

ISSN 0026-8984

Том 51, Номер 4

Июль - Август 2017



МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОЛОГИЯ

журналу

50

лет

<http://www.naukaran.com>



“Н А У К А”

СОДЕРЖАНИЕ

Том 51, номер 4, 2017

ОБЗОРЫ

- Молекулярные механизмы генетической изменчивости ВИЧ-1
Д. В. Сосин, Н. А. Чуриков 547
- Регуляция активности микроРНК при стрессе
С. Ю. Фуников, О. Г. Зацепина 561
- Циркулирующие микроРНК для идентификации биологических жидкостей: новый подход к стандартизации методов экспрессионной диагностики
А. С. Бавыкин 573
- CRISPR/CAS9 – король геномного редактирования
А. В. Банников, А. В. Лавров 582

ГЕНОМИКА. ТРАНСКРИПТОМИКА

- Спектр мутаций в генах, ассоциированных с устойчивостью к рифампицину, изониазиду и фторхинолонам, у клинических штаммов *Mycobacterium tuberculosis* отражает трансмиссивность мутантных клонов
А. Эргешов, С. Н. Андреевская, Е. Е. Ларионова, Т. Г. Смирнова, Л. Н. Черноусова 595
- Полиморфные варианты генов глутаматных (*GRIK5*, *GRIN2B*) и серотонинового (*HTR2A*) рецепторов ассоциированы с хронической обструктивной болезнью легких
Г. Ф. Корытина, Л. З. Ахмадишина, О. В. Кочетова, Ю. Г. Азнабаева, Ш. З. Загидуллин, Т. В. Викторова 603

МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОЛОГИЯ КЛЕТКИ

- Гены *hsp70* паразитической осы *Megaphragma amalphantum* (Hymenoptera: Trichogrammatidae)
Л. Н. Чувакова, Ф. С. Шарко, А. В. Недолужко, А. А. Полилов, Е. Б. Прохорчук, К. Г. Скрябин, М. Б. Евгеньев 615
- Динамика уровня метилирования ретротранспозонов LINE-1 во внеклеточной ДНК больных раком легкого на фоне противоопухолевой терапии
А. А. Пономарева, Н. В. Чердынцева, А. А. Бондарь, А. Ю. Добродеев, А. А. Завьялов, С. А. Тузиков, В. В. Власов, Е. Л. Чойнзонов, П. П. Лактионов, Е. Ю. Рыкова 622
- miR-218 способствует апоптозу клеток рака яичников человека путем супрессии сигнального пути Wnt/ β -катенин
Y. Huang, S.-H. Liang, L.-B. Xiang, X.-T. Han, W. Zhang, J. Tang, X.-H. Wu, M.-Q. Zhang 629
- Подавление инвазивных свойств меланомы мыши под действием бычьей панкреатической ДНКазы I *in vitro* и *in vivo*
Л. А. Алексеева, О. А. Патутина, А. В. Сенькова, М. А. Зенкова, Н. Л. Миронова 637
- Влияние хронической алкоголизации на экспрессию гена нейротрофического фактора мозга (BDNF) и его рецепторов в мозге мышей с генетической предрасположенностью к “депрессивно-подобному” поведению
Д. В. Базовкина, Е. М. Кондаурова, А. С. Цыбко, А. И. Ковецкая, Т. В. Ильчибаева, В. С. Науменко 647

Белок, кодируемый бета-сателлитом, регулирует ключевые компоненты системы подавления активности генов у растений <i>O. Eini</i>	656
Синтез miR-21 и экспрессия ее генов-мишеней (<i>Acat1</i> , <i>Armcx1</i> и <i>Pten</i>) в печени самок крыс после внутрибрюшинного введения ДДТ или бенз[а]пирена <i>М. Д. Чанышев, Д. С. Ушаков, Л. Ф. Гуляева</i>	664
Оптимальные искусственные мини-интроны для экспрессии трансгенов в клетках мыши и хомяка <i>М. В. Тихонов, О. Г. Максименко, П. Г. Георгиев, И. В. Коробко</i>	671
NAC (Nascent Polypeptide Associated Complex) как тканеспецифичный кофактор при дифференцировке герминальных клеток в семенниках дрозофилы <i>Г. Л. Коган, Н. В. Акуленко, Ю. А. Абрамов, О. А. Соколова, Е. А. Фефелова, В. А. Гвоздев</i>	677
Оценка временных паттернов экспрессии микроРНК в ткани головного мозга, плазме и лейкоцитах крови крыс в условиях фотоиндуцируемой ишемии <i>В. А. Гусар, А. В. Тимофеева, И. С. Жанин, С. И. Шрам, В. Г. Пинелис</i>	683
Высокопроизводительный siRNA-скрининг киназы позволяет идентифицировать киназы, вовлеченные в G12-индуцированный мезенхимально-эпителиальный переход <i>М. G. Cao, J. Xu, Q. F. Yang, Z. P. Guo, K. B. Zhang, X.-B. Li, S. Q. Wu, W. Zhou</i>	696
Метод молекулярно-цитогенетической визуализации ломкого сайта FRAXA <i>Т. С. Бобокова, Н. А. Лемская, И. С. Колесникова, Д. В. Юдкин</i>	704

СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ БИОПОЛИМЕРОВ И ИХ КОМПЛЕКСОВ

Исследование вторичной структуры комплексов A β (1–16) с цинком в газовой фазе методом дейтеро/водородного обмена и масс-спектрометрии сверхвысокого разрешения <i>Ю. И. Костюкевич, А. С. Кононихин, М. И. Индейкина, И. А. Попов, К. В. Бочаров, А. И. Спасский, С. А. Козин, А. А. Макаров, Е. Н. Николаев</i>	710
Влияние способа доставки на противовирусную активность фосфодиэфирных, тиофосфатных и фосфорилгуанидиновых олигонуклеотидов в клетках MDCK, инфицированных вирусом птичьего гриппа А (H5N1) <i>А. С. Левина, М. Н. Репкова, Б. П. Челобанов, Е. В. Бессуднова, М. А. Мазуркова, Д. А. Стеценко, В. Ф. Зарытова</i>	717
Получение ДНК-матриц с помощью T4 РНК-лигазы для амплификации катящимся кольцом <i>А. Р. Сахабутдинова, М. А. Максимова, Р. Р. Гарафутдинов</i>	724
Межбелковые взаимодействия хантингтина в гиппокампе <i>А. Л. Проскура, С. О. Вечкапова, Т. А. Запара, А. С. Ратушняк</i>	734
Поправка	743
Поправка	744

Сдано в набор 30.03.2017 г. Подписано к печати 07.06.2017 г. Дата выхода в свет 28.07.2017 г. Формат 60 × 88¹/₈
 Цифровая печать Усл. печ. л. 25.0 + 0.5 цв. вкл. Усл. кр.-отг. 2.5 тыс. Уч.-изд. л. 25.0 Бум. л. 12.5
 Тираж 98 экз. Зак. 1218 Цена свободная

Учредитель: Российская академия наук, Институт молекулярной биологии им. В.А. Энгельгардта РАН

Издатель: ФГУП «Издательство «Наука», 117997, Москва, Профсоюзная ул., 90
 Отпечатано в ФГУП «Издательство «Наука» (Типографии «Наука»), 121099, Москва, Шубинский пер., 6