

УСПЕХИ МОЛЕКУЛЯРНОЙ ОНКОЛОГИИ

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ
ЕЖЕКВАРТАЛЬНЫЙ
РЕЦЕНЗИРУЕМЫЙ
ЖУРНАЛ



Экзосомы и передача (эпи)генетической информации опухолевыми клетками

Роль белков Notch в процессах канцерогенеза

О новых диагностических возможностях CD138 (синдекана-1) при множественной миеломе

Лиганд-рецепторная система RANK/RANKL/OPG при первичных новообразованиях костей

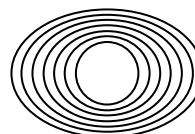
Механизмы протонирования межклеточного пространства в опухолях



С 2014 г. журнал «Успехи молекулярной онкологии» включен в Научную электронную библиотеку и Российский индекс научного цитирования (РИНЦ), имеет импакт-фактор

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ КАНЦЕРОГЕНЕЗА ФГБУ «РОНЦ ИМ. Н.Н. БЛОХИНА» МИНЗДРАВА РОССИИ

УСПЕХИ МОЛЕКУЛЯРНОЙ ОНКОЛОГИИ



Федеральное государственное
бюджетное учреждение
«Российский онкологический
научный центр им. Н.Н. Блохина»
Минздрава России

Онлайн-версия журнала
доступна по адресу:
www.ronc.ru

ЕЖЕКВАРТАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ РЕЦЕНЗИРУЕМЫЙ ЖУРНАЛ

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Красильников Михаил Александрович, д.б.н., профессор, заместитель директора по научной работе ФГБУ «Российский онкологический научный центр им. Н.Н. Блохина» Минздрава России, директор Научно-исследовательского института канцерогенеза, заведующий лабораторией молекулярной эндокринологии (Москва, Россия)

ЗАМЕСТИТЕЛИ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

Зборовская Ирина Борисовна, к.б.н., ведущий научный сотрудник лаборатории регуляции клеточных и вирусных онкогенов НИИ канцерогенеза ФГБУ «РОНЦ им. Н.Н. Блохина» Минздрава России (Москва, Россия)

Якубовская Марианна Геннадиевна, д.м.н., заведующая отделом химического канцерогенеза НИИ канцерогенеза ФГБУ «РОНЦ им. Н.Н. Блохина» Минздрава России (Москва, Россия)

ОТВЕТСТВЕННЫЙ СЕКРЕТАРЬ

Гудкова Маргарита Владимировна, к.б.н., ученый секретарь НИИ канцерогенеза ФГБУ «РОНЦ им. Н.Н. Блохина» Минздрава России (Москва, Россия)

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Белицкий Геннадий Альтерович, д.м.н., профессор, ведущий научный сотрудник лаборатории методов скрининга канцерогенов НИИ канцерогенеза ФГБУ «РОНЦ им. Н.Н. Блохина» Минздрава России (Москва, Россия)

Берштейн Лев Михайлович, д.м.н., профессор, руководитель лаборатории онкоэндокринологии ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России (Санкт-Петербург, Россия)

Боженко Владимир Константинович, д.м.н., профессор, руководитель лаборатории биохимии отдела патоморфологии и лабораторной диагностики ФГБУ «Российский научный центр рентгенорадиологии» Минздрава России, заслуженный врач РФ (Москва, Россия)

Глушанкова Наталия Александровна, д.б.н., заведующая лабораторией механизмов канцерогенеза НИИ канцерогенеза ФГБУ «РОНЦ им. Н.Н. Блохина» Минздрава России (Москва, Россия)

Гурцевич Владимир Эдуардович, д.м.н., профессор, заведующий лабораторией вирусного канцерогенеза НИИ канцерогенеза ФГБУ «РОНЦ им. Н.Н. Блохина» Минздрава России, заслуженный деятель науки РФ (Москва, Россия)

Имянитов Евгений Наумович, д.м.н., профессор, руководитель отдела опухолевого роста ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России (Санкт-Петербург, Россия)

О С Н О В А Н В 2 0 1 4 Г.

Учредители:
ФГБУ «РОНЦ им. Н.Н. Блохина»,
Минздрава России;
ООО «ИД «АБВ-пресс»

Адрес редакции:
115478, Москва, Каширское шоссе, 24,
стр. 15, НИИ канцерогенеза, 3-й этаж.
Тел./факс: +7 (499) 929-96-19
e-mail: abv@abvpress.ru
www.abvpress.ru

Статьи направлять по адресу:
adv.mol.onc@ronc.ru

Редактор В.Е. Ефремова
Корректор В.А. Наумкина
Дизайн Е.В. Степанова
Верстка О.В. Гончарук
Служба подписки и распространения
И.В. Шургаева, +7 (499) 929-96-19,
base@abvpress.ru

Руководитель проекта
Р.А. Кузнецов, +7 (499) 929-96-19,
kuznetsov@abvpress.ru

Журнал зарегистрирован
в Федеральной службе по надзору

в сфере связи, информационных
технологий и массовых коммуникаций
(ПИ № ФС77-57560 от 08.04.2014 г.)

При полной или частичной
перепечатке материалов ссылка
на журнал «Успехи молекулярной
онкологии» обязательна.
Редакция не несет ответственности
за содержание публикуемых
рекламных материалов.
В статьях представлена точка
зрения авторов, которая может
не совпадать с мнением редакции.

ISSN: 2313-805X (Print)
ISSN: 2413-3787 (Online)

Успехи молекулярной онкологии.
2015. Том 2. № 3. 1–64

© ООО «ИД «АБВ-пресс», 2015

Подписной индекс в каталоге
«Пресса России» — 93562

Отпечатано в типографии
ООО «Тверская Фабрика Печати»
Тираж 1000 экз.

3 ТОМ 2
'15

ОБЗОРНЫЕ СТАТЬИ

| | |
|---|----|
| <i>Е.М. Чевкина, А.М. Щербаков, А.Ю. Журавская, С.Е. Семина, А.В. Комельков, М.А. Красильников</i> Экзосомы и передача (эпи)генетической информации опухолевыми клетками | 8 |
| <i>В.А. Кобляков</i> Механизмы протонирования межклеточного пространства в опухолях | 21 |
| <i>М.В. Новикова, В.А. Рыбко, Н.В. Хромова, М.Д. Фармаковская, П.Б. Копнин</i> Роль белков Notch в процессах канцерогенеза | 30 |
| <i>А.Ф. Карамышева</i> О новых диагностических возможностях CD138 (синдекана-1) при множественной миеломе | 43 |
| <i>Е.С. Герштейн, Ю.С. Тимофеев, А.А. Зувев, Н.Е. Кушлинский</i> Лиганд-рецепторная система RANK/RANKL/OPG и ее роль при первичных новообразованиях костей (анализ литературы и собственные результаты) | 51 |

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

| | |
|--|----|
| <i>А.М. Оглоблина, Е.Ю. Рыбалкина, К.И. Кирсанов, Н.И. Моисеева, Р.В. Кондратов, О.Ю. Сусова</i> Исследование взаимосвязи между циркадным ритмом и лекарственной устойчивостью на примере клеточных линий рака молочной железы | 60 |
|--|----|

НЕКРОЛОГ

| | |
|---|----|
| Памяти Анатолия Юрьевича Барышникова | 63 |
|---|----|

| | |
|-------------------------------------|----|
| ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ АВТОРОВ | 64 |
|-------------------------------------|----|

REVIEWS

| | |
|--|-----------|
| <i>E.M. Tchekina, A.M. Shcherbakov, A.Yu. Zhuravskaya, S.E. Semina, A.V. Komel'kov, M.A. Krasil'nikov</i> Exosomes and transfer of (epi)genetic information by tumor cells. | 8 |
| <i>V.A. Koblyakov</i> The mechanisms of protonation of extracellular matrix in tumors | 21 |
| <i>M.V. Novikova, V.A. Rybko, N.V. Khromova, M.D. Farmakovskaya, P.B. Kopnin</i> The role of Notch pathway in carcinogenesis. | 30 |
| <i>A.F. Karamysheva</i> The new diagnostic features of CD138 (syndecan-1) in multiple myeloma | 43 |
| <i>E.S. Gershtein, Yu.S. Timofeev, A.A. Zuev, N.E. Kushlinskii</i> RANK/RANKL/OPG ligand-receptor system and its role in primary bone neoplasms (literature analysis and own data) | 51 |

EXPERIMENTAL REPORTS

| | |
|---|-----------|
| <i>A.M. Ogloblina, E.Yu. Rybalkina, K.I. Kirsanov, N.I. Moiseeva, R.V. Kondratov, O.Yu. Susova</i> Study of the relationship between circadian rhythms and drug resistance of breast tumor cell lines | 60 |
|---|-----------|

OBITUARY

| | |
|--|-----------|
| In memory of Anatoliy Yurievich Baryshnikov | 63 |
|--|-----------|

| | |
|--------------------------------------|-----------|
| INFORMATION FOR AUTHORS | 64 |
|--------------------------------------|-----------|