

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ НАУК

Том 4. Биология и фундаментальная медицина

Сборник научных трудов
XX Международной конференции студентов, аспирантов
и молодых ученых

25–28 апреля 2023 г.

PROSPECTS OF FUNDAMENTAL SCIENCES DEVELOPMENT

Volume 4. Biology and fundamental medicine

Abstracts

XX International Conference of students, graduate students
and young scientists

April 25–28, 2023



Национальный
исследовательский
**Томский
государственный
университет**



Томск 2023

СОДЕРЖАНИЕ

ЭКСПРЕССИЯ ТРАНСКРИПЦИОННЫХ И РОСТОВЫХ ФАКТОРОВ, КОМПОНЕНТОВ АКТ/mTOR В ТКАНИ РАКА ОБОДОЧНОЙ КИШКИ Д.И. Азовский, А.И. Павлова	9
ОЦЕНКА РЕГУЛЯТОРНОГО ПОТЕНЦИАЛА rs56119169(C/A) И rs16910241(C/A), АССОЦИИРОВАННЫХ С БОЛЕЗНЬЮ ПАРКИНСОНА Т.И. Алиев, А.О. Дегтярёва	12
АНАЛЬГЕТИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДНОГО 1,4-БЕНЗОДИАЗЕПИН-2-ОНА А.Е. Алифоренко, В.В. Быков, В.С. Мотов	15
РОЛЬ ТИОЛ-ДИСУЛЬФИДНОЙ СИСТЕМЫ В ЖИРОВОЙ ТКАНИ КРЫС ПРИ МЕТАБОЛИЧЕСКОМ СИНДРОМЕ Ю.Г. Бирулина, Е.Е. Буйко, Н.А. Чернышов	18
СРАВНЕНИЕ <i>IN VITRO</i> КОНЬЮГАТОВ АФФИБОДИ ДЛЯ HER-2 ТЕРАПИИ, СОДЕРЖАЩИХ АЛЬБУМИН-СВЯЗЫВАЮЩИЙ ДОМЕН И ПОЛИПЕПТИД RAS В.В. Боденко	21
ИЗУЧЕНИЕ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ СИНТЕТИЧЕСКОГО ПЕПТИДОМИМЕТИКА КАМП-1 Е.А. Бондарева, М.С. Солдатова, Е.М. Любушкина	24
ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОТИВОСПАЕЧНЫХ СВОЙСТВ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ИМПЛАНТАТОВ, ИЗГОТОВЛЕННЫХ ИЗ ФТОРПОЛИМЕРА МЕТОДОМ 3D ПЕЧАТИ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В КАЧЕСТВЕ ЭНДОПРОТЕЗА ДЛЯ ГЕРНИОПЛАСТИКИ А.О. Воробьев, А.Е. Лейман	27
ИЗМЕНЕНИЕ ТРАНСКРИПТОМА ГЕНЕТИЧЕСКИ МОДИФИЦИРОВАННОЙ ЛИНИИ BT549 С ГИПЕРЭКСПРЕССИЕЙ ГЕНА MYC К.А. Гаптулбарова, Е.А. Кравцова, И.А. Цыденова	30
МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ СИНТЕЗ БАКТЕРИАЛЬНОЙ ЦЕЛЛЮЛОЗЫ ПРОДУЦЕНТОМ <i>MEDUSOMYCES GISEVII</i> SA-12 НА ФЕРМЕНТАТИВНЫХ ГИДРОЛИЗАТАХ МИСКАНТУСА СОРТА КАМИС Е.К. Гладышева, Е.И. Кашеева, Ю.А. Гисматулина	33
ФАРМАКОКИНЕТИКА НОВОГО АНАЛЬГЕТИКА НА ОСНОВЕ 2Н-ХРОМЕНА Н.В. Гуркин, В.В. Быков, И.В. Ильина	36
ВЛИЯНИЕ КОЛИЧЕСТВА АМПЛИФИКАЦИЙ ГЕНОВ СТВОЛОВОСТИ НА УРОВЕНЬ ИХ ЭКСПРЕССИИ И СУБПОПУЛЯЦИОННЫЙ СОСТАВ КЛЕТОЧНЫХ ЛИНИЙ И ОПУХОЛЕЙ БОЛЬНЫХ РАКОМ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ Д.С. Долгашева, И.А. Цыденова, Е.А. Кравцова	39
ВЛИЯНИЕ КСЕНОГЕННЫХ ТЕСТИКУЛЯРНЫХ АНТИГЕНОВ В ФОРМИРОВАНИИ ПРОТИВООПУХОЛЕВОГО ИММУНИТЕТА <i>IN VIVO</i> А.Б. Доржиева	42
СОЗДАНИЕ КСЕНОГРАФТА ИЗ КЛЕТОК ОПУХОЛИ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ З.Б. Жалгасбаева	45
ИССЛЕДОВАНИЕ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ ЖИВОТНЫХ НА ФОНЕ ДЕПРЕССИВНО-ПОДОБНЫХ СОСТОЯНИЙ А.В. Журкина, П.Е. Никифоров	48
СУБПОПУЛЯЦИОННЫЙ СОСТАВ МОНОЦИТОВ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ У ПАЦИЕНТОВ С РАКОМ ЯИЧНИКОВ А.Д. Казакова, А.Ю. Калинин, И.В. Ларионова	51
ИЗУЧЕНИЕ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ НОВЫХ БИОКОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ ГИДРОКСИАПАТИТА Н.К. Канашева, А.А. Губанков, Д.А. Федоришин	54
РАЗЛИЧИЯ В ДИНАМИКЕ СИСТЕМНОЙ ПАТОЛОГИИ ПРИ ЗАРАЖЕНИИ ТРЕМЯ ВИДАМИ ОПИСТОРХИД (<i>O. FELINEUS</i> , <i>O. VIVERRINI</i> И <i>C. SINENSIS</i>) НА ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ МОДЕЛИ <i>M. AURATUS</i> Я.К. Капушак, О.Г. Запарина	57

АНТИНОЦИЦЕПТИВНОЕ ДЕЙСТВИЕ НОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ ИЗ КЛАССА ГЕКСААЗАИЗОВЮРЦИТАНОВ Е.А. Киселева, О.В. Байбакова	60
АССОЦИАЦИЯ ИНТЕРНЕТ-ЗАВИСИМОСТИ И ОДНОНУКЛЕОТИДНЫХ ПОЛИМОРФИЗМОВ ГЕНОВ НЕЙРОМЕДИАТОРОВ (RS4680 COMT И RS1044396 CHRNA4) У ПОДРОСТКОВ К.В. Копылова	63
ИЗМЕНЕНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКОГО ЛАНДШАФТА ОПУХОЛИ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПОД ДЕЙСТВИЕМ АНТРАЦИКЛИН-СОДЕРЖАЩИХ СХЕМ НЕОАДЪЮВАНТНОЙ ХИМИОТЕРАПИИ Е.А. Кравцова, К.А. Гаптулбарова, Д.С. Долгашева	66
ВЛИЯНИЕ АКТИВАЦИИ АМРК НА ИНФАРКТ-ЛИМИТИРУЮЩИЙ ЭФФЕКТ ХРОНИЧЕСКОЙ НОРМОБАРИЧЕСКОЙ ГИППОКСИИ ПРИ ДИЕТА-ИНДУЦИРОВАННОМ МЕТАБОЛИЧЕСКОМ СИНДРОМЕ Б.К. Курбатов, И.А. Дергачев	69
АССОЦИАЦИИ ХАРАКТЕРИСТИК УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА С БЕЛКАМИ ЛЕГОЧНОГО СУРФАКТАНТА SP-A И SP-D В ПОПУЛЯЦИИ ГОРОДА НОВОСИБИРСК Я.К. Лапицкая, И.А. Косарев, Ш.Т. Насирова	72
ИНФЕКЦИИ ТРЕМАТОДАМИ OPISTHORCHIS VIVERRINI, OPISTHORCHIS FELINEUS И CLONORCHIS SINENSIS ВЫЗЫВАЮТ ВИДОСПЕЦИФИЧНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПРОФИЛЕЙ ЭКСПРЕССИИ ГЕНОВ В ПЕЧЕНИ ХОМЯЧКОВ MESOCRICETUS AURATUS Е.А. Лишай	75
ИССЛЕДОВАНИЕ ГЕНТОКСИЧНОСТИ ЭКСТРАКТА, ВЫДЕЛЕННОГО ИЗ КУЛЬТУРЫ КЛЕТОК КОПЕЕЧНИКА АЛЬПИЙСКОГО (HEDYSARUM ALPINUM L.) В.А. Лобанова, М.В. Филонова	78
МЕТАБОЛОМ МОЧИ ГИПЕРТЕНЗИВНЫХ КРЫС ЛИНИИ НИСАГ А.А. Малявко, Ю.К. Политыко, А.А. Серяпина	81
IN VITRO EVALUATION OF THE BIOLOGICAL EFFECTS OF JUNIPERUS PSEUDOSABINA, TAXUS CUSPIDATA AND LARIX GMELINII G.M. Medetova, A.E. Mudrikova, E.G. Shapovalova	84
НОВАЯ ГЕРМИНАЛЬНАЯ МУТАЦИЯ ГЕНА BRCA2 У МОЛОДОЙ ПАЦИЕНТКИ ТУВИНСКОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ С ДИАГНОЗОМ РАК МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ А.Ю. Молоков, Г.А. Кононова	87
ОЦЕНКА ЭКСПРЕССИИ CD-МАРКЕРОВ КЛЕТКАМИ ЖИРОВОЙ ТКАНИ (CD3, CD36, CD68) ПРИ МЕТАБОЛИЧЕСКОМ СИНДРОМЕ И.А. Осихов	90
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ OPISTHORCHIS FELINEUS НА КЛЕТОЧНЫЕ КУЛЬТУРЫ ЧЕЛОВЕКА: ХОЛАНГИОЦИТЫ H69 И ПЕРВИЧНЫЕ ЭНДОТЕЛИОЦИТЫ Д.В. Пономарев	93
ИССЛЕДОВАНИЕ НОВОГО ПЕПТИДА, МЕЧЕНОГО РАДИОНУКЛИДОМ ЛЮТЕЦИЕМ-177, В КУЛЬТУРЕ ПСМА-ЭКСПРЕССИРУЮЩИХ РАКОВЫХ КЛЕТОК А.А. Прач, Ф.Ш. Юладшева, Г.Е. Янович	96
АНАЛИЗ ГЕННОГО ПРОФИЛЯ ОПУХОЛЕАССОЦИИРОВАННЫХ МАКРОФАГОВ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ РАКА IN VITRO М.А. Ракина, Т.С. Сударских, И.В. Ларионова	99
ОСОБЕННОСТИ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У ЖЕНЩИН С РАССТРОЙСТВАМИ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ Е.И. Ромашко	102
АНАЛИЗ КОЛИЧЕСТВЕННОГО СОСТАВА И ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ЛЕЙКОЦИТОВ КРОВИ БОЛЬНЫХ РАЗЛИЧНЫМИ КЛЕЩЕВЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ К.В. Самойлов, А.В. Семенова, О.В. Ямпольская	105
СТИМУЛЯЦИЯ КАННАБИНОИДНЫХ СВ2 РЕЦЕПТРОВ ПРЕДУПРЕЖДАЕТ РЕПЕРФУЗИОННОЕ ПОВРЕЖДЕНИЕ СЕРДЦА М.А. Сиротина	108

ФАКТОРЫ ОПУХОЛЕВОГО МИКРООКРУЖЕНИЯ, МОДУЛИРУЮЩИЕ ЭКСПРЕССИЮ PFKFB3 В МАКРОФАГАХ Т.С. Сударских, М.А. Ракина, И.В. Ларионова	111
АНАЛИЗ ЭКСПРЕССИИ ГЕНОВ ПРОЦЕССОВ АНГИОГЕНЕЗА, ВОСПАЛЕНИЯ И ОРГАНИЗАЦИИ ВНЕКЛЕТОЧНОГО МАТРИКСА ПРИ ОБРАБОТКЕ ПОВЕРХНОСТНЫХ РАН МЫШЕЙ БЕЛКАМИ ТРЕМАТОД <i>ORISTHORCHIS FELINEUS</i> А.А. Тарасенко	114
ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ СТЕРИЛИЗАЦИИ И ОБРАБОТКИ ПОВЕРХНОСТИ БИОМАТЕРИАЛА ИЗ НИКЕЛИДА ТИТАНА (ТН-10) НА ЦИТОСОВМЕСТИМОСТЬ С КЛЕТКАМИ ЛИНИИ 3Т3 (ЭМБРИОНАЛЬНЫЕ ФИБРОБЛАСТЫ) А.М. Темирова	117
ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБОВ МОДИФИКАЦИИ ПОВЕРХНОСТИ ДИАТОМИТА КУКУРБИТ[6]УРИЛОМ НА ГЕМОЛИТИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ Д.А. Федоришин, Г.К. Жумабаева, А.Э. Ухов	120
ВЛИЯНИЕ НА ТЕЧЕНИЕ ИНДУЦИРОВАННОЙ <i>IN VIVO</i> БУЛЛЕЗНОЙ КЕРАТОПАТИИ ПОЛИМОЛОЧНОЙ КИСЛОТЫ Е.О. Филиппова	123
БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ, АНАЛОГИ МЕТОЗОЛОМИДА, КАК ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ИСТОЧНИКИ ДЛЯ ХИМИОТЕРАПИИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ А.Х. Хумаири	126
МЕХАНИЗМЫ ВЫХОДА ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫХ ОПУХОЛЕВЫХ КЛЕТОК ИЗ ПОСТХИМИОТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ШОКА И.А. Цыденова, Д.С. Долгашева, К.А. Гаптулбарова	129
ВЗАИМОСВЯЗЬ ФАКТОРОВ ОЖИРЕНИЯ И БРОНХОЛЕГОЧНОЙ ПАТОЛОГИИ ПРИ МЕТАБОЛИЧЕСКОМ СИНДРОМЕ Н.А. Чернышов, Е.А. Моглохова, Ю.Г. Бирулина	132
БИОИНФОРМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ГЕНОМНОГО КОНТЕКСТА НА НАРУШЕНИЯ МЕТИЛИРОВАНИЯ ДНК В ПЛАЦЕНТЕ ПРИ ПАТОЛОГИЯХ БЕРЕМЕННОСТИ Д.Г. Шевцов, О.Ю. Васильева, С.А. Филатова	135
THE INFLUENCE OF CHRONIC INTRAUTERINE ALCOHOL INTOXICATION ON THE MORPHOMETRIC PARAMETERS OF THE MAIN COMPONENTS OF THE CEREBRAL CORTEX OF HUMAN EMBRYOS S.N. Shumilova	138
РАЗРАБОТКА МЕТОДОВ И СРЕДСТВ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ИК ТОМОГРАФИИ ГЕМАТОМ Е.А. Юрченко	141
ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АКТИВАЦИЯ ИММУННОГО ИНФИЛЬТРАТА В ОПУХОЛИ ЯИЧНИКА П.С. Ямщиков, Е.О. Казакова, И.В. Ларионова	144