



Взаимосвязь депрессивных расстройств с артериальной гипертензией, вероятностью ее контроля и другими факторами метаболического риска в популяции мужчин и женщин Тюменской области. Данные исследования “Эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний и их факторов риска в регионах Российской Федерации” (ЭССЕ-РФ)

Ефанов А. Ю., Шалаев С. В., Петров И. М., Василькова Т. Н., Ефанова С. А., Исакова Д. Н., Шоломов И. Ф., Стогний Н. Ю., Дороднева Е. Ф., Трошина И. А., Волкова С. Ю., Абатурова О. В., Сафиуллина З. М.

Цель. Изучить ассоциацию между депрессией и метаболическими факторами сердечно-сосудистого риска, артериальной гипертензией (АГ) и вероятностью ее контроля в случайной выборке популяции мужчин и женщин Тюменской области в возрасте 25-64 лет.

Материал и методы. Объектом исследования явилась случайная выборка населения города Тюмени и Тюменской области в возрасте 25-64 лет, обследованная в рамках эпидемиологического исследования ЭССЕ-РФ. Количество обследованных — 1658 человек, жителей города Тюмени, сел Н. Тавда и Ярково. Среди обследованных 30,3% (n=503) мужчин, 69,7% (n=1155) — женщин. Средний возраст 48,9±11,4 лет. Оценены распространенность факторов метаболического риска (гиперлипидемия, нарушение углеводного обмена, ожирение), частота АГ и вероятность ее контроля у мужчин и женщин с различными уровнями депрессивных расстройств, диагностированных при помощи шкалы HADS.

Результаты. В сравнении с обследованными без депрессии у лиц с повышенным уровнем психологических расстройств значимо чаще встречались АГ (55,5% vs 47,6%, p<0,01), повышенные уровни общего холестерина (ОХС) (63,9% vs 54,0%, p<0,01) и липопротеидов низкой плотности (ЛНП) (66,7% vs 60,3%, p<0,05), нарушение углеводного обмена (8,3% vs 5,2%, p<0,05), ожирение (49,2% vs 37,7%, p<0,01). Статистически значимо чаще лица с АГ без признаков депрессии принимали антигипертензивные препараты эффективно (отношение шансов (ОШ) — 1,747, 95% доверительный интервал (ДИ) 1,001-3,053) и контролировали артериальное давление (ОШ — 1,533, 95% ДИ 1,05-2,36). Ассоциации между приемом антигипертензивных препаратов и уровнем депрессивных расстройств выявлено не было. Среди женщин с депрессией (HADS >7) чаще выявлялись дислипидемия (65,5% vs 57,4% для ОХС, p<0,05; 71,0% vs 62,9% для ЛНП, p<0,05), нарушения углеводного обмена (10,1% vs 5,2%, p<0,01), ожирение (53,3% vs 43,2%, p<0,01), АГ (60,6% vs 45,6%, p<0,01). Мужчины с клинической депрессией чаще имели АГ (69,0% vs 47,7%, p<0,05), с повышенным уровнем депрессии — гиперлипидемию (58,9% vs 46,7% для ОХС, p<0,05; 67,1% vs 53,9% для ЛНП, p<0,05). Женщины с повышенным уровнем депрессии реже принимали антигипертензивные препараты (30% vs 49,4%, p<0,01), контролировали АГ (13,8% vs 21,2%, p<0,05).

Заключение. Полученные данные подтверждают ассоциацию депрессивных расстройств с факторами метаболического риска и вероятностью контроля АГ, особенно значимую среди женщин.

Ключевые слова: депрессия, факторы риска, артериальная гипертензия.

Отношения и деятельность: нет.

ФГБОУ ВО Тюменский государственный медицинский университет Минздрава России, Тюмень, Россия.

Ефанов А. Ю.* — д.м.н., профессор кафедры кардиологии и кардиохирургии с курсом СМП, ORCID: 0000-0002-3770-3725, Шалаев С. В. — д.м.н., профессор, зав. кафедрой кардиологии и кардиохирургии с курсом СМП, ORCID:

0000-0003-2724-4016, Петров И. М. — д.м.н., доцент, и.о. ректора, ORCID: 0000-0001-7766-1745, Василькова Т. Н. — д.м.н., профессор, профессор кафедры госпитальной терапии с курсами эндокринологии и клинической фармакологии, ORCID: 0000-0003-4753-6630, Ефанова С. А. — ассистент кафедры госпитальной терапии с курсами эндокринологии и клинической фармакологии, ORCID: 0000-0001-5636-2789, Исакова Д. Н. — к.м.н., доцент кафедры госпитальной терапии с курсами эндокринологии и клинической фармакологии, ORCID: 0000-0003-0898-043X, Шоломов И. Ф. — к.м.н., доцент кафедры госпитальной терапии с курсами эндокринологии и клинической фармакологии, ORCID: 0000-0001-8478-6087, Стогний Н. Ю. — к.м.н., доцент кафедры кардиологии и кардиохирургии с курсом СМП, ORCID: 0000-0003-3210-8174, Дороднева Е. Ф. — д.м.н., профессор, профессор кафедры госпитальной терапии с курсами эндокринологии и клинической фармакологии ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, ORCID: 0000-0001-7203-5729, Трошина И. А. — д.м.н., профессор, зав. кафедрой госпитальной терапии с курсами эндокринологии и клинической фармакологии, ORCID: 0000-0002-7772-8302, Волкова С. Ю. — д.м.н., профессор, профессор кафедры госпитальной терапии с курсами эндокринологии и клинической фармакологии, ORCID: 0000-0001-7282-0073, Абатурова О. В. — д.м.н., профессор кафедры кардиологии и кардиохирургии с курсом СМП, ORCID: 0000-0002-9426-9734, Сафиуллина З. М. — д.м.н., профессор кафедры кардиологии и кардиохирургии с курсом СМП, ORCID: нет.

*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author): EfanovAY@tyumsmu.ru

АГ — артериальная гипертензия, АГП — антигипертензивные препараты, АД — артериальное давление, ДИ — доверительный интервал, ЛНП — липопротеиды низкой плотности, НУО — нарушение углеводного обмена, ОХС — общий холестерин, ОШ — отношение шансов, ССР — сердечно-сосудистый риск, ФР — фактор риска.

Рукопись получена 01.04.2022

Рецензия получена 23.04.2022

Принята к публикации 04.05.2022



Для цитирования: Ефанов А. Ю., Шалаев С. В., Петров И. М., Василькова Т. Н., Ефанова С. А., Исакова Д. Н., Шоломов И. Ф., Стогний Н. Ю., Дороднева Е. Ф., Трошина И. А., Волкова С. Ю., Абатурова О. В., Сафиуллина З. М. Взаимосвязь депрессивных расстройств с артериальной гипертензией, вероятностью ее контроля и другими факторами метаболического риска в популяции мужчин и женщин Тюменской области. Данные исследования “Эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний и их факторов риска в регионах Российской Федерации” (ЭССЕ-РФ). *Российский кардиологический журнал*. 2022;27(5):4972. doi:10.15829/1560-4071-2022-4972. EDN IVAQWJ

Relationship of depressive disorders with hypertension, its control and other metabolic risk factors in the Tyumen Oblast population of men and women. Data from the study “Epidemiology of Cardiovascular Diseases and their Risk Factors in Regions of Russian Federation” (ESSE-RF)

Efanov A. Yu., Shalaev S. V., Petrov I. M., Vasilkova T. N., Efanova S. A., Isakova D. N., Sholomov I. F., Stogniy N. Yu., Dorodneva E. F., Troshina I. A., Volkova S. Yu., Abaturova O. V., Safiullina Z. M.

Aim. To study the association between depression and metabolic cardiovascular risk factors, hypertension (HTN) and its control in a random sample of Tyumen Oblast population of men and women aged 25-64 years.

Material and methods. The study object was a random sample of the population of the Tyumen and the Tyumen Oblast aged 25-64 years, examined as part of the ESSE-RF epidemiological study. The study included 1658 participants. Among them, 30,3% (n=503) were men, while 69,7% (n=1155) — women. Mean age was 48,9±11,4 years. The prevalence of metabolic risk factors (hyperlipidemia, carbohydrate metabolism disorder, obesity), hypertension and the likelihood of its control in men and women with different levels of depressive disorders diagnosed using the HADS scale were assessed.

Results. Compared with participants without depression, persons with psychological disorders were significantly more likely to have HTN (55,5% vs 47,6%, $p<0,01$), elevated levels of total cholesterol (TC) (63,9% vs 54,0%, $p<0,01$) and low-density lipoproteins (LDL) (66,7% vs 60,3%, $p<0,05$), carbohydrate metabolism disorders (8,3% vs 5,2% $p<0,05$), obesity (49,2% vs 37,7%, $p<0,01$). Significantly more often hypertensive subjects without depression took antihypertensive drugs effectively (odds ratio (OR) — 1,747, 95% confidence interval (CI), 1,001-3,053) and controlled blood pressure (OR — 1,533, 95% CI, 1,05-2,36). There was no association between the use of antihypertensives and the level of depressive disorders. Among women with depression (HADS>7), dyslipidemia (65,5% vs 57,4% for TC, $p<0,05$; 71,0% vs 62,9% for LDL, $p<0,05$), carbohydrate metabolism disorders (10,1% vs 5,2%, $p<0,01$), obesity (53,3% vs 43,2%, $p<0,01$), HTN (60,6% vs 45,6%, $p<0,01$) were more common. Men with clinical depression were more likely to have HTN (69,0% vs 47,7%, $p<0,05$), with a high level of depression — hyperlipidemia (58,9% vs 46,7% for TC, $p<0,05$; 67,1% vs 53,9% for LDL, $p<0,05$). Women with elevated depression levels were less likely to take antihypertensive drugs (30% vs 49,4%, $p<0,01$) and control hypertension (13,8% vs 21,2%, $p<0,05$).

Conclusion. The data obtained confirm the association of depressive disorders with metabolic risk factors and the likelihood of HTN control, which is especially significant among women.

Keywords: depression, risk factors, hypertension.

Relationships and Activities: none.

Tyumen State Medical University, Tyumen, Russia.

Efanov A. Yu.* ORCID: 0000-0002-3770-3725, Shalaev S. V. ORCID: 0000-0003-2724-4016, Petrov I. M. ORCID: 0000-0001-7766-1745, Vasilkova T. N. ORCID: 0000-0003-4753-6630, Efanova S. A. ORCID: 0000-0001-5636-2789, Isakova D. N. ORCID: 0000-0003-0898-043X, Sholomov I. F. ORCID: 0000-0001-8478-6087, Stogniy N. Yu. ORCID: 0000-0003-3210-8174, Dorodneva E. F. ORCID: 0000-0001-7203-5729, Troshina I. A. ORCID: 0000-0002-7772-8302, Volkova S. Yu. ORCID: 0000-0001-7282-0073, Abaturova O. V. ORCID: 0000-0002-9426-9734, Safiullina Z. M. ORCID: none.

*Corresponding author:

EfanovAY@tyumsmu.ru

Received: 01.04.2022 **Revision Received:** 23.04.2022 **Accepted:** 04.05.2022

For citation: Efanov A. Yu., Shalaev S. V., Petrov I. M., Vasilkova T. N., Efanova S. A., Isakova D. N., Sholomov I. F., Stogniy N. Yu., Dorodneva E. F., Troshina I. A., Volkova S. Yu., Abaturova O. V., Safiullina Z. M. Relationship of depressive disorders with hypertension, its control and other metabolic risk factors in the Tyumen Oblast population of men and women. Data from the study “Epidemiology of Cardiovascular Diseases and their Risk Factors in Regions of Russian Federation” (ESSE-RF). *Russian Journal of Cardiology*. 2022;27(5):4972. doi:10.15829/1560-4071-2022-4972. EDN IVAQWJ

Согласно данным Всемирной организации здравоохранения почти 50% населения Земли хотя бы однажды в своей жизни отмечали признаки нервно-психических расстройств, наиболее частыми из которых в клинической практике являются тревога и депрессия. Хотя сами по себе тревожные и депрессивные расстройства не являются несовместимыми с жизнью заболеваниями, они в значительной мере ухудшают ее качество и наравне с соматической патологией способствуют росту показателей инвалидизации и нетрудоспособности населения [1, 2]. Очень часто нервно-психические расстройства сопровождаются многими хроническими неинфекционными заболеваниями, в т.ч. болезнями системы кровообращения, отягощая их течение. Известно, что у пациентов с хронической обструктивной болезнью легких значительно выше уровень тревоги и депрессии, а клинически выраженные депрессивные расстройства часто встречается у лиц с сахарным диабетом 2 типа, ишемической болезнью сердца (ИБС) и артериальной гипертензией (АГ) [3]. Помимо хронических

заболеваний нервно-психические расстройства могут обуславливать и являться предикторами острой сердечно-сосудистой патологии. Так, в крупнейшем международном исследовании Interheart study, в котором было обследовано >29 тыс. пациентов из 52 стран мира, было показано, что депрессия и стресс занимают третье место среди девяти независимых факторов риска (ФР) развития острого инфаркта миокарда. К патогенетическим механизмам, объясняющим более высокий сердечно-сосудистый риск (ССР) у лиц с расстройствами психоэмоциональной сферы, можно отнести повышенную продукцию факторов свертывания крови, увеличение уровня катехоламинов в плазме, а также рост концентрации свободного кальция внутри клетки. Все эти факторы способствуют повышенному тромбообразованию, а, следовательно, и увеличивают риск сердечно-сосудистых событий.

В свете вышеизложенного, особо актуальными являются исследования, посвященные изучению распространенности повышенного уровня психо-

логических расстройств на популяционном уровне, а также выявление их корреляций с другими факторами ССР, а также различными региональными климатогеографическими, экономическими и социально-демографическими показателями. Одним из крупнейших в современной России эпидемиологических проектов, в ходе которого была изучена распространенность тревожных и депрессивных состояний среди жителей нашей страны, явилось исследование ЭССЕ-РФ, стартовавшее в 2012г [4]. Результаты ЭССЕ-РФ показали значительные различия в частоте тревожно-депрессивных расстройств между регионами Российской Федерации, а также зависимость их распространенности от социально-демографических и экономических факторов. Позднее мы в своих работах исследовали частоту расстройства нервно-психической сферы среди пациентов с АГ, состоящих под диспансерным наблюдением в Тюменской области, также показав положительную корреляционную связь клинически выраженной депрессии с женским полом, наличием двух и более сопутствующих заболеваний, уровнем образования и возрастом [5]. Однако в настоящее время в литературе работ по изучению корреляции между неконвенционными (психосоциальными) факторами ССР и метаболическими нарушениями организма не так уж и много. В этой связи актуальной выглядит задача по исследованию взаимосвязи между нервно-психическими расстройствами и традиционными факторами ССР, в т.ч. метаболическими, в контексте построения и оптимизации новых моделей популяционной профилактики.

Цель — изучить ассоциацию между депрессией и метаболическими факторами ССР, АГ и вероятностью ее контроля в случайной выборке популяции мужчин и женщин Тюменской области в возрасте 25-64 лет.

Материал и методы

Объектом исследования стала случайная выборка жителей города Тюмени и Тюменской области в возрасте 25-64 лет, принявших участие в многоцентровом эпидемиологическом исследовании ЭССЕ-РФ. Набор материала проводился с сентября по декабрь 2012г. Методическое руководство исследованием осуществлялось ФГБУ “Государственный научно-исследовательский центр профилактической медицины” Минздрава России (в настоящее время ФГБУ “НМИЦ ТПМ” Минздрава России). Группа обследованных сформирована путем систематической стратифицированной многоступенчатой случайной выборки по территориальному принципу методом Kish L. Подробно методика формирования выборки и предпосылки к исследованию были описаны в предыдущих публикациях [6, 7]. В исследование попали лица, прикрепленные к участкам городских поли-

кlinik № 2, 7, 13, 14, а также жители сел Н. Тавда (областная больница № 15) и Ярково (областная больница № 24). Общее количество обследованных составило 1658 человек, из них 30,3% (n=503) мужчины, 69,7% (n=1155) — женщины; средний возраст $48,9 \pm 11,4$ лет. Исследование было выполнено в соответствии со стандартами надлежащей клинической практики (Good Clinical Practice) и принципами Хельсинкской Декларации. Исследование одобрено независимым этическим комитетом Государственного научно-исследовательского центра профилактической медицины Минздрава России. Каждый респондент дал письменное информированное согласие на участие в исследовании. Оценена распространенность таких ФР сердечно-сосудистых заболеваний, как гиперлипидемия, нарушение углеводного обмена (НУО), ожирение и АГ в группах лиц, различающихся между собой по степени выраженности депрессивных расстройств. Также оценена приверженность к антигипертензивному лечению и его эффективность в этих группах.

Для оценки уровня депрессии использовалась шкала HADS, валидизированная в России и представляющая собой самозаполняемый опросник, состоящий из 14 вопросов о депрессии за последние 2 нед. Количество баллов по шкале от 0 до 7 считалось нормой (отсутствие достоверных симптомов депрессии), от 8 до 10 — субклиническим уровнем депрессии, 11 и выше — клиническим уровнем депрессии. Повышенный уровень депрессии (суммарный показатель субклинической и клинической депрессии) считался при значении количества баллов 8 и выше.

АГ считали значение систолического артериального давления (АД) ≥ 140 мм рт.ст. или диастолического АД ≥ 90 мм рт.ст., независимо от приема антигипертензивных препаратов (АГП). Измерение АД проводилось на правой руке обследуемого автоматическим тонометром OMRON в положении сидя, после 5-минутного отдыха. Уровень АД измерялся двукратно с интервалом 2-3 мин. При анализе учитывалось среднее из двух измерений. Под эффективностью лечения понимали долю лиц (%), достигших целевых значений АД, среди принимающих АГП. Под контролем понимали долю больных (%) с уровнем АД $< 140/90$ мм рт.ст. от общего числа больных АГ.

Ожирением считали величину индекса массы тела ≥ 30 кг/м², который рассчитывался по формуле: вес в кг/рост в м². Рост и массу тела измеряли с помощью ростомера с точностью до 1 см и напольных электронных медицинских весов с точностью до 100 г, при этом обследуемый находился без обуви и верхней одежды.

Взятие крови у обследуемого осуществлялось из вены локтевого сгиба, после 12 ч голодания. Лабораторные исследования были стандартизованы и выполне-

Таблица 1

Клиническая характеристика пациентов

Показатель	Мужчины	Женщины	Всего
АГ	47,9% (241/503)	49,4% (570/1155)	48,9% (811/1658)
Прием АГП пациентами с АГ	29,0% (70/241)	43,9%* (250/570)	39,5% (320/811)
Эффективный прием АГП	24,3% (17/70)	43,2%* (108/250)	39,0% (125/320)
Контроль АД пациентами с АГ	7,1% (17/241)	18,9%* (108/570)	15,4% (125/811)
Гиперлипидемия (ОХС >5 ммоль/л)	48,5% (244/503)	59,4%* (686/1155)	56,1% (930/1658)
Гиперлипидемия (ЛНП >3 ммоль/л)	55,9% (281/503)	64,9%* (750/1155)	62,2% (1031/1658)
НУО	4,8% (24/503)	6,4% (74/1155)	5,9% (98/1658)
Ожирение (ИМТ ≥30 кг/м ²)	27,6% (139/503)	45,7%* (528/1155)	40,2% (667/1658)
Среднее значение баллов HADS (D)	2,8±1,1	4,2±2,8	3,7±2,1
Уровень депрессии HADS 8-11	8,7% (44/503)	13,4% (155/1155)	12,0% (199/1658)
Уровень депрессии HADS >11	5,8% (29/503)	11,5%* (132/1155)	9,7% (161/1658)
Уровень депрессии HADS >7	14,5% (73/503)	24,8%* (287/1155)	21,7% (360/1658)
Всего	503	1155	1658

Примечание: статистическая значимость различий между группами мужчин и женщин оценена с помощью критерия χ^2 МакНемара. * — $p < 0,01$, ** — $p < 0,05$.

Сокращения: АГ — артериальная гипертензия, АГП — антигипертензивные препараты, АД — артериальное давление, ИМТ — индекс массы тела, ЛНП — липопротеиды низкой плотности, ОХС — общий холестерин, НУО — нарушение углеводного обмена.

ны в клинической лаборатории ФГБУ “НМИЦ ТПМ”. Гиперлипидемией считали повышение уровня общего холестерина (ОХС) в сыворотке крови $\geq 5,0$ ммоль/л и/или уровня липопротеидов низкой плотности (ЛНП) $\geq 3,0$ ммоль/л. НУО считали уровень глюкозы крови 7,0 ммоль/л и выше.

Статистический анализ данных выполнялся при помощи программы статистического анализа SPSS 17. Статистическую значимость различий между группами оценивали с помощью проверок нулевых статистических гипотез с использованием дисперсионного анализа Anova. Для оценки различий между дихотомическими признаками в группах — критерий χ^2 . В случае множественного сравнения независимых групп — непараметрический критерий Краскела-Уоллиса для K-независимых выборок. Для оценки ассоциации между уровнем депрессии и наличием факторов метаболического риска построена логистическая регрессионная модель, включающая коррекцию на пол, возраст, тип поселения (город/село) и уровень образования. Оценивали отношения шансов (ОШ) и 95% доверительные интервалы (ДИ) наличия каждого из анализируемых факторов метаболического риска в зависимости от уровня депрессивных расстройств. Уровень статистической значимости принимали при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

Клиническая характеристика обследованных представлена в таблице 1. Почти у половины респондентов была диагностирована АГ, из которых чуть меньше 40% регулярно принимали АГП. Столько же делали это эффективно, достигая целевых значений АД. Более половины обследованных имели гипер-

липидемию в виде повышенного уровня ОХС, у 2/3 зарегистрированное значение ЛНП плазмы крови превышало 3,0 ммоль/л. НУО и ожирение отмечено у 5,9% и 40,2% респондентов, соответственно. Распространенность депрессивных расстройств составила 9,7% для клинически выраженной и 12,0% — для субклинической депрессии. Каждый пятый обследованный набирал по шкале HADS 8 и более баллов. В частоте анализируемых ФР регистрировались гендерные различия. Женщины статистически значимо чаще имели гиперлипидемию, ожирение, а также клинический и повышенный уровень депрессии. Различий в распространенности АГ не было, однако женская популяция респондентов чаще принимала антигипертензивное лечение, достигая целевых значений АД. В целом необходимо отметить, что в Тюменском регионе по сравнению с общей популяцией участников ЭССЕ-РФ, обследованных в 2012-2013гг, были больше распространены АГ и ожирение, отмечен худший контроль АД, однако доля лиц с симптоматикой депрессивных расстройств была меньше, чем в целом по стране.

Были отмечены значимые различия между группами обследованных по возрасту, уровню образования и типу поселения (табл. 2). Лица без признаков депрессии статистически значимо были моложе ($p < 0,01$), чаще имели уровень образования выше среднего ($p < 0,01$) и проживали в сельской местности ($p < 0,05$). Похожие результаты наблюдались и в общей выборке участников ЭССЕ РФ, среди которых лица с клинически выраженной депрессией чаще жили в городе, и повышенный уровень расстройств был характерен для менее образованных мужчин и женщин.

Таблица 2

Распространенность показателей депрессии в зависимости от возраста, уровня образования и типа поселения

Показатель	Уровень депрессии HADS <8	Уровень депрессии HADS 8-11	Уровень депрессии HADS >11	Уровень депрессии HADS >7
Средний возраст	48,09±11,5	51,43±10,8	52,75±10,8	52,02±10,7
Образование ниже среднего	68,5% 124/181	18,2% 33/181	13,3% 24/181	31,5% 57/181
Образование среднее	76,8% 716/932	12,2% 114/932	10,9% 102/932	23,2% 216/932
Образование выше среднего	84,0% 458/545	9,5% 52/545	6,4% 35/545	16,0% 87/545
Тип поселения город	77,7% 976/1256	11,3% 142/1256	11% 138/1256	22,3% 280/1256
Тип поселения село	83,3% 335/405	10,9% 44/402	5,7% 23/402	16,7% 67/402
Всего	1298	199	161	360

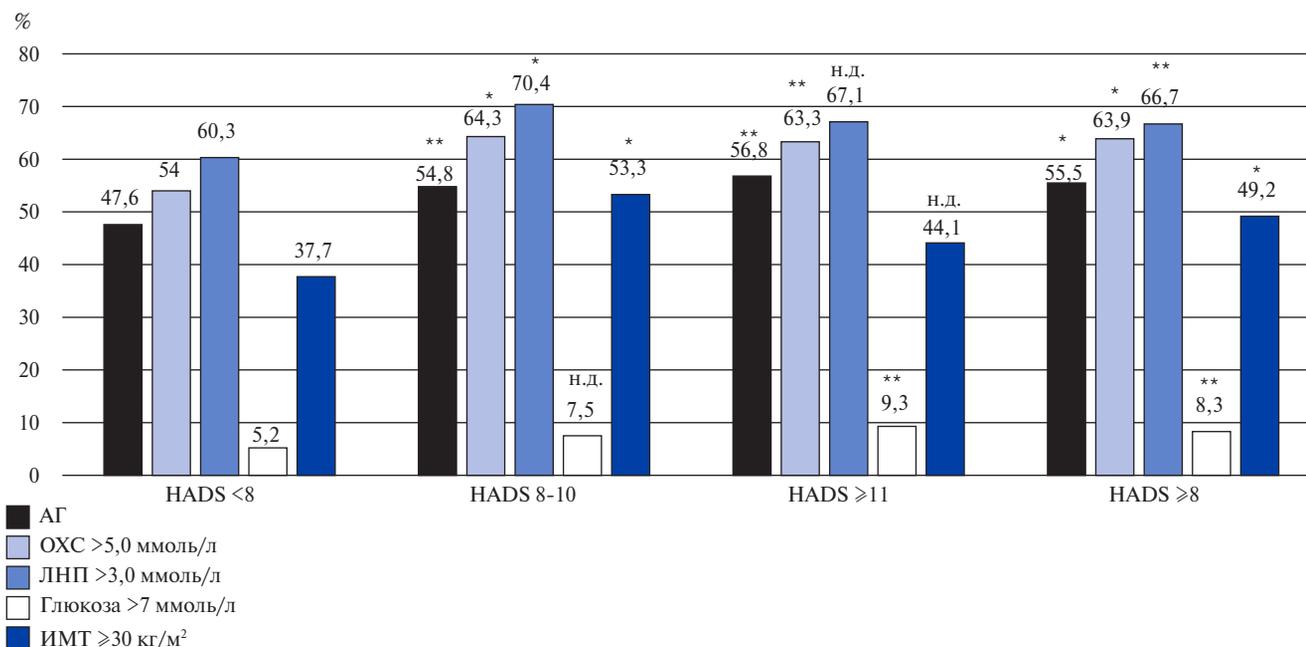


Рис. 1. Распространенность факторов метаболического риска у групп лиц с различным уровнем депрессии.

Примечание: статистическая значимость различий между группами лиц с различным уровнем депрессии оценена с помощью критерия χ^2 МакНемара. HADS <8 — референсное значение. * — $p < 0,01$, ** — $p < 0,05$, н.д. — “не достоверно”.

Сокращения: АГ — артериальная гипертония, ИМТ — индекс массы тела, ЛНП — липопротеиды низкой плотности, ОХС — общий холестерин.

Оценка распространенности анализируемых факторов метаболического риска в группах лиц с разным уровнем психологических расстройств показала, что в сравнении с респондентами, имеющими <8 баллов по шкале HADS, обследованные с повышенным уровнем депрессии значимо чаще имели АГ, повышенный уровень липидемии, НУО и ожирение (рис. 1, табл. 3). Для АГ и гиперхолестеринемии данное утверждение было справедливо как среди лиц с клиническим, так и субклиническим уровнями психологических расстройств. Распространенность ожирения и дислипидемии в виде повышенного уровня ЛНП среди обследованных с клинической депрессией имела тенденцию быть выше по сравнению с лицами без признаков депрессивных расстройств, но статистической значимости различия между группами не достигали. Большая распространенность НУО у пациентов с депрессией регистрировалась

за счет лиц с субклинической симптоматикой расстройства, набирающих по шкале HADS от 8 до 10 баллов включительно.

Помимо ассоциации с частотой анализируемых факторов метаболического риска, наличие депрессивных расстройств было связано с вероятностью эффективного приема АГП и контролем АД больными АГ (рис. 2). В нашем исследовании статистически значимо чаще лица с количеством баллов по шкале HADS <8, принимая АГП, достигали целевых значений АД (ОШ = 1,75, 95% ДИ 1,01-3,05, $p < 0,05$) и, как следствие, в целом чаще контролировали заболевание (ОШ = 1,53, 95% ДИ 1,05-2,36, $p < 0,05$). Статистически значимой взаимосвязи между частотой приема препаратов, снижающих АД, и повышенным уровнем депрессивных расстройств выявлено не было.

Анализ распространенности факторов метаболического риска в различных гендерных группах

Таблица 3

**Ассоциация различных уровней депрессии с факторами метаболического риска
в модели логистической регрессии, HADS <7 — референсное значение**

Фактор	Уровень депрессии HADS 8-11		Уровень депрессии HADS >11		Уровень депрессии HADS >7	
	ОШ	95% ДИ	ОШ	95% ДИ	ОШ	95% ДИ
АГ	1,16	1,01-1,34	1,2	1,04-1,39	1,18	1,06-1,32
ОХС ≥5 ммоль/л	1,19	1,06-1,34	1,18	1,03-1,34	1,19	1,08-1,30
ЛНП ≥3 ммоль/л	1,17	1,06-1,3	1,11	0,99-0,25	1,11	1,02-1,2
Гликемия >7 ммоль/л	1,44	0,84-2,47	1,78	1,04-3,04	1,59	1,05-2,41
ИМТ ≥30 кг/м ²	1,41	1,22-1,64	1,17	0,97-1,41	1,31	1,15-1,48

Сокращения: АГ — артериальная гипертензия, ДИ — доверительный интервал, ИМТ — индекс массы тела, ЛНП — липопротеиды низкой плотности, ОХС — общий холестерин, ОШ — отношение шансов.

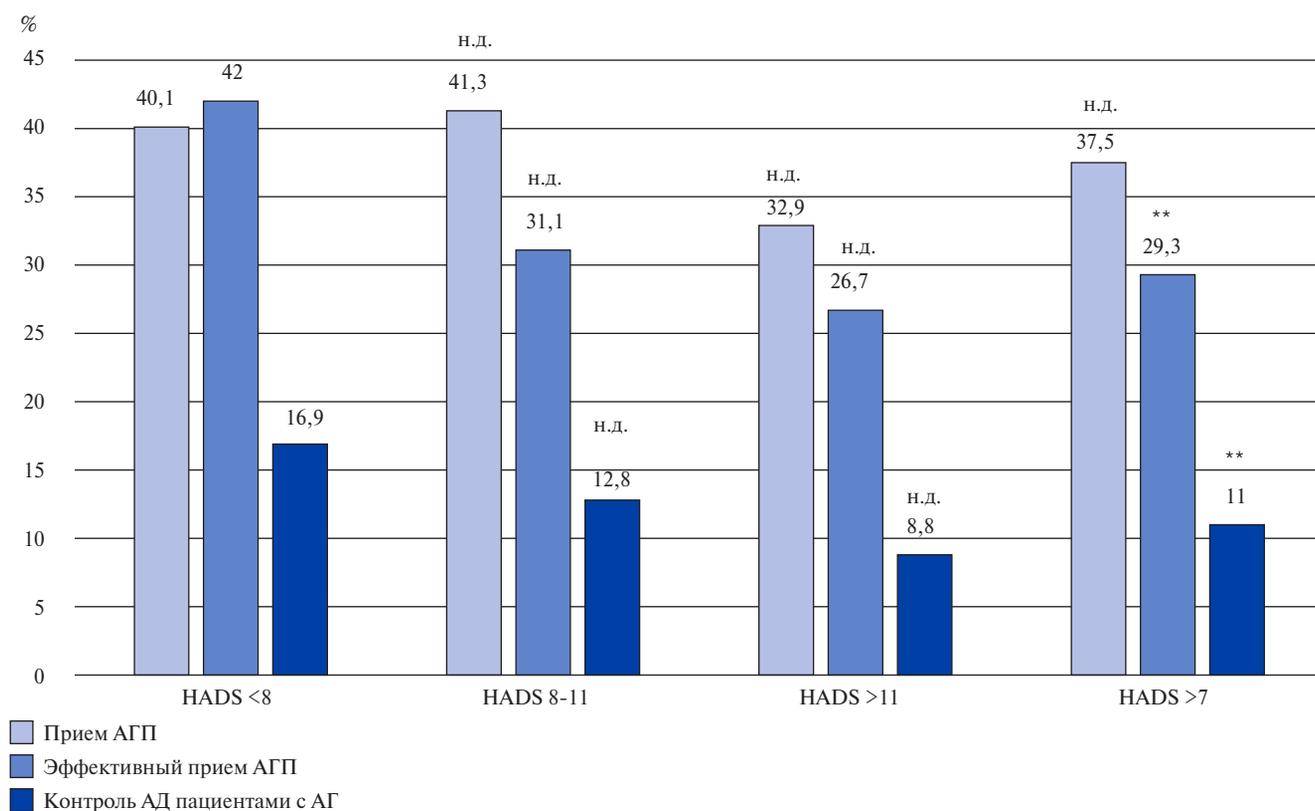


Рис. 2. Прием антигипертензивной терапии и ее эффективность у больных АГ с различным уровнем депрессивных расстройств.

Примечание: статистическая значимость различий между группами лиц с различным уровнем депрессии оценена с помощью критерия χ^2 МакНемара. HADS <8 — референсное значение. ** — $p < 0,05$, н.д. — “не достоверно”.

Сокращения: АГ — артериальная гипертензия, АГП — антигипертензивные препараты, АД — артериальное давление.

(табл. 4) показал, что в женской популяции обследованных депрессивная симптоматика была ассоциирована с вероятностью наличия гиперлипидемии, НУО, ожирения и АГ. Эти ФР в группе женщин с депрессией встречались статистически значимо чаще в сравнении с обследованными без признаков психологических расстройств. Кроме того, пациентки с АГ, набирающие по шкале HADS >7 баллов, были склонны к менее эффективному приему АГП и в меньшей доле случаев достигали целевых значений АД. В мужской популяции обследованных на-

личие депрессивной симптоматики коррелировало лишь с вероятностью наличия АГ и гиперлипидемии. С частотой приема антигипертензивного лечения, его эффективностью и вероятностью контроля АД наличие депрессии у мужчин ассоциировано не было.

Полученные нами результаты коррелируют с данными клинко-эпидемиологической программы психосоциальных ФР в кардиологической практике у больных АГ и ИБС (КОМЕТА), проведенной в 2016-2017гг в 7 Федеральных округах нашей страны,

Таблица 4

Распространенность факторов метаболического риска в группах мужчин и женщин с различными уровнями депрессии

Показатель	Уровень депрессии HADS <8	Уровень депрессии HADS 8-11	Уровень депрессии HADS >11	Уровень депрессии HADS >7
Мужчины				
АГ	47,7% (205/430)	36,4% (16/44)	69,0%** (20/29)	49,3% (36/73)
Прием АГП пациентами с АГ	28,8% (59/205)	31,2% (5/16)	30,0% (6/20)	30,5% (11/36)
Эффективный прием АГП	25,4% (15/59)	20% (1/5)	16,6% (1/6)	18,2% (2/11)
Контроль АД пациентами с АГ	7,3% (15/205)	6,2% (1/16)	5% (1/20)	5,5% (2/36)
Гиперлипидемия (ОХС >5 ммоль/л)	46,7% (201/430)	59,1% (26/44)	58,6% (17/29)	58,9%** (43/73)
Гиперлипидемия (ЛНП >3 ммоль/л)	53,9% (232/430)	65,9% (29/44)	68,9% (20/29)	67,1%** (49/73)
НУО	4,2% (18/430)	6,8% (3/44)	10,3% (3/29)	8,2% (6/73)
Ожирение (ИМТ ≥30 кг/м ²)	26,5% (114/430)	34,1% (15/44)	34,4% (10/29)	34,2% (25/73)
Женщины				
АГ	45,6% (396/868)	59,4%* (92/155)	62,1%* (82/132)	60,6%* (174/287)
Прием АГП пациентами с АГ	42,9% (170/396)	45,6% (42/92)	46,3% (38/82)	45,9% (80/174)
Эффективный прием АГП	49,4% (84/170)	28,6%** (12/42)	28,9%** (11/38)	30%* (24/80)
Контроль АД пациентами с АГ	21,2% (84/396)	13,0% (12/92)	13,4% (11/82)	13,8%** (24/174)
Гиперлипидемия (ОХС >5 ммоль/л)	57,4% (498/868)	63,9% (99/155)	67,4%** (89/132)	65,5%** (188/287)
Гиперлипидемия (ЛНП >3 ммоль/л)	62,9% (546/868)	70,1%** (110/155)	71,2%** (94/132)	71,0%** (204/287)
НУО	5,2% (45/868)	10,3%** (16/155)	9,8%** (13/132)	10,1%* (29/287)
Ожирение (ИМТ ≥30 кг/м ²)	43,2% (375/868)	58,7%* (91/155)	47,0% (62/132)	53,3%* (153/287)

Примечание: статистическая значимость различий между группами мужчин и женщин оценена с помощью критерия χ^2 МакНемара. * — $p < 0,01$, ** — $p < 0,05$.

Сокращения: АГ — артериальная гипертензия, АГП — антигипертензивные препараты, АД — артериальное давление, ИМТ — индекс массы тела, ЛНП — липопротеиды низкой плотности, ОХС — общий холестерин, НУО — нарушение углеводного обмена.

где также была показана взаимосвязь между наличием депрессии и повышенным АД ($r=0,10$, $p < 0,01$), гиперхолестеринемией ($r=0,05$, $p < 0,05$) и ожирением ($r=0,05$, $p < 0,05$) [8]. Однако данные по приверженности к АГП, полученные в нашем исследовании, несколько отличаются от результатов проекта “Комета”, в котором была показана отрицательная корреляционная связь депрессивной симптоматики с приверженностью к лечению, в частности, строгим соблюдением приема рекомендованных доз препаратов больными АГ и/или ИБС ($r=-0,05$, $p < 0,05$). В нашем исследовании статистически значимых различий в частоте приема АГП в группах больных АГ мужчин и женщин в зависимости от уровня депрессии получено не было. Хотя и было показано, что отсутствие депрессии значимо повышает вероятность эффективного приема АГП и контроля АД в женской популяции обследованных.

Данные о связи ожирения с депрессией в мировой литературе неоднозначны. Одни авторы в своих работах убедительно показывают повышенный риск депрессии у лиц, страдающих ожирением, другие — не прослеживают четкой корреляцией между лишним весом и депрессивной симптоматикой. Либо предполагают корреляционную связь между этими состояниями только у пациентов с тяжелым ожирением [9]. Потому интересным выглядит тот факт, что

в нашей работе большая распространенность ожирения в сравнении с лицами без признаков депрессивных расстройств была отмечена у обследованных с субклиническими психологическими нарушениями. Мы можем предположить, что такая закономерность лежит в сфере диетических предпочтений лиц, страдающих различными уровнями депрессии, хотя аспект пищевого поведения обследованных нами респондентов в рамках данной работы не изучался.

Полученные нами данные о почти двукратном увеличении распространенности НУО у лиц с клинически выраженной депрессией коррелируют с многочисленными работами, посвященными изучению этой темы. Притом вопрос о причинно-следственных связях между этими двумя состояниями остается дискуссионным. Одни авторы утверждают, что НУО, вызывая органические изменения в головном мозге, способствуют развитию депрессии, другие — наоборот, в ходе проспективных наблюдений показывают повышенный риск заболеваемости сахарным диабетом 2 типа у лиц с депрессией [10]. Описаны в мировой литературе и гендерные особенности распространенности расстройств психологической сферы у пациентов с НУО. В ранее проведенном в США исследовании, так же как и в нашей работе, показано наличие корреляционных связей между депрессивными расстройствами у женщин

с НУО. В группе мужчин таких закономерностей обнаружено не было [11]. Таким образом, мы видим явный гендерный компонент во взаимосвязи депрессивных расстройств с метаболическими нарушениями, что, безусловно, необходимо учитывать в клинической практике.

Заключение

Таким образом, полученные в ходе проведенного нами исследования данные подтверждают ассоциацию депрессивных расстройств с факторами метаболического риска и вероятностью контроля АГ, особенно выраженную среди женщин. У пациентов с депрессией достоверно чаще встречается АГ, повышенный уровень липидемии, НУО и ожирение, при этом для АГ и гиперхолестеринемии данное утверждение справедливо как среди лиц с клиническим, так и субклиническим уровнями психологических расстройств.

Лица с АГ, не имеющие депрессивной симптоматики, статистически значимо чаще, принимая АГП, достигают целевых значений АД и, как следствие этого, в целом лучше контролируют заболевание.

С частотой приема препаратов, снижающих АД, повышенный уровень депрессивных расстройств статистически значимой корреляции не имел.

Наибольшая распространенность метаболических расстройств, таких как ожирение, гиперлипидемия, НУО, а также низкая эффективность АГП контроля АД регистрируется у лиц с депрессивными расстройствами среди женской популяции, что демонстрирует наиболее тесную ассоциацию депрессивных расстройств и метаболических нарушений именно у этой гендерной группы. Полученные результаты диктуют необходимость ранней диагностики депрессивных расстройств среди населения, разработки комплексных профилактических и терапевтических программ коррекции различных уровней нарушений психологической сферы, что может оказать воздействие на значимые ФР сердечно-сосудистых заболеваний.

Отношения и деятельность: все авторы заявляют об отсутствии потенциального конфликта интересов, требующего раскрытия в данной статье.

Литература/References

- Meier SM, Mattheisen M, Mors O, et al. Increased mortality among people with anxiety disorders: total population study. *Br J Psychiatry*. 2016;209(3):216-21. doi:10.1192/bjp.bp.115.171975.
- Laursen TM, Musliner KL, Benros ME, et al. Mortality and life expectancy in persons with severe unipolar depression. *J Affect Disord*. 2016;193:203-7. doi:10.1016/j.jad.2015.12.067.
- Rotella F, Mannucci E. Depression as a risk factor for diabetes: a meta-analysis of longitudinal studies. *J. Clin. Psychiatry*. 2013;74(1):31-7.
- Shalnova SA, Evstifeeva SE, Deev AD, et al. The prevalence of anxiety and depression in different regions of the Russian Federation and its association with sociodemographic factors (according to the data of the ESSE-RF study). *Terapevticheskii Arkhiv*. 2014;86(12):53-60. (In Russ.) Шальнова С.А., Евстифеева С.Е., Деев А.Д. и др. Распространенность тревоги и депрессии в различных регионах Российской Федерации и ее ассоциации с социальнодемографическими факторами (по данным исследования ЭССЕ-РФ). *Терапевтический архив*. 2014;86(12):53-60. doi:10.17116/terarkh2014861253-60.
- Efanov AY, Medvedeva IV, Panteleev SM, et al. Anxiety and depression prevalence in patients with arterial hypertension in Tyumen region. *Medical science and education of Ural*. 2017;4:134-9. (In Russ.) Ефанов А.Ю., Медведева И.В., Пантелеев С.М. с др. Распространенность тревожно-депрессивных расстройств у больных артериальной гипертензией в тюменской области. *Медицинская наука и образование Урала*. 2017;4:134-9.
- Nauchno-organizatsionnyi komitet proekta ESSE-RF. Epidemiology of cardiovascular diseases in different regions of Russia (esse-rf). The rationale for and design of the study. *Profilakticheskaya Meditsina*. 2013;16(6):25-34. (In Russ.) Научно-организационный комитет проекта ЭССЕ-РФ. Эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний в различных регионах России (ЭССЕ-РФ). Обоснование и дизайн исследования. *Профилактическая медицина*. 2013;16(6):25-34.
- Shalnova SA, Konradi AO, Karpov YuA, et al. Cardiovascular mortality in 12 Russian Federation regions — participants of the "Cardiovascular disease epidemiology in Russian regions" study. *Russian Journal of Cardiology*. 2012;(5):6-11. (In Russ.) Шальнова С.А., Конради А.О., Карпов Ю.А. и др. Анализ смертности от сердечно-сосудистых заболеваний в 12 регионах Российской Федерации, участвующих в исследовании "Эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний в различных регионах России". *Российский кардиологический журнал*. 2012;(5):6-11.
- Pogosova NV, Boytsov SA, Oganov RG, et al. Clinical-Epidemiological Program of Studying Psychosocial Risk Factors in Cardiological Practice in Patients With Arterial Hypertension and Ischemic Heart Disease: First Results of a Multicenter Study in Russia. *Kardiologiya*. 2018;58(9):47-58. (In Russ.) Погосова Н.В., Бойцов С.А., Оганов Р.Г. и др. Клинико-эпидемиологическая программа изучения психосоциальных факторов риска в кардиологической практике у больных артериальной гипертензией и ишемической болезнью сердца (КОМЕТА): первые результаты российского многоцентрового исследования. *Кардиология*. 2018;58(9):47-58. doi:10.18087/cardio.2018.9.10171.
- Mazgo GE, Shmaneva TM. Correlation between depression and obesity: illusion or reality (literature review). *Psichicheskie rasstroystva v obshey medicine*. 2012;1:42-6. (In Russ.) Мазо Г.Э., Шманева Т.М. Связь между депрессией и ожирением: иллюзия или реальность (обзор зарубежной литературы). *Психические расстройства в общей медицине*. 2012;1:42-6.
- Navmenova YaL, Mohart TV. Correlation of depression and diabetes mellitus. *Lechebnoye delo*. 2014;1(35):50-3. Навменова Я.Л., Мохорт Т.В. Взаимосвязь депрессии и сахарного диабета. *Лечебное дело*. 2014;1(35):50-3.
- Katon W, et al. Behavioral and Clinical Factors Associated With Depression among Individuals With Diabetes. *Diabetes Care*. 2004;27(4):914-20. doi:10.2337/diacare.27.4.914.