

**III Международный конгресс, посвященный А.Ф. Самойлову
«Фундаментальная и клиническая электрофизиология.
Актуальные вопросы аритмологии»**



СБОРНИК ТЕЗИСОВ

5-6 апреля 2019 года, г. Казань

samoilov-kzn.ru

СБОРНИК ТЕЗИСОВ

III Международного конгресса, посвященного А.Ф. Самойлову

**«ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ
И КЛИНИЧЕСКАЯ ЭЛЕКТРОФИЗИОЛОГИЯ.
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ АРИТМОЛОГИИ»**

5–6 апреля 2019 года,
Казань

УДК 616.12-008.318-085.84

ББК Р410.109-542

СБОРНИК ТЕЗИСОВ. III Международного конгресса, посвященного А.Ф. Самойлову.
«Фундаментальная и клиническая электрофизиология. Актуальные вопросы аритмологии».
5–6 апреля 2019г., г. Казань.

М.: Издательство ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России, 2019, 8 с.

Все материалы в сборнике опубликованы в редакции авторов.

ISBN 978-5-89152-047-9



9 785891 520479

© ООО «Триалог», 2019

РОЛЬ РАЗЛИЧНЫХ ПОДТИПОВ РЕЦЕПТОРОВ В РЕГУЛЯЦИИ СОКРАТИМОСТИ МИОКАРДА КРЫС НА РАЗНЫХ ЭТАПАХ ПОСТНАТАЛЬНОГО ОНТОГЕНЕЗА

Мансур Н.Х., Кудинова А.К., Зверев А.А., Зверева Е.Н.,
Аникина Т.А., Зефирова Т.Л.

ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный
университет, г.Казань, Россия
nourm94@mail.ru

Нейропептид Y (NPY) был впервые выделен в 1982 году из мозга свиньи. NPY влияет на сосудистый тонус, сердечную деятельность, оказывает трофический эффект, в частности облегчает нейрогенез и ангиогенез через различные типы метаболитных рецепторов (Y1-Y6). Y1-, Y2-, Y3- и Y5-рецепторы обнаружены в эндокарде и миокарде сердца. Показано, что NPY выделяется из синаптических пузырьков только при высокой частоте стимуляции. Изменения в плотности различных подтипов NPY-рецепторов в развивающемся сердце подтверждено иммуногистохимии методами [1]. Наивысшая плотность Y5-рецепторов зафиксирована у крыс 1-дневного возраста, затем происходит уменьшение плотности данного подтипа рецепторов в постнатальном онтогенезе [2]. Для разграничения эффектов необходимо исследовать и активацию, и блокаду разных подтипов NPY-рецепторов, так как многие блокаторы оказывают собственное влияние на исследуемые функции. Цель работы – определение влияния селективных блокаторов Y-рецепторов на сократимость миокарда крыс 7- и 100-суточного возраста.

Изучение сократительной активности миокарда в эксперименте проводили на изолированных полосках предсердий и желудочков миокарда белых крыс. Определение реакции сокращения миокарда проводили на установке Power Lab с датчиком силы MLT 050/D (ADInstruments). Эксперимент регистрировали при помощи программного обеспечения Chart 5.1.

Для определения функциональной активности Y5-подтипа рецепторов использовали синтетический антагонист CGP71683, который в концентрации 1,4 мМ полностью блокирует данный подтип рецепторов. CGP71683 уменьшает силу сокращения полосок миокарда предсердий и желудочков крыс 7-суточного возраста на 12 и 10% соответственно и не изменяет силу сокращения 100 суточных животных. Для определения функциональной активности Y1-рецепторов использовали синтетический антагонист BIBP-3226 в концентрации 10-5 М, который вызывал отрицательный инотропный эффект на 10-12 минуте аппликации как в предсердиях, так и в желудочках на 10% во всех возрастных группах.

Таким образом, BIBP-3226 и CGP71683 уменьшает сократимости миокарда крыс 7-суточного возраста, что доказывает их участие в сократимости миокарда крыс на ранних этапах постнатального онтогенеза.

Работа выполнена в рамках реализации программы повышения конкурентоспособности Казанского федерального университета и при поддержке РФФИ по теме № 18-34-00567 «Влияние нейропептида Y на деятельность сердца крыс в раннем постнатальном онтогенезе»

Список литературы:

1. Masliukov P.M. Development of neuropeptide Y-mediated heart innervation in rats. /Masliukov P.M., Moiseev K., Emanuilov A.I., Anikina T.A., Zverev A.A., Nozdrachev A.D. //Neuropeptides. 2016. Т. 55. С. 47-54.

2. Маслюков П.М. Морфологические особенности нейропептид Y-ергической иннервации сердца в постнатальном онтогенезе. /Маслюков П.М., Емануилов А.И., Булибин А.В., Зверев А.А., Аникина Т.А. //Морфология. 2014. Т. 146. № 6. С. 46-50.

РОЛЬ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ ПОТРЕБНОСТИ КАЛЬЦИЯ У ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Мансурова Г.Ш., Киясова Е.В., Валеева Ю.В., Зефирова
Т.Л., Мансурова Д.М.

ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный
университет, г.Казань, Россия
gsm98@mail.ru

Цель исследования – оценка обеспеченности кальцием детей с патологией костно-мышечной системы по фактическому потреблению молока и молочных продуктов.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе Центра амбулаторной травматологии и ортопедии Детской республиканской клинической больницы МЗ РТ в группе 485 детей и подростков с различной патологией костно-мышечной системы в возрасте от 6 до 18 лет, среди них 210 девочек и 275 мальчиков. Изучение фактического питания проводилось методом анкетирования. Суточное потребление кальция производили на основании анализа сводных данных частоты потребления респондентами молока и молочных продуктов. Расчет содержания кальция в молоке и молочных продуктах производили с помощью Информационно-аналитической системы База данных «Химический состав пищевых продуктов, используемых в Российской Федерации» ФГБНУ «ФИЦ питания, биотехнологии и безопасности пищи». Анализ обеспеченности кальцием проводили на основании утвержденных «Норм физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации». Статистическая обработка полученных данных проводилась с применением компьютерных программ MS-Excel 2003 и Statistica 7.0 (StatSoft, США).

Результаты. Среди детей 40,0 % (194 ребенка) составили дети младшего школьного возраста (от 6 до 11 лет), 48,5% (235 детей) – среднего школьного возраста (от 12 до 15 лет), 11,5% (56 детей) – старшего школьного возраста (от 16 до 18 лет). В исследуемых группах чаще встречались следующие заболевания: сколиоз идиопатический, сколиоз юношеский, плоская стопа и другие приобретенные деформации костно-мышечной системы, переломы различных отделов скелета. В школьном возрасте, когда происходит очередное ускорение роста, дефицит кальция приводит к снижению минерализации костной ткани.

При анализе суточного потребления кальция, было установлено, что школьники, ежедневно получавшие более 500 мл молока, были обеспечены кальцием на 2/3 и более возрастной нормы, что позволяет считать обеспеченность удовлетворительной. Таким образом, в нашем исследовании среди детей с патологией костно-мышечной системы только каждый десятый ребенок был обеспечен соответствующим возрасту количеством кальция. Среди остальных 72,7% детей получающих молоко и молочные продукты менее 250 мл и менее 100 мл в сутки 40,8% детей оказались в зоне недостаточности потребления кальция (менее 500 мг/сут), а 31,9% – в зоне глубокой недоста-