

ВЛИЯНИЕ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА НА ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

© Смирнова Л.Е., Яковлева М.В., Мурашова Л.А., Аникин В.В.

Тверской государственный медицинский университет (ТГМУ)

Россия, 170100, Тверская область, г. Тверь, ул. Советская, д. 4

Сочетанное течение артериальной гипертензии (АГ) и метаболического синдрома (МС) приводит к повышению риска развития сердечно-сосудистых осложнений, сахарного диабета 2-го типа и общей смертности. В возникновении и развитии АГ и МС немаловажную роль играют психологические факторы. Аффективные психические расстройства и психосоциальный стресс могут усугублять течение данной патологии, снижая качество жизни пациентов.

Цель исследования. Изучить влияние МС на психическое состояние и качество жизни у больных АГ по результатам психодиагностического тестирования.

Материалы и методы. Обследовано 120 больных. В 1-ю группу (сравнения) вошли 63 пациента с АГ, во 2-ю (основную) – 57 пациентов с АГ и МС. Использовались: шкала психосоциального стресса Л. Ридера и соавт., госпитальная шкала тревоги и депрессии (HADS), сокращенный многофакторный опросник личности (СМОЛ), шкала качества жизни (SF-36).

Результаты. Частота психосоциального стресса при АГ с МС – 93%, а при АГ – 67% ($p < 0,001$). Высокий уровень стресса в 2 раза чаще встречался у больных АГ с МС, чем у больных АГ. Тревожные расстройства выявлялись у 72%, а депрессивные – у 79% больных АГ с МС, что значительно чаще в сравнении с больными АГ. Усредненные профили СМОЛ в обеих группах имели ипохондрическую конфигурацию с повышением по шкале депрессии при АГ с МС. Обнаружены различия в группах по частоте психологической дезадаптации: у 63,5% при АГ и у 82,5% при АГ с МС ($p < 0,025$). Показатели качества жизни по ряду шкал физического и психического компонентов здоровья оказались ниже при АГ с МС, чем при АГ.

Заключение. Полученные данные свидетельствуют о значительном ухудшении психического здоровья и качества жизни у больных АГ на фоне МС.

Ключевые слова: артериальная гипертензия; метаболический синдром; психологические особенности; качество жизни.

Смирнова Людмила Евгеньевна – д-р мед. наук, доцент, зав. кафедрой внутренних болезней, ТГМУ, г. Тверь. ORCID iD: 0000-0002-2800-2927. E-mail: smirnovvw2011@mail.ru

Яковлева Маргарита Викторовна – ассистент кафедры внутренних болезней, ТГМУ, г. Тверь. ORCID iD: 0000-0002-2485-0283. E-mail: Rita99987@rambler.ru (автор, ответственный за переписку)

Мурашова Лада Анатольевна – канд. псих. наук, проректор по учебной и воспитательной работе, доцент кафедры философии и психологии с курсами биоэтики и истории Отечества, ТГМУ, г. Тверь; ORCID iD: 0000-0002-8135-370X. E-mail: lada-murashova@yandex.ru

Аникин Виктор Васильевич – д-р мед. наук, профессор, заслуженный врач РФ, профессор кафедры пропедевтики внутренних болезней, ТГМУ, г. Тверь. ORCID iD: 0000-0002-6158-5706. E-mail: vvanikin1@yandex.ru

Коморбидное течение артериальной гипертензии (АГ) и метаболического синдрома (МС) привлекает внимание российских и зарубежных исследователей, поскольку такое сочетание значительно повышает риск развития сердечно-сосудистых осложнений, сахарного диабета и смерти [1-3]. Распространенность АГ в России достигает 45% среди взрослого населения, нередко сочетаясь с МС, компоненты которого обнаруживаются у 80% пациентов АГ [4, 5], а частота самого МС у больных АГ составляет в среднем 25-35% и имеет свойство увеличиваться [6]. Установлено, что у пациентов, страдающих АГ с МС, риск развития сердечно-сосудистых осложнений возрастает в 2-3 раза, а риск сахарного диабета 2-го типа и смертности от всех причин – в 5 раз по сравнению с больными без МС [7].

Отмечается тесная взаимосвязь между сердечно-сосудистыми заболеваниями и психическими расстройствами, которые могут выступать как в качестве причины, так и следствия соматической патологии, усугубляя ее течение и формируя так называемый порочный круг [7, 8]. Аффективные психические расстройства (тревога, депрессия) способствуют развитию хронических соматических заболеваний, в том числе АГ, ишемической болезни сердца, сахарного диабета 2-го типа, особенно у пожилых пациентов [9].

Несмотря на большое медико-социальное значение АГ и МС и их достаточно частое совместное течение, особенности такого сочетания, касающиеся психологического статуса больных и их качества жизни (КЖ), остаются недостаточно изученными. Это затрудняет проведение адекватных лечебно-профилактических мероприятий и прогнозирование течения заболева-

ний у данной категории больных, особенно на этапе первичной медико-санитарной помощи. В связи с этим исследование, проведенное с целью изучения особенностей психологического состояния и КЖ больных АГ с МС по результатам комплексного психодиагностического тестирования, представляется целесообразным с позиций не только научной, но и практической медицины.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Обследовано 120 амбулаторных больных с АГ (мужчин – 49, женщин – 71, средний возраст $58,7 \pm 6,1$ года). Критериями включения в исследование были больные АГ в возрасте от 18 до 75 лет. Критериями исключения были: острые и хронические заболевания в стадии обострения на момент исследования, заболевания системы крови, злокачественные новообразования, беременность, хроническая почечная или печеночная недостаточность, пороки сердца, выраженная сердечная недостаточность.

Все пациенты были разделены на две группы в зависимости от наличия или отсутствия у них МС. В 1-ю группу (сравнения) вошли больные АГ ($n = 63$), во 2-ю группу (основную) – больные АГ с МС ($n = 57$).

Диагноз АГ и ее степени устанавливали на основании данных анамнеза, физикального обследования, лабораторных и инструментальных методов исследования, а также путем исключения симптоматических форм АГ в соответствии с современными Российскими и международными рекомендациями [10, 11]. Наличие МС диагностировали согласно критериям, принятым в Российской Федерации [12].

Наряду с общеклиническим обследованием использовались следующие психодиагностические методики: шкала психосоциального стресса Л. Ридера и соавт., госпитальная шкала тревоги и депрессии (HADS), сокращенный многофакторный опросник личности (СМОЛ), шкала качества жизни (SF-36). Для выявления психологической дезадаптации и определения степени ее выраженности использовались критерии В.П. Зайцева и Т.А. Айвазян по тесту СМОЛ [13]. Исследования проводились с помощью психодиагностической программы «СМОЛ-Эксперт», версия 5.3 научно-медицинского центра «РАДИКС» (Москва).

Работа выполнялась в соответствии с принципами Хельсинской декларации. Протокол исследования был одобрен локальным этическим комитетом при ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России. До включения в исследование у всех па-

циентов было получено письменное информированное согласие.

Статистическая обработка данных проводилась с помощью пакета программ Statistica 6.0. Для описания количественных показателей использовались среднее значение и стандартное отклонение в формате $M \pm SD$. Для оценки статистической значимости различий двух групп при нормальном распределении признака применялся t-критерий Стьюдента. Использовались непараметрические критерии Манна-Уитни (U) и Пирсона (χ^2). Достоверность различий между группами определялась при уровне безошибочного прогноза $>95\%$ ($p < 0,05$).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Наряду с основными факторами риска важную роль в возникновении и развитии АГ играют личностные и социальные факторы [14].

По данным шкалы Л. Ридера и др., уровень психосоциального стресса в группе больных АГ был средним у 41 (59%) респондента и низким у 17 (33%), реже высоким – у 5 (8%), а в группе АГ с МС – средним у 41 (77%) и высоким у 9 (16%), реже низким – у 7 (12%). Основные различия между группами обнаруживались по частоте низкого уровня стресса ($\chi^2 = 4,04$; $p < 0,05$). Следовательно, при наличии МС у больных АГ эмоциональное напряжение, вызываемое психосоциальными факторами, выражено значительно больше, чем при одной АГ, что подтверждает усиление негативного психосоциального фактора при сочетанном течении АГ и МС.

По данным госпитальной шкалы тревоги и депрессии HADS, в группе АГ отсутствие тревоги встречалось у 29 (46%) больных. В структуре тревожных расстройств выявлялись: субклиническая тревога – у 18 (29%) и клинически выраженная тревога – у 16 (25%). В группе АГ с МС отсутствие тревоги встречалось у 16 (28%) обследованных. Тревожные расстройства были представлены в виде субклинической тревоги у 21 (37%) и клинически выраженной тревоги у 20 (35%). Обнаружено достоверное различие частоты тревожных проявлений при АГ и АГ с МС (34 против 41; $\chi^2 = 4,12$; $p < 0,05$). Что касается депрессивных расстройств, то в группе АГ выявлено отсутствие депрессии у 29 (46%) больных. При этом субклиническая депрессия была у 15 (24%) и клинически выраженная – у 19 (30%). В группе АГ с МС депрессия отсутствовала только у 12 (21%). Депрессивные расстройства выявлялись в виде субклинической и клинически выраженной депрессии у 22 (39%) и у 23 (40%) больных соответственно. Получены достоверные различия между группами по частоте де-

прессивных изменений в сторону их преобладания у больных АГ и МС по сравнению с АГ (29 против 12; $\chi^2=8,3$; $p<0,01$).

Представленные данные согласуются с исследованием К.А. Шемеровского и др. [15] по определению уровней тревоги и депрессии по шкале HADS у пациентов с МС.

Психологический тест СМОЛ, обеспечивающий многофакторную оценку психологического состояния, особенностей личности и других характеристик обследуемого, позволил получить важную информацию. Результаты исследования по тесту СМОЛ представлены усредненными профилями больных обеих групп (рис. 1).

Оба профиля СМОЛ имели ипохондрическую конфигурацию с максимальным подъемом по 1-й шкале (ипохондрии) и повышением показателей по шкалам невротической триады (1–3 шкалы). Однако, если при АГ повышение касалось в большей степени 1-й и 3-й (истерии) шкал по типу «конверсионной пятерки», то при АГ с МС преобладало повышение по 1-й и 2-й (депрессии) шкалам. Кроме того, во 2-й группе отмечался подъем в правой части профиля по 7-й шкале (психастении или тревожности), что в сочетании с повышением показателя по оценочной шкале F отражает внутреннюю напряженность и тревожность у пациентов АГ с МС. Достоверные различия между группами касались 2-й шкалы: $53,8 \pm 2,2$ баллов по шкале Т при АГ и $60,1 \pm 1,6$ – при АГ с МС ($p < 0,05$), что

свидетельствует о более выраженных депрессивных расстройствах у больных АГ на фоне МС.

Анализ индивидуальных профилей СМОЛ (табл. 1) показал, что при АГ у 21 (33%) больных встречались нормальные профили. У остальных пациентов обнаруживались психические нарушения в виде: актуальных психологических проблем или акцентуации личности (43%), психических нарушений или патологии личности (19%), психических изменений (5%). При АГ с МС нормальные профили СМОЛ были лишь в 7 (12%) случаях. Психические расстройства в этой группе больных были представлены: актуальными психологическими проблемами или акцентуацией личности (33%), психическими нарушениями или патологией личности (38%), психическими изменениями (17%).

Различия между группами оказались достоверными по частоте нормальных профилей СМОЛ – 33% в 1-й группе, 12% – во 2-й ($\chi^2=7,41$; $p < 0,01$) и соответственно – по частоте патологических профилей (67% против 88%). Психические изменения в виде ПН/ПЛ нарастали от 1-й группы (19%) ко 2-й – (38%; $\chi^2=5,63$; $p < 0,05$). При выделении выраженных психических расстройств в один блок (ПН/ПЛ и ПИ) различия также были весьма существенными: 24% – в 1-й группе и 55% – во 2-й ($\chi^2=11,84$; $p < 0,001$).

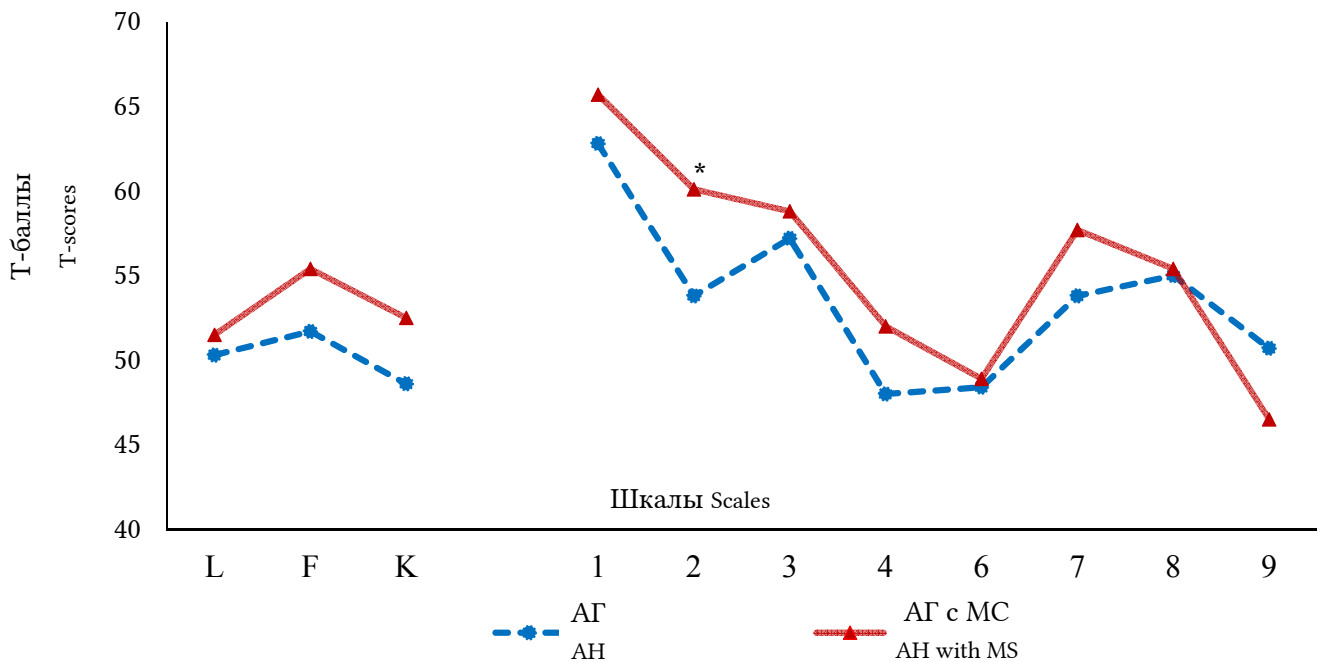


Рис. 1. Усредненные профили СМОЛ больных АГ и АГ с МС

Fig. 1. Averaged profiles of SMOT in patients with AH and AH with MS

Примечание: * – достоверность различий между группами ($p < 0,05$)

Note: * - significance of differences between groups ($p < 0.05$)

Таблица 1

Table 1

Актуальное психологическое состояние (по СМОЛ) у больных АГ и АГ с МС, абс. (%)

Current psychological state (according to SMOL) in patients with hypertension and hypertension with MS, abs. (%)

Показатели теста СМОЛ SMOL test indicators	Группа 1 (АГ) Group 1 (AH) (n= 63)	Группа 2 (АГ с МС) Group 2 (AH with MS) (n=57)
В пределах нормы Within normal limits	21 (33)	7 (12)*
Психические изменения (всего), в том числе: Mental changes (total), including:	42 (67)	50 (88)*
АПП/АЛ APP/AP	27(43)	9 (33)
ПН/ПЛ MD/PP	12 (19)	22 (38)*
ПИ MC	3 (5)	9 (17)
Выраженные психические изменения (ПН/ПЛ и ПИ) Pronounced mental changes (MD/PP and MC)	15 (24)	31 (55)*

Примечание: * – достоверность различия между группами (по критерию χ^2 ; $p < 0,05-0,001$); АПП/АЛ – актуальные психологические проблемы/акцентуация личности, ПН/ПЛ – психические нарушения/патология личности, ПИ – психические изменения.

Note: * – the significance of the difference between the groups (according to the χ^2 -test; $p < 0.05-0.001$); APP/AP – actual psychological problems/accentuation of personality, MD/PP – mental disorders /pathology of personality, MC – mental changes.

Поскольку выраженность психических изменений отражает степень нарушения психологической адаптации, оценка последней с помощью теста СМОЛ может явиться дополнительным инструментом психодиагностики.

Оказалось, что в группе АГ признаки психологической дезадаптации отсутствовали у 40% больных, были слабовыраженными – у 17%, умеренно выраженными – у 22%, выраженными – у 21% (табл. 2). В группе АГ с МС у 18% больных дезадаптация отсутствовала, у 32% была слабовыраженной, у 28% – умеренно выраженной и у 22% – выраженной. При этом различие между группами определялось по частоте отсутствия дезадаптации ($\chi^2 = 5,40$; $p < 0,025$). Это различие достигалось, главным образом, за счет увеличения числа лиц со слабовыраженной дезадаптацией во 2-й группе по сравнению с 1-й (32% против 17%; $\chi^2 = 4,12$; $p < 0,05$).

Следует отметить, что в доступной литературе нам не удалось найти работ с анализом индивидуальных профилей СМОЛ, включающим оценку актуального психологического состояния и степень психологической дезадаптации пациентов при МС. Чаще всего авторы ограничиваются небольшим набором методик психологического тестирования, главным образом, скрининговой шкалой HADS [14, 16]. Между тем оценка психологического здоровья пациента предусматривает комплексный подход, позво-

ляющий выявить его индивидуальные особенности в соответствии с задачами персонализированной медицины [17, 18].

При оценке КЖ с помощью шкалы SF-36 выявлялось снижение показателей (<50 баллов) в обеих группах как по физическому, так и по психическому компонентам здоровья с более выраженным снижением КЖ при АГ с МС. Так, в 1-й группе такое снижение отличалось по шкалам RP, BP, RE и SF в диапазоне средних значений 33,7-40,4 баллов, а во 2-й группе по шкалам PF, RP, BP, RE и SF в диапазоне от 7,5 до 46 баллов.

Обращает внимание, что при АГ с МС было снижено большинство показателей, относящихся к физическому компоненту (3 из 4) и весьма низкий показатель RP (7,5 баллов), отражающий выполнение работы и будничной деятельности. Что касается психологической составляющей здоровья, то сниженным оказался показатель SF и особенно RE (10,0 баллов), связанный с ролевым эмоциональным функционированием.

На основании этих данных можно заключить, что у пациентов обеих групп существенно страдает КЖ как за счет физического, так и психического компонентов здоровья. Эти показатели еще более ухудшаются у больных АГ на фоне МС, что свидетельствует не только о снижении КЖ при АГ с МС, но и об уменьшении

адаптационного потенциала у этой категории пациентов.

Более наглядно показатели КЖ у больных обеих групп представлены на рисунке 2.

Сравнительный анализ в группах наблюдения свидетельствует, что показатели КЖ по шкалам PF и RP физического компонента здоровья значительно ниже при АГ с МС, чем при АГ: $43,5 \pm 6,3$ и $66,0 \pm 8,6$ ($p < 0,005$);

$7,5 \pm 2,1$ и $33,7 \pm 5,6$ ($p < 0,001$) соответственно. Аналогичная ситуация определяется в группах больных и по психическому компоненту здоровья (RE и SF): $10,0 \pm 3,7$ и $40,0 \pm 5,3$ ($p < 0,001$); $26,3 \pm 2,2$ и $40,4 \pm 6,3$ ($p < 0,005$). Это свидетельствует об усилении роли физических и психологических проблем в ограничении жизнедеятельности у больных АГ с МС по сравнению с больными АГ.

Таблица 2

Table 2

Степень психологической дезадаптации (по СМОЛ) у больных АГ и АГ с МС, абс. (%)

The degree of psychological maladaptation (according to SMOL) in patients with hypertension and hypertension with MS, abs. (%)

Психологическая дезадаптация Psychological maladaptation	Группа 1 (АГ) Group 1 (AH) (n= 63)	Группа 2 (АГ с МС) Group 2 (AH with MS) (n=57)
Отсутствует Absent	23 (40)	10 (18)*
Слабо выражена Weakly pronounced	10 (17)	18(32)*
Умеренно выражена Moderately pronounced	13 (22)	16 (28)
Выражена Pronounced	12 (21)	13 (22)

Примечание: * – достоверность различия между группами (по критерию χ^2 ; $p < 0,05-0,025$).

Note: * – the significance of the difference between the groups (according to the χ^2 -test; $p < 0.05-0.025$).

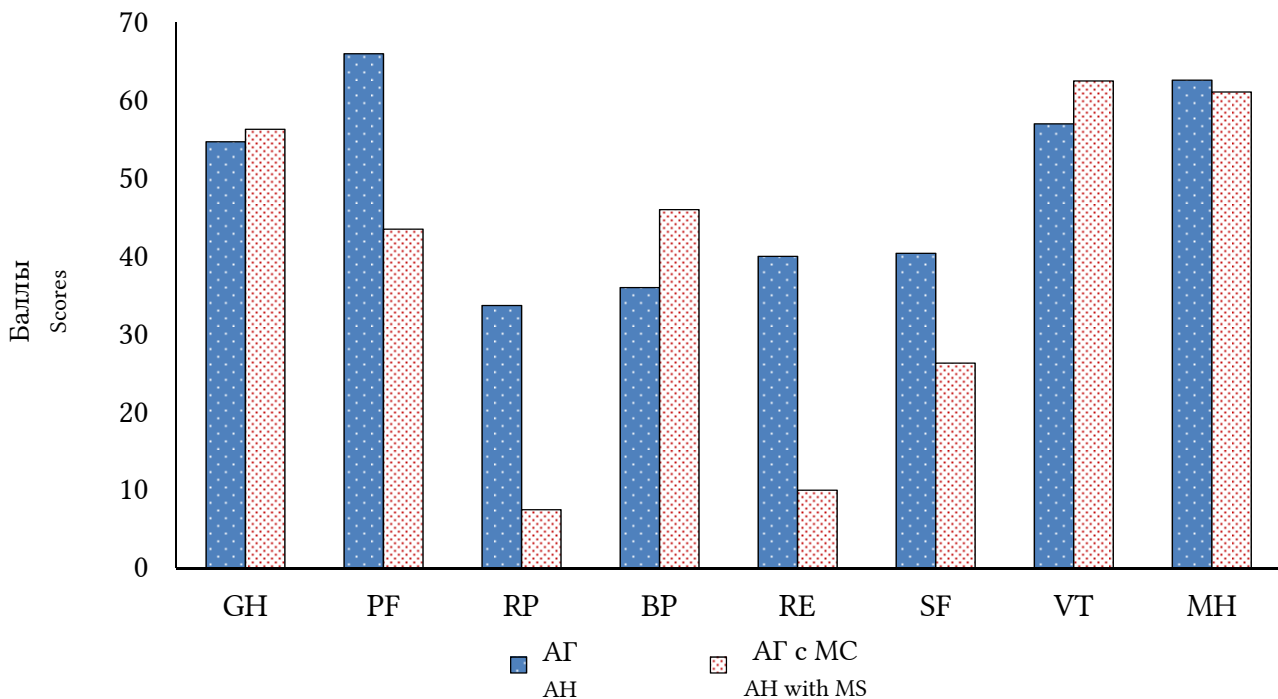


Рис. 2. Показатели КЖ больных АГ и АГ с МС (по шкалам SF-36).

Fig. 2. Indicators of QoL in patients with AH and AH with MS (SF-36 scales).

Примечание: * – $p < 0,05$ между группами.

Note: * – $p < 0.05$ between groups.

Несмотря на значительное снижение физической активности (PF и RP) при АГ с МС, уровень психического здоровья по показателю MH оценивался пациентами, как и при АГ, достаточно высоко. Однако социальная активность (SF) больных оказалась сниженной, особенно при АГ с МС. Адекватной социальной активности мешало физическое недомогание и наличие эмоциональных проблем, что проявилось снижением балльной оценки по шкале RE (эмоционального функционирования), наиболее выраженного при АГ с МС.

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют, что при АГ с МС психологические нарушения выражены значительно больше, чем при одной АГ, и характеризуются признаками дезадаптации ипохондрически-тревожного и депрессивного характера. Психологические расстройства у больных АГ с МС формируются на фоне психосоциального стресса (у 93%), тревожных (у 72%) и депрессивных (у 79%) расстройств, сочетаясь со снижением качества жизни у большинства пациентов в сферах как физического, так и психологического функционирования. Поскольку в условиях реальной клинической практики врачи первичного звена не уделяют должного внимания вопросам психического здоровья пациентов, концентрируясь на лечении преимущественно соматических заболеваний, приведенные данные обосновывают необходимость проведения психодиагностического тестирования, психологического консультирования и соответствующих лечебно-профилактических мероприятий (психотерапии, психофармакотерапии) у больных АГ с МС.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ

Авторы заявляют об отсутствии финансирования.

СООТВЕТСТВИЕ ПРИНЦИПАМ ЭТИКИ

В соответствии с Хельсинской декларацией от пациентов было получено информированное добровольное согласие на обследование. Получено одобрение локального этического комитета при ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России (протокол № 1 от 16 ноября 2021 г.).

ЛИЧНЫЙ ВКЛАД АВТОРОВ

Смирнова Л.Е., Яковлева М.В. – концепция и дизайн исследования, сбор и обработка материала, подготовка иллюстративного материала, статистическая обработка, написание и редактирование текста; Мурашова Л.А. – концепция и дизайн исследования,

сбор и обработка материала, статистическая обработка, написание и редактирование текста; Аникин В.В. – написание и редактирование текста.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

- Williams B., Mancia G., Spiering W., Agabiti Rosei E., Azizi M., Burnier M., Clement D.L., Coca A. et al. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. *Eur Heart J.* 2018;39(33):3021–3104. DOI: 10.1093/eurheartj/ehy339. Erratum in: *Eur Heart J.* 2019;40(5):475. DOI: 10.1093/eurheartj/ehy686.
- Padwal R.S., Bienek A., McAlister F.A., Campbell N.R.; Outcomes Research Task Force of the Canadian Hypertension Education Program. Epidemiology of Hypertension in Canada: An Update. *Can J Cardiol.* 2016;32(5):687–694. DOI: 10.1016/j.cjca.2015.07.734.
- Ibrahim M.S., Pang D., Randhawa G., Pappas Y. Risk models and scores for metabolic syndrome: systematic review protocol. *BMJ Open.* 2019;9(9):e027326. DOI: 10.1136/bmjopen-2018-027326.
- Губергриц Н.Б., Беляева Н.В., Ключков А.Е. *Метаболический синдром: как избежать полипрагмазии?* Москва: Прима Принт. 2017. 96 с. [Gubergits N.B., Belyaeva N.V., Klochkov A.E. *Metabolic syndrome: how to avoid polypharmacy?* Moscow: Prima Print. 2017; 96 p. (in Russ.)]
- Mills K.T., Bundy J.D., Kelly T.N., Reed J.E., Kearney P.M., Reynolds K., Chen J., He J. Global Disparities of Hypertension Prevalence and Control: A Systematic Analysis of Population-Based Studies From 90 Countries. *Circulation.* 2016;134(6):441–450. DOI: 10.1161/CIRCULATIONAHA.115.018912.
- Rosenbaum S., Stubbs B., Ward P.B., Steel Z., Lederman O., Vancampfort D. The prevalence and risk of metabolic syndrome and its components among people with posttraumatic stress disorder: a systematic review and meta-analysis. *Metabolism.* 2015;64(8):926–933. DOI: 10.1016/j.metabol.2015.04.009.
- Zhang J., Liu N., Yang C. Effects of rosuvastatin in combination with nimodipine in patients with mild cognitive impairment caused by cerebral small vessel disease. *Panminerva Med.* 2019;61(4):439–443. DOI: 10.23736/S0031-0808.18.03475-4.
- Менделевич Б.Д., Бурыкин И.М., Хафизьянова Р.Х. Обоснование включения оценки психического здоровья в этап первичной медико-санитарной помощи. *Профилактическая медицина.* 2021;24(2):14–19 [Mendelevich B.D., Burykin I.M., Khafizyanova R.Kh. Rationale for including mental health assessment in primary health care. *The Russian journal of preventive medicine.* 2021;24(2):14–19 (in Russ.)]. DOI: 10.17116/profmed20212402114. EDN: FVBNMO
- Агарков Н.М., Охотников О.И., Корнеева С.И., Москалева Е.О., Москалев А.А., Коломиец В.И., Маркелова А.М., Маркелова Е.А. Психологический континуум пожилых пациентов, страдающих артериальной гипертензией при метаболическом синдроме, на фоне хронотерапии фиксированной комбинации препаратов. *Вестник Российской академии наук. Медицина.* 2021;24(2):14–19.

- рованной комбинацией амлодипина, лизиноприла и розувастатина. *Российский кардиологический журнал*. 2021;26(2):90–96 [Agarkov N.M., Ohotnikov O.I., Korneeva S.I., Moskalova E.O., Moscalev A.A., Colomyec V.I., Markelova A.M., Markelova E.A. Psychological continuum of elderly patients suffering from arterial hypertension with metabolic syndrome, against the background of chronotherapy with a fixed combination of amlodipine, lisinopril and rosuvastatin. *Russian Journal of Cardiology*. 2021;26(2):90–96 (in Russ.)] DOI: 10.15829/1560-4071-2021-4312. EDN: DYYDAV.
10. Чазова И.Е. *Клинические рекомендации. Метаболический синдром*. 2013. 43 с. [Chazova I.E. *Clinical guidelines. Metabolic syndrome*. 2013. 43 p. (in Russ.)]. URL: https://mzdrav.rk.gov.ru/file/mzdrav_18042014_
 11. Garvey W.T., Garber A.J., Mechanick J.I., Bray G.A., Dagogo-Jack S., Einhorn D., Grunberger G., Handelsman Y. et al. American association of clinical endocrinologists and american college of endocrinology position statement on the 2014 advanced framework for a new diagnosis of obesity as a chronic disease. *Endocr Pract*. 2014;20(9):977–989. DOI: 10.4158/EP14280.PS.
 12. Чазова И.Е., Жернакова Ю.В. Диагностика и лечение артериальной гипертензии. *Системные гипертензии*. 2019;16(1):6–31 [Chazova I.E., Zhernakova Yu.V. Diagnosis and treatment of arterial hypertension [guidelines]. *Systemic hypertension*. 2019;16(1):6–31 (in Russ.)]. DOI: 10.26442/2075082X.2019.1.190179. EDN: AEZOAN.
 13. Зайцев В.П., Айвазян Т.А. Применение для психологического теста СМОЛ объективной оценки уровня психологической адаптации больных хроническими соматическими заболеваниями. *Актуальные вопросы восстановительной медицины*. 2005. [Zaitsev V.P., Ayvazyan T.A. Application for the psychological test SMOL of an objective assessment of the level of psychological adaptation of patients with chronic somatic diseases. *Current issues of restorative medicine*. 2005. (in Russ.)].
 14. Чукаева, И.И., Плотникова Н.А., Ахматова Ф.Д., Румянцев А.Г., Спиридонова Е.А. Влияние длительного стресса на показатели суточной вариабельности артериального давления у женщин. *Медицинский алфавит*. 2017;34(2):18–21 [Chukaeva I.I., Plotnikova N.A., Ahmatova F.D., Rumiancev A.G., Spiridonova E.A. Prolonged stress effect on daily variability of blood pressure indicators in women. *Medical Alphabet*. 2017;34(2):18–21 (in Russ.)]. EDN: ZVGRFZ.
 15. Шемеровский К.А., Фирова М.Э., Шабров А.В. Уровни тревоги и депрессии у пациентов с метаболическим синдромом. *Медицинский академический журнал*. 2013(S):83–84 [Shemerovsky K.A., Firova M.E., Shabrov A.V. Levels of anxiety and depression in patients with metabolic syndrome. *Medical Academic Journal*. 2013(S):83–84 (in Russ.)]
 16. Фоминых Ю.А., Горбачева И.А., Успенский Ю.П., Гулунов З.Х., Соусова Я.В. Психологический статус и качество жизни пациентов с метаболическим синдромом. *Медицинский алфавит*. 2019;20(3):46–50 [Fominykh Yu.A., Gorbacheva I.A., Uspensky Yu.P., Gulunov Z.X., Sousova Ya.V. Psychological status and quality of life of patients with metabolic syndrome. *Medical alphabet*. 2019;20(3):46–50 (in Russ.)]. DOI: 10.33667/2078-5631-2019-2-20(395)-46-50. EDN: OTZQLF.
 17. Менделевич Б.Д., Бурькин И.М., Хафизьянова Р.Х. Обоснование включения оценки психического здоровья в этап первичной медикосанитарной помощи. *Профилактическая медицина*. 2021;24(2):14–19 [Mendelevich B.D., Burykin I.M., Hafizyanova R.H. Justification of the inclusion of mental health assessment in the stage of primary health care. *The Russian journal of preventive medicine*. 2021;24(2):14–19 (in Russ.)]. DOI: 10.17116/profmed20212402114. EDN: FVBNMO.
 18. Драпкина О.М., Иванова А.А. Возможности персонализированной медицины в борьбе с хроническими неинфекционными заболеваниями: достижения и перспективы. *Кардиология*. 2021;61(11):98–103 [Drapkina O.M., Ivanova A.A. The possibilities of personalized medicine in the fight against chronic non-communicable diseases: achievements and prospects. *Kardiologiya*. 2021;61(11):98–103 (in Russ.)]. DOI: 10.18087/cardio.2021.11.n1233. EDN: BTFTTI.

Поступила в редакцию 03.03.2022

Подписана в печать 20.10.2022

Для цитирования: Смирнова Л.Е., Яковлева М.В., Мурашова Л.А., Аникин В.В. Влияние метаболического синдрома на психологические особенности и качество жизни у больных артериальной гипертензией. *Человек и его здоровье*. 2022;25(3):24–31. DOI: 10.21626/vestnik/2022-3/03. EDN: AZCABY

THE EFFECT OF METABOLIC SYNDROME ON PSYCHOLOGICAL CHARACTERISTICS AND QUALITY OF LIFE IN PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION

© Smirnova L.E., Yakovleva M.V., Murashova L.A., Anikin V.V.

Tver State Medical University (TSMU)

4, Sovetskaya St., Tver, Tver region, 170100, Russian Federation

The combined course of arterial hypertension (AH) and metabolic syndrome (MS) leads to an increased risk of cardiovascular complications, type 2 diabetes mellitus and overall mortality. Psychological factors play an important role in the emergence and development of hypertension and MS. Affective mental disorders and psychosocial stress can aggravate the course of this pathology, reducing the quality of life of patients.

Purpose of the study. To study the effect of MS on the mental state and quality of life in patients with hypertension based on the results of psychodiagnostic testing.

Materials and methods. 120 outpatients were examined. The 1st group (comparison) included 63 patients with AH, the 2nd (main) group included 57 patients with AH and MS. The following scales were used: psychosocial stress scale of L. Rieder et al., Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS), Abbreviated Multifactor Personality Questionnaire (SMOL), Quality of Life Scale (SF-36).

Results. The frequency of psychosocial stress in AH with MS was 93%, and in AH it was 67% ($p < 0.001$). High stress was 2 times more common in AH patients with MS than in AH patients. Anxiety disorders were detected in 72%, and depressive disorders in 79% of AH patients with MS, which is much more common than in AH patients. Quality of life indicators on a number of scales of physical and mental components of health were lower in AH with MS than in AH.

Conclusion. The data obtained indicate a significant deterioration in mental health and quality of life in patients with hypertension on the background of MS.

Keywords: arterial hypertension; metabolic syndrome; psychological characteristics; quality of life.

Smirnova Lyudmila E. – Dr. Sci. (Med.), Associate Professor, Head of the Department of Internal Diseases, TSMU, Tver, Russian Federation. ORCID iD: 0000-0002-2800-2927. E-mail: smirnovvv2011@mail.ru

Yakovleva Margarita V. – Assistant lecturer at the Department of Internal Diseases, TSMU, Tver, Russian Federation. ORCID iD: 0000-0002-2485-0283. E-mail: Rita99987@rambler.ru (correspondence author)

Murashova Lada A. – Cand Sci. (Psy.), Vice-Rector for Educational Work, Associate Professor of Philosophy and Psychology with courses of bioethics and history of the Homeland, TSMU, Tver, Russian Federation. ORCID iD: 0000-0002-8135-370X. E-mail: lada-murashova@yandex.ru

Anikin Viktor V. – Dr. Sci. (Med.), Professor, Honored Doctor of the Russian Federation, Professor at the Department of Propaedeutics of Internal Diseases, TSMU, Tver, Russian Federation. ORCID iD: 0000-0002-6158-5706. E-mail: vvanikin1@yandex.ru

CONFLICT OF INTEREST

The authors declare the absence of obvious and potential conflicts of interest related to the publication of this article.

SOURCE OF FINANCING

The authors state that there is no funding for the study.

CONFORMITY WITH THE PRINCIPLES OF ETHICS

In accordance with the Helsinki Declaration, informed voluntary consent was obtained from patients for the examination. The approval of the local ethical committee at the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education TSMU of the Ministry of Health of Russia was received. (Protocol № 1 of 1 November 2021).

AUTHORS CONTRIBUTION

Smirnova L.E., Yakovleva M.V. – concept and design of research, collection and processing of material, preparation of illustrative material, statistical processing, writing and editing of text; Murashova L.A. – concept and design of research, collection and processing of material, statistical processing, writing and editing of text; Anikin V.V. – writing and editing text.

Received 03.03.2022

Accepted 20.10.2022

For citation: Smirnova L.E., Yakovleva M.V., Murashova L.A., Anikin V.V. The effect of metabolic syndrome on psychological characteristics and quality of life in patients with arterial hypertension. *Humans and their health*. 2022;25(3):24–31. DOI: 10.21626/vestnik/2022-3/03. EDN: AZCABY