

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ЯРОСЛАВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации



«АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ МЕДИЦИНСКОЙ НАУКИ»

Сборник тезисов научных работ студентов и молодых ученых
71-й Всероссийской научно-практической конференции
с международным участием,
посвященной юбилею президента университета,
профессора, академика РАН Ю.В. Новикова



Ярославль, 2017

УДК 61
ББК 5
А43

А43 **Актуальные вопросы медицинской науки:** Сборник тезисов научных работ студентов и молодых ученых 71-й Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной юбилею президента университета, профессора, академика РАН Ю.В. Новикова — Ярославль, издательство «Аверс ПЛЮС», 2017, — 346 с.

ISBN 978-5-9527-0311-7

ISBN 978-5-9527-0311-7

© Ярославский государственный медицинский университет

ЭКСПРЕССИЯ NO-СИНТАЗЫ НЕЙРОНАМИ СПИННОГО МОЗГА В ОНТОГЕНЕЗЕ И В УСЛОВИЯХ КОСМИЧЕСКОГО ПОЛЕТА

Маслюков А.П. (2 курс, лечебный факультет)
Ярославский государственный медицинский университет
Кафедра биологической и общей химии
Научный руководитель – д.б.н., доцент Телушкин П.К.

Актуальность работы. NO играет роль универсального модулятора разнообразных функций организма, включая регуляцию деятельности внутренних органов, экспрессии генов, пластичности нервной ткани, памяти, высвобождения нейротрансмиттеров. Показана важная модулирующая роль оксида азота при стресс-реакции, некоторые исследователи даже выделяют оксид азота как отдельную «стресслимитирующую NO-систему». NO синтезируется **нейрональной** NO-синтазой (NOC). В спинном мозге млекопитающих NOC локализована главным образом в преганглионарных нейронах боковых рогов, а также в отдельных нейронах заднего рога и промежуточной зоне серого вещества (Schuman, Madison, 1994; Ситдикова, Зефилов, 2006).

Целью исследования явилось определение экспрессии NOC в грудном отделе спинного мозга у крыс в постнатальном онтогенезе (новорожденные, 10, 20, 30 суток, 1 и 2 года жизни) и у взрослых мышей после 30-суточного космического полета методом Вестерн-блоттинга

Результаты и их обсуждение. NOC в грудном отделе спинного мозга определялась уже у новорожденных крыс. В постнатальном онтогенезе интенсивность иммуномечения блотов снижалась от момента рождения до 20-суточного возраста. После 30-суточного космического полета экспрессия NOC в спинном мозге не изменялась. Полученные данные согласуются с ранее проведенными результатами иммуногистохимических микроскопических исследований, в которых количество NOC-содержащих преганглионарных нейронов спинного мозга также снижалось в первые 20 суток жизни в постнатальном онтогенезе и неизменный процент NOC-позитивных нейронов до и после космического полета.

Таким образом, можно предположить, что в спинном мозге NOC играет важную роль в процессах возрастного развития. В отличие от денервации, перенесенный стресс, связанный с процессами микрогравитации не приводит к изменениям экспрессии NOC.

КОРРЕЛЯЦИОННЫЙ АНАЛИЗ ОБЪЁМА СУСТАВОВ И ШИРИНЫ СУСТАВНЫХ ЩЕЛЕЙ ЗАДНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ КРЫС С АДЪЮВАНТНЫМ АРТРИТОМ НА ФОНЕ ПРИМЕНЕНИЯ ИБУПРОФЕНА И ЕГО КОМБИНАЦИИ С ВИНБОРОНОМ

Гладких Ф. В. (врач неотложной медицины)¹, Студент В. Е. (ассистент, врач)²

¹Коммунальное предприятие «Казатинская центральная районная больница Казатинского районного совета Винницкой области», Украина

²Львовский национальный медицинский университет имени Данила Галицкого, Украина

³Винницкий национальный медицинский университет имени Н.И. Пирогова, Украина
Кафедра фармакологии

Научный руководитель – д. мед. н. доцент Степанюк Н. Г.³

Актуальность: В проведенных нами ранее исследованиях установлено, что винборон способен потенцировать противовоспалительные свойства ибупрофена, а также улучшать его профиль безопасности. Это послужило обоснованием изучения влияния указанных препаратов на морфоструктурные изменения суставов при экспериментальном ревматоидном артрите (РА) у крыс, поскольку именно воспалительный компонент выступает ведущим в развитии

указанной патологии.

Цели исследования: оценить влияние монотерапии ибупрофеном и комбинированного применения ибупрофена и винборона на силу корреляционных связей (СКС) между объёмом суставов (мм^3) и шириной суставных щелей (мм) задних конечностей на модели адьювантного артрита (АА) у крыс.

Материалы и методы: исследование проведено на 28 половозрелых крысах-самцах, разбитых на 4 группы: I – интактные крысы ($n=7$), II – крысы со смоделированным АА без лечения (контроль), III – крысы с АА ($n=7$), леченные ибупрофеном (218 мг/кг, внутривенно), IV – крысы с АА ($n=7$), леченные ибупрофеном внутривенно (218 мг/кг) в комбинации с винбороном (11 мг/кг, внутривенно). АА моделировали путем субплантарного введения полного адьюванта Фрейнда (ПАФ). Линейные размеры суставов, в частности ширину суставных щелей, определяли по данным конусно-лучевой компьютерной томографии («Point 3D Combi 500» (PointNix, Южная Корея)) нижних конечностей крыс (52,0 kV; 6,0 mA). Объём суставов рассчитывали по формуле, согласно методу Гладких Ф.В. и соавт. (2017 г.). Для оценки силы связи между исследуемыми показателями проводили ранговый корреляционный анализ по Спирману (Spearman).

Результаты исследования и их обсуждение. Проведенное исследование показало (рис.), что у интактных крыс между объёмом суставов и шириной суставных щелей задних конечностей отмечено умеренную корреляционную связь ($r=0,373\pm 0,10$; 95% доверительный интервал (ДИ): 0,17-0,57). Развитие АА артрита у крыс привело к снижению ($p>0,05$) значения коэффициента Спирмана (r) на 23,0% относительно показателей интактных крыс и составил соответственно $0,282\pm 0,05$; 95% ДИ: 0,19-0,38), что указывает на снижение СКС между исследуемыми показателями. По нашему мнению, это обусловлено развитием местной воспалительной реакции и активизацией процессов ремоделирования костной ткани, что характерно для РА, аналогом которого выступает АА у крыс, вызванный введением ПАФ. Монотерапия АА ибупрофеном привела к незначительному увеличению СКС ($r=0,295\pm 0,04$; 95% ДИ: 0,21-0,38). Комбинированное применение ибупрофена и винборона привело к восстановлению ($p>0,05$) СКС между объёмом суставов и шириной суставных щелей ($r=0,365\pm 0,09$; 95% ДИ: 0,20-0,53), что указывает на гармонизацию противовоспалительного действия ибупрофена при его совместном применении со спазмолитиком украинского производства, которому присущие политропные фармакологические свойства.

Выводы: Винборон способен гармонизировать противовоспалительное действие ибупрофена при их совместном применении на модели АА у крыс.

ОСОБЕННОСТИ НОМИНАЦИИ СОВРЕМЕННЫХ ИММУНОМОДУЛИРУЮЩИХ ПРЕПАРАТОВ	125
Заболотская М.В., Ямалетдинова Г.Т.	

ИЗУЧЕНИЕ ВРАЩЕНИЯ ПЛОСКОСТИ ПОЛЯРИЗАЦИИ ОРГАНИЧЕСКИМИ ВЕЩЕСТВАМИ, ПОМЕЩЁННЫМИ В МАГНИТНОЕ ПОЛЕ.....	126
Беляев Д.А., Ломтева А.И.	

ЭКСПРЕССИЯ NO-СИНТАЗЫ НЕЙРОНАМИ СПИННОГО МОЗГА В ОНТОГЕНЕЗЕ И В УСЛОВИЯХ КОСМИЧЕСКОГО ПОЛЕТА.....	127
Маслюков А.П.	

КОРРЕЛЯЦИОННЫЙ АНАЛИЗ ОБЪЁМА СУСТАВОВ И ШИРИНЫ СУСТАВНЫХ ЩЕЛЕЙ ЗАДНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ КРЫС С АДЪЮВАНТНЫМ АРТРИТОМ НА ФОНЕ ПРИМЕНЕНИЯ ИБУПРОФЕНА И ЕГО КОМБИНАЦИИ С ВИНБОРОНОМ	127
Гладких Ф. В., Студент В. Е.	

АКТУАЛЬНЫЕ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ

ИЗМЕНЕНИЯ УРОВНЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ СЕРДЕЧНО – СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ ПОД ВЛИЯНИЕМ РЕГУЛЯРНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК.....	129
Огнева Л.Г., Шутова И.В.	

GFAP-ПОЗИТИВНЫЕ И NEUN-ПОЗИТИВНЫЕ КЛЕТКИ В ОБОНЯТЕЛЬНЫХ ЛУКОВИЦАХ КРЫС РАЗНОГО ВОЗРАСТА.	130
Москаленко А.В.	

МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЭНДОМЕТРИЯ ПРИ БЕСПЛОДИИ ПЕРВОГО И ВТОРОГО ТИПОВ.	131
Орлова А.Н.	

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ВНУТРИВЕННОГО И ВНУТРИТРАХЕАЛЬНОГО ВВЕДЕНИЯ КОМПЛЕКСА ХОЛЕСТЕРОЛ-МЕТИЛ-БЕТА-ЦИКЛОДЕКСТРИНН С ЛЕЧЕБНОЙ ЦЕЛЬЮ НА ИНТЕНСИВНОСТЬ РАЗВИТИЯ ОТЕКА ЛЕГКИХ.....	132
Шишкина Е.В. , Татьянникова Т. А., Кобзарь Н.Е.	

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ СПОСОБ ИНТЕРПРЕТАЦИИ ЭЛЕКТРОИМПЕДАНСНЫХ ТОМОГРАММ ШЕЙКИ МАТКИ.....	133
Зубко З.С., Самохвалова О.А.	

ЛАМИНАРНАЯ СТРУКТУРА ДОБАВОЧНОЙ ОБОНЯТЕЛЬНОЙ ЛУКОВИЦЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА БЕЛОЙ КРЫСЫ.....	134
Чепышев Д.В., Знаткова О.А., Пшениснов К.К.	