

ОСОБЕННОСТИ ПСИХОВЕГЕТАТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ У МУЖЧИН С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ БОЕВОГО СТРЕССА

Шлягер Е. В.¹, Горячева А. А.²

¹ *ОГБУЗ Смоленский областной клинический госпиталь ветеранов войн, Смоленск, Россия (214018, Смоленск, проспект Гагарина, 25), e-mail: elena-2611@mail.ru.*

² *ГБОУ ВПО Смоленская государственная медицинская академия Минздрава России, Смоленск, Россия (214018, Смоленск, ул. Крупской, 28), e-mail: goryacheva1@yandex.ru.*

Обследовано 35 больных артериальной гипертензией, принимавших участие в современных вооруженных конфликтах на территории Афганистана и Чеченской республики (1 группа), средняя продолжительность участия в боевых действиях – 19,67±3,124 месяцев. Группу контроля составили 25 пациентов с артериальной гипертензией, не принимавших участие в военных конфликтах (2 группа). У пациентов 1 группы выявлены нарушения психологического фона в виде более выраженных тревожных расстройств. Вегетативный дисбаланс характеризовался преобладанием симпатического звена, ослаблением парасимпатической активности при усилении централизации в управлении сердечным ритмом и ослаблении влияния автономного контура регуляции, что свидетельствует о неадекватности вегетативных реакций жизнеобеспечения и указывает на более тяжелое течение артериальной гипертензии у мужчин в отдаленном периоде боевого стресса.

Ключевые слова: артериальная гипертензия, вооруженные конфликты, психовегетативные нарушения.

PECULIARITIES OF VEGETATIVE DISORDERS IN MEN WITH ARTERIAL HYPERTENSION IN THE REMOTE PERIOD OF COMBAT STRESS

Shlyager E. V.¹, Goryacheva A. A.²

¹ *Smolensk regional clinical hospital for war veterans, Smolensk, Russia, 214018, Smolensk, Gagarin Avenue, 25), e-mail: elena-2611@mail.ru*

² *Smolensk state medical Academy of Ministry of health of the Russian Federation, Smolensk, Russia (214018, Smolensk, ul. Krupskaya, 28), e-mail: goryacheva1@yandex.ru*

The study involved 35 patients with arterial hypertension who participated in today's armed conflicts in Afghanistan and Chechen Republic (1 group), average duration of participation in the hostilities – will earmark 19.67±3.124 months. Monitoring group constituted 25 patients with arterial hypertension, not taking part in military conflicts (group 2). In patients of the 1 group revealed violations of psychological background in the form of more expressed anxiety disorders. The autonomic imbalance was characterized by the predominance of the sympathetic managers, the weakening of parasympathetic activity in strengthening the centralization of the management of cardiac rhythm and weakening the influence of the Autonomous circuit regulation, which testifies to the inadequacy of the vegetative reactions of life-support and indicates a more severe arterial hypertension in men in the remote period of combat stress.

Key words: arterial hypertension, military conflicts, vegetative disorders.

Введение

Заболеваемость и смертность от сердечно-сосудистой патологии тесно связана с целым рядом факторов, важная роль среди которых принадлежит тяжелым стрессовым психотравмирующим ситуациям, полученным в условиях ведения боевых действий [8]. Проблема заболеваемости и смертности от болезней системы кровообращения приобретает особую актуальность в особой субпопуляции россиян, принимавших участие в современных вооруженных конфликтах, довольно многочисленной и очень ответственной в социальном отношении. Участники локальных конфликтов подвергаются запороговому по степени

интенсивности воздействию факторов экстремальной обстановки, последствиями которого становятся психические и психосоматические нарушения, оказывающие влияние на все уровни функционирования организма человека [7]. Внимание к медико-психологическим последствиям воздействия факторов военного времени на организм военнослужащих связано как с распространенностью посттравматических стрессовых расстройств (ПТСР), которая достигает 70–85 %, так и длительностью сохранения признаков ПТСР среди непосредственных участников боевых действий [8].

Артериальная гипертензия (АГ) по-прежнему остается одной из главных и социально значимых проблем современной медицины. Данные эпидемиологических исследований показывают, что стабильно повышенное артериальное давление (АД) имеют до 40 % взрослого населения России [2, 5, 9].

Целый ряд публикаций свидетельствует о повышении заболеваемости АГ в популяциях, подвергающихся стрессовым перегрузкам [7, 10]. Наиболее актуальными проблемами современной социальной ситуации являются международный терроризм и военные конфликты, приводящие к большому количеству человеческих жертв.

Все современные концепции признают важную роль вегетативной нервной системы (ВНС) как в регуляции жизнедеятельности организма, так и в развитии АГ [2, 4]. Увеличение тонуса симпатической нервной системы может явиться пусковым моментом в развитии гипертонии, а также вносит свой вклад в формирование осложнений, включая структурное ремоделирование сердечно-сосудистой системы и метаболические нарушения.

Взаимосвязь психосоциальных факторов и сердечно-сосудистых заболеваний давно является предметом изучения, но лишь в последние годы в ходе длительных проспективных исследований были получены очевидные доказательства того, что депрессия и другие психологические факторы являются независимыми факторами риска АГ [7, 10]. В последние годы много внимания уделяется психотравмирующему влиянию боевых действий и катастроф на психику человека. Медико-психологический анализ локальных военных конфликтов свидетельствует о развитии специфичных психосоматических расстройств у бывших участников боевых действий. Стрессы и боевые травмы также способны нарушать психовегетативные функции, что в свою очередь повышает вероятность возникновения и развития заболеваний сердечно-сосудистой системы [8, 10]. Тревожные и депрессивные расстройства являются неблагоприятным прогностическим фактором, утяжеляют течение сердечно-сосудистой патологии, способствуют прогрессированию атеросклеротических процессов и приводят к более раннему возникновению осложнений – острому инфаркту миокарда и инсульту [8].

Цель: проанализировать особенности психовегетативных нарушений у больных артериальной гипертензией, бывших участников современных вооруженных конфликтов.

Материалы и методы: обследовано 35 пациентов мужского пола с АГ (средний возраст $39,86 \pm 4,358$ лет), находившихся на стационарном лечении ОГУЗ Смоленский областной клинический госпиталь ветеранов войн, в прошлом – участники современных вооруженных конфликтов на территории Афганистана и Чеченской республики (1 группа), средняя продолжительность участия в боевых действиях – $19,67 \pm 3,124$ месяцев. Уровень систолического артериального давления (САД) составил $141,9 \pm 19,24$ мм рт. ст., уровень диастолического артериального давления (ДАД) – $91,2 \pm 11,37$ мм рт. ст.

Группу контроля составили 30 пациентов мужского пола с АГ (средний возраст $40,21 \pm 5,236$ лет), не принимавших участие в боевых действиях; уровень САД – $142,2 \pm 20,86$ мм рт. ст., уровень ДАД – $90,8 \pm 12,03$ мм рт. ст (2 группа).

Общеклиническое исследование пациентов обеих групп включало в себя оценку жалоб, подробный сбор анамнеза, выяснялись длительность и характер течения заболевания, предшествующая терапия, а также сопутствующая патология. Клинический осмотр проводился с использованием общепринятых методов физикального обследования. Для верификации диагноза у пациентов проводились стандартные лабораторные и инструментальные методы исследования.

Больные были рандомизированы по полу, возрасту, уровню АД, индексу массы тела, что позволило проводить межгрупповой анализ. В исследуемый контингент не включались больные с нестабильной стенокардией, перенесенным инфарктом миокарда или инсультом, мерцательной аритмией, желудочковой экстрасистолией III–V класса (B. Lown, M. Wolf), сердечной недостаточностью IIА–III ст., с сахарным диабетом, хроническим легочным сердцем, с перенесенными тяжелыми черепно-мозговыми травмами, печеночной и почечной недостаточностью. В период обследования пациентов все сопутствующие заболевания находились в стадии стойкой клинической ремиссии.

Для диагностики АГ использовались рекомендации рабочей группы по лечению АГ Европейского общества гипертонии (ESH) и Европейского общества кардиологов (ESC) 2007 года с выделением АГ 1, 2, 3 степени.

Особенности нейрогуморальной регуляции сердечно-сосудистой системы оценивали методом статистического анализа вариабельности ритма сердца (BPC) на аппаратном комплексе «КАД-03», Россия, который является информативным, неинвазивным, безопасным и удобным для пациента [1, 6].

Обследование проводили в стандартных условиях, оценивали ритмограммы, зарегистрированные в покое продолжительностью 5 минут. Запись проводилась в том

электрокардиографическом отведении, в котором наиболее выражен зубец R (чаще II стандартное отведение). Исследование ВРС проводили в первой половине дня, не ранее чем через 1,5–2 часа после приема пищи при соблюдении строгого физического и психологического покоя. Перед началом исследования в течение 10–15 минут выдерживался период адаптации пациента к окружающим условиям. Запись ЭКГ производилась в положении лежа на спине, при спокойном дыхании. В исследование не включались больные с нарушениями ритма сердца (мерцательной аритмией, частой желудочковой и наджелудочковой экстрасистолией).

Рассчитывали: моду (M_o) – наиболее часто встречающееся значение интервала R-R, характеризующее гуморальный канал регуляции и уровень функционирования системы; амплитуду моды (AM_o) – число значений интервалов, соответствующих M_o и выраженное в процентах от общего числа кардиоциклов, определяет состояние активности симпатического отдела ВНС; вариационный размах (ΔX) – разница между максимальным и минимальным значениями длительности интервалов R-R, отражает уровень активности парасимпатического звена вегетативной нервной системы; индекс напряжения (ИН) – наиболее полно информирует о напряжении компенсаторных механизмов организма и уровне функционирования центрального контура регуляции сердечного ритма. ИН отражает степень централизации управления ритмом сердца и характеризует, в основном, активность симпатического отдела ВНС. Возрастание этого показателя указывает на включение в регуляцию кровообращения более высоких уровней. Индекс напряжения рассчитывали по формуле, предложенной Р. М. Баевским: $ИН \times AM_o / 2 \times M_o \times \Delta X$. Рассчитывали также SDNN – стандартное отклонение величин нормальных RR-интервалов, характеризует ВРС в целом; RMSSD – квадратный корень среднего значения квадратов разностей длительностей последовательных RR-интервалов; pNN50 (%) – процент NN50 от общего количества последовательных пар интервалов, различающихся более, чем на 50 миллисекунд, полученных за весь период записи. Определение реактивной и личностной тревожности проводили с помощью теста Спилбергера – Ханина [3].

Результаты: Пациенты 1-ой группы имели более выраженные изменения вегетативного статуса по сравнению с пациентами 2-ой группы (таблица 1). У пациентов с АГ, принимавших участие в боевых действиях, отмечено преобладание симпатического звена регуляции над парасимпатическим, о чем свидетельствует достоверное снижение ΔX и выраженное преобладание AM по сравнению с группой контроля ($p < 0,05$). Повышение индекса напряжения (ИН) у пациентов с АГ двух групп свидетельствует о значительном дисбалансе вегетативной нервной системы, данный показатель указывает на вовлечение в процесс управления сердечным ритмом высших структур центральной нервной системы.

При этом в 1-ой группе наблюдалось достоверно более выраженная активность симпатического звена ВНС по сравнению с пациентами 2-ой группы. Все перечисленные изменения свидетельствуют в пользу дисбаланса вегетативной регуляции и угнетения парасимпатического отдела ВНС за счет преобладания симпатических влияний и о функционировании регуляторных систем в условиях определенного напряжения.

Таблица 1. Показатели ВРС у больных 1 и 2 групп ($M \pm m$)

Показатели	1 группа N= 35	2 группа (контроль) N= 30	P
Mo	0,84 ± 0,06	0,87 ± 0,04	> 0,05
AMo	59,76 ± 4,358	42,57 ± 5,236	< 0,05
ΔX	0,17 ± 0,085	0,27 ± 0,064	< 0,05
ИН	236,68 ± 12,358	102,33 ± 13,492	< 0,05
SDNN	36,84 ± 2,691	59,17 ± 3,028	< 0,05
RMSSD	32,52 ± 4,936	55,43 ± 4,325	< 0,05
pNN50	10,63 ± 3,462	12,28 ± 4,235	> 0,05

Проведенный нами корреляционный анализ позволил установить достоверные взаимосвязи между показателями вариабельности ритма сердца и выраженностью психоэмоциональных нарушений среди участников боевых действий. Результаты представлены в таблице 2. Наличие тревожно-депрессивного синдрома сопровождается повышением активности симпатического отдела ВНС и понижением активности парасимпатического звена.

Таблица 2. Показатели ВРС и психоэмоциональных нарушений среди участников боевых действий

Уровни личностной тревожности	ИН	AMo	ИВР
Высокий	384,3±24,82	66,76±6,07	542,3±73,52
Средний	358,4±23,97	62,3±5,98	365,1±61,41
Низкий	191,2±18,93*	51,1±5,34*	294,5±18,76*

* $p < 0,05$.

Анализ личностной и ситуативной тревожности с использованием результатов исследования по тесту Спилбергера – Ханина показал высокий уровень личностной тревожности среди пациентов, бывших участников боевых действий. Реактивная тревожность (РТ) проявлялась стойкой напряжённостью, беспокойством, нарушением внимания и тревогой. Личностная

тревожность (ЛТ) характеризовалась склонностью воспринимать большой круг ситуаций как угрожающих, опасных и прямо коррелировала с наличием невротического конфликта, эмоциональными и невротическими срывами.

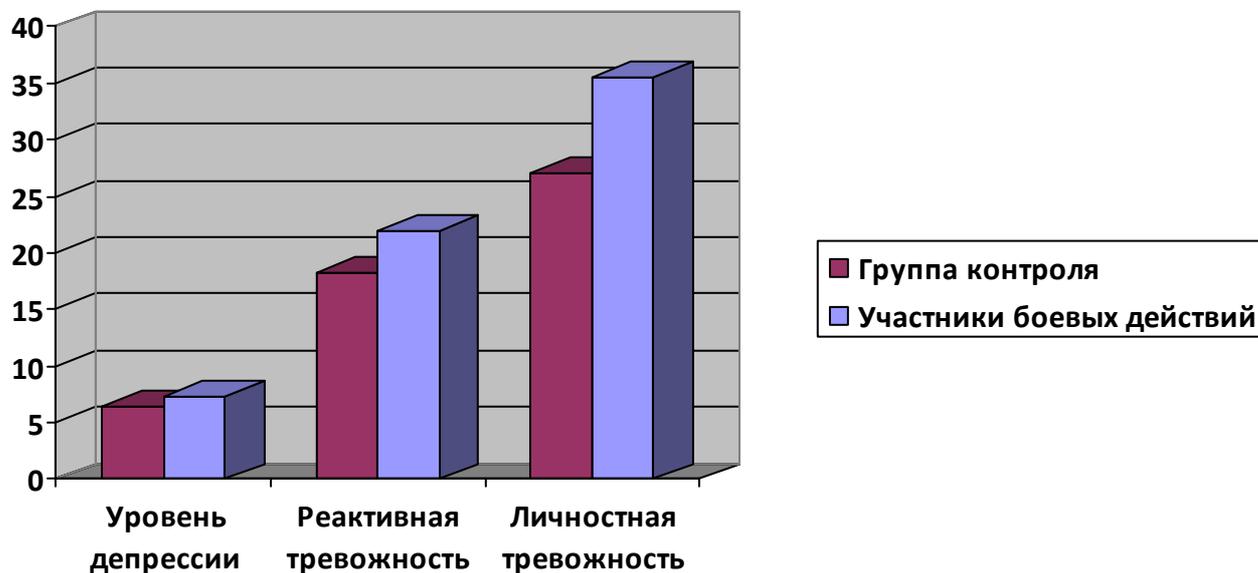


Рис. 1. Выраженность реактивной и личностной тревожности у участников боевых действий и группы контроля

При этом у большинства респондентов выявлялось преобладание личностной тревожности над реактивной. Выраженность реактивной тревожности соответствовала умеренному уровню у субъектов во всех подгруппах без статистически значимой разницы (рисунок 1). В группе контроля РТ и ЛТ проявлялись лёгким беспокойством, напряжением, меньшей склонностью к переживаниям и большей устойчивостью к воздействию стрессорных социальных и профессиональных факторов.

Показатели депрессивности, определявшиеся по тесту Бека, были более высокими среди участников боевых действий.

Выводы: Полученные в нашей работе данные свидетельствуют об усугублении вегетативного дисбаланса у мужчин с АГ, принимавших участие в боевых действиях. У данной категории пациентов выявлены нарушения механизмов вегетативной регуляции ритма сердца с преобладанием симпатического звена ВНС, ослабление парасимпатической активности при усилении централизации в управлении сердечным ритмом и ослаблении влияния автономного контура регуляции, что свидетельствует о неадекватности вегетативных реакций жизнеобеспечения. Психологический фон у мужчин с АГ, принимавших участие в боевых действиях, характеризуется более выраженными тревожными расстройствами. Все перечисленное указывает на более тяжелое течение АГ у

бывших участников современных вооруженных конфликтов в отдаленном периоде боевого стресса.

Список литературы

1. Баевский Р. М. Анализ variability сердечного ритма при использовании различных электрокардиографических систем: Методические рекомендации / Р. М. Баевский, Г. Г. Иванов, Л. В. Чирейкин и др. / Вестник аритмологии. – 2001. – № 24. – С. 66–85.
2. Барсуков А. В. Артериальная гипотензия (актуальные вопросы диагностики, профилактики и лечения) / А. В. Барсуков, И. А. Васильева, А. М. Каримова. – СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2012. – С. 144.
3. Батаршев А. В. Базовые психологические свойства и самоопределение личности: Практическое руководство по психологической диагностике. – СПб.: Речь, 2005. – С. 208.
4. Вейн А. М. и др. Вегетативные расстройства: Клиника, диагностика, лечение. / Под ред. А. М. Вейна. / – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2003. – С. 752.
5. Кардиология: национальное руководство: краткое издание / Под ред. Ю. Н. Беленкова, Р. Г. Оганова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – С. 864.
6. Михайлов В. М. Variability ритма сердца. Опыт практического применения. – Иваново: Изд-во: Ивановский полиграфический комбинат, 2000. – С. 200.
7. Мякотных В. С. Патология нервной системы у ветеранов Афганистана. – Екатеринбург: УИФ Наука, 1994. – С. 260.
8. Пушкарев А. Л. и др. Посттравматическое стрессовое расстройство: диагностика, психофармакотерапия, психотерапия / А. Л. Пушкарев, В. А. Доморацкий, Е. Г. Гордеева. Изд-во Института психотерапии, 2000. – С. 128.
9. Шальнова С. А. и др. Артериальная гипертония: распространённость, осведомлённость, приём антигипертензивных препаратов и эффективность лечения среди населения Российской Федерации / С. А. Шальнова, Ю. А. Баланова, В. В. Константинов // РМЖ. – 2006. – № 4. – С. 45–50.
10. Шерман М. А. Динамика психовегетативных расстройств у лиц с последствиями легкой боевой черепно-мозговой травмы / М. А. Шерман, А. А. Шутов // Журн. неврол. и психиатр. – 2003. – № 1. – С. 17–20.

Рецензенты:

Милягин В. А., д-р мед. наук, профессор, заведующий кафедрой терапии, ультразвуковой и функциональной диагностики факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов ГБОУ ВПО «Смоленская государственная медицинская академия» Минздравсоцразвития РФ, г. Смоленск.

Хибин Л. С., д-р мед. наук, профессор кафедры пропедевтики внутренних болезней ГБОУ ВПО «Смоленская государственная медицинская академия» Минздравсоцразвития РФ, г. Смоленск.