

Выводы

Таким образом проведенное экспериментальное исследование позволяет говорить о том, что у большинства людей молодого возраста (21–35 лет), не имеющих проблем со здоровьем, выявлены незначительные отклонения в показателях артериального давления и частоты пульса из-за нарушения режима сна и бодрствования. Однако, находясь в хроническом дефиците сна, у многих повышается давление и может возникать тахикардия, по сравнению с показателями, которые были зарегистрированы при достаточном количестве сна. При малом количестве отдыха и незначительной дозированной нагрузке быстро повышается АД и ЧСС, что указывает на слабые компенсаторные реакции организма. Самые стабильные показатели АД и ЧСС, минимальное колебание до и после нагрузки имели люди, которые постоянно занимались спортом и поддерживали оптимальный режим сна и бодрствования.

В заключение можно сказать, что количество и качество сна, безусловно, оказывает огромное влияние не только на здоровье, но и на успеваемость, обучающихся в вузе. Однако проблема сна современных студентов кроется не столько в их неосведомленности о правилах здорового режима, сколько в их нежелании, либо невозможности преодолеть преграды на пути к здоровому, качественному и правильному отдыху. И, возможно, в незнании последствий депривации сна. Следовательно, в данной ситуации необходимо больше изучать тему влияния недосыпа на организм человека, научиться формировать распорядок дня, чтобы успевать завершить необходимые дела, и больше времени уделять режиму сна.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ковальзон, В. М. Основы сомнологии. Физиология и нейрохимия цикла «сон-бодрствование» / В. М. Ковальзон // Москва: Бином. Лаборатория знаний, 2014. – 239 с.
2. Архипов, Е. Ю. Исследование стрессоустойчивости по средствам физических нагрузок в образовательной деятельности студентов технических вузов / Е. Ю. Архипов, И. Г. Битшева и [и др.] // Казанская наука, 2016. – № 11. – С. 130–132.
3. Smolensky, M. H., Hermida, R. C., Portaluppi, F. Circadian mechanisms of 24hour blood pressure regulation and patterning. SleepMedRev. 2016. pii: S1087–0792 (16) 00019–8.
4. Елисеев, Р. И. Влияние продолжительности сна на здоровье, успеваемость и социальную активность студентов / Р. И. Елисеев, А. Ф. Хабиева // SCI-ARTICLE.RU, 2016, № 33, – С. 68–73.

УДК 616.12-008.331.1-053.2

Н. А. Скуратова

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Беларусь

РЕЗЕРВНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ С ПОВЫШЕННЫМ АРТЕРИАЛЬНЫМ ДАВЛЕНИЕМ

Введение

Артериальная гипертензия (АГ) – заболевание сердечно-сосудистой системы (ССС), как правило, стойкого характера, при котором у детей наблюдается повышенное артериальное давление (АД). Проведенные многочисленные массовые обследования детской популяции показывают, что распространенность АГ среди детей составляет, в зависимости от возраста и критериев диагностики, от 2,4% до 18%. В последние десятилетия

также отмечается рост распространенности вегетативной дисфункции (ВД): нейроциркуляторной дистонии (НЦД) по гипертоническому типу, которая может предшествовать развитию АГ [1–3].

Резервные возможности организма – запас возможных функциональных «сил» организма, которые могут превышать его текущие потребности, при этом снижение возможностей является предрасполагающим фактором к развитию осложнений [1–3].

Один из методов для выявления скрытых изменений со стороны ССС, в частности со стороны механизмов регуляции, является ортостатическое тестирование. Переход из положения лежа в положение ортостаза при ортостатических пробах сам по себе не вызывает стрессовой нагрузки для практически здоровых детей, однако, если необходимые функциональные резервы отсутствуют или имеет место патология системы кровообращения, то ортостаз оказывается для организма стрессовым воздействием [1–4].

Для оценки функционального состояния сердца и вегетативных механизмов регуляции сердечного ритма используются различные функциональные пробы. Одна из главных целей проведения проб – это выяснение реакции вегетативной нервной системы на внешние раздражители [1–3].

Абсолютно все органы и системы организма находятся под постоянным нервно-гуморальным контролем. Тесный симбиоз симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы и гуморальных влияний обеспечивает достижение оптимальных результатов в плане адаптации к изменяющимся условиям внутренней и внешней среды. Отклонения, возникающие в регулирующих системах, могут предшествовать гемодинамическим, метаболическим, энергетическим нарушениям и развитию возможных осложнений, а, следовательно, являются наиболее ранними прогностическими признаками неблагополучия пациента [1, 2].

Одним из методов оценки резервов ССС являются кардиоинтервалография (КИГ) и активная клиноортостатическая проба (АКОП). Они позволяют оценить такие показатели, как вегетативный тонус (ВТ), вегетативную реактивность (ВР) и вегетативное обеспечение деятельности (ВО). Пробы дают возможность зафиксировать реакцию ССС организма на переход из горизонтального в вертикальное положение и поддержание гомеостаза в новом состоянии в течение некоторого времени. Стабилизация кровообращения в ортоположении осуществляется за счет активации симпатической нервной системы. [1, 2]. Данные пробы позволяют получить ряд оценок активности различных регуляторных механизмов, контролирующих функции сердца и сосудов, а также сформулировать обоснованные предположения о соотношении активности симпатического и парасимпатического отделов, что особенно актуально для детей, страдающих повышенным АД.

Цель

Оценить резервные возможности ССС у детей с повышенным артериальным давлением по результатам вегетативных проб (КИГ, АКОП).

Материалы и методы исследования

Обследовано 78 пациентов в возрасте от 10 до 17 лет, проходивших лечение в учреждении «Гомельская областная детская клиническая больница», из них 39 детей имели основной клинический диагноз: Артериальная гипертензия, 39 детей лечились по поводу вегетативной дисфункции: нейроциркуляторной дистонии по гипертоническому типу. Наряду с общеклиническими методами исследования всем пациентам были выполнены КИГ и АКОП. Комплексную оценку вегетативного гомеостаза у детей проводили с по-

мощью автоматизированного программного модуля «Кардиоинтервалография» электрокардиографа «Поли-Спектр-Ритм» (Россия). Оценка ВТ, ВР, АКОП проводилась согласно расчетным таблицам параметров (Н. А. Белоконов, М. Б. Кубергер, 1987) [1, 2].

Результаты исследования и их обсуждение

В группе пациентов с АГ нормальный ВТ наблюдался у 12 (30,2%) детей, ваготонический – у 15 (39%) лиц, симпатикотонический – у 12 (30,8%) детей. В группе пациентов с ВД нормотония наблюдалась у 13 (34%) пациентов, ваготонический ВТ – у 15 (39%) лиц, симпатикотонический ВТ – у 11 (27%) детей.

При анализе ВР в группе пациентов с АГ у большинства лиц зарегистрирована гиперсимпатическая ВР, что составило 32 (83,1%) пациента, у 5 (12,1%) пациентов – нормальная ВР, у 2 (4,8%) пациентов – асимпатическая ВР. В группе ВД НЦД вегетативная реактивность у 28 (73,2%) оценена как гиперсимпатическая, нормальная (симпатическая) ВР выявлена у 6 (14,6%) пациентов, асимпатическая – у 5 (12,2%) детей (рисунок 1, 2).

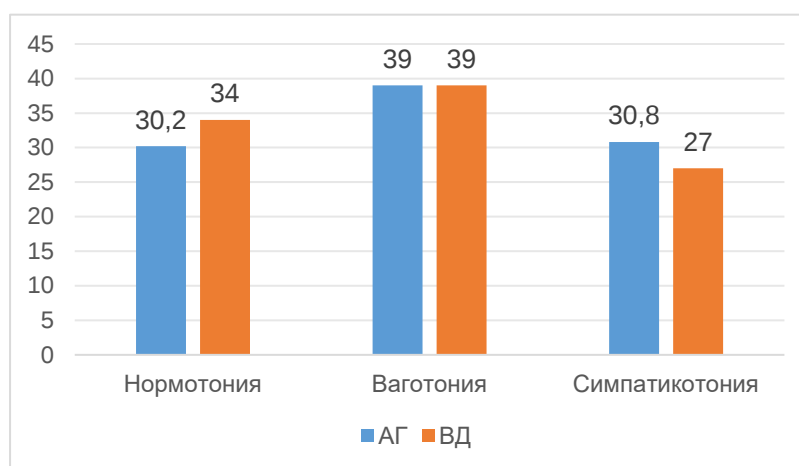


Рисунок 1– Вегетативный тонус у детей с повышенным АД

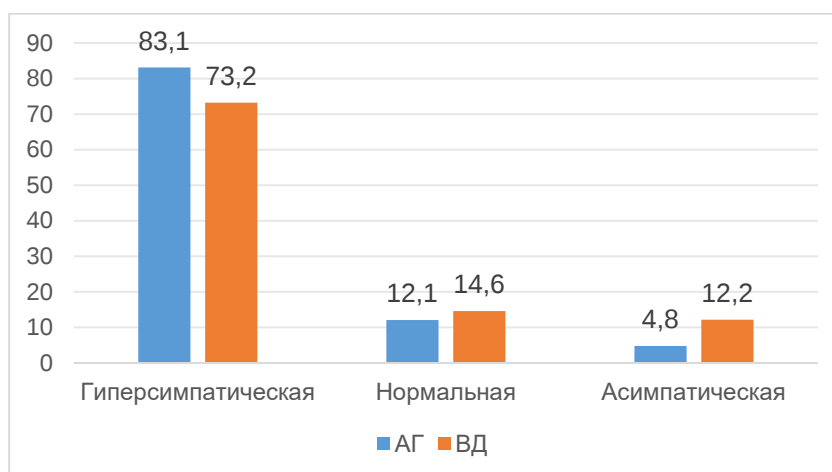


Рисунок 2 – Вегетативная реактивность у детей с повышенным АД

По результатам исследования АКОП установлено, что в группе пациентов с АГ нормальное ВО выявлено у 7 (19,5%) пациентов, избыточное – у 22 (56,5%) детей, недостаточное – у 5 (12%) пациентов, у 5 (12%) лиц – смешанный тип ВО (астеносимпатический, симптоастенический). В группе детей с НЦД по гипертоническому типу

у 9 (22%) пациентов зарегистрировано нормальное ВО, у 20 (54%) пациентов – избыточное, у 10 (24%) – недостаточное ВО.

Выводы

1. У детей с повышенным артериальным давлением одинаково часто регистрировалась исходная нормотония, ваготония и симпатикотония.

2. У большинства детей отмечена гиперсимпатическая вегетативная реактивность и избыточное вегетативное обеспечение, что требует индивидуального подхода при лечении и наблюдении за данной группой пациентов.

3. Избыточное включение симпатических влияний является одним из основных патогенетических факторов поддержания повышенного АД, что следует учитывать при назначении и подборе лекарственной терапии детям с АГ.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Михайлов, В. М. Нагрузочное тестирование под контролем ЭКГ: велоэргометрия, тредмилл-тест, степ-тест, ходьба / В. М. Михайлов. – Иваново: А-Гриф, 2005. – 440 с.
2. Серeda, Ю. В. Электрокардиография в педиатрии: Учебное пособие. СПб.: «ЭЛБИ-СПб», – 2005. – 101 с.
3. Скурatова, Н. А. Функциональные резервы сердечно-сосудистой системы и критерии дезадаптации к физическим нагрузкам у юных спортсменов / Н. А. Скурatова // Проблемы здоровья и экологии. – 2012. – № 1. – С. 71–76.
4. Скурatова, Н. А. Значение тредмилл-теста и кардиоинтервалографии в «спорных» вопросах допуска детей к занятиям спортом / Н. А. Скурatова, Л. М. Беляева // Проблемы здоровья и экологии. – 2012. – № 2. – С. 95–99.

УДК 616-07:572.524.12.087.1

Н. А. Скурatова¹, А. А. Лытко¹, А. А. Лытко²

¹*Учреждение образования*

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Беларусь

²*Учреждение образования*

«Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины»

г. Гомель, Беларусь

ДЕРМАТОГЛИФИКА КАК РАЗВИВАЮЩАЯСЯ НАУКА: ПРИМЕНЕНИЕ В МЕДИЦИНЕ И СПОРТЕ

Введение

Многогранность и многокачественность природы человека заключает в себе большую трудность в его постижении и обуславливает множество методов и подходов к его изучению. Одним из таких методов является дерматоглифика. Особенности строения кожных узоров ладонных поверхностей рук составляют дерматоглифическую конституцию, которая неизменна в течение жизни и несет генетическую информацию о человеке. Дерматоглифика, как один из методов генетического исследования используется достаточно широко в медицине в качестве экспресс-диагностики наследственных заболеваний, в юридической практике – в криминалистике и судебной экспертизе, биометрической идентификации, антропологии [1–5].

Важное значение имеет использование дерматоглифики в спорте [1, 4].

В настоящее время существует множество предикторов различных заболеваний, которые можно выявить задолго до первых симптомов болезни. И дерматоглифический