



Научно-образовательный медицинский кластер ЮФО «Южный»



Актуальные проблемы экспериментальной и клинической медицины

Материалы 76-й международной научно-практической конференции молодых ученых и студентов



25-28 апреля 2018 г.
ВОЛГОГРАД

Министерство здравоохранения Российской Федерации
Волгоградский государственный медицинский университет
Федерация представителей молодежных научных обществ медвузов
Научно-образовательный медицинский кластер ЮФО «Южный»
Научное общество молодых ученых и студентов ВолгГМУ

**«Актуальные проблемы
экспериментальной
и клинической медицины»
Материалы 76-й международной
научно-практической конференции
молодых ученых и студентов**

25-28 апреля 2018 г.



Волгоград – 2018

УДК 61 (06)

ББК 53

Под редакцией ЗДН РФ, академика РАН В. И. Петрова

Редакционная коллегия:

д.м.н., проф. М. Е. Стаценко

д.м.н., проф. А. В. Смирнов

к.м.н., доц. В. Л. Загребин

А 437 Актуальные проблемы экспериментальной и клинической медицины: Материалы 76-й международной научно-практической конференции молодых ученых и студентов – Волгоград: Изд-во ВолгГМУ, 2018. – 676 с.

ISBN 978-5-9652-0536-3

В сборнике изложены материалы докладов молодых ученых (ординаторов, аспирантов, преподавателей, практических врачей) и студентов медицинских вузов России, стран ближнего и дальнего зарубежья, а также учащихся и школьников.

Представленные материалы будут интересны студентам, научным сотрудникам и преподавателям медицинских и фармацевтических вузов, врачам и экологам.

УДК 61 (06)

ББК 53

ISBN 978-5-9652-0536-3

© Волгоградский государственный
медицинский университет, 2018

© Издательство ВолгГМУ, 2018

использовался метод поиска гемореологически активных средств *in vitro*. [2] Кровь для скрининга забирали из краевой ушной вены кролика в пластиковые пробирки, в которых антикоагулянт выступал цитрат натрия (3,8%), в соотношении 1:9. Затем производилась стандартизация образцов крови к единому гематокриту - 45 у. е. К контрольному образцу добавлялся глиоксаль в объеме 10 мкл с инкубацией в течении 10 минут. К прочим образцам сначала добавлялось исследуемое вещество в объеме 10 мкл, через 10 минут инкубации добавлялся глиоксаль объемом 10 мкл, после чего производилась инкубация в течении 10-ти минут. В качестве препарата сравнения выступал пентоксифиллин. Измерение вязкости крови производилось на вискозиметре АКР-2 (Россия) с помощью метода ротационной вискозиметрии, при скоростях сдвига 300, 200, 100, 50, 20, 10 обратных секунд. Вязкость крови измеряли в сантипуазах (сПз).

Полученные результаты. В результате скрининга было обнаружено статистически значимое изменение вязкости образцов крови при всех скоростях сдвига. Глиоксаль повышал вязкость крови при всех скоростях сдвига и увеличивал индекс агрегации эритроцитов на 14,86%. Все исследуемые вещества оказывают влияние на реологические свойства крови в различной степени. Соединения под лабораторными шифрами АВ-19, АВ-21, АВ-53 продемонстрировали наибольшие величины активности (-14,15; -5,66; -6,11% соответственно). Вещества АВ-51, АВ-58, АВ-59 показали низкий уровень активности (-0,36; -1,86; 1,42% соответственно), АВ-52 проявило проагрегантную активность и повышало индекс агрегации эритроцитов на 21,38%, пентоксифиллин достоверно понижал вязкость крови при всех скоростях сдвига и уменьшал индекс агрегации эритроцитов на 13,44%.

Выводы. 1. Соединения АВ-19, АВ-21, АВ-52, АВ-53 в различной степени оказывают влияние на вязкость крови.

2. Наиболее перспективными для дальнейшего исследования являются соединения под лабораторными шифрами АВ-19 и АВ-52.

Литература:

1. Муравьев А. В., Тихомирова И. А., Муравьева А. А., Булаева С. В., Майминова А. А. Гемореология и микроциркуляция // Учебное пособие. 2010. С.152-168.
2. Науменко Л. В., Романова И. С. Метод поиска гемореологически активных средств *In Vitro* // Микроциркуляция и гемореология. 2017. С.3-5.

УДК 615.015:546.46:576.74

Ю. В. Васильченко

ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТА МАГНЕ В6 НА ПРОЦЕССЫ ОРГАНОГЕНЕЗА РЕГИСТРИРУЕМЫЕ В АНТЕНАТАЛЬНЫЙ ПЕРИОД РАЗВИТИЯ

Волгоградский государственный медицинский университет, лаборатория лекарственной безопасности НИИ фармакологии ВолгГМУ Волгоградский медицинский научный центр

Научный руководитель: зав. НИИ фармакологии лаборатория лекарственной безопасности НИИ фармакологии ВолгГМУ, д.б.н., проф. Л. И. Бугаева

Введение. Препарат Магне В6 низкотоксичен, с недоказанным влиянием на процессы репродукции. Цель: изучить влияние препарата Магне В6 на процессы органогенеза крыс. Материалы и методы. Эксперименты проведены на 60 половозрелых крысах-самках в соответствии с учетом методических рекомендаций [1]. Первым днем беременности считали день обнаружения сперматозоидов в вагинальном мазке. Беременные самки были распределены на 3 группы. Магне В6 вводили крысам опытных групп в дозах 74 мг/кг (1я группа) и 740 мг/кг (2я группа) в период органогенеза. 3я группа – интактная, была контрольной. У животных оценивали общее состояние, прирост массы тела. На 20 день самок

подвергали эвтаназии, выделяли яичники, матку и ее рога. Подсчитывали число желтых тел, количество мест имплантаций, резорбций, живых и мертвых плодов, рассчитывали до- и постимплантационную гибель. Измеряли краниокаудальные размеры и массу тела, у 1/3 плодов исследовали внутренние органы, у 2/3 плодов изучали состояние скелета. Статистическую обработку результатов проводили в программе Statistica 6.0.

Результаты исследований. Установлено, отсутствие существенного влияния препарата Магне В6 на прирост массы тела крыс. На вскрытии у беременных самок в опытных группах патологических изменений не обнаружено. При этом наблюдалась недостоверная тенденция снижения мест имплантаций и количества плодов. В 1й группе у самок количество резорбций, до- и постимплантационная гибель, а также количество плодов не отличались от значений контроля. У самок во 2й группе под действием препарата до- и постимплантационная гибель повышалась в 2,7 раза ($p > 0,05$), а количество плодов снижалось на 11% ($p > 0,05$) по отношению к контролю. Весовые коэффициенты яичников в опытных группах не отличались от контроля, тогда как весовые коэффициенты матки снижались на 1,2% ($p > 0,05$) в первой группе и на 7,7% ($p > 0,05$) во второй. По результатам взвешивания плодов отмечено снижение их массы тела в 1й группе на 9% ($p < 0,01$) и во 2й на 16% ($p < 0,001$). Краниокаудальные размеры плодов во 2й группе были снижены 5% ($p > 0,05$) тогда как в 1й группе данный показатель не отличался от контроля. При этом у плодов во 2й группе обнаружены мелкоточечные и обширные подкожные кровоизлияния в области головы и грудины, но аномалий развития внутренних органов, как и существенных различий в процессах оксификации скелета не выявлены.

Выводы: Препарат Магне В6 в дозе 74 мг/кг не оказывает повреждающего влияния на процессы органогенеза и способствует до- и постимплантационной гибели плодов при введении в дозе 740 мг/кг.

Литература:

1. Руководство по проведению доклинических исследований лекарственных средств. - Часть первая. – М. : Гриф и К, 2012. – 944 с.

УДК 615.015-005:615.076.9

А. С. Глухов, Л. Ю. Трегубова, Т. Ф. Ибрагимов ВЛИЯНИЕ СОЕДИНЕНИЯ РУ-1144 И ПРЕПАРАТОВ СРАВНЕНИЯ НА ОБРАЗОВАНИЕ ТРОМБА В НИЖНЕЙ ПОЛОЙ ВЕНЕ

Волгоградский государственный медицинский университет, кафедра фармакологии и биоинформатики
Научный руководитель: доц. кафедры фармакологии и биоинформатики ВолгГМУ, д.м.н. А. Ф. Кучерявенко
Научный консультант: асс. кафедры фармакологии и биоинформатики ВолгГМУ К. А. Гайдукова

Введение. Патологические процессы, связанные с тромбообразованием, чаще всего затрагивают нижнюю полую вену, поскольку анатомически это самый крупный сосуд в организме человека, и он играет главную роль в кровоснабжении правого предсердия. [1].

Не смотря на большое количество антиагрегантных препаратов, их применение в практике ограничено выраженными побочными эффектами, именно поэтому актуальным остается поиск новых антиагрегантных средств. В ранее проведенных работах была показана высокая антиагрегантная и антитромбогенная активность нового производного бензимидазола под шифром РУ-1144, который был изучен на модели венозного тромбоза.

Цель. Изучить влияние соединения РУ-1144 на образование тромба в нижней полой вене.

Материалы и методы. Влияние соединения РУ-1144 на массу образовавшегося тромба проводили на модели тромбоза нижней полой вены. Соединения РУ-

Борисова К. А. ВЛИЯНИЕ ПРОИЗВОДНОГО ГАМК СУКЦИКАРДА НА КОГНИТИВНЫЕ ФУНКЦИИ ПОТОМСТВА ОТ КРЫС С ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ПРЕЭКЛАМПСИЕЙ	386
Буняков М. В., Муштуков Р. С., Андреева Е. В. ИЗУЧЕНИЕ ГЕМОРЕОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ПРОИЗВОДНЫХ ТРИОЗИНА НА МОДЕЛИ СИНДРОМА ПОВЫШЕННОЙ ВЯЗКОСТИ IN VITRO	386
Васильченко Ю. В. ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТА МАГНЕ В6 НА ПРОЦЕССЫ ОРГАНОГЕНЕЗА РЕГИСТРИРУЕМЫЕ В АНТЕНАТАЛЬНЫЙ ПЕРИОД РАЗВИТИЯ	387
Глухов А. С., Трегубова Л. Ю., Ибрагимов Т. Ф. ВЛИЯНИЕ СОЕДИНЕНИЯ РУ-1144 И ПРЕПАРАТОВ СРАВНЕНИЯ НА ОБРАЗОВАНИЕ ТРОМБА В НИЖНЕЙ ПОЛОЙ ВЕНЕ	387
Гонтарева А. В., Скрипка М. О., Мирошников М. В. ИЗУЧЕНИЕ АНКСИОЛИТИЧЕСКОЙ И МИОРЕЛАКСИРУЮЩЕЙ АКТИВНОСТИ НОВОГО КОНДЕНСИРОВАННОГО ПРОИЗВОДНОГО БЕНЗИМИДАЗОЛА ПОД ШИФРОМ МАС-8	388
Гучигова Э. А. ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ПРОИЗВОДНЫХ ГАМК НА КОГНИТИВНЫЕ ФУНКЦИИ ПОТОМСТВА ОТ САМОК С ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ПРЕЭКЛАМПСИЕЙ	388
Ивлиева А. В. ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЙ СУБСТАНЦИИ VMA 10-18 НА ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ПЕЧЕНИ У ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ЖИВОТНЫХ	389
Казанцев К. Н., Романов Н. А. ОСОБЕННОСТИ МОДУЛИРУЮЩЕГО ВЛИЯНИЯ ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА "СЕМАКС" НА ПОВЕДЕНЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ КРЫС С ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ МОДЕЛЬЮ АЛКОГОЛЬНОГО АБСТИНЕНТНОГО СИНДРОМА	390
Козина О. Н. ПОИСК ВЕЩЕСТВ С АНТИАРИТМИЧЕСКИМ ДЕЙСТВИЕМ СРЕДИ ПРОИЗВОДНЫХ ХИНАЗОЛИНА	390
Кучин С. С., Чернышов В. Н. ОСОБЕННОСТИ МОДУЛИРУЮЩЕГО ВЛИЯНИЯ АГОНИСТОВ МЕЛАТОНИНОВЫХ РЕЦЕПТОРОВ НА ПАРАМЕТРЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ В МОДЕЛЬНЫХ ЭКСПЕРИМЕНТАХ НА КРЫСАХ	391
Матвиенко Л. С. ИЗУЧЕНИЕ АНТИКОМПУЛЬСИВНОГО ДЕЙСТВИЯ ФЕНИБУТА И ПАНТОГАМА У ПОТОМСТВА КРЫС С ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ПРЕЭКЛАМПСИЕЙ	391
Махмутова Л. И., Халимов А. И. ИЗУЧЕНИЕ И СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ СОЕДИНЕНИЙ, СОДЕРЖАЩИХ ЧЕТЫРЕХКООРДИНИРОВАННЫЙ АТОМ ФОСФОРА И ОБЛАДАЮЩИХ ПСИХОТРОПНОЙ АКТИВНОСТЬЮ, НА МОДЕЛИ КАРРАГЕНИНОВОГО ОТЕКА	392
Муштуков Р. С., Буняков М. В., Андреева Е. В. ИЗУЧЕНИЕ ГЕМОРЕОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ПРОИЗВОДНЫХ ПИРИДИНА НА МОДЕЛИ СИНДРОМА ПОВЫШЕННОЙ ВЯЗКОСТИ КРОВИ IN VITRO	392
Нурмагомедова Б. Р., Гонтарева А. В., Скрипка М. О., Мирошников М. В., Золотова Е. А. ИЗУЧЕНИЕ АНКСИОЛИТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ГЕТЕРОЦИКЛИЧЕСКИХ ПРОИЗВОДНЫХ БЕНЗИМИДАЗОЛА В ТЕСТЕ "ПРИПОДНЯТЫЙ КРЕСТООБРАЗНЫЙ ЛАБИРИНТ"	393
Очирова А. Э. ВЛИЯНИЕ ПРОИЗВОДНОГО ГАМК НА КОГНИТИВНЫЕ ФУНКЦИИ ПОТОМСТВА ОТ САМОК С ПРЕЭКЛАМПСИЕЙ В ТЕСТЕ РАСПОЗНАВАНИЯ ОБЪЕКТА	394
Проненко М. А., Терехова Е. А., Шихаева М. В. ИЗУЧЕНИЕ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ В УСЛОВИЯХ НЕКОРОНАРОГЕННОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА	394
Сабирова С. Р., Фаттахова Д. Н. ВЛИЯНИЕ СОЕДИНЕНИЯ 34Д НА ЭКСПРЕССИЮ ХОНДРОИТИНСУЛЬФАТ ПРОТЕОГЛИКАНОВ В ТРАВМИРОВАННОМ СПИННОМ МОЗГЕ КРЫСЫ	395
Семенова Ю. В., Салихов Д. А. ВЛИЯНИЕ ЦИРОГЕПТАДИНА НА ВЫРАЖЕННОСТЬ АГРЕГАЦИИ ТРОМБОЦИТОВ И ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ТРОМБООБРАЗОВАНИЯ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ	395
Султанова Ю. Т. ПОИСК СОЕДИНЕНИЙ, СНИЖАЮЩИХ ВНУТРИГЛАЗНОЕ ДАВЛЕНИЕ, СРЕДИ ПРОИЗВОДНЫХ БЕНЗИМИДАЗОЛА	396
Текутова А. И. ОЦЕНКА ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ И АНАЛЬГЕТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НОВОГО КАППА-АГОНИСТА НА ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ МОДЕЛЯХ IN VIVO	397
Терехова Е. А., Проненко М. А., Горбачева Е. А. ИЗУЧЕНИЕ АНТИАГРЕГАНТНЫХ СВОЙСТВ ЗОНИПОРИДА И СОЕДИНЕНИЯ VMA-1321 НА МОДЕЛИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ИЗОПРОТЕРЕНОЛОВОЙ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ	397
21. ПОИСК НОВЫХ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ СОЕДИНЕНИЙ	
Работы студентов	
Брус М. С., Бурко Ю. А., Батраков В. В. ИЗУЧЕНИЕ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ НОВЫХ ПРОИЗВОДНЫХ ДИФЕНИЛОКСИДА В ТЕСТЕ ФОРМАЛИНОВОГО ОТЕКА	399