

ISSN 0365-9615 (Print)  
ISSN 2413-1008 (Online)

**БЮЛЛЕТЕНЬ  
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ  
БИОЛОГИИ  
И МЕДИЦИНЫ**

**12**  

---

**2023**

---

# 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 Xe/O<sub>2</sub> 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(3Н)-она и его структурных аналогов  
на температурную устойчивость триптофандигидроксилазы 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., Погодова Н.В.,  
Кучев 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., Летягина 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