

Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России,
г. Пятигорск

**БЕЛИКОВСКИЕ ЧТЕНИЯ:
материалы
V Всероссийской научно-
практической конференции**

Пятигорск,
2017

УДК 615:001.92:37

ББК 52.82

Б 43

Б 43

Беликовские чтения: материалы V Всероссийской научно-практической конференции. – Пятигорск: Рекламно-информационное агентство на Кавминводах, 2017. – 420 с.

ISBN 978-5-89314-812-1

В сборник вошли работы, представленные на ежегодной Всероссийской научно-практической конференции «Беликовские чтения», посвященные изучению лекарственной флоры, фармакологическим, технологическим и химическим исследованиям.

Мнение редакционной коллегии может не совпадать с мнением авторов. Статьи напечатаны в авторской редакции.

УДК 615:001.92:37

ББК 52.82

ISBN 978-5-89314-812-1

© Пятигорский медико-фармацевтический институт – филиал ФГБОУ ВО ВолгГМУ МЗ РФ, 2017

© Коллектив авторов, 2017

© Рекламно-информационное агентство на Кавминводах, 2017

Кутузов М.А., Золотых М.А., Рябова Л.А., Липов Д.С. ГИПЕРТРОФИЯ МИОКАРДА КАРДИОМИОЦИТОВ ПРИ ИНТОКСИКАЦИИ НИКОТИНОМ У КРЫС – САМОК	339
Лысенко А.С. ВЛИЯНИЕ БИЛАТЕРАЛЬНОЙ ОККЛЮЗИИ ОБЩИХ СОННЫХ АРТЕРИЙ НА АУТОРЕГУЛЯЦИЮ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ У КРЫС	342
Макарова Л.М., Погорелый В.Е., Приходько М.А., Косянок Н.Е., Онбыш Т.Е. ВЛИЯНИЕ ТОТАЛЬНОЙ ИШЕМИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА НА ПОКАЗАТЕЛИ КИСЛОТНО-ЩЕЛОЧНОГО РАВНОВЕСИЯ КРОВИ В РЕПЕРFUЗИОННОМ ПЕРИОДЕ.....	344
Макарова К.Е., Кнышова Л.П., Тарасов А.С. ОЦЕНКА АНТИБИОТИК-АССОЦИИРОВАННЫХ НАРУШЕНИЙ МИКРОФЛОРЫ КИШЕЧНИКА НА ФОНЕ ВВЕДЕНИЯ АМОКСИЦИЛЛИНА И КЛАВУЛАНАТА	346
Максимова П.В., Золотых М.А., Золотопуп Н.С., Бердникова А.А., Васенко Е.А., Жерехова Я.Н., Сулейманова Л.Р. ЦИТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ДЕЙСТВИЯ КРАСНЫХ ВИН В ЭКСПЕРИМЕНТЕ <i>IN VIVO</i>	349
Мелоян М.Г., Чувилева О.Н. АНАЛИЗ УНИВЕРСАЛЬНОСТИ И КОНСЕРВАТИВНОСТИ САЙТОВ ПЛАЗМИД	352
Мнацаканян А.В., Захарченко И.С. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОРТОДОНТИЧЕСКОГО И ПРОТЕТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ДЕФЕКТАМИ ЗУБНЫХ РЯДОВ В БОКОВЫХ СЕГМЕНТАХ У ЛЮДЕЙ С УМЕНЬШЕННОЙ ВЫСОТОЙ ГНАТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ЛИЦА	354
Папаяни О.И., Доркина Е.Г. СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ РАЗЛИЧНЫХ СУБСТАНЦИЙ ИЗ ЦВЕТКОВ БАРХАТЦЕВ РАСПРОСТЕРТЫХ (<i>TAGETES PATULA L.</i>)	357
Плевако Д.С., Хитун К.С. ИЗУЧЕНИЕ МЕХАНИЗМА АНТИГЛИКИРУЮЩЕГО ДЕЙСТВИЯ НОВЫХ ИНГИБИТОРОВ ГЛИКИРОВАНИЯ БЕЛКОВ, ПРОИЗВОДНЫХ 1,2,4-ТРИАЗОЛА	361

УДК 577.212.4

АНАЛИЗ УНИВЕРСАЛЬНОСТИ И КОНСЕРВАТИВНОСТИ САЙТОВ ПЛАЗМИД

Мелоян М.Г., Чувилева О.Н.

*Волгоградский государственный медицинский университет,
г. Волгоград*

E-mail: meloian_misak@rambler.ru

*Научные руководители: к.м.н., асс. с.н.с. лаборатории
генной диагностики и типирования микроорганизмов
ФКУЗ НИПЧИ Роспотребнадзора С.С.Савченко*

Введение. Плазмиды – внехромосомный самовоспроизводящийся генетический элемент (фактор наследственности) бактерий и некоторых других организмов [1]. Благодаря плазмиде у бактерии появляются новые свойства. Это связано с тем, что она несет в себе несколько генов, обуславливающих повышенную выживаемость клеток. Наличие каких-либо генов и будет определять новые свойства [2].

Цель исследования: проанализировать универсальность и консервативность сайтов плазмид.

Были выделены следующие задачи:

1. Проанализировать генетические базы данных и отобрать плазмидные последовательности.
2. Выявить некоторые функциональные сайты у разных типов плазмид.
3. Сделать вывод об универсальности, или консервативности сайтов плазмид на основе результатов анализа в BLAST.

Материалы и методы. Для поиска соответствующих плазмидных последовательностей использовался NCBI- это национальный центр биотехнологической информации, который предоставляет информацию о базах данных белковых доменов, ДНК и РНК, базах данных статей научной литературы и таксономичной информации, обеспечивает поиск данных о конкретном биологическом виде [3]. Подбирая последовательности, основой была их изученность, чтобы избежать проблемы неаннотированных сайтов. Были выбраны F-плазида (*E.coli K-12*), Ti-плазида (*A.tumefaciens*), R100-плазида (*Sh.flexneri 2b*). Анализ и про-

смотр последовательностей производился в программе UGENE. Поиск гомологов функциональных сайтов осуществлялся в BLAST (семейство компьютерных программ, служащих для поиска гомологов белков или нуклеиновых кислот). По найденным гомологам можно было судить о том, является ли данный сайт универсальным для всех плазмид, или консервативным для данного семейства.

Результаты и их обсуждение

1. В F-плазмиде организма *E.coli K-12* исследовались следующие сайты: ген *inc* (ингибитор инициации репликации), *repA1* (продукт гена *RepFIC* инициация репликации белка), *oriT*, *oriV region*, *Tn100*. Оценив результаты анализа гомологов данных последовательностей, был сделан вывод об универсальности генов.
2. В Ti-плазмиде организма *A.tumefaciens* анализировался функциональный сайт, кодирующий частичную рамку считывания с мутацией внутренней рамки. Гомологами данного функционального сайта были выявлены род агробактерии и штамм рода *Shinella*. На основании результатов был сделан вывод об универсальности последовательности.
3. В R100-плазмиде организма *Sh.flexneri 2b* были проанализированы следующие сайты: *inc* (ингибитор синтеза белка), *sok* (aPHK для мPHK), *finP* (aPHK мPHK гена *traY-Z*). Гомологами данных сайтов были установлены эшерехии, клебсиеллы и шигеллы. По результатам данного анализа установлена универсальность генов плазмиды R100, что объясняется близкородственностью гомологов.

Выводы

1. Функциональные сайты, гомологи которых обнаружены в организмах одного рода, с большой вероятностью являются консервативными для данного рода и могут встретиться в ранее неизученных плазмидных последовательностях в пределах этого рода.
2. Последовательности, имеющиеся в плазмидах организмов различных родов, являются универсальным, и с большой вероятностью могут встретиться не только у данных организмов, но и у близкородственных.

3. Определение консервативности и универсальности плазмид позволит прогнозировать с большой вероятностью наличие функциональных сайтов в ранее неизученных последовательностях организмов, в зависимости от родовой принадлежности.

Библиографический список

1. Рыбчин В.Н. Основы генетической инженерии: учеб. для вузов. – 2-е изд., перераб. и доп. – СПб.: Изд-во СПбГТУ, 2002. – 522 с.
2. Тейлор Д., Грин Н., Стаут У. Биология: в 3-х т.: пер. с англ. / Под ред. Р. Сопера. 3-е изд. М.: Мир, 2004. Т. 1. 454 с.
3. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov>.

УДК 616.31.314-089.23

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОРТОДОНТИЧЕСКОГО И ПРОТЕТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ДЕФЕКТАМИ ЗУБНЫХ РЯДОВ В БОКОВЫХ СЕГМЕНТАХ У ЛЮДЕЙ С УМЕНЬШЕННОЙ ВЫСОТОЙ ГНАТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ЛИЦА

Мнацаканян А.В., Захарченко И.С.

Пятигорский медико-фармацевтический институт – филиал ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Пятигорск

E-mail: s.v.dmitrienko@pmedpharm.ru

Введение. Снижение высоты гнатической части лица, обусловленное наличием дефектов зубных рядов в боковых сегментах, как правило, требует комплексного (ортодонтического и ортопедического) лечения [1,6].

В работах специалистов отмечены трудности и особенности ортодонтического лечения взрослых людей, и нуждаемость в данном виде помощи составляет более 20%. К тому же отмечено, что аномалии окклюзии и эффективность их лечения определяется качеством жизни пациентов [7].