

# Клеточные технологии в биологии и медицине



РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ МЕДИЦИНСКИХ НАУК

**№ 3  
2010**



ИЗДАТЕЛЬСТВО  
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ  
МЕДИЦИНСКИХ НАУК

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ  
МЕДИЦИНСКИХ НАУК  
ЗАО "РЕМЕТЭКС"

Главный редактор

**В.Н.Ярыгин**

Зам. главного редактора

**Д.В.Гольдштейн**

Ответственный секретарь

**Г.Т.Сухих**

**Редакционная коллегия:**

Л.А.Бокерия	А.Г.Погорелов
А.В.Васильев	В.К.Решетняк
В.Б.Васильев	Ю.А.Романов
И.В.Викторов	В.Г.Савченко
А.М.Дыгай	В.А.Ткачук
В.А.Козлов	М.В.Угрюмов
Л.М.Непомнящих	В.П.Чехонин
Н.А.Онищенко	К.Н.Ярыгин
В.А.Петеркова	

**Редакционный совет:**

Н.П.Бочков (председатель)

Ю.Н.Беленков	Т.Б.Дмитриева
А.И.Воробьев	Б.А.Константинов
Е.И.Гусев	Ю.М.Лопухин
И.И.Дедов	А.Ф.Цыб

**СОДЕРЖАНИЕ**

Характеристики мезенхимальных стромальных клеток-предшественников, маркированных лентивирусным вектором, в длительной культуре костного мозга

*Сац Н.В., Шипунова И.Н., Бигильдеев А.Е.,  
Свинарева Д.А., Жиронкина О.А., Дризе Н.И. ....* 123

Влияние адреномиметиков и серотонина на стромальные и кроветворные полипотентные предшественники при цитостатической миелосупрессии

*Скурихин Е.Г., Хмелевская Е.С., Першина О.В.,  
Андреева Т.В., Ермакова Н.Н., Дыгай А.М. ....* 127

Экспрессия трансформирующего фактора роста- $\beta_2$  в стекловидном теле и граничащих с ним тканях в пренатальном развитии глаза человека

*Сухих Г.Т., Панова И.Г., Смирнова Ю.А.,  
Милюшина Л.А., Фирсова Н.В., Маркитантова Ю.В.,  
Полтавцева Р.А., Зиновьева Р.Д. ....* 132

Особенности экспрессии изоформ мРНК фактора стволовых клеток в фетальных тканях и мононуклеарных клетках на разных этапах развития человека

*Садовская В.А., Сенников С.В., Селедцова Г.В.,  
Силков А.Н., Козлов В.А. ....* 138

Изменения цитологических и кариологических характеристик мезенхимальных стволовых клеток человека при культивировании *in vitro*

*Григорян А.С., Кругляков П.В., Таминкина Ю.А.,  
Ефимова О.А., Пендина А.А., Воскресенская А.В.,  
Кузнецова Т.В., Польшинцев Д.Г. ....* 141

## КЛЕТОЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В БИОЛОГИИ И МЕДИЦИНЕ

Научный журнал. Основан в 2004 г.

Заведующая редакцией **К.В.Мовсисян**  
Редактор **Т.Н.Кузнецова**  
Корректор **А.К.Самойлова**  
Оформление: **Н.П.Власова,  
И.Е.Головина,  
Е.Н.Королева,  
Т.Д.Щеглова**

### Редакция журнала

109240, Москва, ул. Солянка, 14

Издательство Российской академии  
медицинских наук

Тел./факс: (495) 698-59-82,  
698-57-78

E-mail: [bm. @g23.relaom.ru](mailto:bm. @g23.relaom.ru),  
[info@irbm.ru](mailto:info@irbm.ru)

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

© Издательство РАМН, 2010

Охраняется Законом Российской Федерации  
№ 5351-1 "Об авторском праве и смежных правах"  
от 9 июля 1993 года и иными нормативно-  
правовыми актами. Воспроизведение всего изда-  
ния, а равно его части (частей) без письменного  
разрешения издателя влечет ответственность  
в порядке, предусмотренном действующим за-  
конодательством.

Подписано в печать 02.07.10.  
Формат 60×90<sup>1</sup>/<sub>8</sub>. Уч.-изд. л. 6.  
Тираж 1000 экз.  
Отпечатано в издательстве "Арес"

Функциональная оценка мезенхимальных  
стволовых клеток, меченных магнитными  
микрочастицами, *in vitro* и анализ  
их распределения в организме  
после трансплантации

Кониева А.А., Холоденко И.В., Шрагина О.А.,  
Холоденко Р.В., Бурунова В.В., Бибаева Л.В.,  
Ярыгин К.Н., Ярыгин В.Н. .... 147

Нанотехнологические подходы в изучении  
механических свойств клеточных  
поверхностей при стимуляции  
и блокаде адренорецепторов

Скоркина М.Ю., Федорова М.З., Сладкова Е.А. ... 153

Влияние биорегуляторов, выделенных  
из печени, сыворотки крови и желчи  
млекопитающих, на состояние ткани  
печени тритона при органотипическом  
культивировании

Ямскова В.П., Борисенко А.В., Краснов М.С.,  
Ильина А.П., Рыбакова Е.Ю., Мальцев Д.И.,  
Ямсков И.А. .... 156

Морфофункциональная характеристика  
синцитиотрофобласта и содержание  
в нем белка теплового шока-70  
при обострении во время беременности  
герпесвирусной инфекции

Луценко М.Т., Дорофиев Н.Н.,  
Андреевская И.А. .... 165

Исследование микроструктуры  
коллагеновых гелей методом  
сканирующей электронной микроскопии

Погорелов А.Г., Селезнева И.И. .... 169

Окрашивание ресазурином как надежный  
метод определения количества  
и жизнеспособности мезенхимальных  
стволовых клеток в культуре

Динсткнехт Т., Эхехальт К., Йеней-Ланцл Ж.,  
Целлер Й., Мюллер М., Бернер А.,  
Нерлих М., Ангеле П. .... 173

Влияние модельных биологических сред  
на стабильность наночастиц серебра  
в комплексе с нитридкремниевым  
основанием

Афанасьев С.А., Цапко Л.П., Курзина И.А.,  
Чухломина Л.Н., Бабокин В.Е. .... 176