

# Современное состояние проблемы вегетативной дисфункции сердца у детей

Доронина О.Б.<sup>1</sup>, Воропай Л.А.<sup>1</sup>, Воропай Н.Г.<sup>2</sup>

## The modern problem state of the autonomic dysfunction of heard in children

Doronina O.B., Voropai L.A., Voropai N.G.

<sup>1</sup> Новосибирский государственный медицинский университет, г. Новосибирск

<sup>2</sup> Городской неврологический центр «Сибнейромед», г. Новосибирск

© Доронина О.Б., Воропай Л.А., Воропай Н.Г.

Описана вегетативная дисфункция сердечно-сосудистой системы у детей и подростков. Выявлены основные причины артериальной гипертензии, подчеркнута важность деления ее на первичную и вторичную. Артериальная гипотония у обследованных детей сопровождается синкопальными состояниями, различными нарушениями ритма и проводимости сердца. При артериальной гипертензии у этой группы больных чаще выявлялся синдром дисплазии соединительной ткани сердца.

**Ключевые слова:** дети, вегетативная дисфункция, дисплазия соединительной ткани.

Autonomic dysfunction of cardiovascular system in children and teenagers is described. The main causes of the arterial hypertension are found out, the importance of division of arterial hypertension on the primary and secondary is emphasized. Arterial hypertension in examined children is accompanied of syncope states, difference kind of arhythmias and heart conductivity. The syndrome of dysplasia of connective tissue was found out in these patients with arterial hypertension more often.

**Key words:** Children, Autonomic dysfunction, dysplasia of connective tissue.

УДК 616.12-008.46-053.2:001.891

### Введение

Вегетативная дисфункция у детей – это нарушение вегетативной регуляции сердца, сосудов, желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), мочевыделительной, эндокринной, респираторной систем. Педиатру приходится сталкиваться с клиникой вегетативной дисрегуляции, обусловленной микроорганической неврологической патологией. Это дети с постгипоксической перинатальной патологией, которые в грудном возрасте наблюдаются неврологом. К году основная неврологическая симптоматика исчезает, однако изменения в гипоталамической системе остаются, возникает пограничное состояние, которое при определенных условиях, внешних и внутренних, трансформируется в болезнь [10]. Чаще всего педиатры встречаются с дисбалансом вегетативного обеспечения деятельности сердечно-сосудистой системы, что проявляется прежде всего колебания-

ми артериального давления, «вагусным сердцем» [4]. Однако с вегетативной дистонией связаны также функциональные заболевания ЖКТ (дискинезии), гастроэзофагальные рефлюксы, мочеточниковые рефлюксы, респираторный невроз, дисгормоноз, особенно ярко проявляющийся в пубертатный период.

Исследованиями последних лет доказано, что периферические вегетативные центры, которые играют главную роль в иннервации внутренних органов, способны на автономность [1, 2]. Это объясняет возникновение очаговых (органных) вегетативных нарушений. Закладка вегетативной нервной системы контролируется генетическими факторами, поэтому синдром вегетативной дисфункции может возникнуть у нескольких членов семьи. Кроме того, известно, что в процессе эволюции из единой примитивной нервной трубки выделились два отдела: вегетатив-

ный и анимальный (система органов чувств), их взаимодействие происходит по типу сомато-висцеральных рефлексов: при изменении функции внутренних органов нарушается состояние органов чувств, эмоциональных реакций, что реализуется в идее целенаправленных поведенческих реакций человека, вот почему так важно в лечении вегетативной дисфункции участие психолога [4, 5, 9].

## Материал и методы

Обследован 231 ребенок в возрасте от 8 до 18 лет с вегетативной дисфункцией сердечно-сосудистой системы в детском соматическом отделении МКБ № 25 г. Новосибирска по разработанному единому алгоритму. Для исследования вегетативного тонуса были использованы вопросник для выявления признаков вегетативных изменений, заполняемый обследуемым, и схема исследования для выявления признаков вегетативных нарушений (Вейн А.М., 1998). При исследовании вегетативной реактивности проведены проба Даньини-Ашнера (глазосердечный рефлекс), проба Чермака-Геринга (синокаротидный рефлекс), исследование соллярного рефлекса. Диагностика недифференцированной дисплазии соединительной ткани основана на выявлении малых аномалий развития и стигм дисэмбриогенеза по глоссарию стандартизованного описания регионарных морфологических дисплазий для клинических исследований в психиатрии и неврологии (Корнетов Н.А., 1996), а также дополнительных методов исследования. У каждого пациента установлено более 15 малых аномалий развития. Антропометрические методы исследования с последующей соматотипической диагностикой проведены в соответствии с «Кратким практическим руководством по соматотипированию в медицинской антропологии» (Доронин Б.М. и соавт., 1998). Всем детям проведены электрокардиография, эхокардиография, холтеровское мониторирование при наличии показаний.

## Результаты и обсуждение

Причины вегетативной дисфункции у обследованных детей:

1. Наследственно-конституциональная предрасположенность с приоритетом по материнской линии (80%).

2. Резидуальные перинатальные изменения (91%) (синдром возбуждения или угнетения центральной нервной системы, гипертензионно-гидроцефальный синдром, в последующем – астеноневротические реакции, минимальная мозговая дисфункция, одним из самых частых проявлений которой выступает гиперактивность с дефицитом внимания. Перегрузки современных школьников, частые заболевания, нарушения режима, дисгормоноз, вредные привычки, стрессы в школе, социальные стрессы рассматриваются как факторы, способствующие реализации вегетативной дисфункции. Как правило, имелись сочетания нескольких факторов у одного и того же больного [3, 5, 7].

Артериальная гипертензия (АГ) была выявлена у 65% детей, у 35% – артериальная гипотония.

У одной трети обследованных обнаружены функциональные изменения со стороны сердечно-сосудистой системы в виде функциональной кардиопатии, миокардиодистрофии, различные нарушения ритма сердца и проводимости [3, 9]. У 50% детей установлен абдоминальный болевой синдром, который был обусловлен дискинезией ЖКТ, у 20% детей отмечались боли в суставах и костях без видимых изменений, которые были расценены как болезнь роста. Обращает на себя внимание большое число очагов хронической инфекции (53%, причем у половины из них в декомпенсированной форме). Обследование детей с АГ проводилось подробно по формализованной карте, учитывая, что у каждого третьего подростка возможно формирование гипертонической болезни, ишемической болезни сердца (ИБС), сердечной недостаточности, инсультов в будущем [5]. Все дети с АГ были разделены на группы: с лабильной АГ; с гипертонией «белого халата»; со стабильной гипертонией (54% детей). Последняя группа обследована особенно тщательно, так как был предположен вторичный генез АГ.

При обследовании выявлена большая доля ренальной гипертонии (60,4%). Среди почечной патологии преобладали аномалии развития почек (53,3%): удвоение почек, единственная почка, не-

фроптоз, кисты, поликистоз. Из приобретенных заболеваний почек чаще всего наблюдался пиелонефрит. У 18% больных обнаружена вазоренальная гипертензия. Эндокринный генез АГ (гипертиреоз, ожирение, синдром Яценко-Кушинга) имел место у 11% детей. Среди редких причин АГ установлены: нейрофиброматоз, узелковый полиартериит, люпус-нефрит, опухоли головного мозга, ВПС (коарктация аорты), лекарственно-индуцированная АГ (нестероидные противовоспалительные препараты, преднизолон) [3].

Подросткам с первичной АГ, длящейся более

1 года, был выставлен диагноз гипертонической болезни 1-й стадии (15 человек), у 5 обследованных наряду с длительной АГ установлено поражение органов-мишеней (гипертрофия левого желудочка, поражение органов зрения), что позволило констатировать гипертоническую болезнь 2-й стадии [8].

На фоне пристального внимания ученых и практических врачей к АГ гипотоническим состояниям уделяется меньше внимания. Между тем артериальная гипотония может трансформироваться в гипертоническую болезнь, ИБС. Сопровождаясь выраженным снижением физической и умственной работоспособности, артериальная гипотония приводит к развитию синдрома школьной дезадаптации и резкому снижению качества жизни [6].

У обследованных детей с артериальной гипотонией имелось большое количество жалоб со стороны сердца, нервной системы, ЖКТ, костно-мышечной системы. Все обследованные дети этой группы были с первичной артериальной гипотонией. У всех детей обращал на себя внимание психовегетативный синдром, который был значительно разнообразнее и вариабельнее, чем у детей с АГ.

Пациенты с артериальной гипотонией отличались неудовлетворенностью прошлым, пессимистической оценкой перспективы, повышенным чувством вины, душевным дискомфортом, негативизмом, порой капризностью, агрессивностью, тревожностью (по тесту Спилберга, шкале уровня тревожности Филлипса). Довольно много они предъявляли жалоб со стороны сердца: ощущения внезапных проколов в левой половине груди, усиливающихся во время вдоха, боли сопровождались ощущением сердце-

биения, остановки сердца, испугом, страхом смерти, чувством затрудненного дыхания, больные старались привлечь внимание взрослых в этих ситуациях.

Наиболее ярко клиническая картина артериальной гипотонии проявлялась вегетативными пароксизмами, которые встречались у 90% обследованных, у 88% детей были эпизоды синкопальных состояний. Наличие синкопальных состояний потребовало исключения эпилепсии, черепно-мозговых травм, истерических припадков, гипогликемии, повышения активности коронарного синуса, органических заболеваний сердца (митральный стеноз, инфекционный эндокардит, гипертрофическая кардиомиопатия, дилатационная кардиомиопатия, полная атрио-вентрикулярная блокада, синдром Морганьи-Адамса-Стокса) [4, 6].

У детей с первичной артериальной гипотонией в 2 раза чаще, чем у детей с АГ, наблюдались признаки дисплазии соединительной ткани сердца: первичный пролапс митрального клапана, поперечные, продольные, диагональные хорды в полости левого желудочка, двустворчатый аортальный клапан, аневризмы межжелудочковой перегородки [9, 10].

Дисплазия соединительной ткани сердца сопровождалась у детей нетяжелыми аритмиями и нарушениями проводимости: синусовая аритмия у 20%, синдром ранней реполяризации желудочков – у 13,6%, миграция водителя ритма – у 9%, неполная блокада правой ножки пучка Гиса – у 13,6%, синдром Вольфа-Паркинсона-Уайта – у 4,8%.

## Заключение

Вегетативная дисфункция у детей является чрезвычайно актуальной, распространенной и до конца не изученной проблемой. Основной приобретенной причиной вегетативной дисфункции выступает перинатальная гипоксия.

Клиника вегетативной дисфункции многообразна и может сопровождаться функциональными нарушениями как одного, так и всех внутренних органов. Основными проявлениями вегетативной дисфункции сердечно-сосудистой системы выступают АГ и артериальная гипотония. Для определения вторичной АГ и вторичной артериальной гипотонии необходимо тщательное обследование. Вегетативная дисфунк-

ция сопровождается изменением психической деятельности ребенка. Артериальная гипотония чаще, чем АГ, сопровождается синдромом дисплазии сердца и незначительными нарушениями ритма сердца и проводимости.

#### Литература

1. Баранов А.А. и др. Итоги, задачи и перспективы изучения качества жизни в отечественной педиатрии // *Вопр. соврем. педиатрии*. 2007. Т. 6. № 3. С. 6-8.
2. Ёлкина Т.Н., Воропай Л.А., Грибанова О.А., Воропай Н.Г. Актуальные вопросы детской кардиологии: Учебное пособие. Новосибирск, 2006. 17 с.
3. Ёлкина Т.Н., Воропай Л.А., Грибанова О.А., Воропай Н.Г. Анализ причин артериальной гипертензии у подростков: Пособие для студентов и врачей. Новосибирск, 2007. 34 с.
4. Ёлкина Т.Н., Воропай Л.А., Комосова Т.В. Синдром

вегетососудистой дистонии у детей и подростков: Учебно-методическое пособие. Новосибирск, 2003. 60 с.

5. Кабалава Ж.Д. Современные проблемы артериальной гипертензии. М., 2004. Вып. 7. 52 с.
6. Леонтьева И.В. Артериальная гипотония у детей и подростков: Лекция для врачей. М., 2002. 62 с.
7. Поздняков В.И. Новое в диагностике и лечении артериальной гипертензии: по материалам последних рекомендаций ESH/ESC // *Фарматека*. 2007. № 19 (153). С. 28-37.
8. Подзолков В.И., Булатов В.А. Состояние сердца и почек в процессе эволюции артериальной гипертензии // *Фарматека*, 2008. № 12 (166). С. 8-13.
9. Boudoulas H., Kolibash A. J.Jr., Baker P. et al. Mitral valve prolapsae and the mitral valve prolapsae syndrome: a diagnostic classification and pathogenesis of symptoms // *Am. Heart J.* 1989. Oct. 118 (4). P. 796-818
10. Glebsy M.J., Pyeritz R.E. Association and systemic Abnormalities of Connective Tissue // *J.A.M.A.* 1989. V. 262. P. 523-528.

Поступила в редакцию 23.03.2009 г.

#### Сведения об авторах

**Доронина О.Б.** – канд. мед. наук, доцент кафедры неврологии Новосибирского государственного медицинского университета (г. Новосибирск).

**Воропай Л.А.** – канд. мед. наук, ассистент кафедры педиатрии Новосибирского государственного медицинского университета (г. Новосибирск).

**Воропай Н.Г.** – канд. мед. наук, зав. консультативным отделением городского неврологического центра «Сибнейромед» (г. Новосибирск).

#### Для корреспонденции

**Воропай Наталья Геннадьевна**, тел.: 7-813-719-26-33, 8 (383) 216-37-00, e-mail: coveto@ngs.ru