



**НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МЕДИЦИНЕ,
БИОЛОГИИ, ФАРМАКОЛОГИИ И ЭКОЛОГИИ
NOVEL TECHNOLOGIES IN MEDICINE, BIOLOGY, PHARMACOLOGY
AND ECOLOGY**

материалы Международной конференции

NT+ME `24

Крым, Ялта-Гурзуф, с 2 июня по 9 июня 2024 года

ISBN 978-5-6044060-4-5



9 785604 406045

Новые технологии в медицине, биологии, фармакологии и экологии: материалы Международной конференции NT + ME`24 (Гурзуф, с 2 июня по 9 июня 2024 г.). 2024.302 с.

ISBN 978-5-6044060-4-5

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОРГКОМИТЕТ

Председатель – Е.Л. Глориозов

Сопредседатели:

*В.К. Мазо, В.Г. Никитаев, С.С. Обернихин, А.Ф. Топунов,
В.С. Хорошков, С.В. Шестаков, Н.В. Яглова*

Члены Оргкомитета

*М.М. Асланян, С.К. Ахеджак-Нагузе, В.З. Журавлев, В.Ю. Иванов,
М.А. Рагульская, В.П. Реутов, О. Б. Сазонова, С.Н. Самсонов,
Е.М. Трошина, А.Н. Черных, И.П. Шабалова, Е.В. Шарова, В.В. Ярных.*

При использовании материалов конференции в научных целях необходимо на них ссылаться. Пример ссылки на материалы конференции:

Фамилия И.О. Название статьи // Информационные технологии в медицине, биологии, фармакологии и экологии: материалы Международной конференции NT + ME`24 (Гурзуф, с 2 июня по 9 июня 2024г.). 2024. С. XX–XX.– ISBN 978-5-6044060-4-5

СОДЕРЖАНИЕ

Секция 1. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ БИОЛОГИЯ И КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА В ТРЕТЬЕМ ТЫСЯЧЕЛЕТИИ

РАЗВИТИЕ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ ПОТОМСТВА ПОСЛЕ ИММУНОСТИМУЛИРУЮЩЕГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА МАТЕРИНСКИЙ ОРГАНИЗМ В РАННИЕ СРОКИ БЕРЕМЕННОСТИ Н.В. Яглова, С.С. Обернихин	13-18
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ CD27-ЭКСПРЕССИРУЮЩИХ КЛЕТОК В СЕЛЕНКЕ КРЫС Е.П. Тимохина, Н.В. Яглова	19-21
РЕГЕНЕРАТОРНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ МОЗГОВОГО ВЕЩЕСТВА НАДПОЧЕЧНИКОВ У ОРГАНИЗМОВ, РАЗВИВАЮЩИХСЯ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ЭНДОКРИННЫХ ДИСРАПТОРОВ Д.А. Цомартова, С.В. Назимова, Э.С. Цомартова, Н.В. Яглова, С.С. Обернихин, Е.П. Тимохина, Е.В. Черешнева, О.В. Паюшина ²	22-27
РОЛЬ ФАКТОРОВ ПЛЮРИПОТЕНТНОСТИ В РАЗВИТИИ ХРОМАФИННЫХ КЛЕТОК НАДПОЧЕЧНИКОВ В ОНТОГЕНЕЗЕ В.В. Яглов, С.С. Обернихин, Н.В. Яглова, С.В. Назимова, М.Ю. Иванова, Т.А. Ломановская ²	27-32
НЕЙРОПРОТЕКТОРНЫЙ ЭФФЕКТ ПЕПТИДА HLDF-6-Н ПРИ БОЛЕЗНИ ПАРКИНСОНА. Ю.А. Золотарев, О.В. Долотов, Д.Д. Марков, С.И. Шрам, А.К. Дадаян, Н.В. Кост, О.Ю. Соколов, С.А. Зозуля, Н.В. Баймеева, Е.Н. Шубина	32-41
ИЗМЕНЕНИЯ В МОЛОКЕ МЫШЕЙ TRH2 НЕТ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ СТРЕССА А.А. Кибиткина, Е.Р. Василевская, Н.А. Ильин, Г.С. Толмачева	41-46
ОБРАЩЕНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ ОПУХОЛЕВЫХ КЛЕТОК К ЦИСПЛАТИНУ ПРИ ДЕЙСТВИИ КУРКУМИНА. А.А.Ш. Хасан, Е.В. Калинина, Ю.Л. Володина, А.С. Петрова, Д.Д. Жданов, А.А. Штиль, В.В. Татарский	47-50
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЛЕКСНОГО ИНТЕНСИВНОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПОЛЯ ДЛЯ ПРЕДПОСЕВНОЙ ОБРАБОТКИ СЕМЯН Пушкина Н.В.	51-55
ПОКАЗАТЕЛИ ОКСИДАТИВНОГО СТРЕССА КАК БИОМАРКЕРЫ РАЗВИТИЯ И КОРРЕКЦИИ ПАТОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ О.П.Чжу, И.И. Маринич, Д.Э. Аравиашвили	55-59
РЕАЛЬНЫЕ ПУТИ УВЕЛИЧЕНИЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА А.Д. Черкасов	59-67

Секция 2. БИОЛОГИЯ СТАБИЛЬНЫХ ИЗОТОПОВ

ИЗМЕНЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРИ ПОСТЕПЕННОМ УВЕЛИЧЕНИИ СОДЕРЖАНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОРГАНИЗМЕ Обернихин С.С., Яглова Н.В., Тимохина Е.П.	68-72
---	-------

СОДЕРЖАНИЕ

Секция 3. ГЕМОГЛОБИНЫ, КРОВЬ, ЖЕЛЕЗО И СТРЕСС

ФЕРМЕНТАТИВНЫЕ СИСТЕМЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ГЕМОГЛОБИНОВ Топунов А.Ф., Космачевская О.В., Багрова О.Е.	73-77
АНТИОКСИДАНТНОЕ ДЕЙСТВИЕ КАРНОЗИНА И ЕГО ЖЕЛЕЗОНИТРОЗИЛЬНЫХ КОМПЛЕКСОВ В СИСТЕМАХ ОКИСЛЕНИЯ МИОГЛОБИНА И АРАХИДОНОВОЙ КИСЛОТЫ Насыбуллина Э.И., Хвесько К.В., Космачевская О.В., Шумаев К.Б., Топунов А.Ф.	77-81
ДЕЙСТВИЕ ЖЕЛЕЗОНИТРОЗИЛЬНЫХ КОМПЛЕКСОВ В СИСТЕМАХ, СОДЕРЖАЩИХ ГЕМОГЛОБИН Космачевская О.В., Насыбуллина Э.И., Пугаченко И.С., Покидова О.В., Санина Н.А., Шумаев К.Б., Топунов А.Ф.	81-87
СИНТЕЗ И ХАРАКТЕРИЗАЦИЯ ЭНДОЭДРАЛЬНЫХ ФУЛЛЕРЕНОВ ТЕЛЛУРА Рябоконь И.С. В.П. Седов, П.Л. Молканов, Д.Н. Орлова, М.В. Суясова, М.Е. Взмуждаев	87-91
МОДЕЛИРОВАНИЕ КИНЕТИКИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЗАРЯЖЕННЫХ ФОТОСЕНСИБИЛИЗАТОРОВ В ЛИМФОИДНЫХ КЛЕТКАХ С УЧЁТОМ СОПРЯЖЁННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ГРАДИЕНТОВ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОЛЕЙ В МИТОХОНДРИЯХ И ЯДРАХ. Г.И. Морозова, К.З. Аскарова	91-98
ПОЛУЧЕНИЕ МОДЕЛЬНОЙ КЛЕТОЧНОЙ ЛИНИИ, ЭКСПРЕССИРУЮЩЕЙ НЕЙРОГЛОБИН Семенова М.А., Смирнова О.М., Какуев Д.Л., Пахомов А.А., Долгих Д.А., Черткова Р.В.	98-101
АНАЛИЗ ЭКСПРЕССИИ ГЕНОВ ДЕСАТУРАЗ И ЭЛОНГАЗ У МОЛОДИ (0+) АТЛАНТИЧЕСКОГО ЛОСОСЯ SALMO SALAR L., ВЫРАЩИВАЕМОГО В УСЛОВИЯХ АКВАКУЛЬТУРЫ ЮЖНОГО РЕГИОНА Хуртина С.Н., Мурзина С.А., Кузнецова М.В., Немова Н.Н.	102-106
ИНГИБИРОВАНИЕ СВОБОДНОРАДИКАЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ СЕЛЕНООРГАНИЧЕСКИМ ПРЕПАРАТОМ ДАФС-25 Барцев Д.Д., Бородулин Я.В.	107-109
ИЗУЧЕНИЕ КАЛЬЦИЙ-СВЯЗЫВАЮЩЕГО ДЕЙСТВИЯ 1,5-ДИФЕНИЛ-3-СЕЛЕНПЕНТАНДИОНА-1,5 (ДАФС-25) Гусельников П. И., Донченко Н. А., Бородулин Я. В.	110-113

Секция 4. МЕДИЦИНСКАЯ ФИЗИКА: ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ КОМПЛЕКСА ПРОТОННОЙ ТЕРАПИИ НА БАЗЕ СЦ-1000 Ваганян Л.Г., Ф.А. Пак, В.Н. Вербенко, А.А. Васильев, Н.А. Кузора, Д.Л. Карлин, А.И. Халиков	114-120
КЛИНИЧЕСКОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКОГО СКАНЕРА Гайворонская Т.В., Арутюнов А.В., Аюпова Ф.С., Волобуев В.В., Васильев Ю.А., Плотникова Е.Ю., Мурашкина Т.И., Бадеева Е.А.	120-124
ИЗМЕРЕНИЕ УГЛА ПОВОРОТА ГОЛОВЫ ПРИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВЫХ ПАТОЛОГИЯХ Мурашкина Т.И., Бадеева Е.А., Бадеев В.А., Васильев Ю.А., Арутюнов А.В., Аюпова Ф.С.	124-129

СОДЕРЖАНИЕ

МИКРОЭЛЕКТРОННЫЕ, ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ, КАК ПЕРСПЕКТИВНЫЙ СПОСОБ ДИАГНОСТИКИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ И ВЗРОСЛЫХ	129-135
Гайворонская Т.В., Аюпова Ф.С., Мурашкина Т.И., Васильев Ю.А., Бадеева Е.А., Плотникова Е.Ю., Зуб.А.В, Арутюнов А.В., Оленская А.В., И.А. Куликова, В.В. Волобуев	
ИЗМЕРЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ КАЧЕСТВА ЖИДКОСТЕЙ В СИСТЕМАХ ЖИЗНЕОБЕСПЕЧЕНИЯ	135-139
Мурашкина Т.И., Бадеев В.А.	
ВЫЯВЛЕНИЕ БЕЗУСЛОВНОГО РЕФЛЕКСА У НОВОРОЖДЁННЫХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫМ ОПТИКО-ВОЛОКОННЫМ УСТРОЙСТВОМ	139-142
Плотникова Е.Ю., Волобуев В.В., Мурашкина Т.И., Бадеева Е.А., Куликова И.А., Васильев Ю.А.	
ИССЛЕДОВАНИЕ ЛАЗЕРОИНДУЦИРОВАННОЙ ДЕСТРУКЦИИ БИОМОДЕЛИ НА ОСНОВЕ ТКАНИ ПЕЧЕНИ СВИНЬИ IN VITRO	143-149
Тагабилев Д.Г., Винокуров И.А., Бессмертная В.С., Квирикашвили И.Г., Калайджан А.А., Моисеев Д.А., Дмитриев А.К., Коновалов А.Н., Ульянов В.А.	
ОСОБЕННОСТИ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ЛАЗЕРНОГО ИСПАРЕНИЯ БИОТКАНЕЙ	149-154
Дмитриев А.К., Коновалов А.Н., Картунов В.Н., Ульянов В.А.	
РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ДОЗОВОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ДЛЯ ПРОЕКТА ОНКООФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА ПРОТОННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ «ОКО»	155-164
Черных А.Н. Г.И. Кленов, К.С. Красильщиков, Д.И. Гранин, Ж.С. Лебедева, В.В. Белкин, С.В. Гришин	
РЕЗУЛЬТАТЫ КОНФОКАЛЬНОЙ МИКРОСКОПИИ РОГОВИЦЫ ПОСЛЕ YAG-ЛАЗЕРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ НА ТКАНЯХ ПЕРЕДНЕГО СЕГМЕНТА ГЛАЗА	164-172
Юсеф Ю. Н., Гамидов А. А., Медведева Е. П., Сурнина З. В., Касьяненко Е. М., Баум О.И.	
РОЛЬ ГЛИМФАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ПРИ НОВООБРАЗОВАНИЯХ ГОЛОВНОГО МОЗГА. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ	173-176
Будько А.И., Завалева Е.В., Прохорычева А.А., Трашков А.П.	
МОДЕЛИРОВАНИЕ ЭНДОВАЗАЛЬНОЙ ЛАЗЕРНОЙ ОБЛИТЕРАЦИИ НА ДЛИНЕ ВОЛНЫ 0.98 МКМ	177-183
Коновалов А.Н., Юсупов В.И.	
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БИОМАРКЕРОВ В ДИАГНОСТИКЕ ТРАВМАТИЧЕСКОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ГОЛОВНОГО МОЗГА: ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ	184-187
Прохорычева А.А., Завалева Е.В., Будько А.И., Трашков А.П.	
АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ ПОДХОД К ОПРЕДЕЛЕНИЮ ГРУППОВОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ КРОВИ	187-192
Куликова И.А., Мурашкина Т.И., Бадеева Е.А., Чередник И.Л., Павлюченко И.И., Васильев Ю.А., Истомина Т. В., Плотникова Е.Ю., Васильев Ю.Ю., Теренина М.С.	
ПУПОВИНА – ОБЪЕКТ ДИАГНОСТИКИ	192-195
Куликова И.А., Мурашкина Т.И., Бадеева Е.А., Чередник И.Л., Павлюченко И.И., Васильев Ю.А., Теренина М.С., Плотникова Е.Ю., Васильев Ю.Ю.	

СОДЕРЖАНИЕ

ИДЕНТИФИКАЦИЯ LACTOBACILLUS MULIERIS В ВАГИНАЛЬНОЙ МИКРОБИОТЕ ЖЕНЩИН Вершинина Е.А., Маряшкина Т.В., Казаков А.А., Демкин В.В.	196-199
ГАПЛОГРУППЫ Y-ХРОМОСОМЫ У СТАРШЕГО ПОКОЛЕНИЯ МОСКВЫ И НОВОСИБИРСКА Удина И.Г., Грачева А.С., Губина М.А., Васильев Ю.А., Курбатова О.Л.	199-204
Секция 5. ПРОБЛЕМЫ, МЕТОДЫ И ПРОДУКТЫ СОВРЕМЕННОЙ БИОТЕХНОЛОГИИ	
РОЛЬ ГЛИАЛЬНЫХ КЛЕТОК-ПРЕДШЕСТВЕННИКОВ В АНГИОГЕНЕЗЕ Гринчевская Л.Р. Д.И. Салихова, Т.Х.Фатхудинов, Д.В. Гольдштейн	205-209
ПРЕИМУЩЕСТВА И ОГРАНИЧЕНИЯ ИНСТРУМЕНТОВ IN SILICO ПРИ АНАЛИЗЕ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОТЕГРИНА-1 Полищук Е.К.	210-216
АНАЛИЗ МЕТОДИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ ОЦЕНКИ РИСКОВ БЕЛКОВ, ПОЛУЧАЕМЫХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МИКРООРГАНИЗМОВ Багрянцева О.В., Гурзу З.Г.	216-222
ПОЛИМЕРАЗНАЯ ЦЕПНАЯ СБОРКА ВЫСОКОГОМОЛОГИЧНОЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ ГЕНА ADF-4 И. Мохаммад, А. Мохамед, Н. Диб, Г.Д. Отинов, Е.И. Кошель	222-225
ИНТЕНСИФИКАЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ САМООЧИСТКИ В УСЛОВИЯХ ЗАЛПОВОГО СБРОСА Саванина Я.В.	225-229
Секция 6. ГЕНОМИКА. ГЕНЫ И БОЛЕЗНИ	
К ОБСУЖДЕНИЮ ГИПОТЕЗ О ПРОИСХОЖДЕНИИ ЖИЗНИ Шестаков С.В., Карбышева Е.А.	230-234
ИЗУЧЕНИЕ АССОЦИАЦИИ АЛЛЕЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ ГЕНОВ IFNL3 И IFNL4 С ТЕЧЕНИЕМ COVID-19 Николаева Л.И., Стучинская М.Д., Шевченко Н.Г., Краснослободцев К.Г., Мукашева Е.А., Трушакова С.В., Бурцева Е.И	235-239
Секция 7. ОКСИД АЗОТА И ПРОДУКТЫ ЕГО МЕТАБОЛИЗМА В БИОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ	
МИМЕТИКИ НИТРОЗИЛЬНЫХ ФЕРРЕДОКСИНОВ КАК ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ВАЗОДИЛАТОРЫ В РЕАКЦИЯХ С МОДЕЛЬНЫМИ БИОЛОГИЧЕСКИМИ СИСТЕМАМИ Н.А. Санина	240-245
НОВОЕ СЕМЕЙСТВО ДОНОРОВ ОКСИДА АЗОТА (NO) С ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТЬЮ Санина Н.А.	245-250
ДИОКСИД АЗОТА (\bulletNO₂), ОБРАЗУЮЩИЙСЯ В ЖИВЫХ ОРГАНИЗМАХ, УЧАСТВУЕТ В СОКРАЩЕНИИ СРЕДНЕЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ Реутов В.П. Н.В. Пасикова, Е.Г. Сорокина Л.А. Давыдова, В.П. Дерягина, З.В. Куроптева	251-261

СОДЕРЖАНИЕ

ВЛИЯНИЕ NO И НИТРИТОВ НА УРОВЕНЬ АТФ В ЛИМФОЦИТАХ И СВЯЗЬ С УРОВНЕМ АУТОАНТИТЕЛ К РЕЦЕПТОРАМ ГЛУТАМАТА У ДЕТЕЙ, ПЕРЕНЕСШИХ ЧЕРЕПНО- МОЗГОВУЮ ТРАВМУ	261-268
Е.Г. Сорокина, В.П. Реутов, Ж.Б. Семенова, О.В. Карасева, В.Г. Пинелис, И.Е. Смирнов	
ВЛИЯНИЕ ИНГИБИТОРОВ НЕЙРОНАЛЬНОЙ NO-СИНТАЗЫ (nNOS) НА РАЗВИТИЕ ОПУХОЛЕЙ	268-276
Дерягина В.П. Н.И. Рыжова, Л.А. Савлучинская, Л.В. Кривошеева, В.Н. Тазаев	
ФУНКЦИИ МАГНИЯ В РЕГУЛЯЦИИ NO- НИТРОЗАТИВНОГО СТРЕССА	277-280
Васильева С.В.	
ИЗУЧЕНИЕ КОМПЛЕКСНОГО ОТВЕТА ТЕПЛОВОГО ШОКА И ОКСИДА АЗОТА НА РАЗВИТИЕ РЕЗИСТЕНТНОСТИ E.COLI К ОКИСЛИТЕЛЬНОМУ СТРЕССУ	281-284
Васильева С.В., Санина Н.А.	
ПОКАЗАТЕЛИ НИТРОЗАТИВНОГО СТРЕССА У ПАЦИЕНТОВ С ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНЬЮ	285-289
Короткова Н.В., Калинин Р.Е., Сучков И.А., Мжаванадзе Н.Д.	
ОКСИД АЗОТА И АСКОРБИНОВАЯ КИСЛОТА В МАКРОФАГАХ	290-295
Куropтeвa З.В.	
<u>Секция 8. КЛИНИЧЕСКИЕ НЕЙРОНАУКИ: НЕЙРОФИЗИОЛОГИЯ, НЕВРОЛОГИЯ, НЕЙРОХИРУРГИЯ, НЕЙРОХИМИЯ И НЕЙРОФАРМАКОЛОГИЯ</u>	
ПЕРСОНИФИЦИРОВАННОЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ИСХОДОВ ОПЕРАЦИЙ У БОЛЬНЫХ С ОПУХОЛЯМИ ДИЭНЦЕФАЛЬНОЙ И СУПРАСЕЛЛЯРНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ	296-302
И.А.Воронина, Е.М.Трошина, О.Б.Сазонова, П.Л.Калинин, А.Н.Шкарубо, М.А.Кутин, Д.В.Фомичев, О.И.Шарипов, Д.Н. Андреев, И.В.Чернов, А.Д.Донской, Л.И.Астафьева, Ю.Г.Сиднева, В.В.Иванов	

CONTENT

Section 1. EXPERIMENTAL BIOLOGY AND CLINICAL MEDICINE IN THE THIRD MILLENNIUM

DEVELOPMENT OF IMMUNE SYSTEM IN OFFSPRING AFTER STIMULATION OF MATERNAL IMMUNITY AT EARLY PREGNANCY 13-18

N.V.Yaglova, S.S. Obernikhin

TISSUE DISTRIBUTION OF CD27-EXPRESSING CELLS IN THE RAT SPLEEN 19-21

E.P. Timokhina, N.V. Yaglova

REGENERATION CAPACITY OF ADRENAL MEDULLA IN DEVELOPMENTALLY EXPOSED TO ENDOCRINE DISRUPTORS ORGANISMS 22-27

D.A. Tsomartova, S.V. Nazimova, N.V. E.S. Tsomartova, Yaglova, S.S. Obernikhin, E.P. Timokhina, E.V. Cheresheva, O.V. Payushina

ROLE OF PLURIPOTENCY FACTORS IN DEVELOPMENT OF ADRENAL CHROMAFFIN CELLS DURING ONTOGENY 27-32

V.V. Yaglov, S.S. Obernikhin, N.V. Yaglova, S.V. Nazimova, M.Y. Ivanova, T.A. Lomanovskaya

NEUROPROTECTIVE EFFECT OF HLDF-6-H PEPTIDE IN PARKINSON'S DISEASE. 32-41

Y.A. Zolotarev, O.V. Dolotov, D.D. Markov, S.I. Shram, A.K. Dadayan, N.V. Kost, O.Y. Sokolov, S.A. Zozulya, N.V. Baymeeva, E.M. Shubina

CHANGES IN MILK OF TPH2 HET MICE UNDER EXPOSURE TO STRESS 41-46

A.A. Kibitkina, E. R. Vasilevskaya, N.A. Ilin, G.S. Tolmacheva

REVERSAL OF CANCER CELL RESISTANCE TOWARDS CISPLATIN BY CURCUMIN. 47-50

A.A. Hasan E.V. Kalinina, V, Yu.L. Volodina, A.S. Petrova, D.D. Zhdanov, A.A. Shtil, V.V. Tatarskiy

USAGE OF COMPLEX INTENSE ELECTROMAGNETIC FIELD FOR PRE-SOWING SEEDS TREATMENT 51-55

N.V. Pushkina

OXIDATIVE STRESS INDICATORS AS BIOMARKERS OF DEVELOPMENT AND CORRECTION OF PATHOLOGIC STATE 55-59

O.P. Chzhu, I.I. Marinich, D.E. Aravishvili

REAL WAYS TO INCREASE HUMAN LIFE EXPECTANCY 59-67

A.D. Cherkasov

Section 2. BIOLOGY OF STABLE ISOTOPES

CHANGES IN FUNCTIONAL ACTIVITY OF THE THYROID GLAND ASSOCIATED WITH GRADUAL INCREASE IN DEUTERIUM BODY CONTENT 68-72

N.V. Yaglova, S.S. Obernikhin

Section 3. HEMOGLOBINS, BLOOD, IRON AND STRESS

ENZYMATIC SYSTEMS FOR REDUCTION OF HEMOGLOBINS 73-77

A.F. Topunov, O.V. Kosmachevskaya, O.E. Bagrova

CONTENT

ANTIOXIDANT EFFECT OF CARNOSINE AND ITS NITROSYL IRON COMPLEXES IN MYOGLOBIN AND ARACHIDONIC ACID OXIDATION SYSTEMS	77-81
E.I. Nasybullina, K.V. Khvesko, O.V. Kosmachevskaya, K.B. Shumaev, A.F. Topunov	
EFFECT OF NITROSYL IRON COMPLEXES IN HEMOGLOBIN-CONTAINING SYSTEMS	81-87
O.V. Kosmachevskaya, E.I. Nasybullina, I.S. Pugachenko, O.V. Pokidova, N.A. Sanina, K.B. Chumaev, A.F. Topunov	
STUDY OF THE POSSIBILITY OF SYNTHESIS OF ENDOHEDRAL TELLURIUM FULLERENES	87-91
I.S. Ryabokon, V.P. Sedov, P.L. Molkanov, D.N. Orlova, M.V. Suyasova, M. E. Vznuzdaev	
MODELING THE DISTRIBUTION KINETICS OF CHARGED PHOTSENSITIZERS IN LIMPHOID CELLS WITH ASSOCIATED CHANGES IN ELECTRIC FIELD GRADIENTS ON THE NUCLEAR AND MITOCHONDRIAL MEMBRANES.	91-98
G.I. Morozova, K.Z. Askarova	
DEVELOPMENT OF MODEL CELL LINE EXPRESSING NEUROGLOBIN	98-101
M.A. Semenova, O.M. Smirnova, D.L. Kakuev, A.A. Pakhomov, D.A. Dolgikh, R.V. Chertkova	
ANALYSIS OF GENE EXPRESSION IN ATLANTIC SALMON FINGERLINGS (0+) SALMO SALAR L. REARED IN THE AQUACULTURE IN THE SOUTHERN REGION	102-106
S.N. Khurtina, S.A. Murzina, M.V. Kuznetsova, N.N. Nemova	
INHIBITION OF FREE RADICAL PROCESSES BY ORGANOSELENIUM PREPARATION DAFS-25	107-109
D. D. Bartsev. Y. V. Borodulin	
STUDY OF THE CALCIUM-BINDING EFFECT OF THE 1,5-DIPHENYL-3-SELENPENTANDION-1,5 (DAPS-25)	110-113
P. I. Guselnikov, N. A. Dontsenko, Y. V. Borodulin	
SECTION 4. MEDICAL PHYSICS: DIAGNOSIS AND TREATMENT	
ENSURING OF PHYSICAL AND TECHNICAL PARAMETERS OF a PROTON THERAPY COMPLEX BASED ON SC-1000	114-120
L.G. Vaganyan, F.A. Pak, V.N. Verbenko, A.A. Васильев, N.A. Kuzora, D.L. Karlin, A.I. Khalikov	
CLINICAL USE OF A FIBER OPTIC SCANNER	120-124
T.V. Gaivoronskaya, A.V. Arutyunov, F.S. Ayupova, V.V. Volobuev, Yu.A. Vasiliev, E.Y. Plotnikova, T.I. Murashkina, E.A. Badeeva	
MEASURING THE ANGLE OF ROTATION OF THE HEAD IN MAXILLOFACIAL PATHOLOGIES	124-129
T.I. Murashkina, E.A. Badeeva, V.A. Badeev, Yu.A. Vasiliev, A.V. Arutyunov, F.S. Ayupova	
MICROELECTRONIC, FIBER-OPTIC TECHNOLOGIES AS A PROMISING DIAGNOSTIC METHOD DENTAL HEALTH OF CHILDREN AND ADULTS	129-135
T.V. Gaivoronskaya ¹ , F.S. Ayupova, T.I. Murashkina, Yu.A. Vasiliev, E.A. Badeeva, E.Yu. Plotnikova, A.V. Zub., A.V. Arutyunov, A.V. Olenskaya, I.A. Kulikova, B.V. Volobuev	

CONTENT

MEASUREMENT OF LIQUID QUALITY PARAMETERS IN LIFE SUPPORT SYSTEMS T.I. Murashkina, V.A. Badeev	135-139
DETECTION OF THE UNCONDITIONED REFLEX IN NEWBORNS WITH A MEASURING FIBER-OPTIC DEVICE E.Yu. Plotnikova, V.V. Volobuev, T.I. Murashkina, E.A. Badeeva, I.A. Kulikova, Yu.A. Vasiliev	139-142
STUDY OF LASER-INDUCED DESTRUCTION OF BIOMODELS BASED ON PIG LIVER TISSUE in vitro D.G. Tagabiley, I.A. Vinokurov, V.S. Bessmertnaya, I.G. Kvirikashvili, A.A. Kalaydjian, D.A. Moiseev, A.K. Dmitriev, A.N. Konovalov, V.A. Ulyanov	143-149
PECULIARITIES OF BIOTISSUE EVAPORATION BY LASER SCANNING METHOD A.K. Dmitriev, A.N. Konovalov, V.N. Kortunov, V.A. Ulyanov	149-154
DEVELOPMENT OF A BEAM DELIVERY SYSTEM FOR THE PROTON RADIATION THERAPY ONCO-OPHTHALMOLOGICAL COMPLEX PROJECT «OKO» A.N. Chernykh, G.I. Klenov, K.S. Krasilshchikov , D.I. Granin, Z.S. Lebedeva, V.V. Belkin, S.V. Grishin	155-164
RESULTS OF CONFOCAL MICROSCOPY OF THE CORNEA AFTER YAG LASER TREATMENT ON THE TISSUE OF THE EYE ANTERIOR SEGMENT Yusef Yu.N., Gamidov A.A. , Medvedeva E.P., Surnina Z.V. , Kasianenko E.M. , Baum O.I.	164-172
THE ROLE OF THE GLYMPHATIC SYSTEM IN BRAIN TUMORS. REVIEW OF LITERATURE DATA Budko Alexander I., Zavaleva Elena V., Prokhorycheva Anna A., Trashkov Alexander P.	173-176
SIMULATION OF ENDOVASAL LASER OBLITERATION AT A WAVELENGTH OF 0.98 μM A.N. Konovalov. V.I. Yusupov	177-183
USE OF BIOMARKERS IN THE DIAGNOSIS OF TRAUMATIC BRAIN INJURY: LITERATURE REVIEW Prokhorycheva Anna A., Zavaleva Elena V., Budko Alexander I., Trashkov Alexander P.	184-187
AN ALTERNATIVE APPROACH TO DETERMINING BLOOD GROUP AFFILIATION I.A. Kulikova, T.I. Murashkina, E.A. Badeeva, I.L. Cherednik, I.I. Pavlyuchenko, Yu.A. Vasiliev, T. V. Istomina, E.Y. Plotnikova, Yu.Yu. Vasiliev, M.S. Terenina	187-192
THE UMBILICAL CORD IS THE OBJECT OF DIAGNOSIS I.A. Kulikova, T.I. Murashkina, E.A. Badeeva, I.L. Cherednik, I.I. Pavlyuchenko, Yu.A. Vasiliev, M S.Terenina, Yu.Yu.Vasiliev, E.Y. Plotnikova ³	192-195
IDENTIFICATION OF LACTOBACILLUS MULIERIS IN FEMALE VAGINAL MICROBIOTA Vershina E.A., Maryashkina T.V., Kazakov A.A., Demkin V.V.	196-199

CONTENT

HAPLOGROUPS OF Y-CHROMOSOME IN THE SENIOR GENERATIONS OF MOSCOW AND NOVOSIBIRSK I. G. Udina, A. S. Gracheva, M.A. Gubina, Yu. A. Vasiliev, O.L. Kurbatova	199-204
Section 5. PROBLEMS, METHODS AND PRODUCTS OF MODERN BIOTECHNOLOGY	
THE ROLE OF GLIAL PROGENITOR CELLS IN ANGIOGENESIS L.R. Grinchevskaya, D.I. Salikhova, T.K. Fatkhudinov, D.V. Goldshtein	205-209
BENEFITS AND CONSTRAINTS OF IN SILICO TOOLS FOR ANALYZING PROTEGRIN-1 CHARACTERISTICS E.K. Polishchuk	210-216
DEVELOPMENT OF METHODOLOGICAL APPROACHES FOR ASSESSING THE RISKS OF PROTEINS PRODUCED USING TECHNOLOGICAL MICROORGANISMS Olga V. Bagryantseva, Zinaida G. Gureu	216-222
POLYMERASE CHAIN ASSEMBLY OF HIGHLY HOMOLOGOUS SEQUENCES E. Mouhammad, A. Mohamed, N. Deeb, G.D. Otinov, E.I. Koshel	222-225
INTENSIFICATION OF BIOLOGICAL SELF-CLEANING UNDER CONDITIONS OF SLOPE DISCHARGE. Y. V. Savanina	225-229
Section 6. GENOMICS. GENES AND DISEASES	
ON DISCUSSING HYPOTHESES RELATED TO THE ORIGIN OF LIFE S.V. Shestakov, E.A. Karbysheva	230-234
STUDYING THE ASSOCIATION OF ALLELIC VARIANTS OF THE GENES IFNL3 AND IFNL4 WITH COVID-19 L.I. Nikolaeva, M.D. Stuchinskaya, N.G. Shevchenko, K.G. Krasnoslobodtsev, E.A. Mukasheva, S.V. Trushakova, E.I. Burtseva	235-239
Section 7. NITRIC OXIDE AND PRODUCTS OF ITS METABOLISM IN BIOLOGICAL SYSTEMS	
NITROSYL FERREDOXINS MIMETICS AS PROMISING VASODILATORS IN REACTIONS WITH MODEL BIOLOGICAL SYSTEMS N.A. Sanina	240-245
NEW FAMILY OF NITRIC OXIDE (NO) DONORS WITH ANTI-INFLAMMATORY ACTIVITY N.A. Sanina	245-250
NITRIC DIOXIDE (\bulletNO₂), FORMED IN LIVING ORGANISMS, IS PARTICIPATED IN THE DECREASE OF AVERAGE LIFESPAN OF THE POPULATION V.P. Reutov, Pasikova, E.G. Sorokina, L.A. Davydova, V.P. Deryagina; Z.V. Kuropteva	251-261
THE EFFECT OF NO AND NITRITES ON THE LEVEL OF ATP IN LYMPHOCYTES AND THE RELATIONSHIP WITH THE LEVEL OF AUTOANTIBODIES TO GLUTAMATE RECEPTORS IN CHILDREN WHO HAVE SUFFERED A TRAUMATIC BRAIN INJURY E.G. Sorokina, V.P. Reutov, Z.B. Semenova, O.V. Karaseva, V.G. Pinelis, I.E. Smirnov	261-268

CONTENT

THE EFFECT OF NEURONAL NO SYNTHASE (NNOS) INHIBITORS ON TUMOR DEVELOPMENT V. P. Deryagina, N.I. Ryzhova, L.A. Savluchinskaya, L.V. Krivosheeva, V.N. Tazaev	268-276
MAGNESIUM FUNCTIONS IN NO-NITROSATIVE STRESS REGULATION. S.V.Vasilieva	277-280
COMPLEX FUNCTIONS OF HEAT SHOCK PROTEINS AND NITRIC OXIDE TO OXIDATIVE STRESS RESPONSE IN ESCHERICHIA COLI S.V. Vasilieva, N.A. Sanina	281-284
INDICATORS OF NITROSATIVE STRESS IN PATIENTS WITH VARICOSE VEINS N.V. Korotkova, R.E. Kalinin, I.A. Suchkov, N.D. Mzhavanadze	285-289
NITRIC OXIDE AND ASCORBIC ACID IN THE MACROPHAGES Kuropteva Z.V.	290-295
Section 8. CLINICAL NEUROSCIENCES: NEUROPHYSIOLOGY, NEUROLOGY, NEUROSURGERY, NEUROCHEMISTRY AND NEUROPHARMACOLOGY	
PERSONALIZED PREDICTION OF SURGICAL OUTCOMES IN PATIENTS WITH TUMORS OF DIENCEPHALIC AND SUPRASELLAR LOCALIZATION I.A.Voronina, E.M.Troshina, O.B. Sazonova, P.L.Kalinin, A.N.Schkarubo, M.A.Kutin, D.V.Fomichev, O.I.Scharipov, D.N. Andreev, I.V.Chernov, A.D.Donskoy, L.I.Astafieva, J.G.Sidneva, I.S.Clochrova, V.V.Ivanov	296-302