

Нейрогуморальные и психоэмоциональные аспекты гипертонической болезни

С.С. Бунова, Н.Н. Карловская, А.М. Винжегина, Е.А. Дударева

Омская государственная медицинская академия, г. Омск, Россия. Кафедра факультетской терапии

Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, г. Омск, Россия. Факультет психологии, кафедра психологии с курсом клинической психологии

Резюме

В исследовании приняло участие 87 пациентов в возрасте от 30 до 60 лет с гипертонической болезнью I–II стадий, 1–3 групп риска, средний возраст которых составил $47,7 \pm 7,4$ года, средняя длительность заболевания составила $11,1 \pm 9,4$ года. У всех пациентов определяли уровень серотонина и исследовали адренореактивность методом оценки изменения осморезистентности эритроцитов под влиянием бета-адреноблокаторов. Психоэмоциональные особенности изучали с помощью психологического тестирования с использованием тестовых методик. Исследование продемонстрировало, что у больных гипертонической болезнью более чем в 50% случаев обнаруживается увеличение уровня адренореактивности организма и серотонина сыворотки крови. Согласно результатам исследования, все пациенты с гипертонической болезнью в зависимости от состояния психоэмоционального статуса могут быть разделены на 3 группы: 1 группа — пациенты с высоким уровнем агрессивности; 2 группа — больные с высоким уровнем ситуативной и личностной тревожности и высоким уровнем враждебности; 3 группа — пациенты без изменений эмоционального профиля. Полученные результаты доказывают, что у большинства больных гипертонической болезнью встречается дисфункция психоэмоционального статуса (67,8%), тогда как лишь 32,2% пациентов не имеют диагностически значимых изменений эмоционального профиля.

Ключевые слова: гипертоническая болезнь, серотонин, адренореактивность, эмоции.

Neurohumoral and psychoemotional features of arterial hypertension

S.S. Bunova, N.N. Karlovskaya, A.M. Vinzhagina, E.A. Dudareva

Omsk State Medical Academy, Omsk, Russia. Department of internal medicine

Omsk State University named after F. M. Dostoyevsky, Omsk, Russia. Faculty of psychology, department of psychology with clinical psychology course

Resume

87 participants of the study aged 30–60 years suffered from arterial hypertension of grade I–II, with low, moderate and high overall cardiovascular risk. Average age of patients was $47,7 \pm 7,4$ years old and average disease duration was $11,1 \pm 9,4$ years. Level of serotonin and adrenoreactivity by a method based on erythrocyte osmoresistance change under beta blockers influence were evaluated in all patients. Psychoemotional features were assessed by psychological testing.

The performed study showed elevated adrenoreactivity and plasma serotonin level in more than 50% of cases. According to our study all patients suffering from arterial hypertension can be divided in 3 groups depending on psychoemotional status: 1st group — patients with high aggressiveness; 2nd group — patients with high situative and personal anxiety and high hostility; 3d group — patients without changes in psychoemotional status.

Results of the study confirm the fact that psychoemotional status dysfunction is encountered in 67,8% while 32,2% of patients do not demonstrate significant changes of emotional profile.

Key words: arterial hypertension, serotonin, adrenoreactivity, emotions.

Статья поступила в редакцию: 20.11.08. и принята к печати: 28.11.08.

Актуальность

Гипертоническая болезнь (ГБ) вносит значительный вклад в структуру смертности и инвалидизации от сердечно-сосудистых заболеваний [1–2]. По данным последних исследований, ГБ встречается у 40% женщин и 39% мужчин [3]. Формирование и поддержание ГБ обусловлено тесным взаимодействием гемодинамических, нейрогуморальных, метаболических, генетических и психологических факторов. Сложность выделения ведущего механизма развития ГБ дает основания для дальнейших углубленных исследований в данной области. Открытие новых взаимосвязей в патогенезе ГБ делает лечение более эффективным и, как следствие, ведет к снижению временной нетрудоспособности и

инвалидизации, что, в свою очередь, способствует снижению экономических потерь.

В современной литературе при обсуждении многофакторного патогенеза ГБ значимая роль отводится психоэмоциональному напряжению, оказывающему влияние на работу вегетативной нервной системы [4]. Одной из причин нарушения регуляции артериального давления является изменение психоэмоционального статуса человека, проявляющееся в развитии тревожных расстройств и депрессии [5–6].

Важным фактом в формировании ГБ является не только гормональный профиль человека, но и изменение эмоциональной сферы, зависящее и от характера его эмоций. Проведенные исследования показывают, что в

процессе формирования и поддержания дисфункции психоэмоционального статуса и ГБ важную роль играет изменение функционирования симпатoadреналовой [7–10] и серотониновой систем [11–16]. Известно, что в здоровом организме происходят периодические сокращения и расслабления гладкой мускулатуры микроциркуляторного русла, необходимые для поддержания оптимального тканевого обмена. Этот механизм получил название «эндогенная вазомоторика», которая сохраняется и при денервации, но угнетается различными химическими веществами. Она осуществляется следующим образом: серотонин, вырабатываемый энтерохромаффинными клетками желудочно-кишечного тракта, адсорбируется тромбоцитами, которые, проходя через микрососуды, выделяют серотонин. Последний, взаимодействуя с серотониновыми рецепторами гладких мышечных волокон и преобразует биохимическую энергию в электрическую и механическую, вызывая и поддерживая автоматизм и сократительную активность гладкой мускулатуры микроциркуляторного русла с характерной для эндогенной вазомоторики клинической и электромиографической картиной [13–14]. Генерируемые различными стрессогенными факторами биологически активные метаболиты (углеводного, липидного, белкового и других видов обмена) взаимодействуют с рецепторным аппаратом гладких мышечных волокон, активируя серотониновые рецепторы, под действием которых первоначально происходит изменение локального кровотока, а по мере их накопления — органного и общего кровотока. Часть метаболитов, способных связываться с серотониновыми рецепторами гладких мышц способны нарушать и эндогенную вазомоторику [15]. Однако имеющиеся данные по этому вопросу достаточно противоречивы, что дает основание для дальнейшей работы в этом направлении.

Цель исследования

Определить вклад составляющих нейрогуморального профиля и особенностей психоэмоционального

статуса в формирование и поддержание гипертонической болезни.

Материалы и методы

В исследование методом «лотерейной» рандомизации было включено 87 пациентов с ГБ из генеральной совокупности — выборки пациентов, соответствовавших критериям включения и госпитализированных в городской клинический кардиологический диспансер г. Омска с 2005 по 2006 год (всего 2027 человек). Из 87 пациентов было 27 мужчин и 60 женщин в возрасте от 30 до 60 лет (средний возраст $47,7 \pm 7,4$ года). Диагноз ГБ был установлен на предшествующих этапах амбулаторного и стационарного обследования, согласно критериям Всемирной организации здравоохранения и Всероссийского научного общества кардиологов, с обязательным исключением симптоматических артериальных гипертензий.

В исследовании участвовали только больные ГБ I–II стадий, 1–3 групп риска. Средняя длительность заболевания составила $11,1 \pm 9,4$ года.

Клиническое обследование пациентов выполняли в условиях специализированного стационара — отделения артериальной гипертензии городского клинического кардиологического диспансера г. Омска. Помимо общеклинического и лабораторного исследования, всем пациентам проводили определение уровня серотонина сыворотки крови и адренореактивности организма. Для оценки состояния симпатoadреналовой системы всем пациентам определяли уровень бета-адренореактивности организма методом изучения изменения осморезистентности эритроцитов под влиянием бета-адреноблокаторов (БАБ) [7]. Психоэмоциональные особенности больных ГБ были исследованы с помощью психологического тестирования с использованием тестовых методик. Для изучения тревожности использовалась методика определения уровня ситуативной и личностной тревожности Ч.Д. Спилберга (адаптирована Ю.Л. Ханиным) и госпитальная шкала тревоги и депрессии (по Zigmond A.,

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ГОРМОНОВ И ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ТЕСТИРОВАНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ И КОНТРОЛЬНОЙ ГРУППЫ ($M \pm s$)

Таблица 1

№	Исследуемые параметры	Больные ГБ	Контрольная группа
1	Возраст, лет	$47,7 \pm 7,4$	$41,3 \pm 7,6$
2	Адренореактивность, у.е.	$19,8 \pm 11,3$	$11,3 \pm 6,4$
3	Серотонин, нг/мл	$247,2 \pm 149,7$	$125,3 \pm 88,6$
4	Ситуативная тревожность, баллы	$48,2 \pm 11,1$	$39,7 \pm 10,9$
5	Личностная тревожность, баллы	$52,4 \pm 6,7$	$44,8 \pm 8,4$
6	Депрессия, баллы	$40,8 \pm 8,9$	$34,2 \pm 7,3$
7	Алекситимия, баллы	$68,8 \pm 11,5$	$62,5 \pm 12,4$
8	Физическая агрессия, баллы	$43,6 \pm 23,7$	$52,0 \pm 29,7$
9	Вербальная агрессия, баллы	$53,6 \pm 20,5$	$57,4 \pm 21,1$
10	Косвенная агрессия, баллы	$56,5 \pm 18,5$	$64,0 \pm 20,4$
11	Негативизм, баллы	$42,5 \pm 27,4$	$52,5 \pm 31,9$
12	Раздражение, баллы	$46,1 \pm 20,1$	$42,6 \pm 22,5$
13	Подозрительность, баллы	$53,4 \pm 21,5$	$48,7 \pm 23,4$
14	Обида, баллы	$55,1 \pm 23,8$	$60,1 \pm 27,4$
15	Аутоагрессия, баллы	$75,1 \pm 17,7$	$63,0 \pm 17,8$
16	Индекс агрессивности	$51,3 \pm 16,1$	$53,4 \pm 16,6$
17	Индекс враждебности	$54,3 \pm 18,6$	$54,6 \pm 21,7$
18	Индекс враждебности — индекс агрессивности	$3,1 \pm 22,4$	$1,2 \pm 23,1$

Примечания: ГБ — гипертоническая болезнь.

Snaith R.). Для выявления депрессии использовалась шкала депрессии Цунга (тест адаптирован в НИИ им. В.М. Бехтерева Г.И. Балашовой) и госпитальная шкала тревоги и депрессии (по Zigmond A., Snaith R.). Для исследования агрессивности и враждебности использовалась методика диагностики состояния агрессии (опросник А. Баса, А. Дарки). Для определения уровня алекситимии использовалась Торонтская шкала алекситимии. Проведенные исследования соответствовали этическим стандартам биоэтического комитета ОмГМА, разработанным в соответствии с Хельсинкской декларацией Всемирной медицинской ассоциации «Этические принципы проведения научных медицинских исследований с участием человека» с поправками от 2000 г. и Правилами клинической практики в Российской Федерации, утвержденными Приказом Минздрава РФ от 19.06.2003 г. № 266. Все лица, участвовавшие в исследовании, давали информированное согласие на участие в исследовании.

В качестве контрольной группы были обследованы 40 здоровых добровольцев, сопоставимых по возрасту с больными ГБ. В процессе статистической обработки данных применялись: описательная статистика, графический анализ данных, критерии Краскела-Уоллиса и Манна-Уитни, кластерный анализ. Статистически значимыми принимали данные при $\alpha = 0,05$. Полученные данные представлены в виде $M \pm s$, где M — это среднее значение, s — среднее квадратическое (стандартное) отклонение.

Результаты исследования

При обработке материала исследования в группе пациентов с ГБ и контрольной группе получены следующие результаты, представленные в табл. 1.

В процессе проведения сравнительного анализа двух не связанных групп (больных с ГБ и контрольной группы) с использованием критерия Манна-Уитни выявлены статистически значимые различия по следующим критериям, представленным в табл. 2.

Таблица 2

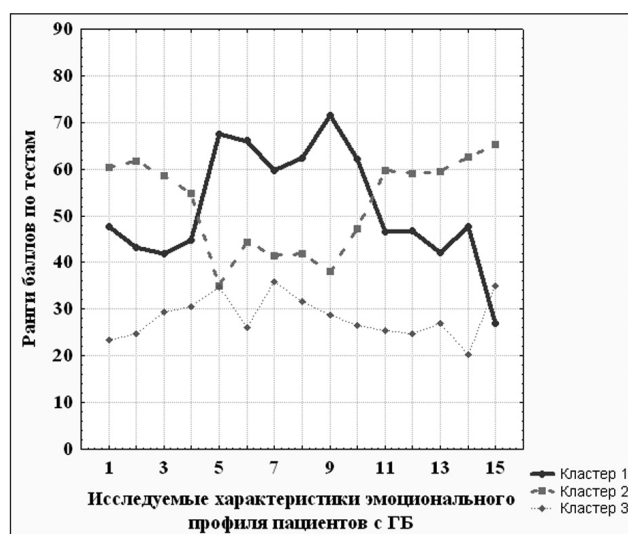
РАЗЛИЧИЯ МЕЖДУ ГРУППОЙ БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ И ЗДОРОВЫХ ПО ПОКАЗАТЕЛЯМ ИЗУЧЕННЫХ ПАРАМЕТРОВ НЕЙРОГУМОРАЛЬНОГО И ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО ПРОФИЛЕЙ

Показатели эмоционального профиля	Z	p-level
Адренореактивность организма	3,5	0,000432
Серотонин	3,3	0,000937
Ситуативная тревожность	4,1	0,000063
Личностная тревожность	4,9	0,000001
Депрессия	3,8	0,000132
Алекситимия	2,6	0,008552
Аутоагрессия	3,3	0,000937

Согласно полученным данным, характерными особенностями эмоционального статуса пациентов с ГБ являются: повышенный уровень тревожности, агрессивности, враждебности и алекситимии. Уровень депрессии достоверно превышал показатели контрольной группы, но полученные данные были ниже значений, соответствующих уровню истинной депрессии.

Следующим этапом работы был поиск закономерностей группирования пациентов с ГБ в отдельные локальные подмножества или кластеры по результатам данных психологического тестирования. Для реализации данной задачи мы провели кластерный анализ. Были получены статистически достоверные данные, позволяющие разделить всех пациентов с ГБ на 3 группы (рис. 1). Достоверность полученных данных, подвергнутых кластеризации, доказана в результате дисперсионного анализа. Полученные результаты статистически значимо отличались по всем показателям во всех трех группах.

Рисунок 1. Многомерная классификация особенностей эмоционального профиля пациентов с гипертонической болезнью



Примечания: **кластер 1** — высокой агрессивности, **кластер 2** — высокой тревожности и враждебности, **кластер 3** — без изменений в структуре эмоционального профиля; ГБ — гипертоническая болезнь. Характеристики эмоционального профиля больных ГБ: 1 — ситуативная тревожность; 2 — личностная тревожность; 3 — депрессия; 4 — алекситимия; 5 — физическая агрессия; 6 — вербальная агрессия; 7 — косвенная агрессия; 8 — негативизм; 9 — индекс агрессивности; 10 — раздражение; 11 — подозрительность; 12 — обида; 13 — аутоагрессия; 14 — индекс враждебности; 15 — индекс враждебности — индекс агрессивности.

Средние значения показателей эмоционального профиля с учетом выделенных групп представлены в табл. 3.

Для изучения взаимосвязи психоэмоционального профиля с нейрогуморальными характеристиками выполнено исследование уровня серотонина и адренореактивности в каждой из выделенных (по характеристикам эмоциональной сферы) подгрупп. Полученные данные представлены в табл. 4.

Получив результаты нейрогуморального профиля пациентов с ГБ в трех группах, было необходимо проверить гипотезу о том, относятся полученные данные к одной генеральной совокупности или соответствуют различным. С этой целью проведено сравнение трех независимых групп методом Краскела-Уоллиса и сравнительный анализ в группах попарно. В результате статистического анализа доказано, что статистически значимые различия по уровню адренореактивности и серотонина отсутствуют. Средне-

Таблица 3

ПОКАЗАТЕЛИ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЙ СФЕРЫ БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ
С УЧЕТОМ МНОГОМЕРНОЙ КЛАССИФИКАЦИИ, МЕТОД КЛАСТЕРНОГО АНАЛИЗА ($M \pm S$)

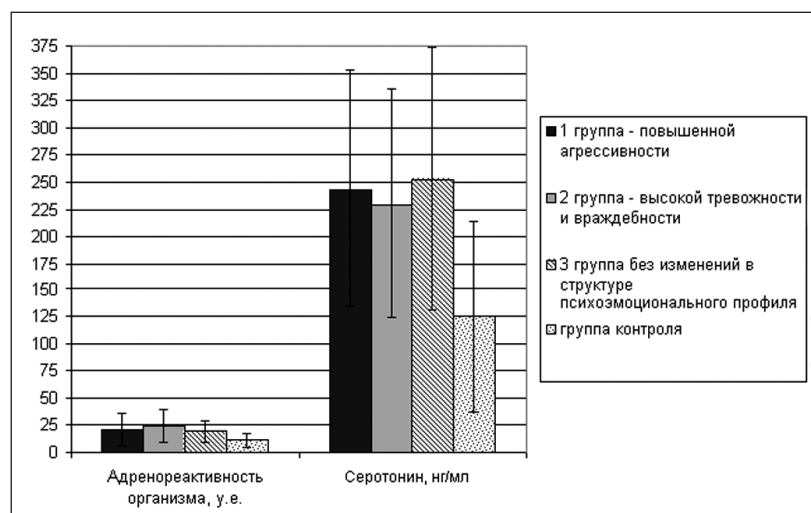
Исследуемые характеристики	1 группа повышенной агрессивности	2 группа высокой тревожности и враждебности	3 группа без изменений
ситуативная тревожность, баллы	47,7 $\pm$ 22,1	60,5 $\pm$ 21,7	23,3 $\pm$ 16,1
личностная тревожность, баллы	43,3 $\pm$ 25,2	61,7 $\pm$ 18,8	24,8 $\pm$ 17,9
депрессия, баллы	41,9 $\pm$ 23,4	58,5 $\pm$ 23,4	29,5 $\pm$ 21,3
алекситимия, баллы	44,8 $\pm$ 23,5	54,8 $\pm$ 25,9	30,5 $\pm$ 20,1
физическая агрессия, баллы	67,6 $\pm$ 18,5	34,9 $\pm$ 18,4	34,8 $\pm$ 24,6
вербальная агрессия, баллы	66,1 $\pm$ 19,1	44,2 $\pm$ 23,1	26,2 $\pm$ 17,6
косвенная агрессия, баллы	59,7 $\pm$ 19,7	41,5 $\pm$ 23,3	36,0 $\pm$ 25,6
негативизм, баллы	62,3 $\pm$ 22,2	42,0 $\pm$ 23,3	31,7 $\pm$ 20,9
индекс агрессивности, баллы	71,6 $\pm$ 13,1	38,2 $\pm$ 20,7	28,8 $\pm$ 20,5
раздражение, баллы	62,1 $\pm$ 17,6	47,3 $\pm$ 23,1	26,5 $\pm$ 21,7
подозрительность, баллы	46,5 $\pm$ 23,9	59,7 $\pm$ 19,3	25,3 $\pm$ 19,2
обида, баллы	46,9 $\pm$ 23,9	59,1 $\pm$ 20,1	24,8 $\pm$ 19,1
аутоагрессия, баллы	42,2 $\pm$ 26,2	59,4 $\pm$ 18,2	26,9 $\pm$ 18,4
индекс враждебности	47,6 $\pm$ 21,8	62,7 $\pm$ 19,1	20,3 $\pm$ 13,8
индекс враждебности — индекс агрессивности	27,0 $\pm$ 21,2	65,3 $\pm$ 16,9	35,0 $\pm$ 20,7

Таблица 4

ПОКАЗАТЕЛИ НЕЙРОГУМОРАЛЬНОГО ПРОФИЛЯ БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ С УЧЕТОМ
ИХ ДЕЛЕНИЯ НА 3 ГРУППЫ ПО ХАРАКТЕРИСТИКАМ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СТАТУСА ($M \pm s$)

Исследуемые характеристики	1 группа повышенной агрессивности	2 группа высокой тревожности и враждебности	3 группа без изменений
Адренореактивность организма, у. е.	21,1 $\pm$ 14,9	24,1 $\pm$ 15,2	19,1 $\pm$ 9,5
Серотонин, нг/мл	243,6 $\pm$ 149,0	229,4 $\pm$ 146,1	252,0 $\pm$ 171,5

Рисунок 2. Среднегрупповые значения адренореактивности и серотонина у больных гипертонической болезнью в трех группах в зависимости от психоэмоционального профиля



групповые значения изученных показателей приведены на рис. 2.

Обсуждение результатов

В результате проведенного исследования нейрогуморального профиля у пациентов с ГБ выявлено статистически значимое увеличение уровня адренореактивности организма и серотонина в сравнении с контрольной группой. Полученные данные свидетельствуют о том, что у больных ГБ имеется гиперактивность сим-

патической нервной системы и серотониновой системы, что доказывает их совместное влияние на процессы формирования и поддержания повышенного артериального давления. Зарегистрированная гиперсимпатикотония, выявленная у 52,2% больных ГБ, согласуется с результатами многочисленных исследований, ранее выполнявшихся в данной области [7–10], и подтверждает корректность полученных нами результатов. Однако выявленные значения серотонина заставляют обратить на них более пристальное внимание. Увеличе-

ние уровня серотонина выявлено у 56,8% больных ГБ, у 36,2% пациентов серотонин был в пределах нормальных значений и только у 4% оказался ниже, чем в группе контроля. Эти результаты указывают на присутствие у большей части пациентов с ГБ повышенной активности серотониновой системы. Анализ литературных данных о влиянии серотонина на сосудистый тонус [13–16] и полученные нами результаты указывают на возможное участие в формировании и поддержании повышенного артериального давления серотониновой системы. Исходя из этого, можно сделать заключение, что назначение больным ГБ, имеющим гиперактивность серотониновой системы, препаратов, ингибирующих обратный захват серотонина, является в большинстве случаев патогенетически не обоснованным.

При психологическом тестировании больных ГБ и участников контрольной группы выявлено, что у больных ГБ имеется дисфункция психоэмоционального статуса, проявляющаяся в виде повышения уровня ситуативной и личностной тревожности, депрессии (средние значения по депрессии в группе больных ГБ выше, чем в контрольной, но не превышают допустимых значений), алекситимии и аутоагрессии. Уровень косвенной агрессии оказался достоверно ниже в группе больных ГБ и выше в контрольной группе. Полученные результаты наглядно показывают, что уровень враждебности пациентов с ГБ превышает уровень агрессивности. Таким образом, пациент с ГБ гораздо чаще и сильнее испытывает агрессивные чувства по отношению к другим людям и к ситуациям, а также чаще воспринимает и оценивает события и окружающих как конфликтные, чем проявляет это на поведенческом уровне. Эта характеристика указывает на такую личностную особенность больных ГБ, как стремление к подавлению агрессивных тенденций и поведенческого компонента агрессии, что дополнительно подтверждается высоким уровнем аутоагрессии по сравнению со здоровыми. У пациентов с ГБ выявлены тенденции к самокритике и обвинению себя во многих ситуациях; склонность часто испытывать чувство вины, угрызения совести, чувство стыда; восприятие многих своих поступков как «неправильных», «неудачных» и т. д. Выраженность в структуре агрессии данной составляющей несомненно является фактором поддержания психического напряжения за счет длительного фиксированного переживания эмоций отрицательного характера, обусловленного избыточно критичным отношением к себе.

В результате кластерного анализа данных психологического тестирования больных ГБ выявлено, что все пациенты с ГБ (статистически достоверно) были разделены на 3 группы. В 1 группу вошли 25 пациентов с высоким уровнем агрессивности, что составило 28,7% от всех испытуемых. 2 группу составили 34 больных ГБ с высоким уровнем тревожности, как личностной, так и ситуативной и высоким уровнем враждебности (39,1%). В 3 группу были отнесены испытуемые без изменений эмоционального профиля, данная группа составила 32,2% (28 больных ГБ).

Полученные результаты доказывают, что дисфункция психоэмоционального статуса у пациентов с ГБ встречается у 67,8% больных ГБ, а 32,2% пациентов

с ГБ не имеют диагностически значимых изменений эмоционального профиля. Очевидно, что у этой группы больных ГБ ключевую роль в формировании и поддержании ГБ играют соматические факторы. Таким образом, 1/3 пациентов с ГБ, по результатам нашего исследования, нуждается в проведении стандартных терапевтических мероприятий без учета их психоэмоционального статуса. В то время как, 67,8% больных ГБ требуется проведение коррекции имеющейся психоэмоциональной дисфункции с привлечением опытных психотерапевтов, психологов и/или дополнительным назначением психофармакологических препаратов анксиолитического действия с обязательным предварительным определением психоэмоционального статуса, так как высокий уровень тревожности, по результатам нашего исследования, обнаруживается у 39,1% больных ГБ. Учитывая, что в процессе проведенного нами исследования у пациентов с ГБ не выявлено депрессии, назначение антидепрессантов нецелесообразно.

В рамках нашего исследования, в процессе сравнительного анализа исследованных параметров нейрогуморального профиля больных ГБ в трех группах, выделенных по характеристикам психоэмоционального профиля, статистически значимых различий не выявлено. Это наглядно показывает, что изменения нейрогуморальных характеристик, в частности серотониновой и симпатoadреналовой систем, не имеют прямой связи с изученными нами эмоциональными параметрами. Представленные данные еще раз доказывают, что в патогенезе ГБ трудно выделить ведущий механизм формирования и поддержания повышенного артериального давления. Полученные результаты свидетельствуют о наличии многоуровневых, неоднозначных и опосредованных взаимосвязей эмоциональных факторов и нейрогуморальных характеристик больных ГБ. Вероятно, эти взаимосвязи более сложные и опосредованные по своей структуре и не являются прямолинейными. В пользу данного предположения свидетельствует тот факт, что во 2 группе, у пациентов с высоким уровнем ситуативной и личностной тревожности и высоким уровнем враждебности, в процессе проведенного корреляционного анализа выявлена обратная зависимость уровня адренореактивности от уровня серотонина ($r_s = -0.5$; $p = 0,038022$), то есть у пациентов данной группы имеется тенденция к формированию гиперактивности симпатической нервной системы при одновременном снижении активности серотониновой системы.

Выводы

1. Больные гипертонической болезнью в 52,2% случаев имеют гиперактивность симпатической нервной системы, не зависящую от показателей эмоционального профиля.

2. Больные гипертонической болезнью в 56,8% случаев имеют гиперактивность серотониновой системы, не зависящую от показателей эмоционального профиля.

3. Психоэмоциональный статус пациентов с гипертонической болезнью отличается от показателей контрольной группы по уровню ситуативной и личностной тревожности, депрессии, алекситимии и аутоагрессии в сторону их увеличения.

4. Характер формирования дисфункции психоэмоционального статуса позволяет выделить 3 группы пациентов с ГБ: 1 группа — пациенты с высоким уровнем агрессивности; 2 группа — с высоким уровнем тревожности, как личностной, так и ситуативной, и высоким уровнем враждебности; 3 группа — без изменений эмоционального профиля.

5. В 32,2% случаев у пациентов с ГБ не выявлено отклонений показателей психоэмоционального профиля от установленных нормальных значений.

Литература

1. Оганов Р.Г. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний: возможности практического здравоохранения. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2002;1:5–9.

2. Шальнова С.А., Деев А.Д., Оганов Р.Г. и др. Роль систолического и диастолического артериального давления для прогноза смертности от сердечно-сосудистых заболеваний. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2002;1:10–15.

3. Оганов Р.Г. Эпидемиология артериальной гипертензии в России и возможности профилактики. Тер. арх. 1999;69(8):66–69.

4. Кручинина Н.А., Поришин Е.Е. Особенности регуляции и ауторегуляции вегетативной функции при психоэмоциональном напряжении у лиц с разным уровнем артериального давления. Физиология человека. 1994;20(3):89–97.

5. Оганов Р.Г., Погосова Г.В., Шальнова С.А. и др. Депрессивные расстройства в общей медицинской практике по данным исследования КОМПАС: взгляд кардиолога. Кардиология. 2005;8:38–44.

6. Шпак Л.В., Колбасников С.В. Выраженность тревожных расстройств и состояние кровообращения у больных гипертонической болезнью. Тер. архив. 1998;6:50–53.

7. Стрюк Р.И., И.Г. Длуская. Адренореактивность и сердечно-сосудистая система. М.;2003:160 с.

8. P.G. Saab et al. Cardiovascular responsibility to stress in adolescents with and without persistently elevated blood pressure. J Hypertens 2001;19:21–27.

9. Esler M. Sympathetic activity in experimental and human hypertension. In Mancia G edc. Handbook of hypertension. Amsterdam, Elsevier. 1997;17:628–673.

10. Julius S. Changing role of the autonomic nervous system in human hypertension. J Hypertens 1990;8:59–65.

11. Алфимова М.В., Трубников В.И. Психогенетика агрессивности. Вопросы психологии. 2000;6:117–120.

12. Зарецкий Д.В., Каленникова Е.И., Ливанова Л.М. и др. Активность моноаминергических систем гипоталамуса крыс при остром иммобилизационном стрессе после хронического стрессирования. Журнал высшей нервной деятельности им. И. П. Павлова. 1999;49(2):313–320.

13. Симоненков А.П., Федоров В.Д. О единстве тканевой гипоксии и шока. Анестезиология и реаниматология. 2000;6:73–76.

14. Симоненков А.П., Федоров В.Д., Федоров А.В. и др. Способность гемоглобина и миоглобина вызывать спазм гладкой мускулатуры и ускорять разрушение тромбоцитов. Описание серотонинферропротеиновых рецепторов. Вестник РАМН. 1995;12: 45–51.

15. Симоненков А.П., Федоров В.Д. Серотонин в генезе стресса и адаптации. Вестник РАМН. 2002;8:9–13.

16. Hutter C., Crighton I.M., Smith K., Liu D.T. The role of serotonin in preeclamptic hypertension. Int J Obstet Anesth 1996;5:108–114.