (ОЛ) заболевание представляющие собой гетерогенную группу опухолевых заболеваний системы крови – гемобластозов, которые характеризуются первичным поражением костного мозга морфологически незрелыми кроветворными - бластными клетками с вытеснением ими нормальных элементов и инфильтрацией ими различных тканей и органов. Острые лейкозы составляют 3% злокачественных опухолей человека, а среди всех гемобластозов занимают одно из первых мест по частоте встречаемости. Заболеваемость острыми лейкозами составляет в среднем 5 случаев на 100 000 населения в год. 75% всех случаев диагностируется у взрослых, и среднее соотношение миелоидных лейкозов (ОМЛ) и лимфоидных составляет (ОЛЛ) 6:1. ОЛЛ наиболее часто возникает в возрасте 2–10 лет (пик в 3–4 года), затем распространенность заболевания снижается, однако после 40 лет отмечается повторный подъем. ОЛЛ составляет около 85% лейкозов, встречающихся у детей. ОМЛ – это болезнь пожилых людей, и медиана возраста при этом заболевании составляет 60–65 лет. При ОЛЛ медиана возраста составляет 10 лет. В этой связи актуальность ранней диагностики чрезвычайно актуальна.

Цель: выявить и изучить морфологические особенности картины опухолевого субстрата при различных вариантах острых лейкозов.

Материалы и методы. Исследована научная литература и препараты крови 10 пациентов с острым миелоидным лейкозом (ОМЛ) и 5 с острым лимфобластным лейкозом (ОЛЛ).

Полученные результаты. Миелобластный лейкоз без признаков созревания клеток (М1), наличие азурофильной зернистости и палочек Ауэра. Миелобластный лейкоз с признаками созревания клеток (М2), бластов более 30%. Промиелоцитарный лейкоз (М3), бласты и аномальные промиелоциты, много палочек Ауэра, иногда скоплениями, много гранул в цитоплазме. Миеломонобластный лейкоз (М4), бластные клетки несут признаки, характерные для клеток моноцитарного (таких клеток более 20%) и гранулоцитарного рядов, бластные клетки содержат в цитоплазме азурофильную зернистость палочки Ауэра. Монобластный лейкоз без признаков созревания клеток (М5а), бласты большие, округлые ядра, узкий ободок цитоплазмы. Монобластный лейкоз с признаками созревания клеток (М5б), крупные бластные клетки, имеющие бобовидное, с неглубоким вдавлением, структурное ядро с несколькими нуклеолами.

Эритромиелоз (М6) характеризуется опухолевой пролиферацией клеток эритроидного ряда. Мегакариобластный лейкоз (М7), в периферическом кровяном русле фрагменты мегакариоцитов – тромбобласты. Острые лимфобластные лейкозы (ОЛЛ). Микролимфобластный лейкоз (L1) – бластные клетки – мелкие, узкий ободок цитоплазмы. Лимфобластный лейкоз с типичными лимфобластами (L2) – размеры средние (в 2-3 раза больше лимфоцита). Макро- или пролимфобластный лейкоз (L3) – цитоплазма выражена, базофильная с наличием вакуолей ядро округлое, четко контурируются 3–5 ядрышек.

Выводы. Для своевременной диагностики и правильной постановки диагноза огромное значение имеет изучение морфологической картины опухолевого субстрата. На основании полученных морфологических исследований опухолевых клеток можно предположить гемобластоз и его вариант. Для острого миелобластного лейкоза (ОМЛ) наиболее частая проблема, связанная с нарушением созревания и функционирования миелобластов, монобластов (типы М0, М1 и М2 по ФАБ).

Основные клинические проявления ОМЛ связаны с нарушением нормальных процессов гемопоэза в результате прогрессирующего избыточного размножения лейкозных миелобластов, нарушения их дифференцировки и вытеснения ими нормальных клеток-предшественников. Для картины острого лимфобластного лейкоза (ОЛЛ) характерно наличие лимфобластов, которые начинают неконтролируемо размножаться и в больших количествах обнаруживаются в периферической крови. Точное определение типа лейкоза возможно на основании дополнительных исследований (проточная цитометрия) и имеет первостепенное значение для терапии и прогноза.

Список литературы

1. Рукавицын О.А. Гематология: Национальное руководство / под ред. О.А. Рукавицына. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. 776 с.

2. Яновский Д.Н. Клиническая гематология: монография. М.: Государственное медицинское издательство УССР, 2016. 539 с.

3. Руководство по гематологии. В 3 т. Т. 1. М.: Ньюдиамед, 2017. 294 с.

4. Уиллоуби М. Детская гематология: монография. М.: Медицина, 2017. 672 с.

5. Клиническая гематология. М.: Медицинское издательство, 2017. 734 с.

616-076.1

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЭПИТЕЛИАЛЬНЫХ КЛЕТОК В ЦИТОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТАХ, ОКРАШЕННЫХ АЗУР-ЭОЗИНОМ И ПО ПАПАНИКОЛАУ

Никульшина Ю.В., 6 курс, медико-профилактический факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.м.н., доцент кафедры КЛД Сясина Т.В; биолог МЦКДЛ ГБУЗ ГП №107 СПб Юначева О.Ю.

Ключевые слова: цитологический скрининг, жидкостная цитология (ЖЦ), традиционная цитология (ТЦ), окраска по Романовскому, окраска по Папаниколау, Пап-тест.

Актуальность. Цитологическое исследование гинекологических препаратов является основным методом скрининга для ранней диагностики рака шейки матки. На сегодняшний день существует несколько основных видов окраски цитологических мазков: по Паппенгейму, по Лейшману, по Романовскому, по Папаниколау. В связи с этим большое значение имеет установление преимуществ и недостатков данных методов окрашивания.

Цель: сравнительный анализ двух методов окрашивания цитологических препаратов – традиционного азур-эозином (модификация Романовского) и жидкостной цитологии по Папаниколау.

Материалы и методы. Исследование данных литературы по заданной тематике с последующим применением теоретических знаний на практике. Материалом для исследования послужили мазки из шейки матки и цервикального канала, полученные от 20 женщин в разные фазы цикла. 10 препаратов окрашивались традиционным методом азур-эозином (в модификации Романовского) и 10 препаратов – с помощью метода жидкостной цитологии по Папаниколау. В качестве нормативной базы исследования взяты ГОСТ Р 57004-2016 «Диагностика в онкологии. Алгоритм диагностики. Шейка матки. Лабораторный этап», ГОСТ Р 57005-2016 «Диагностика в онкологии. Скрининг. Рак шейки матки».

Полученные результаты. При применении метода жидкостной цитологии (ЖЦ) во время обработки материала удаляется множество фоновых бактерий, клеточных обломков и элементов воспаления (в отличие от традиционной цитологии, ТЦ), ухудшающих видимость клеток,

что оправдывает выбор ЖЦ в качестве «золотого стандарта» в скрининге рака шейки матки. При изучении клеточных ядер во взятых образцах было установлено, что ядра увеличены в меньшей степени при использовании метода ЖЦ, что обусловлено немедленной влажной фиксацией препаратов, сферичностью и отсутствием распластывания на предметном стекле. Зернистый фоновый материал в ЖЦ имеет тенденцию к сгущению, что дает более «чистый» фон, однако густые массы прилипают к клеткам и затрудняют их визуализацию, из-за чего элементы фона лучше визуализируются в ТЦ. Окраска по Папаниколау дает более контрастное окрашивание степени зрелости клеток: метаболически активные клетки – зеленый цвет, клетки с ороговением – оранжевый, незрелые клетки – светло-зеленый / сине-зеленый цвет. Окрашивание по Романовскому не дает достаточной контрастности цвета, что затрудняет определение зрелости клетки.

Выводы. 1. Автоматизированный процесс жидкостной цитологии значительно снижает количество ошибок преаналитического этапа лабораторной диагностики.

2. Оба сравниваемых метода окрашивания достаточно эффективны в диагностике опухолевых и предопухолевых процессов шейки матки.

3. Окраска по Папаниколау дает более контрастное окрашивание ядра, цитоплазмы и степени зрелости изучаемых клеток.

Список литературы

1. Голубченко Е.К., Шкуратова Т.А. Применение цитологического скрининга для профилактики рака шейки матки // Наука и образование: отечественный и зарубежный опыт. 2018. С. 134–139.

2. Цервикальная цитология по системе Бетесда: Терминология, критерии и пояснения/под ред. Р.Найяр, Д.Уилбура; пер. с англ. под ред. Н.Ю.Полонской. М.: Практическая медицина, 2017. 304 с.

3. Шевелина Е.Е. и др. Анализ результатов цитологического исследования материала из шейки матки традиционным методом и методом жидкостной цитологии // Новости клинической цитологии России. 2015. Т. 19. №3–4. С. 38–41.

616.831.322

ОСОБЕННОСТИ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ И КАРТИНЫ КРОВИ ПРИ БОЛЕЗНИ ВИЛЬСОНА–КОНОВАЛОВА

Дьякова А.А., 5 курс медико-профилактический факультет, Крупенина Е.И., 5 курс, медико-профилактический факультет, Захарова А.Г., 5 курс медико-профилактический факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: доцент кафедры клинической лабораторной диагностики, к.м.н. Зимина В.А.

Ключевые слова: церулоплазмин, медь, аминотрансфераза, кольца Кайзера–Флейшера, кровь.

Актуальность. В настоящее время стандартом постановки диагноза болезни Вильсона–Коновалова является наличие колец Кайзера–Флейшера в задней пограничной мембране роговой оболочки глаза, снижение уровня белка церулоплазмина в плазме крови <0,200 г/л (в норме – 0,2–0,44 г/л), снижение содержания меди в плазме крови <12,6 мкмоль/л (в норме 12,6–24,4 мкмоль/л), увеличение экскреции меди с мочой >60–100 мкг/сут (в норме ≤60 мкг/сут). Помимо этих анализов, также проводят биохимическое исследование крови с оценкой показателей функ-ции печени (АЛТ, АСТ, ГГТП), генетическое исследование крови на типичные мутации или углубленное обследование на редкие мутации гена ATP7B.

Цель: проанализировать результаты исследований крови пациентов с болезнью Вильсона–Коновалова и выявить особенности лабораторной диагностики.

Материалы и методы. Изучены 5 клинических случаев с установленным диагнозом болезнь Вильсона–Коновалова и результаты биохимических исследований крови пациентов.

Полученные результаты. У всех пациентов (100% случаев) выявлено снижение уровня церулоплазмина в плазме крови ниже референтных значений. Во всех случаях также отмечается снижение меди в плазме крови (уровень церулоплазмина колебался от 10.9 мг/л до 189 мг/л, а уровень свободной меди в плазме варьировался от 1,40 мкмоль/л до 11.1 мкмоль/л). При оценке показателей функции печени выявлено, что у 2 пациентов из 5 выявлена повышенная активность аминотрансфераз в сыворотке крови (АЛТ, АСТ, ГГТП). Для этих же пациентов характерна следующая клиническая картина: диффузные изменения печени, гепатоспленомегалия. Во всех остальных случаях уровень ферментов соответствует нормам. Клинический анализ крови не претерпевал существенных нарушений, лишь у одного пациента выявлена гемолитическая анемия (уровень гемоглобина составил 94 г/л, а количество эритроцитов $2{,}9\times10^{12}$/л); незначительный лейкоцитоз выявлен в 2 случаях (уровень лейкоцитов 9,5 и $10{,}3\times10^{9}$/л). У 2 пациентов визуально определяются кольца Кайзера-Флейшера, представляющие собой отложения меди на границе роговицы и склеры, что является патогномоничным признаком болезни Вильсона–Коновалова.

Выводы. Проблема ранней диагностики связана с клиническим полиморфизмом данного заболевания (выделяют бессимптомную, абдоминальную, церебральную и смешанную формы). Для ранней диагностики болезни Вильсона – Коновалова эффективным является семейный скрининг. Он позволяет диагностировать заболевание на доклинической стадии, что дает возможность начать своевременную профилактическую терапию. Несмотря на специфичность стандартных тестов, ни один из них не может иметь самостоятельного диагностического значения. Поэтому диагностика данного заболевания должна быть комплексной и включать: клинический и

биохимический анализ крови (с обязательным определением уровня свободной меди и церулоплазмина в плазме крови, а также выявлением активности аминотрансфераз в сыворотке крови); оценку уровня экскреции меди с мочой; молекулярно-генетическое обследование; дополнительные исследования (биопсия печени, УЗИ, определение колец Кайзера-Флейшера).

Список литературы

1. Еремина Е.Ю. Болезнь Вильсона–Коновалова // Вестник современной клинической медицины. 2017. Т. 4. № 1. С. 38-46.

2. Залялова З.А. Современные подходы к диагностике и лечению болезни Вильсона–Коновалова // Казанский медицинский журнал. 2019. С. 154-155.

3. Мартынюк Г.А., Хорунжевская И.С. Клинико-диагностические особенности семейного случая болезни Вильсона–Коновалова. М., 2016. 80–85 с.

616.15-07

РАЗВИТИЕ ЦИТОПЕНИЧЕСКОГО СИНДРОМА В УСЛОВИЯХ ХРОНИЧЕСКОЙ ИНТОКСИКАЦИИ БЕНЗОЛОМ РАБОТНИКОВ АВИАЦИОННОГО РЕМОНТНОГО ЗАВОДА

Венчакова В.В. 5 курс, медико-профилактический факультет,
Васильева Д.А., 5 курс медико-профилактический факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.м.н., доцент Зимина В.А.

Ключевые слова: бензол, цитопенический синдром, профессиональные заболевания, хронические интоксикации.

Актуальность. В настоящее время влияние профессиональных факторов на здоровье человека велико. Кровь, как высокофункциональная и морфодинамичная система, быстро реагирует на различные воздействия внешней среды, в том числе на вредные производственные факторы. К токсичным веществам, которые в определенных производственных условиях при длительном воздействии и концентрациях, превышающих ПДК, могут вызвать депрессию гемопоэза, относятся следующие химические соединения: бензол – ПДК 5 мг/м куб, хлорбензол, ПДК – 50 мг/м куб, гексаметилендиамин, ПДК – 1 мг/м куб, гексаметиленамин, ПДК – 0,5 мг/м куб, гексахлорциклогексан, ПДК – 0,05-0,1 мг/м куб. Бензол (C6H6) является ценным сырьем для изготовления синтетических продуктов, встречается в составе некоторых видов нефти, моторного топлива, в технических горючих газах, нефтяных бензинах-растворителях, как примесь в его гомологах (толуол, ксилол) и других органических растворителях. На авиационном ремонтном заводе с таким фактором производственной среды как бензол, ежедневно, на протяжении длительного времени встречаются смывщики и сгонщики авиационной краски, при ремонте корпуса самолета. Бензол проникает в организм человека через дыхательные пути, вызывает поражение нервной и ретикулоэндотелиальной системы красного костного мозга. При длительной интоксикации наблюдаются характерные изменения со стороны системы крови, при этом в гемограмме мы можем наблюдать появление цитопенического синдрома (цитопения). Цитопения может проявляться анемией, лейкопенией, тромбоцитопенией и их сочетанием

Цель: провести оценку клинических анализов крови полученных в результате ежегодного профессионального осмотра работников 123 Авиационного ремонтного завода г. Старая Русса, имеющих непосредственный контакт с бензолом, как фактором производственной среды.

Материалы и методы. Изучены 10 гемограмм смывщиков, сгонщиков авиационной краски. Все рабочие мужского пола, со стажем работы от 1 года до 13 лет. Данные клинических анализов крови взяты из амбулаторных карт пациентов ежегодного медицинского профилактического осмотра за 2019 г. Все рабочие были разделены на 3 группы в зависимости от длительности стажа работы: 1 группа: стаж работы 1-4 года; 2 группа: стаж работы 5-8 лет; 3 группа: стаж работы 9-12 лет.

Полученные результаты. В 3 группах сравнивались такие показатели, как средний уровень гемоглобина, среднее количество эритроцитов, лейкоцитов и тромбоцитов. В результате исследования были получены следующие результаты в 100% случаев в исследуемых гемограммах наблюдалась снижение гемоглобина и лейкопения; у 40% испытуемых была выявлена тромбоцитопения и эритроцитопения, данные 40% составляют рабочие, имеющие опыт работы на вредном производстве 9–12 лет. Наиболее выраженное снижение показателей наблюдалось у работников со стажем работы 9–12 лет.

Выводы. При изучении данных в ходе проведения оценки анализов гемограмм выяснилось, что у большинства работников авиационного ремонтного завода, имеющих длительный контакт с бензолом, развивается цитопенический синдром. У смывщиков сгонщиков авиационной краски в ходе хронической интоксикации бензолом отмечается лейкопения, снижение содержания гемоглобина и анемия легкой степени. Из этого следует, что длительный контакт с бензолом приводит к депрессии гемопоэза, что требует регулярного, тщательного наблюдения в динамике.

Список литературы

1. Медицинская лабораторная диагностика: программы и алгоритмы / под ред. А.И. Карпищенко. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.

2. Кишкун А.А. Клиническая лабораторная диагностика: учебное пособие. М: ГЭОТАР-Медиа, 2017.

3. Скепьян Н.А. Профессиональные заболевания: Диагностика, лечение, профилактика: справ. Минск: Беларусь, 2017. 333 с.

4. Харитонова Е.Б., Фомкин Р.Н. Профессиональные заболевания: учеб. пособие. М: Владос-Пресс, 2018. 43 с.

616.153.454-008.61

РОЛЬ КИСЛОРОДОТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ ЛАКТАЦИДОТИЧЕСКОЙ КОМЫ

Беззубенкова Е.Ф. 5 курс, медико-профилактический факультет
ФГБОУЗ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.м.н., ассистент Карпич С.А.

Ключевые слова: сахарный диабет, диабетическая кома, лактацидоз, кетоацидоз, концентрация глюкозы, лактат, газовый состав крови.

Актуальность. Сахарный диабет – это самое распространенное заболевание эндокринной системы, угрожающим жизни осложнением которого является диабетическая кома. [4] Наиболее распространенные типы диабетической комы – кетоацидотическая, лактацилдотическая и гипогликемическая комы [1]. Лактацидотическая кома (молочнокислый ацидоз) развивается вследствие дефицита инсулина и накопления большого количества молочной кислоты в крови, что приводит к тяжелому метаболическому ацидозу [2]. Лактат является маркером тканевой гипоксии, а также показателем метаболизма глюкозы, который образуется в результате молочнокислого брожения в мышцах в анаэробных условиях. После чего с током крови доставляется в ткани организма. [3] Ранняя диагностика и соответствующая терапия способны предотвратить развитие лактацидоза. [1,2,3].

Цель: оценка динамики лабораторных показателей диабетической комы на фоне кислородотерапии.

Материалы и методы. Материалом исследования является артериальная кровь пациентки с диабетической комой. В исследовании были рассмотрены показатели газового состава крови и кислотно-основного состояния. Исследования крови выполнялись на газовых анализаторах ABL 800/853 (RADIOMETER, Дания) с использованием реагентов той же фирмы. Обработка полученного материала проводилась в программе «Microsoft Excel».

Полученные результаты. Был рассмотрен случай диабетической комы, развившийся у пациентки 65 лет на вторые сутки после хирургического вмешательства по поводу злокачественного новообразования толстой кишки. Операция была проведена 20 февраля, на следующие сутки пациентка переведена из отделения реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) в профильное отделение, где 22 февраля впала в диабетическую кому, что послужило поводом для перевода больной в ОРИТ. Важным звеном лабораторной диагностики лактоцидоза являются оценка кислотно-основного состояния (pH, pCO2, cHCO3-(P), cHO3-(P, st), ABE и SBE, особое внимание стоит уделить анионному промежутку (AG)) и кислородного статуса (pO2, ctO2, p50) пациента, а также концентрации метаболитов (глюкозы и лактата). По результатам лабораторных исследований у пациентки был выявлен декомпенсированный метаболический ацидоз (pH – 6,70, pCO2 – 34,6 мм рт.ст., cHCO3-(P) – 4,8 ммоль/л, cHO3-(P, st) – 5,1 ммоль/л, ABE – -28,5 ммоль/л, SBE – -26,4 ммоль/л, AG – 28,0 ммоль/л), лактоцидоз – концентрация глюкозы – 46,0 ммоль/л, уровень лактата – 6,5 ммоль/л. Стоит отметить, что несмотря на гипервентеляцию (pO2 – 111,0 мм рт.ст.) и низкое сродство гемоглобина к кислороду (p50 – 55,0 мм рт.ст.) концентрация лактата значительно превышала нормы это могло быть обусловлено высоким уровнем гипергликемии. На основании полученных данных произведена коррекция режима респираторной поддержки (увеличение частоты дыхательных движений, а также объема вдыхаемой газовой смеси) и инфузионной терапии (NaCl 0,9%, стерофундин, гелофузин, NaHCO3 5%, инсулин). Через сутки, 23 февраля, около часа дня у пациентки восстановилось сознание. По результатам лабораторных исследований на момент обследования пациентка находилась в состоянии декомпенсированного метаболического алкалоза: pH – 7,63, pCO2 – 34,3 мм рт.ст., cHCO3-(P) – 35,8 ммоль/л, cHO3-(P, st) – 36,8 ммоль/л, ABE – 13,0 ммоль/л, SBE – 12,8 ммоль/л, концентрация глюкозы – 15,9 ммоль/л, уровень лактата – 3,9 ммоль/л.

Выводы. Таким образом, инфузионная терапия в сочетании с кислородотерапией являются основным методом лечения лактоцидоза. Постоянный мониторинг лабораторных показателей, характеризующих кислотно-основное состояние, кислородный статус и уровень метаболитов актуальных для пациентов с СД, позволяет врачу-клиницисту своевременно принять решение о коррекции проводимой терапии.

Список литературы

1. Ю.Ю. Сапичева. Анализы глазами реаниматолога / Ю.Ю. Сапичева, В.Л. Кассиль. М.: МЕДпресс-информ, 2019. 224 с.

2. Хеннеси А.А.М., Джапп А.Дж. Анализ газов крови артериальной крови понятным языком. М.: Практическая медицина, 2018.

3. Скворцов В.В., Скворцова Е.М., Бангаров Р.Ю. Лактат-ацидоз в практике врача-анестезиолога-реаниматолога // Вестник анестезиологии и реаниматологии. 2020. № 3. 95–100.

4. Климонтов В.В., Мякина Н.Е. Вариабельность гликемии при сахарном диабете: моногр. 2-е изд., испр. и доп.. Новосибирск: ИПЦ НГУ, 2018. 246 с.

616.8-056.76

ГЕНЫ НАСЛЕДСТВЕННОЙ ТРОМБОФИЛИИ И СИНДРОМ ОБРАТИМОЙ ЦЕРЕБРАЛЬНОЙ ВАЗОКОНСТРИКЦИИ

Грива А.И., гр. 439А, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: асп. Афанасьева М.Ю.

Ключевые слова: синдром обратимой церебральной вазоконстрикции, громоподобная головная боль, наследственная тромбофилия.

Актуальность. Средний возраст пациентов с СОЦВ составляет 40-50 лет, причем женский пол более предрасположен, чем мужской. Отсутствие единой концепции патогенеза СОЦВ, объективные трудности, связанные с диагностикой, развитие осложнений при вторичном СОЦВ являются основой для исследования данной патологии.

Цель: выявить встречаемость генетических полиморфизмов, предрасполагающих к наследственной тромбофилии у пациентов с СОЦВ.

Материалы и методы. Были обследованы 25 пациентов в возрасте 40±11 года (19 женщин (76,3%) в возрасте 40±11 года и 6 мужчин (23,7%) в возрасте 40±11 года) с верифицированным СОЦВ. Обследуемым было выполнено молекулярно-генетическое исследование для выявления наследственных маркеров тромбофилии: G20210A в гене протромбина, C677T гена метилентетрагидрофолатредуктазы (MTHFR), -675 4G/5G гена эндотелиального ингибитора активатора плазминогена (PA1-1, SERPINE1), -455 G/A гена бета-полипептидной цепи белка фибриногена.

Полученные результаты. Диагноз СОЦВ у обследованных пациентов был выставлен на основании общепринятых диагностических критериев. Полиморфизм G20210A в гене протромбина выявлен не был. При исследовании гена MTHFR (полиморфизм C677T) – у 11 (44,5%) пациентов наблюдалось гетерозиготное носительство (у 9 женщин и у 2 мужчин); у 3 (9,7%) женщин – гомозиготное. В гене PAI 1 (675) – гетерозиготный полиморфизм выявлен у 17 (70,6%) пациентов (13 женщин и 4 мужчин), гомозиготный – у 3 (9,7%) женщин. В гене фибриногена гетерозиготный полиморфизм имел место у 7 (26,1%) обследованных (6 женщин и 1 мужчины), гомозиготный – у 5 (18,4%) пациентов (2 женщины, 3 мужчин).

Выводы. В настоящее время патогенез развития СОЦВ окончательно не изучен, учитывая многообразие причин, механизмы развития этого синдрома гетерогенны. Молекулярно-генетическое исследование полиморфизмов генов, связанных с наследственными тромбофилиями, выявило изменения в генах PAI-1, MTHFR и фибриногена. Выявленные изменения требуют дальнейшего изучения.

Список литературы

1. Клочева Е.Г., Голдобин В.В. Диагностика синдрома обратимой церебральной вазоконстрикции: клинические проявления и данные методов лучевой диагностики // Лучевая диагностика и терапия. 2018. № 3. С. 50–55.

2. Яхно Н.Н., Парфенов В.А., Алексеев В.В. Головная боль: Справочное руководство для врачей. М.: Спец-Лит, 2018. 917 с.

3. Bousser M.G., Good J., Kittner S.J., Silberstein S.D. Headache associated with vascular disorders // Wolff's Headache and Other Head Pain. New York: Oxford University Press, 2020. P. 402–537.

616.8-07:578.834.11

НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ СИМПТОМЫ У ПАЦИЕНТОВ С COVID-19

Чащина Д.М., 4 курс, лечебный факультет,
Гирфанов А.Р., 4 курс, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.м.н., асс. Василенко А.В.

Ключевые слова: COVID-19, неврологические симптомы, судороги, эпилепсия.

Актуальность. Количество клинических исследований, связанных с COVID-19 неуклонно растет, что в условиях пандемии, безусловно, весьма необходимо. Однако, нет достаточных данных при когортных исследованиях среди населения в целом, что судороги усугубляются при COVID-19. Относительное отсутствие когортных исследований пациентов с эпилептическими припадками в анамнезе ограничивает выводы о влиянии COVID-19 на эпилептический процесс.

Цель: изучить возможность возникновения неврологических симптомов при COVID-19, в частности у пациентов с припадками и эпилепсией.

Материалы и методы. Поиск научных публикаций проводился в базах данных доказательной медицины и в электронных научных библиотеках. Работа содержит сфокусированное резюме клинической диагностической информации о неврологических симптомах при заболевании вирусом COVID-19 и его клинических проявлениях, включающее пациентов с припадками и эпилепсией.

Полученные результаты. В ретроспективном исследовании 1099 пациентов с лабораторно подтвержденным COVID-19 в Китае Guan и соавт. сообщили о появлении следующих симптомов: головная боль (13,6%), утомляемость (38,1%), миалгия или артралгия (14,9%), аносмия и агевзия (42,3%) теоретически связанных с неврологией, но чаще они связаны с системными эффектами

связанной вирусной инфекции. В ретроспективной серии случаев Мао и др. рассмотрели 214 госпитализированных пациентов с подтвержденным COVID-19 в Ухане, 74 из которых имели неврологические симптомы. Сравнивая пациентов с тяжелой и нетяжелой инфекцией COVID-19 по наличию внебольничной пневмонии, у пациентов с тяжелой инфекцией чаще наблюдались проявления заболевания со стороны ЦНС. В частности, нарушение сознания и острый инсульт. В группе больных с тяжелым течением отмечался единичный случай возникновения эпилепсии. Лу и др. специально собрали данные о впервые возникших острых симптоматических припадках в эпицентре COVID-19 в Китае. В исследование было включено 304 пациента, ни один из которых не страдал эпилепсией в анамнезе. У 2 пациентов отмечались припадки, которые были диагностированы как имитирующие приступы, из-за острой стрессовой реакции и гипокальциемии. Авторы пришли к выводу, что COVID-19 представляет минимальный риск острых симптоматических судорог, хотя у значительной части тяжелобольных пациентов были повышены потенциально провокационные факторы риска. Есть исследования, описывающие результаты ЭЭГ для пациентов с COVID-19. Helms et al. сообщили о неврологических особенностях тяжелой формы с ОРДС у 58 пациентов, из которых 8 выполняли ЭЭГ, у всех были неспецифические данные без эпилептиформных выделений или припадков. Галанопулу и др. сообщили об исследовании 28 пациентов, последующее тестирование определило группы с положительным мазком на COVID-19, подобные припадкам судороги наблюдались у 63,6%, «судорожные» явления – 35,9%; прерывистые эпилептиформные разряды, чаще всего в виде острых фронтальных волн, наблюдались у 27,7% пациентов. Электрографических припадков не было ни в одной из групп. По сравнению с популяционными исследованиями первоначальной клинической картины COVID-19, исследований у пациентов с судорогами и эпилепсией недостаточно. Среди множества системных факторов и факторов окружающей среды, связанных с инфекцией COVID-19, вызывающей эпилептические припадки, наиболее значимым фактором, вероятно, является лежащая в основе предрасположенность к эпилепсии. Клинический опыт судорог и эпилепсии в целом указывает на то, что обострение приступов, особенно из-за системных эффектов, таких как вызванные тяжелым COVID-19, будет серьезной проблемой, на которую медицинским работникам стоит обратить внимание.

Выводы. Многочисленные отчеты о COVID-19 показывают, что неврологические осложнения чаще всего связаны с тяжелыми случаями. Отчеты об отдельных случаях содержат полезные подробности об острых симптоматических припадках во время клинического течения инфекции, но в целом оставляют открытым вопрос о том, вызывают ли припадки системные осложнения или непосредственные вирусные инфекции SARS-CoV-2 в ЦНС.

Список литературы

1. Guan W. et al. Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China//New England journal of medicine. 2020. Vol. 382, No 18. P. 1708-1720.

2. Helms J. et al. Neurologic features in severe SARS-CoV-2 infection//New England Journal of Medicine. 2020. Vol. 382, No 23. P. 2268–2270.

3. Galanopoulou A.S. et al. EEG findings in acutely ill patients investigated for SARS-CoV-2/COVID-19: a small case series preliminary report // Epilepsia Open. 2020. Т. 5, № 2. С.314-324.

4. Mao L. et al. Neurologic manifestations of hospitalized patients with coronavirus disease 2019 in Wuhan, China // JAMA neurology. 2020. Т. 77. № 6.С. 683-690.

616.8-005

ОСОБЕННОСТИ АМБУЛАТОРНЫХ И СТАЦИОНАРНЫХ РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ЦЕРЕБРАЛЬНЫЙ ИНСУЛЬТ

Арцимович В.В., гр. 631Б,
лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: аспирант Тертышная Н.М.

Ключевые слова: церебральный инсульт, парез, ОНМК, реабилитация, стационар, амбулатория, лечение, эффективность.

Актуальность. Наиболее частыми последствиями ОНМК являются двигательные расстройства в виде параличей и парезов, чаще всего односторонних гемипарезов различной степени выраженности, которые становятся причиной стойкой утраты трудоспособности и нуждаемости в уходе. Нарушения мозгового кровообращения являются одной из наиболее частых причин инвалидности и смертности среди населения. По данным ВОЗ ежегодно регистрируются до 300 инсультов на каждые 100 тыс. населения. 7В РФ этот показатель составляет в среднем около 500 тыс. инсультов за год, смертность в остром периоде ОНМК достигает 35%, увеличиваясь на 15% к концу 1 года после заболевания; за 5 лет после инсульта умирают 44% пациентов. В последние годы аспект первичной профилактики в виде успешного лечения АГ, внедрения в диагностику инсультов методов нейровизуализации,проведение тромболитической терапии в остром периоде и реабилитация привели к уменьшению летальности и инвалидизации пациентов с церебральным инсультом. Правильная поэтапная система реабилитации позволяет вернуть к работе и сознательной деятельности до 60% постинсультных пациентов трудоспособного возраста. Лечение проводится в стационарных

условиях или в амбулаторных реабилитационных центрах. В настоящее время в РФ среди пациентов, перенесших инсульт, к труду возвращаются лишь 10%, требуют постоянной медико-социальной помощи 85%, а 25% остаются до конца жизни инвалидами.

Цель: сопоставить сравнительную характиристику, анализируя группы пациентов, перенесших ишемический инсульт, проходящих реабилитационные мероприятия в амбулаторном и стационарном звене по общепринятой методике, а также с применением биологической обратной связи различной модальности.

Материалы и методы. В исследовании принимали участие 2 категории пациентов в позднем восстановительном периоде инсульта. Первая группа больных (n=45, возраст 55,7±11,3 года), проходили стандартное реабилитационное лечение в «Городской поликлинике №96» в ОМР. Вторую группу (n=60, возраст 61,4±11,7 года) составили пациенты, получающие реабилитационное лечение в условиях стационара, с дополнительной терапией с помощью тренингов с применением биологической обратной связи. Для реабилитационного лечения больных использовалался перечень физиотерапевтических процедур таких, как: СМТ, МЭС, парафиновые аппликации, вихревые ванны, магнитотерапия,, массаж и ИРТ. Пациентам из второй категории в дополнении к основной терапевтической тактике были применены сеансы реабилитационного тренинга с применением биологической обратной связи различной модальности. Эффективность проводимых мероприятий оценивалась в динамике общепринятых клинических шкал (Рэнкин, индекс Бартелл, NIHHS, индекс мобильности Ривемид, госпитальная шкала тревоги и депрессии).

Полученные результаты. Четкого различия по возрасту среди пациентов из двух групп не наблюдалось. В каждой была отмечана положительная динамика восстановительной реаблитации во время их наблюдения в центрах. Оценка балла по шкале Рэнкина у больных 1-й группы при поступлении составила 6,9 ±4,2, у обследованных 2-й группы – 8,7±2,8; наблюдалось достоверное различие указанных показателей ($p<0,05$). На 21-й день проводимого лечения данные значения составили соответственно 4,3±2,5 и 5,6±2,4, $p<0,05$. Большая выраженность очаговой симптоматики у пациентов из 2-й группы связана с их более тяжелым состоянием во время поступления для реабилитационного лечения в стационар, по сравнению с амбулаторным этапом.

Выводы. Можно сделать вывод о том, что методика применения средств восстановления вместе с комплексным граммотным лечением независимо от места прохождения реабилитации больных с церебральным инсультом позволяет эффективнее восстанавить нарушенные когнитивные и двигательные функции, что приводит к улучшению качества жизни.

Список литературы

1. Бархатов Ю.Д., Кадыков А.С. Прогностические факторы восстановления нарушенных в результате ишемического инсульта двигательных функций//Анналы клинической и экспериментальной неврологии. 2017. Т. 11, №1.С. 80–89.

2. Домашенко М.А. Пирадов М.А. Достижения в лечении ишемического инсульта: вчера, сегодня, завтра//РМЖ. 2013. Т. 21, №30.С. 1514–1517.

3. Помников В. Г. Церебральный инсульт и оценка нарушенных категорий ограничения жизнедеятельности в настоящее время/В. Г. Помников, В.М. Таранцева, З.М. Махтибекова и др. // Вестник неврологии, психиатрии и нейрохирургии. 2016. №3.С. 20–22.

4. Хатькова С. Е., Акулов М. А., Орлова О.Р. с соавт. Современные подходы к реабилитации больных после инсульта//Нервные болезни 2016. №3.С. 2733.

616-006.48

ОСОБЕННОСТИ ЛОКАЛИЗАЦИИ И КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ ОПУХОЛЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА У ПОДРОСТКОВ 14–17 ЛЕТ

Шалыгин Д.Ю., 6 курс, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: старший научный сотрудник НИЛ нейрохирургии детского возраста ФГБУ НМИЦ им. В.А. Алмазова Минздрава России Герасимов А.П.; к.м.н., доцент кафедры нейрохирургии с курсом нейрофизиологии ИМО ФГБУ НМИЦ им. В.А. Алмазова Минздрава России Ким А.В.; к.м.н., ассистент кафедры неврологии им. академика С.Н. Давиденкова ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России Василенко А.В.

Ключевые слова: опухоль, новообразование, головной мозг, подростки, супратенториальные, субтенториальные.

Актуальность. В настоящее время в медицинской литературе недостаточно представлена информация об особенностях опухолей головного мозга у подростков, в отличие от взрослых и детей более раннего возраста.

Цель: определить варианты локализации и особенности клинического течения опухолей головного мозга (ОГМ) у подростков.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ результатов обследования детей с ОГМ в возрасте 14–17 лет, прошедших хирургическое лечение в отделении нейрохирургии для детей №7 ФГБУ НМИЦ им. В.А. Алмазова Минздрава России за 2019–2020 гг, подготовлен обзор литературы. Среди пациентов: 26 (52%) – мужского пола, 24 (48%) – женского пола.

Полученные результаты. Супратенториальная локализация опухолей встречалась у 38 (76%) пациентов, субтенториальная – у 10

(20%). Среди молодых людей супратенториальные – 21 (80,77%), субтенториальные – 4 (15,38%). Среди девушек супратенториальные – 16 (66,67%), субтенториальные – 7 (29,17%). Сочетание супра- и субтенториальной локализации отмечалось у 2 больных (4%) – 1 пациента мужского пола и 1 соответственно – женского. Опухоли больших полушарий головного мозга: всего – 18 (36%). Половые различия: мужской пол – 9 (50%), женский – 9 (50%). Опухоли полости желудочков: всего – 4 (8%). Половые различия: мужской пол – 1 (25%), женский – 3 (75%). Опухоли хиазмально-селлярной области (ХСО): всего – 7 (14%), из них аденом гипофиза – 6 (86%), краниофарингиома – 1 (14%). Половые различия: мужской пол – 4 (57,14%), женский – 3 (42,86%). Опухоли мозжечка: всего – 8 (16%). Половые различия: мужской пол – 4 (50%), женский – 4 (50%). Опухоли черепных нервов: всего – 5 (10%). Половые различия: мужской пол – 2 (40%), женский – 3 (60%). Распространение опухолей в полость желудочковой системы отмечалось у 11 пациентов. Половые различия: мужской пол – 2 (18,18%), женский – 9 (81,82%).

Выводы. Обнаружено, что в подростковом возрасте преобладали супратенториальные опухоли (76%), особенно у пациентов мужского пола (80,77%). В отличие от детей 3-14 лет, где основная масса новообразований располагается субтенториально, во взрослом возрасте в основном распространены супратенториальные опухоли. Из опухолей ХСО значительно преобладают аденомы, по сравнению с краниофарингиомами (6:1), что также не характерно для детей младшего возраста. Распространение опухолей в полость желудочковой системы превалирует у женского пола. У пациентов имелась характерная неврологическая симптоматика, в зависимости от локализации и размера новообразования, а также наличия гидроцефалии. Ранняя диагностика объемного образования позволяет проводить оперативное вмешательство до появления развернутой неврологической симптоматики. Таким образом, у подростков 14-17 лет особенности локализации ОГМ схожи с таковыми у взрослых больных.

Список литературы

1. Бабчин И.С., Земская А.Г., Опухоли головного мозга у детей и подростков. Л.: Медицина, 1967. 324 с.

2. Хилько В.А., Шулешова Н.В., Хачатрян В.А., Скоромец А.А., Хилько Г.И. Опухоли ствола головного мозга. СПб.: Гиппократ, 2005. С. 131–191.

3. Udaka Y.T., Packer R.J. Pediatric Brain Tumors. Neurol Clin. 2018 Aug;36(3):533-556. doi: 10.1016/j.ncl.2018.04.009. PMID: 30072070.

4. Ostrom QT, Cioffi G, Gittleman H, Patil N, Waite K, Kruchko C, Barnholtz-Sloan JS. CBTRUS Statistical Report: Primary Brain and Other Central Nervous System Tumors Diagnosed in the United States in 2012-2016. Neuro Oncol. 2019 Nov 1;21(Suppl 5):v1-v100. doi: 10.1093/neuonc/noz150. PMID: 31675094; PMCID: PMC6823730.

5. Cojocaru E., Mihăilă D., Leon-Constantin M.M., Cobzaru RG, Rîpă CV, Trandafirescu MF, Trandafir L.M. Update in pediatric primary brain tumors – from histology to genetically defined tumors. Rom J Morphol Embryol. 2019;60(3):761-767. PMID: 31912084.

616.833.15:616-08-092

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ШКАЛ И ОПРОСНИКОВ ПРИ НЕВРАЛГИИ ТРОЙНИЧНОГО НЕРВА

Иноятова С.О., консультативная поликлиника при многопрофильной клинике Ташкентской медицинской академии, Мухаммадсолих Ш.Б. кизи,
Ташкентская медицинская академия,
Муратова З.Ж., Ташкентский педиатрический медицинский институт
Руководитель темы: д.м.н., профессор Маджидова Ё.Н.

Ключевые слова: тригеминальная невралгия, болевой синдром, опросник Мак-Гилла, опросник DN4, шкала ВАШ.

Актуальность. Тригеминальная невралгия отличается как высокой интенсивностью болевых приступов, так и исключительной резистентностью к различным методам лечения. Боль возникает спонтанно или в результате раздражения триггерных зон неболевыми раздражителями кожи или слизистой оболочки полости рта, зубов или языка. Приступ длится от нескольких секунд до нескольких минут, повторяясь через короткие интервалы. Для определения интенсивности болевого синдрома у больных с невралгией тройничного нерва используется шкала ВАШ (визуально-аналоговая шкала) и краткий опросник Мак-Гилл. Для оценки выраженности болевого синдрома у пациентов с НТН в клинической практике чаще всего применяют следующие шкалы: вербальную описательную шкалу оценки боли (Verbal Descriptor Scale), модифицированную лицевую шкалу боли (Faces Pain Scale), а также визуальную аналоговую шкалу (Visual Analogue Scale).

Цель: изучение применения шкал и опросников при невралгии тройничного нерва.

Материалы и методы. В исследовании принимали участие 50 пациентов с выраженным стенозом сонных и позвоночных артерий, 50 пациентов без стеноза. Для изучения и оценки болевого синдрома, а также при катамнестическом исследовании использовали визуальную аналоговую шкалу (ВАШ), опросник Pain Detect и болевой опросник Мак-Гилла.

Полученные результаты. По опроснику DN4 в основной группе исследуемых составил 7±1,21 и в группе сравнения 5,4±1,23 баллов. Набранный балл свидетельствовал о наличии нейропатической боли. Достоверных различий между пациентами разных групп не определялось. По шкале ВАШ

(мимическая шкала оценки боли) в основной группе набрали 7,6±1,89 баллов, в группе сравнения 5,84±1,8 баллов. По опроснику по боли Pain Detect в основной группе набрали 24,14±3,54 баллов, в группе сравнения 21,68±4,72 баллов. В соответствии с многомерной оценкой боли (опросник Мак Гилла), все пациенты обеих групп в равной степени имели сенсорные и аффективные расстройства (по количеству выбранных дескрипторов), при значимой их выраженности. Среднее значение сенсорного компонента в первой группе составило 12,02±2,61, а во второй 10,8±2,17 баллов. Среднее значение по эмоциональному компоненту в первой группе было 11,32±2,35, и 10,5±2,15 баллов во второй группе. Среднее значение по смешанному компоненту в первой группе составило 7,86±1,94, а во второй 7,24±1,79 балла. Ранговый индекс боли в первой группе составил 33,56±7,07 балл, а во второй 30,32±5,9 балл. По шкале депрессии Бека в основной группе от 10-15 баллов набрали 3 пациентов (6%), у которых была легкая депрессия, а в группе сравнения 26 пациентов (52%). Умеренная депрессия наблюдалась у 12 пациентов (24%), которые набрали от 16-19 баллов, и в группе сравнения 16 (32%). Тяжелая депрессия отмечена у 35 (70%) пациентов основной группы и у 8 (16%) в группе сравнения.

Выводы. 1. Пациенты различного возраста реагируют разнонаправлено на болевой синдром. Нами было доказано на основании полученных данных, что об интенсивности болевого синдрома можно судить по шкале депрессии Бека и ВАШ. Используемые шкала депрессии Бека и ВАШ в нашем исследовании, не отражают объективной картины острого болевого синдрома, особенно у группы сравнения. Однако пациенты старших возрастных групп, с сопутствующими заболеваниями, и со стенозом позвоночных артерий достоверно сильнее испытывают болевой синдром.

2. Так как средние значения SPR, APR, EPR, MPR и PRI у пациентов первой группы были выше чем у второй группы пациентов, и имели прямое влияние на выраженность болевого синдрома у пациентов со стенозом сонных и позвоночных артерий.

Список литературы

1. Афанасьева Е.В. Невралгия тройничного нерва: монография. Ростов-на-Дону: ГОУ ВПО РостГМУ Росздрава, 2008. 192 с.

2. Балязина Е.В. Терапия классической невралгии тройничного нерва//Медицинский вестник Северного Кавказа. 2011. № 2. С. 39–41.

3. Домбровский В.И., Блинов И.М., Балязина Е.В. Мультиспиральная рентгеновская компьютерная томография в диагностике нейроваскулярного конфликта у больных тригеминальной невралгией//Мед. визуализация. 2009. Прил. Сборник тезисов 1 Съезда лучевых диагностов Южного Федерального округа. С. 17–18.

4. Карый В.И., Карая М.В. Особенности клинического течения и лечения сочетанных невралгий тройничного нерва и вегетативных ганглиев шейно-краниального отдела // Украин. нейрохір. журнал. 2001. Т. 2. С. 126–127.

5. Ливенцева Ж.Ю., Ремнёв А.Г. К вопросу о диагностике тригеминальных лицевых болей // Росс. научно-практ. конф. Клинические и теоретические аспекты боли. Тез. докл. М., 2001. С. 12–13.

616.8-005

ПРИМЕНЕНИЕ СТАБИЛОМЕТРИЧЕСКОГО ТРЕНИНГА С БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОБРАТНОЙ СВЯЗЬЮ В РАННЕМ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ ОСТРОГО НАРУШЕНИЯ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

Краснова О.А., 1 курс, ординатура по специальности «Лечебная физкультура и спортивная медицина», Маслова Е.А., 1 курс, ординатура по специальности «Лечебная физкультура и спортивная медицина»,
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Смелов Ю.О., ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова Минздрава России, Санкт-Петербург
Яровова Ю.Д., 1 курс, ординатура по специальности «Лечебная физкультура и спортивная медицина», ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Яковлев А.А., ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.м.н., доцент Яковлев А.А.

Ключевые слова: острые нарушения мозгового кровообращения, стабилометрия, стабилотренинг, биологическая обратная связь, стабилоплатформа, проба Ромберга, статокинезиограмма.

Актуальность. Острые нарушения мозгового кровообращения (ОНМК) занимают третье место в структуре смертности населения. Уровень инвалидизации после ОНМК составляет около 80%. В настоящее время в реабилитации пациентов с нарушением равновесия, в частности у пациентов, перенесших ОНМК, широко применяется методика стабилометрического тренинга с использованием биологической обратной связи (БОС).

Цель: оценить эффективность стабилометрического тренинга с БОС на платформе «ST-150» в раннем восстановительном периоде у пациентов, перенесших ОНМК.

Материалы и методы. На базе неврологического отделения №2 клиники НИИ неврологии ФГБОУ ВО «ПСПб ГМУ им. акад. И.П.Павлова» МЗ РФ было обследовано 50 пациентов (22 женщины, 28 мужчин) в возрасте от 18 до 88 лет с подтвержденным диагнозом ОНМК сроком давности не более 6 мес. Средний возраст пациентов составил 61,4 лет. Реабилитация включала в себя тренировки пациентов на стабилоплатформе «ST-150» с БОС. Программа «Stabip» разрабатывает персональные тренировки

для пациентов. Стабилометрическое исследование проводилось на 1-й день и 14-й день пребывания в отделении с определением коэффициента Ромберга (КР). КР – параметр, характеризующий взаимоотношение между зрительной и проприоцептивной системами, определяемый отношением площади статокинезиограммы в положении «глаза открыты» к таковой в положении «глаза закрыты», выраженный в%. Средние нормативные значения КР находятся в пределах от 150 до 300%.

Данные, полученные при стабилометрии, обрабатывались программой «Stabip». Перед началом тренировок проводилось тестирование баланса равновесия с использованием классической пробы Ромберга в положении «глаза открыты» и «глаза закрыты». Результат тестирования записывался в виде статокинезиограммы.Под контролем инструктора ЛФК проводился курс из 10 тренировок на стабилоплатформе, продолжительность которых составляла от 3 до 9 минут в зависимости от толерантности пациента к нагрузке.

Полученные результаты. В группе пациентов, прошедших программу тренировок на стабилоплатформе «ST-150» в течение 10 дней, отмечалось улучшение двигательной и координаторной функций, что подтверждалось изменением КР в конце курса. Среднее значение КР в начале лечения составило 347,62%, в конце лечения 252,24%. Побочных эффектов и осложнений не отмечалось.

Выводы. Анализ изменений на статокинезиограмме в начале и конце курса показал положительное влияние тренировок на стабилоплатформе «ST-150» в достижении статической устойчивости у пациентов с ОНМК, нуждающихся в восстановлении двигательной активности и тренировки баланса равновесия. Тренировки на стабилоплатформе с БОС безопасны для пациентов, практически не имеют противопоказаний, позволяют объективно фиксировать динамику состояния, а простой интерфейс программы удобен для медицинского персонала.

Список литературы

1. Стабилометрическое исследование: краткое руководство / Д.В. Скворцов. М.: Маска, 2010. 172 с.: ил. ISBN 978-5-91146-505-6.

616.858-008.6

РЕЧЕВЫЕ НАРУШЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С БОЛЕЗНЬЮ ПАРКИНСОНА

Мунасипова А.Д., 6 курс, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: д.м.н., доцент Голдобин В.В.

Ключевые слова: болезнь Паркинсона, дизартрия, афазия.

Актуальность. Болезнь Паркинсона (БП) – мультисистемное медленно прогрессирующее нейродегенеративное заболевание, характеризующееся замедленностью движений, ригидностью мышц, тремором в покое и нарушением позных рефлексов, обусловленных разрушением дофаминергических нейронов. Дизартрия – частый клинический симптом БП и проявляется замедленностью речи, снижением выразительности, громкости с постепенным затуханием, нарушением дикции. Однако речевые расстройства развиваются не только за счет моторных нарушений, но и вследствие немоторных: аффективные расстройства (тревога, депрессия), когнитивные нарушения.

Цель: выявить и классифицировать речевые нарушения пациентов с БП.

Материалы и методы. Были обследованы 9 пациентов (5 мужчин и 4 женщин), средний возраст которых 68 лет (от 58 до 81 года), со стадиями 1–3 по Хен и Яру (5 пациентов с 3 ст., трое – со 2 ст. и один – с 1 ст.). Среди данной группы больных наиболее часто встречалась смешанная форма (6 случаев), 2 случая с дрожательно-ригидной и 1 случай с дрожательной формой. Были использованы следующие шкалы: MMSE, MoCA, Батарея лобной дисфункции, Госпитальная шкала тревоги и депрессии, NIHSS, Тест оценки дизартрии.

Полученные результаты. Легкая степень дизартрии наблюдалась у 7 пациентов, в этой группе выявлено 5 случаев снижения когнитивных функций (преддементные когнитивные нарушения, деменций легкой и средней степени), 4 случая лобной дисфункции, у 4 больных отмечаются клинически выраженные, субклинические проявления тревоги и депрессии, в том числе верхняя граница нормы. У пациентов без дизартрии выявлены преддементные когнитивные нарушения, а также, в одном случае – субклинически выраженная депрессия.

Выводы. Наиболее часто в обследованной группе дизартрия сочеталась с когнитивными нарушениями. Среди опрошенных пациентов нарушение речевой функции встречалась не только как проявление гипокинеза, но и вследствие когнитивных и аффективных расстройств, явлений лобной дисфункции.

Список литературы

1. Васенина Е.Е., Левин О.С. Гетерогенность речевых нарушений при болезни Паркинсона: возможности классификации, диагностики и терапии // Медицинский совет. 2020; (2): 55–66.

2. Гаффарова П.А., Мамурова И.Н. Оценка двигательных и недвигательных нарушений у больных с болезнью Паркинсона // Достижения науки и образования. 2019. С. 31–34.

3. Скоромец А.А. Нервные болезни. Москва: МЕДпресс-информ. 2012.

616.831.8-009.17

СВЯЗЬ МИАСТЕНИИ С ДРУГИМИ АУТОИММУННЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Волкова М.С. 6 курс, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: д.м.н., доцент Голдобин В.В.

Ключевые слова: миастения, коморбидность, аутоиммунные заболевания.

Актуальность. Миастения является аутоиммунным заболеванием, вызванным действием специфических антител к постсинаптической мембране нервно-мышечного соединения. Аутоиммунный дисбаланс при миастении обусловливает наличие неспецифических аутоантител, являющихся причиной развития вторичных аутоиммунных заболеваний.

Цель: оценка частоты и типа сопутствующей аутоиммунной патологии у пациентов с миастенией для улучшения диагностики и лечения указанной группы пациентов.

Материалы и методы. Всего был обследован 221 пациент в возрасте от 16 до 86 лет, из них 129 пациентов входили в основную группу исследуемых – пациенты с миастенией и 92 пациента из группы сравнения с другими заболеваниями нервной системы. Проводилось сопоставление частоты сопутствующей аутоиммунной патологии в основной группе и группе сравнения, а также сопоставление частоты сопутствующей аутоиммунной патологии в основной группе пациентов с миастенией в зависимости от наличия у них аутоантител.

Полученные результаты. По наличию специфических аутоантител пациенты с миастенией были разделены на две группы – серопозитивные и серонегативные. У серопозитивных пациентов в наибольшей степени регистрируются аутоантитела против рецептора ацетилхолина (AChR), тогда как меньшая часть людей проявляют аутореактивность по отношению к другому белку концевой пластинки, мышечно-специфической тирозинкиназе (MuSK), один пациент имеет аутоантитела к коннектину (Tit).

Из 66 серопозитивных пациентов в большей степени преобладали пациенты без сопутствующих аутоиммунных заболеваний (63%). В случае с серонегативной группой пациентов (n=63) 18 человек имеют еще одно аутоиммунное заболевание (71%) и 45 страдают только миастенией.

Достоверность полученных данных не подтверждена. У 20 (16,5%) пациентов исследуемой группы миастения ассоциируется с тимомой. Из них у 8 (48%) пациентов, помимо миастении, имеются сопутствующие аутоиммунные патологии.

Достоверность полученных данных не подтверждена. Из всех обследованных пациентов с миастенией клинически подтвержденные сопутствующие аутоиммунные заболевания встречались в 32%.

По результатам расчетов частоты встречаемости сопутствующих аутоиммунных заболеваний в обследуемой группе и группе сравнения доля пациентов в обследуемой группе с аутоиммунным тиреоидитом составила 12%, с атрофическим аутоиммунным гастритом около 6%, с экземой – 3%, с СД 1-го типа, неспецифическим язвенным колитом и болезнью Крона – по 0,8%.

В группе сравнения доля больных аутоиммунным тиреоидитом составила 11%, с атрофическим аутоиммунным гастритом – 2,1%, с экземой – 1%, с СД 1-го типа – 1%, с неспецифическим язвенным колитом и болезнью Крона – 1%. При сравнении достоверно значимого различия частоты встречаемости аутоиммунных заболеваний в основной группе и группе сравнения не отмечалось.

При сопоставлении частоты сопутствующей аутоиммунной патологии в основной группе пациентов с миастенией в зависимости от наличия у них аутоантител наблюдалась достоверно более высокая частота встречаемости красного плоского лишая, значимого различия выявляемости других аутоиммунных заболеваний не отмечалось.

Выводы.

Сопутствующие аутоиммунные заболевания у обследованных с миастенией наблюдались в 32% наблюдений.

Не выявлено более частой встречаемости сопутствующих аутоиммунных заболеваний в зависимости от наличия патологического процесса в тимусе.

Достоверных различий встречаемости аутоиммунных заболеваний у пациентов основной группы и группы сравнения выявлено не было.

Достоверно чаще выявлялась встречаемость красного плоского лишая в основной группе пациентов с миастенией в зависимости от наличия у них аутоантител.

Список литературы

1. Эпидемиологические особенности миастении / Ю.А. Хатхе и др. // Кубанский научный медицинский вестник. 2018. 25 (1). С. 195–198.

2. Vaiopoulos G. et al.The association of systemic lupus erythematosus and myasthenia gravis // Clinical reports. 1994. P. 741–745.

3. Tanovska N. et al. Myasthenia Gravis and Associated Diseases // Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences. 2018. Mar 15; 6(3). P. 472–478.

616.8-005

УРОВЕНЬ ВИТАМИНА D И КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ МОЗГА

Хохлова К.Д., 6 курс, лечебный факультет,
Кушнаренко Ю.А., 6 курс, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.м.н., ассистент кафедры
Чистова И.В.

Ключевые слова: дефицит витамина D, Шкала МОСА, шкала HADS, электроэнцефалограмма, биоэлектрическая активность.

Актуальность. В настоящее время исследователями всего мира обсуждается огромная роль витамина D в регуляции гомеостаза организма. Он оказывает плеотропное действие на различные системы органов и его недостаток может выступать одной из причин развития различных патологий, в том числе хронических заболеваний ЦНС.

Цель: исследовать и проанализировать взаимосвязь между уровнем витамина D крови, изменениями в психоэмоциональной сфере и результатами электроэнцефалографии у пациентов с хроническими нарушениями мозгового кровообращения.

Материалы и методы. Нами обследовано 46 пациентов, находившихся на лечении в неврологическом отделении по поводу дисциркуляторной энцефалопатии I и II стадии. Средний возраст пациентов 61,7±14,3 года. Всем пациентам проведен неврологический осмотр, ультразвуковое дуплексное сканирование экстракраниальных сосудов, ЭЭГ, определялся уровень витамина D 25-OH (гидрокси). Нормальными показателями считался уровень витамина D в 30–75 нг/мл, недостаточностью 20-30 нг/мл, дефицитом –10–20 нг/мл, выраженным дефицитом <10,0 нг/мл. Когнитивные функции оценивались с помощью шкалы МОСА: >28 баллов – нормальный показатель, 24–27 – незначительные нарушения, 20–23 – легкая деменция, 11–19 – умеренная деменция, <10 баллов – выраженная деменция. Пациенты протестированы по шкале HADS на уровень тревоги и депрессии: 0–7 баллов – отсутствие выраженных симптомов тревоги/депрессии; 8–10 баллов – субклинически выраженная тревога/ депрессия; 11 баллов и выше – клинически выраженная тревога/депрессия.

Полученные результаты. Среди обследованных пациентов у 9 (19,6%) был выявлен выраженный дефицит витамина D, у 10 (21,7%) – умеренный дефицит, 19 пациентов (41,3%) имели недостаточность витамина D и 8 (17,4%) – нормальный уровень витамина D. При сопоставлении результатов уровня витамина D с баллами клинических шкал у обследуемых с адекватным уровнем витамина D (соответствовал среднему значению 44,6) признаки тревоги и депрессии не выявлены, шкала МОСА – 29 баллов, что соответствует нормальным показателям. В группе пациентов с недостаточностью витамина D при оценке по шкале HADS только у 1 пациента выявлена клинически выраженная тревога и депрессия, также выявлены баллы по шкале МОСА от 19-27, что соответствовало незначительным и легким нарушениям. В группе пациентов с дефицитом витамина D наблюдалась субклинически выраженная депрессия и клинически выраженная тревога, по шкале МОСА 18-25 баллов, что соответствовало легким и умеренным нарушениям когнитивных функций. В группе пациентов с выраженным дефицитом витамина D выявлены признаки клинически выраженной тревоги и депрессии по шкале HADS и данные шкалы МОСА количество баллов от 16 до 23 – соответствовало легким и умеренным нарушениям когнитивных функций. При анализе результатов ЭЭГ в группе пациентов с недостаточностью витамина D выявлены легкие или умеренно выраженные ирритативные влияния ретикулярной формации ствола головного мозга и легкие изменения БЭА. В группе с дефицитом витамина D наблюдалось более выраженное усиление ирритативных влияний ретикулярной формации ствола головного мозга, а в группе пациентов с выраженным дефицитом витамина D – выраженная пароксизмальная активность, выраженные ирритативные изменения БЭА.

Выводы. По результатам нашего исследование выявлена зависимость снижения уровня витамина D, когнитивных нарушений и выраженности тревоги и депрессии у обследованных пациентов. Пациентам с хроническими нарушениями мозгового кровообращения для выявления ирритативных влияний ретикулярной формации ствола головного мозга можно рекомендовать проведение ЭЭГ в динамике с соответствующей медикаментозной коррекцией недостаточности витамина D.

Список литературы

1. Гусев Е.И., Коновалов А.Н. Неврология: Национальное руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. 688 с.
2. Клинические рекомендации. Дефицит витамина D у взрослых. М., 2016. 39 с.
3. Смулевич А.Б. Психосоматические расстройства: Руководство для практических врачей. М.: МЕДпресс-информ, 2019. 496 с.

616-006.484.04:616.8-006:616.853

ЭПИЛЕПСИЯ КАК БЛАГОПРИЯТНЫЙ ПРОГНОСТИЧЕСКИЙ ФАКТОР У ПАЦИЕНТОВ С ГЛИОБЛАСТОМАМИ

Василенко А.В.,
Бубнова П.Д., 4 курс, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.м.н., ассистент кафедры
неврологии им. академика С.Н. Давиденкова
Василенко А.В.

Ключевые слова: эпилепсия, глиобластомы, прогностический фактор.

Актуальность. Глиобластомы являются одними из наиболее злокачественных опухолей ЦНС и имеют наиболее неблагоприятный прогноз среди всех опухолей головного мозга, несмотря на лучшее и доступное лечение. Эпилепсия имеет высокую распространенность у пациентов с глиобластомами. Считается, что эпилепсия имеет прогностическую значимость при данной патологии, и влияет на выживаемость.

Цель: оценить значимость развития эпилепсии у пациентов с выявленной глиобластомой и сопоставить влияние эпилепсии на выживаемость у таких пациентов на примере описанных клинических случаев.

Материалы и методы. Проведен анализ российских и зарубежных статей различных медицинских журналов, описывающих статистические данные на основе клинических случаи пациентов, имеющих в анамнезе эпилепсию на фоне диагноза мультиформная глиобластома, влияние эпилепсии и приема противоэпилептических лекарственных средств на выживаемость пациентов.

Полученные результаты. По результатам произведенного анализа статей, описываются исследования пациентов с диагнозом мультиформная глиобластома и наличие в их анамнезе эпилептических припадков. В первом исследовании из 139 пациентов у 50 человек имелись эпилептические припадки. 123 пациента (88%) прошли лечение резекцией опухоли, а 16 (12%) – биопсией. Средняя общая выживаемость после операции составила 9,9 месяца. В подгруппе пациентов с эпилепсией было выявлено увеличение общей выживаемости.

В другом исследовании из 184 пациентов у 43 человек до резекции опухоли была выявлена эпилепсия. Общая частота эпилепсии (как до, так и после операции) составила 68,48%. Распространенность эпилепсии достигла более 80% у пациентов и выживаемости более 13 месяцев после операции. Пациенты с глиобластомой лобных и/или височных долей имели более высокую распространенность эпилепсии.

Пациенты, которые получали профилактику эпилепсии с помощью противоэпилептических препаратов в течение 6 и более месяцев, имели значительно меньше приступов, чем пациенты, получавшие противоэпилептические препараты менее одного месяца, или не получали вообще. В обоих исследованиях частота встречаемости эпилепсии у взрослых пациентов с глиобластомой была высокой и плохо поддалась лечению противоэпилептическими препаратами в краткосрочной перспективе.

Выводы. Эпилепсия в анамнезе или начало припадков в качестве клинического симптома при глиобластомах позволяют прогнозировать более длительную выживаемость. Эпилептические припадки обычно строго связаны с опухолевым поражением: они являются начальным симптомом опухоли, отражают расположение и тип опухоли и в основном устойчивы к противоэпилептическому лечению. Возможно предположение потенциального противоопухолевого эффекта противоэпилептических препаратов. Рецидив или обострение приступов во время болезни может сигнализировать о прогрессировании опухоли. Каждый из методов борьбы с опухолью (например, хирургия, лучевая терапия, химиотерапия) способствует контролю над приступами. При более длительном приеме противоэпилептических препаратов (от 6 мес), они способны снизить частоту приступов у пациентов с глиобластомой.

Список литературы

1. Dobran M. Prognostic Factors in Glioblastoma: Is There a Role for Epilepsy? / Mauro Dobran, Davide Nasi, Stefano Chiriatti, Maurizio Gladi, Lucia di Somma, Maurizio Iacoangeli, Massimo Sceratti//Neurol Med Chir (Tokyo). 2018 Mar; 58(3): 110–115.

2. Bruna J. Epilepsy in glioblastoma patients: basic mechanisms and current problems in treatment./Jordi Bruna, Julia Miro, Roser Velasco//Pages 333-344 | Published online: 10 Jan 2014.

3. Liang Sh. Epilepsy in Adults with Supratentorial Glioblastoma: Incidence and Influence Factors and Prophylaxis in 184 Patients./Shuli Liang, Junchen Zhang, Shaohui Zhang, Xiangping Fu//PLoS One. 2016.

615.036.2

АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОТИВОСУДОРОЖНЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ЭПИЛЕПСИИ

Матясова О.М., 3 курс, лечебный факультет,
Монахова А.В., 3 курс, лечебный факультет,
Хлынова А.Э., 3 курс, лечебный факультет,
Кухнина Л.С., 3 курс, лечебный факультет,
Питина С.Н., 3 курс, лечебный факультет
ФГБОУ ВО ПИМУ Минздрава России,
Нижний Новгород
Руководитель темы: к.б.н., доцент кафедры общей и клинической фармакологии
Сорокина Ю.А.

Ключевые слова: эпилепсия, противосудорожные средства, статистика назначений, фармакоэпидемиология, монотерапия, комбинированная терапия.

Актуальность. Эпилепсия относится к хроническим заболеваниям, значительно снижающим качество и продолжительность жизни пациентов при некорректно назначенной фармакотерапии. Именно поэтому необходимо индивидуально подбирать лекарственные средства, направленные на купирование приступов и поддержание периода длительной ремиссии, отличающиеся минимальным риском нежелательных межлекарственных взаимодействия при максимальной эффективности и безопасности.

Цель: фармакоэпидемиологическое исследование наиболее часто назначаемых противоэпилептических лекарственных средств.

Материалы и методы. В ходе исследования было проанализировано 100 назначений пациентам с эпилепсией, возраст пациентов составил от 18 до 35 лет, приблизительно половина обследованных имела инвалидность. Для сбора данных был разработан специальный опросчик с целью выявить индивидуальные предпочтения клинических специалистов – неврологов-эпилептологов (топирамат, вальпроевая кислота, ламотриджин, карбамазепин в форме ретард, леветирацетам, окскарбазепин, вигабатрин, клоназепам, габапентин, прегабалин, бриварацетам, перампанел, зонисамид, лакосамид).

Полученные результаты. В ходе проведенного исследования выявлено, что самым назначаемым (46%) противосудорожным препаратом является вальпроевая кислота. Данный выбор объясняется тем фактом, что вальпроевая кислота оказывает терапевтическое действие независимо от этиологии эпилепсии. Стоит отметить, что ее назначают как в качестве монотерапии – в 17 случаев из 100, так и в комбинации с другими средствами. Наиболее часто встречается комбинация вальпроевой кислоты и ламотриджина, которые выписывают при неопределенных типах эпилепсии. вторую и третью позицию по частоте назначений занимают карбамазепин ретард (пролонгированное действие, удобный прием 1–2 раза в день) и топирамат (широкий механизм действия, лучшая переносимость) что составляет 28% и 27%, соответственно. Ламотриджин и леветирацетам назначались одинаковому количеству пациентов – по 19% каждый. К редко назначаемым препаратам относится оскарбазепин (11%), лакосамид (4%), клоназепам (4%), что обусловлено их узконаправленным действием, поэтому данные препараты используются при определенных видах эпилепсии.

Выводы. При выборе противоэпилептического средства специалисты ориентируются на «традиционные» лекарственные препараты (препараты вальпроевой кислоты и топирамата), которые имеют обширную доказательную базу, удовлетворительную эффективность как при генерализованной, так и фокальной эпилепсии. Отмечено, что ламотриджин чаще назначают в качестве монотерапии из-за усиления побочных эффектов при совместном применении с вальпроатами и карбамазепином. Немаловажным фактором является оказание стойкого и продолжительного терапевтического действия, которое достигается при назначении комбинаций противоэпилептических препаратов. Препараты из группы барбитуратов (фенобарбитал и бензобарбитал) в качестве противоэпилептических средств применяются редко, так как, во-первых, они оказывают угнетающее влияние на ЦНС, а во-вторых, существует возможность выбора более безопасных и эффективных лекарственных средств.

Список литературы

1. Авакян Г.Н. Рациональная фармакотерапия в неврологии/Г.Н. Авакян, А.Б. Гехт, А.С. Никифоров; под общ. ред. Е.И. Гусева. Москва: Литтерра, 2018. 752 с.

2. Бурд С.Г. и др. Существует ли универсальный препарат для лечения эпилепсии? // Эпилепсия и пароксизмальные состояния. 2018. Т. 10. №. 2. С. 95-103.

3. Воронкова К.В., Никитин А.Э., Рудакова И.Г., Власов П.Н., Бурд С.Г., Лебедева А.В., Авакян Г.Н. Современный выбор антиэпилептической терапии: этапы и рекомендации // Эпилепсия и пароксизмальные состояния. 2018;10(2):74-81.

4. Фрейдкова Н. В., Пылаева О. А., Мухин К.Ю. Вальпарин ХР в лечении эпилепсии (обзор литературы и описание клинических случаев) // Русский журнал детской неврологии. 2015. №. 3. С. 37–42.

616-036.22:614.2:651

АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТЬ ОСНОВНЫХ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ НОЗОКОМИАЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЙ В МНОГОПРОФИЛЬНОМ СТАЦИОНАРЕ

Декканова В.Д., старший лаборант кафедры терапии и клинической фармакологии,
Тимирбаева О.Ю., гр. 632А, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.м.н., доцент Тихонов С.В.

Ключевые слова: резистентность, антибиотики, WHONET, нозокомиальная инфекция.

Актуальность. Решение проблемы антибиотикорезистентности является одной из приоритетных задач медицины XXI века. Системы инфекционного контроля в стационарах, базирующиеся на постоянном мониторинге «бактериального пейзажа», позволяют снизить частоту нозокомиальных инфекций, повысить эффективность эмпирической антибактериальной терапии, уменьшить риск селекции резистентных возбудителей.

Цель: изучить динамику профиля резистентности наиболее актуальных нозокомиальных возбудителей (микроорганизмы группы ESKAPE) в СПб ГБУЗ ГБ №26 с 2013 по 2016 гг. Предположить причины изменения резистентности микроорганизмов к АБП и предложить меры решения данной проблемы.

Материалы и методы. Профиль резистентности основных госпитальных микроорганизмов был изучен с помощью программы «WHONET 5.6». Данная программа, разработанная ВОЗ, позволяет анализировать результаты микробиологических лабораторных исследований и систематизировать данные об этиологии основных внебольничных и внутрибольничных инфекций. В работе было проанализировано 2525 и 7120 изолятов микробиологических посевов, проведенных в СПб ГБУЗ ГБ №26 в 2013 и в 2016 г. соответственно. Изоляты были выделены из посевов крови, мокроты, бронхоальвеолярного лаважа, мочи, раневого отделяемого, спинномозговой и синовиальной жидкости. Чувствительность микроорганизмов к антибактериальным препаратам (АБП) в госпитальной микробиологической лаборатории определялась дискодиффузионным методом. Для анализа были взяты нозокомиальные бактерии, характеризующиеся наиболее неблагоприятным профилем антибиотикорезистентности – бактерии группы ESKAPE. Статистическая обработка данных проводилась в программе «Excel-2010» (MS Office 2010).

Полученные результаты. Результаты изменения спектра резистентности микроорганизмов «группы ESKAPE» к основным АБП. После АБП указывается% резистентных штаммов в 2013 и 2016 гг. E. faecalis (410 изолятов в 2013г,448 в 2016г.): ампициллин 25,7% →17,2%; амикацин 13,6% → 50%; гентамицин 55,6% – 78,3%. E. faecium (140 изолятов в 2013г, 346 в 2016г.), ампициллин 25% → 42,9%; амикацин 100% → 88,9%; гентамицин 0% → 78,3%; ванкомицин 0% → 14.5%. S. aureus (209 изолятов в 2013г, 751 в 2016г.), оксациллин 31,2% → 40,2%; линезолид 2,1% → 5,8%. K. pneumoniae (452 изолята в 2013 г., 1401 в 2016г.), цефтриаксон 81,9% →85,3%; имипенем 2,3% →36,5%; цефоперазонсульбактам 47,4% →70,7%; левофлоксацин 72,6% →72,6%. A. baumannii (231 изолят в 2013г, 669 в 2016г.), цефоперазонсульбактам 28,9% →65,9%; цефепим 95,2% →97,3%; имипенем 87,5% →91,6%. P. aeruginosa (158 изолятов в 2013 г., 339 в 2016 г.), цефоперазонсульбактам 28,9% →65,9%; цефепим 95,2% →97,3%; имипенем 87,5% →91,6%; ципрофлоксацин 85,7% →91,6%. При оценке чувствительности-резистентности основных Гр+ возбудителей группы ESKAPE к АБП обращает на себя внимание выраженное нарастание резистентности энтерококков к аминогликозидам (амикацин (13,6% →50%), появление в стационаре штаммов E. faecium, резистентных к ванкомицину (0%→14.5%), увеличение встречаемости MRSA (40% S.aureus в 2016 году). Оценка профиля резистентности основных Гр- возбудителей демонстрирует драматичное нарастание резистентности к имипенему у K. pneumoniae (36% штаммов в 2016 году), продукцию более чем 80% штаммов K. pneumoniae бета-лактамаз расширенного спектра действия. При этом неферментирующие Гр- организмы (A. baumannii и P. aeruginosa) характеризуются в 2016 году резистентностью к антибиотикам резерва карбапенемам более чем в 90% случаев.

Выводы. В течение трех лет в стационаре отмечается выраженное нарастание резистентности основных нозокомиальных возбудителей к АБП, в том числе и к антибиотикам резерва, что соответствует общемировым тенденциям. Причиной данного локального и общемедицинского феномена может являться чрезмерное использование АБП в медицине и ветеринарии, что обусловливает селективное давление на бактериальные популяции и создает предпосылки к появлению резистентных штаммов.

Постоянный мониторинг профиля нозокомиальных возбудителей при помощи программы WHONET, динамичная коррекция перечня используемых в стационаре антибиотиков, внедрение четких стандартов и протоколов антибактериальной терапии, основанных на данных о локальном микробном пейзаже, способны замедлить рост встречаемости полирезистентных и панрезистентных нозокомиальных возбудителей.

Список литературы

1. Agarwal A, Kapila K, Kumar S. WHONET software for the surveillance of antimicrobial susceptibility // Med. J. Armed. Forces India. 2009; 65(3): 264–6. https://doi.org/10.1016/S0377-1237(09)80020-8.

2. Gosh A.N., Bhatta D.R., Ansari M.T. et al. Application of WHONET in the antimicrobial resistance surveillance of uropathogens: a first user experience from nepal // J. Clin. Diagn. Res. 2013; 7(5): 845-8.

3. Свистунов С.А., Кузин А.А. Опыт использования компьютерной программы Whonet для эпидемиологического изучения инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи // Медицинский альманах. 2012; 3 (22): 107–110.

616-056.52

ДИНАМИКА СНИЖЕНИЯ ВЕСА ПОСЛЕ БАРИАТРИЧЕСКИХ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ

Родионова Н.В., 6 курс, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.м.н. доцент кафедры
Тихонов С.В.

Ключевые слова: морбидное ожирение, бариатрическая хирургия, минимальный вес после операции, рикошетный набор веса, возраст.

Актуальность. Ожирение в XXI веке представляет собой глобальную социальную и медицинскую проблему и имеет характер неинфекционной пандемии, ассоциированной с высоким риском развития серьезных сопутствующих заболеваний (сахарного диабета 2-го типа, сердечно-сосудистых заболеваний и др.) и значительным повышением уровня смертности. В соответствии с современными клиническими рекомендациями, наиболее эффективным методом лечения пациентов с морбидным ожирением признается бариатрическая хирургия.

Основной целью является снижение массы тела до уровня, на котором достигается максимальное уменьшение риска смерти, улучшение течения ассоциированных с ожирением заболеваний, повышение качества жизни.

Цель: изучить динамику, оценить влияние возраста и первоначальной массы тела на темпы снижения веса у пациентов, перенесших бариатрическое хирургическое вмешательство.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие приняли 38 пациентов, из них 25(65,8%) женщин и 13(34,2%) мужчин, среднего возраста 46,6±9,6 лет. 28 (73,7%) пациентам проводилась продольная резекция желудка, а 10 (26,3%) пациентам гастрошунтирование.

В рамках предоперационного исследования участникам было проведено физикальное (измерение роста, веса, расчет ИМТ), лабораторное (клинический и развернутый биохимический анализ крови, исследование углеводного и липидного обмена).

В динамике у пациентов оценивался минимальный вес после операции и время его достижения, рикошетный набор веса, нынешний вес, развитие послеоперационных осложнений и выраженность гастроэнтерологических симптомов.

Полученные данные проанализированы с помощью программы Statistica 6.0.

Полученные результаты. По данным предоперационного антропометрического исследования средний ИМТ пациентов составил 48,6±10,8 кг/м^2; масса тела – 135,7±29,6 кг; рост – 1,67±0,09 м. В процессе статистической обработки данных выявлена корреляционная связь между возрастом пациентов и величиной сброшенного веса (коэффициент корреляции (КК)=-0,35), величиной рикошетного набора веса (КК=0,35). Величина рикошетного набора веса имела выраженную положительную корреляционную связь с первоначальным весом пациентов до операции(КК=0,68).

Выводы. Результаты исследования свидетельствуют о том, что у более возрастных пациентов отмечается менее выраженное снижение веса, а также большая вероятность рикошетного набора веса.

Таким образом, предположительно, с увеличением возраста пациентов эффективность бариатрических операций снижается. Рикошетному набору веса в большей степени подвержены пациенты с большей массой тела на момент проведения бариатрического хирургического вмешательства. Механизмы, лежащие в основе меньшей эффективности хирургической терапии ожирения у пациентов старших возрастных групп, нуждаются в дальнейшем изучении.

Для повышения эффективности снижения веса у пациентов старшего возраста могут быть использованы методы повышения приверженности пациента к соблюдению врачебных рекомендаций: просветительская беседа с пациентом с подробным обсуждением особенностей дальнейшей диетотерапии, консервативного лечения и изменения пищевого поведения, описанием риска возникновения осложнений, обоснование важности снижения веса с целью уменьшения рисков развития сопутствующих заболеваний.

Список литературы

1. English W.J., DeMaria E.J., Brethauer S.A. et al. American society for metabolic and bariatric surgery estimation of metabolic and bariatric procedures performed in the United States in 2016 // Surg. Obes. Relat. Dis. 2018. Vol. 14(3). P. 259-263. https://doi.org/10.1016/j.soard.2017.12.013.

2. Felsenreich D.M., Langer F.B., Kefurt R., Panhofer P., Schermann M., Beckerhinn P., Sperker C., Prager G. Weight loss, weight regain, and conversions to Roux-en-Y gastric bypass: 10-year results of laparoscopic sleeve gastrectomy // Surg. Obes. Relat. Dis. 2016. Vol. 12. P. 1655–1662. doi: 10.1016/j.soard.2016.02.021. DOI – PubMed.

616.3-008.14

ЗАПОРЫ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ БАРИАТРИЧЕСКОЕ ХИРУРГИЧЕСКОЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВО

Папин К. В., гр. 631А, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.м.н., доцент кафедры Тихонов С.В.

Ключевые слова: бариатрическая хирургия, морбидное ожирение, рикошетный набор веса, констипация.

Актуальность. По данным отчета Международной федерации хирургии ожирения и метаболических нарушений (IFSO) за 2019 год было выполнено более 833000 бариатрических операций в 61 стране мира. У большинства пациентов, перенесших бариатрические операции, выявляются осложнения, связанные с изменением характера стула (до 30%). Превалирующим нарушением является – запор. Данное явление, нередко влияющее на качество жизни, может быть результатом недостаточного употребления жидкости в послеоперационном периоде, уменьшением потребления клетчатки и общим снижением употребляемой пищи в своем рационе, что приводит к снижению объема каловых масс.

Цель: данное исследование направлено на изучение функциональных нарушений после бариатрической операции.

Материалы и методы. В исследовании приняло участие 38 пациентов (13 (34,2%) мужчин и 25 (65,8%) женщины) среднего возраста 46,6±9,6 лет, которым в дальнейшем было проведено бариатрическое хирургическое вмешательство. 28 (73,7%) пациентам проводилась продольная резекция желудка, а 10 (26,3%) пациентам гастрошунтирование. Перед оперативным вмешательством пациентам выполнялось инструментальное и лабораторное обследование, включавшее клинический, биохимический анализ крови (АЛТ, АСТ, ЩФ, ГГТП, билирубин общий, общий белок, креатинин, мочевина, мочевая кислота, амилаза, K+, Na+), липидограмма, коагулограмма. В послеоперационном периоде мониторировались гастроэнтерологические жалобы.

Полученные результаты. Средний рост пациентов составил – 1,67±0,09 м; вес – 135,7±29,6 кг; ИМТ – 48,6±10,8 кг/м2. У 9 (24%) пациентов отмечались выраженные задержки стула в ближайшие сроки после оперативного вмешательства. Сравнение групп пациентов с развившимся симптомом и без него (сравнивались данные предоперационного обследования) выявило некоторые отличия. В группе пациентов с запорами был достоверно выше уровень тромбоцитов 304,1±64,2 против 267,4±44,3 на 109 (p=0,044); выше уровень общего белка 76.25±11,3 против 73,1±13,7 г/л (p=0,005); выше уровень ЛПНП 2.757±0,71 против 2.65±0,71 ммоль/л (p=0,02); меньше уровень МНО 0,99±0,21 против 1,06±0,17 (p=0,003). Также была выявлена зависимость между длительностью приема ИПП после операции и риском развития запора. У пациентов, которые принимали ИПП более 1 месяца после операции, запоры развивались реже, чем у пациентов, не принимавших препарат или принимавших ИПП менее 1 месяца (p=0.006).

Выводы. По выявленным данным запоры чаще развивались у пациентов с изначальным нарушением водного баланса в организме, проявлявшимся повышением уровня тромбоцитов, общего белка и МНО. С целью коррекции рисков развития запоров в послеоперационном периоде, пациентам стоит рекомендовать соблюдение питьевого режима, как до операции, так и после нее. Более высокие уровни ЛПНП у пациентов с запорами, могут свидетельствовать о наличии атеросклеротического процесса, в том числе в сосудах брюшной полости, что может лежать в основе нарушения моторики кишечника и являться фактором риска развития задержек стула в послеоперационный период. Ассоциация риска развития запоров с длительностью терапии ИПП требует дальнейшего изучения, потенциальным механизмом данной связи являются возникающие в кишечнике дисбиотические сдвиги.

Список литературы

1. Ramos A., Kow L., Brown W. et al. Fifth IFSO Global Registry Report 2019. Dendrite Clinical Systems Ltd, RG1 8LS, UK ISBN 978-1-9160207-3-3; 2019.

2. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Шестакова М.В. Национальные клинические рекомендации по лечению морбидного ожирения у взрослых. 3-й пересмотр (Лечение морбидного ожирения у взрослых) // Ожирение и метаболизм. 2018. №15. Р. 53–70.

615

ПРИМЕНЕНИЕ ВИТАМИНОВ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ФАРМАКОРЕЗИСТЕНТНОЙ ДЕПРЕССИИ: СЛИШКОМ ПРОСТО ДЛЯ СЛОЖНОЙ ПРОБЛЕМЫ?

Арсланова П.Р., 6 курс, медицинский факультет
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет»
Жиганова Т.А., к.м.н., старший преподаватель, Сергеева Т.А., к.м.н., доцент
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.м.н., старший преподаватель Жиганова Т.А.

Ключевые слова: фармакорезистентная депрессия, тетрагидробиоптерин, фолатный обмен, гомоцистеин, MTHFR C677T, MTHFR A1298C, витамины группы В, витамин С, инозин, янтарная кислота.

Актуальность. Большое депрессивное расстройство (БДР) – одна из важнейших причин инвалидности во всём мире, значительно

снижающая качество жизни и работоспособность пациентов. Имеющаяся на данный момент терапия первой линии эффективна только у одной трети депрессивных больных в то время, как у остальных вырабатывается устойчивость к проводимому лечению. 50% пациентов из этой группы не отвечают на присоединение к терапии второго антидепрессанта (АД). Фармакорезистентной депрессией (ФРД) считают большое депрессивное расстройство, которое не отвечает на лечение как минимум двумя курсами антидепрессантов первой линии в адекватных дозах и с достаточной продолжительностью приема препаратов. Такие пациенты составляют около 30% от всех больных БДР, что делает проблему ФРД чрезвычайно актуальной и ставит вопрос о поиске новых средств терапии.

Цель: изучить эффективность применения витаминов в лечении фармакорезистентной депрессии.

Материалы и методы. Поиск публикаций в электронных базах данных Pubmed, OMIM, MEDLINE, EMBASE, Cochrane Central Register of Controlled Trialselibrary, elibrary тремя рецензентами независимо друг от друга.

Полученные результаты. У пациентов с депрессивной и тревожной симптоматикой поливитаминный комплекс, содержащий витамины B1, B2, ФК, B6, формилтетрагидрофолат (активная форма ФК), B12, биотин и пантотеновую кислоту приводил к уменьшению депрессивной симптоматики. Комбинация витаминов B6, B12 и фолиевой кислоты показала эффективность при гипергомоцистеинемии, а степень выраженности эффекта была минимальной у пациентов с генотипом, кодирующим фермент MTHFR с низкой активностью. Комбинация ФК, витаминов B2 и B6 снижала уровень гомоцистеина на 30% по сравнению с группой плацебо и улучшала показатели когнитивных функций и эпизодической памяти.

Таким образом, при ФРД и других заболеваниях, сопровождающихся депрессивной симтоматикой, гипергомоцистеинемией, генетическими полиморфизмами ферментов фолатного цикла рационально использовать комбинации витаминов B2, B3, B6, B12 и ФК. Учитывая взаимный антагонизм некоторых витаминов необходимо одновременное введение витамина B1 и C. Учитывая, что всасывание витаминов в ЖКТ ограничено при приеме внутрь, предпочтительно их парентеральное введение. В аптечной сети представлены комбинированные формы витаминов B1+B6+B12 под коммерческими названиями «Мильгамма», «Нейромультивит», «Комбилипен». Дополнительно к ним можно вводить витамин C и ФК перорально. Другим комбинированным поливитаминным препаратом является «Цитофлавин», в состав которого входят витамины B2, B3, а также инозин и янтарная кислота (ЯК). Цитофлавин может являться неконкурентным антагонистом NMDA рецепторов и повышает антиоксидантную функцию системы глутатиона. Выявлена способность цитофлавина снижать уровень гомоцистеина у спортсменов.

Выводы. 1. Экспериментальные и клинические исследования продемонстрировали, что ФРД чаще наблюдается у пациентов с генетическими полиморфизмами ферментов фолатного цикла: MTHFR, MTR, и MTRR, сопровождающиеся снижением их активности с развитием гипергомоцистеинемии. В связи с этим представляется целесообразным определение активности данных ферментов у всех пациентов с ФРД.

2. Введение поливитаминных комплексов (B1, B2, B3, B6, B12, фолиевая и аскорбиновая кислоты), инозина и янтарной кислоты может уменьшать выраженность депрессивной симптоматики при ФРД и других заболеваниях с депрессивной симптоматикой, а также потенцировать эффекты антидепрессантов. Учитывая, что всасывание витаминов в ЖКТ ограничено при приеме внутрь, предпочтительно их парентеральное введение.

Список литературы

1. Rosenblat J., McIntyre R., Alves G. et al. // Current Neuropharmacology. 2015. 13: 636.

2. Екушева Е.В. // Эксп. Клин. Фарм, 81 №8 с. 37-44 (2018).

3. Bartoli F., Burnstock G., Crocamo C., Carrà G. 12;10(3):160 (2020).

4. Da Silva V., de Oliveira A., D'Almeida V., Journal of Inborn Errors of Metabolism and Screening, 5, 1-8, (2017). 5. S. Pope, R. Artuch, S. Heales et al, J Inherit Metab Dis., 42(4), 655-672 (2019).

616-056.52

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ БАРИАТРИЧЕСКИХ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ У ПАЦИЕНТОВ МУЖСКОГО И ЖЕНСКОГО ПОЛА

Коржилова Т.М., гр. 631А, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.м.н., доцент Тихонов С.В.

Ключевые слова: бариатрическая хирургия, морбидное ожирение, рикошетный набор веса, гендерные отличия.

Актуальность. В соответствии с современными рекомендациями бариатрическая хирургия является основным вариантом лечения пациентов с морбидным ожирением, которое к 2025 году будет встречаться у 6% мужчин и 9% женщин.

В настоящее время в РФ проводится недостаточное количество бариатрических хирургических вмешательств, что может свидетельствовать о неудовлетворительной информированности пациентов и медицинской общественности о современных стандартах терапии ожирения. Изучение особенностей течения послеоперационного периода у пациентов

мужского и женского пола необходимо для оптимизации курации пациентов после перенесенного бариатрического хирургического вмешательства.

Цель: данное исследование направлено на изучение гендерных отличий в эффективности бариатрической операции.

Материалы и методы. В исследовании приняло участие 38 пациентов, 13 (34,2%) мужчин и 25 (65,8%) женщин среднего возраста 46,6±9,6 лет, которым в дальнейшем было проведено бариатрическое хирургическое вмешательство, из которых 28 (73,7%) пациентам проводилась продольная резекция желудка, а 10 (26,3%) пациентам гастрошунтирование.

В предоперационный период пациентам проводилось физикальное, лабораторное и инструментальное обследование. Наблюдение за пациентами продолжалось в послеоперационный период: мониторировались гастроэнтерологические жалобы, динамика изменения массы тела (минимальная масса после операции, максимальная масса после операции, рикошетный набор массы).

Полученные результаты. Все участники исследования имели морбидное ожирение (ИМТ>40 кг/м^2). Средний рост пациентов составил 1,67±0,09 м; масса – 135,7±29,6 кг; ИМТ – 48,6±10,8 кг/м^2. В процессе проведения сравнительного анализа между пациентами мужского и женского пола большого количества отличий выявить не удалось. Так у мужчин был достоверно выше, чем у женщин уровень креатинина: 91±9,7 против 78±10,2 мкмоль/л (p=0,016) и уровень триглицеридов 2,5±0,5 против 1,6±0,32 ммоль/л (p=0,009). Несмотря на то, что до проведения бариатрического хирургического вмешательства группы по весу и ИМТ между собой не отличались, минимальный вес после операции был достоверно ниже у женщин 89,5±13,3кг против 110,7±21,2 кг у мужчин (p=0,0002).

Выводы. В соответствии с современными рекомендациями бариатрическая хирургия является основным вариантом лечения пациентов с морбидным ожирением, которое к 2025 году будет встречаться у 6% мужчин и 9% женщин.

В настоящее время в РФ проводится недостаточное количество бариатрических хирургических вмешательств, что может свидетельствовать о неудовлетворительной информированности пациентов и медицинской общественности о современных стандартах терапии ожирения.

Изучение особенностей течения послеоперационного периода у пациентов мужского и женского пола необходимо для оптимизации курации пациентов после перенесенного бариатрического хирургического вмешательства.

Список литературы

1. Trends in adult body-mass index in 200 countries from 1975 to 2014.//The Lancet/. 2016. №2. P. 1377–1396.

2. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Шестакова М.В. Национальные клинические рекомендации по лечению морбидного ожирения у взрослых. 3-й пересмотр (Лечение морбидного ожирения у взрослых) // Ожирение и метаболизм. 2018. №15. С. 53-70.

616.366-003.7

ЭНДОЭКОЛОГИЯ ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ У ПАЦИЕНТОВ С ЖЕЛЧНОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Коржилова Т.М., 6 курс, лечебный факультет,
Папин К.В., 6 курс, лечебный факультет,
Родионова Н.В., 6 курс, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: старший лаборант кафедры Декканова В.Д.

Ключевые слова: желчнокаменная болезнь, холецистэктомия, желчь, микробиота, микрофлора, *Enterococcus spp., E. faecium, E. Faecalis.*

Актуальность. Желчнокаменная болезнь (ЖКБ) является наиболее распространенной патологией ЖКТ, с ежегодной тенденцией к росту заболеваемости. Ранее в научных кругах считалось, что желчь обладает бактерицидными свойствами за счет повреждения бактериальных мембран и ДНК микроорганизмов и, как следствие, является стерильной.

Использование инновационных молекулярно-генетичеких тестов (секвенирование16S рРНК и метагеномное шотган-секвенирование) позволяет изучить микрофлору желчевыводящих путей (ЖВП), оценить и переосмыслить роль микробиоты в развитии воспалительных заболеваний желчебилиарного тракта (ЖБТ).

Цель: данное исследование направлено на изучение микробиоценоза гепатобилиарной системы.

Материалы и методы. В оригинальном исследовании участвовало 20 пациентов с ЖКБ, из них 4 (20%) мужчин и 16 (80%) женщин. Средний возраст пациентов составил 47,4±6,1 лет. В ходе лапароскопической холецистэктомии, в стерильных условиях проводился забор желчи, а также участка стенки удаленного желчного пузыря для изучение микробиоты данных биотопов. Качественный и количественный состав микробиоты желчного пузыря оценивался методом real-time ПЦР с использованием диагностических тест-систем «Колонофлор-16». Культуральное исследование проводилось посредством посева содержимого желчного пузыря на неселективные (кровяной агар), дифференциально-диагностические (агар Эндо, хромогенный UTI-агар) и селективные (азидный

агар) среды для детекции и идентификации аэробных бактерий.

Полученные результаты. По результатам ПЦР таксономические группы микроорганизмов распределились следующим образом: Bifidobacterium spp. (29%), E. coli (29%), Bacteroides spp. (16%), Lactobacillus spp. (10%), Enterococcus spp. (10%), Enterobacter spp./Citrobacteer spp. (3%). Чувствительность классического культурального метода диагностики предсказуемо оказалась ниже, были выделены исключительно представители Enterococcus spp. Данные бактерии определялись у 7 из 20 пациентов (35%).

В 4 случаях был идентифицирован Enterococcus faecium, в 2 – Enterococcus faecalis, у одного пациента имело место ассоциация обоих видов энтерококков. У выделенных энтерококков был обнаружен широкий спектр генов патогенности (адгезии и инвазии; сентеза желатиназы, сериновой протеиназы, феромонов) в том числе и резистентность к ванкомицину, что явилось неожиданной находкой.

Выводы. У пациентов с ЖКБ в желчном пузыре было выявлено большое разнообразие бактерий, преимущественно представителей родов Bifidobacterium spp., Bacteroides spp., Lactobacillus spp. Кроме того в желчи определялось большое количество E. coli, в том числе энтеропатогенных штаммов. Культуральный метод характеризовался менее выраженной чувствительностью и позволил идентифицировать лишь Гр+ аэробные бактерии семейства энтерококков, у большинства которых выявлялись гены факторов патогенности, в том числе обусловливающие резистентность к антибиотику резерва – ванкомицину.

Наличие бактерий в желчных путях (ЖП) может являться непосредственным триггером в патогенезе развития ЖКБ. Так МО, обладающие факторами патогенности, в том числе за счет механизма «Quorum sensing», могут обусловливать развитие субклинического воспаления в слизистой оболочке ЖВП, что способствует изменению компонентного состава желчи, ее кинетики и, как следствие, образованию конкрементов. Однако механизм появления и роли выявленных микроорганизмов в процессе литогенеза остается дискутабельным и неоднозначным.

Список литературы

1. Ивашкин В.Т., Маев И.В., Баранская Е.К. и др. Рекомендации Российской гастроэнтерологической ассоциации по диагностике и лечению желчнокаменной болезни // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 2016. №3. С. 64–80.

2. Schmulson M.J., Drossman D.A. What Is New in Rome IV//Neurogastroenterol Motil. 2017. 2.P. 151–163.

615.036.08

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИММУНОМОДУЛЯТОРА НЕОВИР В ЛЕЧЕНИИ ПАПИЛЛОМАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

Кутявина Л.А, 2 курс, лечебное дело
СПб ГБПОУ «Фельдшерский колледж», Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.м.н. А.В. Орлова

Ключевые слова: папилломавирусная инфекция, иммуномодулятор Неовир.

Актуальность. По данным ВОЗ 50–80% населения инфицировано вирусом папилломы человека (ВПЧ). Некоторые штаммы ВПЧ могут вызывать предраковые поражения гениталий, полости рта и глотки. Ученые НМИЦ прогнозируют, что в период до 2030 г. ВПЧ будет одной из самых значимых причин роста смертности от рака. Специфического лекарства против данного возбудителя нет. Для выведения вируса из организма используют препараты, стимулирующие иммунитет. Среди них по уровню безопасности, переносимости и диапазону терапевтических эффектов первое место занимает иммуномодулятор из группы индукторов интерферона Неовир.

Цель: проанализировать опыт применения Неовира в лечении папилломавирусной инфекции.

Материалы и методы. Изучены научные статьи по данной теме. Проведен анализ и синтез собранной информации. Сделаны выводы о новых методах применения Неовира для лечения ВПЧ.

Полученные результаты. Неовир – мощный активатор клеток КМ и иммунной системы. Действуя на лимфоциты, он активизирует Т-киллеры, приводит к стимуляции выработки интерферонов, повышает цитотоксическую активность моноцитов, способствует нормализации баланса между субпопуляциями Т-хелперов и Т-супрессоров.

Комплекс указанных механизмов позволяет препарату участвовать в процессе элиминации различных вирусов и бактерий, проявляя иммуномодулирующее и противоопухолевое действие.

По данным Мирхошимова М.Б. и соавт., у 427 женщин с ВПЧ использовались различные варианты лечения данной инфекции: монотерапия препаратом Неовир, диатермодекструкция и сочетанное использование этих двух методов. При лечении диатермодеструкцией рецидив развился у 6,6% пациенток. Применение аналогичного лечения в комбинации с неовиром приводило к снижению числа рецидивов через 12 мес наблюдения (1,9%).

Установлено, что комплексная терапия с использованием Неовира позволяет достигнуть полного излечения в 95–98% случаев.

Уральские ученые (Кононова И.Н., Обоскалова Т.А., Гизингер О.В., Ворошилина Е.С.)

обследовали 60 пациенток с диагнозом ВПЧ-ассоциированная ЦИН II–III степени.

Женщинам 1-й группы назначался Неовир в дозе 250 мг 1 раз в сутки внутримышечно ежедневно 10 дней. Пациенткам 2-й группы проводилось традиционное деструктивное лечение, электроконизация.

При применении Неовира наблюдалось увеличение значений изучаемых цитокинов в 1,7–2,54 раза. У каждой 4-й пациентки контрольное обследование демонстрировало нормальную кольпоскопическую картину, не требующую деструктивного лечения. Период эпителизации после деструкции проходил у пациенток 1-й группы без осложнений, полная эпителизация наблюдалась через 3 недели после лечения. Во 2-й группе у 16,6% женщин эпителизация осложнилась присоединением воспалительного процесса, у 1% – кровотечением.

Рецидивирование процесса в течение 3 месяцев выявлено у 2% пациенток 2-й группы. Через 6 мес после комплексной терапии была отмечена элиминация ВПЧ у 66,7% пациенток 1-й группы и у 43,3% пациенток 2-й группы.

Другими учеными – Боткаевым Э.А и Боткаевой Н.В. – обследованы 60 больных с аногенитальными бородавками, вызванными ВПЧ. При включении в комплексное лечение препарата Неовир, установлено его положительное влияние на уровни интерферонов в сыворотке крови, что способствовало эффективной элиминации вируса (62%) и снижало частоту рецидивов заболевания (25%).

Выводы. Неовир эффективен для лечения папилломавирусной инфекции в дерматологической и венерологической практике. Продолжительность лечения, с учетом способности ВПЧ к длительной персистенции в организме, должна составлять не менее трех курсов. Применение Неовира в комплексной терапии предраковых заболеваний шейки матки активирует местный иммунитет, интерфероногенез и повышает эффективность лечения. Включение Неовира в комплексную терапию аногенитальных бородавок способствует эффективной элиминации вируса папилломы человека и снижению рецидивов заболевания. Целесообразно накопление дополнительных клинических и лабораторных данных по этой теме.

Список литературы

1. Боткаев Э.А., Боткаева Н.В. Оптимизация лечения больных папилломавирусной инфекцией// Вестник последипломного медицинского образования. 2019. № 3. С. 76–77.

2. Кононова И.Н., Обоскалова Т.А., Гизингер О.В., Ворошилина Е.С. Значение противовирусной иммуномодулирующей терапии в улучшении исходов лечения ВПЧ-ассоциированной патологии шейки матки // Акушерство и гинекология. 2015. № 8. С. 119–123.

3. Мирхошимов М.Б., Мирзаева Н.Б., Таджиева М.А. Оценка эффективности лечения папилломавирусной инфекции у женщин супериндуктором интерферонов – препаратом Неовир // Электронный периодический научный журнал SCI-ARTICLE.RU.

614.445(470.322)

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОДОЕМОВ ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 2019 Г.

Смолякова К.А., 6 курс, медико-профилактический факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: ассистент кафедры Магомедов Х.К.

Ключевые слова: поверхностные источники, Липецкая область, гигиеническая характеристика, санитарно-химические показатели.

Актуальность. В настоящее время большинство предприятий выбрасывают свои сточные воды в близлежащие реки и озера, что пагубно влияет на органолептические свойства водоемов и качество воды, используемой для купания и отдыха в летний период и добывающейся для нужд хозяйственно-питьевого водоснабжения региона.

Цель: анализ состояния поверхностных водоемов по гигиеническим, санитарно-химическим, микробиологическим и паразитологическим показателям.

Материалы и методы. Материалом исследования являлись ежегодные государственные доклады «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения Липецкой области» за 2019 гг. Применялись статистические методы обработки данных.

Полученные результаты. ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Липецкой области» основными показателями, по которым регистрировались превышения предельно-допустимых концентраций (ПДК) химических веществ в воде поверхностных водоемов в 2019 г, а также микробиологическими показателями, были: Река Дон: биохимическое потребление кислорода (БПК-5), общие колиформные бактерии (ОКБ), термотолерантные колиформные бактерии (ТКБ); Река Воронеж: железо, марганец, pH, ОКБ, ТКБ, нефтепродукты, азот нитритный; Река Сосна: ОКБ, ТКБ; Матырское водохранилище: железо, РН, ОКБ, ТКБ; Река Олым: ТКБ, ОКБ; Река Усмань: растворенный кислород, ОКБ, ТКБ; Река Становая Ряса: ТКБ, ОКБ. Возбудители инфекционных заболеваний в 2019 г. из воды поверхностных водоемов на территории Липецкой области не выделялись. Качество воды основных водных объектов стабильно и соответствует 2-му и 3-му классам чистоты и, в свою очередь, соответствует рыбохозяйственной категории.

Выводы. Причинами загрязнения поверхностных водоемов являются: промышленные отходы предприятий, промышленные аварии и техногенные катастрофы, сточные воды из канализации, атмосферное загрязнение, твердые бытовые отходы, природные источники, В сточных водах содержится огромное количество вредный веществ, например: сульфаты, фосфор, жиры и масла, хлориды, ядохимикаты и т.д.

Список литературы

1. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Липецкой области в 2019 году».

614

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА В ГОРОДЕ ВОЛОГДЕ ПО ДАННЫМ МОНИТОРИНГА В ПЕРИОД 2017–2019 ГГ.

Саркисян Ю.А., 6 курс, медико-профилактический факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: асс. Магомедов Х.К.

Ключевые слова: атмосферный воздух, источники загрязнения атмосферного воздуха.

Актуальность. В настоящее время промышленность и автотранспорт являются неотъемлемой частью технического прогресса современного общества. С увеличением техногенного производства и потребности в использовании автотранспорта возрастает уровень загрязнения атмосферного воздуха, негативно влияющий на здоровье населения. Поэтому на сегодняшний день необходимо контролировать выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух и принимать меры по их снижению, используя современные методы и стратегии борьбы с загрязнением, для сохранения здоровья и поддержания благоприятных, удовлетворяющих санитарно-гигиеническим требованиям условий проживания населения.

Цель: гигиеническая характеристика атмосферного воздуха в городе Вологда по данным мониторинга в период 2017–2019 гг.

Материалы и методы. Анализ и оценка состояния атмосферного воздуха на основании государственных докладов «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Вологодской области» в 2017-2019 гг. Применялись статистические методы исследования с помощью программного обеспечения Microsoft Excel.

Полученные результаты. Качество атмосферного воздуха в населенных пунктах города Вологды определяется интенсивностью загрязнения его выбросами стационарных и передвижных источников. Наиболее крупными вкладчиками в загрязнение атмосферы области являются в г. Вологде: ТЭЦ ПАО «ТГК-2», АО «Агростройконструкция», АО «Вологодский оптико-механический завод», ЗАО «Вологодский подшипниковый завод», ООО «Кронлес».

Основной передвижной источник загрязнения атмосферного воздуха – автотранспорт. В мониторинговых точках контроля контролировалось содержание 7 загрязняющих веществ: взвешенные вещества, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, формальдегид, бенз(а)пирен. По данным мониторинга за период 2017–2019 гг. превышений гигиенических нормативов содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе во всех мониторинговых точках не зафиксировано, кроме отдельных веществ: бенз(а)пирена, формальдегида, диоксид азота. Также наблюдалось увеличение концентраций загрязняющих веществ в отдельные месяцы, обусловленное ростом повторяемости неблагоприятных метеорологических условий. Комплексный показатель «индекс загрязнения атмосферы» (ИЗА) на протяжении данного периода характеризовался как «низкий». Валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников города Вологды в 2017 году составил 5,272 тыс. т/год, в 2018 году- 2,588 тыс. т/год.

Выводы. 1. В период с 2017 по 2019 гг. в городе Вологде состояние атмосферного воздуха удовлетворительное.

2. Зафиксировано превышение по определенным показателям, что требует принятия мер по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

3. Валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников города Вологды в период 2017-2019 гг. имеет тенденцию к снижению.

Список литературы

1. Государственные доклады «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения Вологодской области» за 2017–2019 гг.2.Доклад «О состоянии и охране окружающей среды Вологодской области» за 2017-2019 гг.

614,78

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИСТОЧНИКОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАЧЕСТВА ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ В ЧАГОДОЩЕНСКОМ РАЙОНЕ ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Трусова Н.В., 6 курс, гр. 603Б, медико-профилактический факультет,
к.м.н., доцент Мелешков И.П.
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.м.н., доцент Мелешков И.П.

Ключевые слова: хозяйственно-питьевое водоснабжение, Вологодская область, подземные источники, поверхностные источники, питьевая вода, гигиеническая характеристика, микробиологические показатели, санитарно-химические показатели.

Актуальность. Санитарно-эпидемиологическое благополучие жителей Чагодощенского района Вологодской области во многом определяется качеством потребляемой питьевой воды. Пренебрежение вопросами развития централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения, приводит к непосредственному росту инфекционных и неинфекционных заболеваний среди населения, снижению гигиенической безопасности среды обитания.

Цель: сравнительная гигиеническая характеристика источников централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения и качества питьевой воды в Чагодощенском районе. Оценка качества воды подземных источников по органолептическим, санитарно-химическим, микробиологическим показателям.

Материалы и методы. Материалами исследования являлись ежегодные государственные доклады «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения Вологодской области» за 2015-2019 гг. Применялись статистические и аналитические методы обработки данных с учетом требований Федерального закона «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 №52-ФЗ, ГОСТ 2761-84 «Источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения. Гигиенические, технические требования и правила выбора», СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения», СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Полученные результаты. Водоснабжение Чагодощенского района осуществляется из подземных водоисточников. Доля населения, пользующаяся водой из подземных водоисточников, составляет 75%. Доля проб воды из подземных источников водоснабжения, не соответствующих гигиеническим нормативам в 2015 г. по органолептическим показателям составила 1,8%, в 2016 г. – 2,8%, в 2017 г. – 0,8%, в 2018 г. – 2%, в 2019 г. – 4%. По санитарно-химическим показателям удельный вес проб, не отвечающих нормативам составила в 2015 г. 2,2%, в 2016 г. – 2,6%, в 2017 г. – 3,04%, в 2018 г. – 4%, в 2019 г. – 4,3%. Доля проб воды, не отвечающих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям в 2015 г. составило 0,4%, в 2016 г. – 1,4%, в 2017 г. – 1,9%, в 2018 г. – 0,9%, в 2019 г. – 1,8%. Из распределительной сети в 2015 г. не отвечало гигиеническим нормативам 6,25% проб, в 2016 г. – 6,8%, в 2017 г. – 0,5%, в 2018 г. – 9,2% и в 2019 г. – 9%. Удельный вес проб, не соответствующих санитарно-химическим показателям в водопроводной воде в 2015 г. составил 6,4%, в 2016 г. – 5,1%, в 2017 г. – 0,5%, в 2018 г. – 2,2%, в 2019 г. – 2,8%. Доля проб воды, не соответствующих по органолептическим показателям с 2015

по 2019 г. увеличилась с 3,1% до 3,7%. В целом, в Вологодской области наблюдается ухудшение состояния водоемов I категории по микробиологическим показателям, в виде увеличения доли проб, не соответствующих гигиеническим нормативам на 59,3%. В период с 2015г. по 2019 г. наибольшее количество проб, не соответствующих гигиеническим нормативам, было по следующим показателям: мутность, цветность, железо, мышьяк и марганец.

Выводы. Возможными причинами ухудшения качества воды в источниках централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения Чагодощенского района Вологодской области и, как следствие, качества питьевой воды, подаваемой населению могут являться: 1) уровень антропогенной нагрузки сточными водами на водоисточники; 2) не соответствующая биологическая очистка сбрасываемых сточных вод; 3) изношенность систем водоподготовки в данном населенном пункте.

Список литературы

1. Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 № 52-ФЗ; 2. ГОСТ 2761-84 «Источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения. Гигиенические, технические требования и правила выбора».

3. СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

4. СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

5. Государственные доклады «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Вологодской области» за 2015–2019 гг.

614,48

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ МЕДИЦИНСКИХ ОТХОДОВ

Харченко Е.О., 6 курс, медико-профилактический факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: д.м.н., профессор Мироненко О.В.

Ключевые слова: медицинские отходы, обезвреживание, утилизация медицинских отходов.

Актуальность. Утилизация медицинских отходов (МО) занимает особое место в больничной гигиене, так как она является основополагающей для обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Медицинские отходы в современном мире являются фактором как прямого, так и опосредованного риска возникновения инфекционных и неинфекционных заболеваний среди населения ввиду возможного загрязнения практически всех элементов окружающей среды. Тема эпидемиологической и санитарной опасности отходов учреждений здравоохранения актуальна в связи с тем, что в медицине появляются новые материалы, медикаменты, возникают новые штаммы возбудителей заболеваний с неизученными свойствами, которые могут использовать медицинские отходы как фактор передачи в эпидемиологической цепочке.

Цель: дать гигиеническую характеристику современных методов обезвреживания медицинских отходов.

Материалы и методы. Объектом исследования являлись данные о методах обезвреживания медицинских отходов. Дана гигиеническая характеристика современных методов обезвреживания медицинских отходов.

Полученные результаты. В ходе литературного обзора был проведен гигиенический анализ методов обезвреживания медицинских отходов. Система обращения с медицинскими отходами в РФ прежде всего направлена на предотвращение распространения инфекций и предотвращение несанкционированного использования компонентов МО. И поэтому в процессе обезвреживания медицинских отходов необходимо применять требования к полной потере их товарных свойств, то есть исключить их повторную эксплуатацию. В процессе составления характеристики были исследованы химические и термические методы обезвреживания медицинских отходов. На основании литературных источников как отечественных, так и зарубежных авторов, до 90% медицинских организаций в России применяют только метод химической дезинфекции, в качестве дезинфицирующего средства в основном используются хлорсодержащие препараты.

У данного метода имеются существенные недостатки: отсутствие гарантии полного уничтожения инфекционного агента и отсутствие изменения внешнего вида отходов, а также имеются риски в отношении персонала и окружающей среды. Термическое обеззараживание позволяет устранить инфекционное начало отходов класса «Б» и «В», приводит к изменению их внешнего вида, утрате товарных свойств, а также приводит к значительному уменьшению первоначального объёма отходов (зольный остаток, как правило, не превышает 5% от исходного объёма). В связи с этим, термическим методам должен быть отдан приоритет при выборе метода обезвреживания МО. Алгоритм гигиенической оценки и выбора того или иного метода обезвреживания МО, в конечном итоге, зависит от особенностей медицинской организации, её мощности, состава образующихся в ней отходов, экологических и гигиенических характеристик конкретной установки.

Выводы. Проведенное исследование позволило выявить, что метод обезвреживания должен подбираться с учетом особенностей медицинской организации и структуры образующихся в ней медицинских отходов. Некоторые технологии более эффективны при обработке одних видов медицинских отходов, нежели других. Поэтому наиболее действенными будут являться комплексное применение, а также системность подхода к выбору методов для полного обезвреживания медицинских отходов.

Список литературы

1. Балакаева А.В. Русаков Н.В. Сравнительная оценка эффективности установок обеззараживания медицинских отходов//Гигиена и санитария. 2016. №7.

2. Ганичев П.А., Мозжухина Н.А., Еремин Г.Б. Анализ российской и зарубежной практики обращения с медицинскими отходами//Здоровье – основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения. 2019. №1.

3. Русаков Н.В., Щербо Александр Павлович, Мироненко О.В. Обращение с медицинскими отходами: идеология, гигиена и экология//Экология человека. 2018. №7.

4. Холявко Т.И. Методы утилизации медицинских отходов // Система ценностей современного общества. 2014. №38.

614.445; 628.1

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УСЛОВИЙ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ И ГОРОДА СЕВАСТОПОЛЯ ЗА ПЕРИОД С 2015 ПО 2019 Г.

Ходанова С.В., 603 Б, 6 курс, медико-профилактический факультет,
к.м.н., доцент Мелешков И.П.
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.м.н., доцент Мелешков И.П.

Ключевые слова: хозяйственно-питьевое водоснабжение, республика Крым, централизованное водоснабжение, подземные источники, поверхностные источники, питьевая вода, гигиеническая характеристика, санитарно-химические показатели.

Актуальность. Последние несколько лет вопрос водоснабжения является одним из наиболее критических аспектов благоустройства полуострова Крым. Начиная с 2014 г. ситуация с обеспечением населения водой резко изменилась. Из-за существенного уменьшения объема подачи воды через Северо-Крымский канал в ряде районов Крыма сократились возможности обеспечения хозяйственно-питьевого водоснабжения. Учитывая растущую необходимость в обеспечении водой населения Крыма, должны быть в оперативном порядке решены вопросы возможности использования подземных и поверхностных водоисточников, для организации полноценного хозяйственно-питьевого водоснабжения Крымского полуострова и г. Севастополя.

В данной ситуации существенную помощь могут оказать соответствующие службы Черноморского флота, располагающие оборудованием для добычи и подъема воды, а также водоподготовки и распределения. Нельзя забывать о том, что санитарно-эпидемиологическое благополучие населения во многом определяется качеством потребляемой питьевой воды.

Цель: оценка санитарно-гигиенического состояния источников централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения республики Крым и города Севастополь. Сравнительная характеристика качества подземных и поверхностных источников по санитарно-химическим и микробиологическим.

Материалы и методы. Материалом исследования являлись данные ежегодных государственных докладов «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия в республике Крым и городе федерального значения Севастополе» за 2014-2019 гг. Оценка результатов проводилась с использованием статистических и аналитических методов обработки данных с учетом требований законодательных документов.

Полученные результаты. В республике Крым для централизованного и нецентрализованного водоснабжения в основном используются подземные воды. На 2019 год в республике эксплуатировались 1334 (1234 – в 2014 г.) источников подземного водоснабжения, в том числе 49 централизованных (74 – в 2014 г.).

В 2019 г. в городе Севастополь эксплуатировалось 13 источников централизованного питьевого водоснабжения, в том числе 1 поверхностный (Чернореченское водохранилище) и 12 подземных (Орловский водозабор, Инкерманский подземный источник, Родниковский водозабор и др.).

Из общего количества источников водоснабжения в Республике Крым 38% не отвечают санитарно-эпидемиологическим требованиям из-за отсутствия зон санитарной охраны (ЗСО).

Доля населения республики Крым, обеспеченного централизованным водоснабжением, уменьшилась с 96,6% до 95,7% по сравнению с 2018 годом, в динамике показатель составил 90,3% в 2014 г., 95,8% – в 2015 г., 93,3% – в 2016 г. и 95,1% – в 2017 г. Обеспеченность населения некачественной водой в 2019 г. составило 23,1%, против 18,8% в 2018 г., в динамике мы видим рост показателя: в 2014 г. – 8,85%, в 2015 – 7%, в 2016 г. 10,7%, в 2017 г. 17,6%. По санитарно-химическим показателям из подземных источников удельный вес проб с отклонениями от нормативных требований составил 31,2% (2018 г. 31,7%), в динамике доля

проб возрастала, в 2014 г. – 15,43%, в 2015 – 13,3%, в 2016 г. 20,2%, в 2017 г. 26,8%.

Уровень загрязнения поверхностных водоисточников по санитарно-химическим показателям составил 0,7% (в 2018 г. 3,2%). По микробиологическим показателям доля проб воды с превышениями санитарно-эпидемиологических требований составила 4,8%, что в 2,8 раза выше, чем в 2018 г. В 2019 г. превышение допустимых значений регистрировалось по содержанию в питьевой воде нитратов, хлоридов и сульфатов.

Выводы.

1. В динамике с 2015 по 2019 гг. возрастла доля населения обеспеченная недоброкачественной питьевой водой, что является следствием ухудшения качества воды в скважинах эксплуатируемого водоносного горизонта, снижающимся объемом воды в водохранилищах Крыма на протяжении всего периода, большим износом водопроводных сетей.

2. За период с 2014 по 2019 гг. наблюдается тенденция увеличения доли населения республики Крым и г. Севастополя обеспеченной питьевой водой в достаточном объем, тем не менее данная тенденция сохраняется не во всех районах полуострова, что может быть связано с перераспределением подачи воды в системах водоснабжения, обусловленной недостаточными объемами подаваемой питьевой воды.

3. В исследуемый период наблюдается увеличение удельного веса проб, не соответствующих требованиям по санитарно-химическим показателям, за счет превышения в некоторых районах предельно допустимых концентраций (ПДК) по хлоридам, сульфатам и нитратам, причиной этого может быть отсутствие использования специальных методов водоподготовки и возрастающим уровнем антропогенной нагрузки.

Список литературы

1. Федеральный закон от 30 марта 1999 г. №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

2. СанПиН 2.1.4.1074-01 Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества.

3. ГОСТ 2761-84. Источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения.

4. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия в республике Крым и городе федерального значения Севастополе» за 2014–2019 гг.

614.442, 613.55

ГИГИЕНИЧЕСКИЕ И ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ШТАММА K. PNEUMONIAE В МНОГОПРОФИЛЬНОМ СТАЦИОНАРЕ

Иванов А.С., 6 курс, медико-профилактический факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: д.м.н., профессор Мироненко О.В.

Ключевые слова: K. pneumoniae, внутрибольничные инфекции, эпидемиологический процесс, карбапенемаза, гипервирулентность.

Актуальность. По данным ВОЗ к началу 2020 г. карбапенем-резистентные энтеробактерии являются основными возбудителями нозокомиальных инфекций. В связи с ростом заболеваемости госпитализированных больных, карбапенемы рассматриваются как последняя линия лечения Энтеробактериальных инфекций, и устойчивость к ним является большой проблемой для клиницистов. В мире существует понятие ESCAPE – это аббревиатура названий бактерий Enterococcus faecium, Staphylococcus aureus, Klebsiella pneumoniae, Acinetobacter baumannii, Pseudomonas aeruginosa, представителей семейства Enterobacteriaceae. Как известно, группа «ESKAPE» включает антибиотико-устойчивые патогены в том числе K. pneumoniae (Santajit, Indrawattana, 2016) [1]. Они известны тем, что часто «ускользают» от воздействия целого ряда антибиотиков. В Российской Федерации, как и во всем мире, K. pneumoniae являются актуальными госпитальными патогенами [2] и вызывают широкий спектр патологий у человека: сепсис, бактериемии, поражения органов дыхания, инфекции мочеполовой системы, поражения желудочно-кишечного тракта, глаз, первичные абсцессы и т.д. [3].

Цель: изучить закономерности эпидемиологического распространения в многопрофильном стационаре штамма K. pneumonia, обладающего полирезистентностью к антибактериальным препаратам и гипервирулентностью. Сформировать гигиенические и эпидемиологические аспекты распространения штамма k. pneumonia в многопрофильном стационаре.

Материалы и методы. Аналитический. Данные оценивались с помощью применения статистико-эпидемиологических методов.

Полученные результаты. Проанализированы 46 историй болезней пациентов, находящихся на лечении в многопрофильном стационаре, у которых обнаружены изоляты K. pneumonia методом ПЦР. Были выделены 52 изолята K. pneumonia. Возрастная группа изучаемых и возможных источников инфекции была распределена следующим образом: 24-44 года –

9%, 45-60 лет – 23%, 61-70 лет – 21%, 71-80 лет – 20%, старше 81 года – 27%. Для идентификации механизмов передачи инфекции был установлен вид оперативного вмешательства: 34% – эндоскопическая манипуляция, 11% – полостная операция, 20% – трахеостома. В 57% осуществлялись переводы пациентов между различными отделениями стационара. Ценным в контексте механизма передачи, является определение количества проведенных оперативных вмешательств на одном пациенте: самый высокий показатель при проведении 5 операций в 33% случаев, 27% (4 оперативных вмешательства), 20% (3), 13% (2), в 7% (1). Для изучения свойств источника инфекции было установлено, что в 30% были назначены цефалоспорины, в 17% – фторхинолоны, в 12% случаев был осуществлен прием следующих антибиотиков: нитромидазол, аминогликозиды, карбапенем. Из них, 28 изолятов (53,8%) характеризовались гипермукоидным фенотипом, у остальных отсутствовала фенотипическая реакция 24 (46,2%). Изоляты K. pneumoniae характеризовались высоким уровнем перекрестной и ассоциированной резистентности. В 100% случаев изоляты характеризовались устойчивостью к Амикацину, Цефепину, Цефаперазону, Цефатоксиму, Цефтазидиму, а также к паре антибактериальных препаратов: Цефтазидим и Авибактам [5]. Лактамазы – наиболее проблемные определяющие детерминанты устойчивости к антибиотикам. Тот факт, что гены, кодирующие многие лактамазы, транслоцируются вместе на плазмидах, определяет возможность трансмиссивности факторов резистентности для других классов антибиотиков. Можно ожидать, что дополнительные уникальные лактамазы с необычными свойствами будут идентифицированы из-за широкого распространения этих генов как в окружающей среде, так и во внутрибольничной среде из-за обширного применения антибиотиков. В связи с этим необходимо более требовательно подходить к выявлению, определению и последующему мониторированию микробиологических агентов в каждом медицинском учреждении с описанием каждого структурного подразделения на циркулирующего внутри микробиоценоза. Это будет способствовать обеспечению научной основы для разработки новых антимикробных агентов, которые помогут избежать возникновения новых вспышек инфекций.

Выводы. Полученные в результате исследования данные свидетельствуют о необходимости проведения постоянного эпидемиологического наблюдения за циркуляцией штаммов в многопрофильных стационарах с целью профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, выработки тактики своевременной и эффективной антибиотикотерапии, адекватных профилактических мер. Также необходимо учитывать архитектурно-планировочные особенности медицинской организации.

Список литературы

1. Решедько Г.К., Рябкова Е.Л, Кречикова О.И., и др. Резистентность к антибиотикам грамотрицательных возбудителей нозокомиальных инфекций в ОРИТ многопрофильных стационаров России//Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. 2008. Т. 10. № 2. С. 96–112.

2. Руководство EUCAST по выявлению механизмов резистентности и резистентности, имеющей особое клиническое и / или эпидемиологическое значение Редакция 1.0 [Электронный ресурс].

3. Pan Z, Liu R, Zhang P, Zhou H, Fu Y, Zhou J. Combination of tigecycline and levofloxacin for successful treatment of nosocomial pneumonia caused by New Delhi Metallo-β-Lactamase-1-producing Raoultella planticola//Microb Drug Resist. 2016. Vol. 23 (1). P.127–131.

4. Шабанова В.В., Краснова М.В., Божкова С.А. и др. Первый случай выявления в России Klebsiella pneumoniae ST147, продуцирующей NDM-1 карбапенемазу, в травматолого-ортопедическом стационаре // Травматология и ортопедия России. 2015. Т. 2, № 76. С. 90–98.

5. Мироненко О.В., Сельницева В.В., Сопрун Л.А., Шмушкевич Е.Н., Алексеев А.Ю., Иванов А.С. The issue of nosocomial infections caused by Klebsiella pneumoniae blaNDM-type//Вестник Санкт-Петербургского университета. 2020. Т. 15. Вып. 2.

614.445; 628.1

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИСТОЧНИКОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАЧЕСТВА ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ В ПЕРИОД 2015–2019 ГГ.

Бозиев К.А., 6 курс, 606 Б, медико-профилактический факультет, Мелешков И.П., к.м.н., доцент кафедры коммунальной гигиены
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.м.н., доцент кафедры коммунальной гигиены Мелешков И.П.

Ключевые слова: хозяйственно-питьевое водоснабжение, поверхностные и подземные источники водоснабжения; питьевая вода; органолептические, санитарно-химические и микробиологические показатели.

Актуальность. Вода является химическим соединением обеспечивающим в организме человека процессы кислотно-щелочного равновесия, водно-солевой баланс и в целом гомеостаз организма. Миллионы людей в мире используют воду несоответствующую физиологическим и гигиеническим требованиям,

что приводит к массовым вспышкам инфекционных и неинфекционных заболеваний. С гигиенической точки зрения питьевая вода должна иметь благоприятные органолептические свойства, безвредна по химическому составу и безопасна в эпидемиологическом и радиационном отношении. Качество питьевой воды способно оказать влияние на состояния здоровья населения и на его санитарно-эпидемиологическое благополучие.

Цель: провести сравнительную гигиеническую характеристику источников централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения и качества питьевой воды в Санкт-Петербурге.

Материалы и методы. Материалами исследования являлись ежегодные государственные доклады «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Санкт-Петербурге» за 2015-2019 гг. Основными нормативно-методическими документами, по которым выполнялась работа, были: ГОСТ Р 51232-98 «Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества»; СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения». Применялись статистические и аналитические методы обработки данных.

Полученные результаты. Доля проб воды в источниках централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям по санитарно-химическим показателям составляла в среднем 26,5%. Санитарно-химические показатели, по которым отмечалось несоответствие гигиенических нормативов, являются показатели (высокое содержание железа, марганца, фтора в воде скважин Курортного района и солей общей жесткости в воде скважин Красносельского района). Удельный вес проб воды, в поверхностных источниках централизованного водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям по санитарно-химическим показателям, увеличился с 16,7% в 2015 году, до 50% в 2019 году. В подземных источниках централизованного водоснабжения несоответствие составило 22,9% и 31,2% соответственно. Доля проб воды в поверхностных источниках централизованного водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям по микробиологическим показателям составила 81,9% в 2015 году и 95,8% в 2019. В подземных водоисточниках в указанный период превышение гигиенических нормативов по микробиологическим показателям не зарегистрированы. Превышения в воде подземных источников по микробиологическим показателям не зарегистрированы. В 2019 году процент неудовлетворительных проб по санитарно-химическим показателям в питьевой воде распределительной сети составил 1,9% (2017–1,8%, 2018–2,0%). Данный показатель обусловлен в основном превышениями по железу (превышения по железу составили более 78% от общего количества превышений по санитарно-химическим показателям). Из 19 результатов, не соответствующих нормативам, 15 относятся к показателю «железо» (78,9%), 3 – к показателю «мутность» (12,0%), 1 – к показателю «цветность» (5,2%). В 2019 году по сравнению с 2018 годом процент несоответствующих санитарно-эпидемиологическим требованиям проб воды из распределительной сети снизился по санитарно-химическим показателям на 0,1%, по микробиологическим показателям на 0,05%. Результаты оценки качества питьевой воды в распределительной сети Санкт-Петербурга за последние пять лет свидетельствуют, что процент неудовлетворительных проб остается стабильно низким и в среднем составляет: 2,02% – по санитарно-химическим показателям, 0,06% – по микробиологическим показателям. По паразитологическим показателям качество воды из распределительной сети Санкт-Петербурга в течение пяти лет соответствует гигиеническим нормативам.

Выводы. Главными возможными причинами ухудшения качества воды в поверхностных источниках централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения являются: – сброс сточных вод, не прошедших требуемую схему очистки и обезвреживания; – поступление в водоисточники ливневых и талых вод, которые практически не подвергаются очистке. Уровень бактериального загрязнения воды поверхностных источников централизованного водоснабжения остается стабильно высоким. Отклонения от гигиенических нормативов по санитарно-химическим показателям связаны, в основном, с повышенным содержанием в воде железа, реже цветности и мутности, что ухудшает органолептические свойства. Достаточное влияние на качество на качество питьевой воды, подаваемой населению, может оказывать состояние водопроводных сетей (изношенность металлических конструкций, частые аварийные ситуации и т.д.). Обсуждение и рекомендации: Для оптимизации условий водоснабжения Санкт-Петербурга доброкачественной питьевой водой, можно порекомендовать следующие мероприятия: 1) строгое соблюдение условий отведения и сброса сточных вод в водоисточники, используемые для централизованного хозяйственно – питьевого водоснабжения, путем применения на объектах водопользователя экололологически безопасных технологий водоочистки сточных вод; 2) реализация мероприятий по ограничению загрязнения территорий водосборных зон вышеназванных водоисточников; 3) внедрение современных методов водоподготовки на водопроводных сооружениях Санкт-Петербурга; 4) реализация комплекса мероприятий по обеспечению гигиенических требований предъявляемых к водопроводным распределительным сетям.

Список литературы

1. Государственные доклады «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Санкт-Петербурге» за 2015-2019гг.

2. ГОСТ Р 51232-98 «Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества».

3. СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения».

614,78

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ ОБРАЩЕНИЯ И ПЕРЕРАБОТКИ ТВЕРДЫХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ

Акопджанян А.С., 6 курс, медико-профилактический факультет,
Степанян А.А., ординатор кафедры коммунальной гигиены 2 года обучения
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: д.м.н., профессор Мироненко О.В.

Ключевые слова: твердые бытовые отходы, сжигание, пиролиз, утилизация.

Актуальность. В современном обществе люди стали потреблять огромное количество продукции и производить все большее количество отходов. Образующиеся твердые бытовые отходы (ТБО) представляют собой один из важнейших негативных факторов антропогенного воздействия на окружающую среду и здоровье населения. Поэтому сегодня особенно важно изучать развивающиеся методы решения проблемы обращения и переработки ТБО для сохранения и улучшения благоприятных санитарно-гигиенических условий проживания населения. Согласно Стратегии экологической безопасности РФ, на период до 2025 г., на территории нашей страны накоплено свыше 30 млрд т. отходов. Кроме того, увеличивается количество отходов, которые не вовлекаются во вторичный хозяйственный оборот, а размещаются на полигонах и свалках, что ведет к выводу продуктивных сельскохозяйственных территорий из оборота. Около 15 тысяч санкционированных объектов размещения отходов расположены на территории общей площадью примерно 4 млн га. Эта территория каждый год увеличивается на 300–400 тыс. га. По данным Федеральной службы государственной статистики, в 2005 г. в РФ зафиксировано образование порядка 3 млрд т отходов, а в 2015 г. уже 5,06 млрд т (за 10 лет показатель вырос на 69%).

Цель: провести сравнительную гигиеническую характеристику современных методов обращения и переработки твердых бытовых отходов.

Материалы и методы. Методологической основой исследовательской работы является анализ существующих методов утилизации твердых бытовых отходов. Сравнение различных методов утилизации отходов в России и странах мира. Анализ данных результатов санитарно-гигиенических исследований состава выбросов мусоросжигательных заводов на территории Санкт-Петербурга и Ленинградской области (СПб и ЛО) на соответствие ГН 2.1.6.3492-17.

Полученные результаты. Средний объем утилизации отходов в Российской Федерации составляет лишь 35%, что приводит к росту объемов накапливаемых и в дальнейшем захораниваемых отходов и к потере до 90% полезной продукции, пользующейся спросом на рынке. В настоящее время в результате деятельности населения, организаций и предприятий Санкт-Петербурга образуется порядка 9,7 млн $м^3$ твердых бытовых отходов (ТБО) в год или порядка 1,7 млн т. Лишь малая часть ТБО, образуемых в СПб, перерабатывается на двух специализированных мусороперерабатывающих заводах (МПЗ), а основная часть ТБО размещается на полигонах без переработки. Стратегические цели в части обращения с отходами, должны быть направлены на построение новой системы обращения с отходами, и главным образом, с ТБО. Наиболее распространенный метод, используемый в России – сжигание. Это обусловлено низкими финансово-материальными затратами и относительной легкостью технологического процесса. В настоящее время экономика Российской Федерации стремиться перейти от «линейной экономики» в которой предусмотрено только три основных этапа производственного цикла: «первичные материальные и энергетические ресурсы → производство и изготовление → ликвидация отходов» к более совершенной «круговой экономике» в которой получаемые при утилизации вторичные материальные ресурсы позволяют значительно уменьшать потребность в первичных ресурсах и минимизировать отходы самой утилизации. Для достижения данных целей необходимо обратить внимание на опыт развитых стран, в которых все чаще применяется метод пиролитической утилизации отходов. Преимуществом данного метода является минимизация загрязнения окружающей среды, значительное уменьшение объема отходов, подвергающихся складированию, возможность получения вторичного топлива. В России этот способ переработки ТБО не нашел широкого применения в связи с высокой стоимостью разработки и внедрения данной технологии, а также недостатком квалифицированных кадров, специализирующихся в рассматриваемой области.

Выводы. 1. В России на данный момент система переработки ТБО недостаточно развита, так как отсутствует необходимое количество предприятий, способных обеспечить полный цикл мусороперерабатывающих. 2. Наряду с этим, в других странах мира активно внедряются новые способы

обращения с ТБО, на которые нам стоит обратить внимание.

Список литературы

1. Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 №89-ФЗ (ред. от 07.04.2020).

2. ГН 2.1.6.3492-17 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений».

614.777:628.1/.3(470/324)

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ В ГОРОДЕ ВОРОНЕЖЕ И ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА ПЕРИОД 2015–2019 ГГ.

Дорохова А.Ю., 6 курс, медико-профилактический факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.м.н., доцент Магомедов Х.К.

Ключевые слова: Воронеж, Воронежская область, хозяйственно-питьевое водоснабжение, подземные воды, питьевая вода, санитарно-химические показатели, качество питьевой воды, заболеваемость мочекаменной болезнью.

Актуальность. К числу определяющих факторов охраны здоровья населения относится снабжение его доброкачественной водой. Негативное воздействие на организм человека способны оказывать вещества загрязнители в составе питьевой воды, а также естественные компоненты природных вод, если их концентрация превышает или ниже содержания, необходимого для нормального функционирования жизнедеятельности человека.

Цель: сравнительная гигиеническая характеристика централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения в городе Воронеж и Воронежской области за период с 2015–2019 годы.

Материалы и методы. Использовались статистический и аналитический методы исследования на основе докладов Управления Роспотребнадзора по Воронежской области « О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Воронежской области за период 2015-2019 годы».

Полученные результаты. На протяжении последних 3 лет(2017-2019 годы) в регионе отсутствуют источники централизованного питьевого водоснабжения, не отвечающие санитарно-эпидемиологическим требованиям из-за отсутствия зон санитарной охраны. Доля проб воды в подземных источниках питьевого централизованного водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям по санитарно-химическим показателям в период 2015-2019 годы в среднем составляет 36,06%. По санитарно-химическим показателям имеются тенденция к улучшению. В 2019 году удельный вес проб, не соответствующих санитарным требованиям составляет 36,2% против 39,2% в 2015 году. Доля проб воды в подземных источниках питьевого централизованного водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям по микробиологическим показателям в период с 2015 по 2019 г. в среднем составляет 1,98%. Обеспеченность населения доброкачественной питьевой водой в городских поселениях за период с 2015 по 2019 г. имеет тенденцию к улучшению. Доля населения, обеспеченного доброкачественной питьевой водо

Выводы. Для питьевых целей в городе Воронеж и Воронежской области используется вода подземных источников. Гидрохимическое состояние подземных вод на территории области характеризуется практически повсеместно повышенным содержанием железа, марганца и показателя общей жесткости. Несоответствие гигиенических нормативов отмечается по показателям общей жесткости, железа, нитратов, бора, марганца, органолептическим показателям: запах, привкус, мутность.

Список литературы

1. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в городе Воронеж и Воронежской области за период 2015–2019 годы».

614.78:697.1

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ХОЗЯЙСТВЕННОГО ПИТЬЕВОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ В КАБАРДИНО-БАЛКАРСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ В ПЕРИОД 2015–2019 ГГ.

Бидова М.Э., 6 курс, медико-профилактический факультет,
Мелешков И.П., к.м.н., доцент
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.м.н., доцент Мелешков И.П.

Ключевые слова: Кабардино-Балкарская республика, хозяйственно-питьевое водоснабжение, питьевая вода, условия водоснабжения, оценка качества воды, источники водоснабжения, водопроводные распределительные сети.

Актуальность. В настоящее время качество воды является серьезной экологической проблемой. Вода необходима для нормальной жизнедеятельности человека и влияет на состояния здоровья населения и на его санитарно-эпидемиологическое благополучие. Не соответствующая санитарным требованиям вода, может быть причиной увеличения случаев заболеваемости и смертности. Проблема высокой

степени износа сетей водоснабжения (до 85% в различных регионах РФ) наносит большой вред качеству питьевой воды и, соответственно, может приводить к росту инфекционных и неинфекционных заболеваний. Таким образом, на ухудшение качества питьевой воды влияет не только недостаточная ее очистка, но и техническое состояние водопроводных сетей.

Цель: сравнительная гигиеническая характеристика организации централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения в КБР в период 2015–2019 гг. Анализ качества питьевой воды по органолептическим, санитарно-химическим, микробиологическим показателям.

Материалы и методы. Государственные доклады «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения Кабардино-Балкарской республики» за 2015–2019 гг. Данные оценивались с учетом санитарно-эпидемиологических требований регламентированных Федеральным законом №52-ФЗ от 30.03.1999». О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»; СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения». Данные были проанализированы аналитическими и статистическими методами исследований.

Полученные результаты. Централизованное хозяйственно-питьевое водоснабжение населения КБР осуществляется за счет использования подземных (97%) и поверхностных (3%) вод. По основным определяемым компонентам подземные воды соответствуют нормативным требованиям. Исключение составляют водозаборы с техногенным загрязнением нитратами, кремниевой кислотой, повышенной минерализацией и жёсткостью. Все крупные населенные пункты имеют водозаборы и системы централизованной водоподготовки. Применяемые стандартные (основные) методы водоподготовки не позволяют корректировать содержание кремния и фтора в подземных водах на территории КБР.

В ходе лабораторных исследований качество воды из поверхностных источников были получены следующие результаты. Доля проб, не соответствующих гигиеническим требованиям по микробиологическим показателям составила в 2015 г. – 13%, в 2016 г. – 2.2%, в 2017 г. – 7,9%, в 2018 г. – 5,27%, в 2019 г. – 12.04%. Удельный вес проб, не соответствующих санитарно-химическим показателям в 2015 и 2016 гг. – 0%, в 2017 г. – 1,58%, в 2018 и 2019 гг. 3,8% и 3,1% соответственно. В период с 2015 по 2019 г. наблюдается тенденция снижения качества питьевой воды из систем централизованного водоснабжения по микробиологический параметрам, что может быть связано с увеличением уровня антропогенной нагрузки на водоемы, используемые в качестве источников централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения. В первую очередь, это может быть связано с неудовлетворительной организацией очистки и обезвреживания хозяйственно-бытовых городских сточных вод.

Выводы. В период с 2015 по 2019 гг. в КБР наблюдается тенденция снижения качества питьевой воды из систем централизованного водоснабжения из поверхностных водоисточников по органолептическим показателям. Основными причинами являются: системы водоподготовки, не адаптированные к изменяющимся качествам воды водоисточника, ненадлежащее состояние существующих водопроводных сетей.

Список литературы

1. Федеральный закон №52-ФЗ от 30.03.1999 «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

2. ГОСТ Р 51232-98 «Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества».

3. СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения».

4. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Кабардино-Балкарской республике» за 2015–2019 гг.

616.34-073.75

ВОЗМОЖНОСТИ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ В ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ БОЛЕЗНИ КРОНА

Чернышев М.Д., 5 курс, лечебный факультет,
Федотова М.С., 4 курс, лечебный факультет,
Занин С.Е., 5 курс, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.м.н., ассистент кафедры
Оточкин В.В.

Ключевые слова: магнитно-резонансная томография, болезнь Крона, тонкая кишка, энтерография.

Актуальность. Заболеваемость болезнью Крона составляет 0,3–20,2 на 100 000 населения. Часто заболевание поражает лиц молодого возраста. Трудности возникают при дифференциальной диагностике опухолевого и воспалительного поражения тонкой кишки. При всей схожести диагностических критериев при МР-энтерографии и клинических симптомов болезни Крона и опухоли тонкой кишки нельзя пропустить новообразование. МР-энтерография является методом выбора в оценке тонкой кишки и дифференциальной диагностике воспалительных и опухолевых изменений.

Цель: определить возможности магнитно-резонансной энтерографии в дифференциальной диагностике болезни Крона.

Материалы и методы. МР-энтерография выполнена у 93 пациентов с различными симптомами поражения желудочно-кишечного тракта: боли в животе, кровь в стуле, повышение температуры тела. МРТ выполнялась на высокопольном томографе с получением Т1, Т2 взвешенных изображений (ВИ) с подавлением жира (2D FIESTA) в трех взаимно перпендикулярных плоскостях и диффузионно-взвешенных изображений (ДВИ).

Полученные результаты. Дифференциальная диагностика была затруднена схожими сигнальными характеристиками воспалительных изменений и опухоли: наличием МР-сигнала средней интенсивности на Т1 и Т2 ВИ в зоне поражения, повышения МР-сигнала на ДВИ и увеличения лимфатических узлов брыжейки. Терминальный отдел подвздошной кишки был поражен у 69 пациентов (n=69; 74%), при патоморфологическом исследовании удаленных участков у 7 пациентов (n=7; 10%) была выявлена лимфома, у 2 пациентов – рак илеоцекального угла (n=2; 3%), у остальных (n=60) по данным биопсии, выполненной во время проведения фиброколоноскопии, диагностирована болезнь Крона. Утолщение стенок до 8-10 мм с полицикличными контурами, с повышением МР-сигнала на ДВИ было характерно для опухоли и было важным критерием в дифференциальной диагностике. При воспалении у пациентов с болезнью Крона во всех случаях толщина стенок не превышала 6 мм. МР-сигнал был повышен на ДВИ у 42 пациентов с болезнью Крона (n=42; 70%), из них снижение сигнала на ADC-картах выявлено у 25 пациентов. Поствоспалительный фиброз с утолщением стенок терминального отдела тонкой кишки был выявлен у остальных пациентов (n=18).

Выводы. В дифференциальной диагностике Болезни Крона и опухоли тонкой кишки при МР-энтерографии наибольшее значение имеют: выраженность утолщения стенок, контуры, сигнальные характеристики зон поражения на ДВИ.

Список литературы

1. Kaushal P. MR Enterography of Inflammatory Bowel Disease with Endoscopic Correlation/P. Kausal, A.S. Somwaru, A. Charabaty et al. // Radiographics. 2017. Vol.37, №1. P.116-131.

2. Ninivaggi V. MR-enterography with diffusion weighted imaging: ADC values in normal and pathological bowel loops, a possible threshold ADC value to differentiate active from inactive Crohn's disease/V. Ninivaggi, M. Missere, G. Restaino et al.//Eur Rev Med Pharmacol Sci. 2016. Vol.20,№21. P.4540-4546.

3. Kim K.J. Diffusionweighted MR enterography for evaluating Crohn's disease: how does it add diagnostically to conventional MR enterography?/K.J.Kim, Y.Lee, S.H.Park et al.//Inflamm Bowel Dis. 2015. Vol.21. P.101–109.

4. Church P.C. Systematic review with meta-analysis: magnetic resonance enterography signs for the detection of inflammation and intestinal damage in Crohn's disease / P.C. Church, D.Turner, B.M. Feldman et al.//Aliment Pharmacol Ther. 2015. Vol.41. P. 153–166.

617,7

КАРОТИДНО-КАВЕРНОЗНОЕ СОУСТЬЕ: ВОЗМОЖНОСТИ МЕТОДОВ ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ

Газарова С.В., 6 курс, лечебный факультет,
Мячин Д.В., 6 курс, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: ассистент кафедры,
к.м.н. Оточкин В.В.

Ключевые слова: МРТ, КТ, ангиография, каротидно-кавернозное соустье.

Актуальность. Каротидно-кавернозное соустье – редкая приобретенная, чаще всего в результате травмы, патология сосудов головного мозга, которая требует своевременной и точной диагностики, позволяющей выполнить

необходимое хирургическое лечение и избежать тяжелых осложнений.

Цель: определить возможности методов лучевой диагностики при подозрении на каротидно-кавернозное соустье (ККС).

Материалы и методы. Обследовано 16 пациентов с подозрением на ККС с различными жалобами. 10 (n=10; 62%) пациентов отмечали характерный шум в голове, экзофтальм, головокружение. Всем пациентам была выполнена магнитно-резонансная томография (МРТ) головного мозга, орбит и артерий Виллизиева круга. Пациентам с осложнениями (n=3; 19%) выполняли компьютерную томографию (КТ) головного мозга. Всем пациентам выполнено ангиографическое исследование с целью определения типа соустья и определения дальнейшей тактики лечения.

Полученные результаты. На МРТ-изображениях головного мозга и бесконтрастной МР-ангиографии лишь у 12 пациентов (n=12; 75%) были выявлены изменения характерные для каротидно-кавернозного соустья в виде расширения и выбухания кавернозного синуса. Изменения были выявлены у 10 пациентов слева, у 2 пациентов справа. На МРТ у всех пациентов (n=16) отмечено расширение верхней глазничной вены с соответствующей стороны с отеком ретроорбитальной жировой клетчатки и увеличением объема глазодвигательных мышц. Изменения со стороны кавернозных синусов не были выявлены у 4 пациентов (n=4; 25%), но заподозрено ККС по наличию характерных изменений в орбитах. На основании выполненных МРТ-исследований были определены показания к ангиографическому исследованию, в ходе которого диагноз подтвердился. Пациенты направлены в специализированные учреждения для хирургического лечения. Осложнения в виде ишемических инсультов, субарахноидальных и внутримозговых кровоизлияний выявлены на КТ у 3 пациентов (n=3; 19%).

Выводы. Каротидно-кавернозное соустье – сложная для визуализации методами лучевой диагностики патология, требующая оценки как прямых, так и косвенных признаков на полученных изображениях. При подозрении на ККС необходимо использовать совокупность методов лучевой диагностики для получения наиболее достоверной картины. Так они взаимно дополняют друг друга и определяют наиболее точные показания к выполнению хирургического лечения.

Список литературы

1. Осборн А.Г. Лучевая диагностика. Головной мозг // К.Л. Зальцман, М.Д. Завери: пер. с англ. М.: Издательство Панфилова, 2018. 212 с.

2. Кох Б.Л. Лучевая диагностика. Голова и шея // Б.Э. Гамильтон, П.А.Хаджинс, Х.Р. Харнсбергер; перев. с англ. М.: Изд-во Панфилова, 2020. С. 778, 804-808.

3. Вебер Э.К., Виленски Дж.А., Кармайкл С.В. Лучевая анатомия. Издательство Панфилова, 2020. С. 78-88, 120–122.

616-006.04

ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ХИМИОЛУЧЕВОГО И КОМБИНИРОВАННОГО ЛЕЧЕНИЯ ОПУХОЛЕЙ ГОЛОВЫ И ШЕИ

Занин С.Е., 5 курс, лечебный факультет,
Абрамова О.В., 4 курс, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: ассистент кафедры лучевой диагностики и лучевой терапии,
к.м.н. Оточкин В.В.

Ключевые слова: МРТ-диагностика, опухоли головы, опухоли шеи.

Актуальность. Злокачественные опухоли в области головы и шеи в общей структуре онкологической заболеваемости составляют около 15%, а основным морфологическим видом новообразований является плоскоклеточный рак. За последние 15 лет заболеваемость раком слизистой оболочки полости рта, глотки, гортани возросла на 15–17%. Около 90% больных – это люди работоспособного возраста (30–60 лет) и, несмотря на так называемую «визуальную» локализацию данных новообразований, 60–70% больных поступают на лечение с местнораспространенными опухолевыми процессами (III–IV стадии).

Основными методами лечения опухолей этой локализации являются химиолучевой и комбинированный. Высока роль компьютерной (КТ) и магнитно-резонансной томографии (МРТ) в оценке изменений до и после разных видов лечения, что очень важно для определения дальнейшей тактики ведения пациента.

Цель: определить возможности магнитно-резонансной томографии (МРТ) в оценке результатов химиолучевого и комбинированного лечения опухолей головы и шеи.

Материалы и методы. Проанализированы результаты МРТ 44 пациентов после химиолучевого и комбинированного лечения рака языка(n=26; 59%) и глотки (n=18; 41%). МРТ была выполнена на высокопольном томографе с использованием Т2, Т2 с подавлением жира, Т1 взвешенных изображений (ВИ) в трех плоскостях.

Полученные результаты. Рецидив и вторичные изменения на МРТ изображениях у пациентов после комбинированного лечения (n=23; 52%) не определялись в 13 случаях. Увеличение размеров новообразования и лимфатических узлов определялось у 5 пациентов, уменьшение размеров опухоли с фиброзом структуры – в 5 случаях. Под фиброзом подразумевались участки выраженного снижения МР-сигнала на Т2ВИ в структуре опухоли и лимфатических узлов. После химиолучевого лечения (n=11; 25%) прогрессирование заболевания было выявлено у 2 пациентов. 10 пациентам после хирургического лечения (22%) МРТ выполнялась при планировании поля облучения для проведения

химиолучевой терапии. Рецидив опухоли и метастазы в регионарные лимфатические узлы были выявлены у 2 (n=2; 20%) пациентов.

Сравнение МРТ изображений с МРТ-исследованиями, выполненными до лечения, повышало эффективность оценки ложа удаленной опухоли у пациентов после комбинированного лечения, оценки выраженности фиброза опухоли и регионарных лимфатических узлов у пациентов после химиолучевого лечения.

Выводы. Выполнение МРТ у пациентов после химиолучевого и комбинированного лечения опухолей области головы и шеи позволяет оценивать не только размеры новообразования и лимфатических узлов, но и оценивать степень фибротизации их структуры.

Список литературы

1. Wiener E., Pautke C., Link T.M., Neff A., Kolk A. Comparison of 16-slice MSCT and MRI in the assessment of squamous cell carcinoma of the oral cavity // Eur. J. Radiol. 2006. No 58. P.113–118.

2. Каприн А.Д., Старинский В.В., Петрова Г.В. Злокачественные новообразования в России в 2012 году (заболеваемость и смертность). М., 2014.

3. Алиева С.Б., Ткачев С.И., Любаев В.Л., Матякин Е.Г. Оценка отдаленных результатов химиолучевого, комбинированного и лучевого методов лечения местнораспространенного плоскоклеточного рака головы и шеи III–IV стадий заболевания // Сибирский онкологический журнал. 2006. № 1. С. 10.

4. Канаев С.В. Лучевая терапия злокачественных опухолей головы и шеи // Практическая онкология. 2003. Т. 4, №1.С. 15–24.

5. Чижевская С.Ю., Чойнзонов Е.Л. Современные возможности и перспективы комбинированного лечения рака гортани и гортаноглотки // Сибирский онкологический журнал 2007; 4:127–132.

616.24-002.17

РОЛЬ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ ЛЕГКИХ ПРИ COVID-19

Панфилов И.Д., 5 курс, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.м.н. асс. Оточкин В.В.

Ключевые слова: МРТ, COVID-19, вирусная пневмония.

Актуальность. Несмотря на то, что основным методом диагностики поражения легких при COVID-19 является компьютерная томография (КТ), применение данного метода часто противопоказано или сопряжено с повышенной лучевой нагрузкой на пациента.

В таких случаях магнитно-резонансная томография (МРТ) является методом выбора, не уступающим по своей диагностической эффективности.

Цель: определить возможности МРТ легких в диагностике пневмоний, вызванных COVID-19.

Материалы и методы. Обследовано 36 пациентов с пневмониями, вызванными COVID-19, сопоставлены данные КТ и МРТ легких. МРТ выполнялась на МР-томографе с напряженностью магнитного поля 1,5 тесла с получением Т2 взвешенных изображений (ВИ) в аксиальной и фронтальной плоскости, Т1-ВИ и диффузионно-взвешенных изображений (ДВИ).

Полученные результаты. Т1-ВИ не позволяли дифференцировать воспалительные и поствоспалительные изменения из-за низкой тканевой контрастности этого режима, но выявляли участки паренхиматозных кровоизлияний. Т2-ВИ и ДВИ были основными режимами, которые позволяли оценивать структуру и давность выявленных изменений.

При сопоставлении данных КТ и МРТ легких было выявлено полное соответствие размеров, расположения, количества зон воспалительных изменений по типу «матового стекла» и зон консолидации. В 2 случаях (n=2; 5%) было выявлено минимальное скопление свободной жидкости в плевральной полости, не представленное на КТ легких.

Во всех случаях (n=36) на МРТ четко визуализировались медиастинальные и внутрилегочные лимфатические узлы. 11 пациентов (n=11; 30%) наблюдались в динамике и на МРТ была отмечена положительная динамика в виде уменьшения количества и размеров очагов и зон с изменением интенсивности МР-сигнала на Т2-ВИ и ДВИ.

Выводы. МРТ легких дает сопоставимые с КТ данные о количестве, локализации и стадии воспалительных изменений при COVID-19.

Отсутствие лучевой нагрузки позволяет использовать МРТ при подозрении на пневмонию, вызванную COVID-19, при наличии противопоказаний к КТ, у беременных пациенток, а также при динамическом наблюдении пациентов, получающих лечение.

Список литературы

1. Yan Li Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Role of Chest CT in Diagnosis and Management/Yan Li, Liming Xia//American Journal of Roentgenology – 2020. Vol. 214, No 6. P. 1280-1286.

2. Лесняк В.Н., Журавлева В.А., Аверьянов А.В. Возможности магнитно-резонансной томографии в диагностике поражений легких при COVID-19 // Клиническая практика. 2020. Т. 11. № 2. С. 51–59.

616-079.4

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОПТИЧЕСКОЙ КОГЕРЕНТНОЙ ТОМОГРАФИИ

Подрез Е.А. 3 курс, лечебный факультет,
Токть Г.А. 3 курс, лечебный факультет
Гродненский государственный медицинский университет, Гродно
Руководитель темы: ассистент Строк Т.А.

Ключевые слова: диагностика, томография, офтальмология, глаукома, хирургия, оптическое рассеяние, интерференция, интерферометр.

Актуальность. Оптическая когерентная томография (далее ОКТ) – это важный новый метод визуализации в медицине, который позволяет визуализировать микроскопические структуры слоистых органов в высокоточном разрешении. ОКТ позволяет в реальном времени рассмотреть структуру ткани или её патологию с разрешением 1- 15 микрон, что намного выше, чем при УЗИ, МРТ или КТ. ОКТ наиболее часто применяется в офтальмологии. Это метод визуализирует как структуры сетчатки (ямка и диск зрительного нерва), так и различные ее слои (фоторецепторы, слой ганглиозных клеток и др.). Визуализация переднего отрезка глаза позволяет оценить роговицу, радужку, хрусталик и угол передней камеры. Также данный метод позволяет проводить количественные измерения и морфометрию структур сетчатки. Это особенно важно в диагностике глаукомы и отека макулы. ОКТ-исследование является не инвазивным методом диагностики и не сопряжено с использованием ионизирующего излучения. По этим причинам данная процедура отлично переносится пациентами. Помимо применения в офтальмологии ОКТ возможно применять и для профилактики осложнений атеросклероза и развития злокачественных образований. Для обеих ситуаций применяются оптоволоконные эндоскопы, совмещенные с источником света и микропризмы, которая направляет лучи света радиально и перпендикулярно оси исследуемой структуры. Этот метод позволяет в реальном времени получать данные о послойном строении структур, схожие по информативности с таковыми при биопсии, но без повреждения исследуемого органа.

Цель: проанализировать современные литературные данные по практическому применению метода ОКТ.

Материалы и методы. С помощью информационно-аналитического метода проанализированы современные литературные и интернет-источники.

Полученные результаты. Принцип работы ОКТ основан на явлении оптического рассеяния – это свойство гетерогенной среды, которое заключается в микроскопических пространственных вариациях показателей преломления разных тканей. Эти показатели могут различаться из-за внутриклеточных структур, а также пучков аксонов и нервных волокон.

Слой нервных волокон, слои сетчатки и пигментный эпителий на изображении ОКТ выглядят более ярко, потому что они рассеивают больше света, чем другие структуры. Из-за оптического рассеяния поступающий свет распределяется в нескольких направлениях. Свет, который полностью меняет свое направление во время рассеяния, называется обратно-отраженным. Из-за очень высокой скорости световой волны прямое измерение расстояния и структур тканей не возможно. Для этого используется интерферометр, действие которого основывается на взаимном увеличении или уменьшении суммарной амплитуды двух или нескольких когерентных волн при их наложении друг на друга – явление интерференции.

Существуют два вида интерферометров: Михельсона и спектральный. В первом источник света – это суперлюминесцентный диод, генерирующий луч низкой когерентности. Луч с длиной волны 830 нм или 1310 нм расщепляется с помощью делителя на две равные части, одна из которых направляется к исследуемым тканям, вторая – к подвижному зеркалу. Смещением рабочей части прибора достигается одинаковое расстояние до обоих объектов.

Далее отраженные лучи суммируются и регистрируются детектором. Полученная длина световой волны характеризует отражающую способность исследуемого объекта. Далее исследуется следующая область, и формируется А-скан. При суммировании нескольких А-сканов получается В-скан. Расстояние между двумя точками А-скана определяет аксиальное разрешение, а между соседними А-сканами – поперечное.

Минус такого интерферометра – это наличие подвижного зеркала, так как от скорости его смещения зависят время сканирования и аксиальное разрешение. Максимальное разрешение в клинике составляет 8-10 мкм при скорости сканирования 400 А-сканов в секунду. Более современные ОКТ снабжены спектральными интерферометрами. Их отличием от интерферометра Михельсона является наличие высокоскоростной CCD-камеры и спектрометра. Это позволяет преодолеть ограничивающие факторы, связанные со скоростью и точностью движений механических частей интерферометра.

Скорость работы спектральных ОКТ позволяет выполнить более 25 тысяч линейных сканов в секунду, что более чем в 60 раз быстрее томографов предыдущего поколения. Практическое применение метода ОКТ дает возможность для хирурга в реальном времени наблюдать за ходом операции на микроскопических структурах органов, например, внутренних структур глаза, и позволяет избежать травматизации интактных слоев и возможных осложнений.

Выводы. Таким образом, важным преимуществом оптической когерентной томографии является то, что это не инвазивный метод, не использующий ионизирующее излучение, магнитные волны или ультразвук. Способность ОКТ различать процессы на микроскопическом уровне без потери детализации позволяет своевременно диагностировать заболевания, проводить микрохирургические вмешательства с предельно высокой точностью и минимальным риском развития осложнений.

Список литературы

1. Аветисов С.Э., Кац М.В. Использование оптической когерентной томографии в диагностике заболеваний сетчатки (обзор литературы) // Universum: медицина и фармакология: электрон. научн. журн. 2017. № 4. (38).

2. Optical Coherence Tomography: An Emerging Technology for Biomedical Imaging and Optical Biopsy [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1531864/#R40. Дата доступа: 20.02.2021.

57.084.1

ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ В РЕЗУЛЬТАТЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОСТРОГО КОМБИНИРОВАННОГО СТРЕССА КОРОТКОЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ

Матясова О.М., 3 курс, лечебный факультет,
Малиновкина А.А., 3 курс, лечебный факультет,
Корнилова И.А., 3 курс, лечебный факультет,
Шарова В.А., 3 курс, лечебный факультет,
Кузьмина Д.М., м.н.с., Центр доклинических исследований ЦНИЛ
ФГБОУ ВО ПИМУ Минздрава России, Нижний Новгород
Руководитель темы: д.м.н., доцент кафедры нормальной анатомии Эрастов Е.Р.

Ключевые слова: перекисное окисление липидов, острый комбинированный стресс, экспериментальные животные.

Актуальность. Известно, что любые стрессорные воздействия связаны напряжением защитных систем организма и неизбежно влекут за собой увеличение в тканях активных форм кислорода, влияющих на свободнорадикальное окисление. Этот процесс способствует нарушению ДНК и клеточных мембран, повреждает белковые и жировые молекулы и в конечном итоге приводит к патологическим состояниям, включая такие как воспаление, атеросклероз, нейродегенеративные заболевания и рак.

Цель: выявить влияние острого комбинированного стресса короткой продолжительности на перекисное окисление липидов (ПОЛ).

Материалы и методы. 10 экспериментальных животных (нелинейные белые мыши-самцы) подвергались острому комбинированному стрессу общей длительностью 2 часа: первый час была произведена иммобилизация совместно со звуком (120 дБ), второй час – иммобилизация с ярким светом (60 Вт). Интактная группа состояла также из 10 особей. Обездвиживание осуществлялось путем помещения животного в специальный фалькон с открытым дном для проникновения воздуха. В конце эксперимента у опытной и контрольной групп мышей брали периферическую кровь с целью подсчета диеновых, триеновых конъюгатов и оснований Шиффа. Продукты ПОЛ определяли по спектрофотометрическому методу в гептан-изопропанольных фракциях.

Полученные результаты. Контроль антиоксидантной системы за каждой из многочисленных стадий липопероксидации генетически детерминирован, поэтому показатели ПОЛ в экспериментальной медицине трактуются в качестве неспецифического диагностического критерия тяжести стресса. В результате проведенного исследования, после ОКС короткой продолжительности показатели ПОЛ в периферической крови у экспериментальных животных увеличились по сравнению с интактными. Статистически значимо ($p < 0,05$) возросло количество диеновых конъюгат, триеновых конъюгат и оснований Шиффа, а коэффициент липопероксидации демонстрирует тенденцию к увеличению ($p > 0,05$). Отсутствие статистически значимых изменений этого показателя свидетельствует об активном свободнорадикальном процессе на всех этапах с одновременным образованием и начальных, и конечных продуктов ПОЛ.

Выводы. Таким образом, ОКС короткой продолжительности вызывает значительный рост в крови экспериментальных животных первичных и конечных продуктов ПОЛ. Это свидетельствует о том, что даже двухчасовое воздействие комбинированных факторов ведет к существенным изменениям физико-химических свойств клеточных мембран, что, безусловно, подтверждает надежность избранной нами экспериментальной модели, применяемой для изучения общих механизмов развития тревожных и депрессивных состояний.

Список литературы

1. Волчегорский И.А., Налимов А.Г., Ярвинский Б.Г. Сопоставление различных подходов к определению продуктов перекисного окисления липидов в гептан-изопропанольных экстрактах крови // Вопросы медицинской химии. 1989. №1. С. 127-131.

2. Дерхо М.А., Середа Т. И., Хижнева О.А. Особенности стресс-реакции организма мышей при комбинированном воздействии сульфата кадмия и вибрации // Евразийский союз ученых. 2014. №6-4 (6). С. 101-103.

3. Идова Г., Альперина Е., Жанаева С. и др. Иммунологические клеточно-молекулярные маркеры периферической крови молодых мышей линии a53т, генетически предрасположенных к болезни Паркинсона // Медицинский академический журнал. 2019. Т. 19. С. 80–81.

616.936.1

ТРОПИЧЕСКАЯ МАЛЯРИЯ (MALARIA QUOTILIANA), ВОЗБУДИТЕЛЬ (PLASMODIUM FALCIPARUM). МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ЭВОЛЮЦИИ КЛЕТОЧНОЙ АДГЕЗИИ PLASMODIUM FALCIPARUM

Фокина Н.Ю., аспирант 1 года обучения,, 3 курс, студент, лечебный факультет, Гринев А.Б., к.б.н
ФГАОУ ВПО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России, Москва
Руководитель темы: к.б.н. Гринев А.Б.

Ключевые слова: малярия, Plasmodium, falciparum, var, PfEMP1, филогенетика, штаммовая диагностика.

Актуальность. Несмотря на все прилагаемые для борьбы с малярией усилия, она остается одним из основных социально-значимых заболеваний. В 2019 году смертность от малярии составила 409 тысяч человек [1]. Тропическая малярия (возбудитель Plasmodium falciparum) отличается наиболее тяжелым течением и высокой смертностью. Одним из важнейших факторов, обусловливающих тяжелое течение заболевания и развитие осложнений, например, церебральной формы малярии, является секвестрация пораженных эритроцитов и т.н. розетко-образование. Этот процесс опосредован белками клеточной адгезии, экспрессируемыми плазмодием на поверхности пораженного им эритроцита, основными из которых являются белки семейства P. falciparum эритроцитарного мембраного белка 1 (P. falciparum erythrocyte membrane protein 1, PfEMP1), кодируемые семейством генов var [2].

Цель: филогенетический анализ семейства генов var у различных изолятов Plasmodium falciparum.

Материалы и методы. Для анализа использовались геномы изолятов 3D7, 7G8, CD01, Dd2, GA01, GB4, GN01, HB3, IT, KE01, KH01, KH02, ML01, SD01, SN01, TG01 Plasmodium falciparum, взятые из базы данных PlasmoDB [3]. Поскольку для генов семейства var характерно наличие многих копий в составе одного генома, первым этапом анализа явилось построение множественных выравниваний генов var у каждого изолята с помощью алгоритма MUSCLE в составе программного обеспечения MEGA X (версия 10.2.4) [4]. На основании полученных выровненных последовательностей для каждого изолята была построена результирующая последовательность, где в каждой позиции находится нуклеотид, количественно преобладающий в данной позиции среди всех выровненных последовательностей, либо пропуск, если он имеется в большинстве выровненных последовательностей. Также была рассчитана вариабельность нуклеотидов для каждой позиции как количество последовательностей, в которых нуклеотид в данной позиции отличен от вошедшего в результирующую последовательность. Для оценки степени вариабельности в каждой позиции было использовано пороговое значение, численно равное отношению интеграла непрерывной функции, построенной по значениям вариабельности во всех позициях, к общей площади графика. Для расчета вариабельности была разработана программа на языке C.

Визуализация графиков распределения нуклеотидов проводилась с помощью библиотеки Matplotlib для интерпретатора языка Python. Полученные в соответствии с описанной выше методикой нуклеотидные последовательности были использованы для построения филогенетического дерева. Дерево построено с помощью метода максимального правдоподобия, реализованного в составе ПО MEGA X, модель замен General Time Reversible (GTR). Проведена оценка качества построенного дерева с помощью метода bootstrap (количество итераций 500).

Полученные результаты. Построено филогенетическое дерево семейства генов var для 15 штаммов P. falciparum. Проведен анализ вариабельности данных генов.

Выводы. Для генов var характерно наличие большого числа паралогов. Результаты филогенетического анализа свидетельствуют о высокой степени вариабельности генов var не только у отдельных организмлв, но и между организмами, принадлежащими к различным штаммам P. falciparum. Выявленные достаточно протяженные (20-30 п.н.) участки с нулевой вариабельностью в рамках штамма могут быть использованы для штаммовой диагностики малярии и, таким образом, прогнозирования тяжести течения заболевания и выбора оптимальной схемы лечения.

Список литературы

1. World malaria report 2020: 20 years of global progress and challenges. World Health Organization, Geneva, 2020.

2. Фокина Н.Ю., Чебышев Н.В., Горожанина Е.С. и др. Молекулярно-генетические особенности течения тяжелых форм тропической малярии (обзор) // Georgian Medical News. Тбилиси, 2019. Т. 9 (294). С. 103–108.

3. Plasmo D.B. Release 50: https://plasmodb.org/plasmo/4. MEGA X: Molecular Evolutionary Genetics Analysis across computing platforms/Kumar S., Stecher G., Li M., Knyaz C., Tamura K. // Molecular Biology and Evolution, 2018. Vol. 35. P. 1547–1549.

591.434.3

ЭНДОКРИНОЦИТЫ ЭПИТЕЛИЯ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ КИШКИ МОРСКИХ СВИНОК КАК МОДЕЛЬ ДЛЯ ОПИСАНИЯ ТКАНЕВОГО УРОВНЯ АДАПТАЦИИ ОРГАНИЗМА К ВОЗДЕЙСТВИЮ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В УСЛОВИЯХ МЕГАПОЛИСА

Бойкова М.В., 3 курс, факультет медико-профилактический, Иванова О.В., доцент кафедры медицинской биологии, Чуркова М.Л., ст. преподаватель кафедры медицинской биологии, Перевозчикова Н.Г., доцент кафедры медицинской биологии
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: д.м.н., доцент Костюкевич С.В., к.б.н. Иванова О.В., Чуркова М.Л.

Ключевые слова: кишка, эндокринные клетки, эпителий, высокожировая диета, гентамицин, адаптация, гомеостаз.

Актуальность. По данным литературы, в условиях крупных городов наблюдается развитие компенсаторно-приспособительных реакций

клеток различных органов, направленных на формирование адаптации тканей в ответ на антропогенные нагрузки. Подобные процессы осуществляются в организме позвоночных животных – постоянно, на уровне органелл–клеток–тканей–органов [Пузырев А.А., 1997]. Показано, что при экспериментальной и клинической патологии для эндокриноцитов эпителия слизистой оболочки кишки характерно развитие дистрофических и регенераторных процессов, разной степени выраженности [Костюкевич С.В., 2018]. Характер изменений зависит от вида патологии, но наряду с этим также было показано, что при разных патологических состояниях могут развиваться однонаправленные компенсаторные процессы, как это было описано, например, при исследовании воздействия на эпителий кишки экспериментальных животных разных видов высокалорийных рационов [Bertrand, R, 2012, Чуркова М.Л., 2016]. Подобные по своей калорийности диеты у человека могут приводить к развитию абдоминального ожирения, атеросклероза с последующим формированием состояния известного в современной медицине, как метаболический синдром. Сходство липопротеинового профиля морских свинок с человеческим [Xiangdong L., 2011] позволяет нам сделать предположение, что содержание именно этого вида животных на высококалорийных рационах можно рассматривать как одну из удачных моделей развития абдоминального ожирения. Наряду с этим в настоящее время не достаточно хорошо изучено воздействие лекарственных препаратов, например, многих антибиотиков, на эпителий кишки, и в частности на эндокриноциты эпителия слизистой оболочки кишки. Кроме того, в связи с вышесказанным существенный интерес представляет сравнение реакции эндокриноцитов на тканевом уровне при воздействии данных разнонаправленных факторов.

Цель: выявить реакции эндокринных клеток двенадцатиперстной кишки морских свинок в модели высокожировой диеты, а также при введении гентамицина.

Материалы и методы. 1) Моделирование высокожировой диеты проводили на 10 морских свинках: 5 животных получали типичную диету для морских свинок, 5 животных была применена высококалорийная диета (Purina Certified Rabbit Chow#5322 with 4,7% Hydrog. Coconut Oil). Опыт проводился на протяжении 30 дней 2) Введение антибиотика гентамицина сульфата (дозе 120 мг/кг веса тела/сут.) осуществляли внутримышечно 5 морским свинкам в течение 17 дней, 5 интактных морских свинок не подвергались какому-либо воздействию и составили подгруппу контроля. По окончанию экспериментальных воздействий на следующие сутки после окончания манипуляций был забран материал двенадцатиперстной кишки животных (1 опыт – на 31-й день; 2 опыт – на 18-й день). После стандартной гистологической обработки поперечные срезы двенадцатиперстной кишки морских свинок были проанализированы с использованием обзорной окраски гематоксилином, с докраской эозином. Эндокринные клетки выявляли реакцией серебрения по методу Массона-Гамперля. Выбор данного метода был обусловлен тем, что ЕС-клетки, проявляющие данную, аргентаффинную, реакцию, составляют до 95% эндокриноцитов кишки, и поэтому, анализ их количественного соотношения может являться морфологическим маркером для всей популяции эндокриноцитов. Полученные результаты были подвергнуты морфометрии (с использованием окулярной морфометрической сетки в 100 полях зрения) и последующей статистической обработке (критерий Манна–Уитни) при $p<0,05$.

Полученные результаты. Эндокринные ЕС-клетки у всех опытных животных были обнаружены в глубине крипт двенадцатиперстной кишки, а также, крайне редко, их можно было обнаружить среди эпителиоцитов ворсинок кишки. Клетки были различной формы. Однако если сравнивать этот показатель с формой клеток контрольных морских свинок, то в опытах с введением антибиотика (гентамицина) визуально были отмечены клетки преимущественно открытого типа, каплевидной формы, тогда как при содержании животных на высококалорийных диетах форма клеток была овальной. Статистический анализ показал: при содержании морских свинок на высококалорийной диетах (1 опыт) количество эндокринных ЕС-клеток составило – 56,7±4,1 кл/мл2 (контроль-170,2±8,7 кл/мм2). Подобная реакция, но более выраженная, развивалась и при введении антибиотика гентамицина – 35,7±3,4 кл/мл^2 (контроль – 175,2±10,7 кл/мл^2). Если рассматривать высококалорийную диету как один из факторов измененного образа жизни человека в мегаполисе, когда тип питания и характер калорийности пищи не всегда соответствует здоровому образу жизни, то выявленная реакция (снижение количества ЕС-клеток) явно свидетельствует о развитии адаптации организма на уровне ткани [Пузырев А.А., 1997]. Подобное умозаключение можно сформулировать и в отношении воздействия антибиотика, достаточно частый прием которых жителями городов нередко является платой за процессы интеграции и глобализации, и соответственно распространения болезней. Оба, выбранных в исследовании фактора действовали на организм животных достаточно длительное время, поэтому можно предположить, что явления тканевой адаптации к моменту забора материала привели к постепенному истощению клеток, что морфологически было обнаружено в виде снижения количества ЕС-клеток в обеих опытных группах. Подобное снижение числа серотонинпродуцирующих ЕС-клеток было описано при клинической и экспериментальной патологии [Bertrand, R, 2012; Чуркова М.Л., 2016; Костюкевич С.В., 2018]. Возможно, снижение количественного содержания ЕС-клеток свидетельствует о напряженности компенса-

торных процессов в эпителии вплоть до развития в нем деструктивных изменений.

Выводы. У морских свинок в модели высокожировой диеты, а также при введении гентамицина были обнаружены морфологические реакции эндокринных клеток эпителия слизистой оболочки двенадцатиперстной кишки морских свинок. В проведенном эксперименте было выявлено снижение количественного содержания ЕС-клеток эпителия слизистой оболочки двенадцатиперстной кишки, проявляющих аргентаффинную реакцию, что, возможно, является маркером напряженности компенсаторных процессов эпителия на фоне развития реакции тканевой адаптации к воздействию окружающей среды в условиях мегаполиса.

Список литературы

1. Пузырев А.А. Адаптация организма к действию экологических факторов на клеточном и субклеточном уровнях./А.А. Пузырев, В.Ф. Иванова, В.Г. Маймулов//Морфология. 1997. Т. 112, №4.С. 23-28.

2. Чуркова М.Л. Эпителий слизистой оболочки толстой кишки в норме и при функциональных и воспалительных заболеваниях кишечника/М.Л. Чуркова, С.В. Костюкевич//Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2018. Т. 153, №5.С. 128-132.

3. Bertrand R.L. Serotonin availability in rat colon is reduced during a Western diet model of obesity/R.L. Bertrand, S. Senadheera, A. Tanoto et al.//American Physiological Gastrointestinal and Liver Physiology. 2012. Vol. 303. P. 424-434.

4. Чуркова М.Л. Эпителий слизистой оболочки двенадцатиперстной кишки мыши в моделях метаболического синдрома/М.Л. Чуркова, С.В. Костюкевич, И.Е. Макаренко//Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2016. Т. 10, №3. С. 244-250.

5. Xiangdong L. Animal models for the atherosclerosis research: a review/L. Xiangdong, L. Yuanwu, Z. Hua, R. Liming et al.//Protein Cell. 2011. Vol. 2. P. 189–201.

004, 614.2, 621.377.6

АНАЛИЗ ПУТЕЙ ОПТИМИЗАЦИИ И ХРАНЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ В ЦИФРОВОМ ПРОСТРАНСТВЕ

Крамнистая Н.С., гр. 157, 1 курс, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.ф-м.н. Юрова В.А.

Ключевые слова: информационная безопасность, медицинские информационные системы, программная среда, сетевое администрирование.

Актуальность. Все большее количество документов, на основе которых осуществляется деятельность лечебно-профилактических учреждений (ЛПУ), переводится в электронные системы. Данные обрабатываются и сохраняются в медицинских информационных системах (МИС). Расширение участков наблюдения по месту проживания пациентов, увеличение плотности населения приводит к тому, что со временем данных становится всё больше. Возникает необходимость оптимизации хранения данных, поэтому важным является изучение и подбор базовых комплексов мероприятий, направленных на оптимизацию хранение информации в цифровом пространстве и в частности, в ЛПУ.

Цель: разработка рекомендаций по оптимизации и хранению информации в цифровом пространстве.

Материалы и методы. проведен анализ научной и специализированной литературы по средствам и методам загрузки, обработки и хранения информации, отзывов, лайфхаков с профессиональных форумов специалистов по сетевому администрированию о практическом применении и внедрении различных методов и средств оптимизации и хранения электронной информации

Полученные результаты. Переход на электронную медицину включает в себя комплексную программу внедрения информационных систем для сбора, хранения, обработки данных о пациентах, о сотрудниках, порядке и организации работы ЛПУ. Чем дольше работает ЛПУ, тем большее количество данных необходимо сохранять. Помимо этого реализуется идея единой информационной среды, в которой будут объединяться все виды данных наблюдения за пациентами с возможностью формирования одной медицинской карты, в которой будут содержаться данные по обращениям, результатам анализов и различных обследований, доступных в формате фотографий, текстовых файлов, различных снимков и видеозаписей (например, сделанных в ходе УЗИ, МРТ и т.д.). Также в эту карту будут вноситься данные дневника пациента, которые он может самостоятельно заполнять по определенным измерениям, например, ЧСС, уровню инсулина, приема лекарств и т.п. Так происходит наполнение места в цифровом пространстве. При этом занимаемый информацией цифровой объем увеличивается не только за счет новых данных о пациентах, но и утяжеляется сама информация, например, увеличивается разрешающая способность снимков УЗИ, МРТ, рентгенограмм и т.д. Однако эти данные необходимы только в случаях обращения пациентов или ведения мониторинга здоровья населения в соответствии с распоряжениями министерства здравоохранения и надзорными органами власти. Наиболее очевидным шагом в этой ситуации становится увеличение количества используемых серверов в ЛПУ и использование электронных накопителей с большим быстродействием и увеличенным объемом. Первый вариант требует расширения пространства, выделяемого под серверы. С учетом того, что в процессе их непрерывной работы происходит выделение значительного количества тепловой мощности, то необходимо учитывать и условия содержания серверов, стоимость обслуживания этих площадей. Ресурсы электронных накопителей для хранения данных ограничены, их стоимость остается значительной, поэтому технические разработчики стремятся к созданию более емких носителей информации. Использование облачных хранилищ не подходит ЛПУ из-за политики конфиденциальности данных и соблюдения дополнительных мер по обеспечению информационной безопасности. Помимо увеличения объема электронных накопителей для хранения информации есть несколько других вариантов оптимизации и хранения данных. Одним из направлений, которые начали развивать крупные IT-компании, является разработка алгоритма кодирования по сжатию данных, в результате которых старые данные можно хранить в заархивированном состоянии, что позволяет сократить занимаемый ими объем в цифровом пространстве. Для записи снимков или видеообследования возможно перейти на новые кодеки, в которых также используются алгоритмы сжатия объема файла при сохранении качества записи или снимка

Выводы. Разработаны рекомендации по использованию программных и аппаратных средств оптимизации и хранения информации в цифровом пространстве

Список литературы

1. Безбогов А.А. Методы и средства защиты компьютерной информации: учебное пособие / А.А. Безбогов, А.В. Яковлев, В.Н. Шамкин. Тамбов: Изд-во ТГТУ, 2006. 196 с.

2. Информационные материалы/[Электронный ресурс]. URL: https://habr.com.

3. Сомасундарам Г. От хранения данных к управлению информацией: [пер. с англ.]/Г. Сомасундарам, А. Шривастава. Питер, 2010. 522 с.

4. Дужин В.С. Алгоритм перераспределения кэша между приложениями в системе хранения данных/В.С. Дужин // Научная сессия ГУАП: сб. докл.: в 3 ч. Т. I. Технические науки. СПб.: ГУАП, 2012.С. 73–75.

004, 614.2, 621.377.6

МЕДИЦИНСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ, ПРОГРАММНАЯ СРЕДА, СИСТЕМЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Зайцев С.В., гр. 157, 1 курс, лечебный факультет, Шепарнев Н.М., гр. 157, 1 курс, лечебный факультет, Герасимчук А.Р., гр. 157, 1 курс, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.ф-м.н. Юрова В.А.

Ключевые слова: медицинские информационные системы, программная среда, системы искусственного интеллекта.

Актуальность. Процессы информатизации предоставляют накапливать примеры клинических наблюдений, позволяют ускорять процессы обработки клинических данных, упрощая и сжимая во времени процедуру диагностики различных заболеваний. Используя развитие программного обеспечения и алгоритмы, актуальным является их внедрение в единую систему анализа и обработки медицинских данных с целью улучшения качества и скорости диагностики, разработки и усовершенствования протоколов лечения и мониторинга здоровья населения.

Цель: исследование возможностей использования в системе здравоохранения методов поддержки принятия решений на основе результатов анализа данных с применением систем искусственного интеллекта.

Материалы и методы. проведен анализ научной и специализированной литературы по системам искусственного интеллекта, алгоритмам и методам обработки медицинских данных, накопленного опыта специалистов по экспериментальному внедрению систем искусственного интеллекта в медицинские проекты различного назначения.

Полученные результаты. Переход на электронную медицину предполагает не только внедрение программного обеспечения для ведения электронных картотек по приему и ведению пациентов, реализации государственных программ социально-гигиенического мониторинга, организации работы медицинских учреждений, но и также открывает новые возможности по внедрению алгоритмов и систем искусственного интеллекта для снижения трудоемкости и ускорения процесса обработки сложных медицинских данных, и повышения точности постановки диагноза. Для внедрения систем искусственного интеллекта в работу медицинского учреждения необходимо выполнения ряда подготовительных работы, связанных с обеспечением безопасности передачи данных по сети, выделение электронных ресурсов для установления программного обеспечения системы единого информационного сервиса с системой обработки данных с помощью алгоритмов искусственного интеллекта. В соответствие с постановлениями правительства РФ такое программное обеспечение обязательно должно быть лицензированным, т.к. несет потенциальный риск применения, поскольку будет оказывать влияние на врача в процессе принятия им клинически значимых решений. Для различных областей медицины и даже отдельных видов заболеваний разрабатываются отдельные алгоритмы искусственного интеллекта, которые проходят обязательные клинические испытания, контролируются медицинскими работниками в качестве поддержки принятия врачебных решений. Особенностью является то, что медицинскому работнику необходимо заполнять стандартизированные бланки (анкеты) с базовыми метриками для внесения данных в систему, в случае необходимости в зависимости от типа обследования могут также прилагаться различные снимки (УЗИ, МРТ и т.п.). Программная обработка данных связана с алгоритмами сравнительного анализа данных тест-опроса текущего пациента с некоторым эталонным набором, содержащим достаточное количество данных выборки для сопоставления и выставления предварительного диагноза.

Выводы. В настоящее время активно ведется разработка и внедрение систем искусственного интеллекта в систему здравоохранения, что представляется перспективным для более качественной диагностики, прогнозирования возникновения и развития заболеваний, подбор оптимальных дозировок лекарственных препаратов, мониторинга здоровья населения. Существует необходимость разработки рекомендаций, стандартов и требований к применению систем искусственного интеллекта на государственном уровне, модернизации технического оснащения медицинских учреждений (особенно на периферии) для участия в программах тестирования таких систем и национальных проектах по развитию здравоохранения.

Список литературы

1. Безбогов А.А. Методы и средства защиты компьютерной информации: учебное пособие / А.А. Безбогов, А.В. Яковлев, В.Н. Шамкин. Тамбов: Изд-во ТГТУ, 2006. 196 с.

2. Методические рекомендации по порядку проведения экспертизы качества, эффективности и безопасности медицинских изделий (в части программного обеспечения) для государственной

регистрации в рамках национальной системы. − М.: ФГБУ «ВНИИИМТ» Росздравнадзора, 2018. 31 с.

3. Гусев А.В., Плисс М. А., Левин М. Б., Новицкий Р.Э. Тренды и прогнозы развития медицинских информационных систем в России//Врач и информационные технологии. 2019. №2. С. 38–49.

4. Информационные материалы [Электронный ресурс]. URL: https://mosmed.ai/#doc_download.

616-71, 53.08, 608.2, 621.396

МОДЕЛИРОВАНИЕ УМНОЖАЮЩЕГО КОЛЬЦА ИФАП С НЕЛИНЕЙНОСТЯМИ

Цыганков Г.А., гр. ФП-91м, 2 курс магистратуры, факультет фундаментальной подготовки
Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича,Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.т.н., ст. науч. сотр. Никитин Ю.А., к.ф-м.н. Юрова В.А., Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича,Санкт-Петербург

Ключевые слова: импульсно-фазовая автоподстройка, гетеродин, перестраиваемый генератор, фазовый детектор, ИФАП, ЧФД, медицинская техника.

Актуальность. Во многих устройствах медицинской техники для исследований состояния пациентов используют устройства с генераторами высокочастотных сигналов. Для улучшения спектра зондирующего излучения, качества получаемых данных, уменьшения воздействия излучения на пациентов, снижения уровня шумов в сигнале актуальным является разработка умножающего кольца импульсно-фазовой автоподстройки частоты с использованием библиотек современной электронно-компонентной базы.

Цель: моделирование кольца импульсно-фазовой автоподстройки частоты с учетом нелинейностей основных элементов.

Материалы и методы. Проведен анализ путей проектирования всех структурных блоков кольца по данным научной и специализированной литературы, предложена схема умножающего кольца импульсно-фазовой автоподстройки частоты (ИФАП), проведено ее компьютерное моделирование в программе Microcap 12 с последующим анализом полученных результатов.

Полученные результаты. В ходе работы были исследованы различные схемы основных структурных блоков кольца ИФАП. В качестве фазовых детекторов рассмотрены: импульсно-фазовый детектор на основе RS-триггера, частотно-фазовый детектор, фазовый детектор на основе двух ЧФД. Делитель с дробно-переменным коэффициентом деления реализован на основе дельта-сигма модулятора первого порядка на четырехбитном накапливающем сумматоре, благодаря чему обеспечивается дробность коэффициента деления от 0 до 15/16 с шагом 1/16. Перестраиваемый генератор реализован по принципу идеального интегратора и позволяет задавать частоту в виде произвольной функции частоты от напряжения. В качестве петлевого фильтра нижних частот использован четырехзвенный RC-фильтр с изодромным звеном. Реализована модель однопетлевого кольца ИФАП. Исследована работа кольца в статическом и динамическом режиме: рассмотрен переходный процесс при включении кольца с уравновешенного состояния, а также при переключении коэффициентов деления с минимального на максимальный и обратно. Приведены спектры выходных сигналов.

Выводы. По итогу проведенного анализа построения колец ИФАП и его структурных блоков, в программе Microcap 12 была реализована модель, учитывающая нелинейности всех основных структурных блоков. Результат анализа позволяет судить о том, что кольцо ИФАП может быть использовано для генерации высокочастотного сигнала с малым уровнем побочных спектральных составляющих, используемого в медицинском оборудовании.

Список литературы

1. Никитин Ю.А. Цифроаналоговый синтез частот. Теория и схемотехника: [монография]. СПб.: Изд-во СПб ГУТ, 2018. 367 с.

2. Шапиро Д.Н., Паин А.А. Основы теории синтеза частот.М.: Радио и связь, 1981. 264 с.

3. Амелина М.А., Амелин С.А. Программа схемотехнического моделирования Micro-Cap. Версии 9, 10. Смоленск, Смоленский филиал НИУ МЭИ, 2013. 618 с.

4. Кузменков А.С., Поляков А.Е., Стрыгин Л.В. Обзорный анализ современных архитектур синтезаторов частот с ФАПЧ // Труды МФТИ. Радиотехника и телекоммуникации. 2013. №3.С. 121–133.

004, 614.2, 621.377.6

ОБ ОСОБЕННОСТЯХ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНЫХ ПРОДУКТОВ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ МЕДИЦИНСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Атрикова В. А., гр. 157, 1 курс, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.ф-м.н. Юрова В.А.

Ключевые слова: медицинские информационные системы, программная среда, информационная безопасность, электронная медицина, телемедицина.

Актуальность. Развитие инфокоммуникационных технологий и средств связи приводит к постепенному переходу на электронные системы ведения баз данных различного назначения. На основе этой тенденции началось развитие

телемедицины и электронной системы здравоохранения. Исходя из федеральных законов и приказов министерства здравоохранения РФ, необходимо на государственном уровне произвести разработку единых стандартов по основным требованиям к программным продуктам для обработки данных медицинских исследований и порядка их лицензирования.

Цель: исследование особенностей разработки и использования в системе здравоохранения программных продуктов для обработки данных медицинских исследований.

Материалы и методы. проведен анализ научной и специализированной литературы по медицинским информационным системам, алгоритмам и методам обработки медицинских данных, приказов правительства и министерства здравоохранения применительно к развитию электронной медицины

Полученные результаты. Переход на электронную медицину предполагает разработку нормативно-правовой базы для работы медицинских учреждений с программными продуктами для обработки данных медицинских исследований. На начальном этапе разработки программного обеспечения необходимо учитывать технические ресурсы и оснащенность медицинских учреждений, в результате чего создавать такой программный комплекс, который не требует большого объема занимаемой электронной памяти, мощностей для обработки данных. Также необходимо обеспечить шифрование данных в соответствии с федеральными законами от 27.07.2006 №152-ФЗ «О персональных данных» и №149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации». Электронные картотеки требуют наличия локальных серверов непосредственно в медицинском учреждение, для этого исходят из количества пациентов и сотрудников, с которыми работает учреждение. Со временем могут потребоваться модернизация и расширения количества серверов в связи с накоплением данных за период работы учреждения с электронными картотеками. Практически вся документация, с которой работают медицинские учреждения является стандартизированной, и в процессе разработки программного обеспечения для работы с данными медицинских исследований возникает необходимость создания стандартизированных форм с ежегодным обновлением в соответствии с распоряжениями министерства здравоохранения и управления Роспотребнадзора. В случае внедрения в процесс работы медицинского учреждения программных продуктов с использованием технологий искусственного интеллекта необходимо также учитывать, что к настоящему времени в соответствии с Национальной стратегией развития искусственного интеллекта на период до 2030 года (утверждена Указом Президента РФ от 10 октября 2019 г. №490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации») и Федеральным законом от 21.11.2011 №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» технологии искусственного интеллекта относятся к медицинским изделиям. Это связано с тем, что использование таких продуктов влияет на выставление диагноза, назначение лечения и медицинской реабилитации, поэтому обязательна их регистрация, которая требует прохождения клинических испытаний с целью подтверждения их эффективности, безопасности использования, а также соответствие характеристик программных продуктов использованию по назначению, указанному разработчиком. Можно выделить следующие этапы клинических испытаний программных продуктов: аналитическая валидация и клиническая апробация. На первом этапе производится оценка корректности обработки входных данных программным продуктом для создания надежных выходных данных с использованием эталонных наборов размеченных данных для оценки. На втором этапе программные продукты внедряются в работу медицинских учреждений, оцениваются различные параметры их работы с точки зрения производительности и качества с ретроспективным пересмотром результатов обследований, сделанных отдельно и с использованием этих программных продуктов. При этом необходимо обеспечить минимизацию рисков и вреда для пациентов и рабочих процессов медицинского учреждения.

Выводы. В настоящее время наблюдается активно разработка и внедрение программных продуктов для обработки данных медицинских исследований в систему здравоохранения, что представляется перспективным для более качественной диагностики, прогнозирования возникновения и развития заболеваний, способствует сокращению времени обработки результатов обследования. Однако в законодательстве ещё ведется доработка рекомендаций, стандартов и требований для внедрения систем электронной медицины, что является важным как в работе медицинских учреждений, так и обеспечению качественного медицинского обслуживания пациентов с использованием новых технологий

Список литературы

1. Безбогов А.А. Методы и средства защиты компьютерной информации: учебное пособие / А.А. Безбогов, А.В. Яковлев, В.Н. Шамкин. Тамбов: Изд-во ТГТУ, 2006. 196 с.

2. Методические рекомендации по порядку проведения экспертизы качества, эффективности и безопасности медицинских изделий (в части программного обеспечения) для государственной регистрации в рамках национальной системы. М.: ФГБУ «ВНИИИМТ» Росздравнадзора, 2018. 31 с.

3. Гусев А.В., Плисс М.А., Левин М.Б., Новицкий Р.Э. Тренды и прогнозы развития медицинских информационных систем в

России//Врач и информационные технологии. 2019. №2. С. 38–49.

4. Информационные материалы/[Электронный ресурс]. URL: https://mosmed.ai/#doc_download.

614.2

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДОСТУПА К НЕСТРУКТУРИРОВАННЫМ МЕДИЦИНСКИМ ДАННЫМ НА ОСНОВЕ СОВРЕМЕННЫХ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Рассказова А.Н., к.т.н., медико-профилактический факультет, Жаринова Д.О., 2 курс, гр. 207, медико-профилактический факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.т.н., доцент Рассказова А.Н.

Ключевые слова: извлечение данных, текст, изображение, блокчейн, машинное обучение.

Актуальность. Современные цифровые технологии с точки зрения обеспечения возможности обмена данными является актуальным внедрением в процесс доступа к медицинским данным. Чрезвычайно несогласованное количество каналов средств доступа к медицинским данным пациента, а также сложность в получении полного набора медицинской информации со стороны лечащего врача являются главными свидетельствами актуальности темы исследования.

Цель: цель данного исследования – обосновать возможность обеспечения доступа к неструктурированным медицинским данным на основе современных цифровых технологий.

Материалы и методы. Анализировать и интерпретировать неструктурированные данные гораздо сложнее, чем структурированные. Это связано с тем, что свободные тексты и изображения не могут быть легко классифицированы таким же образом, как и структурированные. Кроме того, аббревиатуры и орфографические ошибки при расшифровке по-прежнему требуют человеческой интерпретации полученных данных. Тем не менее с развитием технологий искусственного интеллекта и машинного обучения неструктурированные данные могут быть преобразованы, обеспечив автоматизированное вторичное мнение для интерпретации или диагностики заболевания. С учетом сказанного в данной работе ограничимся возможностью обеспечения доступа к неструктурированным медицинским данным на основе современных цифровых технологий. Для этого воспользуемся методом анализа извлечения данных в качестве метода исследования возможности обеспечения искомого доступа. Результатом анализа станет механизм извлечения данных, соответствующий той или иной современной цифровой технологии. Разделим неструктурированные данные на две большие категории – текстовые данные и изображения. Извлечение текстовых данных требует построения унифицированного словаря, для которого в свою очередь необходимо выполнение следующих действий. Во-первых, следует получить стратифицированную случайную выборку путем индексирования, например, определенных болезней по определенным индексам. Вторым шагом должно быть обеспечение распознавания каждого слова независимо от падежа, склонения и возможных грамматических ошибок. Здесь же важно избавиться от стоп-связок, например связок типа «как правило» или «кстати». В-третьих, требуется извлечь из текста часто встречающиеся слова. Это сформирует искомый словарь. Гарантированная работа словаря с данными требует их очистки. Поэтому четвертым действием все наборы данных тоже должны быть очищены. Теперь каждый оператор транзакции может быть классифицирован – это пятый шаг извлечения данных. И, наконец, в заключении, как только будут созданы теги на каждый оператор транзакции, все данные могут быть обобщены для получения информации и принятия медицинских решений. Извлечение данных из изображений подразумевает рассмотрение двух различных типов данных – это данные из медицинских публикаций в формате PDF и данные из рентгенографии, компьютерной томографии, МРТ и т.д. PDF-файлы – это отсканированные изображения, поэтому текст менее читабелен, а извлечение изображений из PDF включает в себя удаление сносок, исключение графиков и т.д. Поэтому, чтобы выполнить искомое извлечение из PDF-файла потребуется выполнить ряд шагов, описанных в работе □3□. Результатом анализа извлечения изображений станет «рельефная карта» изображения. Второй тип данных из рентгенографии, компьютерной томографии, МРТ может быть использован для обучения алгоритмов компьютерного зрения с целью более быстрого получения информации, чтобы улучшить уход за пациентом. Кроме того, с помощью алгоритмов искусственного интеллекта могут быть реализованы новые методы лечения, которые также находят скрытые паттерны болезней и позволяют врачам обнаруживать больше причин и ставить больше диагнозов болезни.

Полученные результаты. Таким образом, поставленная цель исследования достигнута: в соответствие выявленным механизмам обработки неструктрурированных данных предложены современные цифровые технологии.

Выводы. Подведем итоги данного исследования:

1. Анализ извлечения неструктурированных текстовых данных позволил определить механизм извлечения данных, который положен в основу алгоритма глубокого обучения. Извлечение данных на основе указанной технологии позволит классифицировать медицинские отчеты, а технология блокчейн – обеспечить доступ и обмен клиническими данными.

2. Результатом анализа извлечения данных из разного рода изображений стало предложение обеспечения доступа к ним на основе обучения алгоритмов компьютерного зрения.

Список литературы

1. Карпов О.Э., Клейменова Е.Б., Назаренко Г.И., Силаева Н.А. Автоматизированное проектирование медицинских технологических процессов. М.: Деловой экспресс, 2016. 200 с.

2. Vinitha S. et al. Disease prediction using machine learning over big data // Computer Science & Engineering: Anais an International Journal (CSEIJ). 2018. No 8.

3. Wu Honghan et al. SemEHR: A general-purpose semantic search system to surface semantic data from clinical notes for tailored care, trial recruitment, and clinical research // Journal of the American Medical Informatics Association JAMIA. 2018. Vol. 25(5). P. 530–537.

004, 51.3, 51-7, 537, 614.2

ОСОБЕННОСТИ РАЗРАБОТКИ ПРОТОТИПА АНТРОПОМОРФНОГО РОБОТИЗИРОВАННОГО ПРОТЕЗА РУКИ С СИСТЕМОЙ УПРАВЛЕНИЯ МОЗГ–РУКА

Великоборец Г.С., студент 3 курса факультета радиотехнологий связи
Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.ф-м.н. Юрова В.А.

Ключевые слова: медицинская электроника, антропоморфный протез, профилактическая медицина, роботизированные системы, интерфейс мозг-компьютер.

Актуальность. Одним из важных направлений в медицине является реабилитация больных, частичное или полное восстановление их жизнедеятельности и трудовой пригодности. Интерфейсы мозг-машина (ИММ) предлагают многообещающий подход для восстановления функций пациентов с тяжелым параличом или с утраченными конечностями. Обеспечивая прямой кортикальный контроль над роботизированными протезами, ИММ может позволить пациентам с травмой спинного мозга, или иными травмами, выполнять повседневную деятельность, необходимую для самодостаточности. Также эти устройства будут полезны в ситуациях, где требуется замена человека при воспроизведении с высокой точностью действий рукой (например, при работах в условиях высокой радиоактивности, обезвреживании взрывчатых веществ и т.п.).

В случае создания программного комплекса для отображения совершаемых рукой действий в виртуальной среде возможным является использование как средств дополненной реальности методов психотерапии для реабилитации здоровья населения, поэтому актуальным направлением является проектирование и разработка электромеханической системы в виде антропоморфной роботизированной руки с возможностью её управления через ИММ.

Цель: анализ путей построения схемы электроэнцефалографа (ЭЭФГ) с разработкой ИММ для управления ранее спроектированным анторопоморфным протезом руки.

Материалы и методы. проведен анализ научной и специализированной литературы по теме исследования, разобраны существующие технологии, принципы технической реализации интерфейсов мозг-компьютер. Выполнена сборка прототипа ЭЭФГ, проведено его тестирование для регистрации электрических сигналов мозга, задаваемых действие конечности.

Полученные результаты. Технология ИММ для протезирования утраченных или поврежденных конечностей была впервые разработана как инструмент, обеспечивающий базовое взаимодействие, такое как общение без движения.

Обнаруживая определенные закономерности активности мозга, ИММ могут получить общее представление о том, какие сообщения или команды хочет отправить пользователь. Например, пользователь может обратить внимание на мерцающий значок на мониторе с буквой «А», обозначающей эту букву, или представить движение руки для перемещения курсора, инвалидной коляски. Стоит отметить, что бóльшая часть таких разработок направлена на использование хирургически имплантируемых устройств, например, как в случаях нейропротезирования. Однако ИММ могут обнаруживать активность мозга с помощью датчиков вне головы, которые можно выполнить в виде пластин электродов, принимающих электрические сигналы от мозга, которые можно представить в виде электроэнцефалограммы (ЭЭГ).

Можно выделить четыре основных направления развития технологий ИММ: речевые, моторные, управление киборгами (чипирование живых организмов), комплексы для реабилитации. Речевые ИММ проектируются на основе использования в основе системы управления звуковых сигналов. Из анализа принципов построения и тестирования реализованных проектов таких ИМК можно сделать вывод, что в большинстве случаев недостатки использования речевых ИМК связаны с дополнительными источниками звукового сигнала, например, других людей, общающихся рядом. Это может привести к созданию неконтролируемых движений разрабатываемого прототипа роботизированной руки, связанных с помехами от дополнительных источников.

Направление моторных ИМК и управления киборгами ориентированы на разработку имплантатов и контроллеров для различных видов стимуляции нервного волокна.

Основным недостатком использования таких ИМК является необходимость вживления платы приема-обработки сигналов мозг-компьютер, что

может вызывать сопутствующие осложнения у пациентов, связанные с грамотностью и качеством его установки, заживления ран после операции и дальнейшего приживления имплантата как инородного тела в организме. Комплексы для реабилитации используют широкий спектр ИМК, основанный на применении принципов работы электрокортикографа и электроэнцефалографа. На начальном этапе для адаптации пациентов к использованию ИМК применяют также системы дополненной реальности.

На предварительном этапе был собран электрокортикограф, фиксирующий электрические сигналы мозга. ИМК был разработан и собран на основе двухэлектродный энцефалографа и каскада из инструментальных усилителей AD620.

В качестве электродов было решено использовать штырьковые электроды, так как большинство стандартных электродов должны плотно прилегать к поверхности головы и, следовательно, должны отсутствовать волосы. Результаты тестирования показали, что собранное устройство работает исправно. Произведена классификация сигналов.

Выводы. Были рассмотрены основные методы и их реализации в создании ИМК, был разработан и предложен ИМК, соответствующий параметрам неинвазивности, легкости управления прототипом, минимизация влияния внешних источников сигнала.

В дальнейшем предполагается аппаратно-программная доработка соединения ранее разработанного прототипа роботизированной антропоморфной руи и энцефалографа для полной реализации управления через ИМК.

Список литературы

1 Kubanek J, Miller KJ, Ojemann JG, Wolpaw JR, Schalk G. Decoding flexion of individual fingers using electrocorticographic signals in humans. J Neural Eng. Dec.2009 6(no. 6):66001.

2 Великоборец Г. (2020) Перчатка захвата движений кисти [Любительское видео] // YouTube. 26 августа. Режим доступа: https://www.youtube.com/watch?v=pUYqYhxE37M

3. Великоборец Г.С., Юрова В.А. Создание системы управления антропоморфной роботизированной рукой. 74-я региональная научно-техническая конференция студентов, аспирантов и молодых ученых «Студенческая весна–2020»: сб. науч. ст. / под ред. А.В. Шестакова. Спец. вып. СПб.: СПб ГУТ, 2020. 59–64 с.

4. Johannes MS, Bigelow JD, Burck JM, Harshbarger SD, Kozlowski MV, Van Doren T. An overview of the developmental process for the modular prosthetic limb. Johns Hopkins APL Tech. Dig. 2011; 30(no. 3):207–216.

5. Микушин А.В., Сажнев А.М., Синин В.И. Цифровые устройства и микропроцессоры: учеб, пособие. СПб.: БХВ-Петербург, 2010. 832 с.

614,2

ПРИМЕНЕНИЕ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ В ЗДРАВООХРАНЕНИИ

Рассказова А.Н., к.т.н., медико-профилактический факультет, Раснюк Н.С., гр. 204а, медико-профилактический факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.т.н., медико-профилактический факультет Рассказова А.Н.

Ключевые слова: самообучение, дискриминантный алгоритм, чат-бот, кейс-стади.

Актуальность. Машинное обучение – это процесс машинного анализа подготовленных статистических данных для поиска закономерностей и создания на их основе используемых для прогнозов требуемых алгоритмов путем настройки параметров нейронной сети. Машинное обучение является одной из форм искусственного интеллекта. Таким образом, с точки зрения реализации возможности компьютерной системы имитировать когнитивные способности человека применение машинного обучения в здравоохранении несомненно можно признать актуальным.

Цель: обосновать применение машинного обучения в здравоохранении и предложить механизм его использования.

Материалы и методы. Метод кейс-стади позволит обосновать применение машинного обучения в здравоохранении и предложить механизм его использования. Отчет о диабете Всемирной Организации Здравоохранения показал, что диабет на сегодняшний день является эпидемией во всем мире. Так в 2012 году диабет стал причиной 1,5 миллиона смертей из-за сердечного приступа, инсульта, слепоты, почечной недостаточности и ампутации нижних конечностей. С 1980 года число пациентов с диабетом 2-го типа увеличилось. Для контроля этой эпидемии правительства многих стран запустили программы профилактики и лечения диабета на основе тестирования каждого пациента с целью своевременного обнаружения диабета. Однако, эти страны столкнулись с неэффективностью программ, выраженной в получении убытков от их реализации. Эти убытки связаны в первую очередь с производительностью диагностических центров. Таким образом, возникла потребность в снижении диагностических издержек. Технология машинного обучения может решить эту проблему. В частности, процесс непосредственного взаимодействия персонала этого сегмента здравоохранения с потенциальным пациентом можно заменить на опросы со стороны самообучающихся чат-ботов. Функция опроса чат-бота заключается в первичном контакте с пациентом без участия вспомогательного медперсонала. При этом сформированный программой первичный отчет результата опроса

направляется непосредственно врачу для принятия решения. Существует две категории чат-ботов. К первой категории относятся те, которые работают по заранее известным алгоритмам. Вторая категория использует технологию машинного обучения, в частности одного из ее подвидов – обучения без учителя или самообучения. Именно последняя технология на наш взгляд способна решить обозначенную выше проблему неэффективности. Потому что при обучении без учителя или самообучении нет заготовленных ответов или алгоритмов. Образцы диагнозов категорируются за счет выявления закономерностей. Кроме того, данный вид обучения также может помочь при поиске новых зависимостей, так как не учитывает уже имеющиеся. Как следствие чат-боты будут и дальше повышать эффективность работы диагностических центров за счет накопления знаний в результате взаимодействий с потенциальными пациентами. При обучении как с учителем, так и без могут использоваться генеративные или дискриминационные алгоритмы. Дискриминационные непосредственно моделируют условную вероятность определенного результата Pr(y|x) (вероятность y при данном x) в наборе наблюдаемых данных. На базе нашего примера – определение вероятности наличия диабета II типа при некоем индексе массы тела (ИМТ). К таким алгоритмам относятся, например, линейная и логистическая регрессии. Генеративные же алгоритмы вначале моделируют совместное распределение вероятностей Pr(x,y) во всех возможных комбинациях x и y, т.е. Pr(x|y)=Pr(x,y)/Pr(x). На примере зависимости диабета II типа от ИМТ в данном алгоритме будет построена модель, которая будет учитывать все наблюдаемые комбинации ИМТ и диабета. Так как совместное распределение вероятностей моделирует процесс создания данных, то такие модели могут использоваться для создания новых смоделированных точек данных, которые будут отражать распределение результатов в моделируемой совокупности.

Полученные результаты. Таким образом, в рамках данной работы на основе метода исследования кейс-стади выявлена проблема неэффективности работы диагностических центров по выявлению диабета с использованием ручного анализа данных.

Выводы. Для решения указанной проблемы предложена модель процесса опроса потенциальных диабетических пациентов с применением технологии машинного обучения. Раскрыт механизм работы чат-ботов.

Список литературы

1. Гусев А.В. Перспективы нейронных сетей и глубокого машинного обучения в создании решений для здравоохранения//Врач и информационные технологии. 2017. №3.

2. Global report on diabetes [Электронный ресурс]: 21 April 2016, Technical document. URL: https://www.who.int/publications/i/item/9789241565257 (дата обращения: 23.02.2021).

3. Mathur P. (2018). Case Studies in Healthcare AI. Pitfalls to Avoid with Machine Learning in Healthcare. Machine Learning Applications Using Python, P. 77–134.

616-71, 53.08, 62.93, 51.74, 621.396

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ГЕНЕРАТОРА ЗОНДИРУЮЩЕГО СИГНАЛА ДЛЯ ДОППЛЕРОВСКОГО ИЗМЕРИТЕЛЯ СКОРОСТИ КРОВОТОКА

Синичкин А.А., гр. ФП-91м, 2 курс магистратуры, факультет фундаментальной подготовки
Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича,Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.т.н., ст. науч. сотр. Никитин Ю.А., к.ф-м.н. Юрова В.А.

Ключевые слова: медицинская техника, медицинская физика, полупроводниковый транзистор, эффект Допплера, синтез частот.

Актуальность. Характер течения крови является важным показателем состояния сердечнососудистой системы и организма в целом. Измерение скорости кровотока в артериях и крупных сосудах относится к неинвазивным методам исследования и позволяет проводить диагностику сердечнососудистой системы человека как амбулаторно, так и во время хирургических операций. Статистические наблюдения изменения показателей здоровья людей, переболевших коронавирусной инфекцией 2019-nCoV (COVID-19), показывают изменения в показателях работы сердечнососудистой системы. Поэтому актуальным представляется направление разработки и совершенствование приборов ультразвуковой диагностики, с помощью которых проводят измерение скорости кровотока в сосудах

Цель: проектирование структуры допплеровского прибора и его схемотехники с целью уменьшения излучаемой мощности и уменьшения уровня шума в исследуемом сигнале.

Материалы и методы. проведен анализ путей проектирования схемы, расчет параметров управляемого устройства задержки наносекундного диапазона на биполярных транзисторах для модифицированного конечного автомата, проведено компьютерное моделирование с последующим анализом полученных результатов в компьютерной среде MicroCap 11.

Полученные результаты. Практически все методы диагностики и исследования динамики кровотока, которые широко используются в современной медицине, основаны на получении, обработке и анализе сигнала, получаемого от исследуемого участка (биологические ткани и т.п.). Особенностью такого сигнала является то, что он содержит не только полезный сигнал, но и дополнительные составляющие, связанные с

шумами различной природы. Так при измерении динамики кровотока помимо полезного сигнала, идущего от сосудов, появляются дополнительные сигналы от дыхания, движения датчика, особенностями процессов прохождения звуковых волн через ткани и т.д. При этом все составляющие сигнала могут иметь сопоставимые по величине амплитуды. Для выделения полезной составляющей сигнала и ее усиления с целью дальнейшей обработки и анализа используют усилители как одну из функциональных составляющих оборудования диагностики и исследования. Чем большей линейностью работы характеризуется эта часть устройства, тем лучше выделяется полезный сигнал, и убираются составляющие, вносящие помехи и шумы. При этом ультразвуковой датчик является одновременно передатчиком и приемником зондирующего сигнала с относительно малой по величине излучаемой мощности. Здесь необходима точная или программная установка рабочей частоты, а также точное и гибкое управление выходным колебанием, например, в формировании информационных сигналов или при автоматизации измерений. С этой целью используют дополнительный (опорный) генератор, сложение сигнала с которым позволяет выделить полезный сигнал, пришедший на приемник. По результатам анализа путей построения была предложена схема синтезатора частоты построенного с делителем частоты с дробно–переменным коэффициентом деления (ДДПКД) на накапливающем сумматоре дополненное управляемым устройством задержки и проведен анализ результатов ее схемотехнического моделирования в среде MicroCap 11. Ускоряющий конденсатор был подключен параллельно резистору в цепи базы, такое решение позволило уменьшить время рассасывания заряда, давая возможность быстрому разряду базы, когда транзистор насыщён, а также более быстрому включению нарастанию тока базы. Для уменьшения эффекта Миллера и расширения рабочего диапазона частот необходимо подбирать транзисторы с наименьшим значением емкости коллекторного перехода. Также был проведен анализ зависимости работы схем от температурных режимов и типа используемых транзисторов в них.

Выводы. Таким образом, в результате проведенного анализа путей проектирования преобразователей частоты, используемых в диагностическом медицинском оборудовании, были разработаны рекомендации по оптимальному выбору элементной базы, предложена схема на их основе для обеспечения наилучшей линейности работы проектируемого устройства. Анализ результатов компьютерного моделирования предложенной схемы показал, что предложенная схема характеризуется улучшением спектра управляемого зондирующего излучения, уменьшением уровня шума. Введение отрицательной обратной связи положительно влияет как на полосу пропускания, так и на температурную стабильность всех исследованных схем. Паразитные ёмкости оказывают минимальное влияние на конечный сигнал. Полученный уровень побочных составляющих в доль несущей находится на уровне 69 дБ.

Список литературы

1. Никитин Ю.А. Цифроаналоговый синтез частот. Теория и схемотехника: [монография]. СПб.: Изд-во СПб ГУТ, 2018. 367 с.

2. Шапиро Д.Н., Паин А.А. Основы теории синтеза частот. М.: Радио и связь, 1981. 264 с.

3. Chenakin A. Frequency Synthesizers: Concept to Product. Norwood, MA: Artech House, 2010.

4. Кузменков А.С., Поляков А.Е., Стрыгин Л.В. Обзорный анализ современных архитектур синтезаторов частот с ФАПЧ//Труды МФТИ. Радиотехника и телекоммуникации. 2013. № 3. С. 121–133.

616-71, 53.08, 608.2, 621.396

РАСЧЕТ УПРАВЛЯЕМОГО УСТРОЙСТВА ЗАДЕРЖКИ НАНОСЕКУНДНОГО ДИАПАЗОНА НА БИПОЛЯРНЫХ ТРАНЗИСТОРАХ ДЛЯ МОДИФИЦИРОВАННОГО КОНЕЧНОГО АВТОМАТА

Синичкин А.А. гр. ФП-91м, 2 курс магистратуры, факультет фундаментальной подготовки
Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.т.н., ст. науч. сотр. Никитин Ю.А., к.ф-м.н. Юрова В.А., Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича, Санкт-Петербург

Ключевые слова: медицинская техника, медицинская физика, полупроводниковый транзистор, синтез частот.

Актуальность. Во многих устройствах медицинской техники используются системы обработки сигналов. Для уменьшения ошибки воспроизведения колебания выходной частоты необходимо уменьшить функциональную фазоимпульсную модуляцию (ФФИМ), поэтому для уменьшения ФФИМ необходимо максимально линеаризовать генератор пилообразного напряжения.

Цель: используя существующую электронную компонентную базу элементов спроектировать и рассчитать схему управляемого устройства задержки (УУЗ) наносекундного диапазона, имеющую низкий уровень дискретных побочных спектральных составляющих.

Материалы и методы. Проведён сравнительный анализ построения УУЗ на реальной элементной базе. Предложенное схемотехническое решение промоделировано в SPICE-образном программном пакете MicroCap 12.

Полученные результаты. В ходе выполнения работы были рассмотрены и реализованы различные схемотехнические варианты реализации УУЗ на основе биполярных транзисторов. По результатам моделирования произведён анализ полученных структур, реализация управляемого устройства задержки на основе генератора пилообразного напряжения, построенного на четырёх биполярных транзисторах с ускоряющим конденсатором, позволила уменьшить влияние паразитных ёмкостей. В работе использовались транзисторы с минимальным значением ёмкости коллектор-база, такое решение позволило уменьшить влияние эффекта Миллера на конечную структуру, уменьшив время спада. В результате интерполяция периода опорного колебания на синтезируемой частоте имеет малый уровень дискретных побочных спектральных составляющих.

Выводы. Таким образом, предложенная вариация схемы УУЗ на четырёх биполярных транзисторах обладает хорошими линейными характеристиками в частотном диапазоне до 50МГц. Использование дифференциального каскада позволило уменьшить влияние паразитных ёмкостей на конечный сигнал. Максимальная линеаризация пилообразного напряжения позволила уменьшить ошибку воспроизведения колебаний выходной частоты на 68 дБ.

Список литературы

1. Никитин Ю.А. Цифроаналоговый синтез частот. Теория и схемотехника: [монография] / СПб ГУТ. СПб., 2018. 367с.

2. Шапиро Д. Н., Паин А.А. Основы теории синтеза частот. М.: Радио и связь, 1981. 264 с.

3.Chenakin A. Frequency Synthesizers: Concept to Product. Norwood, MA: Artech House, 2010.

4. Синичкин А. А., Никитин Ю.А. Управление временной задержкой в наносекундном диапазоне // Неделя науки СПБПУ Санкт-Петербург, 18-23 ноября 2019 г. 23–26 с.

53,047

РЕГЕНЕРАТИВНЫЕ И ДЕСТРУКТИВНЫЕ ПРОЦЕССЫ В ОБРАЗОВАНИИ СОСУДИСТОГО ЭНДОТЕЛИЯ

Кожевникова Е.Н., 2 курс, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: д.т.н. Чащин А.В.

Ключевые слова: регенерация, деструкция, эндотелий, гипертония.

Актуальность. Данная работа помогает разобраться во влиянии окклюзионных методов измерения артериального давления на сосудистый эндотелий, а также разобраться в процессах регенерации и деструкции эндотелия.

Цель: узнать, как именно влияют окклюзионные методы измерения артериального давления на сосудистый эндотелий.

Материалы и методы. экспериментальный метод, анализ информации, обобщение.

Полученные результаты. Во время дисфункции или при нарушении структуры эндотелия резко меняется набор выделяемых биологически активных веществ. Эндотелий начинает выделять агреганты, вазоконстрикторы, коагулянты причем часть из них – ренин-ангиотензиновая система – оказывает влияние на всю сердечно-сосудистую систему. При неблагоприятных условиях, таких как гипоксия, нарушения обмена веществ, атеросклероз, эндотелий становится причиной многих патологических процессов в организме.

Выводы. Последствия внешнего механического воздействия на состояние эндотелия верхней конечности при измерении артериального давления могут быть различными. При аккуратном применении манжеты и отсутствии заболеваний опасность для человека минимальна, однако ткань эта уязвима перед давлением, хоть и весьма прочна. Повреждение её способно отразиться на всём организме. Он обеспечивает трофику органов и выполняет защитную функцию саморегуляции, а значит дисфункция его опасна не только возможностью образования тромбов, что уже само по себе критично для жизни, но и сбоям в работе эндокринной системы.

Список литературы

1. Чащин А.В. Диссертация на тему: «Комплексные методы исследования гемодинамических процессов в сердечно-сосудистой системе на базе окклюзионных измерений артериального давления». 2006.

2. Кобалова Ж.Д. Артериальная гипертония: ключи к диагностике и лечению.2009 3. Васильев Ю.Г. Гистология органов сердечно-сосудистой системы, кроветворения и иммуногенеза: учебное пособие. 2019

614.2

СОВРЕМЕННЫЕ СПОСОБЫ СБОРА СТРУКТУРИРОВАННЫХ МЕДИЦИНСКИХ ДАННЫХ

Рассказова А.Н., к.т.н., медико-профилактический факультет, Кожухова А.С., 2 курс, гр. 207, медико-профилактический факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.т.н., доцент
Рассказова А.Н.

Ключевые слова: классификация, электронные медкарты, семантический сбор, чат-боты.

Актуальность. Прогресс цифровых технологий безусловно позволяет увеличить эффективность восприятия и извлечения данных. Сбор данных является важнейшим компонентом этих новых вычислительных технологий. Одни только инвестиции в развитие высоких технологий (HITECH) в здравоохранении США на сумму

около 27 млрд. долларов со стороны правительства США в 2009 г. свидетельствуют об актуальности изучения современных методов анализа медицинских данных.

Цель: в данной работе ограничимся только одним типом данных – структурированными медицинскими данными. Целью работы было проанализировать различные структурированные медицинские данные и поставить им в соответствие способы сбора данных о болезнях.

Материалы и методы. В качестве метода исследования используем метод анализа, который позволит систематизировать процессы сбора различных типов информации, относящейся к конкретному заболеванию или медицинской потребности. Существуют различные формы медицинских данных – это результаты лабораторных анализов, заметки врачей, данные об образе жизни пациентов, показатели жизнедеятельности, а также различные формы изображений (магнитно-резонансная томография (МРТ), ультразвуковое исследование и т.д.). Надлежащего стандарта для представления медицинских данных на сегодняшний день нет. И поэтому прежде чем обрабатывать данные, важно понять информацию, которая содержится в них. Структурированные данные – это хорошо организованные данные, которые могут быть представлены в форме базы данных (БД). Поскольку такие данные состоят из двух основных частей – значения и имени переменной, то реляционные ключи в БД способны обеспечить доступность и поиск информации в них. Структурированные медицинские данные по критерию механизма их сбора можно разбить на два класса. К первому классу относятся медицинские записи, которые собираются с помощью медицинских электронных устройств. Такие данные можно назвать информацией, генерируемой самими пациентами. При этом для того чтобы обеспечить доступ к этим данным со стороны других стейкхолдеров, их хранение можно организовать в облачном хранилище в виде оцифрованных медицинских записей пациентов, обеспечивающих их точность.

Ко второму классу отнесем данные электронных медицинских карт, которые предполагают, как количественный, так и качественный сбор данных. При количественном сборе данных данные собираются в виде числовых переменных, например, таких как количество, число и процент. Качественные методы сбора данных собирают данные о пациентах нечисловым способом. К таким методам относят метод наблюдения, индивидуальные интервью и онлайн-опросы. Здесь в качестве главных способов сбора информации можно использовать возможности различных устройств электронного здравоохранения, семантического сбора данных, а также медицинские чат-боты.

Рассмотрим функционал некоторых из вышеперечисленных устройств сбора структурированных данных. Медицинские электронные устройства используют датчики и беспроводную связь для измерения состояния здоровья пациента и передачи его в облачное хранилище. Это позволяет пациенту, а также врачам дистанционно измерять и контролировать состояние здоровья пациента. Некоторые из доступных на рынке электронных устройств для мониторинга здоровья – это устройства для измерения температуры, устрой-ства для отслеживания сердцебиения, глюко-метры, оксиметры, пульсометры и устройства для измерения кровяного давления. По мере роста использования облачных вычислений и беспроводных технологий спрос на устройства электронного здравоохранения также быстро растет.

Главным преимуществом этих устройств являются мобильность и доступность смартфонов и планшетов. Основной целью семантического анализа является структурирование неструктурированных данных.

Семантическое извлечение данных на веб-сайтах имеет два основных подхода: сбор данных в соответствии правилам и сбор данных для машинного обучения. Сбор данных о соответствии правилу: это сбор информации, относящейся к определенному слову или фразе, с веб-сайтов. Сбор данных на основе машинного обучения: это статистический анализ контента. Медицинские чат-боты – это «разговорное» программное обеспечение, доступное для приложений смартфонов. Собранная информация подается в алгоритмы глубокого обучения для повышения интеллекта чат-ботов.

Полученные результаты. Таким образом в результате анализа различных структурированных данных им в соответствие поставлены современные способы сбора медицинских данных.

Выводы. Из этого следует, что масштабирование процесса применения современных способов сбора медицинских данных позволит не только обеспечить более оперативное обслуживание пациентов, но и повысить точность данных, а значит и эффективность такого обслуживания.

Список литературы

1. Автоматизация процессов, цифровые и информационные технологии в управлении и клинической практике лечебного учреждения: научные труды / под ред. О.Э. Карпова. М.: Деловой экспресс, 2016. 388 с. 2. Razia, Shaik, et al. A review on disease diagnosis using machine learning techniques//International Journal of Pure and Applied Mathematics. 2017. Vol. 117(16). P. 79–85.

3. Wu, Honghan, et al. SemEHR: A general-purpose semantic search system to surface semantic data from clinical notes for tailored care, trial recruitment, and clinical research//Journal of the American Medical Informatics Association JAMIA. 2018. Vol. 25(5). P. 530–537.

616-71, 53.08, 62.93, 51.74, 621.396

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СПЕКТРА ВЫХОДНОГО ДВУХУРОВНЕВОГО И МНОГОУРОВНЕВОГО КОЛЕБАНИЯ МНОГОРАЗРЯДНОГО СИНТЕЗАТОРА ЧАСТОТЫ НА ОСНОВЕ НАКАПЛИВАЮЩЕГО СУММАТОРА

Зориков А.С.
Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.т.н., ст. науч. сотр. Никитин Ю.А., к.ф-м.н. Юрова В.А.

Ключевые слова: эффект Допплера, скорость кровотока, ультразвуковая диагностика, синтез частот, медицинская техника.

Актуальность. Измерение скорости кровотока в артериях и крупных сосудах относится к неинвазивным методам исследования и позволяет проводить диагностику сердечно-сосудистой системы человека как амбулаторно, так и во время хирургических операций. Измерение скорости кровотока проводят с помощью приборов ультразвуковой диагностики на частотах от 2 МГц до 10 МГц и выше. Наиболее широкое применение нашли ультразвуковые приборы с частотой зондирования (4…5) МГц.

Основным направлением развития медицинской техники в этой области является увеличение точности обработки получаемого изображения. Именно поэтому актуальными являются разработка и проектирование схем функциональных узлов устройств измерения скорости кровотока, основанных на эффекте Допплера. В этих устройствах использование многоразрядного синтезатора частоты позволяет формировать сигнал зондирующего излучения необходимой частоты с уменьшением помех от сигнала, формируемого мышечным движением, что особенно важно при исследовании кровотока с небольшой скоростью

Цель: проведение сравнительного анализа спектра выходного двухуровневого и многоуровневого колебания многоразрядного синтезатора частоты на основе накапливающего сумматора. Подтвердить теоретические данные о том, что спектр квазимеандра (КМ) и пилообразного мно.

Материалы и методы. Для проведения анализа были собраны многоразрядные схемы синтезаторов на основе накапливающего сумматора (НС) с пилообразным и треугольным многоуровневым колебанием. В работе было произведено сравнение спектра пилообразного и треугольного многоуровневого колебания, а также между спектром квазимеандра с двухуровневого выхода НС и треугольным многоуровневым колебанием с выхода ЦАП.

Полученные результаты. В ходе сравнения было выяснено, что уровень побочных спектральных составляющих спектров многоуровневого пилообразного колебания и КМ схож, а при сравнении спектра квазимеандра и треугольного колебания при различных N можно наглядно наблюдать разницу в уровне ДПСС и в то время как субгармоники квазимеандра подавляются линейно, субгармоники многоуровневого колебания давятся пропорционально квадрату N. Примерами таких сравнений могут служить уровни побочных спектральных составляющих при N=409.6 – 52 дБ (линейная зависимость) для КМ и 104 дБ (квадратичная зависимость) для треугольного многоуровневого колебания, также при N=136.63 – 42.7 дБ для КМ и 86 дБ для треугольного колебания.

Выводы. Благодаря проведенному сравнительному анализу можно утверждать, что побочные спектральные составляющие в спектре треугольного многоуровневого колебания давятся сильнее, чем в спектре пилообразного и квазимеандра. Из-за того, что в треугольном колебании субгармоники убывают пропорционально квадрату N, вследствие чего треугольное многоуровневое колебание, формируемое системой ПЦС на основе НС, можно использовать не только в пассивном синтезе, но и в тракте приведения умножающего кольца ИФАП, потому что коэффициенты N в умножающих кольцах ИФАП могут быть равны от сотен до десятков тысяч и тогда уровень ДПСС, кратных шагу сетки, будет низким и его будет легче фильтровать петлевым ФНЧ.

Использование таких устройств пассивного цифрового синтеза уменьшает уровень шума, повышает качество работы и точность диагностического медицинского оборудования.

Список литературы

1. Никитин Ю.А. Цифроаналоговый синтез частот. Теория и схемотехника: монография. СПб.: Изд-во СПб ГУТ, 2018. 367 с.

2. Шапиро, Д. Н., Паин А.А. Основы теории синтеза частот.М.: Радио и связь, 1981. 264 с.

3. Chenakin A. Frequency Synthesizers: Concept to Product. Norwood, MA: Artech House, 2010.

4. Кузменков А.С., Поляков А.Е., Стрыгин Л.В. Обзорный анализ современных архитектур синтезаторов частот с ФАПЧ // Труды МФТИ. Радиотехника и телекоммуникации. 2013. №3. С. 121–133.

579.61

ВЛИЯНИЕ ВРЕМЕНИ И УСЛОВИЙ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НА КОНТАМИНАЦИЮ МЕДИЦИНСКИХ МАСОК

Березницкая Е.А., 4 курс, медико-профилактический факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: доцент кафедры медицинской микробиологии, к.м.н. Пунченко О.Е.

Ключевые слова: медицинская маска, респираторные инфекции.

Актуальность. Медицинские маски являются наиболее распространенными и удобными в качестве средств защиты органов дыхания от воздушно-капельных инфекций. Они используются в медицине с конца XX века. Эффективность маски как средства защиты может зависеть от ряда факторов: эффективность фильтрации, качество материала, плотность прилегания макси к лицу. Фильтрующая способность обусловлена особенностями материала: диаметром пор, водопроницаемостью, адсорбирующей способностью. Способ закрепления маски на голове пользователя (фиксация маски за ушами или вокруг головы) определяет степень прилегания. Действующие нормативно правовые акты (ГОСТ Р 58396-2019, письмо Роспотребнадзора от 02.07.2009 №01/9202-9-32 «О направлении временных рекомендаций по использованию масок и респираторов») не регламентируют время ношения медицинских масок, предпочитаемый тип материала и конструкцию маски. При этом существует возможность контаминации маски самим пользователем, в таком случае маска выступает в качестве вторичного источника инфекции.

Цель: оценить контаминацию микро-организмами одноразовых медицинских масок с учетом времени и условий использования.

Материалы и методы. Маски были поделены на четыре группы в зависимости от времени использования: первая группа включала маски, которые носили до 3 ч, вторая – 3–6 часов, третья группа – более 6 часов, четвертая – маски, которые многократно использовались для походов в магазин или поездок в общественном транспорте. Из масок стерильными ножницами в асептичных условиях вырезали квадраты одинаковой площади. Для каждой маски делали отпечаток с внутренней и внешней сторон на кровяной агар. Параллельно вырезанные фрагменты маски оставляли на чашке Петри с кровяным агаром на 2 ч в термостате при температуре 37 ºС. Затем маску удаляли и инкубировали чашки Петри в термостате при температуре 37 ºС в течение 24 ч. Засеянные в параллели чашки инкубировали в анаэробных условиях, которые создавали при помощи газпаков, помещенных в герметичный сосуд. Учет результатов производили по наличию/отсутствию роста колоний на кровяном агаре, количеству колониеобразующих единиц (КОЕ) в 1 см^2, морфологическим свойствам колоний. Колонии, по морфологии напоминающие грибы, изучали под микроскопом в нативном препарате.

Полученные результаты. Наибольшее среднее количество КОЕ в 1 см^2 выявили в четвертой группе. Это количество составило 10 КОЕ. В первой группе среднее число КОЕ составило 4, во второй – 6, в третьей – 8, что лишний раз подчеркивает необходимость соблюдать строгие временные рамки при ношении одноразовых медицинских масок. Достоверных отличий между количеством КОЕ, выросших на месте отпечатка с внутренней и внешней стороны маски, не выявлено ни в одной из групп. Но наблюдали различие в видовом отношении микроорганизмов. Колонии грибов были обнаружены в 53% образцов. Интересно, что в отпечатке с внутренней стороны маски колонии грибов выросли только в 3% образцов, в отпечатках с обеих сторон – в 20%, в остальных 30% образцов колонии грибов обнаруживали только в отпечатке наружной стороны маски. Это может свидетельствовать о способности медицинских масок при длительном использовании адсорбировать пылевые частицы из окружающей среды. Эта способность, в свою очередь, может быть одним из факторов вторичного инфицирования при ношении медицинской маски. С внутренней стороны маски достоверно чаще выделяли бактерии, характерные для микробиоты ротовой полости и верхних дыхательных путей: стрептококки, в том числе гемолитические, и грамотрицательные кокки.

Выводы. Наибольшее количество КОЕ в 1 см^2 выявлено в отпечатках масок, которые носились многократно, наименьшее – в отпечатках масок, которые носились в течение менее 3 ч. Достоверных различий между количеством КОЕ в 1 см^2 в отпечатках с наружной и внутренней стороны масок не выявлено, однако видовой состав колоний несколько отличается: в 10 раз чаще колонии грибов обнаруживались в отпечатках с наружной стороны маски, а гемолитические стрептококки и грам-отрицательные кокки – с внутренней стороны.

Список литературы

1. Пунченко О.Е., Обухов Д.А., Бакумов Н.С., Степанов А.С. Обоснование сроков замены индивидуальных защитных средств.//Актуальные вопросы гигиены: Электронный сборник материалов II Всероссийской заочной научно-практической конференции с международным участием/под редакцией д.м.н., профессор Л.А.Аликбаевой. СПб., 2016. С.113-115.

2. Черномырдин Н.А., Новикова Н.Ю., Омельчук А.С., Логинова М.А., Пунченко О.Е.

Изучение информированности населения об ОРВИ и их профилактике//Современная медицина: новые подходы и актуальные исследования. сб. ст. по материалам XLII междунар. науч. практ. конф. №11(38). М., Изд. «Интернаука», 2020.С. 50-56. ISSN 2541-9854.

3. Aiello AE, Perez V, Coulborn RM et al. Facemasks, hand hygiene, and influenza among young adults: a randomized intervention trial. PLoS One. 2012;7(1).

4. Furuhashi M. (1978). A study on the microbial filtration efficiency of surgical face masks--with special reference to the non-woven fabric mask. The Bulletin of Tokyo Medical and Dental University, 25(1), 7–15. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/343940.

616.5-078:579.61

ИЗУЧЕНИЕ ПЕРСИСТЕНЦИИ ГРИБОВ РОДА MALASSEZIA НА МОДЕЛИ *IN VIVO*

Алексеев А.Ю., 6 курс, медико-профилактический факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: асс. Богданова Т.В., к.б.н., доцент Богомолова Т.С.

Ключевые слова: поверхностные микозы, животная модель, Malassezia.

Актуальность. Malassezia spp. это липофильные и/или липидозависимые микромицеты – представители нормобиоты кожи человека. Малассезии могут способствовать возникновению поверхностных микозов, а также утяжеляют течение кожных заболеваний. Определение роли Malassezia в гомеостазе кожи и в патогенезе заболеваний требует более глубоких знаний о взаимодействии микромицета, кожи и иммунной системы. Однако имеющиеся данные все еще недостаточны, что объясняется отсутствием экспериментальных моделей для изучения изолятов in vivo. Имеется единственная публикация, которую мы использовали в своей работе. [1]

Цель: изучение персистентного потенциала микромицетов р. Malassezia на животной модели поверхностного малассезиоза.

Материалы и методы. Изучение персистенции реализовали на животной модели морских свинок-самцов, возраст 4,5 мес. Иммуносупрессивная терапия не проводилась. Перед инфицированием для доступа к коже шерсть на одном боку выбривали триммером, на другом – выщипывали вручную. В качестве исследуемых штаммов были взяты 2 изолята M. furfur от больных инвазивным малассезиозом (наиболее патогенные, полирезистентные); 2 штамма Malassezia sp. от больных дерматологического профиля (атопический дерматит и разноцветный лишай); 1 – Malassezia sp. от здорового добровольца. Взвеси клеток готовили на стерильном оливковом масле, для контрольного животного использовали чистое масло. Взвеси наносили на кожу и втирали с использованием абразивной бумаги. Контроль (визуальная оценка места инфицирования и взятие соскоба с кожи) проводили на 3, 6 и 14 сутки после заражения. Исследование биоматериала состояло в прямой (первичной) люминесцентной микроскопии и культуральном исследовании с использованием бакпечаток и посевом на чашки Петри со модифицированной средой Лиминга-Нотман. Оценка численности дрожжевых клеток проводилась по 5 балльной шкале.

Полученные результаты. На кожном покрове животных, зараженных инвазивными и дерматологическими штаммами, наблюдалась гиперемия, отек, а также мелкопластинчатое шелушение. При заражении животного штаммом от здорового добровольца клинических признаков воспаления кожи не отмечалось. У контрольной особи исследуемый микромицет не выявлен ни микроскопически, ни культурально.

Разработаны критерии балльной оценки и степени колонизации по среднему значению КОЕ в высеве с двух боков.

При микроскопировании биоматериалов от зараженных животных во всех образцах, за исключением контрольного, визуализировались клетки Malassezia, концентрирующиеся преимущественно на поверхности волос, а также в кожном сале и на поверхности кожных чешуек. Оценка посевов на бакпечатках была затруднена из-за контаминации кожи и шерсти животных быстро и экспансивно растущими мукоровыми грибами, мешающими подсчету колоний. В ходе эксперимента наблюдалось постепенное снижение численности вырастающих на питательной среде колоний гриба и количества клеток при микроскопии препаратов из соскобов.

Полная элиминация Malassezia spp. произошла на 14–18-е сутки наблюдения после инфицирования животных, воспаление эпидермиса и шелушение также регрессировали. Среди изученных штаммов инвазивные показали самую выраженную способность к колонизации кожи и размножению, выявленную культурально (среднее КОЕ/дм^2 707→276→77) и микроскопически (средний балл 4→4,5→1), но быстро элиминировались. Штаммы от дерматологических больных проявили эти качества в меньшей степени (средние показатели: 243→176→44 КОЕ/дм^2 и 3→2,5→1,5 балла), однако элиминировались менее активно. Штамм от здорового добровольца не вызвал клинических проявлений и показал умеренную способность к колонизации (ср. 275→66→10 КОЕ/дм^2 и 2,5→2→1,5 балл). Эти особенности могут быть использованы для выбора перспективного для моделирования изолята.

Выводы. Успешную модель малассезиоза реализовать не удалось. Наличие кожных симптомов (гиперемия, шелушение, отек) может быть косвенным признаком инвазии эпидермиса микромицетом, но для более точной оценки

необходимы гистологические исследования биоптатов пораженных участков. Предварительно можно предположить, что «инвазивные» штаммы более агрессивны. Для подготовки животных рекомендуется удалять шерсть вручную, а не триммером. Создание модели поверхностного малассезиоза необходимо для проведения доклинических испытаний антимикотических средств и протоколов лечения. В перспективе мы планируем изучить персистентный потенциал Malassezia spp. на других животных, в том числе с использованием иммуносупрессивной терапии, и клеточных моделях.

Список литературы

1. Sparber F, Leibund Gut-Landmann S. Host Responses to Malassezia spp. in the Mammalian Skin. Front Immunol. 2017 Nov 22; 8: 1614. doi: 10.3389/fimmu.2017.01614.

579,61

СРАВНЕНИЕ ЗАПАСАЮЩИХ СТРУКТУР МИКРОМИЦЕТОВ РОДОВ LICHTHEIMIA И RHIZOPUS

Ковыршин С.В., 4 курс, медико-профилактический факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.б.н., доцент Богомолова Т.С., заведующая НИЛ «Российская коллекция патогенных грибов» Чилина Г.А.

Ключевые слова: Lichtheimia, Rhizopus, гигантские клетки, хламидоспоры.

Актуальность. Родо- и видотипирование является важным аспектом в диагностике возбудителей мукормикоза, так как от того, насколько быстро и точно определен микромицет может зависеть эффективность терапии пациента. Рода Lichtheimia и Rhizopus являются близкими, поэтому поиск отличительных черт для каждого из них позволит улучшить их дифференцировку.

Цель: изучить общее строение структур запасания питательных веществ: хламидоспор Rhizopus spp. и гигантских клеток Lichtheimia spp., найти признаки сходства и различия как в количественном образовании на разных питательных средах, так и в морфологии на разных сроках жизни культур микромицетов.

Материалы и методы. Из НИЛ «Российская коллекция патогенных грибов» НИИ медицинской микологии им. П.Н. Кашкина были получены следующие виды и штаммы рода Lichtheimia: L. corymbifera (РКПГГ-1837/1248; РКПГГ-1493/315; ОКМ-139; РКПГГ-1601; РКПГГ-1568), L. ramosa (РКПГГ-1456/777; РКПГГ-2007; РКПГГ-2019/ОКМ-133), L.ornata (РКПГГ-1507) и штаммы рода Rhizopus: R. arrhizus (РКПГГ-1379, РКПГГ-1971, РКПГГ-1537, РКПГГ-1816, РКПГГ-2027, РКПГГ-2053), R. microsporus (РКПГГ-1497, РКПГГ-1538). Штаммы микромицетов были пересеяны на питательные среды: картофельно-глюкозный агар (КГА), сусло-агар и агар Сабуро. Посевы инкубировали при to 28о С в течение 3х-4 недель. Микроскопию колоний с использованием молочной кислоты проводили каждую неделю, с целью изучения наличия и строения гигантских клеток и хламидоспор. Для подтверждения результатов исследования были сделаны микрофотографии с помощью светового микроскопа Leica DM LB2 со встроенной камерой DFC320 (Leica, Германия).

Полученные результаты. Исследование клеток видов Lichtheimia: После 3 недельной культивации и микроскопии удалось выявить, для каких видов характерно наличие гигантских клеток и на каких средах они их образуют. L.corymbifera образовывала разнообразные по формам гигантские клетки уже через 2 недели. Были замечены образования как сферической, так и неправильной, а иногда даже расплывающейся во все стороны, формы, которые проходили разные стадии созревания, разнообразных размеров, иногда заполняющих всё поле зрения. Наиболее активное образование наблюдалось на КГА, далее на среде Сабуро и только через 3 недели были обнаружены единичные клетки на сусло-агаре. Количество клеток с течением времени уменьшалось. Через 2,5 недели с начала роста огромное количество образований заполнили полностью окружающую мицелий среду. На 3 неделе они оставались, но в гораздо меньших количествах. Штамм L.ornata проявил наименьшую активность образования гигантских клеток. На протяжении 3 недель посредством микроскопии обнаружено малое количество клеток неправильной формы на КГА и среде Сабуро и не было обнаружено таковых на сусло-агаре. Вероятно, для данного вида не характерно образование этих структур ввиду отсутствия необходимости в запасе питательных веществ из-за быстрого и интенсивного роста. L.ramosa показала самый широкий спектр форм гигантских клеток. Все среды, кроме сусло-агара дали благоприятные условия для их образования. Колонии с КГА образовывали максимальное количество клеток шарообразной формы на 2 неделе роста, в последствии их число уменьшилось. На среде Сабуро наблюдалось умеренное образование гигантских клеток на всем протяжении роста. В сравнении с L.corymbifera, L.ramosa имеет гигантские клетки меньших размеров, в основном свободно расположенные, а не интеркалярные. Выявление роли клеток: Гигантские клетки имеют в своем строении вакуоли с питательными веществами. При длительной микроскопировании обнаружено, что более старые культуры (3 недели и более) образуют их в меньшем количестве. Именно поэтому можно сделать вывод о том, что в ходе роста и развития гриб в начале использует необходимые вещества из питательной среды, запасает их в гигантские клетки и во время интенсивной лог-фазы использует как источник питания для непрерывного роста. Исследование хламидоспор рода Rhizopus sp.: Удалось выделить

некоторые закономерности для каждого вида. R. arrhizus: штамм R. arrhizus РКПГГ-1816 образовал вздутия на мицелии уже на 3 день, а остальные штаммы образовывали большое количество вздутий на мицелии вытянутой формы к концу первой недели на среде Сабуро и КГА. Далее было замечено, что хламидоспоры могли отделяться от мицелия. Преимущественное расположение запасающих структур штаммов R. arrhizus РКПГГ-2027 и РКПГГ-2053 было на ризоидах, причем сразу почти на каждом ответвлении. Некоторые штаммы (R.arrhizus РКПГГ-1537, РКПГГ-1971) имели образования более округлой формы, и при этом в них были заметны выросты, сходные с таковыми у гигантских клеток рода Lichtheimia. R. microsporus: штамм R. microsporus РКПГГ-1497 образовал огромное количество вздутий и уже завершенных в развитии хламидоспор на 3-й день, тогда как R. microsporus РКПГГ-1538 проявил меньшую активность, но в тех же временных рамках на среде Сабуро и КГА. Общим для обоих представителей является то, что из вытянутых образований в конце созревания образуются круглые хламидоспоры, которые остаются рядом с мицелием и не перемещаются к ризоидам, как к примеру у R. arrhizus. Сравнение гигантских клеток и хламидоспор: Несомненно, важно понимать разницу между данными образованиями, потому как на первых днях роста культур можно их перепутать. В первую очередь, по времени образования они практически ничем не отличаются, хотя Lichtheimia ramosa могут давать вздутия мицелия для образования гигантских клеток уже в середине первой недели. Строение же этих двух образований разнится в зависимости от возраста культур. В первую неделю невозможно точно отличить хламидоспоры и гигантские клетки, потому что развитие и тех и других начинается со вздутия и отграничения септой участка гифы, хотя хламидоспоры уже на данный промежуток времени могут начать накапливать в себе питательные вещества.

Наиболее яркие различия начинаются на 2-й неделе, потому что хламидоспоры дальше не развиваются и не сильно увеличиваются, тогда как гигантские клетки развиваются, ослизняются и образуют выросты, а также заметно увеличивают свои размеры. Интенсивность образования двух типов запасающих структур различно: хламидоспоры синтезируются обильно и в некоторые моменты полностью заполняют пространство ризоидов, тогда как гигантские клетки появляются не в таком большом количестве, что можно связать с циклом развития, которые проходят эти клетки на дальнейших этапах. Важным аспектом исследования стало то, что гигантские клетки используются во время лог-фазы роста культуры, поэтому на 3-ю или 4-ю неделю практически невозможно найти их в культуре, тогда как хламидоспоры являются облигатным участником на протяжении всей жизни гриба.

Выводы. Гигантские клетки рода Lichtheimia sp. и хламидоспоры рода Rhizopus sp. имеют схожее строение на ранних этапах образования, но при длительном культивировании становятся очевидными различия в морфологии и расположении на мицелии микромицета. Количество образующихся структур запасания зависит как от рода, так и от вида, а также от питательной среды. Знание данных закономерностей может послужить дополнительным критерием родо- и видотипирования при изучении полученных в рутинной практике культур.

Список литературы

1. de Hoog G.S., Guarro J., Gené J., Ahmed S., Al-Hatmi A.M.S., Figueras M.J. and Vitale R.G. Atlas of clinical fungi (on-line). 2019. www.clinicalfungi.org

2. https:/drfungus.org/knowledge-base

616-094

ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ СТАФИЛОКОККОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ ОТ КРЫС, К БАКТЕРИОФАГАМ

Куфтырев Д.М., 4 курс, медико-профилактический факультет,
Жукова В.В., 4 курс, медико-профилактический факультет,
Гишян А.А., ординатор
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.м.н. Косякова К.Г.

Ключевые слова: золотистый стафилококк, коагулазо-отрицательные стафилококки, бактериофаги.

Актуальность. Стафилококки являются частой причиной развития гнойно-воспалительных заболеваний, достигая максимального уровня распространенности среди пациентов детского возраста [1,2]. Кроме того, стафилококки, являясь представителем нормобиоты и колонизируя многие отделы организма, при определенных условиях приводят к развитию аутоинфекций [2]. В связи с нарастанием количества штаммов, устойчивых к антибиотикам, актуальным становится применение бактериофагов для элиминации стафилококков [3,4]. Принимая во внимание целостность популяции стафилококков, интересным представляется оценка и сопоставление чувствительности к бактериофагам штаммов стафилококков, выделенных из разных источников.

Цель: оценить чувствительность к бактериофагам штаммов Staphylococcus aureus и коагулазоотрицательных стафилококков, выделенных из желудочно-кишечного тракта крыс, в сравнении с данными о чувствительности изолятов, выделенных от людей.

Материалы и методы. Проведено исследование 19 изолятов коагуоазоотрица-тельных Staphylococcus spp (КОС) и 5 изолятов *S. aureus*, выделенных из желудочно-кишечного

тракта лабораторных крыс-самцов средней массой 220±10 грамм. Выделение и идентификацию чистых культур проводилась стандартными бактериологическими методами. С помощью spot-теста определяли чувствительность суточных культур S. aureus и Staphylococcus spp. к следующим препаратам: Интестибактериофаг, П123; Интестибактериофаг, Н39; Пиобактериофаг комплексный, Н36; Пиобактериофаг очищенный, У66; Секстафаг, П59; Секстафаг, П887; Пиобактериофаг поливалентный очищенный, У60; Бактериофаг стафилококковый, П337; Бактериофаг стафилококковый, Н84; Бактериофаг стафилококковый, П27, (АО «НПО» Микроген, Россия). Результаты интерпретировали по наличию литической активности препаратов: чувствительные (интенсивность лизиса 3-5 «+», S); слабо чувствительные – «+», I; устойчивые – с отсутствием лизиса, R.

Полученные результаты. Препараты бактериофагов характеризовались умеренной активностью в отношении выделенных изолятов КОС: доля чувствительных штаммов составила 36,8% для препаратов Пиобактериофаг комплексный, Н36 и Бактериофаг стафилококковый, Н84, доля чувствительных изолятов в отношении Интести бактериофаг, Н39 – 15,8%, в отношении остальных препаратов доля чувствительных штаммов составила не более 5,3% (0-5,3%). Протестированные штаммы S. aureus различались по чувствительности к различным препаратам бактериофагов. Чувствительность штаммов S. aureus, выделенных от лабораторных крыс, была выше для препарата Бактериофаг стафилококковый, П27 и Бактериофаг стафилококковый, Н84, что составило 80,0% и 60,0% соответственно. Для препаратов Пиобактериофаг очищенный, У66 и Секстафаг, П59 доля чувствительных изолятов составила 40,0%. В отношении остальных препаратов доля чувствительных изолятов, выделенных от крыс, составила до 20,0%. Полученные данные характеризуют тенденцию различной адаптивной способности штаммов S. aureus и КОС к преп.

Выводы. Ориентируясь на полученные результаты, можно сделать вывод о низкой чувствительности коагулазоотрицательных стафилококков к бактериофагам (от 0% до 36,8%) по сравнению с изолятами S. aureus (от 0% до 80,0% чувствительных штаммов). Наибольшую активность в отношении протестированных штаммов проявляли следующие препараты: Пиобактериофаг комплексный, Н36, Бактериофаги стафилококковые, серий Н84 и П27. Данная тенденция прослеживается в отношении штаммов, выделенных как от людей, так и от крыс.

Список литературы

1. Кряжев Д.В., Беляева Е.В., Борискина Е.В., Ермолина Г.Б., Никифоров В.А. и др. Чувствительность к антибиотикам, дезинфектантам и бактериофагам эковаров коагулазонегативных стафилококков, выделенных в детском стационаре. Медицинский альманах. 2017; 4 (49): 66-9.

2. Immergluck L., Jain S., Ray S., Mayberry R., Satola S., Parker T. et al. Risk of skin and soft tissue infections among children found to be Staphylococcus aureus MRSA USA300 carriers. West. J. Emerg. Med. 2017; 18: 201–212.

3. Романов А.В., Дехнич А.В., Сухорукова М.В. и др. Антибиотикорезистентность нозокомиальных штаммов Staphylococcus aureus в стационарах России: результаты многоцентрового эпидемиологического исследования МАРАФОН в 2013-2014 гг. Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия 2017; 19 (1): 57-62.

4. Бактериофаги/А.Г. Бойцов, В.П. Иванов, О.Н. Ластовка, А.А. Порин, К.Г. Косякова, Л.Ю. Нилова/под ред. В.П. Иванова. СПб.: Изд-во СПб ГМА им. И.И. Мечникова: 2006; 100.

616.98:578.2(571.33)

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ И РАСПРОСТРАНЕНИЕ КОРОНАВИРУСА SARS-COV-2 В МИРЕ, РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И РЕСПУБЛИКЕ КРЫМ

Медведева М.С., 4 курс, 2 медицинский факультет
Медицинская академия имени С.И. Георгиевского ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского», город Симферополь
Руководитель темы: профессор кафедры микробиологии, вирусологии и иммунологии Хайтович А.Б.

Ключевые слова: коронавирус, пандемия, эпидемиологическая ситуация, Республика Крым, США, Великобритания, Российская федерация.

Актуальность. В описываемый период в 186 странах мира ежедневно регистрируются новые случаи заболевания COVID-19. По количеству случаев заражения коронавирусной инфекцией Российская Федерация находится на пятом месте среди лидирующих стран. Наиболее важным является изучение общих и различных путей развития коронавирусной пандемии в каждой стране, для того, чтобы выделить самые эффективные меры в борьбе с инфекцией на будущее время.

Цель: описать эпидемиологическую ситуацию распространения коронавируса в мире, Республике Крым и Российской Федерации.

Материалы и методы. сбор статистических данных по эпидемиологической ситуации в связи с коронавирусной инфекцией в мире, Российской Федерации, Республике Крым. Обработка статических данных с применением методов статистического анализа.

Полученные результаты. В США первый случай коронавирусной инфекции был выявлен 22 января 2020 г. По официальным данным в РФ, как и в Великобритании, коронавирус впервые был зарегистрирован 31 января 2020 г. В РФ, как и во многих других странах, были предприняты меры по предотвращению распространения SARS-CoV-

2. В РФ и Великобритании с конца марта 2020 г. был введен режим самоизоляции для всех граждан. В США были предприняты менее радикальные меры: частичная самоизоляция [1].

В РФ первые случаи заболевания COVID-19 были зарегистрированы во второй половине марта 2020 г., что практически соответствует началу проведения ограничительных мероприятий. В течение первых месяцев коронавирусной пандемии в РФ преимущественное количество новых случаев было сосредоточено на территории Центрального Федерального округа (Москва, Московская область). В Москве на 01.04.2020 г. выявлено 1880 случаев заболевания, тогда как в Московской области и Санкт-Петербурге на описываемый период менее 200 случаев заболевания, в Краснодарском крае, Ростовской области и Республике Крым и Севастополе меньше 30 случаев заболевания, в Новосибирской и Красноярской областях менее 20 случаев заболевания [2].

Временной период с 31.01.20. до 14.06.20 в РФ и США характеризуется постепенным нарастанием новых случаев заболевания, в Великобритании наблюдается более стремительный рост коронавирусной инфекции. Так, наибольшее количество вновь выявленных случаев на 10 апреля 2020 г. составило 8681, после этого наблюдался постепенный спад коронавирусной инфекции с выходом на плато к середине июня [3].

В РФ 11 мая 2020 г. было зарегистрировано максимальное количество случаев заболевания 11656. В период с 14.06.20 г. по 01.09.20 г. на территории РФ наблюдается постепенное снижение количества вновь зарегистрированных случаев заболевания с выходом на плато, в США наблюдается постоянный рост числа новых случаев коронавирусной инфекции. Так, на 01.08.2020 г. средний прирост случаев за сутки составил 64043,5, что в 10,4 раза больше среднего прироста случаев за сутки на 01.08.2020 г. в РФ, и в 89 раз больше среднего прироста случаев за сутки на 01.08.2020 г. в Великобритании. Максимальное количество новых случаев заболевания в США составило 81621 было зарегистрировано 17 июля 2020 г.

Новый рост коронавирусной инфекции наблюдается в период с 01.09.20 г. по 01.01.21 г. Наиболее стремительные темпы роста COVID-19 отмечаются в период с 01.10.20 г. по 01.12.2020 г. с достижением пиковых значений во второй половине декабря.

В РФ среднее количество случаев коронавирусной инфекции в декабре 2020 г. составило 22580 в сутки, что в 1,6 раза больше, чем в ноябре 2020 г. и в 3,7 раза больше, чем в октябре 2020 г. Максимальное число случаев приходится на 26 декабря 2020 г. 28833. В США среднее количество случаев коронавирусной инфекции в декабре 2020 г. составило 150477,6 в сутки, что в 2,4 раза больше, чем в ноябре 2020 г., и в 3,6 раза больше, чем в октябре 2020 г. Максимальное число случаев на 13 декабря 2020 г. составило 263709. В РФ в декабре 2020 г. было достигнуто пиковое значение второй волны коронавирусной инфекции, число вновь выявленных случаев заболевания до 01.01.2021 г. постепенно снижается.

С 15 июня 2020 г. был официально отменен режим самоизоляции в связи с улучшением эпидемиологической ситуации в РФ. В Республике Крым и Севастополе с 1 июля 2020 г. был открыт курортный сезон, продлившийся до октября 2020 г. За этот период Крымский полуостров посетило более 4 миллионов туристов, что привело к значительному росту численности и плотности населения в Республике Крым. Прибывали отдыхающие с различных регионов, где протекал эпидемический процесс без ограничительных мероприятий. Это явилось одной из причин резкого увеличения новых случаев заболеваемости COVID-19 в Крыму и г. Севастополе в период с 01.09.20 г. по 01.12.20 г.

В Республике Крым на 01.09.20 г. зарегистрировано 54 случая COVID-19, что в 3,4 раза больше, чем на 01.08.20 г.; на 01.11.20 г. зарегистрировано 213 случаев COVID-19, что в 2,4 раза больше, чем 01.10.20 г. и в 4 раза больше, чем 01.09.20 г. Максимальное количество выявленных случаев заболевания 357 было отмечено 20 декабря 2020 г.

Выводы. Описание эпидемиологической ситуации и сравнение показателей зараженности населения позволяют говорить о значении своевременно введенных ограничительных мероприятий, которые позволили избежать экспоненциального роста заболеваемости COVID-19 в ряде стран. Так, в РФ и Великобритании отмечался постепенный рост заболеваемости COVID-19, в то время как в США рост коронавирусной инфекции неуклонно увеличивался в течение всего года.

Список литературы

1. Кутырев В.В., Попова А.Ю., Смоленский В.Ю., Ежлова Е.Б., Демина Ю.В., Сафронов В.А., Карнаухов И.Г., Иванова А.В., Щербакова С.А. Эпидемиологические особенности новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Сообщение 1: Модели реализации профилактических и противоэпидемических мероприятий // Проблемы особо опасных инфекций. 2020; 1: 6–13. doi: 10.21055/0370-1069-2020-1-6-13.

2. Статистика SARS-CoV-2 по регионам Российской Федерации. [Электронный ресурс]. URL: https://coronavirus-monitor.ru/coronavirus-v-rossii/(дата обращения 15.01.2021).

3. Статистика COVID-19 по странам. [Электронный ресурс]. https://yandex.ru/covid19/stat#second-wave (дата обращения 15.01.2021).

616-018

АНАЛИЗ ТКАНЕЙ ПЕЧЕНИ ЭНТОДЕРМАЛЬНОГО И МЕЗЕНХИМАЛЬНОГО ГЕНЕЗОВ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ У РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП ЖИВОТНЫХ

Харитонова М.М., зав. учебно-гистологической лабораторией кафедры морфологии человека, Чепурненко М.Н., доцент кафедры морфологии человека
ФГБОУ ВО СЗГМУ им И.И. Мечникова Минздоава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: д.м.н. проф. Верин В.К.

Ключевые слова: печень, энергетический напиток, дистрофия.

Актуальность. Энергетический напиток «Burn» («Берн») является безалкогольным энергетиком. Его изготовители акцентируют внимание на том, что данная смесь обладает стимулирующим действием на нервную систему и оказывают возбуждающее действие на остальные системы организма. Он представляет собой многокомпонентную смесь, содержащую как искусственные (красители, ароматизаторы и консерванты), так и природные компоненты (витамины и кофеин). При анализе уже опубликованных данных по влиянию энергетических напитков было обнаружено, что исследователи изучали влияние на сердечно-сосудистую систему и центральную нервную систему. Сравнение между разными по возрастугруппами животных до сих пор не проводился.

Цель: выявление и изучение морфофункциональных и реактивных изменений тканей печени крыс различных возрастных групп в условиях интоксикации безалкогольными энергетическими напитками в эксперименте.

Материалы и методы. Сопоставлены морфологические изменения в гепатоцитах, холангиоцитах, фибробластах междольковых прослоек и портальных трактов, и эндотелиоцитах сосудов печени беспородных белых крыс в различные периоды онтогенеза (новорожденные, неполовозрелые, половозрелые), а также беременных и кормящих самок. Забор материала осуществлялся по истечении 30 дней от начала приема энергетика «Burn» с соблюдение международных норм этического обращения с животными. Для выявления дистрофических, некробиотических и пролиферативных процессов использовались обзорные, морфометрические и гистохимические методы.

Полученные результаты. При экспериментальной интоксикации происходят изменения микроструктуры печени, характеризующиеся дистрофическими и некробиотическими изменениями клеток паренхимы печени и соединительной ткани, снижением гликогенсинтезирующей функции печени и нарушением жирового обмена. В печени новорожденных крысят отмечается компрессия гепатоцитов, воспалительные инфильтраты, дистрофические изменений и некрозы гепатоцитов. В печени половозрелых животных отмечалось разрастание соединительной ткани вокруг желчных протоков, очаговый некроз гепатоцитов, инфильтрация лимфоцитами, плазмоцитами и гистиоцитами перипортальных трактов. У беременных и кормящих животных – жировая дистрофия гепатоцитов перипортальной зоны, периваскулярная лимфоидно-гистиоцитарная инфильтрация.

Выводы. Анализ тканей печени энтодермального и мезенхимального генезов при экспериментальной интоксикации безалкогольными энергетическими напитками у разных возрастных групп животных уточняет имеющиеся данные о компенсаторно-приспособительных реакциях печени.

Список литературы

1. Егембердиева Р.Е., Суйналиева А.С., Дилдаева Н.А. Морфофункциональные изменения печени при воздействии на организм энергетических напитков. 2012, Западно-Казахстанский государственный медицинский университет имени Марата Оспанова.

2. Куклева А.Д. Морфологические характеристики внутренних органов лабораторных крыс при длительном употреблении энергетических напитков и алкоголя. 2014.

3. Михайличенко С.И., Шивкова Е.А. Кузнецова Н.Е. Влияние энергетических напитков на организм экспериментальных животных.

4. Khayyat L., Sorour J., Al Rawi M., Essawy A. Histological, ultrastructural and physiological studies on the effect of different kinds of energy drinks on the liver of wistar albino rat // J. Amer. Science, 2012. T. 8.

5. Hassan M. B., Naser A. E., Eslam A.H. Biological effect of high energy drink on normal and hyperglycemic rats., Pakistan journal of nutrition, 11, 2012. 4: Vol. 11.

611.136.42

ВАРИАНТНАЯ АНАТОМИЯ КРОВОСНАБЖЕНИЯ СЕЛЕЗЕНКИ У ПАЦИЕНТОВ С ПОВРЕЖДЕНИЕМ СЕЛЕЗЕНКИ ПРИ ЗАКРЫТОЙ ТРАВМЕ ЖИВОТА

Каменская А.Е, 2 курс, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: ассистент Колчанов Е.А.

Ключевые слова: анатомия кровоснабжения селезенки, закрытая травма живота, повреждение селезенки.

Актуальность. Ежегодно в противошоковое отделение СПб НИИ скорой помощи имени И.И. Джанелидзе поступает около 80 пострадавших с закрытой травмой живота (ЗТЖ). Большая часть из

которых с сочетанной травмой. В период с 2018-2020 гг из 83 пострадавших с закрытой травмой живота, было отобрано 53 пациента для применения тактики неоперативного и минимально-инвазивного лечения.

Цель: проанализировать вариантную анатомию кровоснабжения и результаты компьютерно-томографического исследования с внутривенным контрастированием и оценить эффективность минимально-инвазивного лечения повреждений селезенки при закрытых травмах живота.

Материалы и методы. Были проанализированы результаты консервативного и минимально-инвазивного лечения пострадавших с повреждениями селезенки при закрытой травме живота, которым согласно принятому в травмоцентре I уровня лечебно-диагностическому алгоритму выполнялось СКТ исследование с контрастным усилением. Проанализированы данные современной литературы с использованием электронной библиотеки PubMed и elibrary по ключевым словам «кровоснабжение селезенки», «селезеночная артерия», «вариантная анатомия селезенки», «splenic artery», «spleen anatomy».Диаметр селезеночной артерии, тип кровоснабжения селезенки, количество и диаметр коротких желудочных артерий оценивали по данным СКТ исследования с контрастным усилением, используя программное обеспечение OSIRIX Lite, Pixmeo SARL, Швейцария. Полученные результаты были внесены в базу данных Microsoft Excel 2019, Microsoft Corporation, США, статистическая обработка цифровых данных проведена с спользованием программы Statistica 6.0, StatSoft, США. Консервативное и минимально-инвазивное лечение применялось у 23 пострадавших с повреждениями селезенки при закрытой травме живота, ангиография с последующим эндоваскулярным гемостазом выполнена у 8 пострадавших, двум из которых в позднем послеоперационном периоде выполнена спленэктомия после неселективной эмболизации селезеночной артерии. Обстоятельства получения травмы: дорожно-транспортное происшествие – 12 (52%), кататравма – 8 (35%), прочие – 3(13%). Большую часть группы пострадавших составляли женщины – 13 (57%), мужчины – 10 (43%). Средний возраст – 39,3±14,5 лет. Все пациенты изучаемой группы при поступлении имели стабильную гемодинамику, среднее систолическое АД при поступлении – 119,2±15,1 мм. рт. ст. Тяжесть травмы оценивали по шкале ISS, средний балл – 25,7±8,8. При поступлении пострадавшим выполняли ультразвуковое исследование брюшной полости по протоколу FAST. С целью оценки характера повреждений селезенки и выявления источника кровотечения применяли спиральную компьютерную томографию (СКТ) с контрастным усилением. В динамике выполняли УЗИ органов брюшной полости и клинический анализ крови. Тяжесть повреждения органов брюшной полости оценивали по классификации Американской ассоциации хирургии травмы (AAST). Пациентов с повреждением селезенки I степени – 7 (13,2%), II степени – 6 (11,3%), III степени – 10 (18,9%), пациентов с IV и V степенями в данной выборке не встречалось, вероятно это связано с тем, что таким пострадавшим чаще выполняются открытые хирургические вмешательства.

Полученные результаты. Согласно проанализированным данным СКТ исследования с контрастным усилением, наиболее встречаемый тип кровоснабжения селезенки рассыпной – у 13(57%), магистральный тип у 10 (43%), что соответствует данным современной литературы. Средний диаметр селезеночной артерии составил 3,84±0,60 мм. Среднее количество желудочных артерий – 2,5±0,53 мм, средний диаметр-0,95±0,17 мм. Стоит отметить, у пострадавших, которым выполнялась спленэктомия после неселективной эмболизации селезеночной артерии, был магистральный тип кровоснабжения селезенки, что, возможно, было причиной развития инфаркта селезенки.

Выводы. Согласно данным современной литературы и докладам на международных конференциях отмечается тенденция к уменьшению количества проводимых диагностических лапаротомий и лапароцентезов, увеличению количества проводимых минимально-инвазивных, в том числе эндоваскулярных, способов хирургического лечения пострадавших с ЗТЖ. Знание вариантной анатомии сосудов селезенки поможет оптимизировать выбор метода хирургического гемостаза, поэтому данная тема требует дальнейшего более глубокого исследования на большей выборке случаев.

Список литературы

1. Панкратов А.А. Минимизация хирургической агрессии при абдоминальной и торакальной травме: автореф. канд. мед. наук. М., 2018. 50 с.

2. Fodor M., Primaves F., Morell-Hofert D. et al. Nonoperative management of blunt hepatic and splenic inju ries–practical aspects and value of radiological scoring systems// J. Eur. Surg. 2018. V. 50. P. 285-298.

3. Овсеенко Т.Е., Котов Ю.А. Особенности кровоснабжения селезенки по данным различных медицинских исследований//Материалы V Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум» https://scienceforum.ru/2013/article/2013006326 (дата обращения: 20.02.2021).

4. Алексеев В.С., Гайворонский И.В., Котив Б.Н., Ничипорук Г.И., Горячева И.А. Морфометрические характеристики связок селезенки и их топографо-анатомическое отношение с ветвями селезеночной артерии//Вестн. Росс. Воен. мед. акад. 2015. № 2 (50). С. 148–153.

611,611

ВАРИАНТЫ СТРОЕНИЯ И ТОПОГРАФИИ СОСУДОВ ПОЧКИ

Чигилова А.С., 1 курс, лечебный факультет,
Некрасов К.Е., 1 курс, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.м.н., доцент Чуносова Т.Н.

Ключевые слова: почки, артерии, вены, магистральный тип, рассыпной тип, смешанный тип.

Актуальность. Значение топографии сосудов, питающих почки, имеет большое значение для лечения и диагностики мочевыделительной системы человека.

Цель: изучить особенности артерий и вен почки, а именно: топографию, калибр и размер.

Материалы и методы. Нами исследовано 25 препаратов почек людей разного возрастов и обоих полов. Они получены от людей, погибших от причин, не связанных с заболеванием мочевыделительных органов. Методика исследования: препарирование, морфометрия. По данным литературы приток крови в почку осуществляется по почечной артерии, которая берёт своё начало из брюшной аорты, а отток крови происходит по почечной вене, которая впадает в нижнюю полую вену. Встречаются случаи, когда артерия во время отхождения от аорты делиться на две ветви.

Полученные результаты. По нашем данным почечные артерии отходят от брюшной аорты на уровне 1-2 поясничного позвонка, а именно межпозвоночного диска, находящегося между ними. Эти данные совпадают с литературными источниками. Однако, в ходе исследования препаратов мы заметили некоторую вариабельность в том, как артерия входит в почечный синус, поэтому мы выделили некоторые виды разветвлений артерии. Магистральный тип ветвления – в почечный синус входит один основной ствол артерии. На изученных нами препаратах данный тип ветвления встретился в 28% случаев (7 из 25). Рассыпной тип ветвления – не доходя до почечного синуса главная артерия делиться на множество побочных, имеющих одинаковый размер. На изученных нами препаратах данный тип ветвления встретился в 56% случаев (14 из 25). Смешанный тип ветвления – не доходя до почечного синуса от главного ствола отходят боковые ветви артерий, имеющие меньший размер. На изученных нами препаратах данный тип ветвления встретился в 16% случаев (4 из 25). Также от препарата к препарату меняется калибр почечных сосудов, мы выяснили, что средний диаметр для артерий, перед началом ветвления, равен 5 мм, а средний диаметр вен равен 7,5 мм. Встречаются случаи выходящие из поля средних значений, например, на одном препарате диаметр артерии составил 2 миллиметра, а на другом препарате диаметр равен 15 миллиметров. Средняя длина правой почечной артерии равна 70 миллиметром, а правой вены 25 миллиметров. Средняя длина левой почечной артерии равна 55, а левой вены 75 миллиметров. Эта особенность связана с расположение брюшной аорты и нижней полой вены.

Выводы. Результатом нашего исследования стал вывод, что сосуды почек имеют вариабельность ветвления подходя к воротам и различный диаметр. Эти данные имеют большое значение, ведь архитектоника и ангиография сосудов почки важна в практике врача-уролога и других специалистов. Следующая наша задача – это исследование ангиографических снимков почки.

Список литературы

1. Привес М.Г. Анатомия человека. 12-е изд., перераб. и доп./Привес М.Г., Лысенков Н.К., Бушкович В.И. СПб.: Издательский дом СПбМАПО 2017. 720 с.

611

ВАРИАНТЫ ТИПОВ КРОВОСНАБЖЕНИЯ КОРПОРО-КАУДАЛЬНОГО СЕГМЕНТА ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИЗВИТОСТИ СЕЛЕЗЕНОЧНОЙ АРТЕРИИ

Иванов М.И., 2 курс, гр. 13, лечебный факультет,
Ведищев И.С., 2 курс, гр. 14, лечебный факультет
Муминов А.Х., 2 курс, гр. 16, лечебный факультет
Рязанский государственный медицинский
университет им. акад. И.П. Павлова, Рязань
Руководитель темы: к.м.н., доцент Пронин Н.А.

Ключевые слова: анатомия, поджелудочная железа, извитость, селезеночная артерия.

Актуальность. Известно, что в патогенезе осложнений (резекционных) хирургических вмешательств на поджелудочной железе (ПЖ) ведущую роль имеет нарушение артериального кровоснабжения ПЖ оставшейся культи органа или зоны анастомоза. Артериальный бассейн тела и хвоста ПЖ, топография и вариантная анатомия артерий данной области за последнее десятилетие изучались достаточно активно [1–3]. Тем не менее на этапе подготовки к оперативному лечению оценить риски послеоперационных осложнений по этим данным довольно сложно, из-за трудности визуализации органных артерий Возникает потребность в подробном изучении особенностей кровоснабжения корпоро-каудального сегмента ПЖ в значимости от топографии селезеночной артерии, которая доступна осмотру на УЗДГ и КТ с ангиграфией.

Цель: цель данного исследования состояла в изучении зависимости типов кровоснабжения корпоро-каудального сегмента ПЖ от степени извитости СА (селезеночной артерии).

Материалы и методы. для данного исследования были взяты 29 (мужского пола – 15, женского – 14), органокомплексов людей разного возраста от 42 лет до 84 лет, смерть которых не была связана с патологией органов брюшной

полости, предоставленных материалом архива кафедры анатомии. Комплекс состоял из ПЖ, двенадцатиперстной кишки, селезенки с ретропанкреатической клетчаткой с сосудами Для определения извитости СА использовался разработанный нами метод: α=S/N, где α это извитость артерии, занимаемая артерией площадь это S, а N это количество «колен» селезеночной артерии. После определения извитости селезёночная артерия рассекалась по задней поверхности с последующим тщательным подсчетом устий органных артерий, идущих в паренхиму ПЖ Далее проводилась статистическая обработка данных.

Полученные результаты. Определение извитости СА каждого органокомплекса позволило выделить 3 типа кровоснабжения тела ПЖ, зависящих от степени извитости СА, но не коррелирующих, по нашим данных, с половыми и возрастными признаками. При этом частота встречаемости прямого типа артериального кровоснабжения ПЖ составила 17,24%; умеренно извитого типа – 44,82%, сильно извитого типа – 34,48%. Данные результаты подтверждают и другие авторы, получившие похожие значения в своих исследованиях[4]. В зависимости от типа извитости селезеночной артерии менялось количество артерий отходящих в паренхиму поджелудочной железы. При прямом типе частота встречаемости 9 артерий равна 40%, 10 артерий 40%, 7 артерий 20%. При умеренно извитом типе встречаемость 3 артерий равна 7.69%, 4 артерий 7.69%, 5 артерий 46,14%, 6 артерий 23,07%, 7 артерий 15,38%. При сильно извитом типе встречаемость 3 артерий 80%, 4 артерий 20%. Данные результаты говорят о том, что с точки зрения анатомии при сильно извитом типе хода селезеночной артерии кровоснабжение корпо-каудальной зоны поджелудочной железы хуже, чем при умеренном и прямом. Также была найдена корреляционная связь между значением площадь/изгибы и количеством артерий – 0.864 (высокая по шкале Чеддока).

Выводы. в ходе данной работы было определено, что в зависимости от степени извитости селезеночной артерии присутствуют несколько вариантов кровоснабжения корпо-каудального сегмента поджелудочной железы. Была разработана методика для определения извитости селезеночной артерии.

Список литературы

1. Акстилович И.Ч., Жук И.Г., Киселевский Ю.М. Вариантная анатомия артерий тела и хвоста поджелудочной железы человека // Журнал ГрГМУ. 2010. №2.С. 35.

2. Covantev S, Mazuruc N, Belic O. The Arterial Supply of the Distal Part of the Pancreas. Surg Res Pract. 2019;2019:5804047. Published 2019 Mar 20. doi:10.1155/2019/5804047.

3. Kulenović A, Sarac-Hadzihalilović A. Blood vessels distribution in body and tail of pancreas- a comparative study of age related variation. Bosn J Basic Med Sci. 2010;10(2):89-93. doi:10.17305/bjbms.2010.2700.

4. Коваленко Н.А. Вариантная анатомия ветвей чревного ствола, корней и притоков воротной вены и ее прикладное значение в хирургии гастроспленопанкреатодуоденальной зоны.: автореф. дис. канд. мед. наук: 14.03.01 14.01.17. СПб, 2019.

611.716.5+611.221

ВЗАИМОСВЯЗЬ ВАРИАНТОВ СТРОЕНИЯ И СОЕДИНЕНИЙ ПОДЪЯЗЫЧНОЙ КОСТИ И ХРЯЩЕЙ ГОРТАНИ

Щепова М.С., 1 курс, лечебный факультет,
Поташенкова П.В., 1 курс
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.м.н., доцент Варясина Т.Н., д.м.н., профессор Мишин Е.С.

Ключевые слова: варианты, изменчивость, подъязычная кость, хрящи гортани.

Актуальность. Знание вариантов строения и соединений подъязычной кости (ПК) и хрящей гортани имеет прикладное значение в реаниматологии, при проведении анестезиологических мероприятий, для разработки оперативно-технических приемов при проведении операций на гортани, в трансплантологии (ПК и хрящи гортани являются объектом трансплантации), в судебно-медицинской экспертизе (идентификация личности).

Цель: установить зависимость между вариантами строения и соединений ПК и хрящей гортани.

Материалы и методы. Исследование проведено на скелетированных объектах от трупов лиц, погибших от тупой закрытой травмы шеи, на анатомических препаратах из коллекции кафедр судебной медицины и морфологии человека СЗГМУ им. И.И. Мечникова, препаратах, изготовленных нами. Использована морфометрия частей подъязычной кости и хрящей гортани. Полученные данные были обработаны статистически с использованием программы Excel.

Полученные результаты. Известно, что в типичных случаях ПК подвешена к основанию черепа посредством парных шилоподъязычных связок (ШПС), идущих от малых рогов ПК к шиловидным отросткам височных костей. Симметричное увеличение длины малых рогов ПК характерно для лиц долихоморфного типа телосложения. При длинных малых рогах (от 4 см и более) они образуют в зависимости от возраста синхондрозы или синостозы с шиловидными отростками височных костей, что не может не сказываться на подвижности соединений. В одном случае обнаружено формирование диартроза.

При асимметричном увеличении длины малых рогов ПК на стороне более длинного рога формируются синхондрозы или синостозы с шиловидными отростками височных костей, а на

стороне более короткого рога в толще ШПС обнаруживаются (в зависимости от возраста) хрящевые или костные включения. Обнаруженная зависимость может быть объяснена с позиций пренатального онтогенеза: малые рога ПК, шиловидные отростки височных костей и ШПС развиваются из общего зачатка – материала второй (подъязычной) висцеральной дуги. В типичных случаях концы больших рогов ПК соединяются парными щитоподъязычными связками с верхними рогами щитовидного хряща (ЩХ), в толще которых находится маленький пшеничный хрящ. При симметричном значительном увеличении длины рогов ПК и ЩХ формируются сочленения между ними (в этом случае отсутствуют пшеничные хрящи).

При асимметричном увеличении длины рогов с одной стороны формируется сочленение между большими рогами ПК и верхними рогами ЩХ, с другой стороны – цепочка сочленений: большие рога ПК сочленяются с пшеничным хрящом, пшеничный хрящ – с верхним рогом ШХ.

В случаях одно- или двустороннего отсутствия верхних рогов ЩХ в щитоподъязычной связке обнаруживается крупный пшеничный хрящ или несколько (2-3) хрящевых фрагмента. Обнаруженные выросты в виде добавочных рогов на теле и больших рогах ПК делят щитоподъязычную мембрану на несколько связок.

Выводы. Исходя из полученных данных, можно сделать вывод о существовании взаимосвязи между вариантами строения ПК, хрящей гортани и видами соединений между ними, которая может отражаться на функциях гортани и иметь значение для проведения медицинских мероприятий, судебно-медицинской экспертизе. Развитие описанных вариантов можно объяснять с позиций особенностей развития висцеральных и жаберных дуг в пренатальном онтогенезе, а также с позиций антропогенеза.

Список литературы

1. Решульский С.С., Виноградов В.В. Применение аутотрансплантата из подъязычной кости при лечении хронических стенозов гортани // Российская отоларингология. 2012. №1 (56). С.140-144.

2. Звягин В.Н., Самоходская О.В., Григорьева М.А. и др. Диагностика пола и длины тела человека по фрагментированным костным останкам. Методические рекомендации №94/267. М., 1995. 123 с.

3. Старостина С.В. Взаимоотношения структурных особенностей гортани и антропометрических характеристик у взрослых / О.В. Мареев, С.В. Старостина // Материалы XVII съезда оториноларингологов России.Н. Новгород, 2006. С.197-198.

4. Гайворонский И.В. Нормальная анатомия человека. Санкт-Петербург: СпецЛит, 2003.

611.08:57.08

ВКЛАД ПЕТРА ФРАНЦЕВИЧА ЛЕСГАФТА В МИРОВУЮ МЕДИЦИНУ

Чащин А.М., 1 курс, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.м.н., доцент Чуносова Т.Н.

Ключевые слова: анатомия, музейные препараты, Петр Францевич Лесгафт.

Актуальность. Петр Францевич Лесгафт является выдающимся анатомом, биологом, антропологом, врачом, психологом, педагогом и создателем научной системы физического образования в нашей стране. Сфера его научных интересов была невероятно обширна. В этих отраслях научного знания Лесгафт создал многочисленные труды, не утратившие своего значения и научной ценности. Также он является основателем функциональной анатомии и теории о физическом воспитании школьников и студентов, которая заключается в том, что при занятиях спортом ребенок должен научиться управлять своими движениями посредством анализа, сравнения и оценки ощущений, связанных с мышечной деятельностью, что оказывает влияние и на развитие нервной системы.

Цель: изучить основные направления деятельности П.Ф. Лесгафта, чтобы применить их для воспитания современных студентов.

Материалы и методы. Для анализа основных идей Петра Францевича Лесгафта и его заслуг в анатомии, использовались биографические данные из книги А.В. Шабунина «Лесгафт в Петербурге», такие работы Лесгафта, как «Архитектура костей», «О соединении костей между собою», «О причинах, влияющих на форму костей», «О силах, удерживающих суставные поверхности в соприкосновении», а также музейные препараты кафедры анатомии СЗГМУ им. И.И. Мечникова.

Полученные результаты. Проведенное исследование демонстрирует, что Петр Францевич Лесгафт был отличным препаратором. Благодаря своему наставнику, профессору Венцеславу Леонидовичу Груберу, Лесгафт настолько увлекся препарированием и выполнял его так артистично, что впоследствии его начали называть «поэтом анатомии». Став заведующим кафедрой анатомии в Государственном Институте Медицинских Знаний (первое название СЗГМУ им. И.И. Мечникова) в начале 20 века по приглашению В.М. Бехтерева, основателя вышеупомянутого университета, он обучал студентов анатомии, применяя препараты, сделанные им же самим. Он читал лекции не только в университете, но и в своей квартире, а также в зданиях Государственной Думы. Все последователи Петра Францевича на месте заведующих кафедрой применяли метод обучения Лесгафта, используя препараты на занятиях, и создавали анатомический музей кафедры анатомии сначала во Втором Медицинском

Институте, а позже, в 1947 году, в Ленинградском Санитарно-Гигиеническом Медицинском Институте. Институт размещался на базе больницы им. И.И. Мечникова (больницы Петра Великого). Заведующий в то время кафедрой академик Жданов Дмитрий Аркадьевич создал силами своих сотрудников 4 музея в больнице Мечникова. В музеях были представлены препараты, необходимые для изучения всех тем анатомии. Ученик Жданова, профессор Борисов А.В., продолжил научную работу, посвященную лимфатической системе, и создал музей препаратов по этой теме. Такого раздела не было ни в одном музее страны. К сожалению, Лесгафт Пётр Францевич проработал на кафедре анатомии нашего университета СЗГМУ им. И.И. Мечникова всего 2 года. В наши дни в СЗГМУ им. И.И. Мечникова, продолжая дело Лесгафта, заведующий кафедрой анатомии доктор медицинских наук Старчик Д.А. предложил новую теорию препарирования и фиксации препаратов – пластинацию. Этот метод теперь используется во всем мире.

Наш музей СЗГМУ им. И.И. Мечникова постоянно пополняется новыми препаратами. Хранителем музея в данный момент является Евгения Алексеевна Шуркус, которая обновила музей краниологии, добавила препараты по лимфатической системе и совершенствует его для обучения студентов.

Выводы. Вклад Петра Францевича Лесгафта в развитие медицины очень важен для всего мира, а его заслуги ставят его в один ряд с Д.И. Менделеевым, И.М. Сеченовым, К.А. Тимирязевым, И.П. Павловым и другими основоположниками новых научных концепций.

Список литературы

1. Шабунин А.В. Лесгафт в Петербурге.
2. Лесгафт П.Ф. Архитектура костей.
3. Лесгафт П.Ф. О соединении костей между собою.
4. Лесгафт П.Ф. О причинах, влияющих на форму костей.
5. Лесгафт П.Ф. О силах, удерживающих суставные поверхности в соприкосновении.

611.1/.8-076.5

ЗОЛОТОЕ СЕЧЕНИЕ КАК КРИТЕРИЙ НОРМЫ В МОРФОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА И ЖИВОТНЫХ

Барцицкая А.Я., 1 курс, лечебный факультет,
Дацько Д.В., 1 курс, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.м.н. Иванов В.В.

Ключевые слова: золотое сечение, норма.

Актуальность. В медицине всегда актуальной остается проблема нормы. А биологическая норма должна подчиняться в том числе и математическим законам. Ими описывается как красота и гармоничность человеческого тела, так и оптимальность биологических параметров. Математическим критерием эстетики и гармонии еще со времен Пифагора принята пропорция, называемая золотым сечением. Это – такое деление отрезка, при котором меньшая часть относится к большей, как большая ко всему целому. В численном виде это соотношение примерно составляет 0,62 или 0,38. Как выяснилось, эта пропорция имеет не только художественно-эстетическое значение. Из физики известно, что если какая-то система построена или функционирует по принципу золотого сечения, то энергетические затраты на ее поддержание и функционирование оказываются минимальными. В фзиологии и в макроскопической морфологии человека, животных и растений золотое сечение широко представлено и было неоднократно описано. Однако остается открытым вопрос о присутствии золотого сечение в строении органов, тканей и клеток на микроскопическом уровне.

Цель: выявить золотое сечение в строении организма и животных на тканевом, клеточном и субклеточном уровнях.

Материалы и методы. Нами использовались фотографии микропрепаратов разных органов и тканей, а также электроннограммы клеток, в которых мы измеряли относительные размеры разных компонентов. Измерение относительных размеров велось с помощью подсчета пикселов на микрофотографиях и электроннограммах.

Полученные результаты. По нашим данным, пропорции, близкие к золотому сечению выявлены в следующих гистологических структурах: – В многослойном неороговевающем эпителии (переднем эпителии роговицы) – соотношение толщины слоя плоских клеток и остальных слоев. В слизистой тонкой кишки – соотношение высоты ворсин и глубины крипт. В сетчатке – соотношение толщины фотосенсорного и наружного ядерного слоев, наружного ядерного и двух последующих слоев, внутреннего сетчатого и наружного соединительнотканного слоев. В однослойном призматическом каемчатом эпителии тонкой кишки и в однослойном кубическом эпителии почечных канальцев – соотношение расстояний от базального полюса эпителиоцита до центра ядра и от центра ядра до апикального полюса. В однослойном многорядном мерцательном эпителии трахеи – соотношение расстояний от апикальных полюсов реснитчатых эпителиоцита до верхнего края ядер и от верхнего края ядер до базальной мембраны. Соотношение длин плеч хромосом. В толстой коже – соотношение толщины блестящего и зернистого слоев эпидермиса. В тимусе – соотношение толщины коркового и мозгового слоя в большей части долек. В саркомерах – соотношение толщины А-диска половин I-дисков.

Выводы. В ряде морфологических структур действительно наблюдается соотношение размеров, близкое к золотому сечению. Этот вопрос требует дальнейшего исследования.

Список литературы

1. Суббота А.Г. «Золотое сечение» («sectio aurea») в медицине. СПб., 1994. 114 с.

2. Суббота А.Г. Гармония движений, золотое сечение и здоровье. СПб.: Стикс, 2003. 150 с.

3. Очинский В.В. Арифметические операторы золотой пропорции и природные системы. Ставрополь: АГРУС, 2012. 99 с.

611,08

ИНДЕКС МАССЫ ТЕЛА КАК ПРИЗНАК ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА

Порываева Э.В., 2 курс, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И.Мечникова
Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: ассистент Бусарин Д.Н.

Ключевые слова: антропометрия, ИМТ.

Актуальность. Индекс массы тела (ИМТ) является одним из основных способов диагностической оценки физического здоровья, который позволяет оценить степень соответствия массы тела и роста, основываясь на полученных результатах можно сделать выводы о нормальной, недостаточной или избыточной массе тела. Индекс массы тела играет ведущую роль при оценке риска предрасположенности к ряду заболеваний, таких как атеросклероз, гипертоническая болезнь, диабет 2 типа и рак толстой кишки. Показатели, формула расчета, трактовка полученных данных- были разработаны бельгийским ученым А. Кетле и доработана всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) и используется врачами различных специализаций при наблюдении и подборе плана лечения пациента.

Цель: определить ИМТ у мужчин и женщин в возрасте 18-24, сравнить полученные результаты.

Материалы и методы. Проведено комплексное антропометрическое исследование по методике Бунака 50 студентов (25 женщин, 25 мужчин) в возрасте от 18 до 24 лет, в качестве исследуемого показателя выбран ИМТ (индекс Кетле), определяющийся как отношение массы тела в килограммах к квадрату длины тела в метрах. В ходе работы исследуемых раздели на 6 групп в соответствии с интерпретацией показателей ИМТ, разработанной согласно рекомендациям ВОЗ. Проводился анализ полученных результатов среди мужчин, женщин, а также сравнение их между собой.

Полученные результаты. В результате исследования были получены следующие данные: из пятидесяти исследуемых 72% ИМТ соответствует норме, 4% имеют дефицит массы тела (ИМТ <18,5), 24% – ИМТ превышает норму (> 30), при этом 12% имеют избыточную массу тела(ИМТ 25-29,9), 8% страдают ожирением I степени (ИМТ 30-34,9), 4% – ожирением II степени (ИМТ 35-39,9). Среди женщин: 84% имеют нормальную массу тела, 8% с дефицитом массы тела, 8% с превышающим норму ИМТ, при этом 4% с избыточной массой тела, 4% страдают ожирением I типа. Статистика среди мужчин показывает следующее: в пределах нормы ИМТ у 60%, у 40% ИМТ превышает норму, где у 20% избыточная масса тела, 12% страдают ожирением I степени и 8% ожирением II степени, дефицита массы тела среди мужчин нет. Сравнивая между собой показатели ИМТ мужчин и женщин, можно заметить, что нормальный ИМТ у женщин на 24% превышает показатели мужчин (84% и 60%). Дефицит массы тела характерен для женщин (8%), в то время как у исследуемых мужчин он не обнаружен. Избыточная масса тела, ожирение, наоборот, по статистике, у мужчин наблюдается в 5 раз чаще, чем у женщин (40% и 8%). Соотношение частоты встречаемости мужчин и женщин с избыточной массой тела 20% к 4%, что соответствует предыдущей тенденции. Частота встречаемости ожирения I степени у мужчин в три раза больше, чем у женщин. Среди мужчин 8% страдают ожирением II степени, у женщин не обнаружен. В ходе исследования у мужчин была выявлена закономерность повышенного ИМТ и возраста, ИМТ>25 среди 18-летних выявлен 1 случай, среди 19-20 лет – 4 случая, среди 21-22 лет – 6 случаев, таким образом, чем старше возраст, тем больше частота встречаемости избыточной массы тела и ожирения.

Выводы. На основании результатов данного исследования можно сделать вывод о том, что у большинства ИМТ находится в пределах нормы, при этом избыточная масса тела и ожирения встречаются в 6 раз чаще, чем дефицит массы тела.

Список литературы

1. Акопов А.Л, Вавилова Е.А, Иванов В.А., Круговихин С.А., Старчик Д.А. Практикум по антропометрии для студентов психологов: учебно-методическое пособие. СПб., 2017. 55 с.

2. Бунак В.В. Антропометрия. Практический курс. Государственное учебно-методическое изд-во Наркомпроса РСФСР. М., 1941. 368 с.

3. Мартиросов Э.Г., Руднев С.Г., Николаев Д.В. Применение антропологических методов в спорте, в спортивной медицине и фитнесе: учеб. пособие. М.: Физическая культура, 2010. 45–51 с.

4. Негашева М.А. Основы антропометрии: учебное пособие. М.: Экон-Информ, 2017. 179–181 с.

611+616-091.7

ИССЛЕДОВАНИЕ МЕТОДОВ ФИКСАЦИИ АНАТОМИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ

Орлов К.Г., студент 154А 1 курса, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.м.н., доцент Андреев Ю.А., ассистент Бусарин Д.Н., ассистент Казанцева Е.В.

Ключевые слова: фиксация, формалин, пластинация, метод Шора.

Актуальность. Наглядность преподавания нормальной анатомии является основополагающим элементом обучения в медицинском университете. Анатомические препараты должны быть демонстративными и сохранять форму и внешний вид длительное время. Фиксация препаратов для дальнейшего изучения – неотъемлемая часть процесса обучения на кафедре морфологии человека.

Цель: Изучить различные методы фиксации анатомических препаратов, используемые на кафедре морфологии человека, и определить наиболее подходящие для изготовления наглядного учебного материала.

Материалы и методы. Проанализированы 10 препаратов, фиксированных по методу Г.В. Шора в глицериновой смеси [2], 15 препаратов, фиксированных методом пластинации и 10 анатомических препаратов, фиксация которых производилась путем «консервации» в 7% растворе формалина вместо 10%, который обладает сильным местно-раздражающим действием на верхние дыхательные пути и канцерогенными свойствами [3]. Метод пластинации – это метод консервирования анатомических препаратов, заключающийся в замене воды и липидов в тканях на различные полимеры [1]. На кафедре морфологии человека используются различные полимерные комплексы в зависимости от изготовляемого препарата.

Полученные результаты. Проанализировав в общей сложности 35 анатомических препарата было установлено, что все методы фиксации в какой-то степени идентичны, однако присутствуют как преимущества, так и недостатки каждого метода. Метод фиксации при помощи формалина является наиболее распространенным, что связано с его простотой и экономичностью. Серьезным недостатком этого метода является отрицательное воздействие на органы дыхания. Из положительных качеств отмечено, что препараты, фиксированные подобным образом, сохраняются «подвижными» и мягкими, что позволяет полноценно исследовать орган. При анализе препаратов отмечено, что метод, предложенный Г.В. Шором, в настоящее время используется крайне редко. Хотя данный метод и характеризуется отсутствием побочных эффектов на верхние дыхательные пути, но он требует длительного изготовления фиксирующей жидкости в больших количествах, что экономически нецелесообразно. Как нам кажется, огромными преимуществами обладает метод пластинации. Определено, что данный метод позволяет получить препараты, способные длительно сохранять форму, без токсического воздействия на органы дыхания, а также не требует специальных условий хранения.

Выводы. В ходе проведенного исследования было установлено, что наиболее распространенным методом фиксации является формалиновая, как наиболее простая и экономичная. Однако наиболее перспективным методом для изготовления наглядного и безопасного для здоровья учебного материала, как мы считаем, является способ пластинации.

Список литературы

1. Борзяк Э.И., Усович А.К. Руководство по пластинации или новая технология изготовления анатомических препаратов. Витебск, 2009. С. 7–85.
2. Вахрушева Т.И. Патоморфологические методы исследования. Красноярск, 2019. С. 62–63.
3. Пикалюк В.С., Мороз Г.А., Кутя С.А. Методическое пособие по изготовлению анатомических препаратов. Симферополь, 2004. С. 3–5.

611.1/.8

КЛИНИКО-АНАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ СРЕДНЕГО НОСОВОГО ХОДА

Ильина А.Д., 5 курс, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: ассистент Бусарин Д.Н.

Ключевые слова: средний носовой ход, виды строения, эндоназальная хирургия.

Актуальность. В связи с климатическими условия в Санкт-Петербурге распространены воспалительные заболевания гайморовых и лобных пазух, но благодаря развитию функциональной эндоскопической хирургии, основными принципами которой является сохранение анатомической структуры, возможно восстановление нормального дренирования пазух. Однако для правильного выполнения необходимых манипуляции надо знать строение среднего носового хода.

Цель: изучить строение среднего носового хода и провести измерения анатомических препаратов.

Материалы и методы. Проведены измерения на 10 серединных сагиттальных срезах- измерены 3 размера среднего носового хода.

Полученные результаты. Средний носовой ход образован средней и нижней носовыми раковинами. Он является более клинически значимым при лечение воспаления пазух. Латеральная стенка в этой области имеет более сложное строение и представлена не только костной тканью, но и дубликатурой слизистой оболочки. На латеральной стенке среднего носового хода, под носовой раковиной, находится полулунная щель, в задней части образующая расширение в виде воронки. Средний носовой ход сообщается с передними и средними ячейками решетчатой кости, открывающимися в полулунную щель. В решетчатую воронку кпереди и кверху открывается канал лобной пазухи, соустье с верхнечелюстной (гайморовой) пазухой прикрыто крючковидным отростком, также через клиновидно-небное отверстие сообщается с крыловидно-небной ямкой. Были проведены измерения: входа в средний носовой проход в

области преддверия носа и выхода в области ближе к хоанам, длина среднего носового хода. Получены следующие данные: среднее значение самой широкой части – 6,19 мм. Среднее значение самой узкой части – 5,05 мм. Средняя длина носового хода – 40,52 мм. На основе измерений можно выделить три вида среднего носового хода: равномерно суженный, переднесуженный и заднесуженный, более часто встречающимся является заднесуженный (60%).

Выводы. Таким образом мы можем сделать вывод о 3 вариантах строения среднего носового хода: 60%- заднесуженный, 30%- переднесуженный, 10% равносуженный, что в дальнейшем может влиять на выбор хирургического доступа к околоносовым пазухам.

Список литературы

1. Привес М.Г, Лысенко Н.К., Бушкович В.И. Анатомия человек. СПб.: Гиппократ, 1997. 677 с.

2. Лунд В.Дж., Штамбергер Х., Фоккенс В.Й. Европейский согласительный документ по анатомической терминологии полости носа и околоносовых пазух. 2014. 44 с.

3. Блоцкий А.А. Воспалительные заболевания ЛОР-органов. Часть 1. Заболевания носа и околоносовых пазух. Благовещенск, 2012.

611,018

О РОЛИ В МЕДИЦИНСКИЙ НАУКЕ И ВКЛАДЕ В РАЗВИТИЕ ГИСТОЛОГИИ НИКОЛАЯ ПАВЛОВИЧА ТИШУТКИНА

Матушкина Э.М., 1 курс, лечебный факультет,
Чудина А.А, 1 курс, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.б.н. Чепурненко М.Н.

Ключевые слова: Н.П. Тишуткин, профессор, гистология, научная работа, Военно-медицинская академия.

Актуальность. Анализ литературы указывает на недостаточность и разрозненность информации о научной деятельности и вкладе в развитие и становлении гистологии как науки и дисциплины Николая Павловича Тишуткина.

Цель: изучить, проанализировать и сопоставить биографические данные Николая Павловича Тишуткина.

Материалы и методы. Были использованы опубликованные документальные, исторические и библиографические источники. Важнейшую часть источников составили архивные материалы.

Полученные результаты. Николай Павлович Тишуткин родился 2 мая 1868 года в семье петербургских дворян. По окончании обучения в 3-й Санкт-Петербургской классической гимназии, в 1886 году поступил в Императорскую Военно-медицинскую академию. Звание лекаря получил в 1891 году.

Еще будучи студентом, Н.П. Тишуткин много увлекался изучением анатомии и систематики растений, микологии и бактериологией. В этот период самостоятельно осваивал методы гистологического исследования. Военную службу проходил в Самарской и Тобольской губерниях. Участвовал в ликвидации одного их самых свирепых очагов холеры в Царицыно в 1892 г. В 1894 г. защитил диссертацию на степень доктора медицины «Грибы рода Achorion. Морфо-биологическое исследование». Последующие два года в Брест-Литовском военном госпитале заведовал химико-бактериологической лабораторией. С 1896 г. был принят на кафедру гистологии и эмбриологии Военно-медицинский академии в должность прозектора.

В 1903 г. был избран и утверждён приват-доцентом Военно-медицинской академии, а 1908 г. избран профессор гистологии в Педагогической Академии, в 1910 г. избран профессором гистологии и эмбриологии на естественном факультете Петербургского Психоневрологического института.

Н.П. Тишуткин известен своими трудами: «Об упругой ткани грудного протока (ductus thoracicus) человека и животных», 1898; «О волокнистой структуре эпителиальных наслоений кожи и роговом метаморфозе ее эпителия», 1901; «О строении селезенки (о нервах, ретикулярной основе и тельцах Schweigger-Seidel», 1903, «О нервах легких», 1905 и др.

Н.П. Тишуткин совершенствовал гистологическую технику, в частности – окраску препаратов, а также перевел с немецкого языка первый практикум по гистологии для студентов «Курс нормальной гистологии: Руководство для практ. изуч. гистологии и микроскоп. анатомии», 1913. Соавтор фундаментального труда по медицине, одного из самых полных медицинских изданий XIX века – Реальной медицинской энциклопедии в 17 томах. Состоял председателем одной из зубоврачебных школ Санкт-Петербурга, был одним из авторов проекта по становлению зубоврачебного дела в России. 11 февраля 1913 года Н.П. Тишуткина не стало.

Выводы. Научные интересы Н.П. Тишуткина были широки – от проблем морфологии и систематики грибов до зубоврачебного дела – и носили характер прикладных исследований.

Вклад в развитие медицины и гистологии Николая Павловича Тишуткина связан с его многогранной интересующейся личностью ученого, врача и известного жителя Санкт-Петербурга.

Список литературы

1. История кафедры гистологии с курсом эмбриологии Военно-медицинской академии имени С.М. Кирова (1868–2018). СПб.: ВМедА. https://runivers.ru/bookreader/book485429/#page/1316/mode/1up 2) https://proza.ru/2017/06/21/1095

611.727.5

ОСОБЕННОСТИ РАСПОЛОЖЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНЫХ СОСУДОВ «ОПАСНЫХ ЗОН» ТРЕУГОЛЬНОГО ФИБРОЗНО-ХРЯЩЕВОГО КОМПЛЕКСА КИСТИ

Верендеев В.К., 1 курс, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: ассистент кафедры
морфологии человека Москалев Е.А.

Ключевые слова: треугольный фиброзно-хрящевой комплекс, кровоснабжение, иннервация, топография.

Актуальность. Треугольный суставной диск (ТСД., суставной хрящ – ТА, 2003) является основной частью треугольного фиброзного хрящевого комплекса. Различные типы повреждения ТСД являются одной из наиболее частых причин болевого синдрома в локтевой части запястья.

Цель: более четкая детализация частей треугольного суставного хряща, основанная на его кровоснабжении и иннервации, а также определение топографии наиболее васкуляризированной и инневируемой части.

Материалы и методы. Нами было изучено 6 нативных препаратов, фиксированных в 10% растворе формалина, 16 пластифицированных препаратов и 10 рентгенограмм области сочленения костей предплечья и кисти у людей, умерших от причин, не связанных с заболеваниями костно-суставного аппарата. Методы: морфометрия, окраска гематоксилин-эозином, по Ван-Гизону, импрегнация азотнокислым серебром.

Полученные результаты. В ходе исследования установлено: наименьшая плотность артериальных сосудов и нервных волокон наблюдалась в надхрящнице лучевой части ТСД, между верхним краем локтевой вырезки лучевой кости и суставной окружностью локтевой кости (зафиксировано в 28 из 32 случаев). Наибольшая же плотность сосудов надхрящницы и нервных волокон отмечалась в шиловидной части, прикрепляющейся к шиловидному отростку локтевой кости (определено в 30 из 32 случаев), что, вероятно, связано с близостью прохождения локтевой артерии и локтевого нерва. Плотность сосудов и нервных волокон надхрящницы промежуточной части ТСД неодинакова: сегмент, прилежащий к шиловидной части ТСД, имеет лучшее кровообращение и иннервацию, чем сегмент, прилежащий к «лучевой» (30 случаев).

Выводы. Таким образом, наибольшая плотность сосудов и нервных волокон оказалась наибольшей в шиловидной части ТСД. Топография «опасной» зоны ТСД (наилучшей васкуляризации) определяется как медиана, опущенная к борозде 7запястья из точки пересечения линий: 1) соединяющей шиловидный отросток лучевой кости и основание V проксимальной фаланги и 2) линии, соединяющей шиловидный отросток локтевой кости и основание II проксимальной фаланги.

Список литературы

1. Волотовский, А.И. Современные методы диагностики и лечения повреждений треугольного фиброзно-хрящевого комплекса запястья // Медицинский журнал. 2012. №1. С. 25-29.

2. Магдиев Д.А., Чуловская И.Г., Егиазарян К.А. Дистальный лучелоктевой сустав. Функциональная анатомия. Диагностика повреждений // Новости хирургии. 2010. Т. 18, №6. С. 126-132.

3. Кадубовская Е.А., Труфанов Г.Е., Тихилов Р.М., Пчелин И.Г. Магнитно-резонансная диагностика повреждений трехгранного фиброзно-хрящевого комплекса при травме лучезапястного сустава // Травматология и ортопедия России. 2010. №4. С. 58-61.

611

ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ЛИЦ ЮНОШЕСКОГО ВОЗРАСТА

Бабич А.И., 1 курс, лечебное дело
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: ассистент Казанцева Е.В.

Ключевые слова: щитовидная железа, конституция человека, юношеский возраст.

Актуальность. Актуальность темы обосновывается необходимостью в ранней диагностике патологических изменений щитовидной железы исходя из предрасположенности к какому-либо конституциональному типу.

Цель: определить особенности строения щитовидной железы у лиц юношеского возраста в зависимости от конституциональной изменчивости.

Материалы и методы. В качестве объекта исследования были выбраны юноши и девушки в количестве 23. Возраст исследуемых девушек (n=12) и юношей (n=11) колебался в пределах от 18 до 20 лет. Тип конституции определялся на основании классификации соматотипов, предложенной М.В. Черноруцким (1927), которая основывается на определении индекса Пинье (Малозёв О.Ю и др., 2020) [2]. Индекс Пинье (ИП)=Р- (В+ОГК), где Р– ростом стоя в см, В-масса тела в кг, ОГК – обхват грудной клетки в см. Рост определяли с помощью ростомера. Для определения массы тела использовали медицинские весы, обхват грудной клетки измеряли при помощи сантиметровой ленты. Щитовидная железа исследовалась с помощью ультразвукового метода.

Полученные результаты. В ходе исследования было установлено следующее распределение соматотипов: среди девушек нормостенический тип телосложения имели 2

(17%), астенический 8 (66%), гиперстенический 2 (17%); среди парней нормостенический тип телосложения имели 6 (55%), астенический 2 (18%), гиперстенический 3 (27%) При ультразвуковом исследовании щитовидной железы было обнаружено, что показатели линейных размеров щитовидной железы, а также объема, у лиц нормостенического телосложения в обеих группах больше, чем у лиц с астеническим типом телосложения. Также определено, что размеры щитовидной железы у мужчин больше, чем у женщин. При сопоставлении линейных размеров долей наиболее многочисленных групп (женщин-астеников, мужчин-нормостеников) было установлено, что мужчины и женщины имеют более увеличенные размеры правой доли щитовидной железы.

Выводы. Размеры и объем щитовидной железы напрямую зависит от конституциональной принадлежности и пола человека. Планируется дальнейшее изучение.

Список литературы

1. Ильин А.А., Паршин В.С., Цыб А.Ф. Возрастные нормативы объема щитовидной железы по данным ультразвуковой биометрии. Мед. радиол. радиац. безопасн. 2002. №2. С. 47-52.

2. Малозёмов О. Ю., Жданова Ю.С. Подготовка и проведение методико-практических занятий по дисциплине «Физическая культура и спорт» в вузе, Екатеринбург, 2020. С. 8-9.

3. Хофер М. Ультразвуковая диагностика. Базовый курс: – М.: Мед. лит., 2006.... Производственно-практическое издание Хофер Матиас. С. 98.

611,018

ПРИМЕНЕНИЕ МАТЕМАТИКО-СТАТИСТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ В ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ГИСТОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

Иващенко М.И., Брук Г.М.
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.б.н. Чепурненко М.Н.

Ключевые слова: математическое моделирование, раневой процесс, регенерация, фазы заживления, гистология.

Актуальность. Одним из современных методов изучения закономерностей, полученных экспериментальным путем в гистологии, является математико-статистическое моделирование.

Цель: классифицировать по количественным показателям тканевых элементов перинекротической области раны фазы заживления экспериментальной раны.

Материалы и методы. Математическое моделирование было осуществлено по следующему алгоритму: создание матрицы обучающей информации; выработка математико-статистической модели методом дискриминантного анализа; оценка качества модели; применение математико-статистической модели для решения конкретной задачи.

Полученные результаты. На 1-м этапе математического моделирования формировалась обучающая информация. Матрица обучающей информации создана на основе морфологического анализа клеточно-дифферонного состава (нейтрофильных гранулоцитов, тканевых базофилов, макрофагов, фибробластов и эндотелиоцитов) перинекротической области раны экспериментальных животных (мыши), и группирующего признака – срока заживления раны (6 ч, 24 ч, 3, 6, 15 и 25 сут). На 2-м этапе моделирования вырабатывались решающие правила с оценкой их эффективности. Модуль «Discriminant Analysis» программы Statistica обеспечивает пошаговый отбор информативных признаков (тканевых элементов) и получение линейных классификационных функций (ЛКФ1-6). На 3-м этапе построения морфо-математической модели заживления раны решалась задача классификации по количественным показателям тканевых элементов перинекротической области раны. При сравнении динамики морфологических проявлений течения раневого процесса определялась фаза регенерации по наибольшему значению ЛКФ.

Выводы. Методом математического моделирования возможно классифицировать по количественным показателям тканевых элементов перинекротической области раны фазы заживления экспериментальной раны, при этом проводится количественный и качественный анализ динамики раневого процесса на всех этапах заживления экспериментальной раны. Выстроенная математико-статистическая модель регенерационного процесса тканей кожи выявляет временные особенности индивидуального изменения клеточного состава перинекротической зоны кожной раны.

Список литературы

1. Чепурненко М.Н., Чепурненко Д.А. Характеристики реактивных изменений клеток и тканей в раневом процессе // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2020. №5. С. 63-67.

611.134.2

ТОПОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ БИФУРКАЦИИ ПЛЕЧЕВОЙ АРТЕРИИ

Семидуберская Ж. И., гр. 159, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: асс. Москалев Е.А.

Ключевые слова: магистральные сосуды, плечевая артерия, топография.

Актуальность. К магистральным артериям верхней конечности относятся: подключичная, подмышечная, плечевая, локтевая и лучевая артерии. Особенности топографии этих сосудов

многовариантны и сложны. Наиболее интересной и, безусловно, топографически важной областью верхней конечностей является область бифуркации плечевой артерии. Знание морфометрии области бифуркации плечевой артерии, являясь частью знаний о топографии плечевой артерии, очень важны в клинических дисциплинах и в медицине в целом. Тактика врача и клинические проявления ранений плечевой артерии должны быть отличны при травме сосудов выше или ниже бифуркации плечевой артерии.

Цель: определить наиболее частое место бифуркации плечевой артерии, относительно заданных ориентиров.

Материалы и методы. В настоящем исследовании было отпрепарировано и изучено 11 нативных препаратов верхней конечности людей, умерших от причин, не связанных с патологией сердечно-сосудистой системы. Методами исследования являлись препарирование и морфометрия.

Полученные результаты. Бифуркация плечевой артерии является наиболее удобной для изучения с точки зрения топографии, из-за своего расположения, возможности аускультации и пальпации с наименьшими погрешностями. Нами были разработаны ориентиры для наиболее удобных проведений пункций, наиболее удобные точки для аускультации артерии и возможности остановки кровотечения. Все исследуемые препараты были разделены по группам, в зависимости от расположения бифуркации плечевой артерии относительно апоневроза двуглавой мышцы плеча и локтевой ямки. В первую группу попал один препарат, у которого бифуркация плечевой артерии находится высоко (у основания локтевой ямки или проксимальнее). Во вторую группу – 6 препаратов, у которых бифуркация плечевой артерии находится в пределах локтевой ямки (под апоневрозом двуглавой мышцы плеча – апоневрозом «Пирогова»). В третью группу – 4 препарата, у которых бифуркация плечевой артерии находится дистальнее апоневроза «Пирогова» (или у верхнего дистального угла локтевой ямки), то есть ниже, чем в других группах. Среднее значение расстояний от медиального надмыщелка и от основания локтевой ямки в каждой группе. В первой группе – 4,3 и 1,5 см, во второй – 5,5 и 3,4 см, в третьей – 6,8 и 4,5 см соответственно.

Выводы. Наиболее удобными ориентирами для определения бифуркации плечевой артерии являются: перпендикуляр к линии, проведенной между медиальным и латеральным надмыщелками плечевой кости, а также линия, проведенная от медиального надмыщелка к противоположной стороне треугольника. По нашим наблюдениям, бифуркация плечевой артерии происходит под апоневрозом «Пирогова» в 54,5% случаев. В 90,9%, бифуркация плечевой артерии происходит дистальнее точки пересечения двух медиан, опущенных из латерального и медиального углов треугольника (локтевой ямки).

Список литературы

1. Колоколова А.А., Черноморцева Е.С., Гомон М.С., Мохаммед С.Н., Бородкина В.Н. Редкий случай атипичного ветвления подмышечной артерии и высокого уровня бифуркации плечевой артерии // Морфологические ведомости. 2020; 28 (1): 62–65.

2. Гаджиева Ф.Г. Индивидуальная изменчивость магистральных артерий верхних и нижних конечностей человека // Журн. Гродненского гос. мед. ун-та. 2014. № 2. С. 105–108.

611.96:611.137.2]-055.2:572.5

ХИРУРГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ ВНУТРИТАЗОВОЙ ЧАСТИ НИЖНЕЙ ЯГОДИЧНОЙ АРТЕРИИ У ЖЕНЩИН МЕЗОМОРФНОГО СОМАТОТИПА

Цейко З.А., 3 курс, лечебный факультет,
Балашова В.Г., 3 курс, лечебный факультет
Гомельский государственный медицинский университет
Руководитель темы: к.м.н., доцент
Кузьменко А.В.

Ключевые слова: нижняя ягодичная артерия, нижняя мочепузырная артерия, запирательная артерия.

Актуальность. Массивные травмы таза и ягодичной области часто приводят к повреждениям ветвей внутренней подвздошной артерии.

Хирургические вмешательства на артериях таза в значительном количестве случаев осложняются вторичными кровотечениями вследствие того, что лигирование артерий, отходящих от ВПА выполняются без учета топографии втуритазовых ветвей этих артерий. На данный момент, в современных источниках литературы имеются лишь фрагментарные и поверхностные анатомические сведения, которые не позволяют сформировать четкую картину по этому вопросу.

Цель: провести сравнительную характеристику вариантной анатомии внутритазовых ветвей НЯА у женщин разных соматотипов. Произвести корреляционный анализ между величинами диаметров НЯА у женщин разных типов телосложения и внутритазовых мышечных ветвей этих артерий.

Материалы и методы. Результаты исследования получены в ходе препарирования 17 нефиксированных трупов женщин мезоморфного типа телосложения. С помощью срединной лапаротомии получили доступ к подвздошным артериям. Путем инъекции вводили раствор туши для выделения артерий и вен полости таза. Длину arteriae gluteae inferiores измеряли штангенциркулем с диапазоном измерений от 0 до 160 мм и ценой деления 0,01 мм. Величина диаметров вышеуказанных артерий устанавливалась с помощью микрометра МК-63. В работе использовали метод Никитюка–Козлова, чтобы определить соматотип конкретного трупа.

Полученные результаты. Значение средней длины НЯА составляет 4,1 см при ДИ=(3,4; 5,1) см. Среднее значение диаметра a.glutea inferior

равно 4,3 мм при ДИ=(4,0; 5,4) мм. По данным исследования НЯА формировала мышечные ветви в 17,6% случаев (3 препарата) справа и в 23.5% случаев (4 препарата) — слева. ЗА как на левой, так и на правой половине таза отходила от a.glutea inferior в 5.9% случаев (1 препарат). НМА ответвлялась от НЯА только на правой половине cavitas pelvis в 5,9% случаях (1 препарата). Для двух независимых выборок нами был рассчитан критерий Стьюдента с целью проведения сравнительной характеристики между значениями среднего диаметра мышечных ветвей на правой и левой половине таза. Значения критерия Стьюдента равняется: T=0,425, при p=0,34. Следовательно, различия средних сравниваемых вариационных рядов не является статистически значимым. В связи с этим величины диаметров мышечных ветвей на правой и левой половине cavitas pelvis примерно одинаковые.

Для выявления связи между увеличением значений диаметров мышечных ветвей и величин диаметров НЯА этой артерии на двух половинах таза нами был рассчитан коэффициент корреляции Пирсона. Значение этого коэффициента корреляции для сосудов на правой половине cavitas pelvis составило: R=0,406, при p=0,057. Из этого следует, что линейная корреляционная связь отсутствует. На левой половине таза линейная связь между НЯА и мышечными ветвями также не выявлена. На правой половине таза ВПВ прилежала к НЯА дистально в 23,5% (4 препаратов), на левой – в 11,8%% (2 препарата). V. iliaca interna покрывала 2/3 части НЯА в 29,4% (5 препаратов) справа, в 29,4% случаев (5 препарат) – слева. Отсутствие прилежание ВПВ в 47,1% (8 препаратов) было выявлено на правой стороне таза, в 58,8% (10 препаратов) – на левой. МВ прилежит к НЯА только в средней трети в 11,8% (2 препарата) случаев – справа, в 5,9% (1 препарат) – слева.

Выводы. Установлено, что средняя треть НЯА является наиболее частым местом отхождения ее внутритазовых ветвей. Выявлено, что линейная корреляционная связь между увеличением значения диаметра НЯА и значениям диаметров её мышечных ветвей на правой и левой половинах таза отсутствует. Следовательно, визуализация величины диаметра НЯА не позволяет прогнозировать величину диаметров её внутритазовых мышечных ветвей. В большинстве случаев отсутствует прилежание ВПВ и МочВ к НЯА.

Список литературы

1. Transcatheter arterial embolization for postoperative arterial complications after pelvic or hip surgery/K. Wang et al..//Diagn Interv Radiol. 2019. Vol. 3, №25. P. 219–222.

2. The origin of the medial femoral circumflex artery, lateral femoral circumflex artery and obturator ar-tery/M. Zlotorowicz [et al.].//Surg Radiol Anat. 2018. Vol. 5, №40. P. 515–520.

3. Blunt injury to the inferior gluteal artery: case report of a rare «near miss» event/Qi Zhang [et al.].//Patient Saf Surg. 2008. Vol. 2, №27. P. 325–327.

612

АНАЛИЗ ЛАТЕНТНЫХ ПЕРИОДОВ ВЫЗВАННЫХ ПОТЕНЦИАЛОВ, РЕГИСТРИРУЕМЫХ ИЗ МОТОРНОЙ КОРЫ У БЕЛОЙ МЫШИ

Юркова Е.М., 4 курс, биологический факультет,
Шамшурина И.В., 4 курс, биологический факультет
ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет», г. Ижевск
Руководитель темы: к.б.н. Мокрушина Е.А.

Ключевые слова: моторная кора, вызванные потенциалы, латентные периоды.

Актуальность. Среди центральных систем управления лицевыми мышцами у белой мыши особое внимание заслуживает кортикофациальная система, где высшим центром является моторная кора (МК) [1, 2]. Поскольку в настоящее время уделяется незначительное внимание изучению МК в формировании двигательных команд, в частности, роли МК в регуляции активности лицевых мышц [1, 2, 4], то изучение данного образования вызывает несомненный интерес у нейробиологов.

Цель: в связи с этим, цель нашей работы: используя метод вызванных потенциалов (ВП), изучить электрическую активность МК и провести анализ латентных периодов (ЛП) ВП из МК у белой мыши.

Материалы и методы. Опыты проводились на 7 белых взрослых мышах обоего пола, массой 20–35 г. В качестве наркоза использовался золетил100 (70–80 мг/кг) внутрибрюшинно. Для местной анестезии подкожно вводился 0,5% раствор новокаина. Трепанация черепа осуществлялась на наркотизированных животных с целью открытия области МК. Регистрацию ВП из МК осуществляли с помощью оборудования «Нейро-МВП» и программного обеспечения компьютерного электронейромиографа. При регистрации использовали следующие параметры электронейромиографа: интенсивность – 1–7 мкА; длительность – 0,1 мс; частота – 5 Гц; максимальное число импульсов – 1–6. Полученные данные ЛП ВП подвергали статистической обработке в программах: Statistica 8.1, Prism 3.0 и MicrosoftExcel 2010. Эксперимент проводился с соблюдением правил и требований биоэтике и гуманном отношении к животным.

Полученные результаты. В ходе исследования были зарегистрированы ВП из МК. Анализ результатов показал, что ЛП ВП из МК носили полимодальный характер. Было выделено 4 группы ЛП ВП из МК: коротколатентные (до 11 мс), среднелатентные (11–25 мс), длиннолатентные (25,1–40 мс), очень длиннолатентные (выше 40,1 мс). Для более точного анализа провели сравнение каждой группы ЛП ВП из правого и левого полушария МК и получили следующие результаты. Была обнаружена достоверность как в правом, так и в левом полушарии МК между коротколатентными и длиннолатентными ВП, коротколатентными и очень длиннолатентными ВП, среднелатентыми и очень длиннолатентными ВП ($p<0,05$). Достоверность не обнаружена между коротколатентными и среднелатентными ВП, среднелатентными и длиннолатентными ВП, длиннолатентными и очень длиннолатентными ВП в правом и левом полушариях МК ($p> 0,05$). Также при сравнении между собой ЛП ВП из правого и левого полушария МК достоверно значимых отличий между ними не было обнаружено ($p> 0,05$). Исследование показало, что, в основном, доминировали очень длиннолатентные ВП (выше 40,1 мс), которые регистрировались как из правого, так и левого полушария МК. Полученные нами данные коррелируют с данными литературы [1, 2], указывающими о преимущественном олигосинаптическом характере кортикофациального контроля. Наиболее вероятным путем осуществления нисходящих посылок на мотонейроны ядра лицевого нерва, по всей видимости, может являться кортико-рафафациальный путь, что находит подтверждение в морфологических исследованиях [3].

Выводы. 1. При помощи оборудования «Нейро-МВП» и программного обеспечения компьютерного нейромиографа зарегистрировали вызванные потенциалы из правого и левого полушарий моторного неокортекса у белой мыши. 2. Выявлен полимодальный характер вызванных потенциалов, регистрируемых из моторной коры, в связи с этим выделены 4 группы вызванных потенциалов из моторной коры: коротколатентные (до 11 мс), среднелатентные (11-25мс), длиннолатентные (25,1-40 мс), очень длиннолатентные (выше 40,1мс). 3. Регистрация вызванных потенциалов из моторной коры показала, что, в основном, доминировали очень длиннолатентные вызванные потенциалы (выше 40,1 мс).

Список литературы

1. Проничев И.В. Морфофункциональная организация центральных систем управления лицевой мускулатурой у белой мыши. М.: Автореферат докторской диссертации. 2000. С. 39.

2. Проничев И.В., Ленков Д.Н. Функциональное картирование моторной коры белой мыши методом микростимуляции // Физиологический журнал им. И.М. Сеченова. 1996. Т. 82, №7. С. 28–35.

3. Проничев И.В., Мокрушина Е.А. Роль ядер шва в управлении лицевой мускулатуры // Морфологические ведомости. №1, 2, 2005. С. 36–41.

4. Проничев И.В., Ямщикова Т.В., Расположение лицевых двигательных представительств в неокортексе белой мыши в условиях обеднения и обогащения сенсорного притока // Вестник Удмуртского университета-2006. С. 57–61.

612,89

ВЗАИМОСВЯЗЬ КОГНИТИВНЫХ ПРОЦЕССОВ ЧЕЛОВЕКА С ИНДЕКСОМ КЕРДО

Константинов А.О., 253-Б, лечебный факультет, 2 курс, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.м.н., доцент Очеленкова Н.В.

Ключевые слова: индекс Кердо, симпатотония, нормотония, парасимпатотония, память, корректурная проба.

Актуальность. Вегетативная нервная система, регулируя работу всех органов и систем организма, может оказывать определенное влияние и на когнитивные процессы. Выявление особенностей когнитивных процессов в зависимости от преобладания влияния различных отделов ВНС очень важно для развития процессов адаптации к учебе и трудовой деятельности.

Цель: выявить особенности когнитивных процессов у студентов с преобладанием влияния различных отделов вегетативной нервной системы.

Материалы и методы. Исследование проводилось с привлечением 21 студента 2 курса лечебного факультета в возрасте от 17 до 20 лет (10 девушек, 11 юношей) которые были разделены на 3 группы с учетом данных индекса Кердо (нормотоники, симпатотоники, парасимпатотоники). Испытуемые прошли тест для оценки памяти и тест для оценки работоспособности и внимания (корректурная проба).

Полученные результаты. Результаты исследования слуховой памяти показали, что среднее количество правильно воспроизведенных слов составило у нормотоников – 11,57, симпатотоников – 13,71, парасимпатотоников – 10,85. Наилучшие результаты выявлены у симпатотоников. Среднее количество правильно воспроизведенных слов у них составило 13,71, что в 1,3 больше, чем у парасимпатотоников и в 1,2 раза больше, чем у нормотоников. Наилучший показатель отмечен у юношей-симпатотоников и составил 13,8. Результаты корректурной пробы показали, что среднее количество просмотренных за 1 мин знаков составило у нормотоников – 140,4 симпатотоников – 130,0, парасимпатотоников – 120,1. Среднее количество допущенных ошибок за 1 мин составило у нормотоников – 1,83, симпатотоников – 1,2, парасимпатотоников – 1,85. Нормотоники показали лучшие результаты по количеству просмотренных за 1 мин знаков, но количество ошибок у симпатотоников в 1,5 раза меньше по сравнению с парасимпато- и нормотониками. Парасимпатотоники показали наихудшие результаты.

Выводы. Преобладание тонуса симпатического отдела вегетативной нервной системы оказывает положительное влияние на показатели памяти, скорость обработки информации и концентрацию внимания.

Список литературы

1. Фаликман М., Спиридонова В. Когнитивная психология: история и современность 2017.
2. Вагин Ю.Е. Вегетативный индекс Кердо: роль исходных параметров, области и ограничения применения 2021.
3. Орлов Р.С., Ноздрачев А.Д. Нормальная физиология: учебник. 2-е изд. испр. и доп. 2016. 832 с. ил.

612,3

ВЛИЯНИЕ БЕЗАЛКОГОЛЬНЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ НАПИТКОВ НА ЗДОРОВЬЕ СТУДЕНТОВ

Коскова А.С., 2 курс, лечебный факультет, Ноздрякова М.С., 2 курс, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.м.н., доцент Кубышкина Н.А.

Ключевые слова: энергетические напитки, здоровье человека, ЦНС, ССС.

Актуальность. Энергетический напиток (энергетик, энерготоник) – продукт, стимулирующий центральную нервную систему человека, вызывая тем самым ощущение бодрости, повышение работоспособности и двигательной активности. Энергетические напитки были созданы человечеством относительно недавно, хотя ингредиенты, входящие в их состав, давно используются для стимуляции нервной системы.

Цель: исследование влияния безалкогольных энергетических напитков, находящихся в свободной продаже, на здоровье студентов 2 курса.

Материалы и методы. Был проведен анонимный онлайн опрос в Google Forms 343 студентов в возрасте от 18 до 25 лет. Вопросы были направлены на выявление связи между употреблением энергетических напитков и нарушениями функций сердечно-сосудистой, пищеварительной и центральной нервной систем.

Полученные результаты. По результатам анкетирования 52,2% опрошенных употребляют энергетики регулярно. При этом выявлено, что 63,7% опрошенных употребляют энергетики 1 раз в неделю, 21,2% студентов от двух до пяти раз в неделю, 15,1% участников исследования употребляют энергетики чаще 5 раз в неделю. Среди респондентов у 27,4% имеются жалобы со стороны ССС: у 18,4% выявлена тахикардия, у 4,1% брадикардия. Ответы студентов-участников исследования также выявили нарушения в работе ЦНС: у 13,1% испытуемых наблюдалась бессонница, у 41,4% засыпание было быстрым, но ответы этих участников в 5,2% случаев демонстрировали наличие беспокойного сна. 68,7% студентов после употребления энергетических напитков ощущали энергетический подъем. Со стороны пищева-

рительной системы у 9,5% участников опроса наблюдались повышение аппетита, у 20,5% его снижение, появление изжоги выявлено у 14% опрошенных. Психофизиологическая зависимость от энергетических напитков была выявлена у 31,3% респондентов. Они высказались, что испытывают раздражительность и нег

Выводы. Энергетические напитки имеют низкую пищевую ценность: содержат углеводы, белки и жиры отсутствуют. Они все имеют схожий химический состав: в больших дозах содержатся кофеин, таурин, женьшень, витамин С, витамины группы В, а также различные ароматизаторы, искусственные красители и углекислота. В ходе исследования выявлено, что большинство опрошенных употребляют энергетики не чаще одного раза в неделю. Негативное воздействие на сердечно-сосудистую систему проявляется в изменении ритма. Изменения в работе ЦНС касались длительности и качества сна. Энергетические напитки имеют кислую среду, что может негативно сказаться на зубной эмали и работе желудочно-кишечного тракта. Также негативное влияние на работу желудочно-кишечного тракта оказывает большое количество углекислого газа, содержащегося в данных напитках. Систематическое избыточное употребление энергетических напитков может оказать негативное влияние на организм человека.

Список литературы

1. Токарева Д. [Электронный ресурс] Энергетические напитки – вред, влияние на организм. М., 2009. Режим доступа: http://www.withoutdrugs.ru.

2. Позняковский В.М., Влощинский П.Е., Дроздова Т.М. Физиология питания, Издательство: Сибирское университетское издательство, 2012.

3. Рассел Д. Энергетический напиток. ООО «Книга по Требованию», 2013.

612.115.38

ВЛИЯНИЕ ВИТАЛЬНОГО ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СТРЕССА НА ПОКАЗАТЕЛИ СИСТЕМЫ ГЕМОСТАЗА КРЫС В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УРОВНЯ ИХ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ

Маршалкина П.С. 5 курс, лечебный факультет,
Прокопец Д.А., 5 курс, лечебный факультет
Алтайский государственный медицинский университет
Руководитель темы: к.м.н., доцент
Бондарчук Ю.А.

Ключевые слова: гемостаз, психоэмоциональный стресс, двигательная активность, открытое поле.

Актуальность. Психоэмоциональный стресс, связанный с риском для жизни и здоровья (витальный стресс), вызывает комплексную ответную реакцию всего организма. Система гемостаза, обеспечивающая жидкостные характеристики циркулирующей крови, играет существенную роль в формировании процессов адаптации или дезадаптации. Нарушения равновесия в процессах свертывания и противосвертывания являются основой патогенеза острых и хронических заболеваний с развитием тромботических либо геморрагических осложнений.

Цель: изучение влияния витального психоэмоционального стресса на показатели системы гемостаза у крыс с различной двигательной активностью.

Материалы и методы. Исследование выполнено на 54 крысах самцах популяции Wistar. Животные были поделены на две экспериментальные группы: интактная группа и опытная группа. В свою очередь, животные опытной группы были разделены на три группы двигательной активности с помощью теста открытое поле: крысы с высокой, средней и низкой двигательной активностью. Животные со средней двигательной активностью были исключены из эксперимента. Стрессорным фактором выступала модель психической травмы, вызванной стрессом переживания ситуации гибели партнера от действий хищника – тигрового питона. Система гемостаза животных исследовалась клоттинговыми методиками и одним из глобальных методов – тромбоэластографией.

Полученные результаты. Система гемостаза животных с низкой двигательной активностью реагировала угнетением агрегации тромбоцитов, систем гемостаза крыс с высокой двигательной активностью реагировала гиперкоагуляцией по внешнему пути и на конечных этапах, что подтверждалось тромбоэластометрией. В обеих опытных группах отмечалось укорочение времени полимеризации фибрин-мономера, уменьшение уровня фибриногена, угнетение антикоагулянтной активности и активация фибринолиза.

Выводы. Животные с разным уровнем двигательной активности отвечали на острый витальный стресс однонаправленными реакциями. Коагулограмма находилась в пределах эустресса.

Список литературы

1. Цикунов С.Г. Нейробиология витального стресса. Новые модели психической травмы и посттравматического стрессового расстройства // Обзоры по клинической фармакологии и лекарственной терапии. 2015. Т. 13, прил. С. 187–188.

2. Шахматов И.И., Носова М.Н., Вдовин В.М., Бондарчук Ю.А., Киселев В.И. Особенности реакции гемостаза при стрессе у лиц с разным уровнем тренированности. Рос. физиол. журн. им. И.М. Сеченова. 2011. 97(11): 1254-1261.

3. Tsikunov S.G., Pshenichnaya A.G., Kusov A.G. et al. D1 and D2 dopamine receptor activation normalizes behavior in male and female rats with PTSR manifestations. Proceeding of the 14th «Stress and Behavior» ISBS Conference. St Petersburg, Russia. 2010:14-15. (In Russ.).

4. Крупаткин А. И., Сидоров В.В. Лазерная допплеровская флоуметрия микроциркуляции крови. М.: ОАО «Издательство «Медицина», 2005. 256 с. 5. Пшенникова М.Г. Феномен стресса. Эмоциональный стресс и его роль в патологии// Патологическая физиология и экспериментальная терапия. 2001. №3. С. 28–40.

612.084

ВЛИЯНИЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ НА СУБЪЕКТИВНУЮ ОЦЕНКУ ВРЕМЕНИ У СТУДЕНТОВ

Петрова М.Д., гр. 206Б, медико-профилактический факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И.Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: доцент Кубышкина Н.А.

Ключевые слова: восприятие времени, студенты, дистанционное обучение, очное обучение, оценка временных интервалов, определение времени индивидуальной минуты (ИМ).

Актуальность. Чувство времени лежит не только в основе того, как человек организует свою жизнь, но и определяет субъективное качество её проживания. Несмотря на равномерность физического времени – времени часов, где длительность временных интервалов постоянна, в субъективном переживании течение времени зависит от множества психологических факторов.

Цель: изучить влияние дистанционного обучения на субъективную оценку времени у студентов во время занятий.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 30 студентов второго курса медико-профилактического факультета СЗГМУ им И.И. Мечникова. Измерение временных интервалов проводилась в периоды до и после занятия в периоды очного и дистанционного обучения. Оценка результатов проводилась после опроса и анкетирования. В качестве методики оценки длительности временных интервалов был использован метод индивидуальной минуты (ИМ) по методу Халберга (1969). Для этого испытуемые начинали отсчет секунд про себя (от 1 до 60). Цифру 60 испытуемый произносили вслух, а истинное время фиксировалось при помощи секундомера. ИМ определяли 2–3 раза. Средний показатель заносили в протокол исследования. Определяли длительность ИМ в начале и конце занятия.

Полученные результаты. Время исследования было выбрано с наименьшим воздействием стресс-факторов (вне зачета и экзамена). По данным эксперимента 22 студента до начала очного занятия лучше «ощущали» скорость течения времени и давали точные ответы при определении текущего времени без опоры на часы. До начала дистанционного занятия у 18 испытуемых результат определения ИМ был завышен на 15 секунд. После занятий и в очном, и дистанционном формате обучения 27 участников эксперимента допускали среднюю ошибку при определении ИМ в 11 секунд (ИМ была ниже истинной), и только 3 испытуемых давали точное определение текущего времени. Увеличение субъективной оценки ИМ было выявлено у 6 участников эксперимента после занятия, проводимого в очном формате. 24 студента не допускали ошибок в определении времени ИМ после окончания занятия в очном формате.

Выводы. Пространственно-временная организация биологической системы студентов в период занятий изменяется, в нашем исследовании это связано с чередованием форм обучения очной и дистанционной. Продолжительность ИМ имеет функциональные связи с пространственно-временными характеристиками. На субъективные переживания течения времени может влиять уменьшение объёма пространства, в котором осуществляется деятельность (дистанционный формат обучения). Более углубленное исследование восприятия времени позволит получить информацию о психическом состоянии студентов, обучающихся в разных форматах, и оценить их адаптационные возможности.

Список литературы

1. Eagleman D.M., Pariyadath, V. Is subjective duration a signature of coding efficiency? Philosophical Transactions of the Royal Society. 2009. 364 (1525), 1841–1851.

2. Хэммонд К. Искаженное время. Особенности восприятия времени. М., 2013.

3. Алехин А.Н., Дубинина Е.А. Этапы психической адаптации человека к экстремальным условиям профессиональной деятельности // Психология психических состояний. 2014. Вып.9. С. 404–428.

621

ВЛИЯНИЕ МЕДИТАТИВНОЙ ПРАКТИКИ НА СУБЪЕКТИВНЫЕ ОЩУЩЕНИЯ

Саттарова А.А., гр. 202А, медико-профилактический факультет,
Кожевникова Е.Н., гр. 234Б, лечебный факультет,
Яровая А.В., гр. 206А, медико-профилактический факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.м.н. Егорова А.А.

Ключевые слова: медитация, саморазвитие, мозг.

Актуальность. Человек ежедневно подвергается стрессу и большим нагрузкам. В таких условиях необходимо регулярно приводить физическое и ментальное здоровье в порядок. Одним из инструментов, помогающим решить данную проблему является выполнение медитативной практики. Последняя существенно влияет на такие функции неокортекса, как способность к рассуждению, формирование

различных понятий, планирование, что весьма актуально для студентов. Во время выполнения практики изменяется состояние лимбической системы: «эмоциональный мозг вырабатывает пептиды» [2, с. 202], вследствие этого активируются процессы памяти. «Обитель подсознания» [2, с. 204] – мозжечок помогает в укреплении привычек и навыков. Эти три главные структуры головного мозга являются ключевыми при медитативных трансформациях. Таким образом, весьма актуально выяснить, насколько медитация влияет на самочувствие человека.

Цель: выяснить, как длительность медитации отражается на самочувствии индивидуума.

Материалы и методы. Анкетирование, сравнение, анализ, обобщение, синтез.

Полученные результаты. Небольшая группа студентов, состоящая из 9 участников, выполняла ежедневно медитативные практики и фиксировала свои результаты в анкете. В течение двух недель респонденты выполняли медитацию по пять минут (40%), затем она выполнялась в течение семь минут (27,3%) и три минуты (21,8%). Во время практики большинство участников смогло расслабиться (6) – такого эффекта достигли спустя три дня. Нормализовался эмоциональный фон спустя неделю практически у половины участников – появилось чувство умиротворения (7). Освободиться от мыслей в голове получилось у 6 человек через 5–7 дней, у остальных – мысли мешали процессу. Результатами медитации также были формирование ощущения легкости у 9 и желание поспать у 5. В результате практики медитации у многих студентов (4) присутствовало ощущение эйфории, которое возможно достичь при отсутствии мыслей. Никаких изменений субъективно не отмечено у двух человек, потому что они не смогли расслабиться, но смогли смогли сконцентрироваться на своих мыслях и проблемах. У некоторых студентов, давно практикующих медитацию, во время практики появлялись воспоминания о детстве, возникало чувство легкого вдохновения.

Выводы. Медитация действительно способна творить чудеса: она позволяет за довольно короткое время нормализовать эмоциональный фон. Она способствует повышению нейропластичности головного мозга, то есть «способности мозга к образованию новых нейронных связей в любом возрасте с помощью осознанного намерения и новой информации из окружающей среды» [2, с. 197]. Также в головном мозге повышается концентрация серого вещества, что способствует более лучшему его функционированию. Исходя из результатов нашего исследования можно сказать, что состояние студентов значительно улучшилось: в положительную сторону изменилось качество сна, изменилась реакция на стрессовые воздействия (чувство спокойствия, умиротворения), концентрация в моменте.

Список литературы

1. Гайтон А.К., Холл Дж.Э. Медицинская физиология / пер. с англ.; под ред. В.И. Кобрина. М.: Логосфера, 2008.

2. Диспенза Д. Сила подсознания /пер. с англ.; под ред. А. Петренко. Бомбора, 2019.

612

ВЛИЯНИЕ НЕДОСТАТКА СНА НА ВНИМАНИЕ СТУДЕНТОВ

Кржесинский А.И., 2 курс, лечебный факультет,
Балоян Г.Г., 2 курс, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: ассистент кафедры
Терехов А.Ю.

Ключевые слова: сон, внимание, распорядок дня, учебный процесс.

Актуальность. Внимание определяет способность воспринимать и усваивать информацию, что является существенным фактором для организации учебного процесса. Среди студентов медицинских университетов распространен недостаток сна, вызванный объемом учебной программы и индивидуальным планированием распорядка дня. Понимание эффектов, вызванных недосыпом, необходимо для формирования осмысленного распорядка дня, позволяющего добиваться более высоких результатов в учебе.

Цель: установить влияние недостатка сна на внимание у студентов.

Материалы и методы. Анкетирование по тестам Шульте, разгрузочным тестам после прохождения теста Шульте, доработанному тесту Шульте–Горбова.

Полученные результаты. В исследовании участвовали 62 студента, разделенные на две группы на основании достаточности сна перед проведением исследования. Студенты группы, испытывающей недостаток сна, продемонстрировали тенденцию к увеличению времени прохождения тестов по оценке внимания, что свидетельствует в пользу гипотезы о нарушении способности эффективно участвовать в образовательном процессе при наличии нарушения сна.

Выводы. Полученные результаты вновь подтверждают устоявшиеся стереотипы о влиянии на качество образовательного процесса нарушенного распорядка дня, влекущего недостаток сна. Однако, хотя полученные результаты и демонстрируют выраженную тенденцию к снижению внимания у лиц с недосыпом, они также показывают недостаточность использованных методов анкетирования для полноценной оценки функции внимания и требуют доработки и изменения.

Список литературы

1. Агаджанян Н.А. Смирнов В.М. 2009; Анисимов В.Н. Мелатонин и его место в современной медицине // РМЖ, 2006.

612

ВЛИЯНИЕ ОТДЫХА НА ПРОДУКТИВНОСТЬ

Сальникова Е.Е., гр. 234 А, лечебный факультет,
Кожевникова Е.Н., гр. 234Б,
лечебный факультет,
Новикова В.А., гр. 234Б, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.м.н. Егорова А.А.

Ключевые слова: стресс, продуктивность, отдых, студенты.

Актуальность. Данное исследование будет полезно для большинства студентов, поскольку обучение является для каждого в той или иной степени большим стрессом, а для успешного усвоения образовательной программы, насыщенного досуга и повышения уровня эмоциональной стабильности каждому из нас необходим качественный отдых. Зависимость между этими пунктами раскрыта в нашей работе.

Цель: цель исследования заключается в установлении влияния отдыха на продуктивность учащегося в Университете, для определения качества отдыха, наличия превалирования определенных видов отдыха и составления рекомендаций для повышения продуктивности в учебной деятельности.

Материалы и методы. В ходе исследования были использованы теоретические (анализ литературы, моделирование), эмпирические (наблюдение, беседа, изучение и обобщение) и статистические (таблицы и диаграммы) методы исследования.

Полученные результаты. Среди опрошенных наиболее популярны такие виды отдыха, как сон, просмотр фильмов и сериалов, сёрфинг в интернете и встреча с друзьями. Менее популярны – спорт, чтение, одиночная прогулка. Некоторые студенты целенаправленно не отдыхают. Другие студенты предпочитают проводить время с семьей, рисовать, уделяют время для творчества. Студентам хотелось бы изменить свой отдых путём сокращения времени использования телефона. В остальном, большинство студентов не хотели бы менять свой вид отдыха. Из негативных последствий, возникающих в результате некачественного отдыха, студенты отмечали у себя потерю продуктивности и концентрации, появление неконтролируемой агрессии, апатии.

Выводы. Данные исследования показывают прямую зависимость между качеством отдыха и продуктивностью студента: чем больше человек делает небольшие перерывы во время работы и активно/полуактивно отдыхает вне учебы, тем больше его продуктивность, концентрация, устойчивость к стрессовым ситуациям и эмоциональная стабильность.

Список литературы

1. Гайтон А.К. Медицинская физиология / А.К. Гайтон, Дж.Э. Холл / Пер. с англ.; под ред. В.И. Кобрина. М.:Логосфера, 2008.
2. Лузько А.В.//Архивариус, 2015.
3. Шульга Е.В., Шульга В.И. // Вестник Омского государственного педагогического университета. Гуманитарные исследования, 2017.
4. Величковский Б.Т. // Acta Biomedica Scientifica, 2005.

612

ВЛИЯНИЕ ПЕРЕДОЗИРОВКИ ДЕКСАМЕТАЗОНОМ НА ПОКАЗАТЕЛИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЛАБОРАТОРНОЙ КРЫСЫ

Пулотова Т. И., 2 курс, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.м.н. Егорова А.А.

Ключевые слова: передозировка, дексаметазон, глюкокортикостероиды, лабораторная крыса.

Актуальность. Дексаметазон на сегодняшний день является единственным препаратом из группы синтетических кортикостероидов, применяющихся для борьбы с коронавирусом. Препарат используют при тяжелой и критической форме заболевания, под строгим наблюдением врача. Известны случаи самолечения больных короновирусной инфекцией дексаметазоном, которые сопровождались симптомами передозировки. Последние зависят от количества принятого препарата и общего состояния здоровья человека. Практический интерес вызывает изучение динамики токсического действия дексаметазона.

Цель: выявление симптомов токсического действия дексаметазона у крысы.

Материалы и методы. Объект исследования – лабораторная крыса-самец породы Sprague Dawley. На протяжении 3 дней изучалась динамика следующих показателей:

1) температура тела (норма: 37,3–38,3 °C). Измерение осуществлялось ректально;
2) частота дыхательных движений (ЧДД);
3) динамика массы тела;
4) аппетит;
5) качество сна, раздражительность;
6) состояние шерсти.

В качестве контрольного образца для оценки аппетита, поведения и состояния шерсти использовалась крыса-самец такой же породы, схожего веса и возраста. Все крысы находились в виварии на стандартной диете со свободным доступом к воде. В ветеринарной практике у крыс дексаметазон применяют в дозе 0,02 мл для крысы массой меньше 200 г, 0,03 мл для 200–500 г, 0,04

для особей больше 500 г. Для получения эффекта передозировки терапевтические дозы удваивали. Препарат вводили в хвостовую вену разово.

Полученные результаты. До введения препарата температура тела крысы составляла 37,8°С, ЧДД – 150 раз/мин, масса тела 300 г. Через час после введения дексаметазона температура тела составила 37,9°С, ЧДД 157 раз в минуту. Аппетит частично утерян, наблюдается раздражительность и агрессивность (возможно, вследствие перенесенного стресса от инъекции). Шерсть не изменилась. Через 8 ч: температура тела – 37,5°С, ЧДД – 145 раз в минуту, масса увеличилась на 5 г. Аппетит вернулся, раздражительность и агрессивность стали менее явными. Шерсть на голове и в области шеи начала выпадать. На 3 сутки: температура тела – 37,4°С, ЧДД – 143 раз в минуту, масса увеличилась на 12 г. Увеличилось время сна животного, активность понижена. Аппетит не отличался от такового у контрольной крысы. Шерсть визуально стала хуже: потерян блеск, местами стала редкой, в области шеи шерсть явно потемнела.

Выводы. Токсический эффект дексаметазона у крысы проявился снижением метаболизма – снизилась ЧДД, температура тела, увеличилось время сна и понизилась двигательная активность. Все эти признаки могут быть следствием имунодепрессивного действия дексометазона. Среди побочных действий препарата указывается ухудшение качества кожи. Возможно, этот эффект и стал причиной уменьшения густоты шерсти, ее потемнения в области шеи и потери блеска. Глюкокортикостероиды регулируют углеводный и солевой обмен, возможно, повышенное количество этих гормонов в организме стало причиной набора веса.

Список литературы

1. Сорока Н.Ф. Глюкокортикостероидные гормоны в клинике внутренних болезней. Беларусь, 2000.

2. Доровских В.А., Баталова Т.А., Сергиевич А.А., Уразова Г.Е. Глюкокортикоиды: от теории к практике. Благовещенск, 2006.

3. Страчунский Л.С., Козлов С.Н. Глюкокортикоидные препараты. Смоленск, 1997.

4. Основы физиологии человека / под ред. Б.И.Ткаченко. СПб.: Международный фонд истории науки, 1994.

612.395.5

ВЛИЯНИЕ ПИТАНИЯ НА МЕТАБОЛИЗМ ЖИТЕЛЕЙ СЗФО

Тебенькова Л.А., 2 курс, медико-профилактический факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: асс. Лаба Д.В.

Ключевые слова: питание, метаболизм, климатические условия.

Актуальность. В настоящее время тема питания очень актуальна: изменяются пищевые продукты, их доступность, сами пищевые привычки людей. Питание становится однообразным и недостаточно насыщенным веществами, необходимыми для нормального функционирования человеческого организма. В первую очередь, питание влияет на метаболизм, который по достоверным литературным источникам у жителей разных климатических условий также имеет свои особенности.

Цель: выявить различия рационов и отличия интенсивности метаболизма.

Материалы и методы. В исследовании принимали участие 17 юношей и девушек, проживающих в г. Сыктывкаре (Республика Коми), и 16 юношей и девушек, проживающих в Санкт-Петербурге. Возраст участников 18–21 год. Проводилось сравнение качества питания, энергетической ценности употребляемой ими пищи, ее химический состав. Участники исследования в течение недели вели дневник питания в мобильных приложениях ХиКи, Мое здоровье и FatSecret (на выбор). Было проведено сравнение энергетической ценности потребляемой пищи с нормами ее суточного калоража, а также оценка степени влияния питания на метаболизм участников с учетом разных широт проживания.

Полученные результаты. Калорийность пищевого рациона жителей Сыктывкара превышает энергетические потребности у 53% участников, в норме и ниже нормы по 23,5% соответственно; у жителей Санкт-Петербурга калорийность пищевого рациона ниже нормы у 56,25%, выше нормы – 31,25%, в пределах нормы – 12,5%. В рационе участников с Севера продукты с высоким содержанием быстрых углеводов содержатся в большей степени, чем в рационе участников из г.Санкт-Петербурга. Это объясняется тем, что при более низких температурах внешней среды организму нужно больше энергии, а быстрые углеводы резко повышают уровень глюкозы в крови и, следовательно, организм получает прилив энергии, хоть и ненадолго. При сравнении значений употребляемого белка можно сделать вывод, что у жителей Сыктывкара потребность в белковой пище возрастает, т.к. возрастает пластическая роль белков: у 76% участников из г. Сыктывкара поступление белка соответствует потребностям, а также превышает их, в то время как лишь у половины участников из г.Санкт-Петербурга потребляемый белок соответствует потребностям.

Выводы. Результаты проведенного исследования говорят о том, что питание и метаболизм имеют различия в зависимости от климатических и географических условий проживания. Так, в нашем случае у жителей г. Сыктывкара калорийность пищи, белки и углеводы преобладают в большей степени, по сравнению с участниками из Санкт-Петербурга. Это объясняется происходящими на Севере процессами адаптации к более низким

температурам, большими потребностями в энергии. Все ранее перечисленное, а также значительная разница в энергетической ценности пищи, приводит к увеличению основного обмена у сыктывкарцев.

Список литературы

1. Физиология человека. Учебник. В 2 т. Т. II. В.М. Покровский, Г.Ф. Коротько, Ю.В. Наточин др./Под ред. В.М. Покровского, Г.Ф. Коротько. М.: Медицина, 1997. 368 с.: ил.: [2] л. ил. (Учеб. лит. для студентов мед. вузов).

2. Еганян Р.А. Особенности питания жителей Крайнего Севера России (обзор литературы). Профилактическая медицина. 2013;16(5):41-47.

3. Корнеева Е.В. Влияние пищевого поведения на формирование метаболических нарушений у пришлого населения в условиях, приравненных к Крайнему Северу/Е.В. Корнеева//Здоровье семьи – 21 век. 2012. № 3. С. 10.

612,39

ВЛИЯНИЕ ПИЩЕВОГО РАЦИОНА НА ЖЕНСКОЕ ЗДОРОВЬЕ

Огородникова И.К., гр. 247Б, лечебный факультет,
Лепа В.Е., гр. 247Б, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И.Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.м.н., доцент Кубышкина Н.А.

Ключевые слова: пищевой рацион, менструальный цикл, пищевой баланс.

Актуальность. Нарушение менструального цикла относится к полиэтиологичным состояниям, развитию которых могут способствовать различные факторы. Они могут носить транзиторный характер, когда причина нестабильности цикла обусловлена энергетической и белковой недостаточностью питания, гиповитаминозом, дефицитом массы тела, ожирением.

Цель: изучить влияние пищевого рациона на здоровье студенток 2 курса.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 40 студенток 2 курса СЗГМУ им И.И. Мечникова. Проводился анонимный опрос на сбалансированность пищевого рациона по энергетическому составу, соотношению белков, жиров и углеводов (БЖУ), кратности приемов пищи, ее калорийности. Оценивались продолжительность менструального цикла (МЦ), длительность менструальной фазы, болезненность, также анализировались изменения в ЦНС, деятельности сердечно-сосудистой и дыхательной систем.

Полученные результаты. У 26 девушек из 40 выявлен несбалансированный пищевой рацион: не соблюдалась кратность приемов пищи, белковый оптимум и минимум, значительно снижено содержание жиров в рационе. В этой группе преобладали такие симптомы, как болезненность (у 13 девушек из 26), нерегулярность МЦ (у 10 девушек из 26), у 15 девушек из 26 отмечались изменения настроения (плаксивость и повышенная раздражительность), у 8 девушек в менструальную фазу наблюдались подъемы АД с выраженными субъективными ощущениями. У двух опрошенных были выявлены изменения длительности МЦ (35 дней и более). У 8 опрошенных из 40 соблюдался баланс пищевого рациона, отсутствовали жалобы со стороны ССС, ЦНС. Но у 6 девушек в этой группе были выявлены изменения длительность МЦ и его менструальной фазы: у 2 из них меньше 21 дня, у 4 больше 35 дней. У 6 девушек из 40 пищевой рацион был энергетически сбалансирован, но не соблюдалось соотношение БЖУ. Также участницы опроса из этой группы отмечали болезненность менструаций.

Выводы. В ходе исследовательской работы была выявлена взаимосвязь между энергетическим балансом, соотношением БЖУ и нарушением МЦ (нерегулярность, болезненность), а также изменением состояния психического здоровья. Периодические нарушения МЦ могут приводить к серьезным последствиям со стороны здоровья, но в некоторых случаях они могут быть лишь следствием несбалансированного питания.

Список литературы

1. Чайка В.К., Матыцина Л.А. Диагностика и коррекция нарушений репродуктивной системы у детей и подростков. Донецк, 2000.

2. Герасимова Л.И., Денисов М.С., Денисова Т.Г. Медико-социальные и медико-организационные факторы риска нарушений менструального цикла//Общественное здоровье и здравоохранение. 2016. №4.С. 19–23.

3. Стародубов В.И., Суханова Л.П. Репродуктивные проблемы демографического развития России. М.: Менеджер здравоохранения, 2012. 320 с.

612,821

ВЛИЯНИЕ ТИПОВ ПОВЕДЕНИЯ НА ПОКАЗАТЕЛИ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ РЕАКТИВНОСТИ У СТУДЕНТОВ 2 КУРСА

Каибханов Улухан Кимсанович, 2 курс, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.м.н., доцент Кубышкина Н.А.

Ключевые слова: типы поведения А и Б, тип поведенческой активности (ТПА), стресс-реактивность.

Актуальность. Сегодня особое внимание уделяется проблеме ранней диагностики и профилактики развития сердечно-сосудистой патологии. Психологическое напряжение и выраженные реакции на психоэмоциональный стресс вносят существенный вклад в развитие сердечно-сосудистых заболеваний

Цель: изучить влияние типа поведения на показатели психофизиологической реактивности у студентов 2 курса.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 193 студента 2 курса лечебного факультета СЗГМУ им И.И. Мечникова. В каждой группе проводилось психологическое онлайн тестирование – метод цветовых выборов Люшера (экспресс диагностика актуальных проблем, внутренних конфликтов личности), шкала самооценки личностной тревожности Спилбергера и Ханина, а также анкетирование на выявление ранних признаков нарушения работы сердечно-сосудистой системы

Полученные результаты. В ходе опроса 65 студентов составили группу А, 128 студентов вошли в группу Б. Тип А (ПТА) проявлял выраженное стремление к достижению успехов, склонность к соперничеству, нетерпеливость, быстрый темп речи, оживленную манеру жестикуляции. Поведенческий тип В (ПТБ) способен правильно чередовать работу и отдых, эмоционально уравновешен, проявляет неспешность речи и жестов. Незначительная тревожность была выявлена у 45,7% студентов в группе А, у студентов в группе Б этот показатель составил 59,8%. По результату тестирования серьезный внутренний конфликт зарегистрирован у 40,0% у студентов из группы А, аналогичный показатель у студентов из группы Б составил 28,7%. Это косвенно может указывать на то, что стрессоустойчивость студентов из группы А ниже, чем у студентами из группы Б. При выполнении теста на определение скорости простой сенсомоторной реакции (ПСМР) повышенная мобилизованность и возбуждение отмечались у 14,3% студентов из группы А, у 11,5% испытуемых в группе Б. До и после определения времени ПСМР регистрировались показатели АД. В группе Б показатели САД до и после проведения исследования не превышали нормальных величин. В группе А были зарегистрированы изначально завышенные показатели САД – 145,6±2,93 мм рт.ст., а после определения ПСМР величина САД возросла до 162,9±3,32 мм рт.ст. Это свидетельствует о функциональном напряжении сердечно-сосудистой системы

Выводы. Представители типа А отличаются особой психофизиологической реактивностью. У них выявляется больший уровень стресс-реактивности, возбудимости, функциональной подвижности нервных процессов. У представителей типа Б стрессы могут являться своеобразным стимулом, улучшающим показатели активности нервных процессов.

Список литературы

1. Ануфриюк К.Ю. Защитно-совладающее поведение и его роль в социально-психологической адаптации подростков // Вестник СПб университета. Серия 12. Психология. Социология. Педагогика. Вып. 4, декабрь. 2008. 622 с.

2. Александрова Л.А., Михайлова В.П., Корытченкова Н.И., Кувшинова Т.И. Связь механизмов психологических защит и совладания (coping) с акцентуациями характера, типом темперамента, эмоциональной компетентностью и агрессивностью // Вестник КемГУ. 2008. № 4.

3. Березина, М. Г. Роль психофизиологических особенностей студентов в адаптации к учебной деятельности: дис. … канд. биол. наук/М. Г. Березина. Кемерово, 2000. 145 с.

612

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК НА СИЛОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МЫШЦ ПРЕДПЛЕЧЬЯ

Спирин М.В., 2 курс, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.м.н., доцент
Андреевская М.В.

Ключевые слова: динамометрия, сила мышц, индекс относительной силы (ИОС) мышц.

Актуальность. Гиподинамия довольно острая проблема в современном обществе. Малоподвижный образ жизни способен привести к нарушению функций организма (опорно-двигательной, кровообращения, дыхательной и пищеварительной), а также к снижению силы сокращения мышц. Снижение силы сокращения мышц способно привести к сколиозу. Для предотвращения заболеваний, связанных с гиподинамией, требуется заниматься физическими нагрузками. Умеренные физические нагрузки благотворно влияют на организм человека, в частности силовые упражнения на верхнюю конечность и плечевой пояс способны укрепить его.

Цель: оценить влияние физических нагрузок и образа жизни на силовые характеристики мышц предплечья.

Материалы и методы. Исследовалась группа из 50 студентов в возрасте от 18 до 21 года СЗГМУ им. И.И. Мечникова. Испытуемые были разделены на 2 группы: первая группа – девушки (33 человека), вторая – юноши (17 человек). Каждая группа была поделена на категории: а) занимающиеся спортом регулярно, б) занимающиеся спортом нерегулярно, в) не занимающиеся спортом. Для оценки влияния физических нагрузок на силовые характеристики мышц предплечья использовались следующие методы: анкетирование, динамометрия на Biopac Student Lab, определение индекса относительной силы мышц (ИОС). Методом анкетирования определяли, каким видом спорта занимается испытуемый, какие нагрузки чаще применялись, а также учитывались продукты, преобладающие в рационе.

Полученные результаты. Среднее значение ИОС мышц предплечья для участников первой группы для левой руки составило чуть ниже нормы – 43% (при норме 45–50%), для правой руки – ниже нормы 41% (при норме 45–50%). Студентки,

занимающиеся спортом регулярно, имеют показатели ИОС для правой руки в 1,1 раза выше (48,2%), чем у тех, кто занимается спортом не регулярно (42,8%), и в 1,34 раза выше, чем показатели участниц, не занимающихся спортом (35,8%). ИОС для левой руки в 1,2 раза выше (45,4%), чем показатели у студентов, которые занимаются спортом нерегулярно (38,2%) и не занимаются совсем (37,8%). Выявлено, что участницы, в видах спорта которых преобладают статические нагрузки, имеют наибольшее значение ИОС (45,6% для правой и 41% для левой руки), чем у участниц, занимающихся смешанными (42% для правой и 40,8% для левой руки) и динамическими нагрузками (44,6% для правой и 40,4% для левой руки). В рационе питания у студентов, имеющих наибольший индекс относительной силы (49% для правой руки и 44,54% для левой руки) мышц, преобладали молочные продукты. Среднее значение индекса относительной силы (ИОС) мышц для участников группы 2 мужского пола для левой руки оказалось ниже нормы – 51% (при норме 65-80%), для правой руки – ниже нормы, 55% (при норме 65-80%). Студенты, занимающиеся спортом, имеют ИОС мышцы для правой руки (56,6%) в 1,05 раза выше, чем показатели у студентов, которые занимаются спортом не регулярно (53,8%), для левой руки – в 1,08 раза выше (49% и 45,1% для занимающихся спортом регулярно и не регулярно соответственно). Выявлено, что участники, в ви-дах спорта которых преобладают смешанные наг-рузки, имеют наибольшее значение ИОС (57,85% для правой и 52,4% для левой руки), чем участники, занимающиеся динамическими нагруз-ками (52% для правой и 40,8% для левой руки).

Выводы. Регулярные физические нагрузки положительно влияют на развитие силы мышц. У девушек в видах спорта чаще преобладают статические нагрузки, у юношей – смешанные силовые нагрузки. Индекс относительной силы мышцы выше у студенток, которые используют в своем рационе молочные продукты.

Список литературы

1. Агаджанян Н.А., Смирнов В.М. Нормальная физиология: Учебник для медицинских вузов. М.: ООО Издательство «Мед. информ. агентство», 2009. 520 с.: ил.

612

ВЛИЯНИЕ ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО СТРЕССА НА ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СТУДЕНТОВ

Зотова С.Ш., 2 курс, лечебный факультет,
Пивень Е.В., 2 курс., лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.м.н., доцент Очеленкова Н.В.

Ключевые слова: экзаменационный стресс, пищеварение, сон, физиологические показатели.

Актуальность. Большинство студентов в период сессии испытывают высокое психоэмоциональное напряжение, которое приводит к изменению функций организма, может вызвать ухудшение самочувствия и возникновение ряда заболеваний.

Цель: выявить влияние экзаменационного стресса на физиологические функции организма студентов.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 67 студентов СЗГМУ им. И.И. Мечникова с 1 по 4 курс. Применен метод анкетирования, составлен и использован опросник «Подверженность студентов экзаменационному стрессу», содержащий вопросы о влиянии стресса на некоторые физиологические показатели.

Полученные результаты. Проведенное анкетирование показало следующие результаты: более 77% студентов подвержены экзаменационному стрессу, более 74% отмечают ухудшение общего самочувствия при подготовке к сессии. Выявлено, что экзаменационный стресс пагубно влияет на сон студентов, более 50% спит меньше 6 ч в сутки, 55% опрошенных студентов страдают бессонницей. Последствиями бессонницы являются ухудшение работы пищеварительного тракта и набор лишнего веса. У 1,5% опрошенных выявлен нервный тик и резкие перепады настроения. У 30% опрошенных отмечается агрессивное настроение, 53% испытывают постоянное сильное волнение. В большинстве своем бессонницей страдают студенты 1 и 2 курсов. Экзаменационный стресс бьёт и по пищеварительной системе. Анкетирование показало, что у 60% студентов изменяется объем потребляемой пищи (едят больше или меньше нормы). Если организм долгое время пребывает в нервном напряжении, то возможен дискомфорт в области ЖКТ. Около 59% опрашиваемых указали на такие недомогания как тошнота, диарея и боли в животе. Сравнивая показатели студентов старших и младших курсов можно сказать, что студенты старших курсов меньше страдают от проблем с пищеварением. У опрошенных студентов 4 курса не было выявлено проблем с пищеварением.

Выводы. Большинство студентов подвержены экзаменационному стрессу. Более стрессоустойчивы студенты старших курсов. Большинство их физиологических показателей остаются стабильными. Меньший стресс испытывают студенты, которые начинают подготовку к экзаменам за 1,5–2 мес. Во время подготовки к экзаменам учащиеся должны строго соблюдать режим дня с достаточной продолжительностью сна и правильно организованным питанием.

Список литературы

1. Бодров В.А. Информационный стресс. М., 2000. 352 с.

2. Шаханова А.В., Горгиладзе Г.Р., Пальникова Н.А. Физиологический мониторинг за состоянием здоровья и физической подготовленностью студентов 1-3 курсов // Валеология. 2001. №3. С. 51–54.

3. Щербатых Ю.В. Психология стресса и методы ее коррекции. СПб.: Питер, 2006. 256 с.

612.86

ВЛИЯНИЕ ЭФИРНЫХ И АРОМАТИЧЕСКИХ МАСЕЛ НА КОГНИТИВНЫЕ ФУНКЦИИ СТУДЕНТОВ

Деффо А.Э.Д., гр. 249А, 2 курс, лечебный факультет, Антимоник М.В., гр. 249А, 2 курс, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.м.н., доцент Кубышкина Н.А.

Ключевые слова: запахи, эфирные масла (ЭИ), память, внимание, стресс, студенты.

Актуальность. Во время обучения студенты сталкиваются со стрессом и необходимостью усваивать большой объем информации. В познавательном процессе наиболее важное значение имеют такие психологические процессы как память и внимание. Установлено, что те или иные запахи, ароматы могут по-разному влиять на память, эмоции, настроение человека и даже его когнитивные способности.

Цель: изучить влияние эфирных масел на когнитивные функции студентов.

Материалы и методы. В опросе приняли участие 174 студента СЗГМУ им И.И. Мечникова и 40 студентов были выбраны для проведения тестов в возрастной категории от 18-27 лет. Для проведения тестовых исследований эфирные масла наносили на марлевую подложку в концентрации (1-2 мг/м3), прикрепленную к решетке конвектора. ЭМ испарялись за 5-10 минут. Процедура проводилась в дневное время и составляла 15-20 минут. Психологическое состояние испытуемых оценивали по тестам Спилбергера–Ханина (STAI) и САН; объем кратковременной памяти по расширенной методике А.Р. Лурия; объективный уровень умственной работоспособности определяли с использованием корректурной пробы (тест Бурдона). Все тесты проводились до и после аромапроцедур. Изучалось действие следующих ЭМ: лаванда, лимон, герань, лавра и мята перечная.

Полученные результаты. Методом анкетирования выявлено: после применения аромапроцедуры стресс-реакции снизились у 47% опрошенных, повысились у 20% и не изменился у 33%. Концентрация и внимание повысилась у 54%, снизилась у 8%, не изменились у 38%. У группы испытуемых применение ЭМ лаванды уменьшило ситуативную и личностную тревожность (у 40% испытуемых), улучшилось настроение (у 53% отпрошенных). У 22% участников эксперимента повысилась работоспособность в 2 минутном тесте Бурдона, но при этом возросло количество допущенных ошибок (с 1 ошибки до 3). ЭМ лаванды не повлияло на кратковременную память. Применение ЭМ герани в 30% случаев вызывало повышение работоспособности (увеличение количества обработанных букв на 12%). ЭМ лавра у 55% респондентов снижало ситуативную тревожность и психологическую напряженность, объем и концентрацию внимания увеличилась (у 25% опрошенных увеличилась скорость обработки текста, без увеличения количества допущенных ошибок). Отмечено, что ЭМ лавра стимулировало кратковременную память: после аромапроцедуры запоминание тест-объектов составило 100% у половины опрошенных, а количество запоминаемых слов у 67% участников эксперимента повысилось с 11–12 до 18–19. ЭМ лимона у 38% студентов повысило точность работы и объем внимания: количество запоминаемых слов увеличилось с 12–13 до 16–18. ЭМ мяты произвело эуфорическое и успокаивающее действие. На обеих минутах корректурной пробы увеличилось количество ошибок (с 1 ошибки до 5), т.е. снизилась концентрация внимания. В ходе эксперимента также были зарегистрированы негативные проявления аромапроцедур на настроение испытуемых: у 16% испытуемых ЭМ лимона привело к ухудшению настроения (дисфория), апатии.

Выводы. Таким образом, целесообразно использовать для улучшения психологического состояния являются ЭМ лаванды, герани. ЭМ лимона и лавра целесообразно применять для стимуляции умственной работоспособности. Для повышения эффективности кратковременного запоминания целесообразно применять ЭМ лавра. Некоторые ЭМ при длительном использовании могут вызвать дисфорию, апатию.

Список литературы

1. Шутова С.В. Немедикаментозная оптимизация функций мозга у студентов при адаптации к условиям обучения в вузе: монография. Тамбов: Изд-во ТРОО «Бизнес-Наука-Общество», 2012. 169 с.

2. Bauer J. Attention modeled as information in learning multisensory integration [Text]/Bauer J, Magg S, Wermter S. Hamburg: Neural Netw, 2015. 65:44-52.

3. Pisseri F., Bertoli A., Pistelli L. Essential oils in medicine: principles of therapy//Parassitologia. 2008. V. 50 (1–2). P. 89-91.

612.171.1

ВЫЯВЛЕНИЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ И ИЗМЕНЕНИЙ ПАРАМЕТРОВ СЕРДЦА У СТУДЕНТОВ-СПОРТСМЕНОВ

Кузнецова А.А., 2 курс, лечебный факультет, Фирсова Я.С., 2 курс, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.м.н., доцент Очеленкова Н.В.

Ключевые слова: электрокардиограмма, спорт, спортивное сердце.

Актуальность. Спортивный образ жизни, правильное питание и отсутствие вредных привычек могут быть причиной появления некоторых физиологических особенностей

сердечной деятельности у студентов-спортсменов, которые можно зафиксировать при снятии ЭКГ.

Цель: оценить показатели ЭКГ при обследовании спортсменов-легкоатлетов и борцов и определить физиологические особенности состояния их сердечно-сосудистой системы.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 12 юношей-спортсменов, студентов 2 курса лечебного факультета СЗГМУ им. И.И. Мечникова в возрасте 19–20 лет. Проведено анкетирование добровольцев, использован экспериментальный метод регистрации ЭКГ на диагностической системе «Валента», осуществлен анализ и оценка полученных данных.

Полученные результаты. Анализ комплекса QRS обнаружил ряд изменений: у 6 обследованных отмечались нарушения проводимости правой ножки пучка Гиса, у 3 обследованных было выявлено наличие гипертрофии левого желудочка (амплитуда зубца Q-фактическая превышала Q-надлежащую). У 3 студентов был обнаружен распространенный для спортсменов синдром ранней реполяризации (подъем сегмента ST сопровождался повышением амплитуды зубца Т). Выявленные изменения зубца Т можно объяснить рабочей гипертрофией желудочков сердца спортсменов. Анализ желудочкового комплекса QRS выявил увеличение амплитуды зубцов по сравнению с нормой, что может говорить о возможной гипертрофии левого желудочка, характерной для спортсменов и вероятном наличии недостаточности кровоснабжения миокарда.

Выводы. ЭКГ-изменения у спортсменов отражают структурные и электрические особенности строения и функционирования сердца, как результат адаптации организма к регулярным физическим нагрузкам. Выявленные изменения могут отражать сопутствующие нарушения работы сердца, которые могут приводить к риску возникновения заболеваний кардиоваскулярной системы при чрезмерных физических нагрузках.

Список литературы

1. Баевский Р.М., Иванов Г.Г., Чирейкин Л.В. и др. Анализ вариабельности сердечного ритма при использовании различных электрокардиографических систем (часть 1) // Вестник аритмологии. 2002. № 24. С. 65.

2. Белоцерковский З.Б. Эргометрические и кардиологические критерии физической работоспособности у спортсменов. М.: Советский спорт. 2005. 348 с.

3. Бутченко В.Л. Некоторые варианты синдрома преждевременной реполяризации миокарда желудочков сердца у спортсменов // Врачебный контроль и восстановительное лечение спортсменов. М.: Медицина. 1986. С. 15-19.

4. Марушко Ю.В., Гищак Т.В., Козловский В.А. Состояние сердечно-сосудистой системы у спортсменов («спортивное сердце») // Спортивна медицина. 2008. № 2. С. 21–42.

612.17:612.8:612.2

ЗАВИСИМОСТЬ ВНИМАНИЯ, ЛИЧНОСТНОЙ И СИТУАТИВНОЙ ТРЕВОЖНОСТИ, ЦИКЛОВ СНА И БОДРСТВОВАНИЯ ОТ ФАЗЫ МЕНСТРУАЛЬНОГО ЦИКЛА

Кордюк А.С., 2 курс, лечебное дело,
Мирошникова П.А., 2 курс, лечебное дело,
Рубцова О. В., 2 курс, лечебное дело,
Сидина А. С., 2 курс, лечебное дело,
Казанбиева Х. М., 2 курс, лечебное дело
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России Санкт-Петербурга
Руководитель темы: к.м.н., доцент Кубышкина Н.А.

Ключевые слова: менструальный цикл, стресс, тревожность, внимание, активность, сон, половые гормоны, ЦНС, высшая нервная деятельность (ВНД).

Актуальность. Известно, что у молодых и здоровых женщин в конце лютеиновой фазы, соответствующей дням, предшествующим менструации, наблюдается нарушение сна. По этой причине возникают и другие изменения: ухудшение настроения, раздражительность, утомление, изменение аппетита.

Цель: изучить зависимость внимания, личностной и ситуативной тревожности, циклов сна и бодрствования от фазы менструального цикла.

Материалы и методы. Исследование проводилось путем анкетирования, в котором приняли участие 367 девушек (возраст 18-25 лет). На момент опроса испытуемые не принимали оральных контрацептивов, МЦ девушек соответствовал лютеиновой фазе (оценивался по приложению Google Play «Менструальный календарь Clue»). Для оценки внимания применялась корректурная проба (тест Бурдона), оценка личностной и ситуативной тревожности по методике Спилбергера–Ханина.

Полученные результаты. В ходе опроса выяснилось, что у 35% девушек менструальный цикл меняется в зависимости от воздействия стресс-факторов. Среди факторов, вызывающих данные изменения, преобладала повышенная утомляемость и раздражительность в связи с учебной нагрузкой: 67% опрошенных указали это в своих ответах. Проблемы в личных отношениях, снижающие стрессоустойчивость, наблюдались у 44% участниц опроса. На фоне стресса наблюдалась аменорея (20%) и дисменорея (43%). В ходе проведения оценки внимания у 45% девушек выявлено снижении концентрации внимания. В дневное время 52% опрошенных испытывали сонливость, 2% ощущали повышение тонуса. У 70% испытуемых не наблюдалось качества и продолжительности сна. Со стороны настроения было выявлено, что 69% участниц опроса беспокоила раздражительность, 5% испытывали позитивные эмоции, у 26% девушек изменений в настроении не наблюдалось.

Выводы. В ходе исследования выявлена взаимосвязь психофизиологических процессов от фазы МЦ. Таким образом, полученные данные о влиянии половых гормонов можно рассматривать как перспективное направление коррекции предменструальной дисфории, повышения стрессоустойчивости и улучшения когнитивных процессов.

Список литературы

1. Бондина В.М., Дробышева О.М., Абушкевич В.Г. Оценка регуляторно-адаптивного статуса студенток при моделировании стрессорной ситуации // Фундаментальные исследования. 2011. №9. ч. 2. С. 217–219.

2. Коган Б.М., Дроздов А.З., Дмитриева Т.Б. Механизмы развития соматических и психопатологических стрессовых расстройств (половые и гендерные аспекты) // Журнал системная психология и социология. 2010. Т.1. №1. С. 106–119.

612.867.3

ЗАВИСИМОСТЬ ПРЕДПОЧТЕНИЙ ВО ВНЕШНОСТИ ПАРТНЕРА ОТ ФАЗЫ МЕНСТРУАЛЬНОГО ЦИКЛА

Смагленко Е.А., гр. 244Б, 2 курс, лечебный факультет, Кирсанова М.А., гр. 244А, 2 курс, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.м.н., доцент Кубышкина Н.А.

Ключевые слова: менструальный цикл, фаза, овуляция, мужские лица, фотокарточки, гормоны.

Актуальность. Известно, что половые гормоны влияют на настроение женщины в зависимости от фазы цикла. Основная причина изменения самочувствия, психоэмоционального состояния – физиологические изменения ввиду гормональной перестройки.

Цель: изучить зависимость предпочтений во внешности партнера от фазы менструального цикла (МЦ).

Материалы и методы. Проведен опрос, в ходе которого оценивалась зависимость восприятия девушками визуальных образов мужчин от фазы МЦ.

Полученные результаты. В ходе опроса, в котором приняло участие 150 девушек, для более достоверных результатов последующего этапа исследования были выбраны 30 участниц. У испытуемых, включенных во второй этап эксперимента, МЦ был регулярный, исключался прием контрацептивов, не было беременности. В зависимости от фазы МЧ (по мобильному приложению Google Play «Женский календарь менструального цикла») девушек разделили на 2 группы: 15 находились фолликулярной фазе цикла, 15 – в лютеиновой. Девушкам в разные фазы МЦ предлагалось выбрать 3 фото мужчин из 40. В фолликулярную фазу все испытуемые выбрали образы с более мужественными чертами (квадратным подбородком, прямыми низкими бровями и более тонкими губами), спортивного телосложения, с широкими плечами и узкими бедрами – это ориентированность на то, чтобы передать детям самые лучшие гены, а генетическая ценность мужчины определяется по уровню тестостерона, который сказывается на его внешности и поведении. В лютеиновой фазе вероятность наступления беременности не слишком велика, на первый план выходят другие качества мужчины. В этот момент симпатии женщины направлены на мужчину, который похож на того, кто разделит с ней еду и защитит потомство. Результаты исследования показали, что выбор парт-нера среди участниц эксперимента в лютеиновую фазу МЦ не совпадал: как правило, девушки выбирали лицо, схожее с лицом мужчины-родственника, однако выявлено, что 10 из 15 участниц зафиксировали внимание на фото мужчин с преобладанием мягких черт, выразительными глазами.

Выводы. Выяснилось, что предпочтения варьируются в зависимости от фазы цикла. Например, в первые дни МЦ, когда наступление беременности наиболее возможно, женщины испытывают больше симпатии к мужчинам более «маскулинного» типа. Во второй фазк МЦ, когда наступление беременности наименее вероятно, женщины акцентируют внимание на образах мужчин с более мягкими чертами лица, менее рельефным телом. Таким образом, исследование выявило некоторые механизмы визуальной коммуникации между людьми в контексте полового поведения. Выяснилось, что предпочтения женщин изменяются в зависимости от фазы менструального цикла.

Список литературы

1. Бутовская М.Л. Тайны пола. Мужчина и женщина в зеркале эволюции. Фрязино: Век 2, 2004. 368 с.

2. Бутовская М.Л., Веселовская Е.В., Ростовцева В.В. и др. Механизмы репродуктивного поведения человека: ольфакторные маркеры мужской привлекательности // Журн. общ. биологии. 2012. Т. 73, №4. С. 299–314.

3. Аронсон Э., Уилсон Т., Эйкерт Р. Социальная психология. Психологические законы поведения человека в социуме. СПб.: ПРАЙМ-ЕВРОЗНАК, 2002.

612.821.7:612.395.5

ИЗМЕНЕНИЕ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ СТУДЕНТОВ ПРИ СТРЕССЕ, ВЫЗВАННОМ НЕДОСТАТКОМ СНА

Плаксина Д.А., 2 курс, лечебный факультет, Кротова А.Р., 2 курс, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.м.н., доцент Кубышкина Н.А.

Ключевые слова: сон, пищевое поведение, недостаток сна, студенты, изменение пищевого поведения, темперамент.

Актуальность. Известно, что на фоне укорочения сна изменяется уровень гормонов, регулирующих аппетит, также происходят нарушения пищевого поведения и увеличение количества потребляемых в сутки калорий.

Цель: оценить изменение пищевого поведения при стрессе, вызванном недостатком сна.

Материалы и методы. Анкетирование в Google форме, анкетирование на определение типа темперамента.

Полученные результаты. Нами проведено анкетирование 120 студентов (63% девушек и 37% юношей). В ходе обработки полученных данных выявлено: 66,1% опрошенных испытывают недостаток сна (3–5 ч), 33,9% считают свой сон достаточным и даже избыточным (7–10 ч). У 55% испытуемых отсутствовала взаимосвязь между снижением количества сна и пищевым поведением. Остальные респонденты отмечали изменения пищевого поведения при недостаточном сне: количество потребляемой пищи превысило норму на 12–15%. Следующий этап исследования заключался в выявлении изменения пищевого рациона у студентов с недостаточным количеством сна.

Результаты опроса: при недостатке сна у 40,5% испытуемых изменения пищевого рациона не наблюдалось (был сохранен энергетический баланс, оптимальное соотношение белков, жиров и углеводов, кратность приема пищи). 43% участников эксперимента отметили, что при недостатке сна наблюдалось увеличения кратности приемов пищи (3-разовое заменилось на 4-5-разовое с преобладанием углеводов). Завершающий этап исследования заключался в определении взаимосвязи типа темперамента и пищевого поведения при недостатке сна. У холериков и меланхоликов изменение пищевого поведения было более значимым.

Выводы. Для нормального функционирования организма в течение дня необходимо соблюдать режим питания и здорового, правильного сна. Сон – это период, во время которого происходит восстановление организма и который является основным источником здоровья, красоты и жизненной энергии. В ходе исследования выявлено, что недостаточное количество сна приводит к увеличению потребляемой пищи, повышению ее калорийности. Это может привести к формированию избыточной массы тела и на этом фоне повысить риск развития сопутствующих заболеваний.

Список литературы

1. Cai H., Shu X.O., Xiang Y.B. et al. Sleep duration and mortality: a prospective study of 113,138 middle-aged and elderly Chinese men and women. Sleep, 2015;38:529-36. doi: 10.5665/sleep.4564.

2. Агальцов М.В., Арутюнян Г.Г., Драпкина О.М. Ожирение и сон: влияние дефицита сна на массу тела // Русский медицинский журнал. Медицинское обозрение. 2019; 3 (1-1): 10–15.

3. Theorell-Haglöw J., Berglund L., Berne C., Lindberg E. Both habitual short sleepers and long sleepers are at greater risk of obesity: a population based 10-year follow-up in women // Sleep Med. 2014;15:1204-11. DOI: 10.1016/j.sleep.2014.02.0141.

612

ИЗМЕНЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ВЕРХНЕГО ДВУХОЛМИЯ ДО И ПОСЛЕ ОТКЛЮЧЕНИЯ СКРЫТОГО ЯДРА У БЕЛОЙ МЫШИ

Фокин Е.С., 3 курс, кафедра иммунологии и клеточной биологии, Институт естественных наук,
Зайцева А.О., 3 курс, кафедра иммунологии и клеточной биологии, Институт естественных наук
ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет», г. Ижевск
Руководитель темы: к.б.н. Мокрушина Е.А.

Ключевые слова: верхнее двухолмие, скрытое ядро шва, латентные периоды вызванных потенциалов.

Актуальность. Известно, что скрытое ядро шва (СЯШ) у млекопитающих, имея ретикулярное происхождение, выполняет множество различных функций: участвует в терморегуляции, контроле дыхательной сети, управлении челюстных движений [1–3]. В исследованиях на белых мышах было выявлено, что СЯШ является премоторным образованием в тектофациальных влияниях [1, 2]. Микростимуляция ростральной области СЯШ вызывала двигательные ответы (ДО) лицевой мускулатуры, которые, в основном, носили совместный характер, за исключением локальных ДО кончика носа [1, 2]. Однако вопрос о влиянии СЯШ на функциональную активность высшего центра тектофациальных взаимодействий – верхнего двухолмия (ВД) остается малоизученным.

Цель: с помощью методов вызванных потенциалов и распространяющейся депрессии изучить влияние скрытого ядра шва на функциональную активность верхнего двухолмия у белой мыши.

Материалы и методы. Опыты проводились на 13 белых взрослых мышах обоего пола, массой 18–34 г. В качестве наркоза использовали золетил100 (70–80 мг/кг) внутрибрюшинно. Для местной анестезии подкожно вводили 0,5% раствор новокаина. Наркотизированным животным осуществляли операцию трепанации черепа для доступа к ВД и СЯШ. Для регистрации электрической активности ВД применяли метод ВП с использованием оборудования «Нейро-МВП» и программного обеспечения компьютерного электронейромиографа с параметрами: интенсивность – 1–7 мкА; длительность – 0,1 мс; частота – 5 Гц; максимальное число импульсов – 10–20. Регистрацию ВП из ВД осуществляли до и после отключения СЯШ. Отключение СЯШ производили с помощью метода распространяющейся депрессии. Координаты введения микроэлектрода (МЭ) определяли по стереотаксическому атласу [4]. После регистрации ВП из ВД проводили морфоконтроль локализации МЭ в ядре. Полученные данные латентных периодов (ЛП) и амплитуды ВП подвергали статистической обработке в программах: Statistica 8.1, Prism 3 и

Microsoft Excel 2010 Эксперименты проводили с соблюдением правил и требований по биоэтике и гуманному отношению к животным.

Полученные результаты. В результате данных исследований нами были зарегистрированы ВП из ВД до и после отключения СЯШ. Основными характеристиками ВП являются амплитуда и ЛП. Результаты показали, что по амплитуде каких-либо различий в ВП из ВД до и после отключения СЯШ не наблюдалось (от 5 до 15 мкВ), в то время как ЛП имели хорошо выраженные отличия. В связи с этим, было выделено 3 группы ЛП ВП из ВД до и после отключения СЯШ: коротколатентные (до 10 мс), среднелатентные (от 10,1 до 25 мс), длиннолатентные (от 25,1 до 40 мс) ($p<0,01$), что указывает на полимодальный характер ВП. Сравнение ВП, регистрируемых из правого и левого холмов ВД как до, так и после отключения СЯШ не показало значимых отличий ($p>0,05$). В то время как смещение ВП из ВД после отключения данного ядра в сторону увеличения ЛП носило достоверный характер ($p<0,05$), при этом, в основном, доминировали среднелатентные ВП из ВД ($p<0,05$). Отключение СЯШ, по-видимому, повлияло напрямую на возбудимость структур тектофациальной системы, в первую очередь на ВД и ядро лицевого нерва (ЯЛН). Из литературных данных известно наличие прямых связей от СЯШ к ВД и ЯЛН, а также из ВД к СЯШ [1, 2]. Также СЯШ, выступая премоторным образованием в тектофациальных взаимодействиях, имеет не только прямые проекции к ЯЛН, но и опосредованные связи через другие ядра шва (большое, дорсальное, бледное) [1, 2], и, возможно, после отключения СЯШ происходят изменения в системе ядер шва, что также сказывается на изменении ЛП ВП из ВД

Выводы. Выявленные изменения в латентных периодах вызванных потенциалов из верхнего двухолмия после отключения скрытого ядра шва ($p<0,05$) могут указывать о влиянии данного ядра шва на функциональную активность верхнего двухолмия в тектофациальной системе у белой мыши.

Список литературы

1. Мокрушина Е.А. Морфофункциональная организация тектофациальной системы у белой мыши: автореферат диссертации. Ижевск, 2007. С.18.

2. Проничев И.В., Мокрушина Е.А. Роль ядер шва в управлении лицевой мускулатуры // Морфологические ведомости. 2005. №1, 2. С. 36–41.

3. Псеунок А.А. Анатомия мозга. Майкоп: Изд-во ООО «Аякс», 2003. С. 110.

4. Sidman R.L., Angivene, Rieree E.I. Atlas of the mous brain and spinal cord – Cambridge, Mossacchusets: Harvard Universaty Press, 1977. P. 262.

612

КОФЕИН ИЗМЕНЯЕТ АМПЛИТУДУ ЭЭГ В ЗАТЫЛОЧНО-ВИСОЧНОМ ОТВЕДЕНИИ

Клименко Д.И., 2 курс, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.м.н. А.А. Егорова

Ключевые слова: электроэнцефалограмма, кофеин, гендерные отличия.

Актуальность. Обучение в вузе сопровождается высокими нагрузками на процессы высшей нервной деятельности. Для улучшения работы головного мозга студенты потребляют различные тонизирующие напитки: энергетические напитки, крепкие чаи. Все они содержат кофеин. Практический интерес представляет исследование изменений мозговой активности при употреблении кофеина.

Цель: выяснить, как меняются параметры ритмов ЭЭГ после применения кофеина, а также сравнить реакции на энцефалограмме у девушек и юношей.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 10 испытуемых: 5 девушек, 5 юношей. Электроэнцефалограмму регистрировали на BIOPAC Student Lab биполярным методом в покое с открытыми и закрытыми глазами до и после применения кофеина в таблетках в дозе 200 мг сублингвально. Измерение проводились в затылочно-височном отведении спустя 25 мин после употребления кофеина. Оценку данных производили в прилагаемой к Biopac Student Lab программе.

Полученные результаты. На ЭЭГ у юношей диапазон α-ритма с закрытыми глазами варьировал от 0,2 мкВ и до 0,75 мкВ, после приема кофеина от 0,6 мкВ до 3,73 мкВ. Средние значения составили 0,53 мкВ и 1,31 мкВ соответственно (увеличение на 118,3%). У девушек на ЭЭГ с закрытыми глазами амплитуда α-ритма глазами варьировала от 0,22 мкВ и до 2,26 мкВ, после приема кофеина от 0,6 мкВ до 2,3 мкВ. Средние значения составили 1,11 мкВ и 1,47 мкВ соответственно (увеличение на 32,4%). Диапазон β-ритма ЭЭГ у юношей с закрытыми глазами варьировал от 0,22 мкВ и до 0,8 мкВ, после приема кофеина от 0,58 мкВ до 1,11 мкВ Средние значения составили 0,61 мкВ и 0,72 мкВ соответственно (увеличение на 18%). На ЭЭГ у девушек с закрытыми глазами амплитуда β-ритма варьировала от 0,35 и до 1,65 мкВ, после приема кофеина от 0,76 до 1,5 мкВ. Средние значения составили 1,03 и 1,16 мкВ соответственно (увеличение на 12,6%). Амплитуда δ-ритма на ЭЭГ у юношей с закрытыми глазами варьировала в диапазоне от 0,49 и до 1,28 мкВ, после приема кофеина от 0,73 до 1,59 мкВ. Средние значения составили 0,85 и 1,08 мкВ соответственно (увели-чение на 27,1%). На ЭЭГ у девушек с закрытыми глазами амплитуда δ-ритма варьировал от 0,24 и до 7,77 мкВ, после приема кофеина от 0,78 до 22,82 мкВ. Средние значения составили 2,69 и 6,57 мкВ соответственно (увеличение на 144,2%). На ЭЭГ у юношей с закрытыми глазами диапазон θ-ритма варьировал от 0,27 и до 0,83 мкВ, после приема

кофеина от 0,65 до 0,85 мкВ Средние значения составили 0,62 и 0,77 мкВ соответствен-но (увеличение на 18,5%). У девушек с закрытыми глазами на ЭЭГ амплитуда θ-ритма глазами варьировал от 0,23 и до 3,5 мкВ, после приема кофеина от 0,63 до 5,8 мкВ. Средние значения составили 1,48 и 2,54 мкВ соответственно (увеличение на 71,6%). На ЭЭГ у юношей диапазон α-ритма с открытыми глазами варьировал от 0,11 и до 0,81 мкВ, после приема кофеина от 0,63 до 1,06 мкВ Средние значения составили 0,51 и 0,82 мкВ соответственно (увеличение на 41,4%). У девушек с открытыми глазами на ЭЭГ амплитуда α-ритма варьировала от 0,24 до 3,6 мкВ, после приема кофеина от 0,58 до 1,53 мкВ. Средние значения составили 1,48 и 0,91 мкВ соответственно (уменьшение на 38,5%). У юношей с открытыми глазами на ЭЭГ диапазон β-ритма варьировал от 0,2 и до 0,82 мкВ, после приема кофеина от 0,73 до 1,12 мкВ Средние значения составили 0,61 мкВ и 0,89 мкВ соответственно (увеличение на 45,9%). У девушек на фоновой ЭЭГ с открытыми глазами амплитуда β-ритма глазами варьировала от 0,37 и до 2,61 мкВ, после приема кофеина от 0,56 до 1,46 мкВ. Средние значения составили 1,2 и 0,88 мкВ соответственно (уменьшение на 26,7%). У юношей с открытыми глазами на ЭЭГ диапазон δ-ритма варьировал от 0,29 и до 0,84 мкВ, после приема кофеина от 0,73 до 1,87 мкВ. Средние значения составили 0,63 и 1,25 мкВ соответственно (увеличение на 98,4%). У девушек с открытыми глазами на ЭЭГ амплитуда δ-ритма глазами варьировала от 0,27 и до 8,2 мкВ, после приема кофеина от 0,77 до 2,85 мкВ. Средние значения составили 3,22 и 1,51 мкВ соответственно (снижение на 52,8%). На ЭЭГ у юношей с открытыми глазами диапазон θ-ритма варьировал от 0,13 и до 0,86 мкВ, после приема кофеина от 0,63 до 1,3 мкВ. Средние значения составили 0,55 и 0,91 мкВ соответственно (увеличение на 65,5%). У девушек с открытыми глазами на ЭЭГ амплитуда θ-ритма варьировала от 0,25 и до 4,64 мкВ, после приема кофеина от 0,61 до 2,02 мкВ. Средние значения составили 2,16 и 1,15 мкВ соответственно (снижение на 46,8%).

Выводы. Кофеин по-разному влияет на амплитуду ЭЭГ у юношей и девушек. На электроэнцефалограмме с закрытыми глазами в обоих случаях наблюдается рост амплитуды всех четырех ритмов, при этом у юношей больше всего увеличивается амплитуда α--ритма, у девушек – θ-ритма. При закрытых глазах на ЭЭГ у юношей получено увеличение амплитуды всех четырех ритмов, максимальное – для θ-ритма. На ЭЭГ у девушек с зарытыми глазами получено снижение амплитуды всех 4 ритмов. Максимально снижалась амплитуда θ-ритма.

Список литературы

1. Егорова И.С. Электроэнцефалография М. Медицина, 1973. 296 с.

2. Каркищенко Н.Н., Каркищенко В.Н., Фокин Ю.В., Харитонов С.Ю. Нейровизуализация эффектов психоактивных средств посредством нормализации электрограмм головного мозга // Биомедицина. 2019;15(1):12-34.

3. Бойцова Ю.А., Данько С.Г. Влияние кофеина и феназепама на количественные характеристики ЭЭГ и сверхмедленных электрических процессов мозга // Физиология человека, 2007. Т.33, № 3. С. 128–131.

612

МЕТОД МАНУАЛЬНОГО МЫШЕЧНОГО ТЕСТИРОВАНИЯ, ЛЕЖАЩИЙ В ОСНОВЕ НАУКИ КИНЕЗИОЛОГИИ

Карташова В.И., 240Б, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: врач анестезиолог-реаниматолог Овсянников Р.Ю.

Ключевые слова: прикладная кинезиология, мануальное мышечное тестирование, тонус.

Актуальность. Данная тема актуальна, так как наука кинезиология использует индивидуальный подход к каждому пациенту, используя метод мышечного тестирования. Прикладная кинезиология основана Джорджом Гудхардом (1964 год). С тех пор в США и Европе данное направление официально практикуется и развивается. На данный момент там существуют колледжи прикладной кинезиологии, и проводится обучение специалистов. В то время как в России развитие кинезиологии очень низкое, открыты только 2 кафедры мануальной терапии, занимающиеся разработкой и внедрением обучения прикладной кинезиологией (ПК) в рамках мануальной терапии. Институт функциональной неврологии им. Хосе Паломара, кафедра прикладной кинезиологии при Российской академии медицинской реабилитации.

Цель: доказать с помощью эксперимента изменение силы мышцы при мышечном тестировании.

Материалы и методы. Прикладная кинезиология – мануальный метод диагностики и терапии, берущий за основу мышечный тонус, который определяется с помощью мышечного тестирования, используемый для подбора индивидуального подхода к каждому пациенту. Дисбаланс в какой-либо системе органов проявляется в мышечной слабости, то есть в отсутствии нормального тонуса, при воздействии корректора на тестируемую мышцу. Что является предметом изучения кинезиологии [1]. Кинезиология включает в себя баланс 3 структур; структурной, химической и эмоционально-энергетической. Структурная определяет состояние мышц, костей, органов. Химическая отвечает за биохимические процессы в организме. И эмоционально-энергетическая подразумевает психическое состояние человека. Для обоснования третьего фактора существует концепция «Три в одном», авторы которой являются Гордон Стокс и Дениэл Уатсайд. Они рассматривают взаимосвязь сознания, подсознания и тела, определяющая организм как единое целое [2]. Мышечное тестирование является функциональным методом тестирования.

Полученные результаты. Мною был проведен анализ спектра мышечной силы. В исследовании приняли участие 21 человек. Эксперимент проводился с помощью цифрового нажимного датчика силы с программным обеспечением, результаты записывались в программе «BSL ANALYSIS» в виде гиперболы. Сначала измерялась сила мышц без воздействия и выводилось среднее значение, затем измерение проходило после воздействия на рецепторы Гольджи, а именно на поверхностный сгибатель пальцев и мышцы сгибатели большого пальца. В результате эксперимента у 4 (19,047%) были выявлены нарушения тонуса мышц. У 17 (80,95%) зафиксирована разница между измерениями до воздействия и посленормотонус (после провокации мышца значительно изменила свою силу). Ниже представлены значения эксперимента: 1) значение-сила мышцы без воздействия (кг); 2) значение-сила мышцы после воздействия (кг); 3) значение-разница (кг). Пациент 1: 22,11; 17,7; 4,41 Пациент 2: 32,95; 29,95; 3 Пациент 3: 39,07; 43,38; -4,31 Пациент 4: 44,7; 39,07; 5,63 Пациент 5: 22,42; 18,31; 4,11 Пациент 6: 42,27; 36,4; 5,87 Пациент 7: 24,41; 18,68; 5,73 Пациент 8: 16,95; 15,6; 1,35 Пациент 9: 18,17; 15,34; 2,83 Пациент 10: 19,67; 17,52; 2,15 Пациент 11: 13,58; 11,19; 2,39 Пациент 12: 31,04; 18,22; 12,82 Пациент 13: 20,23; 13,43; 6,8 Пациент 14: 43,17; 44,76; -1,59 Пациент 15: 15,39; 13,34; 2,05 Пациент 16: 35,95; 31,47; 4,48 Пациент 17: 19,09; 17,5; 1,59 Пациент 18: 61,97; 53,44; 8,53 Пациент 19: 25,07; 23,19; 1,88 Пациент 20: 22,18; 25,07; -2,89 Пациент 21: 31,73; 30,91; 0,82

Выводы. Исходя из вышесказанного и приведенных результатов теста, можно сделать вывод: с помощью мышечного тестирования определяют тонус, который показывает состояние мышц пациента. Изменение между первым и вторым измерением силы говорит о показательности метода. Отклонения, такие как гипертонус или гипотонус, возникают в результате полученных травм, заболеваний и других повреждений.

Список литературы

1. Прикладная кинезиология. 2002. №1(1). 2. https:// 3in1concepts.us. 3. The journal of scientific articles Health & education millennium. 2014, vol. 16, no. 2

612

ПРОЯВЛЕНИЕ ПОБОЧНЫХ ЭФФЕКТОВ ЛИДОКАИНА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЕГО ОСМОЛЯЛЬНОСТИ

Блицын К., 2 курс, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.м.н.А. А. Егорова

Ключевые слова: лидокаин, креатинкиназа, щелочная фосфотаза, осмоляльность, глюконат кальций 10%, сульфат магния 25%.

Актуальность. Лидокаин широко применяется в стоматологии и травматологии. В хирургии для продления действия анестезии препарат применяют в комбинации с другими анестетиками. Лидокаин имеет массу побочных эффектов. Препарат плохо проникает в нервы из-за его гиперосмоляльности. Для улучшения диффузионной способности анестетика его осмоляльность снижают до значений ниже осмоляльности крови. Это не только повышает его проницаемость в нервную ткань, но и увеличивает действие анестезии, что позволяет снизить риск возникновения осложнений от его применения.

Цель: сравнить побочные эффекты лидокаина при отдельном применении и во время совместного действия с глюконатом кальция и сульфатом магния.

Материалы и методы. Проводили биохимиический анализ сыворотки крови взрослых беспородных крыс-самок (250–300 г, N=6). Крыс содержали в прозрачных пластиковых клетках в помещениях с регулируемой температурой (23±2 °C). Еда и вода были доступны ad libitum. Забор крови происходил с учетом этических норм забора крови у крыс в общем объеме 2 мл на одно животное. В качестве местной анестезии использовался лидокаин 20 мг/мл производства ООО «Гротекс». В одной ампуле находилось 2 мл. ЛД50 (мг/кг) лидокаина у крыс составляет 21 при внутривенном введении. Для снижения осмоляльности лидокаина применяли кальция глюконат 10% в соотношении 1:1; магния сульфат 25% – 25 мг. Для определении подходящей дозы лидокаина 3 крысам вводился 0,1 мл раствора (лидокаин 2% – 20 мг/мл) внутримышечно (левая бедренная мышца). Летального действия препарат не вызвал. В дальнейшем в экспериментах использовался 0,1 мл 2% лидокаин. В исследовании применялись три разных раствора: в первой серии вводился лидокаин 2% – 0.1 мл; во второй – лидокаин 2% – 0.1 мл и 0.1 мл глюконата кальция 10%; в третьей – лидокаин 2% 0.1 мл – 25 мг сульфата магния 25%. Основная часть исследования происходила на кафедре нормальной физиологии СЗГМУ им. И.И. Мечникова. В помещении для практических манипуляций было накрыто 2 стола: необходимые материалы и собственно место проведение исследования. В ходе исследования измерялись путем аускультации частота сердечных сокращений (ЧСС) и частота дыхания (ЧД) перед первым взятием крови у крыс и спустя 60 минут после введения растворов. Забор крови происходил в два этапа при помощи метода «насечек» по хвосту. Кровь собиралась в микроцентрифужные пробирки типа Эппендорф на 2 мл и транспортировалась в специальной таре для транспорта биоматериала в лабораторию. На базе ЦНИЛ СЗГМУ им. И.И. Мечникова проводился анализ таких маркеров крови: креатинкиназа и щелочная фосфотаза. Впоследствии полученные результаты рассматривались в сравнении с референтыми значениями. Проводилось количественное определение общей активности креатинкиназы (КК) в сыворотке крови энзиматических методом и определение активности щелочной фосфа-

тазы в сыворотке и плазме крови унифицированным методом по «конечной точке».

Полученные результаты. В первой серии экспериментов до исследования ЧСС составила 192 ударов в минуту, после исследования спустя 60 минут наблюдалось снижение ЧСС на 37,5% – 120 мин-1. ЧД до применения анестетика составила 245 мин-1, ЧД после уменьшилось на 2% – 240 мин-1. Во второй серии ЧСС до инъекции составила 180 мин-1, а после 120 мин-1 (снизилась на 33,3%). ЧД до – 221 мин-1, после – 258 мин-1 (увеличилась на 2,4%) и отмечался нестабильный ритм дыхания. В третьей серии экспериментов ЧСС до введения анестетика была 283 мин-1, после – 119 мин-1 (снизилась на 57,9%). ЧД 227 мин-1 – до, после – 252 мин-1 (увеличилась на 11%) и также наблюдался нестабильный ритм дыхания как и во второй серии экспериментов. Средние показатели ЧСС до применения анестетика составила 283 мин-1, частота дыхания – 227 мин-1, а по истечении 60 минут после инъекции растворов с анестетиков ЧСС составила 119 мин-1, а ЧД – 252 мин-1. В ходе первых двух этапов оценка общего состояния крыс удовлетворительная. При наблюдениях симптомов побочных действий анестетика не обнаружено. Стоит учитывать скачок адреналина вследствие помещения их в неестественную стрессовую ситуацию. Исследование биохимии крови показало, что в первой серии экспериментов в случае 1 креатинкиназа (КК) до введения анестетика составила 125,32 Ед/л, а по истечении 60 мин после инъекции – 323,48 Ед/л (увеличилась на 158%). Содержание щелочной фосфатазы (ЩФ до начала введения лидокаина 2% составило 107,4 Ед/л, а после 133,8 Ед/л (увеличилось на 24,5%). Во второй серии введения раствора КК составляла 275, 48 Ед/л, а после 438 Ед/л (увеличилась на 58,9%). ЩФ до – 54 Ед/л, а после 108 Ед/л (увеличилась на 200%). В 3-й серии экспериментов до введения раствора КК была 763,08 Ед/л, а после 584,78 Ед/л (снизилась на 23,3%). ЩФ до инъекции 45 Ед/л, а по истечении 60 мин – 72 Ед/л (увеличилась на 60%). Норма ЩФ у самок крыс 327±20 Ед/л.

Выводы. Лидокаин у крыс вызывает снижение ЧСС. Наиболее выраженный эффект был у препарата в сочетании с сульфатом магния. Отдельное применение лидокаина снижает ЧДД, а в сочетании с глюконатом кальция и сульфатом магния препарат повышает ЧДД. Действие чистого лидокаина и в сочетании с глюконатом кальция приводило к увеличению содержания КК и ЩФ в сыворотке, что может свидетельствовать о повреждении мышечных клеток и печени. Сочетание лидокаина и сульфата магния снижает содержание КК.

Список литературы

1. Справочник. Физиологические, биохимические и биометрические показатели нормы экспериментальных животных. СПб.: ЛЕМА, 2013. 116 с.

2. Ростомашвили Е.Т., Шанин Ю.Н., Щеголев К.А., Цыганков К.А. Спинальная, эпидуральная и каудальная анестезия, характеристика методов и их безопасное применение. СПб.: ВМА им. С.М.Кирова, 2018.

3. Kawakami H., Mihara T., Nakamura N., Ka K., Goto T. Effect of magnesium added to local anesthesics for caudal anaesthesia on postoperative pain in pediatric surgical patients: a systematic review and meta-analysis with Tryal Sequential Analysis. PLos One. 2018. 4. Frei F., Erb, Th.: Johnmarker, C.: Sümpelmann, R.: Werner, O. Kinderanästhesie. Springer. VIII, 358 s. Germany, 2009.

612,1

РОЛЬ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СТРЕССА В РАЗВИТИИ ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ЛЮДЕЙ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

Сашкова А.Е., 3 курс, лечебный факультет,
Ростомов Ф.Э., 2 курс, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: Терехов А.Ю.

Ключевые слова: ССЗ, эссенциальная артериальная гипертензия, психологический стресс, нейрогенная теория.

Актуальность. В век повышенных психоэмоциональных нагрузок и хронических стрессов, при постоянно ухудшающихся экологических условиях, образе жизни и питании, очень важно оптимизировать жизнь людей пожилого возраста, которые наиболее чувствительны к меняющимся вокруг них условиям. За период с 2015 по 2050 гг. доля людей старше 60 лет почти удвоится – с 12% до 22%, следовательно существует потребность создать все необходимые условия для снижения негативного влияния и риска развития сердечно-сосудистых заболеваний.

Цель: оценить роль психологического стресса в развитии эссенциальной артериальной гипертензии у людей пожилого возраста. Показать важность обеспечения разработки и применения различных методик для определения заболеваний сердечно-сосудистой системы и поддержания активного и здорового долголетия у лиц пожилого возраста.

Материалы и методы. Исследуемый контингент составили 25 человек в возрасте 60-74 лет, проживающих в пансионате для пожилых людей, Парголово, Санкт-Петербург. Шкала психологического стресса PSM-25 Лемура-Тесье-Филлиона, самостоятельно разработанный опросник на основании изученной литературы, методических пособий, статей и диссертаций. Измерение АД по методу Короткова. Определение ЧСС на сонной артерии.

Полученные результаты. Обследуемые были разделены на 2 группы: в 1-ю вошли лица с установленной гипертонической болезнью (12 чел.), 2-ю группу составили лица, уверенные, что не имеют артериальной гипертензии (13 чел.). На основании исследования пульса, АД, а также данных опроса было установлено, что все в 1-й группе испытывают высокий уровень стресса (от 155 и более баллов). Во 2-й группе высокий уровень стресса был выявлен у 6 человек, а по данным исследования АД и ЧСС установлено, что у этих людей наблюдается артериальная гипертензия (АД

140/90–159/99 и ЧСС 90-95 уд/мин). У оставшихся 7 человек с помощью выявлены установлены средний (100-154 балла) или низкий (меньше 100 баллов) уровни стресса, а обследование показало нормальные параметры АД и ЧСС.

Выводы. Основываясь на нейрогенной теории ГБ, выдвинутой Лангом, и учитывая данные, собранные благодаря опроснику и измерению АД и пульса, можно сделать заключение о несомненной роли психологического стресса в развитии ЭАГ. Так как данная возрастная группа составляет основную категорию населения, вносят важный вклад в общество и помимо этого в большей степени подвержены психологическому стрессу существует необходимость обеспечения развития медицины для поддержания активного и здорового долголетия у россиян.

Список литературы

1. Медведева С.О., Колбасников С.В, Организация углубленного профилактического консультирования и оценка его эффективности у больных артериальной гипертонией на участке врача общей практики//Медицинский совет. 2016. №13. С. 102–104.

2. Горшунова, Н.К., Медведев Н.В. Органы-мишени и ассоциированные клинические состояния при артериальной гипертонии // Справочник фельдшера и акушерки. 2016. №7.С. 37-44.

3. Алпысова А.Р. и др. Анализ ведения пациентов с осложнениями артериальной гипертонии в условиях скорой помощи // Терапевтический архив. 2016. №9.С. 55-58.

4. Быковская Т.Ю., Вязьмитина А.В, Владимиров С.Н., Антоненко Ю.В. Основы профилактики. Издательский центр «Феникс», 2018.

612

СУБЪЕКТИВНЫЕ ОЩУЩЕНИЯ ВО ВРЕМЯ ДИСТАНЦИОННОЙ РАБОТЫ

Войтенко О.А., 2 курс, лечебный факультет,
Комиссарова С.Д., 2 курс, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.м.н., старший преподаватель Егорова А.А.

Ключевые слова: дистанционное обучение, пандемия, субъективные ощущения.

Актуальность. В связи с всемирной пандемией многие перешли на дистанционный формат работы, в том числе и учащиеся вузов и школ. Способ удаленной работы является актуальным в современном мире, особенно в последние 2 года, и важно, чтобы, работая и учась из дома, люди чувствовали себя не менее комфортно, чем при очном режиме работы. Резкий переход на «дистант» сопровождался кардинальной перестройкой учебного процесса, что создало стрессовую ситуацию для всех участников. Таким образом представляется весьма актуальным исследование физического и психического состояния обучающихся для профилактики срывов адаптации к новым условиям обучения.

Цель: изучить изменение состояния обучающихся во время карантина, связанного с COVID-19: провести субъективную оценку уровня стресса, эмоционального и физического состояния респондентов; выявить основные проблемы, связанные с дистанционным обучением и предложить их решение.

Материалы и методы. анкетирование референтной группы из 100 человек. Возраст участников от 15 и до 22 лет.

Полученные результаты. Было обнаружено значительное увеличение уровня стресса во время дистанционного обучения, ухудшение физической формы и морального состояния. Также выявлены основные проблемы, с которыми столкнулись учащиеся во время дистанционного обучения и способы их разрешения.

Выводы. Образовательным организациям стоит обратить внимание на условия дистанционного обучения и принять меры по оптимизации получения образования удаленно, так как такой формат, возможно, станет одним из передовых в последующие годы.

Список литературы

1. Нуруллаева А.И. Влияние дистанционного обучения на самочувствие студентов во время пандемии//Скиф. 2020. №5-1 (45).

2. Фетисова Е.Ю., Миленин Н.С., Сеник А.И. Изучение влияния дистанционного обучения в условиях пандемии на здоровье обучаю-щихся // Интегративные тенденции в медицине и образовании. 2020.С. 109-115.

3. Халиков А.А., Мусамедова К.А., Ибрагимова О.А. Анализ методов дистанционного обучения и внедрения дистанционного обучения в образовательных учреждениях // Вестник научных конференций. 2017. №3-6 (19).С. 171-173.

4. Karhanyan Garegin Gagik Analysis of distance learning in force majeure conditions//CCS&ES. 2020. №2.

612

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА УМСТВЕННУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СТУДЕНТОВ

Гаврикова М.Д., 2 курс, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.м.н., доцент Андреевская М.В.

Ключевые слова: умственная деятельность, головной мозг, личностная и ситуативная тревожность, студенты.

Актуальность. Для студентов, обучающихся в медицинских вузах, характерна высокая умственная нагрузка в течение всего периода обучения. Индивидуально-типологические особенности человека являются в большей степени врожденными и индивидуально устойчивыми. Это имеет большое прогностическое значение в

изучении активности головного мозга и факторов, влияющих на умственную деятельность студента. Изучение влияния этих факторов на активность головного мозга студента поможет повысить результативность их умственной деятельности.

Цель: выявить факторы, влияющие на умственную деятельность студентов.

Материалы и методы. проанкетировано в Google форме 100 студентов (юноши – 32, девушки – 68, средний возраст 20 лет, студенты 2 курса СЗГМУ им. И.И. Мечникова) на выявление канала восприятия информации, тест тревожности Спилберга-Ханина, тест Айзенка (выявление типа темперамента), тест на определение ведущей руки, определение функциональной асимметрии полушарий (тест Павлова И.П.).

Полученные результаты. методом анкетирования было выявлено, что большая часть опрошенных – 34% быстро запоминают информацию визуально (21% девушки и 13% юноши), у 31% студентов на запоминание влияет важность информации, 26% – лучше запоминают при комбинации раздражителей, таких как ощущение и восприятие дают наилучший результат, 9% респондентов легко запоминают информацию на слух и долго ее сохраняют. Непрерывно выполнять задания (подготовка к теме учебного занятия) в течение 1-2 часов могут 45% студентов, 2-3 часа умственную работоспособность сохраняют 26% опрошенных, меньше 30 минут-18%, а больше 3 часов-11%. При этом у 60% опрошенных на процесс утомления влиял интерес к изучаемому предмету; быстро утомляются (через 30-40 минут) и отвлекаются от задания 20% студентов; к концу занятия (через 90 минут) утомляются также 20%. Большая часть студентов (51%) быстро переключается с одного вида деятельности на другой, латентное время 8-10 минут, 45% требуется более 20 минут, 4% более 30 минут для переключения с одного вида деятельности на другой. 91% студентов хотят улучшить свою память, но большинство из них (65%) не принимают ничего для ее улучшения. В период напряжения, в сессию и аттестацию, 24% студентов принимают препараты, улучшающие мозговую деятельность; 11% принимают постоянно во время учебы. При сенсомоторной пробе установлено: ведущая рука у большинства студентов-правая 94%, обе руки – амбидекстры, составили 6%. При этом доминирующее левое полушарие преобладало у 77%. Учитывая особенности высшей нервной деятельности, было отмечено, что 57% студентов предпочитают работать индивидуально, это сангвивики-37% и флегматики- 20%; комфортнее ощущают себя в малой группе 40% респондентов (25% холериков, 15% меланхоликов) и 4% студентов предпочитают работать большим коллективом, смешанный тип темперамента. Психологические реакции в конфликтной ситуации: 73% респондентов стремятся найти конструктивный способ решения проблемы, 18% учитывают интересы других людей, а 9% учитывают свои интересы. При оценке уровня реактивной (ситуативной) тревожности по результатам тестирования с использованием «Шкалы ситуативной (реактивной) тревожности» по шкале Ч.Д. Спилбергера – Ю.Л. Ханина у 73% высокий уровень реактивной тревоги (47%- девушки, 26% – юноши), умеренная тревожность наблюдалась у 27% студентов.

Выводы. На улучшение запоминания учебного материала студентами, умение работать в коллективе влияет вид восприятия информации, так большинство студентов медицинского вуза являются визуалами, в меньшей степени-кинестетиками, меньше всего аудиалов. Однако вид восприятия отличается в спокойной и напряженной обстановке, на это влияет уровень тревожности человека. Выявление вида восприятия позволяет студенту понять, как улучшить свою учебу с учетом индивидуальных особенностей.

Список литературы

1. Агличева И.В. Психологические особенности адаптации студентов медицинского вуза // Образование в России: медико-психологический аспект: материалы Всерос. научно-практ. конф. Калуга: КГПУ, 2005.

2. Агаджанян Н.А., Ветчинкина К.Т. Учебный процесс и здоровье студентов//Современная высшая школа. 1986.

3. Андрианов В.В., Василюк Н.А., Бирюкова Е.В., Казакова В.В. Физиологические показатели студентов при выполнении учебных тестовых задач // Сеченовский вестник. 2013.

612

ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ПЕРЕЕДАНИЯ, ИЛИ «СИНДРОМ ГОЛОДНОГО СТУДЕНТА»

Вирина Н.В., 2 курс, лечебный факультет,
Джашеева М.Ю., 2 курс, лечебный факультет
ФГБОУ СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург
Руководитель темы: к.м.н., доцент
Гладышева Н.А.

Ключевые слова: стресс, пищевое поведение.

Актуальность. Очное, дистанционное, комбинированное обучение требуют выработки новых динамических стереотипов. Увеличивается количество стрессорных ситуаций. Длительная умственная работа, требующая концентрации внимания, тонких навыков, в условиях шума, слабого освещения, недостаточного питания вызывает нервно – психическое (центральное) утомление. Работоспособность снижается, хотя исчерпания энергетических резервов нет. Этот вид утомления может исчезать быстро благодаря многим факторам. Один из них – эмоциональное переедание.

Цель: выяснить особенности пищевого поведения студентов при различных формах обучения.

Материалы и методы. Проведён опрос 130 студентов Университета (пол: мужской, женский; возраст: от 18 до 24 лет). Анкета содержала следующие вопросы: 1. Что является стрессором при различных формах обучения? 2. Какие способы снятия стресса используете? 3. Как изменяется пищевое поведение при различных видах обучения? 4. Появляется чувство голода после стресса? 5. Какие продукты используете для снятия этого чувства голода?

Полученные результаты. 70% студентов отмечают высокий уровень стресса при обучении в Университете. К стрессам относится большой объём информации, зачеты, отработки, экзамены. При очном обучении, боязнь заражения вирусами. При дистанционном обучении, сложности с овладением практическими навыками. Для снятия стресса студенты используют общение с друзьями (71%), прогулки (49%), спорт (42%), дыхательную гимнастику (16%), занятие йогой (2%). При дистанционном обучении калорийность пищевого рациона увеличивалась, увеличивалась частота приема пищи. Лучше соблюдались требования к составлению пищевого рациона. 78% студентов отмечают связь между стрессовой ситуацией и возникновением чувства голода. 61% студентов стресс «заедают». 77% опрошенных отметили зависимость от сладкого. 30% студентов не могут контролировать пищевое поведение при снятии стресса (эмоциональное переедание). При очном обучении 94% опрошенных пользуются автоматами с едой (кофе, шоколад, печенье, газированные напитки). Пища – один из самых быстрых способов снять нервно-психическое утомление. Пища – химическая информация. Смена канала восприятия информации активирует ретикулярную формацию, кору больших полушарий. Вырабатывается дофамин, гормоны сытости.

Выводы. 1. Все формы обучения сопровождаются большим количеством стрессовых ситуаций.

2. При дистанционном обучении требования, предъявляемые к пищевому рациону, выполняются лучше, чем при очном обучении.

3. Закрепление в приспособительном поведении эмоционального переедания после стрессов может в дальнейшем привести к патологии систем организма.

Список литературы

1. Агаджанян Н.А., Смирнов В.М. Нормальная физиология: учебник для студентов медицинских вузов. М.: Информационное агентство, 2009. 520 с.

2. Ноздрачев А.Д., П.М. Маслюков. Нормальная физиология: учебник. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. 1088 с.

612.812.7

ЦИРКАДНЫЕ РИТМЫ: ЦЕННОСТЬ ЧАСОВ СНА В РАЗЛИЧНОЕ ВРЕМЯ СУТОК У СТУДЕНТОВ С РАЗЛИЧНЫМ ХРОНОБИОТИПОМ

Мариненко В.Д., 2 курс, лечебный факультет,
Смирных М.Ю., 3 курс, лечебный факультет
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
Минздрава России Санкт-Петербурга
Руководитель темы: к.м.н., доцент
Кубышкина Н.А.

Ключевые слова: сон, циркадные ритмы, хронобиотип, режим сна и бодрствования.

Актуальность. Адаптация организма к постоянно меняющимся условиям внешней среды требует широкого диапазона функциональных возможностей и быстрого переключения важнейших физиологических систем на новый режим жизнедеятельности.

Цель: определить качество сна в различное время суток, а также работу резервных механизмов у студентов 1–3 курсов СЗГМУ им. И.И. Мечникова.

Материалы и методы. В опросе приняли участие 80 студентов 1–3 курса. Все испытуемые прошли онлайн – тестирование на определение хронобиотипа, ежедневные онлайн – тесты на установление психоэмоционального состояния и трудоспособности, а также контрольный тест в конце исследования. В последующем была сформирована группа из 18 студентов, у которых преобладал определенный хронобиотип.

Полученные результаты. В ходе исследования было установлено, что у 3 студентов из 18 – «утренний тип», у 7 студентов – тип «голубь», у 8 студентов – «вечерний тип». В соответствии с выделенными группами для испытуемых были составлены режимы труда и бодрствования: для «утреннего типа»: с 17 по 20 февраля – 22:30 – 6:00 – сон «оптимум»; с 20 по 23 февраля – 20:30 – 4:00 – сон «стресс». Для всех студентов данной группы был более комфортен для жизни и учебы «оптимальный» режим, который они хотели бы сохранить в дальнейшей жизни. Однако, «стрессовый» режим не доставил испытуемым выраженного дискомфорта, за исключением повышенного аппетита и чувства общей усталости. Режим для типа «голубь»: с 17 по 20 февраля – 22:30 – 6:00 – сон «стресс»; с 20 по 23 февраля – 00:30 – 8:00 – сон «оптимум». В режиме «стрессового» сна 3 испытуемых чувствовали себя комфортно, а также все студенты в течение первого режима проявили высокую продуктивность в работе, легче просыпались, по сравнению со вторым режимом сна. В то же время 4 участника данной группы предпочли «оптимальный» режим. Стоит отметить, что все студенты испытывали усталость, недомогание, сонливость, и даже головную боль. Несмотря на это, 4 человека предпочли оставить «стрессовый» режим, который хорошо подходил им для учебы, остальные сочли оба режима неприемлемым.

Режим для «вечернего типа»: с 17 по 20 февраля – 01:30 – 7:30 – сон «оптимум»; с 20 по 23. февраля – 23:30 – 5:30 – сон «гиперстресс». Все испытуемые данной группы сочли комфортным режим «оптимум», а «гиперстрессовый» – крайне дискомфортным и непродуктивным. Никто из студентов «вечернего типа» не выбрал ни один из представленных режимов для дальнейшей жизни.

Выводы. Таким образом, качество сна влияет на дневную работоспособность и утомление. Студенты из группы «утреннего» типа смогли приспособиться к двум режимам, что свидетельствует о повышенной активности их резервных механизмов. Испытуемым из группы «голуби» не достаточно 7,5 часов сна для хорошего самочувствия, соблюдение двух режимов сна вызывало дискомфорт. Соотвественно, их адаптационный потенциал на среднем уровне. Резервные механизмы у студентов из группы «вечернего» типа на низком уровне: им не достаточно 6 часов сна, а соблюдение режима для данной группы участников неприемлемо.

Список литературы

1. Зенкина В.Г., Зенкин И.С., Владимирова К.Е. Хронобиологический тип студентов и адекватная успеваемость // Амурский медицинский журнал №3 (27). 2019. С. 35-40.

2. Полторак М.С., Гром В.Л., Сарчук Е.В. Оценка уровня стрессоустойчивости у студентов медицинского вуза // Juvenis scientia № 4. 2019. С. 4-7.

3. Разина Т.В., Хабарова Н.М. Особенности мотивации учебной деятельности у студентов с различным хронотипом // Вестник Сыктывкарского университета № 2. 2019. С. 35-40.

612.886

ЭФФЕКТЫ БИПОЛЯРНОЙ ГАЛЬВАНИЧЕСКОЙ СТИМУЛЯЦИИ НА ПОСТУРАЛЬНУЮ СТАБИЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОЗРАСТНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ

Желтухина А.Ф., гр. 01-040-8, Институт фундаментальной медицины и биологии
ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», г. Казань
Руководитель темы: к.б.н., доцент Балтина Т.В.

Ключевые слова: постуральная устойчивость, биполярная гальваническая вестибулярная стимуляция, стабилометрия.

Актуальность. Постуральная неустойчивость в функции равновесия ухудшается преимущественно в пожилом возрасте, так как в именно этом возрасте у людей чаще всего ухудшается зрение, слуховые и вестибулярные функции, а также проприоцептивные воздействия со стороны кожи, мышц и суставов, что увеличивает степень травматизма. Падения являются одной из основных проблем общественного здравоохранения среди пожилых людей. Полученные травмы могут привести к снижению уровня независимости, ухудшению качества жизни и высокому уровню тревожности [Maynard et al., 1990].

Цель: выявление эффектов биполярной гальванической стимуляции на постуральную устойчивость в зависимости от возраста испытуемого.

Материалы и методы. В ходе работы были обследованы студенты и работники Казанского федерального университета. Обследовано 7 человек: 3 мужчин и 4 женщины. Основными противопоказаниями к проведению исследования являются: наличие электростимуляторов, беременность. Все исследования проводились согласно Хельсинской декларации. Постуральная устойчивость обследуемого оценивалась на стабилографической платформе «Стабилан», произведенным ЗАО ОКБ «РИТМ», РФ, с соответствующим ПО. После того как испытуемый встал на стабилографическую платформу, исследователем на ноутбуке с ПО для проведения обследования включался стабилографический тест (длительностью 3 мин). По прошествии 3 мин исследователь завершал обследование, испытуемому подавался сигнал, что обследование завершено и проводился 10-минутный перерыв. После этого записывалось измерение со стимуляцией и снималась 3-минутная запись исследования.

Для оценки постуральной устойчивости использовались векторные и динамические стабилометрические показатели. Двусторонняя биполярная гальваническая вестибулярная стимуляция (ГВС) осуществлялась с помощью стимулятора Digitimer DS 5, производства Великобритании, а также двух накожных электродов. ГВС с постоянным током прикладывали к испытуемым с помощью двух самоклеящихся электродов, расположенных параллельно, на одной линии над сосцевидными отростками височных костей позади ушей испытуемого. Анодный электрод располагался с правой затылочной стороны головы, катодный – с левой. Сопротивление между двумя электродами поддерживалось между 2 и 5 кОм. Интенсивность тока варьировала от 1 до 3 мА. Статистический анализ данных проводился с помощью программы Sigma Plot 12.0. Использовалась оценка нормальности распределения и описательная статистика.

Полученные результаты. Было замечено, что показатель качества функции равновесия у испытуемых старше 35 лет изначально был в среднем на 23% ниже, чем у испытуемых до 35 лет. Показатель разброса по сагиттали в группе испытуемых старше 35 был в среднем на 4% ниже, чем в группе испытуемых до 35 лет, что свидетельствует об более слабой постуральной устойчивости в группе людей, старше 35 лет. Воздействие биполярной гальванической стимуляции на испытуемых в возрасте старше 35 лет достоверно увеличило качество постуральной устойчивости на 5%. У испытуемых в возрасте до 35 лет этот показатель достоверно увеличился на 1,3%. Испытуемые старше 35 лет реагировали только на стимул высокой интенсивности, что указывало на изменение порога реакции вестибулярной системы. Возможные объяснения ухудшения качества постуральной устойчивости в зрелом и пожилом возрасте вклю-

чают изменения опорно-двигательного аппарата, такие как снижение минеральной плотности костной ткани, уменьшение количества мышечных волокон, снижение остроты зрения и проприоцептивных ощущений.

Выводы. Исследование показало, что величина постуральной устойчивости при ГВС значительно различалась между людьми в возрасте до 35 лет и людьми, старше 35 лет.

Величина отклонения тела, вызванного ГВС, у молодых людей до 35 лет была значительно меньше, чем у людей старше 35 лет.

Люди, демонстрирующие меньшее отклонение тела, вызванное ГВС, могут быть более способны поддерживать постуральную устойчивость.

Список литературы

1. Maynard F.M., Karunas R.S., Waring W.P. Epidemiology of spasticity following traumatic spinal cord injury [Text] // Arch. Phys. Med. Rehabil. 1990. Vol. 71. P. 566–569.