

Нарушения эмоций и умственной работоспособности у подростков с первичной артериальной гипертензией

В.В. Глущенко

Новгородский государственный университет им. Ярослава Мудрого, Великий Новгород, Россия

Глущенко В.В. — кандидат медицинских наук, доцент кафедры внутренних болезней, неврологии и психиатрии ИМО НовГУ им. Ярослава Мудрого.

Контактная информация: Новгородский государственный университет им. Ярослава Мудрого, ул. Державина, д. 6, В. Новгород, Россия, 173020. Тел.: 8 (162) 63–42–72. E-mail: vitaglu@mail.ru (Глущенко Вита Валентиновна).

Резюме

Цель исследования — оценка эмоциональной сферы и умственной работоспособности у подростков с артериальной гипертензией (АГ). **Материалы и методы.** Обследовано 87 пациентов 17–19 лет, страдающих первичной АГ. При обследовании использовались следующие методы: клинико-неврологический по А.М. Вейну; клинико-психопатологический; психометрические шкалы самооценки депрессии и тревоги Ч. Спилберга — Ю. Ханина; тест М. Люшера в модификации Л. Собчик; проба «кольца Ландольта»; статистический с оценкой достоверности различий. **Результаты.** Выделены ведущие компоненты психосоматических нарушений при АГ: соматовегетативный на фоне субдепрессивного настроения с нарушением работоспособности. Доказано снижение количественных (нарушения продуктивности) и качественных (нарушения концентрации) показателей умственной работоспособности. Обоснованы изменения эмоциональной сферы. **Вывод.** У подростков с АГ отмечается снижение умственной работоспособности и эмоциональные нарушения.

Ключевые слова: артериальная гипертензия, психосоматическое расстройство.

Emotional and cognitive disturbances in hypertension in adolescents

V.V. Gluschenko

Yaroslav-the-Wise Novgorod State University, Velikiy Novgorod, Russia

Corresponding author: Yaroslav-the-Wise Novgorod State University, the Department of Internal Diseases, Neurology and Psychiatry, 6 Derzhavin st., Velikiy Novgorod, Russia, 173020. Phone: 8 (162) 63–42–72. E-mail: vitaglu@mail.ru (Vita V. Gluschenko, MD, PhD, an Associate Professor at the Department of Internal Diseases, Neurology and Psychiatry at Yaroslav-the-Wise Novgorod State University).

Abstract

Objective. To evaluate the influence of hypertension on emotional and cognitive decline. **Design and methods.** We have studied 87 adolescents, aged 17–19 years, with arterial hypertension. All patients underwent neurological examination by A.M. Vein, psychopathological test, self-assessment depression and anxiety scale, M. Lüscher and Landolt tests. **Results.** The following somatoautonomic disorders were defined: subdepressive, subjective-cognitive and quantitative (productivity deficit) and qualitative (concentration deficit) disorders were identified. Deficit of emotional-motivational self-regulation was found. **Conclusion.** Arterial hypertension is a risk factor for cognitive decline and for the deficit of emotional-motivational self-regulation.

Key words: hypertension, psychosomatic disorder.

Статья поступила в редакцию: 20.07.11. и принята к печати: 03.10.11.

Введение

Мультидисциплинарный подход, применяемый в современной медицине, учитывает, наряду с соматическим радикалом заболевания, значение психофизиологических звеньев патогенеза. В психокardiологии среди перечня изучаемых проблем актуальны такие, как обнаружение общих факторов, связанных с сердечно-сосудистыми заболеваниями и с аффективными рас-

стройствами; оценка когнитивных функций на ранних этапах развития АГ для анализа долгосрочного прогностического маркера [1–3]. Указывается, что поведение «типа А» ассоциируется с высокой частотой ишемической болезни сердца, характеризуется гиперактивностью, импульсивностью, сверхвовлеченностью в деятельность, соревновательностью, враждебностью и другими проявлениями повышенной поведенческой

активации, что в сочетании с понижением эмоциональных реакций на ситуации умеренных (предстрессовых) нагрузок в повседневной жизни порождает хроническое психоэмоциональное напряжение [2–4]. Повышенное артериальное давление (АД) — обязательный параметр состояния мобилизационной готовности на фоне избыточной активации адренергической системы — обозначают как общий фактор, который может приводить одновременно и к ощущению психического возбуждения, и к АГ [1, 4]. Механизмы, ответственные за влияние эмоций на соматическую сферу, формируют изменение гормонального баланса и периферическую физиологическую активацию с увеличением АД [2, 5, 6]. Изменения в функции гипоталамо-адреналовой оси в направлении симпатической активации при стрессе считают механизмом гипертензии как психосоматического расстройства [2, 3]. Существует точка зрения, что АГ — это цереброкардиоренальный синдром с едиными факторами риска и механизмами развития и прогрессирования: вызывая изменения в эндотелиальных клетках АГ провоцирует нарушения микроциркуляции, в том числе хроническую ишемию головного мозга, что при низкой активности антиоксидантной системы приводит к нарушению симпатoadреналовой, гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой и ренин-ангиотензивной системы [7]. По мнению А.М. Вейна, становление висцеральных функциональных расстройств обусловлено дефектом нервно-вегетативного пути регулирования и графически ассоциируется с дисфункцией надсегментарных (подкорково-корковых образований) [5, 6]. Функциональная недостаточность регулирующих структур мозга или чрезмерная их реактивность отражается в особенностях течения метаболических процессов; в измененной чувствительности периферического рецепторного аппарата [6]. В то же время психовегетативный синдром рассматривается как физиологический факт, где эмоция — это сигнал к действию, а вегетативные изменения обеспечивают это действие энергетически [8].

Актуальность

Актуальность изучения АГ связана с ее высокой распространенностью, увеличивающейся с возрастом, причем течение заболевания часто осложняется развитием нарушения мозгового кровообращения и деменции [1, 9, 10]. Одним из недостаточно изученных аспектов проблемы АГ является характеристика нарушений умственной работоспособности и эмоций, манифестирующих на ранних этапах развития АГ [8–12]. В литературе уделено внимание преимущественно аффективным и тревожным расстройствам, обнаруживающимся у больных АГ [1, 2, 9, 10, 12, 13]. Следует отметить необходимость уточнения нозологической классификации нарушений эмоций и умственной работоспособности у больных АГ. Малоизучена проблема психических нарушений при АГ у подростков, хотя по данным Российских популяционных исследований АГ у подростков наблюдается с частотой до 18 %, при этом установлено, что в случае начала в подростковом возрасте в 17–26 % повышение АД приобретает прогрессирующее течение с формированием

гипертонической болезни [11, 12]. Исходя из подхода к психосоматическим расстройствам, при которых психологические факторы оказывают влияние на физическое состояние путем ослабления или усиления физического заболевания, представляется актуальным рассмотрение состояния эмоциональной сферы и умственной работоспособности пациентов с АГ.

Цель данного исследования состояла в анализе особенностей эмоциональной сферы и умственной работоспособности у юношей с первичной АГ. Цель достигалась решением таких задач, как характеристика динамических показателей продуктивности умственной деятельности, преобладающей модальности эмоции, выраженности и направленности вегетативного подкрепления эмоционального переживания.

Материалы и методы

В исследование включались подростки, которые направлялись для консультации к психиатру Новгородского областного психоневрологического диспансера терапевтом поликлиники, где наблюдались с диагнозом первичной АГ 1-й степени более года. Лечение АГ не проводилось. По нозологической форме в изучаемую группу включались пациенты с астеническим расстройством (F06.6); с синдромом дефицита внимания с гиперактивностью (СДВГ) (F90.1); конфликтные подростки с плохой адаптацией к учебному процессу (Z55.4) в диагностических критериях МКБ-10 [14]. Группы пациентов сформированы в порядке убывания встречаемости психических расстройств среди юношей с АГ на этапе психопатологического обследования. При формировании информационного массива обследовано 87 юношей 17–19 лет, но в окончательный анализ не включены малочисленные группы пациентов: исключены 2 пациента с легким депрессивным эпизодом с соматическими симптомами (F32.01); 2 пациента с расстройством адаптации (F43.2); 3 пациента с оппозиционно-вызывающим расстройством поведения (F91.3). Информированное согласие на обследование получено письменно в соответствии с Законом о психиатрической помощи РФ, статья 4 [15]. Из 69 пациентов с АГ учащиеся колледжа составляли 26 человек; студенты университета — 23; работающие — 17; неработающие — 3 пациента. В качестве контрольной группы 18 здоровых добровольцев включено 18–19 лет из числа студентов университета. Использовались анамнестически-биографический метод; клиничко-неврологическое обследование с оценкой вегетативного статуса по опроснику А.М. Вейна [5]; клиничко-психопатологическое обследование включало анализ тяжести расстройства по шкале краткой психиатрической оценки (BPRS) с ранжированием симптомов по степени выраженности от 0 (отсутствие) до 5 (тяжелые проявления) баллов. Среди психометрических методов применялся цветовой выбор в модифицированном Л.Н. Собчик тесте М. Люшера с оценкой вегетативного обеспечения энергетических ресурсов организма при подсчете коэффициента К. Шипоша [16], шкалы оценки уровня реактивной тревожности Ч. Спилбергера и Ю. Ханина [17]; шкалы оценки уровня депрессии Цунга [17], методики

«кольца Ландольта» [18]. АД измерялось прибором «МТ-10» (изготовитель «Медикал-технологии-продакшн» США, импортер ЗАО «Москва-АМРОС») до и после завершения блока обследований по методу Короткова.

При обработке данных использовали среднюю арифметическую величину и ошибку средней арифметической величины. Для оценки различий определяли t-критерий Стьюдента [19].

Результаты

В процессе исследования 6 пациентов с СДВГ (F90.1) отказались от теста М. Люшера и выполнения методики «кольца Ландольта»; один пациент с астеническим расстройством (F06.6) отказался от заполнения шкалы самооценки уровня депрессии. Психопатологический анализ тяжести расстройства выявил преобладание нарушений в поведении (возбуждение по шкале BPRS) ($3,2 \pm 0,06$ баллов) по сравнению с субъективно-когнитивным компонентом (нарушения внимания) ($2,9 \pm 0,06$ баллов) и эмоционально-вегетативным (соматическая озабоченность, напряженность) ($2,4 \pm 0,08$ баллов) при $p < 0,05$. Возбуждение проявлялось в двигательном беспокойстве (суетливые движения руками, ногами; непоседливость; многоречивость; постоянная подвижность). К субъективно-когнитивному компоненту были отнесены особенности внимания, а именно: заметные внешние проявления отсутствия сосредоточенности на обращенную речь; склонность отвечать не задумываясь, не выслушав до конца вопроса; нетерпеливость; легкая отвлекаемость на посторонние стимулы. Обратили на себя внимание особенности эмоциональных нарушений у пациентов с АГ, а именно: сниженный фон настроения с легко возникающим эмоциональным напряжением. Эмоциональная нестабильность проявлялась в анамнезе эпизодами обиды и негодования; кратковременными психогенными реакциями в виде эмоциональной неустойчивости после сложных, эмоционально тяжелых случаев. Объективно к эмоциональной нестабильности было отнесено накопление эмоционального напряжения с дисфорическими элементами к 10–20-й минуте обследования. Анализ анамнестически-биографической информации выявил, что в психологическом анамнезе обследуемой группы подростков реакцию беспокойства с «дефицитом внимания» юноши отмечали в условиях интенсивной напряженной работы при недостаточности времени и/или избытке коммуникаций. Усредненный

показатель реактивной тревожности по шкале самооценки достоверно не отличался по подгруппам и составил $21,8 \pm 0,8$ баллов по сравнению с показателем контрольной группы ($26,4 \pm 0,6$ баллов) при $p < 0,05$. Авторы шкалы относят подобный показатель к состоянию низкой тревожности, на фоне которой снижается ответственность и внимание к мотивам деятельности. Хотя среди значимых утверждений пациентами выбирались такие, как «волнуют возможные неудачи» (46,2 %); «напряжение», «расстроенность», «озабоченность» (по 7,7 %). Средний показатель по шкале депрессии для обследуемой группы пациентов с АГ характеризовал эмоциональное состояние как близкое к легкой ситуативной субдепрессии и, согласно авторам опросника, мог расцениваться как состояние без депрессии (не более 50 по предложенной шкале) [17], но в сопоставлении с клиническими данными расценивался как повышенный (табл. 1).

Таблица 1

ПОКАЗАТЕЛИ УРОВНЯ ДЕПРЕССИИ ПО ШКАЛЕ САМООЦЕНКИ

Подгруппы пациентов по нозологии	Показатель уровня депрессии
F06.6 (n = 24)	$49,89 \pm 0,13^*$
Z55.4 (n = 14)	$51,94 \pm 0,16^*$
F90.1 (n = 23)	$47,98 \pm 0,09^*$
Контроль (n = 18)	$40,83 \pm 0,11$

Примечание: * — $p < 0,05$ в сравнении с контрольной группой; F06.6 — эмоционально-лабильное расстройство; F90.1 — синдром дефицита внимания с гиперактивностью; Z55.4 — академическая дезадаптация.

Анализ коэффициентов вегетативных показателей по схеме А.М. Вейна выявил, что у обследуемых пациентов показатели стабильно высокие как при самооценке вегетативной дисфункции ($31,3 \pm 0,6$ баллов) по сравнению с показателем в контрольной группе ($27,7 \pm 0,8$ баллов, $p < 0,05$, так и по шкале объективной оценки ($17,6 \pm 0,9$ баллов по сравнению с нормой до 15 баллов, приведенной автором) [5]. Субъективно пациенты отмечали ухудшение самочувствия при смене погоды; наличие плохой переносимости холода, духоты; чувство нехватки воздуха; ощущение угашенного сердцебиения; утомляемость, снижение

Таблица 2

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ В ПОДГРУППАХ ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В НАЧАЛЕ И В КОНЦЕ ПСИХОПАТОЛОГИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ

Показатель относительно процедуры обследования в подгруппах	АД у пациентов с F06.6 (n = 25)	АД у пациентов с F90.1 (n = 23)	АД у пациентов с Z55.4 (n = 14)
САД и ДАД исходно, мм рт. ст.	$137,9 \pm 0,9$ $87,9 \pm 0,9$	$138,3 \pm 0,9$ $88,3 \pm 0,9$	$138,7 \pm 0,9$ $88,2 \pm 0,9$
САД и ДАД после обследования, мм рт. ст.	$139,2 \pm 1,2$ $90,8 \pm 1,2$	$142,5 \pm 0,9$ $91,3 \pm 1,2$	$143,4 \pm 0,9$ $89,7 \pm 1,2$

Примечание: АД — артериальное давление; САД/ДАД — систолическое и диастолическое АД; F06.6 — эмоционально-лабильное расстройство; F90.1 — синдром дефицита внимания с гиперактивностью; Z55.4 — академическая дезадаптация.

работоспособности (53,8 %); нарушения дыхания при волнении; трудность засыпания; поверхностный, неглубокий сон с частыми пробуждениями (38,4 %); «замирание» сердца; чувство нехватки воздуха в душном помещении; чувство усталости при пробуждении утром (25 %); обмороки при волнении; сжимающие или пульсирующие головные боли (16,6 %); эпизоды мигрени (22,4 %). Уровень АД у пациентов по данным анамнеза находился в диапазоне 140–160/90–100 мм рт. ст., при двукратном офисном измерении достоверно не менялся до и после процедуры обследования (табл. 2). Оценка эмоционально-личностных особенностей по тесту М. Люшера с подсчетом показателя вегетативного тонуса выявила, что у подростков преобладает эрготропный тип эмоционально-вегетативного реагирования с активацией симпатического отдела вегетативной нервной системы, что обуславливает физическую активность, моторную возбудимость с нарушением продуктивной концентрации внимания [16]. Показатель вегетативного тонуса не различался в подгруппах (табл. 3). Нарушения работоспособности верифицировались по тесту Э. Ландольта, включали количественные (скорость переработки информации и продуктивность) и качественные (концентрация внимания) изменения показателей (табл. 4). Нарушения внимания были обусловлены снижением объема внимания, уменьшением продуктивности (доли работы, выполненной в единицу времени), снижением параметров распределения внимания, уменьшением скорости переработки информации (косвенная характеристика функциональной подвижности нервной системы).

ПОКАЗАТЕЛИ КОЭФФИЦИЕНТА
ВЕГЕТАТИВНОГО ТОНУСА

Таблица 3

Подгруппы испытуемых	КВТ
F06.6 (n = 25)	1,98 ± 0,13*
F90.1 (n = 17)	1,94 ± 0,16*
Z55.4 (n = 14)	1,87 ± 0,29*
Контроль (n = 18)	1,34 ± 0,08

Примечание: КВТ — коэффициент вегетативного тонуса; * — $p < 0,05$ в сравнении с контрольной группой; F06.6 — эмоционально-лабильное расстройство; F90.1 — синдром дефицита внимания с гиперактивностью; Z55.4 — академическая дезадаптация.

Обсуждение

Отмечают, что у пациентов с АГ поиск внешних условий, бедных стимулами (сокращение социальных контактов, пассивное проведение досуга) повышает риск ошибочной оценки воспринимаемых сигналов и затрудняет самоконтролирующее поведение [4, 9]. В нашем исследовании поведение, характеризующееся как «возбуждение» и «конфликтность», формировалось на фоне соматовегетативной дисфункции (по данным опросника А.М. Вейна), сопровождалось эмоционально-вегетативным реагированием по эрготропному типу (по данным модифицированного Л.Н. Собчик теста М. Люшера), что соответствует исследованиям, указывающим, что поведенческая активность и психическая активация обусловлены мобилизацией симпатoadренальной системы [5–7]. В ряде исследований указывается, что гнев и враждебность можно отнести к тем компонентам, в которых заключено четкое различие между лицами, имеющими и не имеющими сердечно-сосудистые заболевания [4, 9]. У обследованных подростков с АГ эмоциональные нарушения квалифицировались в критериях эмоционально-лабильного психического расстройства (F06.6); субдепрессивного настроения (с верификацией по шкале Цунга) при СДВГ (F90.1) и как эмоциональная возбудимость при академической дезадаптации (Z55.4). Данный факт дополняет исследования, указывающие на взаимосвязь между симпатическим типом регуляции сердечной деятельности и эмоциональными нарушениями [10]. По данным проведенного исследования, эмоциональные нарушения сопровождалось снижением показателей умственной работоспособности (по тесту Э. Ландольта за счет уменьшения продуктивности работы при нарушении концентрации внимания). Изменения умственной работоспособности и концентрации внимания расценены как нарушения интегративных показателей центральной переработки информации и процессов принятия решения при АГ, что не противоречит исследованиям когнитивных аспектов восприятия сердцебиений [20].

Вывод

В структуре нарушений эмоций у юношей с АГ снижение реактивной тревожности сочетается с эмоционально-лабильным или субдепрессивным расстройством. Снижение умственной работоспособности обусловлены нарушением концентрации внимания, что при эрготропном типе вегетативного реагирования огра-

ПОКАЗАТЕЛИ РАБОТОСПОСОБНОСТИ И ВНИМАНИЯ ПО ТЕСТУ Э. ЛАНДОЛЬТА

Таблица 4

Подгруппы испытуемых	Скорость переработки информации	Показатель средней продуктивности	Показатель средней точности
F06.6 (n = 25)	1,17 ± 0,06	113,87 ± 4,65*	0,67 ± 0,03*
Z55.4 (n = 14)	1,19 ± 0,08	123,14 ± 3,17*	0,82 ± 0,01*
F90.1 (n = 17)	1,21 ± 0,06	118,27 ± 6,18*	0,73 ± 0,05*
Контроль (n = 18)	1,27 ± 0,06	146,06 ± 6,29	0,92 ± 0,09

Примечание: КВТ — коэффициент вегетативного тонуса; * — $p < 0,05$ в сравнении с контрольной группой; F06.6 — эмоционально-лабильное расстройство; F90.1 — синдром дефицита внимания с гиперактивностью; Z55.4 — академическая дезадаптация.

ничивает самоконтролирующее поведение и утяжеляет соматовегетативную дисфункцию.

Литература

1. Смулевич А.Б., Сыркин А.Л. Психокardiология // Психические расстройства в общей медицине. — 2007. — № 4. — С. 4–9.
2. Смулевич А.Б., Сыркин А.Л., Дробижев М.Ю. и др. Психосоматические реакции, коморбидные ишемической болезни сердца // Неврология и психиатрия им. С.С. Корсакова. — 2004. — № 3. — С. 13–19.
3. Shapiro P.A. Heart Disease // In textbook of psychosomatic medicine. — DC London: Am. Psych. Publishing, Inc. Washington, 2005. — P. 423–444.
4. Клиническая психология / Ред. М. Перре, У. Баумана. — СПб.: Питер, 2003. — 850 с.
5. Вейн А.М. Заболевания вегетативной нервной системы. — М.: Медицина, 1991. — С. 49–51.
6. Вейн А.М., Дюкова Г.М., Воробьева О.В. и др. Панические атаки (неврологические и психофизиологические аспекты). — СПб.: ООО «Институт медицинского маркетинга», 1997. — С. 11.
7. Овсянникова Н.А., Жулев Н.М., Арьев А.Л. Новый взгляд на факторы риска у больных с цереброваскулярными заболеваниями // Актуальные проблемы клинической неврологии: мат. Всерос. юбилейной науч.-практич. конф. / Под ред. проф. Жулева Н.М. — СПб.: изд-во «Человек и его здоровье», 2009. — С. 149–150.
8. Воробьева О.В. Стресс-индуцированные психовегетативные реакции // Рус. мед. журн. — 2005. — Т. 13, № 12 (236). — С. 798–801.
9. Tzourio Ch. Hypertension, cognitive decline, and dementia: an epidemiological perspective // Neuropsych. Cardiovasc. Dis. — 2007. — Vol. 9, № 1. — P. 61–69.
10. Комина Г.Н., Дергунов А.А. Психические маркеры предрасположенности к эссенциальной АГ // Акт. пробл. клинич. неврол.: мат. Всерос. юбилейной науч.-практич. конф. / Под ред. проф. Жулева Н.М. — СПб.: изд-во «Человек и его здоровье», 2009. — С. 134.
11. Мутафьян О.А. Артериальная гипертензия и гипотензия у детей и подростков // Практич. рук-во. — М.: Медицина, 2002. — 144 с.
12. Долгова И.Н. Особенности цереброваскулярных проявлений у пациентов молодого возраста // Акт. пробл. клинич. неврол.: мат. Всерос. юбилейной науч.-практич. конф. / Под ред. проф. Жулева Н.М. — СПб.: изд-во «Человек и его здоровье», 2009. — С. 117.
13. Wittchen H.-U., Essau C.A. Comorbidity and mixed anxiety-depression disorder: is there epidemiological evidence? // J. Clin. Psych. — 1993. — Vol. 54, suppl. 1. — P. 9–15.
14. МКБ-10 ВОЗ. Международная классификация болезней. 10-й пересмотр. Классификация психических и поведенческих расстройств. Клинические описания и указания по диагностике / Под ред. Ю.Л. Нуллера и С.Ю. Циркина. — СПб.: Адис, 1994. — 292 с.
15. Комментарий к Законодательству Российской Федерации в области психиатрии / Под общ. ред. МЗРФ, д.м.н., проф. Т.Д. Дмитриевой. — М.: изд-во «Спарк», 1997. — С. 37–41.
16. Собчик Л.Н. Метод цветowych выборов. Метод. рук-во. — М., 1990. — 87 с.
17. Психологические тесты / Под ред. А.А. Карелина: в 2 т. — М.: Гуманит, изд-во Центр ВЛАДОС, 1999. — Т. 1. — 312 с.
18. Сысоев В.Н. Тест Э. Ландольта. Диагностика работоспособности. Метод. рук-во. — СПб.: ИМАТОН, 2000. — 32 с.
19. Основные методы статистического исследования. Метод. указания. — СПб.: изд-во Гос. мед. университета им. акад. И.П. Павлова, 1997. — 100 с.
20. Кубряк О.В. Восприятие сердцебиений и когнитивные аспекты кардиоритма. — М.: Кн. дом «ЛИБРОКОМ», 2010. — С. 31.