

СУТОЧНОЕ МОНИТОРИРОВАНИЕ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ – ОСНОВНОЙ МЕТОД ДИАГНОСТИКИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ПОДРОСТКОВ

Абидова Г.А
Кадирова М.М

*Колледж общественного здравоохранения имени
Абу Али ибн Сины Андижан, Узбекистан*

В статье демонстрируются преимущества суточного мониторинга артериального давления (СМАД) у подростков для диагностики гипертонии. Наиболее информативным методом диагностики гипертонии в педиатрии является СМАД, что сводит к минимуму воздействие на уровень АД, окружающего медицинскую среду.

Ключевые слова: *суточное мониторирование артериального давления, подростки, артериальная гипертензия.*

24-HOUR BLOOD PRESSURE MONITORING IS THE MAIN METHOD FOR DIAGNOSIS OF ARTERIAL HYPERTENSION IN ADOLESCENTS

Abidova G.A
Kadirova M.M

*College of Public Health named after
Abu Ali ibn Sina Andijan, Uzbekistan*

The article demonstrates the advantages of daily monitoring of arterial pressure (DMAP) in adolescents for the diagnosis of hypertension. The most informative method of diagnosis of hypertension in Pediatrics is DMBP, which reduces to a minimum the impact on the level of AB surrounding the medical environment, emotional stress, physical exertion and other factors.

Key words: *daily monitoring of blood pressure in adolescents, arterial hypertension.*

O'SMIRLARDA ARTERIYAL BOSIMNI KUNDALIK MONITORINGI - ARTERIAL GIPERTENZIYA DIAGNOSTIKASINING ASOSIY USULLARI

Abidova G.A
Qodirova M.M

*Abu Ali ibn Sino nomidagi sog'liqni
saqlash kolleji Andijon, O'zbekiston*

Arterial qon bosimi bor bolalarni tashhishlashda arterial qon bosimini sutkalik manitoringlash (AQBSM) usulini afzaligi ko'rsatilgan. AQBSM arterial gipertoniya bilan kasallangan o'spirin bolalarni tashxislashda juda ko'p va keng ma'lumotga ega bo'libgina qolmay, arterial qon bosimga, tashqi tibbiy omillarga, emotsional muxitga, fizik zo'riqishga va boshqa faktorlrga ta'siri juda kam.

Kalit so'zlar: *kunlik arterial qon bosimi, o'smirlar, arterial gipertenziya.*

Актуальность проблемы. В настоящее время отмечается рост частоты сердечно-сосудистых заболеваний, в том числе и у молодых людей. Это обусловлено не только ухудшением экологии и неправильным питанием населения, но и повышением уровня стрессовых ситуаций, особенно среди работающих.

К сожалению, распознать и отличить ситуационное повышение артериального давления, например, при психоэмоциональной перегрузке, от истинной гипертонической болезни, порой бывает сложно. Поэтому все большую популярность среди терапевтов, кардиологов, врачей общего профиля приобретает такой метод дополнительного обследования, как суточное мониторирование артериального давления (СМАД), в первую очередь позволяющий выявить у пациента повышенное АД — более 140/90 мм. рт. ст. (критерий постановки диагноза «гипертензия»). [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±1,6 лет. Девочки были в возрасте от 8 до 18 лет (M = 12,8±1,6), они были разделены нами на 2 подгруппы: от 8 до 12 лет – 40 девочек (M = 10,35±1,04) и от 13 до 18 лет – 50 (M = 14,08±1,03); мальчики – от 8 до 18 лет (M = 14,09±1,71). Антропометрические данные: рост от 135 до 190 см, M = 165,11±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 мониторингования 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. Показания к проведению СМАД:

- для подтверждения АГ (и определения ее формы) у детей и подростков со стойким высоким АД на протяжении не менее 1 года;
- при величинах АД по данным офисных измерений, соответствующих 1-й степени АГ (на 3 визитах) для исключения гипертонии белого халата» (white coat hypertension) и назначения необоснованного гипотензивного лечения;
- для подтверждения АГ при значительных колебаниях АД во время одного или нескольких визитов к врачу;
- АГ, резистентная к проводимому медикаментозному лечению;
- оценка контроля АД у детей с поражением органов-мишеней (ПОМ);
- исключение маскированной АГ при ПОМ (гипертрофия левого желудочка – ГЛЖ, микроальбуминурия) и нормальном офисном/клиническом уровне АД;
- у пациентов группы риска по развитию АГ с сахарным диабетом (СД) 1 и 2-го типа, с хроническим заболеванием почек, с выраженным ожирением с нарушением дыхания во сне, прооперированных по поводу коарктации аорты, с трансплантацией почек, печени, сердца (табл. 1);
- при нормальном уровне офисного/клинического АД, но при гипертензивном ответе на физическую нагрузку;
- перед началом медикаментозной терапии антигипертензивными препаратами (АГП) и в процессе лечения для оценки ее эффективности;
- при проведении научных исследований.

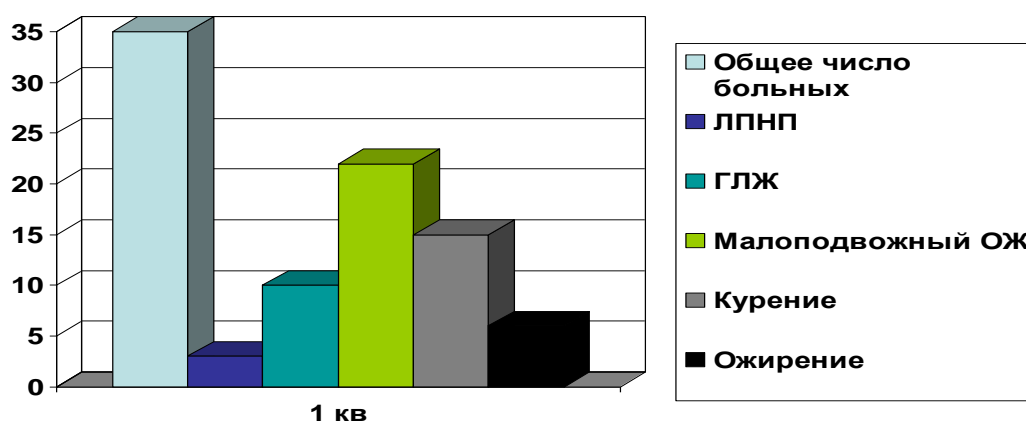
Избыток массы тела выявлен у 26,8 % подростков без половых различий, но среди девочек достоверно преобладала группа от 8 до 12 лет: 34,11 против 16,2 % в группе от 13 до 18 лет ($p < 0,05$). Ожирение – у 14% подростков, в данном случае достоверно преобладала группа мальчиков: 13,91 против 8,79 % в группе девочек ($p < 0,05$). Среди девочек также преобладала группа от 8 до 12 лет: 10,12 против 6,1 % в группе от 12 до 18 лет.

Таблица 1.

Состояния высокого риска, при которых показано проведение СМАД у детей и подростков

| Состояния | Обоснование: |
|--|--|
| Вторичная АГ: | Выявление выраженной или ночной АГ, указывающей на высокую вероятность вторичного происхождения АГ |
| • ХБП или структурные пороки развития почек | Выявление маскированной АГ или ночной АГ с целью коррекции уровня АД и замедления прогрессирования патологии почек |
| • СД 1 или 2-го типа | Оценка аномального суточного ритма АД. Контроль АД снижает риск развития микроальбуминурии |
| • трансплантация органов | Выявление маскированной АГ или ночной АГ для лучшего контроля АД |
| • ожирение | Выявление АГ «белого халата» и маскированной АГ |
| • синдром обструктивного ночного апноэ | Определение non-dipping и увеличение амплитуды и скорости утреннего подъема АД |
| • коарктация аорты (после операции) | Диагностика стойкой и маскированной АГ |
| • генетические синдромы и врожденные пороки развития, ассоциирующиеся с АГ (нейрофиброматоз, синдром Шерешевского-Тернера, синдром Вильямса, коарктация аорты) | АГ, связанная с увеличением плотности стенки артерий, выявляется только с помощью СМАД |
| Лечение АГ | Подтверждение эффективности терапии в течение суток |
| Недоношенность | Выявление non-dipping АД |
| Научные разработки, клинические испытания | Позволяет снижать объемы выборок |

Распространенность факторов риска ССЗ у детей школьного возраста с АГ



При обследовании детей в амбулаторных условиях значения САД и ДАД, превышающие 95%, были выявлены у 37,25 % человек без принципиальных

различий по полу. Значения САД >95 ‰ 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.

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 ($p < 0,05$). Значения амбулаторное измеренного ДАД превышали значения ДАД при СМАД на 14,43 %; в данном случае преобладала группа мальчиков – 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 ($p < 0,05$).

В настоящее время достаточно представлены нормативы и подходы к СМАД у детей и подростков. Европейское сообщество по АГ опубликовало рекомендации по измерению АД различными тонометрами, включая и аппараты для проведения СМАД [6]. В соответствии с этими рекомендациями анализ всех полученных нами результатов проводился с учетом 95 ‰ для соответствующего пола, возраста и роста. В результате мы выявили, что только у 62,81% подростков с направительным диагнозом АГ он был подкреплен соответствующими цифрами АД, зафиксированными в амбулаторной карте пациента.

Также можно отметить, что при амбулаторном обследовании наиболее часто независимо от пола встречается систоло-диастолическая АГ. Изолированная систолическая АГ встречается значительно реже. После проведения СМАД диагноз АГ подтвержден только у 54,81 % подросткам причем 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 48,14 % случаев, в то время как у мальчиков – только в 36,23 % ($p < 0,05$).

Также нами замечено, что среди девочек изолированная систолическая АГ

наиболее часто встречается в возрасте от 8 до 13 лет, т. е. в период наиболее интенсивного полового созревания. 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 $23 \pm 2,01\%$ 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.

ЛИТЕРАТУРЫ:

1.Абдуллаев Д.Б., Ганиев А.Г. и др. Оценка распространенности факторов риска сердечнососудистых заболеваний у подростков с артериальной гипертензией.// Инфекция, иммунитет и фармакология /Научно-практический журнал-Тошкент-2017. №3. Стр. 11-15.

2. Ганиев А.Г., Ефименко О.В.,Уримбаева З.О./Преимущество суточного мониторирования артериального давления в диагностике гипертонии у подростков с артериальной гипертензией // Электронный научный журнал «Биология и интегративная медицина» №9 – октябрь (26) 2018.Ст. 37 -44.

3.Кисляк О.А., Сторожков Г. И. и др. Факторы риска сердечнососудистых заболеваний у подростков с артериальной гипертензией //Педиатрия 2013. №2. Ст.14-18.

4.Петров В. И., Ледяев М. Я. Оценка суточного ритма артериального давления у детей. – Волгоград; Нижний Новгород, 2006. – 76 с.

5. Aleksandr A. Aleksandrov, et al. /Russian society of hypertension Association of pediatric cardiologists of Russia Clinical guidelines on arterial hypertension diagnosis, treatment and prevention in children and adolescents// Systemic Hypertension. 2020; 17 (2): 7–35.

6. Morgenstern B. // Am. J. Hyper tens. – 2012. –Vol. 15. – P. 64–66.

7. O'Brien E. // Heart. – 2013. – Vol. 89. – P. 571–576.

8. Simckes A. M., Srivastava T., Alan U.S. // Cline. Pediatr. – 2012. – Vol. 41. – P. 549–564.