

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 РЕПЕРфуЗИОННОМ 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 *IN VIVO* ..... 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 (*TAGETES PATULA L.*) ..... 357

**Плевако Д.С., Хитун К.С.**

ИЗУЧЕНИЕ МЕХАНИЗМА АНТИГЛИКИРУЮЩЕГО ДЕЙСТВИЯ  
НОВЫХ ИНГИБИТОРОВ ГЛИКИРОВАНИЯ БЕЛКОВ,  
ПРОИЗВОДНЫХ 1,2,4-ТРИАЗОЛА ..... 361

становления кровотока в поврежденном мозге составляет 316% в артериальной и 299,6% в венозной крови.

**Выводы.** В опытах на кошках установлено, что наиболее выраженные нарушения кислотно-щелочного равновесия в крови наблюдаются через 120 мин после возобновления кровотока в поврежденном ишемией головном мозге.

### **Библиографический список**

1. Забродина Л.А., Альфонсова В.В. Нарушения кислотно-щелочного равновесия и системы гемостаза у больных с острой тяжелой черепно-мозговой травмой // Современные проблемы науки и образования. 2013. № 2. С. 95–98.
2. Мирзоян Р.С., Плотников М.Б., Ганьшина Т.С. и др. Методические рекомендации по доклиническому изучению лекарственных средств для лечения нарушений мозгового кровообращения и мигрени. Руководство по проведению доклинических исследований лекарственных средств. М.: Гриф и К, 2012. С. 480–487.

УДК 615.065/615.281.9+57.083

### **ОЦЕНКА АНТИБИОТИК-АССОЦИИРОВАННЫХ НАРУШЕНИЙ МИКРОФЛОРЫ КИШЕЧНИКА НА ФОНЕ ВВЕДЕНИЯ АМОКСИЦИЛЛИНА И КЛАВУЛАНАТА**

**<sup>1</sup>Макарова К.Е., <sup>1,2,3</sup>Кнышова Л.П., <sup>1,3</sup>Тарасов А.С.**

<sup>1</sup> *Волгоградский государственный медицинский университет,  
г. Волгоград*

<sup>2</sup> *Волгоградский медицинский научный центр, г. Волгоград*

<sup>3</sup> *НИИ фармакологии ВолГМУ, г. Волгоград*

*E-mail: efimowa.ksenia2016@yandex.ru*

**Введение.** Большинство побочных эффектов антибиотиков связано с развитием антибиотик-ассоциированных нарушений микробиоценоза кишечника, проявляющихся избыточной потерей жидкости и электролитов из-за диареи и нарушением всасывания некоторых веществ [1]. Для коррекции подобных состояний широко используются различные пре- и пробиотики, однако моде-

лей, которые позволяли бы оценивать эффективность подобных препаратов, не создано [3].

**Цель исследования:** провести экспериментальную оценку влияния высоких доз амоксициллина/клавуланата на выраженность дисбиоза кишечника.

**Материалы и методы.** Исследование было выполнено на 20 крысах-самцах стока Вистар в возрасте 4 месяцев с массой тела 300-350 г, содержащихся в стандартных условиях вивария [2]. Животные были разделены на 2 группы: контрольную и экспериментальную. Для моделирования антибиотик-ассоциированного дисбиоза кишечника в течение 8 дней проводилось зондовое интрагастральное введение амоксициллина тригидрата (585 мг/кг) и калия клавуланата (100 мг/кг) экспериментальной группе каждые 12 часов. Осмотр животных проводился ежедневно в утренние часы и включал оценку состояния покровов и консистенции кала. Сбор фекалий осуществлялся в стерильные пластиковые контейнеры. Оценка состояния микробиоты кишечника проводилась методом бактериологического посева по стандартным методикам. Для оценки влажности фекалий они взвешивались и просушивались в сушильном шкафу в течение 24 ч при температуре 60°C, после чего производилось повторное взвешивание и высчитывалась потеря массы (в процентах от первоначальной). Статистическая обработка производилась при помощи программ GraphPad Prism 5.0; Statistica 6.0, Excel 2007 методами вариационной статистики.

**Результаты и их обсуждение.** В ходе исследования было выявлено уменьшение количества бактерий группы кишечной палочки (*Bifidobacterium* spp., *Lactobacterium* spp., *E.coli*) до  $2,2 \cdot 10^3$  КОЕ/мл и *Staphylococcus* spp. до  $4 \cdot 10^2$  КОЕ/мл, сопровождавшееся появлением грибов рода *Candida* spp. (свыше  $2,08 \cdot 10^4$  КОЕ/мл) и полным исчезновением *Enterococcus* spp.; при этом *E.coli* hemolizing и *Proteus* spp. не обнаруживались. Данные изменения сопровождалось появлением признаков диареи (появление следов фекалий в аногенитальной области) с 3–4 суток эксперимента. Дополнительно проводилась оценка относительного содержания воды в кале; значимое повышение влажности кала может рассматриваться в качестве достоверного признака диареи и позволяет количественно охарактеризовать данный процесс. Достовер-

ные изменения были обнаружены со вторых суток введения, при этом влажность каловых масс повысилась до 80% (что соответствовало кашицеобразным каловым массам); затем наблюдалось недостоверное снижение этого показателя, однако различия с исходными показателями сохранялись. Несмотря на диарею и появление признаков дизбиоза, массы животных экспериментальной группы и их подвижность в домашних клетках не отличалась от контрольных, что говорит об общей хорошей переносимости вводимых веществ.

**Выводы.** В ходе работы было обнаружено, что нежелательные явления при введении выбранных высоких доз амоксициллина/клавуланата экспериментальным животным возникали со вторых суток введения и достигали пика на 4–5 сутки. Данные изменения могут рассматриваться как достоверные признаки дисбактериоза, ассоциированного с введением комбинации амоксициллин/клавуланат. Отсутствие выраженного влияния комбинации амоксициллина и клавуланата на массу тела и активность животных говорит о хорошей переносимости, что позволяет в дальнейшем использовать данную модель в ходе доклинических испытаний различных пре- и пробиотиков.

### Библиографический список

1. Кнышова Л.П., Яковлев А.Т., Ларионов С.С. Экзо- и эндогенные этиологические факторы нарушения микробиоценоза. // Современные инновации. 2016. № 5 (7). С. 53–57.
2. Тарасов А.С., Степанова В.В., Морковин Е.И. Влияние агонистов мелатониновых рецепторов на профиль экскреции 6-сульфатоксимелатонина у крыс, подвергнутых комбинированному стрессу // Вестник ВолгГМУ. 2015. №4 (56). С. 110–112.
3. Прокопенко К.М., Кнышова Л.П. Антагонистическая активность пробиотических штаммов по отношению к условно-патогенным микроорганизмам и лакто- и бифидобактериям // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2015. № 6–2. С. 148–152.