

Тревога и депрессия: десятилетняя динамика распространённости и ее ассоциации с демографическими и социально-экономическими показателями по данным исследования ЭССЕ-РФ

Евстифеева С.Е.¹, Шальнова С.А.¹, Куценко В.А.^{1,2}, Баланова Ю.А.¹, Имаева А.Э.¹, Капустина А.В.¹, Котова М.Б.¹, Максимов С.А.¹, Муромцева Г.А.¹, Литинская О.А.¹, Покровская М.С.¹, Яровая Е.Б.^{1,2}, Филичкина Е.М.^{1,2}, Сопленкова А.Г.¹, Гоманова Л.И.¹, Долудин Ю.В.¹, Ефимова И.А.¹, Борисова А.Л.¹, Карамнова Н.С.¹, Швабская О.Б.¹, Назаров Б.М.³, Репкина Т.В.⁴, Гоношилова Т.О.⁴, Кудрявцев А.В.⁵, Белова Н.И.⁵, Шагров А.А.⁵, Самотруева М.А.⁶, Ясенявская А.Л.⁶, Чернышева Е.Н.⁶, Глуховская С.В.⁷, Левина И.А.⁷, Ширшова Е.А.⁷, Доржиева Е.Б.⁸, Урбанова Е.З.⁸, Боровкова Н.Ю.⁹, Курашин В.К.⁹, Токарева А.С.⁹, Рагино Ю.И.¹⁰, Симонова Г.И.¹⁰, Худякова А.Д.¹⁰, Никулин В.Н.¹¹, Аслямов О.Р.¹¹, Хохлова Г.В.¹¹, Соловьева А.В.¹², Родионов А.А.¹², Крячкова О.В.¹², Шамурова Ю.Ю.¹³, Танцыврева И.В.¹³, Барышников И.Н.¹³, Атаев М.Г.¹⁴, Раджабов М.О.¹⁴, Исаханова М.М.¹⁴, Уметов М.А.¹⁵, Эльгарова Л.В.¹⁵, Хакушева И.А.¹⁵, Ямашкина Е.И.¹⁶, Есина М.В.¹⁶, Куняева Т.А.^{16,17}, Никитина А.М.¹⁸, Спиридонова Ю.Е.¹⁸, Саввина Н.В.¹⁹, Наумова Е.А.²⁰, Кескинов А.А.²¹, Каштанова Д.А.²¹, Юдин В.С.²¹, Юдин С.М.²¹, Концевая А.В.¹, Драпкина О.М.¹

*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):

e-mail: SEvstifeeva@gnicpm.ru

[Евстифеева С.Е.* — к.м.н., с.н.с. отдела эпидемиологии хронических неинфекционных заболеваний, ORCID: 0000-0002-7486-4667, Шальнова С.А. — д.м.н., профессор, руководитель отдела эпидемиологии хронических неинфекционных заболеваний, ORCID: 0000-0003-2087-6483, Куценко В.А. — с.н.с. лаборатории биостатистики отдела эпидемиологии хронических неинфекционных заболеваний, аспирант кафедры теории вероятностей механико-математического факультета, ORCID: 0000-0001-9844-3122, Баланова Ю.А. — д.м.н., в.н.с. отдела эпидемиологии хронических неинфекционных заболеваний, ORCID: 0000-0001-8011-2798, Имаева А.Э. — д.м.н., в.н.с. отдела эпидемиологии хронических неинфекционных заболеваний, ORCID: 0000-0002-9332-0622, Капустина А.В. — с.н.с. отдела эпидемиологии хронических неинфекционных заболеваний, ORCID: 0000-0002-9624-9374, Котова М.Б. — к.п.н., в.н.с. лаборатории геопространственных и средовых факторов здоровья, отдела эпидемиологии хронических неинфекционных заболеваний, ORCID: 0000-0002-6370-9426, Максимов С.А. — д.м.н., доцент, руководитель лаборатории геопространственных и средовых факторов здоровья отдела эпидемиологии хронических неинфекционных заболеваний, ORCID: 0000-0003-0545-2586, Муромцева Г.А. — к.б.н., в.н.с. отдела эпидемиологии хронических неинфекционных заболеваний, ORCID: 0000-0002-0003-2681, Покровская М.С. — к.б.н., руководитель лаборатории "Банк биологического материала", ORCID: 0000-0001-6985-7131, Яровая Е.Б. — д.ф.-м.н., руководитель лаборатории биостатистики отдела эпидемиологии хронических неинфекционных заболеваний, профессор кафедры теории вероятностей, отделение математики, механико-математический факультет, ORCID: 0000-0002-6615-4315, Филичкина Е.М. — м.н.с. лаборатории биостатистики отдела эпидемиологии хронических неинфекционных заболеваний, аспирант кафедры теории вероятностей механико-математического факультета, ORCID: 0000-0003-3715-6896, Сопленкова А.Г. — лаборант лаборатории биостатистики отдела эпидемиологии хронических неинфекционных заболеваний, ORCID: 0000-0003-0703-146X, Гоманова Л.И. — м.н.с. отдела эпидемиологии хронических неинфекционных заболеваний, ORCID: 0000-0002-6713-7090, Долудин Ю.В. — руководитель лаборатории развития биомедицинских технологий центра координации фундаментальной научной деятельности, ORCID: 0000-0002-0554-9911, Ефимова И.А. — ведущий эксперт лаборатории "Банк биологического материала", ORCID: 0000-0002-3081-8415, Борисова А.Л. — ведущий инженер лаборатории "Банк биологического материала", ORCID: 0000-0003-4020-6647, Карамнова Н.С. — д.м.н., руководитель лаборатории эпидемиологии питания отдела эпидемиологии хронических неинфекционных заболеваний; доцент кафедры терапии, общей врачебной практики с курсом гастроэнтерологии Института профессионального образования и аккредитации, ORCID: 0000-0002-8604-712X, Швабская О.Б. — н.с. лаборатории эпидемиологии питания отдела эпидемиологии хронических неинфекционных заболеваний, ORCID: 0000-0001-9786-4144, Назаров Б.М. — к.м.н., врач-методист, ORCID: 0000-0003-2145-1284, Репкина Т.В. — к.м.н., главный внештатный специалист по медицинской профилактике Министерства здравоохранения Алтайского края, главный врач, ORCID: 0000-0003-4583-313X, Гоношилова Т.О. — зав. отделом мониторинга факторов риска неинфекционных заболеваний, ORCID: 0000-0002-7522-9286, Кудрявцев А.В. — Ph.D, доцент, зав. международным центром научных компетенций центральной научно-исследовательской лаборатории, ORCID: 0000-0001-8902-8947, Белова Н.И. — м.н.с. центральной научно-исследовательской лаборатории, ORCID: 0000-0001-9066-5687, Шагров А.А. — м.н.с. центральной научно-исследовательской лаборатории, ORCID: 0000-0003-2655-9649, Самотруева М.А. — д.м.н., профессор, зав. кафедрой фармакогнозии, фармацевтической технологии и биотехнологии, ORCID: 0000-0001-5336-4455, Ясенявская А.Л. — к.м.н., доцент, руководитель научно-исследовательского центра, доцент кафедры фармакогнозии, фармацевтической технологии и биотехнологии, ORCID: 0000-0003-2998-2864, Чернышева Е.Н. — д.м.н., доцент, зав. кафедрой кардиологии ФПО, ORCID: 0000-0001-8884-1178, Глуховская С.В. — руководитель профилактических проектов отдела по развитию, ORCID: 0000-0002-1534-6587, Левина И.А. — директор, ORCID: 0000-0002-1359-0703, Ширшова Е.А. — к.м.н., зав. центром общественного здоровья для молодежи, ORCID: 0009-0004-9077-5949, Доржиева Е.Б. — главный врач, ORCID: 0009-0002-3744-3481, Урбанова Е.З. — к.м.н., начальник отдела мониторинга факторов риска, ORCID: 0009-0003-2784-0894, Боровкова Н.Ю. — д.м.н., доцент, профессор кафедры госпитальной терапии и общей врачебной практики им. В.Г. Вогралика, ORCID: 0000-0001-7581-4138, Курашин В.К. — ассистент кафедры госпитальной терапии и общей врачебной практики им. В.Г. Вогралика, ORCID: 0000-0002-3730-5831, Токарева А.С. — ассистент кафедры госпитальной терапии и общей врачебной практики им. В.Г. Вогралика, ORCID: 0000-0003-0640-6848, Рагино Ю.И. — д.м.н., профессор, член-корр. РАН, руководитель, ORCID: 0000-0002-4936-8362, Симонова Г.И. — д.м.н., профессор, г.н.с. лаборатории этиопатогенеза и клиники внутренних заболеваний, ORCID: 0000-0002-4030-6130, Худякова А.Д. — к.м.н., зав. лабораторией генетических и средовых детерминант жизненного цикла человека, ORCID: 0000-0001-7875-1566, Никулин В.Н. — к.м.н., главный врач, ORCID: 0000-0001-6012-9840, Аслямов О.Р. — зам. главного врача по организационной работе, ORCID: 0009-0004-6488-1465, Хохлова Г.В. — зав. отделом мониторинга здоровья и факторов риска, ORCID: 0009-0007-4585-1190, Соловьева А.В. — к.м.н., доцент, проректор по реализации национальных проектов и развитию регионального здравоохранения, зав. кафедрой медицинских информационных технологий и организации здравоохранения, ORCID: 0000-0002-7675-6889, Родионов А.А. — к.м.н., доцент кафедры медицинских информационных технологий и организации здравоохранения, ORCID: 0000-0002-7226-772X, Крячкова О.В. — старший преподаватель кафедры медицинских информационных технологий и организации здравоохранения, ORCID: 0000-0001-7535-221X, Шамурова Ю.Ю. — д.м.н., доцент, зав. кафедрой поликлинической терапии и клинической фармакологии, ORCID: 0000-0001-8108-4039, Танцыврева И.В. — д.м.н., доцент, профессор кафедры поликлинической терапии и клинической фармакологии, ORCID: 0000-0002-3090-644X, Барышников И.Н. — к.м.н., доцент кафедры поликлинической терапии и клинической фармакологии, ORCID: 0000-0002-4935-4024, Атаев М.Г. — к.м.н., с.н.с. отдела экологической эпидемиологии, ORCID: 0000-0001-9073-0119, Раджабов М.О. — к.б.н., с.н.с. отдела персонализированной медицины, ORCID: 0000-0002-8339-2577, Исаханова М.М. — н.с., ORCID: 0009-0002-0106-4957, Уметов М.А. — д.м.н., профессор, зав. кафедрой факультетской терапии медицинского факультета, ORCID: 0000-0001-6575-3159, Эльгарова Л.В. — д.м.н., доцент, зав. кафедрой пропедтики внутренних болезней медицинского факультета, ORCID: 0000-0002-7149-7830, Хакушева И.А. — ассистент кафедры факультетской терапии медицинского факультета, ORCID: 0000-0003-2621-0068, Ямашкина Е.И. — к.м.н., доцент, доцент кафедры диетологии, эндокринологии, гигиены с курсом неонатологии, ORCID: 0009-0004-5092-7872, Есина М.В. — к.м.н., доцент, доцент кафедры диетологии, эндокринологии, гигиены с курсом неонатологии, ORCID: 0000-0002-5318-2966, Куняева Т.А. — к.м.н., доцент кафедры амбулаторно-поликлинической терапии, зам. главного врача по медицинской части, ORCID: 0000-0003-4245-4265, Никитина А.М. — главный врач, ORCID: 0000-0001-9149-1359, Спиридонова Ю.Е. — зав. отделом разработки и реализации проектов, ORCID: 0009-0004-1205-4767, Саввина Н.В. — д.м.н., профессор, зав. кафедрой организации здравоохранения и профилактической медицины, ORCID: 0000-0003-2441-6193, Наумова Е.А. — зам. главного врача по медицинской профилактике, ORCID: 0000-0003-3574-2111, Кескинов А.А. — к.м.н., к.з.н., начальник управления организации проведения научных исследований, ORCID: 0000-0001-7378-983X, Каштанова Д.А. — ведущий аналитик отдела медицинской геномики, ORCID: 0000-0001-8977-4384, Юдин В.С. — к.б.н., начальник отдела медицинской геномики, ORCID: 0000-0002-9199-6258, Юдин С.М. — д.м.н., профессор, генеральный директор, ORCID: 0000-0002-7942-8004, Концевая А.В. — д.м.н., доцент, зам. директора по научной и аналитической работе, ORCID: 0000-0003-2062-1536, Драпкина О.М. — д.м.н., профессор, академик РАН, директор, ORCID: 0000-0002-4453-8430].

¹ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины" Минздрава России. Москва; ²ФГБОУ ВО "Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова". Москва; ³БУЗ "Городская поликлиника № 109 Департамента здравоохранения города Москвы". Москва; ⁴КГБУЗ "Краевой Центр общественного здоровья и медицинской профилактики". Барнаул; ⁵ФГБОУ ВО "Северный государственный медицинский университет" Минздрава России. Архангельск; ⁶ФГБОУ ВО "Астраханский государственный университет" Минздрава России. Астрахань; ⁷ГБПОУ "Свердловский областной медицинский колледж". Екатеринбург; ⁸ГБУЗ "Центр общественного здоровья и медицинской профилактики Республики Бурятия им. В. Р. Бояновой". Улан-Удэ; ⁹ФГБОУ ВО "Приволжский исследовательский медицинский университет" Минздрава России. Нижний Новгород; ¹⁰Научно-исследовательский институт терапии и профилактической медицины — филиал ФГБНУ "Федеральный исследовательский центр Институт цитологии и генетики Сибирского отделения РАН". Новосибирск; ¹¹ГБУЗ "Оренбургский областной центр общественного здоровья и медицинской профилактики". Оренбург; ¹²ФГОУ ВО "Тверской государственный медицинский университет" Минздрава России. Тверь; ¹³ФГБОУ ВО "Южно-уральский государственный медицинский университет" Минздрава России. Челябинск; ¹⁴Научно-исследовательский институт экологической медицины им. С. А. Абусева, ФГБОУ ВО "Дагестанский государственный медицинский университет" Минздрава России. Махачкала; ¹⁵ФГБОУ ВО "Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х. М. Бербекова". Нальчик; ¹⁶ФГБОУ ВО "Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарёва". Саранск; ¹⁷ГБУЗ РМ "Мордовская республиканская центральная клиническая больница". Саранск; ¹⁸ГБУ РС (Я) "Республиканский центр общественного здоровья и медицинской профилактики". Якутск; ¹⁹ФГАОУ ВО "Северо-Восточный федеральный университет им. М. К. Аммосова". Якутск; ²⁰БУ "Республиканский центр общественного здоровья и медицинской профилактики, лечебной физкультуры и спортивной медицины". Чебоксары; ²¹ФГБУ "Центр стратегического планирования и управления медико-биологическими рисками здоровья" ФМБА. Москва, Россия

Цель. Провести анализ распространенности тревоги и депрессии у россиян с помощью психометрической шкалы HADS (Hospital Anxiety (A) and Depression (D) Scale) за время проведения исследований ЭСЦЕ-РФ (Эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний в регионах Российской Федерации). Изучить ассоциации повышенного уровня тревоги и депрессии (HADS-A/HADS-D ≥ 8 баллов) с демографическими и социально-экономическими показателями по данным исследования ЭСЦЕ-РФ3.

Материал и методы. В исследовании ЭСЦЕ-РФ3 обследована представительная выборка населения 15 регионов РФ 35-74 лет с откликом $>70\%$. После удаления из анализа респондентов с пропущенными данными, итоговая выборка составила 28716 чел. Уровень тревоги/депрессии оценивался по полученной сумме баллов при ответах на вопросы: <8 — "норма", ≥ 8 <11 — субклинически выраженная, ≥ 8 — "повышенный уровень", ≥ 11 — клинически выраженная (высокий уровень). Динамика распространенности HADS-A/HADS-D изучалась в едином возрастном диапазоне 35-64 лет с включением материалов исследований ЭСЦЕ-РФ (2012-2014гг) и ЭСЦЕ-РФ2 (2017г). Статистический анализ проведен с помощью среды R (версия 4.1) с открытым исходным кодом. Анализ ассоциации набора факторов и бинарной переменной проводился методом логистической регрессии. Уровень значимости для всех проверяемых гипотез $p < 0,05$.

Результаты. В российской когорте (ЭСЦЕ-РФ3) средний уровень тревоги/депрессии составил $4,3 \pm 3,7/3,9 \pm 3,4$ балла соответственно, распространенность субклинического/клинического уровня тревоги и депрессии — 19,3/6,8% и 15,9/4,5%, соответственно. Показатели распространенности HADS-A/HADS-D ≥ 8 <11 и HADS-A ≥ 11 в исследованиях ЭСЦЕ-РФ и ЭСЦЕ-РФ2, были значимо выше ($p < 0,001$), по сравнению с данными исследования ЭСЦЕ-РФ3. Регрессионный анализ HADS-D ≥ 8 у мужчин и женщин в моделях (M1 и M2) показал статистически значимую ($p < 0,001$) ассоциацию с возрастом 55-74 лет, со средним и ниже среднего образованием и доходом, с заболеваниями (мужчины ≥ 2 и женщины ≥ 1) и проживанием в сельской местности женщин ($p = 0,019$).

Заключение. Анализ данных показал статистически значимые ($p < 0,001$) более низкие значения стандартизованного показателя распространенности тревоги и депрессии у мужчин и женщин в ЭСЦЕ-РФ3 по сравнению с исследованиями ЭСЦЕ-РФ и ЭСЦЕ-

РФ, за исключением когорты женщин с HADS-D ≥ 11 , среди которых ее распространенность в ЭСЦЕ-РФ3 существенно не отличалась от таковой в ЭСЦЕ-РФ2. Регрессионный анализ показал различные связи тревоги и депрессии с социально-экономическими и демографическими показателями у мужчин и женщин.

Ключевые слова: распространенность, тревога, депрессия, шкала HADS, ЭСЦЕ-РФ.

Отношения и деятельность: нет.

Поступила 16/10-2023

Рецензия получена 13/11-2023

Принята к публикации 15/11-2023



Для цитирования: Евстифеева С. Е., Шальнова С. А., Куценко В. А., Баланова Ю. А., Имаева А. Э., Капустина А. В., Котова М. Б., Максимов С. А., Муромцева Г. А., Литинская О. А., Покровская М. С., Яровая Е. Б., Филичкина Е. М., Сопленкова А. Г., Гоманова Л. И., Долудин Ю. В., Ефимова И. А., Борисова А. Л., Карамнова Н. С., Швабская О. Б., Назаров Б. М., Репкина Т. В., Гоношилова Т. О., Кудрявцев А. В., Белова Н. И., Шагров Л. Л., Самотруева М. А., Ясеньевская А. Л., Чернышева Е. Н., Глуховская С. В., Левина И. А., Ширшова Е. А., Доржиева Е. Б., Урбанова Е. З., Боровкова Н. Ю., Курашин В. К., Токарева А. С., Рагино Ю. И., Симонова Г. И., Худякова А. Д., Никулин В. Н., Аслямов О. Р., Хохлова Г. В., Соловьева А. В., Родионов А. А., Крячкова О. В., Шамурова Ю. Ю., Танцырева И. В., Барышникова И. Н., Атаев М. Г., Раджабов М. О., Исаханова М. М., Уметов М. А., Эльгарова Л. В., Хакушова И. А., Ямашкина Е. И., Есина М. В., Куняева Т. А., Никитина А. М., Спиридонова Ю. Е., Савина Н. В., Наумова Е. А., Кескинов А. А., Каштанова Д. А., Юдин В. С., Юдин С. М., Концевая А. В., Драпкина О. М. Тревога и депрессия: десятилетняя динамика распространенности и ее ассоциации с демографическими и социально-экономическими показателями по данным исследования ЭСЦЕ-РФ. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2023;22(8S):3796. doi:10.15829/1728-8800-2023-3796. EDN ZRQCJG

Anxiety and depression: ten-year changes of prevalence and its association with demographic and socio-economic characteristics according to the ESSE-RF study

Evstifeeva S. E.¹, Shalnova S. A.¹, Kutsenko V. A.^{1,2}, Balanova Yu. A.¹, Imaeva A. E.¹, Kapustina A. V.¹, Kotova M. B.¹, Maksimov S. A.¹, Muromtseva G. A.¹, Litinskaya O. A.¹, Pokrovskaya M. S.¹, Yarovaya E. B.^{1,2}, Filichkina E. M.^{1,2}, Soplenkova A. G.¹, Gomanova L. I.¹, Doludin Yu. V.¹, Efimova I. A.¹, Borisova A. L.¹, Karamnova N. S.¹, Shvabskaya O. B.¹, Nazarov B. M.³, Repkina T. V.⁴, Gonoshilova T. O.⁴, Kudryavtsev A. V.⁵, Belova N. I.⁵, Shagrov L. L.⁵, Samotrueva M. A.⁶, Yaseniyavskaya A. L.⁶, Chernysheva E. N.⁶, Glukhovskaya S. V.⁷, Levina I. A.⁷, Shirshova E. A.⁷, Dorzhieva E. B.⁸, Urbanova E. Z.⁸, Borovkova N. Yu.⁹, Kurashin V. K.⁹, Tokareva A. S.⁹, Ragino Yu. I.¹⁰, Simonova G. I.¹⁰, Khudyakova A. D.¹⁰, Nikulin V. N.¹¹, Aslyamov O. R.¹¹, Khokhlova G. V.¹¹, Solovyova A. V.¹², Rodionov A. A.¹², Kryachkova O. V.¹², Shamurova Yu. Yu.¹³, Tantsyreva I. V.¹³, Baryshnikova I. N.¹³, Ataev M. G.¹⁴, Radzhabov M. O.¹⁴, Isakhanova M. M.¹⁴, Umetov M. A.¹⁵, Elgarova L. V.¹⁵, Khakusheva I. A.¹⁵, Yamashkina E. I.¹⁶, Esina M. V.¹⁶, Kunyaeva T. A.^{16,17}, Nikitina A. M.¹⁸, Spiridonova Yu. E.¹⁸, Savvina N. V.¹⁹, Naumova E. A.²⁰, Keskinov A. A.²¹, Kashtanova D. A.²¹, Yudin V. S.²¹, Yudin S. M.²¹, Kontsevaya A. V.¹, Drapkina O. M.¹

¹National Medical Research Center for Therapy and Preventive Medicine. Moscow; ²Lomonosov Moscow State University. Moscow; ³City Polyclinic № 109. Moscow; ⁴Regional Center for Public Health and Medical Prevention. Barnaul; ⁵Northern State Medical University. Arkhangelsk; ⁶Astrakhan State Medical University. Astrakhan; ⁷Sverdlovsk Regional Medical College. Ekaterinburg; ⁸Boyanov Center for Public Health and Medical Prevention. Ulan-Ude; ⁹Privolzhsky Research Medical University. Nizhny Novgorod; ¹⁰Research Institute of Internal and Preventive Medicine — branch of the Institute of Cytology and Genetics. Novosibirsk; ¹¹Orenburg Regional Center for Public Health and Medical Prevention. Orenburg; ¹²Tver State Medical University. Tver; ¹³South Ural State Medical University. Chelyabinsk; ¹⁴Abusuev Research Institute of Environmental Medicine, Dagestan State Medical University. Makhachkala; ¹⁵Berbekov Kabardino-Balkarian State University. Nalchik; ¹⁶Ogarev Mordovian State University, Saransk; ¹⁷Mordovian Republican Central Clinical Hospital. Saransk; ¹⁸Republican Center for Public Health and Medical Prevention. Yakutsk; ¹⁹Ammosov North-Eastern Federal University. Yakutsk; ²⁰Republican Center for Public Health and Medical Prevention, Exercise therapy and Sports Medicine. Cheboksary; ²¹Center for Strategic Planning and Management of Biomedical Health Risks. Moscow, Russia

Aim. To analyze the prevalence of anxiety and depression in Russians using the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) during the Epidemiology of Cardiovascular Diseases and their Risk Factors in Regions of Russian Federation (ESSE-RF) study. To study the associations of increased levels of anxiety and depression (HADS-A/HADS-D ≥ 8+) with demographic and socio-economic characteristics according to the ESSE-RF3 study.

Material and methods. In the ESSE-RF3 study, a representative sample of the population of 15 Russian regions aged 35-74 years was examined with a response >70%. After removing respondents with missing data from the analysis, the final sample was 28716 people. The level of anxiety/depression was assessed by the sum of points: <8 — "normal", ≥8 <11 — subclinical, ≥11 — increased, ≥11 — clinical (high level). The changes in HADS-A/HADS-D over time were studied in a single age range of 35-64 years with the inclusion of materials from the ESSE-RF (2012-2014) and ESSE-RF2 (2017) studies. Statistical analysis was performed using the open-source R environment (version 4.1). Analysis of the association between factors and a binary variable was carried out using the logistic regression method. The significance level for all tested hypotheses was p ≤ 0,05.

Results. In the Russian cohort (ESSE-RF3), the average level of anxiety/depression was 4,3±3,7/3,9±3,4, respectively, while the prevalence of subclinical/clinical anxiety and depression was 19,3/6,8% and 15,9/4,5%, respectively. The prevalence rates of HADS-A/HADS-D ≥ 8 <11 and HADS-A ≥ 11 in the ESSE-RF and ESSE-RF2 studies were significantly higher (p < 0,001) compared with data from the ESSE-RF3 study. Regression analysis of HADS-D ≥ 8+ in men and women in models (M1 and M2) showed a significant (p < 0,001) association with age 55-74 years, with secondary and less than secondary education and income, as well with diseases (men ≥ 2 and women ≥ 1) and women living in rural areas (p = 0,019).

Conclusion. Data analysis showed significant (p < 0,001) lower values of the standardized prevalence of anxiety and depression in men and women in ESSE-RF3 compared with the ESSE-RF and ESSE-RF2 studies. The exception were women with HADS-D ≥ 11, among which its prevalence in ESSE-RF3 did not differ significantly from that in ESSE-RF2. Regression analysis showed different associations of anxiety and depression with socioeconomic and demographic indicators in men and women.

Keywords: prevalence, anxiety, depression, HADS, ESSE-RF.

Relationships and Activities: none.

Evstifeeva S. E. * ORCID: 0000-0002-7486-4667, Shalnova S. A. ORCID: 0000-0003-2087-6483, Kutsenko V. A. ORCID: 0000-0001-9844-3122, Balanova Yu. A. ORCID: 0000-0001-8011-2798, Imaeva A. E. ORCID: 0000-0002-9332-0622, Kapustina A. V. ORCID: 0000-0002-9624-9374, Kotova M. B. ORCID: 0000-0002-6370-9426, Maksimov S. A. ORCID: 0000-0003-0545-2586, Muromtseva G. A. ORCID: 0000-0002-0240-3941, Litinskaya O. A. ORCID: 0000-0002-0003-2681, Pokrovskaya M. S. ORCID: 0000-0001-6985-7131, Yarovaya E. B. ORCID: 0000-0002-6615-4315, Filichkina E. M. ORCID: 0000-0003-3715-6896, Soplenkova A. G. ORCID: 0000-0003-0703-146X, Gomanova L. I. ORCID: 0000-0002-6713-7090, Doludin Yu. V. ORCID: 0000-0002-0554-9911, Efimova I. A. ORCID: 0000-0002-3081-8415, Borisova A. L. ORCID: 0000-0003-4020-6647, Karamnova N. S. ORCID: 0000-0002-8604-712X, Shvabskaya O. B. ORCID: 0000-0001-9786-4144, Nazarov B. M. ORCID: 0000-0003-2145-1284, Repkina T. V. ORCID: 0000-0003-4583-313X, Gonoshilova T. O. ORCID: 0000-0002-7522-9286, Kudryavtsev A. V. ORCID: 0000-0001-8902-8947, Belova N. I. ORCID: 0000-0001-9066-5687, Shagrov L. L. ORCID: 0000-0003-2655-9649, Samotrueva M. A. ORCID: 0000-0001-5336-4455, Yaseniyavskaya A. L. ORCID: 0000-0003-2998-2864, Chernysheva E. N. ORCID: 0000-0001-8884-1178, Glukhovskaya S. V. ORCID: 0000-0002-1534-6587, Levina I. A. ORCID: 0000-0002-1359-0703, Shirshova E. A. ORCID: 0009-0004-9077-5949, Dorzhieva E. B. ORCID: 0009-0002-3744-3481, Urbanova E. Z. ORCID: 0009-0003-2784-0894, Borovkova N. Yu. ORCID: 0000-0001-7581-4138, Kurashin V. K. ORCID: 0000-0002-3730-5831, Tokareva A. S. ORCID: 0000-0003-0640-6848, Ragino Yu. I. ORCID: 0000-0002-4936-8362, Simonova G. I. ORCID: 0000-0002-4030-6130, Khudyakova A. D. ORCID: 0000-0001-7875-1566, Nikulin V. N. ORCID: 0000-0001-6012-9840, Aslyamov O. R. ORCID: 0009-0004-6488-1465, Khokhlova G. V. ORCID: 0009-0007-4585-1190, Solovyova A. V. ORCID: 0000-0002-7675-6889, Rodionov A. A. ORCID: 0000-0002-7226-772X, Kryachkova O. V. ORCID: 0000-0001-7535-221X, Shamurova Yu. Yu. ORCID: 0000-0001-8108-4039, Tantsyreva I. V. ORCID: 0000-0002-3090-644X, Baryshnikova I. N. ORCID: 0000-0002-4935-4024, Ataev M. G. ORCID: 0000-0001-9073-0119, Radzhabov M. O. ORCID: 0000-0002-8339-2577, Isakhanova M. M. ORCID: 0009-0002-0106-4957, Umetov M. A. ORCID: 0000-0001-6575-3159, Elgarova L. V.

ORCID: 0000-0002-7149-7830, Khakuasheva I. A. ORCID: 0000-0003-2621-0068, Yamashkina E. I. ORCID: 0009-0004-5092-7872, Esina M. V. ORCID: 0000-0002-5318-2966, Kunyayeva T. A. ORCID: 0000-0003-4245-4265, Nikitina A. M. ORCID: 0000-0001-9149-1359, Spiridonova Yu. E. ORCID: 0009-0004-1205-4767, Savvina N. V. ORCID: 0000-0003-2441-6193, Naumova E. A. ORCID: 0000-0003-3574-2111, Keskinov A. A. ORCID: 0000-0001-7378-983X, Kashtanova D. A. ORCID: 0000-0001-8977-4384, Yudin V. S. ORCID: 0000-0002-9199-6258, Yudin S. M. ORCID: 0000-0002-7942-8004, Kontsevaya A. V. ORCID: 0000-0003-2062-1536, Drapkina O. M. ORCID: 0000-0002-4453-8430.

*Corresponding author: SEvstifeeva@gnicpm.ru

Received: 16/10-2023

Revision Received: 13/11-2023

Accepted: 15/11-2023

For citation: Evstifeeva S. E., Shalnova S. A., Kutsenko V. A., Balanova Yu. A., Imaeva A. E., Kapustina A. V., Kotova M. B., Maksimov S. A.,

Muromtseva G. A., Litinskaya O. A., Pokrovskaya M. S., Yarovaya E. B., Filichkina E. M., Soplenkova A. G., Gomanova L. I., Doludin Yu. V., Efimova I. A., Borisova A. L., Karamnova N. S., Shvabskaya O. B., Nazarov B. M., Repkina T. V., Gonoshilova T. O., Kudryavtsev A. V., Belova N. I., Shagrov L. L., Samotruyeva M. A., Yasenyavskaya A. L., Chernysheva E. N., Glukhovskaya S. V., Levina I. A., Shirshova E. A., Dorzhieva E. B., Urbanova E. Z., Borovkova N. Yu., Kurashin V. K., Tokareva A. S., Ragino Yu. I., Simonova G. I., Khudyakova A. D., Nikulin V. N., Aslyamov O. R., Khokhlova G. V., Solovyova A. V., Rodionov A. A., Kryachkova O. V., Shamurova Yu. Yu., Tantsyreva I. V., Baryshnikova I. N., Ataev M. G., Radzhabov M. O., Isakhanova M. M., Umetov M. A., Elgarova L. V., Khakuasheva I. A., Yamashkina E. I., Esina M. V., Kunyayeva T. A., Nikitina A. M., Spiridonova Yu. E., Savvina N. V., Naumova E. A., Keskinov A. A., Kashtanova D. A., Yudin V. S., Yudin S. M., Kontsevaya A. V., Drapkina O. M. Anxiety and depression: ten-year changes of prevalence and its association with demographic and socio-economic characteristics according to the ESSE-RF study. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2023;22(8S):3796. doi:10.15829/1728-8800-2023-3796. EDN ZRQCJG

ДИ — доверительный интервал, М—Модель (M1 и M2), ОШ — отношение шансов, ХС — холестерин, ЭССЕ-РФ — Эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний в регионах Российской Федерации, HADS — Hospital Anxiety and Depression Scale, COVID-19 — COReNaVirus Disease 2019r, SARS-CoV-2 — Severe Acute Respiratory Syndrome-related coronaVirus 2.

Ключевые моменты

Что известно о предмете исследования?

- Самой распространенной реакцией на стресс являются тревога и депрессия.

Что добавляют результаты исследования?

- Показана динамика стандартизованных показателей распространенности тревоги и депрессии у мужчин и женщин в различные периоды проведения исследований ЭССЕ-РФ.
- Для респондентов с HADS-A $\geq 8+$ и HADS-D $\geq 8+$ факт работы, проживание в сельской местности (мужчины) и семейный статус обладали протективным действием.
- Ассоциаций HADS-A $\geq 8+$ и HADS-D $\geq 8+$ с курением выявлено не было.
- Знание о факторах риска, которые влияют на ментальное здоровье, поможет вовремя и качественно оказать профилактическую помощь.

Key messages

What is already known about the subject?

- The most common response to stress are anxiety and depression.

What might this study add?

- The dynamics of standardized indicators of the prevalence of anxiety and depression in men and women during different periods of ESSE-RF study is shown.
- For respondents with HADS-A $\geq 8+$ and HADS-D $\geq 8+$, the fact of having work, living in rural areas (men) and marital status had a protective effect.
- No associations of HADS-A $\geq 8+$ and HADS-D $\geq 8+$ with smoking were identified.
- Knowledge of risk factors affecting mental health will help to provide timely and quality preventive care.

Введение

Самой распространенной реакцией на стресс являются тревога и депрессия. В 2019г каждый восьмой человек (всего 970 млн чел.) планеты страдал психическим расстройством, причем наиболее распространенными были тревожные (301 млн чел.) и депрессивные состояния (280 млн чел.)¹.

В 2020г дополнительным фактором риска развития депрессивных и тревожных состояний стала пандемия COVID-19 (COReNaVirus Disease 2019r) и связанная с ней "строгая изоляция" ("lockdown"). По данным Всемирной организации здравоохранения (2020г), из-за пандемии COVID-19 число людей, живущих с тревожными и депрессивными расстройствами, возросло на 26 и 28%, соответственно². Проведенный во время пандемии

¹ World Health Organization (WHO). Mental disorders (8 June 2022) www.who.int (24 мая 2023); Institute of Health Metrics and Evaluation. Global Health Data Exchange (GHDx). <https://vizhub.healthdata.org/gbd-results> (24 мая 2023).

² World Health Organization (WHO). Mental health & COVID-19. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019> (24 мая 2023).

COVID-19 (Xiong J, et al., 2020г) метаанализ перекрестных исследований (Китай, Испания, Италия, Иран, США, Турция, Непал и Дания), продемонстрировал высокие показатели симптомов тревоги (от 6,33 до 50,9%), депрессии (от 14,6 до 48,3%) и стресса (от 8,1 до 81,9%) среди населения в целом. Авторы отмечают, что распространенность симптомов тревоги и депрессии среди лиц с хроническими заболеваниями и психическими расстройствами в анамнезе была выше [1]. Исследователи показали различную распространенность тревоги/депрессии среди населения в разные периоды пандемии. Исследователями Pierce M, et al. (2021г) было отмечено, что в среднем состояние ментального здоровья британцев ухудшалось с апреля (2020г) по июль, но уже к октябрю психическое здоровье почти восстановилось до уровня, имевшего место до пандемии. На протяжении 6 мес. наблюдения, психическое здоровье сохранялось "хорошим" у 39,3% британцев, "очень хорошим" у 37,5%, ухудшилось у 7,0%, и сохранялось стабильно плохим у 4,1% респондентов [2]. Учеными из Бангладеш (Islam A, et al., 2023г) также был представлен широкий разброс данных о распространенности симптомов тревоги и депрессии в различные периоды пандемии (апрель 2020 — 73 и 49%; май — 26 и 43%; июнь — 46 и 47,2%, соответственно) [3].

Ведущие и обязательные симптомы отражают тяжесть патологического процесса, и характеризуют принадлежность данного психопатологического синдрома к определенной группе. Классическая депрессия состоит из триады — сниженное настроение, мыслительная и двигательная заторможенность. Причем, при отсутствии реакции на окружающие обстоятельства, настроение может меняться в течение суток. В некоторых случаях тревога и депрессия могут присутствовать в равной степени или тревога может быть более выражена, чем депрессия, а изменения в настроении могут быть замаскированы дополнительными симптомами (раздражительность, чрезмерное употребление алкоголя, истерическое поведение и др.) и т.д.³, что указывает на трудности диагностики.

В исследованиях для оценки различных неблагоприятных психологических исходов, особенно на большой популяции, используются различные шкалы. В наших исследованиях ЭСЦЕ-РФ (Эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний в регионах Российской Федерации) для оценки уровня тревоги и депрессии использовалась валидированная в Российской Федерации (РФ) госпитальная шкала HADS (Hospital Anxiety (A) and Depression

Scale (D), 1983) [4, 5]. Пункты субшкалы депрессии отобраны из списка наиболее часто встречающихся жалоб и симптомов и отражают преимущественно ангедонический компонент депрессивного расстройства. Пункты субшкалы тревоги составлены на основе соответствующей секции стандартизованного клинического интервью Present State Examination, клиническом опыте авторов и отражают преимущественно психологические проявления тревоги [6]. Важно отметить, что данные различных шкал, как и наличие субклинических/клинических (≥ 8 баллов/ ≥ 11 баллов) показателей тревоги/депрессии по шкале HADS, не отражают клинический диагноз, а являются методом скрининга для последующего оказания специализированной медицинской помощи.

Знание о факторах риска и вовремя, правильно оказанная помощь, будут влиять не только на ментальное здоровье и качество жизни населения, но и на уровень заболеваемости, смертности и экономические затраты.

Цель настоящего исследования — провести анализ распространенности тревоги и депрессии у россиян с помощью психометрической шкалы HADS за время проведения исследований ЭСЦЕ-РФ. Изучить ассоциации повышенного уровня тревоги и депрессии (HADS ≥ 8 + баллов) с демографическими и социально-экономическими показателями по данным исследования ЭСЦЕ-РФ3.

Материал методы

Для анализа использовались данные трех многоцентровых одномоментных срезов: ЭСЦЕ-РФ, проведенного в 2013-2014гг, ЭСЦЕ-РФ2 – в 2017г, ЭСЦЕ-РФ3 – в 2020-2022гг. Анализ проведен в два этапа. На первом этапе оценивалась распространенность и ассоциации тревоги и депрессии с демографическими и социально-экономическими показателями по данным исследования ЭСЦЕ-РФ3 в 2020-2022гг. Объектом исследования были представительные выборки из неорганизованного мужского и женского населения в возрасте от 35-74 лет. Многоступенчатая стратифицированная выборка была сформирована по методу Киша [7]. Исследование было одобрено независимым этическим комитетом ФГБУ "НМИЦ ТПМ" Минздрава России и центров-соисполнителей (01-01/20 от 04.02.2020г; 04-08/20 от 02.07.2020г; 07-10/20 от 26.11.2020г). Все респонденты подписали информированное согласие на обследование и обработку своих персональных данных. Подробный протокол исследования ЭСЦЕ-РФ был опубликован ранее [8].

Общая выборка исследования ЭСЦЕ-РФ3 включала 28731 мужчин и женщин из 15 регионов РФ (Алтайский край, Архангельская, Астраханская, Нижегородская, Тверская, Новосибирская, Оренбургская, Екатеринбургская, Челябинская об-

³ "Депрессивный эпизод. Рекуррентное депрессивное расстройство". Клинические рекомендации 2021-2023. МЗ РФ. Разработчик Общественная организация "Российское общество психиатров". ID: 301. https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/301_2 (24 апреля 2023).

Таблица 1

Распространенность показателей тревоги и депрессии в зависимости от шкалы HADS и социально-демографических показателей (показатели не стандартизированы)

Показатель	n	Тревога HADS (HADS-A), баллы					Депрессия HADS (HADS-D), баллы				
		Средний уровень	≥8 <11		≥11		Средний уровень	≥8 <11		≥11	
			M±SD	n	%	n		%	M±SD	n	%
Все	28716	4,3±3,7	5532	19,3	1950	6,8	3,9±3,4	4552	15,9	1285	4,5
Мужчины	13481	3,6±3,3	1776	13,2	536	4,0	3,4±3,3	1661	12,3	462	3,4
Женщины	15235	5,0±3,8**	3756	24,7	1414	9,3	4,4±3,4**	2891	19,0	823	5,4
Возрастные группы, лет											
35-44	7180	4,0±3,6	1197	16,7	435	6,1	3,4±3,3	890	12,4	246	3,4
45-54	7264	4,1±3,6**	1310	18,0	425	5,9	3,6±3,3**	957	13,2	272	3,7
55-64	7504	4,5±3,6**	1515	20,2	529	7,0	4,2±3,4**	1291	17,2	368	4,9
65-74	6768	4,8±3,7**	1510	22,3	561	8,3	4,6±3,5**	1414	20,9	399	5,9
Место жительства											
Город	22551	4,3±3,6	4331	19,2	1516	6,7	3,9±3,4	3502	15,5	994	4,4
Село	6165	4,4±3,7	1201	19,5	434	7,0	4,0±3,5*	1050	17,0	291	4,7
Образование											
Высшее	13505	4,1±3,5	2282	16,9	783	5,8	3,6±3,2	1718	12,7	455	3,4
Среднее	13503	4,5±3,7**	2783	20,6	996	7,4	4,2±3,5**	2396	17,7	675	5,0
Ниже среднего	1606	5,2±3,9**	438	27,3	158	9,8	5,0±3,8**	407	25,3	146	9,1
Семейное положение											
Женат/замужем	19865	4,1±3,6	3521	17,7	1198	6,0	3,8±3,3	2852	14,4	794	4,0
Холост/не замужем	8851	4,8±3,8**	2011	22,7	752	8,5	4,4±3,5**	1700	19,2	491	5,5
Занятость											
Есть занятость	18745	4,1±3,5	3176	16,9	1020	5,4	3,5±3,2	2345	12,5	626	3,3
Не занят	9971	4,9±3,8**	2356	23,6	930	9,3	4,7±3,6**	2207	22,1	659	6,6
Уровень дохода											
Высокий	5006	3,6±3,3	664	13,3	201	4,0	3,2±3,0	472	9,4	110	2,2
Средний	20497	4,2±3,6**	3800	18,5	1255	6,1	3,9±3,3**	3116	15,2	831	4,1
Низкий	3212	6,0±4,1**	1068	33,3	494	15,4	5,6±3,8**	964	30,0	344	10,7
Курение											
Не курит	18937	4,6±3,8	4073	21,5	1489	7,9	4,1±3,5	3313	17,5	966	5,1
Бросил курить	4902	4,0±3,4**	738	15,1	221	4,5	3,7±3,1**	589	12,0	136	2,8
Курит	4877	3,8±3,5*	721	14,8	240	4,9	3,6±3,3	650	13,3	183	3,8
Число заболеваний											
Нет	6274	3,3±3,3	779	12,4	243	3,9	3,0±3,2	664	10,6	180	2,9
1	5978	3,7±3,3**	829	13,9	242	4,0	3,4±3,2**	682	11,4	177	3,0
2	4995	4,2±3,4**	843	16,9	250	5,0	3,8±3,2**	700	14,0	183	3,7
3+	10844	5,1±3,8**	2795	25,8	1053	9,7	4,7±3,4**	2244	20,7	633	5,8

Примечание: статистически значимые изменения уровня тревоги и депрессии по сравнению с предыдущей группой * — $p < 0,05$; ** — $p < 0,001$; M±SD — среднее ± стандартное отклонение; бросил курить — не курит >1 года. HADS — Hospital Anxiety (A) and Depression Scale (D).

ласти, республики Бурятия, Дагестан, Кабардино-Балкария, Мордовия, Чувашия, Саха (Якутия). После удаления из анализа 15 человек, у которых не было данных опроса по анкете HADS, итоговая выборка составила 28716 респондентов (47,0% мужчин).

На втором этапе проведен сравнительный анализ распространенности тревоги/депрессии в динамике, за время проведения трех срезов исследования ЭССЕ-РФ. Информация о формировании выборки и протоколе исследования ЭССЕ-РФ и ЭССЕ-РФ2 была представлена ранее [9].

Все три среза исследования ЭССЕ-РФ проведены с единых методологических позиций формирования выборки и методов сбора информации. В то же время, возрастной диапазон выборок различается. Так, в исследованиях ЭССЕ-РФ и ЭССЕ-РФ2 выборка включала респондентов в возрасте 25-64 лет, а в ЭССЕ-РФ3 — 35-74 лет. Для репрезентативного сопоставления распространенности тревоги/депрессии сравнительный анализ проведен в возрастном диапазоне 35-64 лет, который имеется во всех трех срезах ЭССЕ-РФ. После удаления лиц

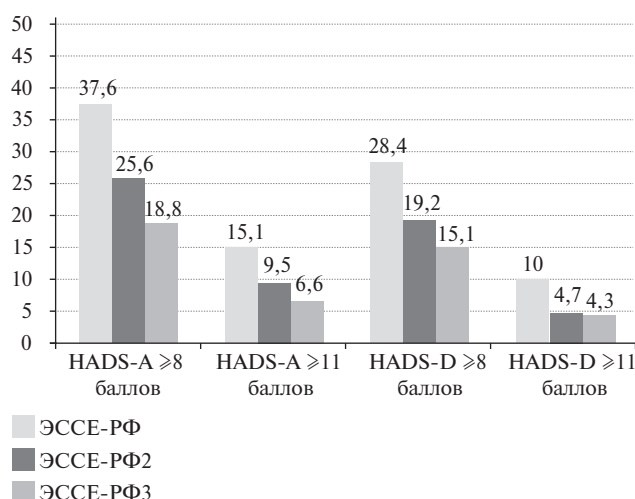


Рис. 1 Стандартизованные показатели распространенности (%) тревоги и депрессии по шкале HADS среди российской когорты в возрасте 35-64 лет (по данным исследований ЭСЦЕ-РФ).

Примечание: субклинически выраженная тревога и депрессия по шкале HADS (Hospital Anxiety (A) and Depression Scale (D)) — HADS-A/HADS-D ≥ 8 < 11 баллов и клинически выраженная (высокий уровень) — HADS-A/HADS-D ≥ 11 баллов. ЭСЦЕ-РФ — Эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний в регионах Российской Федерации.

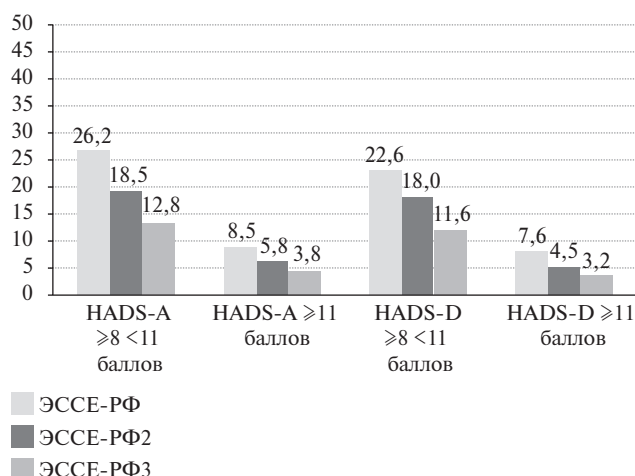


Рис. 2 Стандартизованные показатели распространенности (%) тревоги и депрессии по шкале HADS среди российских мужчин в возрасте 35-64 лет (по данным исследований ЭСЦЕ-РФ).

Примечание: ЭСЦЕ-РФ — Эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний в регионах Российской Федерации, HADS — Hospital Anxiety (A) and Depression Scale (D).

25-34 лет и 65-74 лет, а также лиц с пропущенными данными, итоговая аналитическая выборка составила: ЭСЦЕ-РФ — 17301 (6182 мужчины и 11119 женщин), ЭСЦЕ-РФ2 — 5158 (2241 мужчина и женщины) и ЭСЦЕ-РФ3 — 21948 (10323 мужчины и 11625 женщин), всего 44407 человек.

Индивидуальные переменные. Из индивидуальных переменных взяты социально-экономические

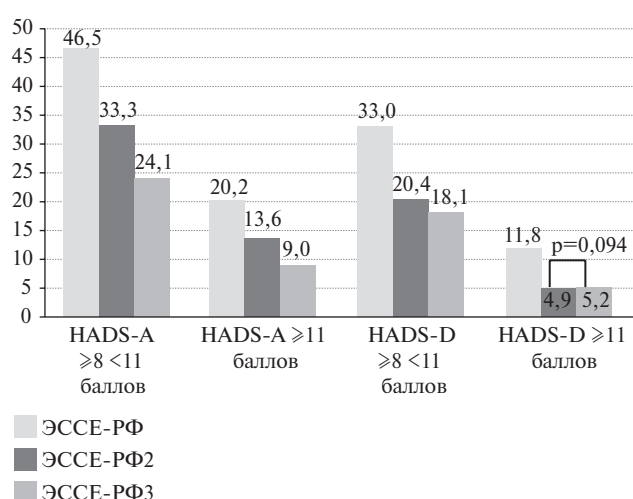


Рис. 3 Стандартизованные показатели распространенности (%) тревоги и депрессии по шкале HADS среди российских женщин в возрасте 35-64 лет (по данным исследований ЭСЦЕ-РФ).

Примечание: ЭСЦЕ-РФ — Эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний в регионах Российской Федерации, HADS — Hospital Anxiety (A) and Depression Scale (D).

и демографические характеристики с наибольшим уровнем доказанности влияния на тревогу и депрессию. В их число вошли пол, возраст, место проживания (городская и сельская местность) уровень образования (высшее, среднее и ниже среднего), уровень дохода (высокий, средний и низкий), занятость (да/нет), семейное положение (женат/замужем и холост/не замужем), курение (никогда не курил, бросил курить (не курит > 1 года) и курит в настоящее время). Уровень дохода оценивался косвенно по трем вопросам, характеризующим долю дохода, тратящуюся на еду, мнение респондентов о финансовых возможностях семьи и об обеспеченности по сравнению с другими семьями. В каждом вопросе было 5 вариантов ответа, которые ранжированы в баллы от 1 (наиболее "бедный") до 5 (наиболее "богатый"). По сумме баллов уровень дохода группирован в 3 категории: "Низкий" — 3-8 баллов, "Средний" — 9-10 баллов, "Высокий" — 11-15 баллов.

В анализ включен количественный показатель наличия болезней. Наличие заболевания в анамнезе оценивалась при положительном ответе на вопрос: "Говорил ли Вам когда-нибудь врач, что у Вас имеются/имелись следующие заболевания: артериальная гипертония, ишемическая болезнь сердца — стенокардия, инфаркт миокарда и др.?"

Для оценки степени тревоги и депрессии использовали госпитальную шкалу HADS 1983), которая была адаптирована (русская версия — Андрюшенко А. В., Дробинев М. Ю., Добровольский А. В., 2003) и часто используется в российских

исследованиях [5, 6]. Уровень тревоги/депрессии оценивался по полученной сумме баллов при ответах на вопросы: <8 — "норма", отсутствие достоверных симптомов тревоги и/или депрессии, $\geq 8 < 11$ — субклинически выраженная тревога/депрессия, ≥ 11 — клинически выраженная (высокий уровень) тревога/депрессия. Высокие значения α -Кронбаха для всех вопросов HADS ($\alpha=0,90$), а также для подшкал тревоги ($\alpha=0,86$) и депрессии ($\alpha=0,84$) свидетельствуют о хорошей внутренней согласованности опросника [10]. Валидация шкалы HADS для основных депрессивных расстройств показала хорошую чувствительность (0,82; 95% доверительный интервал (ДИ): 0,73-0,89) и специфичность (0,74; 95% ДИ: 0,60-0,84) для точки отсечения ≥ 8 , для точки отсечения ≥ 11 чувствительность составила — 0,56 (95% ДИ: 0,40-0,71) и специфичность — 0,92 (95% ДИ: 0,79-0,97) [11].

Статистический анализ данных. Статистический анализ проведен с помощью языка статистического программирования и среды R (версия 4.1) с открытым исходным кодом.

Распространенность тревоги/депрессии изучалась в группах лиц с субклинически и клинически выраженным состоянием (HADS-A/HADS-D $\geq 8 < 11$ и ≥ 11 баллов) в зависимости от социально-экономических и демографических характеристик, заболеваний и была представлена процентами (таблица 1). Уровень тревоги/депрессии представлен средними значениями и стандартным отклонением ($M \pm SD$) баллов по шкале HADS. Сравнение непрерывных показателей между группами проведено при помощи критерия Манна-Уитни, дискретных — при помощи точного критерия Фишера. Для корректировки исходных данных выборки ЭССЕ-РФ3 к социально-демографической структуре населения России проведена прямая стандартизация распространенности тревоги/депрессии в общей выборке, а также отдельно среди мужчин и женщин. В качестве стандарта использовалась социально-демографическая структура населения России по результатам всероссийской переписи 2010г (Федеральная служба государственной статистики, <https://rosstat.gov.ru/>). При стандартизации учитывалась структура населения по полу, возрасту, проживанию в городской и сельской местности, уровню образования. На втором этапе анализа, при сравнении распространенности тревоги/депрессии в динамике, для устранения различий в структуре трех срезов ЭССЕ-РФ, проведена прямая стандартизация выборок ЭССЕ-РФ и ЭССЕ-РФ2 по половозрастной структуре выборки ЭССЕ-РФ3 (рисунки 1-3).

Для оценки вероятности тревоги/депрессии, были включены лица с общим количеством баллов по шкале HADS $\geq 8+$ ("повышенный уровень"), использовались обобщенные линейные модели (бинарные логистические), с расчетом отношения

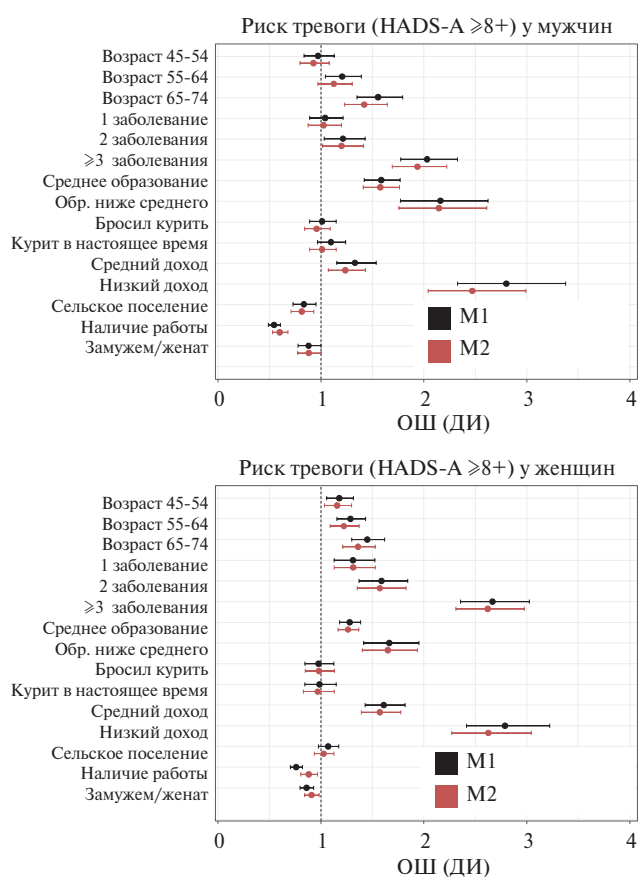


Рис. 4 Регрессионный анализ ассоциаций повышенного уровня тревоги (HADS-A $\geq 8+$) с социально-экономическими и демографическими показателями у мужчин и женщин (данные ЭССЕ-РФ3).

Примечание: референс — возраст 35-44 лет, нет заболеваний, высшее образование, никогда не курил, высокий доход, женский пол, городской тип поселения, нет работы, не женат/не замужем; M1 — однофакторная модель: поправка на регионы; M2 — многофакторная модель: поправка на регионы, пол, возраст, национальность, образование, тип поселения, повышенный уровень общего холестерина $\geq 5,0$, холестерина липопротеинов высокой плотности $\leq 1,0/1,2$ ммоль/л для мужчин и женщин и триглицеридов $\geq 1,7$ ммоль/л. ЭССЕ-РФ — Эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний в регионах Российской Федерации, HADS — Hospital Anxiety (A) and Depression Scale (D).

шансов (ОШ) и 95% ДИ. Для устранения влияния индивидуальных и региональных особенностей проводилась коррекция результатов. В Модели 1 — (M1) изучалась вероятность ассоциаций повышенного уровня тревоги/депрессии с социально-экономическими, демографическими характеристиками, заболеваниями с поправкой на регионы (фиктивные переменные). В Модели 2 (M2) проводилась поправка на регионы, пол (для общей группы), возраст, национальность, образование, место проживания и уровень липидов: общий холестерин (ХС) $\geq 5,0$ ммоль/л, ХС липопротеинов высокой плотности $\leq 1,0/1,2$ ммоль/л для мужчин/женщин, триглицериды $\geq 1,7$ ммоль/л (рисунки 4-5).

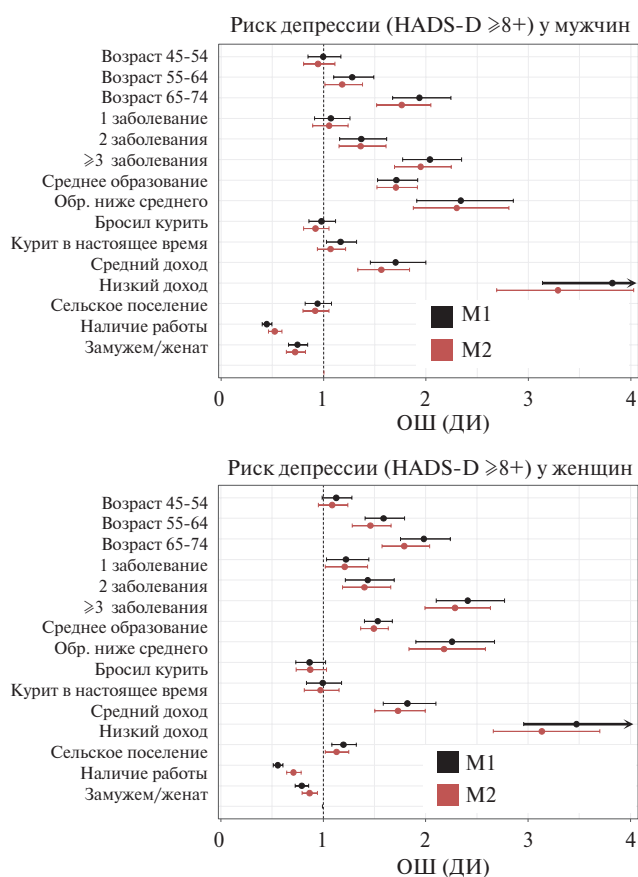


Рис. 5 Регрессионный анализ ассоциаций повышенного уровня депрессии (HADS-D $\geq 8+$) с социально-экономическими и демографическими показателями у мужчин и женщин (данные ЭССЕ-РФ3).

Примечание: референс — возраст 35-44 лет, нет заболеваний, высшее образование, никогда не курил, высокий доход, женский пол, городской тип поселения, M1 — однофакторная модель: поправка на регионы, M2 — многофакторная модель: поправка на регионы, пол, возраст, национальность, образование, тип поселения, повышенный уровень общего холестерина $\geq 5,0$, нет работы, не женат/не замужем, холестерина липопротеидов высокой плотности $\leq 1,0/1,2$ ммоль/л для мужчин и женщин и триглицеридов $\geq 1,7$ ммоль/л. ОШ — отношение шансов, ДИ — доверительный интервал. ЭССЕ-РФ — Эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний в регионах Российской Федерации, HADS — Hospital Anxiety (A) and Depression Scale (D).

Поправка на множественные сравнения не использовалась. При всех описанных типах анализа различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты

В российской когорте, по данным исследования ЭССЕ-РФ3, средний уровень тревоги составил $4,3 \pm 3,7$ балла, распространенность субклинического/клинического уровня тревоги — $19,3/6,8\%$, соответственно. Средний и субклинический/клинический уровень тревоги был статистически значимо выше у лиц старшего возраста ($p < 0,001$), у лиц с образованием ниже среднего, не женатых/не замужних, не за-

нятых, не курящих, у лиц с более низким уровнем дохода, с наличием заболеваний (таблица 1).

Средний уровень депрессии составил $3,9 \pm 3,4$ балла, распространенность субклинического/клинического уровня депрессии — $15,9/4,5\%$, соответственно. Средний и субклинический/клинический уровень депрессии был статистически значимо выше у лиц старшего возраста ($p < 0,001$), у жителей сельской местности ($p < 0,05$), у лиц с образованием ниже среднего ($p < 0,001$), не женатых/не замужних ($p < 0,001$), не занятых ($p < 0,001$), с более низким уровнем дохода ($p < 0,001$), не курящих ($p < 0,001$) и с наличием заболеваний ($p < 0,001$). Распространенность субклинического/клинического уровня тревоги и депрессии, а также их средний уровень у женщин оказались статистически значимо ($p < 0,001$) выше, чем у мужчин.

На рисунках 1-3 представлены стандартизованные показатели распространенности тревоги и депрессии среди российской когорты в возрасте 35-64 лет в динамике проведенных исследований ЭССЕ-РФ. Распространенность повышенного и высокого уровня тревоги (HADS-A $\geq 8 < 11$ и HADS-A ≥ 11 , соответственно) и депрессии (HADS-D $\geq 8 < 11$ и HADS-D ≥ 11 , соответственно) в общей когорте, была статистически значимо выше в исследовании ЭССЕ-РФ по сравнению с исследованиями ЭССЕ-РФ2 и ЭССЕ-РФ3. Показатели распространенности тревоги/депрессии (HADS-A/HADS-D $\geq 8 < 11$ и HADS-A ≥ 11) в исследовании ЭССЕ-РФ2, также были значимо выше ($p < 0,001$), по сравнению с данными исследования ЭССЕ-РФ3, за исключением когорты женщин с высокой вероятностью депрессии (HADS-D ≥ 11), где данные о распространенности существенно не различались ($4,9\%$ в ЭССЕ-РФ2 vs $5,2\%$, в ЭССЕ-РФ3, $p = 0,094$).

Однофакторный регрессионный анализ (M1) повышенного уровня тревоги (HADS-A $\geq 8+$) у мужчин показал статистически значимые ($p < 0,001$) ассоциации с возрастом 55-74 лет, со средним и ниже среднего уровнем образования и уровнем дохода, с наличием ≥ 2 заболеваний. Выявлена значимая отрицательная связь HADS-A $\geq 8+$ с наличием работы у мужчин ($p < 0,001$), женатыми ($p = 0,48$), проживанием в селе ($p = 0,008$). В многофакторной модели (M2) у мужчин связь HADS-A $\geq 8+$ сохранялась с возрастом 65-74 лет ($p < 0,001$), со средним и ниже среднего уровнем образования ($p < 0,001$), со средним и ниже среднего уровнем дохода ($p = 0,004$ и $p < 0,001$, соответственно), с наличием ≥ 2 заболеваний ($p = 0,030$ и $p < 0,001$, соответственно). Сохранялась отрицательная связь HADS-A $\geq 8+$ с наличием работы у мужчин (ОШ 0,6 [95% ДИ: 0,53-0,68] $p < 0,001$) и проживанием в сельской местности (ОШ 0,81 [95% ДИ: 0,71-0,93] $p = 0,003$). У женщин в M1 и M2 HADS-A $\geq 8+$ статистически значимо ($p < 0,001$) ассоциировалась с возрастом 35+ лет, со средним

и ниже образованием и уровнем дохода, с наличием ≥ 1 заболеваний. Наличие работы и семьи у женщин ($p < 0,001$) были протективными факторами (получена отрицательная связь с HADS-A $\geq 8+$). Повышенный уровень тревоги не ассоциировался с фактором курения (бросил или курит в настоящее время) в обеих моделях у мужчин и женщин ($p > 0,05$ в обоих случаях) (рисунок 4).

Регрессионный анализ повышенного уровня депрессии у мужчин и женщин в M1 и M2 показал статистически значимую ($p < 0,001$) ассоциацию HADS-D $\geq 8+$ с возрастом 55-74 лет, со средним и ниже среднего образованием и уровнем дохода, с наличием заболеваний (мужчины ≥ 2 и женщины ≥ 1) и проживанием в сельской местности женщин ($p = 0,019$). Повышенный уровень депрессии у мужчин в M1 ассоциировался с курением в настоящее время — ОШ 1,17 [95% ДИ: 1,03-1,32] ($p = 0,016$), в M2 эта связь была утрачена ($p = 0,312$). В обеих моделях (M1 и M2) была выявлена отрицательная связь HADS-D $\geq 8+$ с работающими ($p < 0,001$), женатыми ($p < 0,001$) и замужними ($p < 0,001$) (рисунок 5).

Обсуждение

Многочисленные зарубежные исследовательские работы указывают на повышение распространенности тревоги и депрессии у населения с течением последних десятилетий, и особенно в период неблагоприятных перемен (социальные, психологические, политические и др.). В период реформ (1991-1995гг) в России отмечалось повышение заболеваемости психическими расстройствами (на 28,6%), особенно непсихотическими формами (на 35%), которые в наибольшей степени связаны со стрессом и неблагоприятными социальными факторами [12]. По данным официальной статистики в РФ (1995-2021гг), распространенность психических расстройств, в т.ч. связанных со стрессом, неуклонно снижается. Эта тенденция к снижению показателей психических расстройств в официальной статистике требует осторожной интерпретации и отдельного осмысления [13]⁴.

Анализ данных исследований ЭСЦЕ-РФ, проведенных в различные годы, показал статистически значимое снижение стандартизованного показателя распространенности тревоги и депрессии у мужчин и женщин, за исключением клинически выраженной депрессии (HADS-D ≥ 11) у женщин, среди которых ее распространенность в ЭСЦЕ-РФ3 по сравнению с ЭСЦЕ-РФ2 существенно не изменилась ($p = 0,942$). Обращают на себя внимание высокие показатели распространенности тревоги и депрессии в первом исследовании ЭСЦЕ-РФ по сравнению с последующими срезами. Можно предположить, что в исследо-

вании ЭСЦЕ-РФ (2012-2014гг) была зафиксирована реакция на политический кризис в стране, в плане депрессии и тревоги. В этот же период на РФ были наложены экономические санкции, что привело к снижению уровня доходов населения и т.д. Возможно, что неблагоприятные политические, психологические и экономические события могли отразиться на ментальном здоровье населения.

Поскольку исследование ЭСЦЕ-РФ3 проходило в период пандемии COVID-19, мы также могли ожидать увеличения распространенности заболеваний, связанных со стрессом (тревога и депрессия). Пандемия COVID-19 вызвала много вопросов, в т.ч. о ее влиянии на ментальное здоровье населения [14]. Представленные данные 204 стран в систематическом обзоре (2021г), указывают на связь COVID-19 с увеличением распространенности тревоги и депрессии при снижении мобильности людей (коэффициент регрессии (B) 0,9 [95% ДИ: 0,1-1,7] $p = 0,022$ и B 0,9 [95% ДИ: 0,1-1,8], $p = 0,029$, соответственно) и при ежедневном инфицировании SARS-CoV-2 (Severe Acute Respiratory Syndrome-related coronaVirus 2) (B 13,8 [95% ДИ: 10,7-17,0], $p < 0,001$ и B 18,1 [95% ДИ: 7,9-28,3], $p = 0,001$, соответственно). Наибольшее увеличение распространенности тревожных и депрессивных расстройств отмечалось у женщин и у лиц младших возрастных групп (<40 лет), где пик влияния пандемии приходился на возрастной период 20-25 лет [15, 16]. Схожие данные были представлены исследователями из США. Собранная в рамках Statista Global Consumer Survey (2021г) статистика показала, что распространенность в США наиболее регистрируемых форм психических расстройств (депрессия, тревога и расстройства настроения), встречалась чаще среди женщин (27%), чем среди мужчин (18%), и чаще среди молодежи, чем среди пожилых (18-25 лет — 33,7 и 50+ лет — 15%). По их оценкам, около 6% женщин и 4% мужчин страдали депрессией⁵. В многочисленных зарубежных работах указываются различные цифры распространенности тревоги и депрессии в период пандемии (González-Sanguino C, et al. (Испания): тревога — 21,6% и депрессия — 18,7%; Wang C, et al. (Китай): 28,8 и 16,5%; Tancredi S, et al. (Швейцария): 8 и 16%; de Sousa GM, et al. (Азия, Европа, Америка (северная, южная, центральная), страны Океании, Африка): 28 и 27%, соответственно) [14, 17-19]. Данные ЭСЦЕ-РФ3 близки к этим показателям (стандартизованные показатели — HADS-A $\geq 8 < 11$ — 18,8% и HADS-A ≥ 11 — 6,6%; HADS-D $\geq 8 < 11$ — 15,1% и HADS-D ≥ 11 — 4,3%).

Остается открытым вопрос — почему в отличие от зарубежных исследований и по сравнению с ис-

⁴ Здравоохранение в России. 2021: Стат.сб./Росстат. М. 2021. 171 с. УДК 31:614(470) ББК 65.051.5(2Рос) <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Zdravooхран-2021.pdf> (05 июня 2023).

⁵ Percentage of U.S. adults with any mental illness in the past year as of 2021, by age and gender. Source: <https://www.statista.com/statistics/252311/mental-illness-in-the-past-year-among-us-adults-by-age-and-gender> (31 мая 2023).

следованием ЭССЕ-РФ2 мы не зарегистрировали существенного подъема распространенности тревоги и депрессии в период пандемии (ЭССЕ-РФ3)? По нашему мнению, это связано с несколькими факторами. Анкетирование в исследовании ЭССЕ-РФ3 проводилось не ранее октября 2020г, т.е. после отмены "изоляции" и пройденного пика инфицирования. Зарубежные исследователи указывают, что к октябрю 2020г распространенность тревоги и депрессии была близка к предпандемическому уровню [2, 14]. Кроме того, в нашем исследовании, сбор информации проводился специально обученной командой при прямом участии респондентов (offline), тогда как в зарубежных исследованиях респонденты, в период ограниченной мобильности, анкету заполняли самостоятельно через интернет-ресурс (online). Второе отличие нашего исследования — более пожилая когорта (35-74 лет) и, возможно, тот факт, что в исследовании ЭССЕ-РФ3 участвовало более здоровое население, которое не боялось прямого участия в исследовании.

Регрессионный анализ в многофакторной модели, показал, что тревога и депрессия были статистически значимо связаны с женским полом, низким доходом, уровнем образования (средний и ниже среднего), с наличием заболеваний в анамнезе (мужчины ≥ 2 и женщины ≥ 1). Напротив, протективным действием обладал факт работы и семьи в плане депрессии/тревоги, у женщин и депрессии у мужчин.

Аналогичные данные были представлены в исследовании Pierce M, et al. (2020г), где в период пандемии сохранялось хорошим ментальное здоровье у мужчин в возрастной категории 45+, женатых, не имевших ранее заболеваний и проживающих в более богатых районах, и, напротив, в группе с ухудшающимся или плохим здоровьем, чаще были женщины в возрасте 16-35 лет, незамужние, проживающие в неблагополучных районах [2]. González-Sanguino C, et al. (2020г) [14] в своей работе указывали, что женский пол, наличие заболевания в анамнезе и факт заболевания близкого родственника SARS-CoV-2 имели положительную тесную связь с тревогой и депрессией. Одиночество было самым сильным предиктором возникновения тревоги и депрессии, а духовное благополучие, достаток и работа (de Sousa GM, et al., 2021г) обладали протективным действием [19, 20].

Во многих работах, и, в частности, в проведенном метаанализе Peen J, et al. (2010г) [21], показана положительная связь тревоги и депрессии с урбанизацией и социо-экономическими факторами. Данные других работ, в т.ч. исследование девяти стран бывшего СССР, приводят к противоположному выводу [22]. В исследовании ЭССЕ-РФ3 повышенная шкала тревоги (HADS-A $\geq 8+$) в полной модели (M2), имела отрицательную связь с проживанием в сельской местности мужчин (ОШ 0,81 [95% ДИ: 0,71-0,93], $p=0,003$), а шкала депрессии (HADS-D $\geq 8+$) — положительную (1,13 [95% ДИ: 1,02-1,25], $p=0,019$) у жен-

щин. Мы мало знаем о механизмах, которые могли бы объяснить связь плотности урбанизации со стрессом и связанными с ним заболеваниями. В литературе имеются сведения о том, что на связь распространенности тревоги и депрессии влияют не только плотность урбанизации, социальная защита, образование, семейное положение, работа, достаток, хронические заболевания, возраст и пол, но и восприятие человеком факторов окружающей его среды, в частности, социальная депривация, плотность перекрестков, индекс растительности и др.) [20-22].

В исследовании ЭССЕ-РФ3 повышенный уровень тревоги не ассоциировался с фактором курения у мужчин и женщин. Повышенный уровень депрессии у мужчин в M1 ассоциировался с курением в настоящее время (ОШ 1,17 [95% ДИ: 1,03-1,32], $p=0,016$), в полной модели (M2) эта связь была утрачена ($p=0,312$). В настоящее время существует несколько гипотез, которые объясняют высокие показатели курения у людей с депрессией и тревогой. Описываются различные причинно-следственные связи между курением и депрессией/тревогой, вплоть до их отсутствия. Авторы систематического обзора (Fluharty M, et al., 2017г) отмечают, что им не удалось ответить на вопрос — приводит ли курение к депрессии и тревоге, приводит ли депрессия и тревога к курению или усилению курительного поведения или между ними существует двунаправленная связь. В настоящем исследовании нам тоже не удалось найти связь курения с депрессией и тревогой [23].

Ограничения исследования. Настоящее исследование выполнено в период пандемии COVID-19, что могло отразиться на отклике респондентов, к которым применялись ограничительные меры в передвижении. Кроме того, часть респондентов могла психологически избегать общения, особенно в медицинских учреждениях. В исследовании ЭССЕ-РФ3 сбор данных на дому не был предусмотрен.

Заключение

Анализ данных показал статистически значимый ($p<0,001$) более низкий стандартизованный показатель распространенности тревоги и депрессии у мужчин и женщин в ЭССЕ-РФ3 по сравнению с исследованиями ЭССЕ-РФ и ЭССЕ-РФ2, за исключением когорты женщин с HADS-D ≥ 11 , среди которых ее распространенность в ЭССЕ-РФ3 существенно не отличалась от таковой в ЭССЕ-РФ2.

Регрессионный анализ в многофакторной модели, показал, что повышенный уровень тревоги и депрессии (HADS-A $\geq 8+$ и HADS-D $\geq 8+$) имел положительную статистически значимую связь с женским полом, низким и средним уровнем дохода, уровнем образования (среднее и ниже среднего), с наличием заболеваний в анамнезе (мужчины ≥ 2 и женщины ≥ 1). В плане повышенного уровня тревоги и депрессии, протективным действием (от-

рицательная связь) обладал факт работы в обеих гендерных группах, проживание в сельской местности у мужчин и семейное положение у женщин (замужем). Повышенный уровень депрессии имел отрицательную связь с семейным положением у мужчин (женат). В многофакторной модели, по-

вышенный уровень тревоги и депрессии статистически значимо не ассоциировался с курением.

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

Литература/References

- Xiong J, Lipsitz O, Nasri F, et al. Impact of COVID-19 pandemic on mental health in the general population: A systematic review. *J Affect Disord.* 2020;277:55-64. doi:10.1016/j.jad.2020.08.001.
- Pierce M, McManus S, Hope H, et al. Mental health responses to the COVID-19 pandemic: a latent class trajectory analysis using longitudinal UK data. *Lancet Psychiatry.* 2021;8:610-19. doi:10.1016/S2215-0366(21)00151-6.
- Islam A, Mahbuba P, Ahmed T, et al. Modifiable and nonmodifiable factors associated with anxiety, depression, and stress after one year of the COVID-19 pandemic. *PLoS ONE.* 2023;18(3):e0283422. doi:10.1371/journal.pone.0283422.
- Zigmond AS, Snaith RP. The Hospital Anxiety and Depression scale. *Acta Psychiatr Scand.* 1983;67:361370.
- Andryushchenko AV, Drobizhev MYu, Dobrovolskiy AV. Comparative assessment of the CES-D, BDE and HADS(d) scales in the diagnosis of depression in general medical practice. *Jur Neur and Psychiatrist.* 2003;(5):11-7. (In Russ.) Андрищенко А.В., Дробизhev М.Ю., Добровольский А.В. Сравнительная оценка шкал CES-D, BDI и HADS(d) в диагностике депрессий в общей медицинской практике. *Неврология и психиатрия.* 2003;(5):11-7.
- Soldatkin VA, Kovalev AI, Kryuchkova MN, et al. Clinical psychometrics: a textbook. FSBEI HE RostSMU of the Ministry of Health of Russia, Department of Psychiatry, Narcology and Medical Psychology. Rostov-on-Don: Publishing House RostGM U. 2020. 352 p. (In Russ.) Солдаткин В.А., Ковалев А.И., Крючкова М.Н. и др. Клиническая психометрика: учебное пособие. ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, кафедра психиатрии, наркологии и медицинской психологии. Ростов-на-Дону: Изд-во РостГМУ. 2020. 352 с. ISBN: 978-5-7453-05-19-1.
- Kish L. Survey Sampling. New York: John Wiley and Sons, 1965. ISBN: 0-471-48900 X.
- Drapkina OM, Shalnova SA, Imaeva AE, et al. Epidemiology of Cardiovascular Diseases in Regions of Russian Federation. Third survey (ESSE-RF-3). Rationale and study design. *Cardiovascular Therapy and Prevention.* 2022;21(5):3246. (In Russ.) Драпкина О.М., Шальнова С.А., Имаева А.Э. и др. Эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний и их факторов риска в регионах Российской Федерации. Третье исследование (ЭССЕ-РФ-3). Обоснование и дизайн исследования. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2022;21(5):3246. doi:10.15829/1728-8800-2022-3246.
- Boytsov SA, Chazov EI, Shlyakhto EV, et al. Epidemiology of cardiovascular diseases in different regions of Russia (ESSE-RF). The rationale for and design of the study. *Profilakticheskaya Meditsina.* 2013;(6):25-34. (In Russ.) Бойцов С.А., Чазов Е.И., Шляхто Е.В. и др. Эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний в различных регионах России (ЭССЕ-РФ). Обоснование и дизайн исследований. Профилактическая медицина. 2013;(6):25-34.
- Morozova MA, Potanin SS, Beniashvili AG, et al. Validation of the Hospital Anxiety and Depression Scale Russian-language version in the general population. *Profilakticheskaya Meditsina.* 2023;26(4):7-14. (In Russ.) Морозова М.А., Потанин С.С., Бениашвили А.Г. и др. Валидация русскоязычной версии Госпитальной шкалы тревоги и депрессии в общей популяции. Профилактическая медицина. 2023;26(4):7-14. doi:10.17116/profmed2023260417.
- Brennan C, Worrall-Davies A, McMillan D, et al. The Hospital Anxiety and Depression Scale: a diagnostic meta-analysis of case-finding ability. *J Psychosom Res.* 2010;4:371-8. doi:10.1016/j.jpsychores.2010.04.006.
- Mitikhina IA, Mitikhin VG, Istrebov VS, et al. Mental health in the Russian Federation in 1992-2010. *Zhurnal Nevrologii i Psikiatrii imeni S.S. Korsakova.* 2013;113(9):4-13. (In Russ.) Митихина И.А., Митихин В.Г., Ястребов В.С. и др. Психическое здоровье населения Российской Федерации в период 1992-2010 гг. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2013;113(9):4-13.
- Shmatova Yu E. Dynamics of statistical and sociological indicators of mental health of the Russian Population. *Problems of Territory's Development.* 2019;3(101):76-96. (In Russ.) Шматова Ю.Е. Динамика статистических и социологических показателей состояния психического здоровья населения России. Проблемы развития территории. 2019;3(101):76-96. doi:10.15838/ptd.2019.3.101.5.
- González-Sanguino C, Ausín B, Castellanos MÁ, et al. Mental health consequences during the initial stage of the 2020 Coronavirus pandemic (COVID-19) in Spain. *Brain Behav Immun.* 2020;87:172-6. doi:10.1016/j.bbi.2020.05.040.
- GBD 2017 Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 354 diseases and injuries for 195 countries and territories, 1990-2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet.* 2018;392:1789-858. doi:10.1016/S0140-6736(19)31047-5.
- COVID-19 Mental Disorders Collaborators. Global prevalence and burden of depressive and anxiety disorders in 204 countries and territories in 2020 due to the COVID-19 pandemic. *Lancet.* 2021;398(10312):1700-12. doi:10.1016/S0140-6736(21)02143-7.
- Wang C, Pan R, Wan X, et al. A longitudinal study on the mental health of general population during the COVID-19 epidemic in China. *Brain Behav Immun.* 2020;87:40-8. doi:10.1016/j.bbi.2020.04.028.
- Tancredi S, Ulytè A, Wagner C, et al. Corona Immunitas Research Group. Changes in socioeconomic resources and mental health after the second COVID-19 wave (2020-2021): a longitudinal study in Switzerland. *Int J Equity Health.* 2023;22(1):51. doi:10.1186/s12939-023-01853-2.
- de Sousa GM, Tavares VDO, de Meiroz Grilo MLP, et al. Mental Health in COVID-19 Pandemic: A Meta-Review of Prevalence Meta-Analyses. *Front Psychol.* 2021;12:703838. doi:10.3389/fpsyg.2021.703838.
- Matiullah S, Gèneux M, Petit G. Rural and urban variation in psychological distress among adults: results of the 2014-2015 Eastern Townships Population Health Survey (ETPHS). *Can J Public Health.* 2021;112(2):253-61. doi:10.17269/s41997-020-00403-5.
- Peen J, Schoevers RA, Beekman AT, Dekker J. The current status of urban-rural differences in psychiatric disorders. *Acta Psychiatr Scand.* 2010;121:84-93. doi:10.1111/j.1600-0447.2009.01438.x.
- Stickley A, Koyanagi A, Roberts B, McKee M. Urban-rural differences in psychological distress in nine countries of the former Soviet Union. *J Affect Disord.* 2015;178:142-8. doi:10.1016/j.jad.2015.02.020.
- Fluharty M, Taylor AE, Grabski M, et al. The Association of Cigarette Smoking With Depression and Anxiety: A Systematic Review. *Nicotine Tob Res.* 2017;19(1):3-13. doi:10.1093/ntr/ntw140.