



Министерство здравоохранения
Российской Федерации



Рязанский государственный
медицинский университет
имени академика И.П. Павлова

Материалы

II Всероссийской научной конференции студентов и молодых специалистов «Актуальные вопросы современной медицины: взгляд молодого специалиста».

Рязань, 15-16 сентября 2016г.

обучение,
практическое
применение навыков,
профессиональный рост,
механизм взаимодействия,
движение, инновации



Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Актуальные вопросы
современной медицины:
взгляд молодого специалиста**

Материалы

II Всероссийской научной конференции
студентов и молодых специалистов

Рязань, 2016

УДК 61(071)+61:378

ББК 5+74.58

A437

Редакционная коллегия:

Калинин Р.Е. – доктор медицинских наук, профессор

Кирюшин В.А. – Заслуженный работник высшей школы

Российской Федерации, доктор медицинских наук, профессор

Сучков И.А. – доктор медицинских наук, доцент

Филиппов Е.В. – доктор медицинских наук, доцент

A437 Актуальные вопросы современной медицины: взгляд молодого специалиста: материалы II Всероссийской научной конференции студентов и молодых специалистов / редкол.: Р.Е. Калинин, В.А. Кирюшин, И.А. Сучков, Е.В. Филиппов; ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России. – Рязань: РИО УМУ, 2016. – 310 с.

ISBN 978-5-8423-0161-4

Сборник научных трудов составлен по материалам II Всероссийской научной конференции студентов и молодых специалистов «Актуальные вопросы современной медицины: взгляд молодого специалиста».

УДК 61(071)+61:378

ББК 5+74.58

ПФК был охарактеризован методами рентгеноструктурного анализа (РСА) и ИК-спектроскопии. Оценку гидролиза ПКФ до фосфата под действием конъюгатов аминированных ДНА с РРазой осуществляли на спектрофотометре Jenway 6310 (Bibby Scientific Limited, Великобритания).

Предварительно в работе было показано, что кривые зависимостей концентрации высвободившегося фосфата от времени, построенные по полученным в модельной реакции гидролиза ПФК данным, близки для нативного фермента и для обоих образцов РРазы, иммобилизованной на ДНА-NH₂ и ДНА-(CH₂)₆NH₂. При добавлении конъюгатов и нативного фермента в суспензию ПФК наблюдается значительное повышение количества фосфата -продукта гидролиза ПФК уже в первые 1,5 ч выдерживания иммобилизованного фермента с ПФК (около 4±2 мкМ и 28±6мкМ фосфата,соответственно). Это может говорить о потенциальной терапевтической эффективности полученных гибридных систем РРазы с ДНА. В результате работы показано, что синтезированный конъюгат РРазы с ДНА в модельной реакции гидролиза ПФК проявляет ферментативную активность на уровне нативного фермента, но, в отличие от него, обладает повышенной стабильностью, что позволяет рассматривать его в качестве перспективного средства для терапии ПФА.

Список литературы

1. Rodina E.V. Immobilization of inorganic pyrophosphatase on nanodiamond particles retaining its high enzymatic activity / E.V. Rodina [et al.] // Biointerphases. – 2015. – Vol. 10, № 4. – P. 041005-1 – 041005-12.

Работа поддержана грантами РФФИ №14-03-00423 и №16-08-01156.

ИЗУЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ВИНБОРОНА ДЛЯ УСИЛЕНИЯ БОЛЕУТОЛЯЮЩЕГО ДЕЙСТВИЯ ИБУПРОФЕНА НА МОДЕЛИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО РЕВМАТОИДНОГО АРТРИТА

Гладких Ф.В., Степанюк Н.Г.

Винницкий национальный медицинский университет имени Н.И. Пирогова
fedir.hladkykh@gmail.com

Актуальность. Эффективность ибупрофена как анальгетика доказана во многих исследованиях, в частности у пациентов после стоматологических операций [Hersh E., 2000], при инфекциях верхних дыхательных путей [Schachtel B.P., 1988], при наличии головной, суставной, глазной боли [Winther P. et al., 2001; Ушкалова Е. 2013], травмах мягких тканей, невралгии, миалгии и других состояний, сопровождающихся болевым синдромом [Морозова Т.Е. и соавт., 2013]. Однако, несмотря на эффектив-

ность и высокий спрос, ибупрофен не лишён характерных для всех нестероидных противовоспалительных препаратов побочных эффектов, в частности со стороны желудочно-кишечного тракта. Принимая во внимание установленные нами в предыдущих исследованиях гастропротективные свойства винборона при ибупрофен-индуцированной гастропатии [Гладких Ф.В., Степанюк Н.Г., 2014], а также наличие анальгетической активности у нового украинского спазмолитика с политропными фармакологическими свойствами, стало актуальным изучение эффективности применения винборона для усиления болеутоляющего действия ибупрофена.

Цель исследования. Изучить влияние винборона на супраспинальный компонент антиноцицептивной активности ибупрофена на модели адьювантного артрита (АА) у крыс.

Материалы и методы. Исследование проведено на 35 нелинейных крысах-самцах массой 180-220 г., разбитых на 5 групп: I – интактные крысы (n=7), II – крысы со смоделированным АА без лечения (контроль), III (n=7) – крысы с АА, которые получали ибупрофен (218 мг/кг, внутривентрикулярно), IV (n=7) – крысы с АА, которые получали винборон (11 мг/кг, в/ж), V (n=7) – крысы, леченные ибупрофеном (218 мг/кг, в/ж) в комбинации с винбороном (11 мг/кг, в/ж). АА моделировали путём субплантарного введения в правую заднюю лапу 10 мкл (0,1 мл) СФА (Complete Freund's adjuvant). День введения адьюванта считали «0» днем эксперимента. Лечение АА проводили с 14 по 28 день. Анальгетическую активность исследовали на модели острой термической боли, которую моделировали в общепринятом поведенческом тесте ноцицепции «Горячая пластинка» (Hot plate). В качестве показателя болевого раздражения регистрировали латентный период болевой реакции (ЛПБР) – минимальное время (в секундах) с момента размещения крысы на горячей пластинке до момента первой двигательной реакции болевого рефлекса, который определяли на «0», 7, 14, 21 и 28 день эксперимента.

Результаты и обсуждения. Проведенное исследование показало, что на 14 день эксперимента развитие АА у нелеченых крыс сопровождалось статистически достоверным уменьшением ЛПБР на 46,0% и составил 7,4 с. На 21 сутки эксперимента ЛПБР на фоне монотерапии ибупрофеном в дозе 218 мг/кг статистически достоверно увеличился относительно исходных показателей на 15,3% и составил 14,6 с.

На 28 день эксперимента анальгетическая активность монотерапии АА ибупрофеном в дозе 218 мг/кг составила 19,4%. Монотерапия винбороном привела к статистически достоверному увеличению ЛПБР на 10,9% относительно исходных показателей и составил 12,7 с.

Следует отметить, что анальгетическая активность на 28 день эксперимента при комбинированном применении ибупрофена и винборона (+39,8%) превышала суммарную анальгезирующую активность монотерапии ибупрофеном (+19,4%) и монотерапии винбороном (+10,9%), что ука-

зывает на потенцирование анальгетического эффекта обоих препаратов при их совместном применении.

Выводы. Проведенное исследование показало, что винборон способен потенцировать анальгетическую активность ибупрофена на модели АА у крыс, на что указывало статистически достоверное увеличение на 28 день эксперимента ЛПБР на 39,8% относительно исходных показателей.

УЛЬТРАСТРУКТУРА ПЕЧЕНИ В УСЛОВИЯХ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ГИПОТИРЕОЗА

Остапенко О.В.

Симферопольская академия биоресурсов и природопользования КФУ
ostapenko.o.v@yandex.ru

Гормоны щитовидной железы оказывают влияние практически на все органы и системы организма. Основным объектом их биологического действия на субклеточном уровне являются мембраны и митохондрии, где гормоны проявляют свой «биохимический эффект». Тиреоидные гормоны, обладая широким спектром действия, влияют на важнейшие метаболические звенья организма. Среди органов пищеварения, которые контролируются гормонами щитовидной железы, печень является наиболее чувствительной к недостатку данного гормона. Тироксин контролирует процессы метаболизма печени, увеличивая потребление кислорода, а также влияет на доставку в печень различных веществ необходимых для метаболизма. Представленные данные свидетельствуют о тесной взаимосвязи органов. Однако более точных данных на ультраструктурном, субклеточном уровне мало. Представляет особый интерес ультраструктурные изменения гепатоцитов на фоне послеоперационного гипотиреоза.

Материалы и методы. Эксперимент был проведен на белых крысах самцах. Животным была проведена операция по удалению щитовидной железы (тиреоидэктомия). По окончании эксперимента (100 суток после операции), животные выводились из эксперимента под эфирным наркозом путем декапитации. Материал изучали с помощью световой и электронной микроскопии. Эффективность проведенной операции (наличие послеоперационного гипотиреоза) определяли по уровню свободного тироксина в плазме крови с помощью иммуноферментного анализа.

Результаты и обсуждения. При послеоперационном гипотиреозе во всех структурах печени отмечается отек, разной степени выраженности. Увеличивается гетерогенность клеточного состава органа. Четко визуализируются одноядерные и двуядерные гепатоциты, а также клетки с темной и светлой цитоплазмой. Электронно-микроскопический анализ показал, что гетерогенность гепатоцитов связана с их ультраструктурной организа-

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

Абаленихина Ю.В.	274, 276	Вацет А.К.	109
Абросимов В.Н.	185, 227	Ветшев А.А.	27
Авдеева А.Д.	59	Виноградов А.А.	31, 249
Агапов А.Б.	11, 244	Волобуева И.А.	220
Агарев А.Е.	61	Вульф В.В.	258, 262
Аймалетдинова З.Т.	137	Галкина Л.А.	140
Аксентьев С.Б.	151	Галлямова А.В.	234, 236
Аллахвердян А.С.	14	Галлямова А.Р.	238, 240
Алексашина Д.С.	246	Гафаров О.Г.	91, 93
Алексеева Д.Ю.	48	Гафаров Х.О.	18, 91, 93
Алибалазаде Я.З.	166	Гацанога М.В.	217
Алиджанов А.М.	91	Гималетдинова А.М.	95
Амаханов А.К.	247	Гладких Ф.В.	224
Андреева А.М.	52	Глотов С.И.	185, 227
Андреева И.В.	31, 249	Голенков А.В.	40
Анипченко Н.Н.	14	Голофаст И.Г.	255
Анготоева И.Б.	278, 280	Горохова Т.А.	154
Аристархова А.А.	250	Гришин В.Ю.	49
Аристархов Р.В.	252	Гришин М.	115, 120, 126
Артёменко А.В.	52	Грозовская М.П.	8
Артюхин С.О.	252	Гтаришин М.	117
Архипкина Н.В.	294	Гужва Е.И.	82
Атаян А.В.	114, 135	Гусак Н.Ю.	34
Атаян Д.В.	83	Гуськов А.В.	100, 146, 147
Байкова М.А.	3	Джулай Т.Е.	156
Байриков И.М.	18	Джураев А.А.	54
Баландина М.А.	4	Диверинский А.М.	40
Барамзина С.В.	5	Дикова А.А.	96
Баранов А.Е.	5	Дубинина И.И.	153
Баранова И.А.	149	Дуева К.В.	203
Бельских Э.С.	151	Дьяконов Ю.М.	88
Берстнева С.В.	153	Егорова О.А.	111
Бетехтина С.Н.	198	Еремин Н.В.	236
Боев И.А.	85	Ершов Е.Е.	213
Бойко И.Б.	62	Ершова Е.П.	157
Бугров С.Ю.	185	Жаныгулов А.Д.	257
Бударев В.Н.	247, 254	Жаркова С.Ю.	42
Букарева М.М.	171, 177	Желтова А.И.	63
Булатецкий С.В.	80	Жильцова Е.Е.	36
Булгаков А.А.	160	Жихарева Н.С.	164
Бутова Т.С.	220	Жукова Ю.А.	174
Бушкова Е.Ю.	7, 46	Журавлева Л.В.	220
Бяловский Ю.Ю.	80, 162, 222	Загаров С.С.	258, 262
Валуева А.В.	223	Загребин В.Л.	236
Васильева Т.А.	89	Заикина Е.В.	20, 22, 158
Васильев Ю.Л.	86, 88	Заикина М.В.	20, 154

<i>Опарин К.С.</i> ТЕЛЕФАРМАЦИЯ – МАРКЕТИНГОВАЯ ИННОВАЦИЯ НА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМ РЫНКЕ.....	209
<i>Пастернак Е.Ю.</i> ПРОБЛЕМЫ ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМОСТИ ИММУНОДЕПРЕССАНТОВ.....	210
<i>Семенова С.В.</i> ИССЛЕДОВАНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ АПТЕЧНОЙ СЕТИ.....	212
<i>Сосин Д.Н., Сосина К.А., Тепляшина В.В., Ершов Е.Е., Насырова Р.Ф.</i> ФАРМАКОГЕНЕТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА РИСКА РАЗВИТИЯ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ.....	213
<i>Харченко Г.А., Клищенко М.Ю.</i> МАРКЕТИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПАРАМЕТРОВ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ.....	215
<i>Черных И.В., Якушева Е.Н., Шулькин А.В., Гацаного М.В.</i> ЭКСПРЕССИЯ ГЛИКОПРОТЕИНА-РВ КОРЕ БОЛЬШИХ ПОЛУШАРИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА НА ФОНЕ ЕЕ ИШЕМИИ.....	217
<i>Шулькин А.В., Черных И.В., Якушева Е.Н.</i> РОЛЬ ТЕСТОСТЕРОНА В РЕГУЛЯЦИИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ГЛИКОПРОТЕИНА-Р.....	218
<i>Яковлев Р.Ю.</i> РАЗРАБОТКА ИННОВАЦИОННЫХ СИСТЕМ ДОСТАВКИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ВЕЩЕСТВ НА ОСНОВЕ ДЕТОНАЦИОННОГО НАНОАЛМАЗА КАК ФУНДАМЕНТАЛЬНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ В СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЕ.....	219
<i>Журавлева Л.В., Бутова Т.С., Волобуева И.А.</i> ОСОБЕННОСТИ АССОЦИИ RVULL-ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА <i>ESR1</i> И ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЖИРОВОГО ОБМЕНА У ЖЕНЩИН С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА В ПЕРИОД ПОСТМЕНОПАУЗЫ.....	220
<i>Бяловский Ю.Ю.</i> СТИМУЛЯЦИЯ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ ЛЕГКИХ С ПОМОЩЬЮ РЕЗИСТИВНЫХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ НАГРУЗОК.....	222
<i>Валуева А.В.</i> ГИДРОЛИЗ $Ca_2P_2O_7 \cdot 2H_2O$ ПИРОФОСФАТАЗОЙ, КОВАЛЕНТНО-СВЯЗАННОЙ С ДЕТОНАЦИОННЫМ НАНОАЛМАЗОМ.....	223
<i>Гладких Ф.В., Степанюк Н.Г.</i> ИЗУЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ВИНБОРОНА ДЛЯ УСИЛЕНИЯ БОЛЕУТОЛЯЮЩЕГО ДЕЙСТВИЯ ИБУПРОФЕНА НА МОДЕЛИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО РЕВМАТОИДНОГО АРТРИТА.....	224
<i>Остапенко О.В.</i> УЛЬТРАСТРУКТУРА ПЕЧЕНИ В УСЛОВИЯХ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ГИПОТИРЕОЗА.....	226
<i>Петров Ю.В., Глотов С.И., Перегудова Н.Н., Абросимов В.Н.</i> ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ УСТРОЙСТВА ДЛЯ МОНИТОРИНГА ДЫХАТЕЛЬНЫХ ШУМОВ.....	227
<i>Соломатин А.С.</i> АДСОРБЦИОННАЯ ИММОБИЛИЗАЦИЯ ПИРАЗИНАМИДА НА ФУНКЦИОНАЛИЗИРОВАННЫХ ДЕТОНАЦИОННЫХ НАНОАЛМАЗАХ.....	229
<i>Судакова И.Ю., Захаренкова Е.А., Тимофеев В.Е.</i> МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦЕНТРАЛЬНЫХ ВЕТВЕЙ ПЕРЕДНИХ МОЗГОВЫХ АРТЕРИЙ У ЖЕНЩИН СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА.....	230
<i>Савенко Л.Д., Чурилин О.А., Ткаченко К.Д.</i> ОСНОВНЫЕ ЭЛЕКТРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ СЕРДЦА ВЗРОСЛЫХ КОШЕК.....	232

Научное издание

**Актуальные вопросы
современной медицины:
взгляд молодого специалиста**

Материалы
II Всероссийской научной конференции
студентов и молодых специалистов

Сдано в печать 13.09.2016.
Бумага писчая. Гарнитура Times. Печать офсетная.
Усл. печ. л. 19,5. Тираж 41 экз. Заказ № 734.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
390026, г. Рязань, ул. Высоковольтная, 9

Отпечатано в редакционно-издательском отделе
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России
390026, г. Рязань, ул. Т. Шевченко, 34