

СПИДом ФБУН Центрального НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора. М., 2018.- 5с.

4. Анемия у ВИЧ-инфицированных пациентов. Патогенез и современная терапевтическая тактика / Л. А. Горыня, В. И. Мазуров, В. Б. Мусатов // вестник Санкт-Петербургского университета. – Сер.11 – Вып. 2. – С.54-65.

УДК 616.1

Пахомов А.А., Буряк В.Н.

**ОСОБЕННОСТИ БИОЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ МИОКАРДА
ПРИ ПЕРВИЧНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ДЕТЕЙ**

Кафедра госпитальной педиатрии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Pakhomov A.A., Buryak V.N.

**FEATURES OF CARDIAC BIOELECTRIC ACTIVITY IN CHILDREN
WITH ESSENTIAL HYPERTENSION**

Department of hospital pediatric
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: pahomov91193@mail.ru

Аннотация. В данной статье мы провели анализ различных данных электрокардиографии, суточного мониторирования артериального давления у детей с первичной артериальной гипертензией.

Annotation. We analysed different ECG data in population of children with essential hypertension in this article.

Ключевые слова: артериальная гипертензия, артериальное давление, электрокардиография

Key words: arterial hypertension, blood pressure, ECG

Введение

Актуальной проблемой современной кардиологии является высокая распространенность и неуклонный рост заболеваемости гипертонической болезнью, которая, в свою очередь, трансформируется в атеросклероз, ишемическую болезнь сердца.

В качестве начального звена формирования гипертонической болезни служит развитие первичной артериальной гипертензии (АГ), распространенность которой достигает 18% в детском возрасте [1]. У 26% пациентов развивается гипертоническая болезнь, которая существенно уменьшает продолжительность и снижает качество жизни человека [4]. В генезе первичной АГ существенную роль играет нарушение механизмов

ауторегуляции, поддерживающих равновесие между сердечным выбросом и периферическим сосудистым сопротивлением, в частности увеличение сердечного выброса в ответ на повышение периферического сосудистого сопротивления. Указанные отклонения предполагают развитие изменений биоэлектрической активности миокарда [2].

Цель исследования – изучение особенностей биоэлектрической активности миокарда у детей с первичной АГ.

Материалы и методы исследования

Обследовано 27 детей в возрасте от 6 до 17 лет с первичной АГ, из которых было 15 мальчиков и 12 девочек, а так же 20 здоровых детей – 10 мальчиков и 10 девочек, составляющих контрольную группу.

Всем обследованным проводилось суточное мониторирование артериального давления (АД) и электрокардиография (ЭКГ), посредством комплекса DX-AKM-03 Arnika. Показатели АД сопоставлялись с центильными таблицами индивидуально для каждого пациента в зависимости от возраста, пола и роста. Диагноз устанавливался после исключения вторичного генеза АГ, при индексе времени гипертензии выше 25%. Определялась степень АГ, риск развития жизнеугрожающих сердечно-сосудистых событий, форма АГ, суточная организация АГ (dipper, non-dipper, over-dipper, night-peakers). Все пациенты с первичной АГ были распределены на две подгруппы. В первую группу вошли больные с лабильной, во вторую – со стабильной АГ. У всех обследованных оценивались высота зубцов и длительность интервалов ЭКГ, наличие нарушений автоматизма, проводимости, возбудимости, реполяризации. Статистическая обработка полученных данных проводилась посредством методов вариационной статистики с помощью программы Excel for Windows (критерий Манна-Уитни), пакета прикладных программ statistica 5.5.

Результаты исследования и их обсуждение

В результате проведенного обследования у детей с АГ установлены достоверные ($p < 0,05$) отличия по сравнению с пациентами группы контроля по показателям процессов деполяризации предсердий, а также внутрипредсердной, атриовентрикулярной и внутрижелудочковой проводимости. При этом у детей с АГ отмечалось достоверное удлинение, по сравнению со здоровыми, зубца Р. В наибольшей степени указанное удлинение было выражено у пациентов со стабильной АГ (табл.1).

У детей с АГ так же достоверно по сравнению со здоровыми удлинялся интервал QRS. Еще одна закономерность выявлена в отношении атриовентрикулярной проводимости. У больных детей с АГ последняя проявлялась ускорением, что подтверждалось достоверным укорочением по сравнению со здоровыми детьми интервала PQ. У детей с АГ достоверно ($p < 0,05$) по сравнению со здоровыми детьми была выше амплитуда Р, что следует расценивать как проявление повышенной гемодинамической нагрузки на предсердия (табл.1).

Таблица 1

Длительность интервалов ЭКГ и амплитуда зубцов у детей с первичной АГ

Группа	Длительность интервалов ЭКГ, сек			Амплитуда зубцов ЭКГ, мм	
	P	PQ	QRS	P	T
Все дети с АГ	0,083±0,002	0,123±0,003	0,081±0,003	1,626±0,08	3,22±0,14
Девочки с АГ	0,084±0,004	0,125±0,004	0,072±0,004	1,703±0,115	3,17±0,183
Дети с лабильной АГ	0,077±0,004	0,120±0,004	0,083±0,004	1,575±0,111	3,21±0,165
Мальчики с АГ	0,084±0,003	0,124±0,004	0,085±0,004	1,515±0,125	3,27±0,22
Все здоровые дети	0,05±0,004	0,138±0,003	0,06±0,002	1,075±0,044	3,337±0,187
Девочки с лабильной АГ	0,084±0,003	0,123±0,004	0,078±0,004	1,557±0,154	3,16±0,112
Девочки со стабильной АГ	0,088±0,004	0,128±0,004	0,078±0,004	1,6±0,252	3,21±0,145
Дети со стабильной АГ	0,089±0,009	0,126±0,004	0,079±0,003	1,658±0,139	3,22±0,14
Здоровые девочки	0,051±0,002	0,145±0,005	0,065±0,003	1,136±0,055	3,075±0,252
Здоровые мальчики	0,05±0,004	0,135±0,003	0,06±0,002	1±0,06	3,6±0,264
Мальчики с лабильной АГ	0,082±0,003	0,128±0,004	0,083±0,004	1,588±0,121	3,26±0,152
Мальчики со стабильной АГ	0,086±0,004	0,129±0,004	0,082±0,004	1,7±0,170	3,28±0,168

Проведение корреляционного анализа выявило слабую обратную корреляцию между среднесуточным систолическим АД и длительностью QRS и обратную корреляцию средней силы между показателем non-dipper и длительностью QRS. Указанные закономерности позволяют говорить о влиянии

внутрижелудочковой проводимости на величину систолического АД, а так же на характер ночного снижения АД (табл.2).

Таблица 2

Корреляционный анализ

	Высота P, мм	P, сек	PQ, сек	QRS, сек	T, мм
Dipper	-0,02	0,08	-0,22	0,3	-0,277
Night-peakers	-	-	-	-	-
Non-dipper	0,172	0,112	-0,005	-0,546	0,240
Over-dipper	-0,192	-0,02	0,177	0,3	0,04
Лабильная АГ	-0,06	-0,382	-0,171	0,05	0,212
Стабильная АГ	0,06	0,382	0,171	-0,05	-0,212

Выводы:

1. Биоэлектрическая активность миокарда у детей с первичной АГ проявляется замедлением внутрипредсердной и внутрижелудочковой проводимости при ускорении атриовентрикулярной проводимости, а так же повышением электрической активности предсердий.

2. В наибольшей степени указанные нарушения биоэлектрической активности миокарда выражены у мальчиков со стабильной формой АГ.

3. Внутрижелудочковая проводимость оказывает определяющее влияние на величину систолического АД и на характер ночного снижения АД у детей с первичной АГ.

Список литературы:

1. Бекезин В.В. Артериальная гипертензия у детей у подростков. / В.В. Бекезин. - Смоленск, 2016.- 135 с.

2. Berkin K.E. Essential hypertension: the heart and hypertension. / K.E. Berkin - UK, 2001. - 35 с.

3. Kadi H. Tokat. Fragmented QRS complexes are associated with increased left ventricular mass in patients with essential hypertension / H. Tokat. Kadi - Turkey, 2013. – 235 с.

4. Koichubekov B.K. Nonlinear analyses of heart rate variability in hypertension / B.K. Koichubekov // - Kazakhstan, - 2018. – 64 с.

УДК 616.61

Петрова А.Э., Сафина Е.В.

**ПРОБЛЕМА ЛЕЧЕНИЯ ВРОЖДЕННОГО ПОЛИКИСТОЗА ПОЧЕК У
ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА**

Кафедра детских болезней лечебно-профилактического факультета
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация