



Национальное общество  
регенеративной медицины  
Научный центр акушерства,  
гинекологии и перинатологии  
им. акад. В.И.Кулакова МЗ РФ  
Банк стволовых клеток  
“КриоЦентр”  
ЗАО “РеМеТэкс”

Главный редактор

**Г.Т.Сухих**

Зам. главного редактора

**В.П.Чехонин  
Ю.А.Романов  
Д.В.Гольдштейн**

Ответственный секретарь

**К.Н.Ярыгин**

#### Редакционная коллегия:

М.А.Александрова С.В.Павлович  
Е.Р.Андреева И.Н.Сабурина  
Л.Б.Буравкова В.И.Селедцов  
А.В.Васильев Н.С.Сергеева  
В.Б.Васильев Д.Н.Силачев  
А.М.Дыгай А.Г.Тоневицкий  
З.М.Закиян М.В.Угрюмов  
С.Л.Киселёв Т.Х.Фатхудинов  
Федерико Буссолино (Италия)  
Вольф-Д. Гримм (Германия)

#### Редакционный совет:

**Председатель** В.И.Скворцова  
Ю.Н.Беленков М.А.Пальцев  
Л.А.Бокерия В.Г.Савченко  
Е.И.Гусев В.Н.Смирнов  
И.И.Дедов В.А.Ткачук  
В.А.Козлов Е.В.Шляхто  
С.И.Колесников

## Содержание

Нейротрофин-3 усиливает эффективность клеточной  
терапии при хронических травмах спинного мозга

Степанова О.В., Воронова А.Д., Чадин А.В.,  
Фурса Г.А., Карсунцева Е.К., Валихов М.П.,  
Семкина А.С., Решетов И.В., Чехонин В.П. .... 3

Изменение количества мезенхимных стволовых  
клеток в костном мозге на разных сроках после  
локального инфракрасного лазерного воздействия  
на костный мозг *in vivo*

Чайлахян Р.К., Грошева А.Г., Воробьева Н.Н.,  
Юсупов В.И., Генкина Е.Н., Свиридов А.П. .... 9

Изменение экспрессии изоформ микроРНК  
и их мишеней при гипоксии в клетках HT-29

Райгородская М.П., Жиянов А.П.,  
Аверинская Д.А., Тоневицкий Е.А. .... 14

Различия в секреции белков мультипотентными  
мезенхимными стромальными клетками,  
эффективными и не эффективными  
при профилактике острой реакции  
«трансплантат против хозяина»  
после аллогенной трансплантации  
гемопозитических стволовых клеток

Петинати Н.А., Дризе Н.И., Арапиди Г.П.,  
Шендер В.О., Лагарькова М.А., Кузьмина Л.А.,  
Паровичникова Е.Н., Савченко В.Г. .... 19

Различия характеристик Т-клеточного  
иммунитета к SARS-CoV-2 у клинически  
здоровых пациентов

Сушенцева Н.Н., Попов О.С., Полковникова И.А.,  
Апалько С.В., Щербак С.Г. .... 24

Минимально-манипулированные клетки  
костного мозга пригодны для тканевой  
инженерии *in situ* и симультанного создания  
персонализированных тканевых моделей

Барановский Д.С., Ахмедов Б.Г., Демченко А.Г.,  
Крашенинников М.Е., Балясин М.В., Павлова О.Ю.,  
Серова Н.С., Красильникова О.А., Шегай П.В.,  
Каприн А.Д., Клабуков И.Д. .... 31

## Клеточные технологии в биологии и медицине

Научный журнал. Основан в 2004 г.

Заведующая редакцией **К.В.Мовсесян**  
Редактор **Э.В.Петророва**  
Корректор **Д.А.Мальшева**  
Оформление **И.Е.Головина**  
**Т.В.Нестерова**

### Редакция журнала

119021, Москва, ул. Б. Пироговская, д. 9а

Тел.: (499) 246-87-67,  
(499) 246-66-65

Свидетельство о регистрации издания:  
ПИ № ФС77-50346 от 27.07.2012 г.

Издательство РАМН

Тел.: (499) 390-27-20

E-mail: [bbm.ktbm@gmail.com](mailto:bbm.ktbm@gmail.com)

Internet <http://www.iramn.ru>

© Издательство РАМН, 2022

Охраняется Законом Российской Федерации  
"Гражданский кодекс Российской Федерации  
(часть четвертая)" от 18.12.2006 г. N 230-ФЗ  
(ред. от 23.05.2018 г.) и иными нормативно-  
правовыми актами. Воспроизведение всего  
издания, а равно его части (частей) без пись-  
менного разрешения издателя влечет от-  
ветственность в порядке, предусмотренном  
действующим законодательством.

Подписано в печать 24.02.22.  
Формат 60×90<sup>1/8</sup>. Усл.-печ. л. 4.00.  
Тираж 1000 экз.

Микрофлюидный чип как инструмент  
для эффективной оценки токсичности  
пролекарства циклофосфида *in vitro*

Пулькова Н.В., Зырина А.Н.,  
Мнафки Н.А., Кузнецова И.М. ....39

Продукция цитокинов в культуре клеток  
крови больных алкогольной зависимостью  
и маркеры окислительного стресса  
аутологичной плазмы

Ветлугина Т.П., Прокопьева В.Д., Епимахова Е.В.,  
Бойко А.С., Никитина В.Б., Бохан Н.А. ....45

Экспрессия изоформ CD44 в опухолях  
и клеточных линиях колоректального  
рака человека

Новосад В.О., Поликанова, И.С.  
Тоневский Е.А., Мальцева Д.В. ....49

Локализация VEGF, TGF-β1, BMP-2  
и факторов апоптоза в костном регенерате  
гипертрофического типа при несращении  
перелома трубчатых костей человека

Костин Р.Е., Матвеева Н.Ю., Калининченко С.Г. ....55