

---

# БЮЛЛЕТЕНЬ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ БИОЛОГИИ И МЕДИЦИНЫ

---

2023    Том 176    № 12

ДЕКАБРЬ

## СОДЕРЖАНИЕ

### Обзоры

Заменители крови с функцией газопереноса

*Хромов А.В., Новиков О.О., Новикова Е.О.* ..... 676

Экзосомы, полученные из мезенхимных стволовых клеток:  
терапевтический потенциал для лечения травмы спинного мозга

*Zhang C.* ..... 685

### Общая патология и патологическая физиология

Влияние хронической принудительной иммобилизации и потребления  
высокожирового и высокоуглеводного рациона, содержащего холестерин,  
на жировой и холестериновый обмен у крыс-самцов Вистар

*Сидорова Ю.С., Бирюлина Н.А., Петров Н.А., Мазо В.К.* ..... 692

Зависимость тревожного поведения у мышей от дозы  
при фракционированном гамма-облучении в первый месяц жизни

*Атаманюк Н.И., Обвинцева Н.А., Перетыкин А.А., Пряхин Е.А.* ..... 698

Влияние  $\text{Xe/O}_2$  ингаляций на показатели гемостаза  
при экспериментальном тромбопластиновом пневмоните

*Федорова Е.П., Филонова М.В., Чурин А.А., Сандрикина Л.А.,  
Фомина Т.И., Неупокоева О.В., Шепелева Н.В., Никифоров П.Е.,  
Наумов С.А., Удут Е.В., Наумов С.С., Удут В.В.* ..... 703

### Биофизика и биохимия

Влияние интраназально вводимых ганглиозидов на жизнеспособность  
нейронов CA1 поля гиппокампа при двухсосудистой ишемии  
и реперфузии переднего мозга крыс

*Аврова Д.К., Баюнова Л.В., Аврова Н.Ф., Захарова И.О.* ..... 708

### Фармакология и токсикология

Фармакокинетика дигидрокверцетина после однократного  
и повторного введения крысам

*Яновская Е.А., Фрелих Г.А., Лакеев А.П., Яновский В.А.* ..... 715

Антиагрегантные эффекты ксенона

*Удут В.В., Цуран Д.В., Наумов С.А., Котловская Л.Ю., Наумов С.С.,  
Евтушенко Д.Н., Губин Е.И., Франсис Н.Дж., Удут Е.В.* ..... 719

Удаление примесной дцРНК из препарата синтезированной матричным синтезом мРНК

*Шарабрин С.В., Бондарь А.А., Старостина Е.В., Кисаков Д.Н., Кисакова Л.А.,  
Задорожный А.М., Рудометов А.П., Ильичев А.А., Карпенко Л.И. ....* 723

Эффект (R)-2-амино-6-(1R,2S)-1,2-дигидроксипропил)-  
5,6,7,8-тетрагидроптерин-4(3H)-она и его структурных аналогов  
на температурную устойчивость триптофангидроксилазы 2 с мутацией P447R

*Арефьева А.Б., Комлева П.Д., Губина М., Куликов А.В. ....* 729

"Супрастин" (хлоропирамин) вызывает подавление проведения  
волны возбуждения и способствует возникновению автоматии  
в миокарде лёгочных вен под действием адреналина

*Егоров Ю.В., Филатова Т.С., Абрамов А.А., Кузьмин В.С. ....* 734

## **Иммунология и микробиология**

Уровень эндотелинов при коморбидности острой фазы  
среднетяжёлого течения COVID-19 с артериальной гипертензией  
и сахарным диабетом 2-го типа у женщин в климактерическом периоде

*Семёнова Н.В., Вырупаева Е.В., Колесников С.И., Никитина О.А.,  
Рычкова Л.В., Даренская М.А., Петрова А.Г., Колесникова Л.И. ....* 741

Факторы интерлейкин-6-зависимой сигнализации при разной степени  
поражения лёгких у пациентов с COVID-19: пилотное исследование

*Коротаева А.А., Самойлова Е.В., Погосова Н.В.,  
Кучиев Д.Т., Гомыранова Н.В., Палеев Ф.Н. ....* 746

Доставка экспериментальной мРНК-вакцины,  
кодирующей RBD SARS-CoV-2 с помощью струйной инъекции

*Кисаков Д.Н., Кисакова Л.А., Шарабрин С.В., Яковлев В.А., Тигеева Е.В.,  
Боргоякова М.Б., Старостина Е.В., Зайковская А.В., Рудометов А.П.,  
Рудометова Н.Б., Карпенко Л.И., Ильичев А.А. ....* 751

Оценка модулирующего влияния экспериментального препарата "Астрабионорм"  
на синтез провоспалительного цитокина IL-1 $\beta$  и противовоспалительного  
цитокина IL-10 в клетках красной пульпы селезёнки мыши в модели сепсиса

*Боровая Т.Г., Черкасова М.Н., Жуховицкий В.Г., Ласкавый В.Н., Седнев О.М. ....* 757

Анализ Т-клеточного и гуморального иммунного ответа на антигены SARS-CoV-2  
у вакцинированных комбинированной векторной вакциной "Гам-КОВИД-Вак"  
больных ревматоидным артритом, получающих ритуксимаб

*Омельченко В.О., Курочкина Ю.Д., Федорова А.В., Овчинников В.С.,  
Коваль В.В., Братко И.В., Летагина Е.А., Королев М.А. ....* 762

Нарушение гомеостаза цистеина при действии  
ципрофлоксацина на *Escherichia coli*

*Сутормина Л.В., Безматерных К.В., Музыка Н.Г.,  
Октябрьский О.Н., Смирнова Г.В. ....* 768

## Генетика

Полиморфные варианты генов системы биотрансформации ксенобиотиков у ликвидаторов накопленного ртутного загрязнения и работников, подвергшихся хроническому воздействию паров металлической ртути

*Черняк Ю.И.* ..... 774

## Онкология

Применение экзомного секвенирования для поиска мутаций, ассоциированных с наследственными формами рака молочной железы и рака яичников в тувинской этнической группе (пилотное исследование)

*Гервас П., Молоков А., Зарубин А., Шивит-Оол А.А., Бабышкина Н., Шефер Н., Топольницкий Е., Писарева Л., Чойнзонов Е., Чердынцева Н.* ..... 779

Разработка протокола получения гомологичного клеточного продукта животного происхождения, предназначенного для доклинических исследований противоопухолевой вакцины CaTeVac

*Нехаева Т.Л., Ласьков И.Д., Федорос Е.И., Данилова А.Б., Ефремова Н.А., Емельянова Н.В., Блохина М.Л., Григорьевская А.В., Балдуева И.А.* ..... 785

## Биотехнологии

Исследование влияния наночастиц магнетита на компоненты крови человека

*Колтаков И.А., Шилова Е.В., Наквасина М.А., Антипов С.С., Корчагина Е.Е., Артюхов В.Г.* ..... 791

## Экспериментальная биология

Влияние гентамицина на подвижность гормонально-индуцированных сперматозоидов жабы *Bufo bufo* в процессе хранения при 4°C

*Каурова С.А., Шишова Н.В., Утешев В.К.* ..... 796

## Морфология и патоморфология

Автоматизированное определение морфометрических параметров лучевой кости человека по результатам её компьютерной томографии

*Самохина А.О., Шемяков С.Е., Семчук И.П., Самородов А.В., Чевжик Ю.В.* ..... 801

Изменение продукции гемоглобина и параметров эритропоэза при длительном снижении содержания дейтерия во внутренней среде организма

*Тимохина Е.П., Яглова Н.В., Обернихин С.С., Яглов В.В., Назимова С.В.* ..... 805

## Методики

Ускоренный метод определения ишемического повреждения головного мозга у крыс и оценка нейропротективного действия комплексного растительного средства

*Гуляев С.М., Николаева Г.Г.* ..... 809

