

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Красноярский государственный медицинский  
университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра кардиологии, функциональной и клинико-лабораторной  
диагностики ИПО

Зав.кафедрой: ДМН, Профессор Матюшин Г. В.  
Ответственный за ординатуру: КМН, доцент  
Кузнецова О.О.

РЕФЕРАТ на тему:

«Суточное мониторирование артериального давления у детей и подростков»

Выполнила: Ординатор 2 года обучения,  
Дмитриева В.П.  
Проверила: КМН, доцент Кузнецова О.О.

Красноярск, 2022 г.

# **ПРЕИМУЩЕСТВО СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ГИПЕРТОНИИ У ПОДРОСТКОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ**

## **Актуальность проблемы.**

Рост заболеваемости, ранний дебют, нарастание тяжести течения, поздняя диагностика и, как следствие, несвоевременная терапия являются основными проблемами артериальной гипертензии (АГ) у детей - [2, 3, 4, 6]. Распространенность АГ, возможность трансформации в такие заболевания как гипертоническая болезнь, ишемическая болезнь сердца определяют актуальность проблемы АГ в педиатрии и нацеливают на необходимость определения критериев диагностики и разработку профилактических мероприятий, направленных на предупреждение хронических сердечно-сосудистых заболеваний - [1, 3, 6].

Суточное мониторирование артериального давления (СМАД) в настоящее время широко используется для оценки нарушений регуляции АД у взрослых - [4]. В последние годы СМАД все чаще применяется для дифференциальной диагностики различных состояний, сопровождающихся изменениями АД у детей и подростков - [3, 6]. Мониторирование АД предоставляет исключительную возможность проанализировать большое число значений АД как в течение дня, так и ночи, а также в период обычной физической и эмоциональной активности пациента. СМАД позволяет оценить вариабельность АД в течение суток, а также выделить циркадные ритмы АД. В литературе опубликованы некоторые нормативные значения СМАД для детей и подростков - [1, 2, 6].

## **Цель работы.**

Оценить роль суточное мониторирование артериального давления в диагностике повышенного АД у детей. Методика исследования. СМАД проведено 300 подросткам в кардиологических отделениях ОДММЦ г. Андижане. В исследование были включены пациенты только с диагнозом "артериальная гипертензия" (АГ). В наше исследование были включены 300

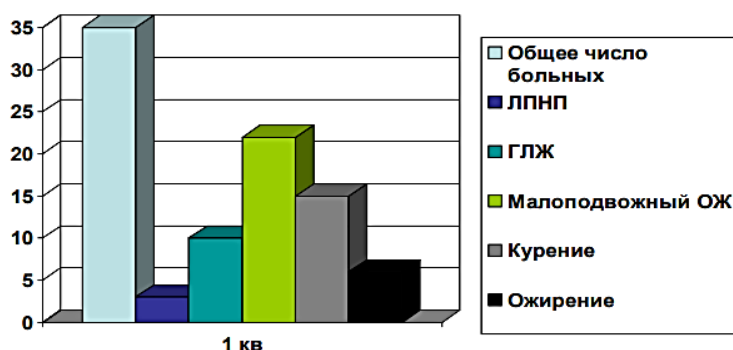
подростков в возрасте от 8 до 18 лет, из них 210 (70 %) мальчиков и 90 (30 %) девочек. Средний возраст –  $14,2 \pm 1,6$  лет. Девочки были в возрасте от 8 до 18 лет ( $M = 12,8 \pm 1,6$ ), они были разделены нами на 2 подгруппы: от 8 до 12 лет – 40 девочек ( $M = 10,35 \pm 1,04$ ) и от 13 до 18 лет – 50 ( $M = 14,08 \pm 1,03$ ); мальчики – от 8 до 18 лет ( $M = 14,09 \pm 1,71$ ). Антропометрические данные: рост от 135 до 190 см,  $M = 165,11 \pm 11,06$  (у девочек – от 135 до 177 см,  $M = 153,09 \pm 8,08$ ; у мальчиков – от 130 до 175 см,  $M = 130,78 \pm 12,54$ ). Вес находился в пределах от 29 до 87 кг ( $M = 54,94 \pm 17,29$ ): у девочек – от 35 до 85 кг ( $M = 55,23 \pm 11,86$ ), у мальчиков – от 30 до 87 кг ( $M = 67,58 \pm 17,59$ ).

Всем подросткам рассчитали ИМТ (индекс массы тела). Ни у одного из подростков мы не прекратили досрочно измерения из-за выраженного дискомфорта или побочных эффектов. Всем подросткам проводилось измерение АД аускультативным методом Н.С. Короткова в условиях поликлиники и с помощью автоматических мониторов АД. Всего было использовано 2 вида мониторов: "ABPM" и "BLT", основанных на осциллометрическом принципе измерения АД. Для анализа использовался период мониторирования от 12 до 24 часов. Оценивались средние значения для систолического АД (САД) и диастолического АД (ДАД) в дневное время. Все параметры были представлены в формате  $M \pm Q$  и в процентах.

### **Результаты и обсуждение.**

Избыток массы тела выявлен у 26,8 % подростков без половых различий, но среди девочек достоверно преобладала группа от 8 до 12 лет: 34,11 против 16,2 % в группе от 13 до 18 лет ( $p < 0,05$  выявлены у 24,8 % человек, в данном случае в процентном выражении незначительно преобладала группа девочек – 27,07 % (причем от 10 до 13 лет – 23,16 %, а от 14 до 17 лет – 27,90 %) против 23,40 % в группе мальчиков. Значения ДАД  $> 95\%$  отмечены у 2,75% детей, все из группы мальчиков.

### Распространенность факторов риска ССЗ у детей школьного возраста с АГ



При проведении СМАД значения САД и ДАД, превышающие 95%, были выявлены у 10 % детей причем в процентном выражении преобладала группа девочек – 14,16 против 7,25 % в группе мальчиков. Значения САД >95 % отмечены у значительно большего количества подростков – 46 % в данном случае также преобладала группа девочек – 49,07 % (заметно значительное преобладание группы девочек от 8 до 12 лет – 58,77% против 28,48 % в группе от 13 до 18 лет) против 35,44 % в группе мальчиков. Значения ДАД >95 % выявлены у 0,75 % детей оба из группы мальчиков.

При сравнительном анализе динамики показателей АД в амбулаторных условиях и при СМАД выявили, что значения амбулаторного САД превышали значения САД при СМАД на 6,18 %, половых различий мы не обнаружили, но выявили, что среди девочек достоверно преобладала группа от 13 до 18 лет – 8,45 против 3,88 % в группе от 8 до 12 лет ( $p = 15,78$  против 11,43 % в группе девочек, где также достоверно преобладала группа от 13 до 18 лет – 1,45 против 7,66 % в группе от 8 до 12 лет ( $p$  исследованиях встречается в  $23 \pm 2,01\%$  случаев, что подтверждает ранее опубликованные данные - [2]).

В результате проведенного нами анализа динамики показателей АД выявили, что в амбулаторных условиях значения САД и ДАД превышали аналогичные значения при СМАД на 8,06 и 14,9 % соответственно. Выводы. Для правильной постановки диагноза АГ в амбулаторных условиях необходимо четко определять соответствие фактического АД значениям 95 %

для соответствующего пола, возраста и роста. Однако даже соблюдение этого условия не обезопасит от ошибочной постановки диагноза и необоснованного назначения лечения. Наиболее информативным методом диагностики АГ в педиатрии является СМАД, сводящее до минимума влияние на уровень АД окружающей медицинской среды, эмоционального напряжения, физической нагрузки и других факторов.

## **РЕЗУЛЬТАТЫ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И ВЕЛОЭРГОМЕТРИЧЕСКОЙ ПРОБЫ У ШКОЛЬНИКОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ 1 И 2 СТЕПЕНИ**

### **Введение**

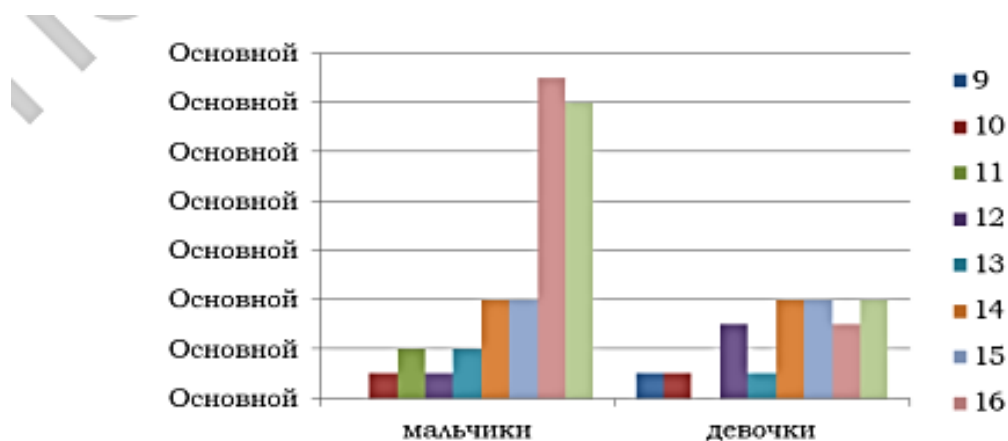
Заболевания сердечно-сосудистой системы (ССС) по сей день остаются одной из самых актуальных проблем нашего общества. Заболевания ССС выявляются у разных возрастных групп, в том числе и у детей школьного возраста [2, 4].

Проблема ранней диагностики, лечения и ведения детей с артериальной гипертензией (АГ) занимает приоритетное положение в детской кардиологии. Это связано с высокой распространенностью АГ, регистрируемой от 8 до 25% школьников, а также с возможностью трансформации ее в ишемическую и гипертоническую болезни, являющихся основной причиной инвалидизации и смертности взрослого населения [1]. В педиатрической практике особое место занимает велоэргометрическая проба (ВЭМ). Это метод, при котором оценивается электрокардиограмма, артериальное давление и реакция организма на постепенно нарастающую физическую нагрузку [3, 4]. Благодаря данному методу исследования можно оценить тип сосудистой реакции на физическую нагрузку, толерантность к нагрузке, что позволяет индивидуализировать тактику лечения и тем самым повысить эффективность данной терапии. Также в качестве метода диагностики значений артериального давления (АД) в педиатрии используют суточное мониторирование артериального давления (СМАД). [1, 3]. СМАД — метод

оценки суточного ритма АД у детей и подростков в естественных условиях с использованием переносных мониторов АД. При этом результаты оценки уровня АД, полученные в процессе 24-часового амбулаторного мониторирования, имеют большее значение для диагностики и выбора тактики ведения пациентов с повышенным АД, чем значения офисного АД [2,4]. Крайне актуальным является определить значения АД у школьников с АГ 1 и 2 степени.

### **Цель**

Проанализировать половую структуру школьников с АГ 1 и 2 степени, а также оценить результаты СМАД и ВЭМ в данной группе детей. Материал и методы исследования Проведен ретроспективный анализ 60 историй болезни детей в возрасте от 9 до 18 лет, находившихся на стационарном лечении в педиатрическом отделении У «Гомельская областная клиническая детская больница» по поводу АГ 1 и 2 степени. Критерии включения в выборку: АГ 1 и 2 степени (основной клинический диагноз), возраст детей от 9 до 18 лет. Статистическая обработка данных проводилась с использованием пакета прикладного программного обеспечения «Microsoft Excel 2016». Результаты исследования и их обсуждение Анализируемую группу детей составили 40 (66,7 %) мальчиков и 20 (33,3 %) девочек. Среди них было 29 (48,3 %) человек с АГ 1 степени, из них: мальчиков — 19 (65,5 %), девочек — 10 (34,5 %). Дети с АГ 2 составили 31 (51,7 %) человек, из них: мальчиков — 22 (70,9 %), девочек — 9 (29,1 %). При этом в подгруппе возрастного диапазона обследуемых пациентов наибольшее количество составили мальчики. Результаты исследования представлены в рисунке 1.



**Рисунок 1 — Гендерное распределение детей с АГ по возрасту**

Исходя из полученных данных, преобладающее количество пациентов с АГ были мужского пола. На первом этапе исследования был проведен анализ результатов систолического артериального давления (САД) по данным СМАД. При этом у детей с АГ 1 степени в дневное время были выявлены следующие результаты: нормотензия — у 17 (58,6 %) детей, стабильная гипертензия выявлена у 5 (17,2%) лиц, лабильная гипертензия — у 7 (24,1 %) детей. В ночное время нормотензия зарегистрирована у 13 (44,8 %) пациентов, стабильная гипертензия — 7 (24,1 %) лиц, лабильная гипертензия у 9 (31,1 %) человек. Среди пациентов с АГ 2 степени были выявлены следующие данные: нормотензия САД отмечалась у 20 (64,5 %) детей, стабильная гипертензия — у 6 (19,4 %) лиц, лабильная гипертензия — у 5 (16,1 %) человек. В ночное время нормотензия САД выявлена у 14 (45,2 %) детей, стабильная гипертензия — 9 (29,1 %) лиц, лабильная гипертензия у 8 (25,8 %) человек.

По результатам нагрузочной пробы среди пациентов с АГ 1 степени у 4 (13,8 %) лиц зарегистрирована высокая толерантность к физической нагрузке (ФН), у 11 (37,9 %) детей — средняя толерантность, у 14 (48,3 %) пациентов отмечена низкая толерантность к ФН. При оценке типов сосудистой реакции на нагрузочную пробу нормотонический тип выявлен у 11 (37,9 %) детей, гипотонический тип реакции — у 3 (10,3 %) лиц, умеренно гипертонический тип — у 4 (13,8 %) детей, гипертонический тип — у 11 (37,9 %) пациентов. Среди пациентов с АГ 2 степени высокая толерантность к ФН отмечалась у 3

(9,7 %) пациентов, средняя толерантность — у 12 (38,7 %) детей, низкая толерантность к нагрузке у 16 (51,6 %) человек. У детей с АГ 2 степени нормотонический тип реакций установлен у 15 (48,4 %) пациентов, гипотонический тип — 2 (6,5 %) лиц, умеренно гипертонический тип — 2 (6,5 %) детей, гипертонический тип — 12 (38,7 %) человек. У 29 (48,3 %) пациентов с АГ 1 и 2 степени проводилась постоянная антигипертензивная терапия, у 31 (51,7 %) пациента данная терапия не была показана.

На втором этапе исследования с целью оценки эффективности гипотензивной терапии у лиц с АГ проведен анализ типов реакции по данным ВЭМ. Установлено, что среди 8 (27,6 %) пациентов, имевших АГ 1 степени и получавших гипотензивные препараты, у 3 (37,5 %) пациентов выявлен гипертонический тип сосудистой реакции. Из 21 (72,4 %) человек с АГ 2 степени, находившихся на гипотензивном лечении, у большинства детей (11 (54,3 %) человек) преобладал нормотонический тип сосудистой реакции.

### **Выводы**

1. Среди детей с АГ преобладали лица мужского пола.
2. Данные СМАД в дневное и ночное время показали, что у большинства школьников с АГ 1 и 2 степени зарегистрирована нормотензия систолического артериального давления, что свидетельствует об эффективном наблюдении и лечении данных групп пациентов.
3. У большинства лиц с АГ 1 степени, находящихся на гипотензивной терапии, зарегистрирован гипертонический тип реакции по данным ВЭМ, что диктует необходимость коррекции дозы гипотензивных препаратов.
4. У преобладающего количества пациентов с АГ 2 степени, получавших антигипертензивные препараты, по данным ВЭМ отмечался нормотонический тип реакции, что свидетельствует о корректном лечении и контроле над заболеванием.
5. По данным пробы с физической нагрузкой у детей с АГ 1 и 2 степени превалировали гипертонический и нормотонический типы сосудистой реакции на фоне низкой толерантности к физической нагрузке.



## **ОСОБЕННОСТИ СУТОЧНОГО ПРОФИЛЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ДЕТЕЙ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ, ИМЕЮЩИХ ИЗБЫТОЧНУЮ МАССУ ТЕЛА И ОЖИРЕНИЕ**

Артериальная гипертензия (АГ) наряду с атеросклерозом является основной причиной преждевременной смертности и инвалидизации населения. Хорошо известно, что значительная часть взрослого контингента больных эссенциальной гипертензией формируется из детей и подростков с повышенным артериальным давлением. Одним из основных факторов риска развития и прогрессирования АГ является ожирение, широкая распространенность которого превращается в эпидемиологическую проблему во всем мире. Высока распространенность ожирения и в детской популяции. В настоящее время в развитых странах мира до 25% подростков имеют избыточную массу тела, а 15% страдают ожирением [1].

В Российской Федерации ожирение отмечают у 20–22% детей школьного возраста [2]. Ожирение в детском возрасте, как и у взрослых больных, ассоциировано с АГ. Полагают, что в формировании артериальной гипертензии при ожирении имеют существенное значение инсулинорезистентность в сочетании с гиперинсулинемией [3]. Не подлежит сомнению факт более высокой эффективности профилактики и лечения АГ на ранних этапах ее становления, т.е. в детстве, а не на стадии стабилизации и органических повреждений.

В связи с этим определение АД в течение суток является высокоинформативным методом в изучении хронобиологических показателей, оценка которых необходима для точной интерпретации клинических проявлений болезни, установления характера функционирования вегетативной нервной системы, и определения эффективности терапевтических мероприятий. Актуально проведение этого исследования и у детей с избыточной массой тела и ожирением, поскольку эти состояния, как известно, способствуют наиболее тяжелому течению сердечно-сосудистых заболеваний у взрослых.

**Цель** проведенного нами исследования заключалась в выявлении особенностей суточного профиля АД у детей с увеличенным индексом массы тела, страдающих АГ. Материалы и методы. Обследовано 410 детей и подростков в возрасте от 7 до 18 лет с АГ. Диагноз АГ ставили в тех случаях, когда при случайном измерении АД у ребенка неоднократно (не менее 3 раз при отдельных визитах к врачу) отмечался повышенный уровень артериального давления (показатель систолического или диастолического АД был равен или превышал значение 95-го перцентиля с учетом пола, возраста и длины тела [4]. Ренальный характер АГ исключали в ходе комплексного клинического обследования.

У всех детей были измерены антропометрические показатели, на основании которых определяли индекс массы тела (ИМТ). Значение ИМТ в пределах 85–95 перцентилей оценивали как избыточную массу тела, выше 95-го перцентиля — как ожирение [5]. У всех детей было проведено суточное мониторирование АД (СМАД) при помощи мониторов ТМ-2421 и ТМ-2430 фирмы AND по стандартной методике. Для оценки результатов анализировали показатели: средние и максимальные значения АД (в периоды бодрствования и ночного сна), вариабельность АД, нагрузку давлением и степень снижения АД в ночное время. При оценке среднего уровня АД и гипертонической нагрузки в качестве границ использовали значение 95-го перцентиля, соответствующего полу и длине тела. Определение выраженности АГ (гипертензия «белого халата», лабильная АГ, стабильная АГ) проводили на основании величины нагрузки давлением [4]. Статистическая обработка данных проведена с помощью пакета программ STATISTICA 6.0.

**Результаты и обсуждение** Среди обследованных нами детей с повышенным уровнем АД 248 человек (60%) имели нормальную массу тела, у 98 детей (24%) отмечена избыточная масса тела, у 64 детей (16%) — ожирение.

Показатели суточного мониторинга АД у детей

Показатели	Группы детей		
	с ожирением (n=64)	с избыточной массой тела (n=98)	с нормальной массой тела (n=248)
<b>Период бодрствования</b>			
САД максимальное	172,52±12,93	166,18±16,27	161,89±19,09*
САД среднее	135,67±10,1	130,67±9,5	127,48±11,19*
ДАД	98,07±10,69	95,21±9,52	94,79±11,57
ДАД среднее	72,63±7,57	71,58±5,59	73,42±6,16
ЧСС среднее	83,9±7,42	79,62±8,17	81,47±9,25**
<b>Период ночного сна</b>			
САД максимальное	137,54±16,87	131,35±13,8	128,34±15,44*
САД среднее	117,65±11,77	112,56±10,02	109,42±10,87*
ДАД максимальное	78,46±11,15	74,14±9,78	74,83±10,23***
ДАД среднее	61,64±7,49	59,8±6,35	59,73±7,55
ЧСС среднее	68,23±10,6	63,85±8,57	63,51±9,1**

\* —  $p < 0,001$ , \*\*\* —  $p < 0,02$ , \*\*\*\* —  $p < 0,04$  — достоверность различий между обследованными группами детей (метод ANOVA one-way)

В таблице представлены максимальные, среднеинтервальные (среднедневные, средненочные) значения АД и показатель ЧСС у обследованных детей. Из приведенных в таблице данных следует, что в период бодрствования у детей с ожирением и избыточной массой тела в сравнении с детьми с нормальной массой тела отмечено достоверное увеличение значений максимального и среднего САД. У детей с ожирением были зарегистрированы наиболее высокие значения всех показателей САД за период бодрствования. У отдельных пациентов максимальное значение САД в дневное время составляло 200–216 мм рт. ст., а ДАД достигало 150 мм рт. ст.! Наиболее высокий показатель средней ЧСС также отмечен у детей с ожирением. Анализ тех же параметров за период ночного сна показал, что и ночью у детей с ожирением и избыточной массой тела значения максимального и среднего САД достоверно выше в сравнении с детьми, имеющими нормальную массу тела. При этом максимальное ДАД в ночное время было также наиболее высоким у детей с ожирением. У этих детей сохранялась и тенденция к повышению ЧСС в ночное время.

Таким образом, у детей с избыточной массой тела и особенно — ожирением выявлены более значительные нарушения АД в сравнении с детьми с нормальной массой тела. Далее мы рассмотрели полученные данные с точки зрения гипертонической нагрузки, т.е. в зависимости от количества

измерений АД, превышавших значения 95-го перцентиля. Считается, что у здоровых людей этот показатель не должен превышать 25%, при лабильной АГ доля превышения составляет 25–50%, а при стабильной — 50% и более в дневное и ночное время [4].

В группе детей с ожирением стабильная артериальная гипертензия отмечена в 60% случаев, в группе детей с избыточной массой тела — в 36%, а в группе детей с нормальной массой тела — в 27% ( $\chi^2=9,258$ ,  $p=0,01$ ). Нарушения, расцениваемые как «гипертензия белого халата» (гипертоническая нагрузка менее 25% за сутки) отмечены в группе детей с ожирением всего лишь в 7% случаев, тогда как в группе детей с нормальным весом тела — у 31% ( $\chi^2=10,977$ ,  $p=0,004$ ). Таким образом, дети с ожирением достоверно чаще, чем дети с нормальной массой тела, страдали стойкой АГ. Представляет интерес анализ форм повышения АД в обследованных группах детей. По данным литературы, при СМАД у детей и подростков наиболее часто отмечается систолическая АГ, регистрируемая в дневное время [6, 7].

По нашим данным, преобладающей формой АГ у детей с ожирением была систоло-диастолическая АГ, отмечаемая в течение всего периода мониторинга. Данная форма АГ отмечена у 37% детей с ожирением, у 28% детей с избыточной массой тела и у 25% детей с нормальной массой тела. Другой распространенной формой нарушения регуляции давления была изолированная систолическая АГ, регистрируемая на протяжении суток. У детей с ожирением она встречалась в 33% случаев, у детей с избыточной массой тела — в 26% и у детей с нормальной массой тела — в 15% ( $\chi^2=7,13$ ,  $p$  носит стойкий характер и отмечается на протяжении суток).

Также на протяжении всего периода мониторинга у них отмечается тенденция к тахикардии. Анализ максимальных значений и вариабельности АД показал, что для детей с ожирением характерна высокая вариабельность АД не только в дневное время, но и ночью. Оценка видов ночной динамики АД у детей с ожирением выявила в этой группе учащение случаев, когда АД в ночное время не снижалось, а повышалось.

Необходимо также отметить, что сформулированные выше положения в большинстве случаев относятся и к детям с избыточной массой тела (ИМТ в пределах 85–95-го перцентилей), что необходимо учитывать при обследовании и лечении таких детей.

## **РОЛЬ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ «СКРЫТОЙ» АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ПОДРОСТКОВ**

### **ЦЕЛЬ**

Повышение эффективности диагностики артериальной гипертензии у подростков на основе проведения 24часового мониторинга артериального давления. МЕТОДЫ Измерение артериального давления аускультативным методом по Н.С. Короткову с помощью сфигмоманометра и фонендоскопа с подбором манжетки в соответствии с длиной окружности плеча ребенка. Суточное мониторирование артериального давления и пульса (мониторы для суточного мониторирования АД и пульса Meditech АВРМ03 и АВРМ04 («MEDITECH», Венгрия) и МнСДПЗ (ООО «Петр Телегин», Н. Новгород, Россия).

### **РЕЗУЛЬТАТЫ**

Было обследовано 447 подростков с направительным диагнозом «артериальная гипертензия» (329 мальчиков, 118 девочек). Средний возраст пациентов – 14,4 года (от 10 до 18 лет). При обследовании детей в амбулаторных условиях значения САД и ДАД превышающие 95 % были выявлены у 153 детей (38,25 %), без принципиальных различий по полу. Значения САД больше 95 % выявлены у 102 детей (25,5 %), в данном случае в процентном выражении незначительно преобладала группа девочек – 28,57 % против 24,60 % в группе мальчиков. Значения ДАД больше 95 % отмечены у 10 детей (2,5 %), все из группы мальчиков. При СМАД значения САД и ДАД превышающие 95 % были выявлены только у 39 детей (9,75 %), причем в процентном выражении преобладала группа девочек – 13,19 % против 8,74 % в группе мальчиков. Значения САД больше 95 % отмечены у значительно

большого количества детей – 158 (39,5 %), в данном случае опять преобладала группа девочек – 45,05 % против 37,86 % в группе мальчиков. Значения ДАД больше 95 % выявлены у 2 детей (0,5 %), оба из группы мальчиков. При проведении СМАД подросткам с нормальными значениями АД на приеме у врача АГ диагностирована у 12 % детей.

### **ОБСУЖДЕНИЕ**

Из обследованных подростков мальчиков было 77 %, в то время как девочек лишь 23 %. Анализ всех полученных нами результатов проводился с учетом 95 % для соответствующего пола, возраста и роста. В результате мы выявили, что только у 265 подростков (66,25 %) с направительным диагнозом артериальная гипертензия, он был подкреплён соответствующими цифрами АД, зафиксированными в амбулаторной карте пациента. Также можно отметить, что при амбулаторном обследовании наиболее часто встречается систолодиастолическая АГ, независимо от пола. Изолированная систолическая АГ встречается значительно реже. После проведения СМАД диагноз АГ подтвержден только 199 подросткам (49,75 %). При этом, в отличие от амбулаторного обследования, здесь значительно преобладала изолированная систолическая АГ (следовательно, можно думать о завышении значений ДАД в амбулаторных условиях) и выявлена зависимость от пола. Систолическая АГ наиболее часто встречается у девочек – в 45,05 % случаев, в то время как у мальчиков только в 37,80 % ( $p < 0,05$ ). Изолированная диастолическая АГ крайне редко встречается как по данным СМАД, так и при амбулаторном обследовании. В результате обработки полученных результатов мы выявили, что гипертензия «белого халата» в наших исследованиях встречается в 37,5 % случаев, что подтверждает ранее опубликованные данные.

### **ВЫВОДЫ**

В нашем исследовании среди подростков с артериальной гипертензией преобладали мальчики (в 2,8 раза). Проведение СМАД в группе подростков с нормальным случайным значением АД выявило у 1/3 «скрытую артериальную гипертензию». При верификации диагноза «артериальная

гипертензия» врачами педиатрами в 33,5 % случаев имела место переоценка величины АД и гипердиагностика АГ. В 37,5 % случаев после проведения СМАД была диагностирована «гипертензия белого халата». Проведение СМАД показано детям не только с АГ для уточнения диагноза, но и подросткам с нестабильным АД.

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Преимущество суточного мониторирования артериального давления в диагностике гипертензии у подростков с артериальной гипертензией. Электронный научный журнал «биология и интегративная медицина» №9 – октябрь (26) 2018. Ганиев А. Г., Ефименко О. В., Урумбаева З. О.

2. Результаты суточного мониторирования артериального давления и велоэргометрической пробы у школьников с артериальной гипертензией 1 и 2 степени. Крамкова У. Ю., Игнатюк К. И.

3. Особенности суточного профиля артериального давления у детей с артериальной гипертензией, имеющих избыточную массу тела и ожирение. Г.И. Образцова, Т.В. Черемных, Н.И. Витина, Е.А. Комарова, С.П. Рублева.

4. РОЛЬ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ «СКРЫТОЙ» АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ПОДРОСТКОВ. Бюллетень ВСНЦ СО РАМН, 2007. №3 (55). М.Я. Ледяев, О.В. Степанова, Л.В. Светлова, Б.И. Жуков, Н.В. Шахова, Г.И. Глухова