

СУТОЧНОЕ МОНИТОРИРОВАНИЕ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ДЕТЕЙ С НЕЙРОЦИРКУЛЯТОРНОЙ ДИСТОНИЕЙ ПО ГИПОТОНИЧЕСКОМУ ТИПУ КАК МАРКЕР АДАПТИВНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ГЕМОДИНАМИКИ

Е. В. Салапина^{2*},
О. В. Кузнецова¹, кандидат медицинских наук,
А. И. Рывкин¹, доктор медицинских наук,
Ю. В. Теплова²,
Н. В. Карпук²,
О. В. Бекасова²

¹ ГБОУ ВПО «Ивановская государственная медицинская академия» Минздрава России, 153012, Россия, г. Иваново, Шереметевский просп., д. 8

² ОГУЗ «Ивановская областная клиническая больница», 153040, Россия, г. Иваново, ул. Любимова, д. 1

Ключевые слова: суточное мониторирование артериального давления, артериальная гипотония, дети.

Ответственный за переписку (corresponding author): e-mail: ekaterina_salapina@mail.ru

Нейроциркуляторная дистония (НЦД) по гипотоническому типу относится к распространенным заболеваниям детей. Она отличается полиморфизмом клинических проявлений, являясь предиктором развития таких патологий, как атеросклероз, ишемическая болезнь сердца, гипертоническая болезнь, которые занимают первое место в структуре заболеваемости и смертности у взрослых.

Артериальное давление (АД) представляет собой интегральный показатель, являющийся итогом действия различных факторов. Его изменения у детей более убедительно свидетельствуют о напряжении компенсаторных механизмов, чем изменения показателей, избирательно отражающих какую-то конкретную функцию сердечно-сосудистой системы (Кушаковский М. С., 1995). Особенно значима экстраполяция данного положения на показатели суточного мониторирования АД (СМАД), которые у детей и подростков с НЦД по гипотоническому типу практически не изучены.

Обследованы 38 детей 10–14 лет, в том числе 14 (36,8%) мальчиков и 24 (63,0%) девочки, страдающих НЦД по гипотоническому типу, со значениями АД ниже 10-го percentиля кривой распределения при трехкратном его измерении. У 18 детей (47,3%) уровень АД был ниже 5-го про-

центиля. В исследование не включались больные с гипотонией вторичного генеза.

СМАД проводили с использованием переносного прибора для измерения АД и пакета программного обеспечения «BPLab» (Нижний Новгород, Россия). Продолжительность мониторирования – 24 часа, в течение которых пациенты заполняли дневник, отражающий характер их двигательной активности, эмоциональной или умственной нагрузки.

На основании полученных данных рассчитывали следующие параметры:

- показатели, характеризующие уровень АД: средние значения систолического (САД) и диастолического АД (ДАД) за день и ночь, пульсового АД (ПАД) за сутки;
- показатели вариабельности АД: стандартное отклонение АД за день и ночь, степень ночного снижения АД (СНС);
- показатели АД, характеризующие степень отклонения от нормы – длительность гипотонических эпизодов (индекс времени (ИВ) в различные периоды суток).

Полученные результаты (табл.) анализировались с учетом выраженности снижения АД: ниже 10-го percentиля кривой (вторая группа) и ниже

DAILY MONITORING OF ARTERIAL PRESSURE IN CHILDREN WITH NEUROCIRCULATORY DYSTONIA OF HYPOTONIC TYPE AS A MARKER OF HEMODYNAMICS ADAPTIVE ALTERATIONS

Salapina E. V., Kuznetsova O. V., Ryvkin A. I., Teplova Yu. V., Karpuk N. V., Bekasova O. V.

Key words: daily monitoring of arterial pressure, arterial hypotension, children.

5-го перцентиля (третья группа) – и сопоставлялись с нормальными показателями (первая группа) здоровых детей. По мере снижения АД существенно изменялось суточное ПАД у детей второй группы – $47,25 \pm 1,62$ мм рт. ст., третьей группы – $41,72 \pm 0,95$ мм рт. ст. (в то время как у здоровых – $36,7 \pm 3,8$ мм рт. ст.), вариабельность АД (в дневные часы – $8,3 \pm 1,3$; $9,8 \pm 0,34$ и $8,71 \pm 0,32$ мм рт. ст. соответственно; в ночные часы вариабельность ДАД существенно не изменялась); степень ночного снижения САД – $9,8 \pm 2,8$; $11,35 \pm 0,57$ и $12,22 \pm 1,34\%$; ДАД – $13,9 \pm 4,2$; $16,0 \pm 1,66$ и $21,33 \pm 1,95\%$ соответственно. Достоверные различия показателей АД,

характеризующих степень отклонения от нормы (ИБ) в течение суток, установлены для САД – $22,1 \pm 2,9$; $11,35 \pm 4,85$ и $13,09 \pm 2,68\%$; индекса времени ночного САД – $23,1 \pm 5,3$; $5,23 \pm 3,85$ и $7,28 \pm 3,55\%$; степени ночного снижения САД – $9,8 \pm 2,8$; $11,35 \pm 0,57$ и $12,22 \pm 1,34\%$ соответственно.

Таким образом, суточное мониторирование артериального давления у детей с нейроциркуляторной дистонией по гипотоническому типу позволяет контролировать не только суточные колебания артериального давления, но и косвенно судить об адаптивных изменениях гемодинамики.

Таблица. Параметры суточного мониторирования артериального давления у детей с нейроциркуляторной дистонией гипотонического типа

Показатели	Первая группа (норма)	Вторая группа (10-й перцентиль, n = 20)	Третья группа (5-й перцентиль, n = 18)
Суточное ПАД, мм рт. ст.	$36,7 \pm 3,8$	$47,25 \pm 1,62^*$	$41,72 \pm 0,95^{**}, ***$
ИБ суточного САД/ДАД, %	$22,1 \pm 2,9/18,1 \pm 3,8$	$11,35 \pm 4,85^*/26,46 \pm 5,15$	$13,09 \pm 2,68^{**}/19,33 \pm 3,03$
Дневное САД/ДАД, мм рт. ст.	$117 \pm 9,7/71,4 \pm 7,3$	$112,7 \pm 1,59/64,9 \pm 1,21$	$107 \pm 1,47/65,44 \pm 1,3$
Вариабельность дневного САД/ДАД, мм рт. ст.	$9,9 \pm 1,7/8,3 \pm 1,3$	$9,85 \pm 0,4/9,8 \pm 0,34^*$	$8,73 \pm 0,28^{***}/8,71 \pm 0,32^{***}$
ИБ дневного САД/ДАД, %	$21,4 \pm 2,7/18,9 \pm 4,1$	$13,9 \pm 5,27/26,31 \pm 5,51$	$16,36 \pm 3,0/15,23 \pm 2,64^{***}$
Ночное САД/ДАД, мм рт. ст.	$101,3 \pm 6,3/56,8 \pm 8,1$	$99,7 \pm 1,16/53,85 \pm 1,21$	$93,94 \pm 1,53^{***}/50,6 \pm 0,8^{***}$
Вариабельность ночного САД/ДАД, мм рт. ст.	$9,5 \pm 1,8/7,7 \pm 2,7$	$6,55 \pm 0,41^*/6,35 \pm 0,38$	$5,6 \pm 0,19^{**}, ***/6,67 \pm 0,24$
ИБ ночного САД/ДАД, %	$23,1 \pm 5,3/17,8 \pm 3,8$	$5,23 \pm 3,85^*/25,23 \pm 6,8$	$7,28 \pm 3,55^{**}/26,28 \pm 4,85$
СНС САД/ДАД, %	$9,8 \pm 2,8/13,9 \pm 4,2$	$11,35 \pm 0,57^*/16,0 \pm 1,66$	$12,22 \pm 1,34^{***}/21,33 \pm 1,95^{**}, ***$

Примечания. Статистическая значимость различий: * – между показателями первой и второй групп ($p < 0,05$); ** – между показателями первой и третьей групп ($p < 0,05$); *** – между показателями второй и третьей групп ($p < 0,05$)