2. *Асс Я.К.* Пояснично-крестцовый радикулит. — М., 1971. — 193 с.
3. Болевые синдромы в неврологической клинике / Под ред.А.М. Вейна. — М., 1999. — 420 с.
4. Вегетативные расстройства: Клиника, лечение, диагностика./Под ред. А.М. Вейна. — М.: МИА, 1998. — С. 276, 612.
5. *Иванов В.И.* Акупунктура. Новейший справочник.- М.: Эксмо, 2006. — 448 с.
6. *Самосюк И.З., Лысенюк В.П.* — Киев — М.: АСТ-Пресс, 1994. — 545 с.
7. *Смирнов А.Ю., Штульман Д.Р.* и др. Поясничный стеноз. Неврологический журнал. — 1998. — №4. — С. 27-35.
8. *Хинтон Р.* Боль в спине. Неврология // Под ред. М.Самуэльса. — М., 1997. — С. 121-133.
9. *Юмашев Г.С., Фурман М.Е.* Остеохондрозы позвоночника. — М.: Медицина, 1984. — 384с.

Адрес для переписки: 664057, г. Иркутск, пр-т маршала Жукова, 68, кв. 441; Негрей Светлана Владимировна; Молоков Дмитрий Дмитриевич — зав. кафедрой, профессор, д.м.н. Тел. (3952) 358933, Эл. Почта — negrey@mail.ru

© ДОЛГИХ В.В., РЫЧКОВА Л.В., ПОГОДИНА А.В., ЗУРБАНОВА Л.В. — 2009

КЛИНИКО-ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ГИПОТАЛАМИЧЕСКОЙ ДИСФУНКЦИИ ДЛЯ ТЕЧЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ПОДРОСТКОВ

В.В. Долгих, Л.В. Рычкова, А.В. Погодина, Л.В. Зурбанова
(Учреждение РАМН Научный центр проблем здоровья семьи и репродукции человека СО РАМН, г. Иркутск, директор — д.м.н., член-корр. РАМН, проф. Л.И. Колесникова)

Резюме. С целью изучения влияния гипоталамической дисфункции на течение артериальной гипертензии (АГ) в подростковом возрасте в течение двух лет проводилось динамическое наблюдение за 125 подростками в возрасте от 12 до 18 лет, страдающими артериальной гипертензией. Результаты исследования показали, что гипоталамический синдром явился важным прогностически неблагоприятным фактором, влияющим на течение АГ и одним из основных факторов риска формирования стабильной АГ у подростков, что диктует необходимость назначения в более ранние сроки гипотензивной медикаментозной терапии.
Ключевые слова: артериальная гипертензия, гипоталамическая дисфункция, подростки.

CLINIC AND PROGNOSTIC VALUE OF HYPOTHALAMIC DISFUNCTION FOR COURSE OF ARTERIAL HYPERTENSION IN ADOLESCENTS

V.V. Dolgikh, L.V. Richkova, A.V. Pogodina, L.V. Zurbanova
(Scientific Center of the Family Health Problems and Human Reproduction of Siberian Department of RAMS, Irkutsk)

Summary. Dynamic observation of 125 adolescents at the age from 12 to 18 years, who suffer with arterial hypertension, was conducted for the purpose of the study of the influence of hypothalamic dysfunction on the course of arterial hypertension (AG) at the teenage period for two years. The results of the study showed that the hypothalamic syndrome was the important prognostically unfavorable factor, which influences on course of AG and one of the basic factors of the risk of formation of stable AG in adolescents, that dictates the need for prescription within the earlier periods the hypotensive medicamental therapy.
Key words: arterial hypertension, hypothalamic disfunction, adolescents.

В периоде полового созревания функциональное напряжение нейроэндокринной системы и еще недостаточные ее резервы определяют повышенную чувствительность эндокринных желез к воздействию различных повреждающих факторов. Это является причиной формирования в подростковом возрасте ряда эндокринно-обменных заболеваний, самым распространенным из которых является ожирение с розовыми стриями, или гипоталамический синдром пубертатного периода (ГСПП) [5]. Гипоталамический синдром у подростков характеризуется высокой распространенностью, клиническим полиморфизмом и тесной связью с вегетативными, эмоциональными и мотивационными нарушениями (А.М. Вейн, 2003). Характерным проявлением ГСПП является склонность к повышению артериального давления (АД) и частому развитию явной артериальной гипертензии (АГ) [7].

За истекшие 15-20 лет доказано, что проблема АГ у детей имеет важное самостоятельное значение [3]. Подростки с артериальной гипертензией в сочетании с ГСПП находятся в центре внимания современной медицины в связи с тем, что у трети из них в последующем возможно раннее формирование гипертонической болезни, повышен риск развития сердечно-сосудистых осложнений и преждевременной смертности в сравнении с общей популяцией [6].

Целью нашего исследования явилось изучение влияния гипоталамической дисфункции на течение артериальной гипертензии в подростковом возрасте.

Материалы и методы

В течение двух лет на базе Клиники НЦ ПЗС РЧ СО РАМН проводилось динамическое наблюдение за 125 подростками в возрасте от 12 до 18 лет, страдающими артериальной гипертензией. Из них 86 мальчиков и 39 девочек.

Все подростки с повышенным уровнем АД были распределены на 2 группы. В I группу (65 человек) вошли больные, не имеющие избыточной массы тела и признаков гипоталамического синдром. II группу (60 человек) составили подростки с избыточной массой тела, в том числе с ожирением I-III ст. (индекс массы тела > 25,1). У всех детей II группы была диагностирована гипоталамическая дисфункция в активной фазе, имеющая прогрессирующее течение. У подростков были выявлены трофические изменения кожных покровов и резко выраженные вегетативные нарушения, весьма характерные для данной патологии и обуславливающие многие жалобы больных. Пароксизмальные проявления вегетососудистых нарушений по своему характеру носили симпатоадреналовый характер со склонностью к АГ. Значимых различий между группами по полу и возрасту выявлено не было.

Оценка объективного клинического статуса детей проводилась с применением методов физикального обследования. По общепринятой методике производилось измерение основных антропометрических показателей с последующим расчетом индекса массы тела по формуле: ИМТ = масса тела (кг)/рост/($м^2$). Оценка функционального состояния сердечнососудистой си-

стемы включала электрокардиографию (ЭКГ) в 12 общепринятых отведениях (FX-7410 Fukuda Denshi, Япония), допплерэхокардиографию с измерением в М-режиме основных четырнадцати и в В-режиме двадцати двух эхометрических параметров (PHILLIPS IU22). Для оценки вегетативного гомеостаза исследовался исходный вегетативный тонус (ИВТ) и вегетативная реактивность (ВР) с помощью кардиоинтервалографии (КИГ); вегетативное обеспечение деятельности (ВОД) в процессе выполнения активной клиноортостатической пробы (КОП). Суточное мониторирование АД (СМАД) осуществлялось в течение 24 часов с помощью портативного аппарата для суточного мониторинга АД Oscar 2 для системы OXFORD Mediloog Prima. Больные были отнесены в группу с лабильной АГ, если средние цифры АД у них не были повышены, индекс времени гипертензии 25-50%. Стабильная АГ диагностировалась при повышении средних значений АД, индекс времени гипертензии более 50%.

Дополнительно для исключения симптоматических АГ дети были консультированы невропатологом, эндокринологом, окулистом. По показаниям им проводилось допплерографическое исследование сосудов почек, МРТ-головного мозга.

Статистическую обработку данных проводили с использованием пакета программ «Statistica v. 6.0» (StatSoft, USA, 1999). Для определения различий между двумя группами по качественным признакам был использован критерий χ^2. Различия считались статистически значимыми при $p<0,05$ [4].

Результаты и обсуждение

В ходе первичного обследования детей клинико-функциональные варианты артериальной гипертензии распределились в обеих группах следующим образом (рис.1).

В первой группе дети с повышением АД на фоне выраженных вегетативных нарушений с гиперсимпатическим типом вегетативной реактивности, так называемым синдромом вегетативной дистонии (СВД) по гипертоническому типу, составили 28 (43,08%) детей, лабильная АГ (ЛАГ) была диагностирована у 25 (38,46%) детей, стабильная АГ (САГ) — у 12 (18,5%) человек. Во второй группе СВД по гипертоническому типу был диагностирован у 18 (30,0%) человек, ЛАГ у 28 детей, или 46,67% и САГ у 14 (23,33%) подростков.

Значимых различий встречаемости разных клинико-функциональных вариантов АГ у детей разных групп не выявлено ($\chi^2 = 2,3$; $p=0,316$).

В клинической картине заболевания преобладали жалобы вегетативного характера: головные боли, головокружение, неприятные ощущения в области сердца, быстрая утомляемость (табл.1). В ходе наблюдения у детей I группы данные жалобы носили непродолжительный характер и легко купировались на фоне симптоматического лечения (седативные, анальгезирующие, вегетотропные препараты).

Таблица 1

Частота встречаемости основных жалоб в исследуемых группах (%)

Жалобы	I группа (n=65)	II группа (n=60)
Головная боль	42 (64,62%)	50(83,33%)
Головокружение	20 (30,77%)	38 (63,33%)
Колющие боли в области сердца	37 (56,92%)	40 (66,67%)
Слабость, быстрая утомляемость	56 (86,15%)	57 (95,0%)

После постановки диагноза и распределения детей по группам всем пациентам был назначен комплекс немедикаментозных мероприятий, направленных на снижение АД (нормализация режима дня, диета с ограничением поваренной соли, отказ от курения, оптимизация физических нагрузок), по показаниям седативная, вазоактивная, ноотропная, кардиометаболическая терапия, курсы массажа, физиолечения. При необходимости с детьми работал психолог для коррекции психологических отношений в семье и в школе. Все взятые под наблюдения подростки ранее не получали лечения по поводу повышения АД, при первичном обследовании у них не было выявлено поражения органов — мишеней, поэтому на начальном этапе ни одному из подростков не была назначена гипотензивная терапия. В связи с этим больные проходили контрольное обследование и в том числе СМАД каждые 3 месяца.

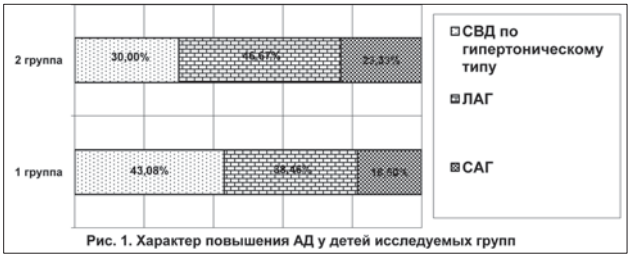

Рис. 1. Характер повышения АД у детей исследуемых групп

В ходе наблюдения в I группе на фоне проводимого лечения через 12 месяцев у пациентов с синдромом вегетативной дистонии по гипертоническому типу почти в половине случаев (46,4%) была отмечена положительная динамика с полной нормализацией суточного профиля АД и в 12 (42,9%) случаях оставались незначительные изменения со стороны суточного профиля АД — изменения циркадной динамики АД в виде избыточного снижения ДАД во время ночного сна (более 22%). У 3 (10,7%) динамика была отрицательной с развитием лабильной АГ. При исходной лабильной АГ — АД и его циркадный профиль не изменились в динамике у 15 (60,0%) подростков, у 3 (12,0%) подростков динамика была положительная — самочувствие улучшилось, уменьшилось количество жалоб, при проведении СМАД индекс времени гипертензии стал менее 25%. В 2 (8,0%) случаях отмечалась стабилизация повышенного уровня АД, что потребовало назначения этим подросткам гипотензивной терапии в разные сроки наблюдения. Из 12 пациентов I группы, у которых первоначально была диагностирована стабильная АГ, 5 (41,7%) подросткам уже через три месяца была назначена гипотензивная терапия в связи с ухудшением самочувствия, у 1 подростка появились признаки поражения органов-мишеней (ангиопатия сетчатки, альбуминурия, гипертрофия миокарда левого желудочка), у других отсутствовала в течение первых трех месяцев положительная динамика на проводимое лечение без гипотензивных средств. В 4 (33,3%) случаях АД оставалось на прежнем уровне без ухудшения состояния больных, у 3 (25,0%) подростков отметилась положительная динамика с уменьшением индекса времени гипертензии до 25%.

В ходе наблюдения за пациентами II группы из 18 подростков с АГ на фоне синдрома вегетативной дистонии только у 3 (16,7%) пациентов АД нормализовалось, у остальных 15 (83,3%) подростков была отмечена отрицательная динамика с развитием у них лабильной АГ. Назначение гипотензивных препаратов на данном этапе потребовалось 5 больным в связи с ухудшением самочувствия, появлением осложнений и быстрым прогрессированием АГ. Из 28 подростков II группы с лабильной АГ у 20 (71,4%) суточный профиль АД оставался на прежнем уровне, у 8 (28,6%) пациентов АГ усугубилась с развитием стабильной АГ. У 14 подростков со стабильной АГ положительной динамики отмечено не было. Этим пациентам также была назначена фармакотерапия гипотензивными препаратами.

Таким образом, на начальном этапе наблюдения за подростками двух групп с АГ не получавшими гипотензивную терапию, у пациентов с ГСПП только в 5,0% случаях было отмечено улучшение и в 35,4% — ухудшение в динамике. В то же время у подростков I группы за данный период наблюдения улучшение произошло у 47,7%, а ухудшение только у 15,4% больных.

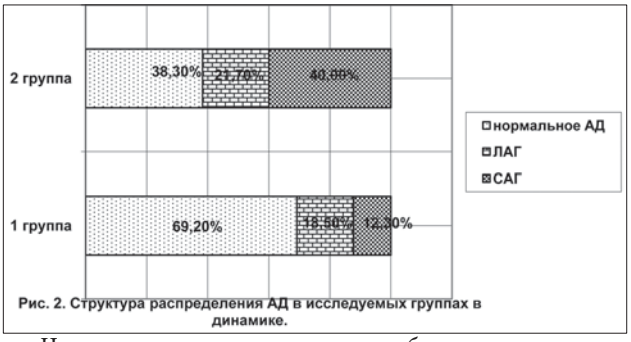

Рис. 2. Структура распределения АД в исследуемых группах в динамике.

Через два года динамического наблюдения подростков в целом по группе без ГСПП наблюдалось значительное улучшение самочувствия: АД нормализовалось у 45 (69,2%) детей. Ухудшение в динамике произошло у 20 (30,8%) человек, из них лабильная АГ сформировалась у 12 (18,5%) подростков, а развитие стабильной АГ было диагностировано у 8 (12,3%) пациентов. Во II группе нормализация АД произошла в 23 (38,3%) случаев, ухудшение было отмечено у 37 (61,7%) детей, из них у 13 (21,7%) и 24 (40,0%) подростков сформировалась лабильная и стабильная АГ соответственно (рис. 2).

При статистическом анализе полученных данных были выявлены значимые различия между двумя исследуемыми группами ($\chi^2 = 14,98$; p=0,001).

Результаты исследования показали, что у пациентов I группы течение АГ имело в целом благоприятный характер, в тоже время ГСПП явился важным неблагоприятным фактором, влияющим на течение АГ.

Таким образом, нельзя недооценивать гипоталамическую дисфункцию, которая играет важную роль в прогнозе АГ в подростковом возрасте, т.к. является одним из основных факторов риска формирования стабильной АГ у подростков. В части случаев развитие гипертонической болезни начинается именно с периода гипоталамической дисфункции, имевшей место во время пубертатного периода. При выявлении у подростков с повышенным уровнем АД признаков гипоталамического синдрома необходимо включать их в группу высокого риска по развитию гипертонической болезни. У данной категории пациентов рекомендуется наряду с различными методами коррекции АД начинать в более ранние сроки медикаментозную терапию, как для коррекции гипоталамической дисфункции, так и непосредственно гипотензивными препаратами.

По результатам проведенного обследования целесообразно разработать для подростков с гипоталамическим синдромом индивидуальную программу диспансерного наблюдения, включающую в себя проведение комплексного обследования с применением клинико-анамнестического, генеалогического, эндокринологического, физикального и ряда инструментальных методов исследования, а также динамическое наблюдение и периодическое медицинское обследование этих лиц с обязательным участием эндокринолога, кардиолога и других специалистов с целью предупреждения развития стабильной артериальной гипертензии, ее прогрессирования с развитием осложнений и контроль состояния органов-мишеней.

ЛИТЕРАТУРА

1. Артериальная гипертония. VII доклад Объединенной комиссии по выявлению и лечению артериальной гипертензии при поддержке Национального института патологии сердца, легких и крови. Стандарты мировой медицины. — 2004.

2. *Гурьева Ю.Ю., Козлова Л.В., Козлов С.Б., Жаркова Л.П.* Факторы риска артериальной гипертензии у школьников // Актуальные проблемы педиатрии. Сборник материалов XI Конгресса педиатров России. — М., 2007.

3. *Делягин В.М, Румянцев А.Г., Поляев Ю.А.* Артериальная гипертензия у детей и подростков: теория и практика. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2007. — 158 с.

4. *Майборода А.А., Калягин А.Н., Зобнин Ю.В., Щербатых А.В.* Современные подходы к подготовке оригинальной статьи в журнал медико-биологической направленности в свете концепции «доказательной медицины». // Сибирский медицинский журнал (Иркутск). — 2008. — Т. 76. №1. — С. 5-8.

5. Ожирение: этиология, патогенез, клинические аспекты / Под ред. И.И. Дедова, Г.А. Мельниченко. — М.: МИА, 2004. — 456 с.

6. *Паршина Н.В., Тыртова Л.В., Булатова Е.М.* Актуальные проблемы первичного ожирения у детей: Учебно-методическое пособие / Под ред. Л.В. Эрмана — СПб.: ГПМА, 2005. — 32 с.

7. *Строев Ю.И., Чурилов Л.П., Чернова Л.А., Бельгов А.Ю.* Ожирение у подростков. — Изд. 2-е. — СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2006. — 216 с.

Адрес для переписки: 664046, Иркутск, ул. Дальневосточная, 67а, Клиника института педиатрии,
Долгих Владимир Валентинович — главный врач, д.м.н., профессор,
Рычкова Любовь Владимировна — зам. гл. врача, д.м.н., профессор; тел. (3952) 246821