

**НАЛИЧИЕ КЛИНИЧЕСКИ ЗНАЧИМОЙ ТРЕВОГИ И ДЕПРЕССИИ КАК НОВЫЙ ФАКТОР РИСКА ХРОНИЧЕСКИХ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ?**

© Е.В. Филиппов, Е.В. Заикина, Н.Н. Никулина

Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова,  
Рязань, Российская Федерация

**Цель.** Оценить частоту тревоги/депрессии в Рязанском регионе и ее связь с хроническими неинфекционными заболеваниями и их неблагоприятными исходами в течение 36 месяцев.

**Материал и методы.** В исследование МЕРИДИАН-РО было включено 1622 человека (1220 городского и 402 – сельского населения) в возрасте 25-64 лет, из которых 750 (42,6%) были мужчины, 872 (53,8%) – женщины. Отклик на исследование составил 86,1%.

**Результаты.** Частота клинически значимой тревоги/депрессии в общей выборке составила 62,0%, при этом 5,2% испытывали сильную тревогу/депрессию, а 56,8% – умеренную. При оценке связи данного фактора риска со смертью от всех причин было выявлено, что в группе живых и умерших различий по частоте тревоги/депрессии не было (61,9% и 70,8% соответственно,  $p=0,370$ ). Многомерный анализ пропорциональных рисков Сох продемонстрировал отсутствие связи между фактором риска и конечной точкой (ОШ 2,61, 95% ДИ 0,98-5,54,  $p=0,09$ ). Такие же результаты были получены при оценке взаимосвязи этого фактора с комбинированной точкой (ОШ 0,61, 95% ДИ 0,26-1,07,  $p=0,105$ ). По данным однофакторного анализа данный фактор риска также не был связан с неблагоприятными исходами. Однако, пациенты с клинически выраженной тревогой или депрессией, принимающие любой антидепрессант или анксиолитик минимум в течение 14 дней, имели повышенный риск смерти от всех причин (ОШ 6,12, 95% ДИ 1,83-20,52,  $p=0,003$ , Вальд – 8,615) и риск развития комбинированной конечной точки (ОШ 2,91, 95% ДИ 1,06-8,00,  $p=0,039$ , Вальд – 4,266).

**Заключение.** Проведенное исследование показало высокую распространенность тревоги/депрессии среди трудоспособного населения Рязанского региона. Влияние данного фактора на конечные точки установлено не было. Пациенты с более тяжелой депрессией или тревогой, требующей регулярного приема лекарственных препаратов, имели повышенный риск смерти от всех причин и комбинированной конечной точки.

**Ключевые слова:** *тревога, депрессия, хронические неинфекционные заболевания, исходы, профилактика, трудоспособное население, распространенность тревоги/депрессии, факторы риска, смерть от всех причин.*

**IS EXISTENCE OF CLINICALLY SIGNIFICANT ANXIETY AND DEPRESSION A NEW RISK FACTOR FOR CHRONIC NON-INFECTIOUS DISEASES?**

E.V. Filippov, E.V. Zaikina, N.N. Nikulina

Ryazan State Medical University, Ryazan, Russian Federation

**Aim.** To assess the rate of anxiety/depression in population of the Ryazan region and its connection with chronic non-infectious diseases and their unfavorable outcomes within 36 months.



**Materials and Methods.** The MERIDIAN research included 1622 individuals (1220 of urban and 402 of rural population) at the age of 25-64 years, of which 750 (42.6%) were men, 872 (53.8%) – women. Response to the study was 86.1%.

**Results.** The rate of clinically significant anxiety/depression in the general sample was 62.0%, here, 5.2% felt a strong anxiety/depression, and 56.8% - a moderate one. In assessment of association of this risk factor with death from all reasons, no differences in the rate of anxiety were revealed in groups of living individuals and of those having died (61.9% and 70.8%, respectively,  $p=0,370$ ). Multivariate analysis of proportionate risks Cox demonstrated no relationship between a risk factor and the end point (odds ratio, OR, 2.61, 95% confidence interval, CI, 0.98-5.54,  $p=0.09$ ). The same results were obtained in assessment of relationship of this factor with a composite point (OR 0.61, 95% CI 0.26-1.07,  $p=0.105$ ). According to data of univariable analysis, this risk factor was not associated with unfavorable outcomes. However, patients with clinically evident anxiety or depression taking any antidepressant or anxiolytic minimum for 14 days, had increased risk of death from all reasons (OR 6.12, 95% CI 1.83-20.52,  $p=0.003$ , Wald – 8.615) and a risk of development of a composite end point (OR 2.91, 95% CI 1.06-8.00,  $p=0.039$ , Wald – 4.266).

**Conclusion.** The conducted study showed a high incidence of anxiety/depression among working population of the Ryazan region. No influence of this factor on the end points was found. Patients with a more severe depression or anxiety requiring a regular intake of medical drugs, had increased risk of death from all reasons and composite end point.

**Keywords:** *anxiety, depression, a chronic non-infectious diseases, outcomes, prophylaxis, labor population, prevalence of anxiety/depression, risk factors, death from all reasons.*

В настоящее время общепризнано, что психосоциальные факторы способствуют развитию хронических неинфекционных заболеваний (ХНИЗ) и неблагоприятных исходов [1-3]. В то же время их коррекция способствует улучшению психологического статуса, качества жизни человека, оздоровлению его образа жизни, а у пациентов – их приверженности к лечению [4].

Механизм повышения риска развития хронических заболеваний под влиянием психосоциальных факторов сложен. В экспериментальных исследованиях прогрессирование коронарного атеросклероза и эндотелиальная дисфункция возникали как реакция на нарушения в социальной сфере [3,5]. В нескольких исследованиях была продемонстрирована связь между психосоциальными переменными и функциями сосудов, воспалением, повышением свертываемости крови, снижением активности фибринолиза и аритмиями [6-9]. Точная патофизиологическая природа влияния этих факторов еще не определена, не определена и временная последовательность событий.

Клинически значимая тревога и депрессия являются разными психологическими состояниями и, несмотря на это они объединены в одну группу из-за их похожего влияния на сердечно-сосудистый риск. Роль тревоги/депрессии установлена в ряде эпидемиологических исследований, где они оценивались как субъективный симптом, а не психиатрический диагноз [10].

Степень тревоги и депрессии постоянно меняется в обществе, и настоящая статистика по психосоциальным факторам в России ориентировочная [11]. Необходимо проведение исследований, которые определят не только распространенность, но и вклад этих факторов в развитие ХНИЗ.

Целью исследования было оценить частоту тревоги/депрессии в Рязанском регионе и ее связь с ХНИЗ и их неблагоприятными исходами в течение 36 месяцев.

#### **Материалы и методы**

Исследование проводилось как проспективное длительное исследование с периодом наблюдения 36 месяцев. Пациенты включались в исследование при соблюдении правил GCP – Good clinical practice

(Качественной Клинической практики), если они подписали информированное согласие и согласие на обработку персональных данных, соответствовали критериям включения и не имели критериев исключения.

Критерии включения:

- подписанное информированное согласие;
- возраст 25-64 года.

Каждый приглашенный для участия в исследовании пациент был полностью проинформирован в доступной для понимания форме (устной и письменной) о цели и характере исследования, после чего давал свое письменное согласие на участие в исследовании.

Городское население в исследовании было представлено жителями города Рязани, выбранными случайно. Случайным путем были выбраны 4 поликлиники города Рязани, в которых случайным образом были выбраны врачебные участки (по 6 в каждой поликлинике) с населением 1200-1700 человек. Затем на каждом участке была произведена пошаговая рандомизация (улица, дом, квартиры). В каждой квартире как возможный участник исследования расценивался только один человек 25-64 лет (отбор производился по дню и месяцу рождения, брался тот человек, который родился позже). Таким образом, с каждого участка в исследование было отобрано по 75-80 человек. Сельское население в исследовании было представлено жителями двух типичных сел Захарово и Елино, выбранными случайно. На трех врачебных участках с населением 800-1350 человек была произведена пошаговая рандомизация (улица, дом, квартиры). В каждой квартире как возможный участник исследования расценивался только один человек 25-64 лет (отбор производился по дню и месяцу рождения, брался тот человек, который родился позже). Таким образом, с каждого участка было отобрано в исследование по 144 человека.

Использованный метод формирования представительной выборки является разновидностью формирования трехступенчатой кустовой выборки, усовершен-

ствованной для нужд практического здравоохранения и адаптированной к административно-территориальному делению его структур, где в качестве базового куста (первичной выборочной единицы) в случайно отобранных регионах фигурируют случайно отобранные лечебно-профилактические учреждения первичного звена здравоохранения – поликлиники и центральные районные больницы.

Список участков, попавших в исследование, определялся случайным образом с помощью функции RND в программе MS Excel на совещании Исследователей.

В исследование МЕРИДИАН-РО было включено 1622 человека (1220 городского и 402 – сельского населения) в возрасте 25-64 лет, из которых 750 (42,6%) были мужчины, 872 (53,8%) – женщины. Распределение обследованных по полу и возрасту соответствовало генеральной совокупности населения Рязанского региона. Распределение сельской и городской выборок также не отличалось от возрастно-половых характеристик городского и сельского населения Рязанской области (в соответствии с данными Рязань Стата (2011). Отклик на исследование составил 86,1%. Работающими были 85,5% лиц, 1,7% имели инвалидность. 38,9% лиц закончили ВУЗ, среднее специальное образование имели 31,2%. В браке состояло 64,7%, вошедших в выборку. Среди потерявших супруга преобладали сельские жители (12,2% против 8,3%,  $p < 0,05$ ), в городе чаще регистрировались лица, никогда не состоявшие в браке (15,8% против 10,0,  $p < 0,05$ ). Количество лиц в браке было одинаковым как в городе, так и в селе (64,1% против 66,4%,  $p > 0,05$ ). Лиц с высшим образованием больше проживало в городе (41,8% против 30,1%,  $p < 0,05$ ), а только с полным средним – в селе (15,2% против 11,2%,  $p < 0,05$ ). Количество обследованных лиц, закончивших техникум и ПТУ в городе, составило 41,6%, в сельской местности – 49,8%, однако, различия были незначимы ( $p > 0,05$ ). По уровню занятости обе группы не отличались (город – 86,0%, село – 84,8%,  $p > 0,05$ ).

Использовался стандартный опросник на всех этапах исследования. В него были включены следующие модули: социальный статус, пищевые привычки (особенности питания), физическая активность, курение, употребление алкоголя, семейный анамнез, личный анамнез, объективные данные, лабораторные данные, данные об обращаемости за медицинской помощью и нетрудоспособности. Кроме того, в опросник был включен раздел по отношению обследуемого к факторам риска и роли различных источников в информировании населения об этих факторах. Тревога/депрессия определялась с помощью опросника EQ-5D. Их уровень оценивался самим пациентом. Выделяли отсутствие тревоги и депрессии, умеренную Т и Д, и выраженную Т и Д.

Измерение артериального давления (АД), частоты сердечных сокращений (ЧСС), роста, веса, окружности талии проводилось с помощью стандартного оборудования. В данном исследовании для измерения АД использовались автоматические электронные тонометры A&D. Измерение АД проводилось в соответствии с протоколом исследования и рекомендациями по ведению пациентов с АГ.

Лабораторные исследования. Были проведены следующие лабораторные исследования: общий холестерин, холестерин ЛПВП, ЛПНП триглицериды, глюкоза, ГГТП, фибриноген, мочевая кислота, СРБ (количественным методом), аполипопротеин А1, аполипопротеин В, липопротеин (а).

Комплексная оценка риска проводилась с помощью адаптированной шкалы SCORE для Российской Федерации. ЭКГ: регистрировалась в покое, лежа на спине в 12 стандартных отведениях по стандартной методике каждому обследуемому.

Эндотелиальная функция: измерение эндотелиальной функции проводилось по стандартной методике (окклюзионная проба и контурный анализ) с помощью компьютерного фотоплетизмографа «Ангиоскан». ЭхоКГ: регистрировалась в покое, по стандартной методике. Исследование проводилось пациентам высокого

риска SCORE. Холтеровское мониторирование электрокардиограммы (ХМЭКГ): регистрировалось по стандартной методике. Исследование проводилось пациентам высокого риска SCORE.

Оценка факторов риска. Факторы риска определялись согласно методам, применяемым в Международной интегрированной программе профилактики неинфекционных заболеваний (CINDI).

Причины неучастия в исследовании. Участие в исследовании является добровольным, о чем свидетельствует подписание информированного согласия. Вместе с тем проводилась регистрация причин неучастия отобранных в выборку индивидуумов (причина отказа, отсутствие – командировка более, чем на год, пребывание в заключении и пр.), поскольку необходимым показателем представительности исследования является отклик на обследование, который не должен быть менее 80%. Из исследования были исключены 260 (13,9%) предварительно отобранных лиц. 172 из них были недоступны контакту, 9 из них не проживали по указанному адресу, 14 – умерло до начала исследования, остальные 65 – не явились, несмотря на приглашение участия в исследовании. Так как исследованием был запланирован отклик не менее 80% (фактический составил 86,1%), на первоначальном этапе был запланирован процент отсева лиц до 20%.

Проспективное наблюдение за лицами, включенными в исследование. Наблюдение за обследованными лицами и сбор конечных точек продолжались в течение 36 месяцев. Настоящие конечные точки получены на 10/01/2015 года, медиана наблюдения составила 19,5 [15,5:22,5] месяцев. За конечные точки были приняты: смерть от любых причин и комбинированная конечная точка, которая включила в себя: смерть от любых причин + нефатальный инсульт любой этиологии + нефатальный инфаркт миокарда. Данные по конечным точкам были получены путем прямого и непрямого контакта. В исследовании все случаи смерти были подтверждены медицинской документацией. Данные о смерти

члена когорты также фиксировались в первичной документации.

Использовались стандартные параметры описательной статистики для непрерывных количественных признаков. Ассоциации между различными факторами и явлениями представлены в виде отношения шансов и рассчитывались с помощью метода мультиномиальной логистической регрессии. Исходы анализировались с помощью модели пропорциональных рисков Сох. В случае различий групп в базовых характеристиках при их сравнении с помощью регрессионного анализа производилась коррекция на эти различия. Результаты статистического анализа, описательной статистики и иллюстративные таблицы, графики, списки представлены в статистическом отчете. Если специально не оговорено, все статистические тесты двусторонние, с уровнем альфа = 0,05. Статистический анализ проводился с помощью пакета прикладных программ SPSS Statistics 20.0. Данные были стандартизированы по возрасту в соответствии с Европейским стандартом (Европейской стандартной популяцией).

### Результаты и их обсуждение

Частота клинически значимой тре-

воги/депрессии в общей выборке, оцененная с помощью опросника EQ-5D, составила 62,0%, при этом 5,2% испытывали сильную тревогу/депрессию, а 56,8% – умеренную. Среди лиц, имеющих тревогу/депрессию, мужчин было – 38,9%, средний возраст составил  $44,6 \pm 5,6$  лет, высшее образование имели 37,0%, состояли в браке – 62,2%, работали – 84,2%.

Женщины были больше подвержены влиянию этого фактора риска, чем мужчины (70,5% против 52,1%,  $p=0,0001$ ). Наличие высшего образования не влияло на частоту этого фактора риска (59,0% против 64,1%,  $p=0,502$ ). Лица, потерявшие партнера в браке или разведенные имели большую распространенность тревоги/депрессии по сравнению с женатыми/замужними (76,0% и 66,8% против 59,7%,  $p=0,001$ ). Разница в распространенности этого фактора между работающими и неработающими была также незначимой (60,9% против 70,4%,  $p=0,089$ ). Различий между городским и сельским населением по частоте тревоги также не было (61,5% против 63,7%,  $p=0,429$ ).

С возрастом частота тревоги/депрессии значимо увеличивалась во всех группах обследуемых (рис. 1).

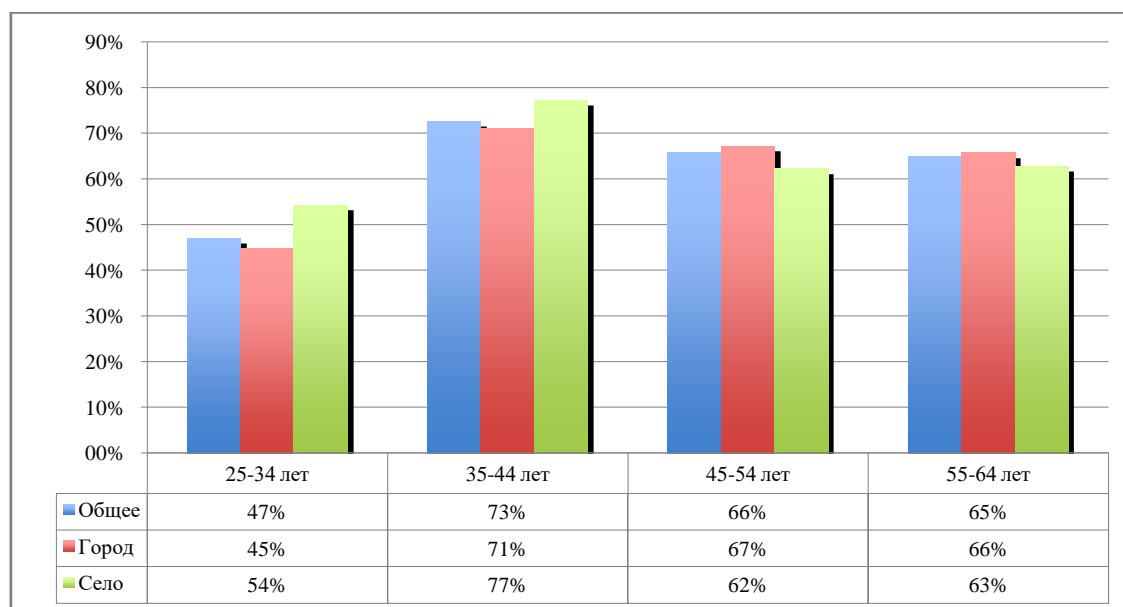


Рис. 1. Распространенность клинически значимой тревоги/депрессии среди сельского и городского населения в зависимости от возраста (различия между группами 25-34 лет и остальными группами достоверные,  $p=0,0001$ )

При оценке ассоциаций в многофакторном анализе было выявлено, что клинически значимая тревога/депрессия была связана с ожирением (ОШ 1,09, 95% ДИ 1,01-1,18) и повышением общего холестерина более 5 ммоль/л (ОШ 1,10, 95% ДИ 1,01-1,20). Кроме того, этот фактор риска был связан со снижением употребления простых сахаров (ОШ 0,76, 95% ДИ 0,60-0,95). Курение и избыточное употребле-

ние алкоголя не были связаны с наличием тревоги/депрессии.

Клинически значимая тревога/депрессия ассоциировалась с развитием болезней желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), дорсопатией, артериальной гипертензией, бронхиальной астмой и комбинированными точками: хронический кашель/хронический бронхит/ХОБЛ и ИБС/инсульт/инфаркт миокарда (табл. 1).

Таблица 1

*Ассоциации между клинически значимой тревогой/депрессией и некоторыми хроническими симптомами/ХНИЗ*

Заболевание/симптом	ОШ	95% ДИ
Сахарный диабет	0,85	0,63-1,16
Артериальная гипертензия	1,15*	1,02-1,28
ИБС/ИМ/инсульт	1,97*	1,38-2,83
Болезни ЖКТ	1,51*	1,35-1,69
ХБП	1,38	0,94-2,03
Дорсопатия	1,31*	1,22-1,40
Хронический кашель/бронхит/ХОБЛ	1,48*	1,26-1,73
Бронхиальная астма	2,79*	1,64-4,75
Риск SCORE>5%	1,04	0,92-1,17

ОШ – отношение шансов; ДИ – доверительный интервал; ИБС – ишемическая болезнь сердца; ИМ – инфаркт миокарда; ЖКТ – желудочно-кишечный тракт; ХБП – хроническая болезнь почек; ХОБЛ – хроническая обструктивная болезнь легких; \* –  $p < 0,05$

Найденные ассоциации позволяют предположить, что клинически значимая тревога и депрессия часто сопровождают большинство ХНИЗ. Коррекция этого фактора может улучшить качество жизни лиц как здоровых, так и с развившимися ХНИЗ.

Связь тревоги/депрессии с неблагоприятными исходами была оценена через 36 месяцев. За это время произошло 24 (1,5%) смерти от всех причин, 17 (1,0%) инсультов и 25 (1,5%) инфарктов миокарда.

При оценке связи данного фактора риска со смертью от всех причин было выявлено, что в группе живых и умерших различий по частоте тревоги/депрессии не было (61,9 и 70,8% соответственно,  $p=0,370$ ). Многомерный анализ пропорциональных рисков Сох продемонстрировал отсутствие связи между фактором риска и конечной точкой (нескорректированное ОШ 2,79, 95% ДИ 0,95-8,19,  $p=0,062$ ). После поправки на пол, возраст,

социальный статус, место проживания, факторы риска и включения в анализ факторов по отношению правдоподобия выявлено, что тревога/депрессия не была связана со смертью от всех причин (ОШ 2,61, 95% ДИ 0,98-5,54,  $p=0,09$ ).

Такие же результаты были получены при оценке взаимосвязи этого фактора с комбинированной точкой. Установлено что частота клинически значимой тревоги/депрессии в группах развития и отсутствия конечной точки не различалась (55,6% против 62,3%,  $p=0,281$ ). Нескорректированное ОШ (0,48, 95% ДИ 0,22-1,04,  $p=0,062$ ) и ОШ (0,61, 95% ДИ 0,26-1,07,  $p=0,105$ ) после поправки на ряд факторов также показало отсутствие связи между наличием тревоги/депрессии и комбинированной конечной точкой.

По данным однофакторного анализа данный фактор риска также не был связан с неблагоприятными исходами. Однако, у

пациентов с клинически значимой тревогой или депрессией, прием антидепрессанта или анксиолитика минимум в течение 14 дней, ассоциировался с риском смерти от всех причин (ОШ 6,12, 95% ДИ 1,83-20,52,  $p=0,003$ , Вальд – 8,615) и риском развития комбинированной конечной точки (ОШ 2,91, 95% ДИ 1,06-8,00,  $p=0,039$ , Вальд – 4,266).

Клинически значимая тревога/депрессия ассоциируется с другими факторами риска, такими как курение, ожирение, малоподвижный образ жизни, сахарный диабет и артериальной гипертензией. Однако, далеко не все исследования продемонстрировали связь тревоги/депрессии с неблагоприятными исходами ХНИЗ или сердечно-сосудистыми заболеваниями (ССЗ) [4]. В целом данный фактор риска активизирует симпато-адреналовую систему и, таким образом, опосредованно влияет на развитие конечных точек [12].

С другой стороны, наличие клинически значимой тревоги/депрессии снижает комплаентность пациентов и препятствует усилиям по изменению образа жизни со стороны медицинских работников.

Исследования показывают, что врачами первичного звена выявляется менее половины случаев депрессии, а у госпитализированных пациентов менее чем в 15% случаев [13,14]. Скрининг наличия данных симптомов среди трудоспособного населения показал, что их частота достигает 62,0%.

Проведенное исследование подтвердило наличие связи в популяции трудоспособного населения с такими факторами риска как ожирение и повышенный уровень холестерина. Однако, выявить связь с другими факторами риска не удалось. Это может быть связано с тем, что в исследовании включались только лица 25-64 лет, а у этой группы исходно невысокий кумулятивный риск. Так в нашем исследовании только 19,3% имели риск SCORE>5% [15].

При оценке ассоциаций клинически значимой тревоги/депрессии с ХНИЗ было установлено, что данный фактор риска был связан не только с наличием ССЗ, но

и болезнью ЖКТ и заболеваниями легких, что свидетельствует о наличии не только симпато-адреналового, но и других механизмов развития ХНИЗ и их осложнений.

Исследования показывают, что подтвержденная психотерапевтом депрессия повышает риск кардиоваскулярной смерти и инсульта в 2 раза (ОШ 2,06 и 2,01 соответственно) [16]. Депрессия, оцененная по опроснику GHQ-30 повышала риск развития коронарной болезни сердца (КБС) на 12% [17]. Однако, на сегодняшний день данные, полученные в ряде исследований противоречивые. Так, исследование, оценивающее депрессию по специфическому опроснику CES-D, показало повышение риска инсульта на 60% в течение 5 лет не продемонстрировало таких же различий в последующем в течение длительного периода наблюдения до 10 лет (ОШ 0,94) [18].

Наше исследование не продемонстрировало влияние наличия клинически значимой тревоги/депрессии на смерть от всех причин и комбинированную конечную точку. Это может быть связано с тем, что нами оценивался этот фактор как субъективный симптом.

Пациенты, регулярно лечившиеся антидепрессантом или анксиолитиком (более 14 дней), имели повышенный риск неблагоприятных исходов. Однако, в данном исследовании оценить, что было связано с развитием конечных точек, собственно прием антидепрессантов/анксиолитиков или тяжесть заболевания, требующая терапии, было невозможно из-за недостаточного количества конечных точек и наблюдений.

Исследование, изучавшее риск кардиоваскулярных исходов у лиц 20-64 лет, принимающих антидепрессанты, показало, что они не влияли на развитие инсульта, инфаркта миокарда или аритмий [19]. В то же время, большие депрессивные расстройства увеличивали риск неблагоприятных кардиоваскулярных событий [20]. Таким образом, полученные данные в нашем исследовании могут свидетельствовать о том, что клинически значимая тревога или депрессия, требующие терапии (что говорит о большей тяжести дан-

ного состояния), связаны с увеличением риска неблагоприятных исходов.

### Заключение

Проведенное исследование показало высокую распространенность клинически значимой тревоги/депрессии, оцененной с помощью опросника EQ-5D среди трудоспособного населения Рязанского региона. Данный фактор ассоциировался с такими факторами риска, как ожирение и повышенный уровень общего холестерина более 5 ммоль/л. Кроме того, клинически значимая тревога/депрессия была связана не только с наличием ССЗ, но и болезнью ЖКТ, хронических заболеваний легких.

Однако, ее влияние на конечные точки установлено не было.

### Дополнительная информация

**Ограничения исследования:** в исследование было включено только трудоспособное население региона, поэтому в течение периода наблюдения произошло небольшое количество конечных точек. Более длительное наблюдение позволит более детально оценить роль тревоги/депрессии у лиц трудоспособного возраста. Тревога/депрессия оценивались как субъективный симптом и диагноз не был верифицирован категориально психиатром или психотерапевтом по критериям МКБ-10.

### Участие авторов:

Рецензирование – Филиппов Е.В.

Сбор клинического материала, написание статьи – Заикина Е.В.

Статистическая обработка – Никулина Н.Н.

### Литература

- Perk J., de Backer G., Gohlke H., et al. European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice (version 2012). The Fifth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of nine societies and by invited experts) // *European Heart Journal*. 2012. №33. P. 1635-1701. doi:10.1093/eurheartj/ehs092
- Denollet J., Schiffer A.A., Spek V. A general propensity to psychological distress affects cardiovascular outcomes: Evidence from research on the type D (distressed) personality profile // *Circulation: Cardiovascular Quality and Outcomes*. 2010. Vol. 3, №5. P. 546-557.
- Nicholson A., Kuper H., Hemingway H. Depression as an aetiological and prognostic factor in coronary heart disease: A meta-analysis of 6362 events among 146 538 participants in 54 observational studies // *European Heart Journal*. 2006. Vol. 27, №23. P. 2763-2774. doi:10.1093/eurheartj/ehl338
- Whooley M.A., de Jonge P., Vittinghoff E., et al. Depressive Symptoms, Health Behaviors, and Risk of Cardiovascular Events in Patients with Coronary Heart Disease // *JAMA*. 2008. Vol. 300, №20. P. 2379-2388. doi:10.1001/jama.2008.711
- Zuidersma M., Thombs B.D., de Jonge P. Onset and Recurrence of Depression as Predictors of Cardiovascular Prognosis in Depressed Acute Coronary Syndrome Patients: A Systematic Review // *Psychotherapy and Psychosomatics*. 2011. №80. P. 227-237.
- Rosenblat J.D., Brietzke E., Mansur R.B., et al. Inflammation as a neurobiological substrate of cognitive impairment in bipolar disorder: Evidence, pathophysiology and treatment implications // *Journal of Affective Disorders*. 2015. Vol. 188. P. 149-159. doi:10.1016/j.jad.2015.08.058
- Goldstein B.I., Kemp D.E., Soczynska J.K., et al. Inflammation and the Phenomenology, Pathophysiology, Comorbidity, and Treatment of Bipolar Disorder: A Systematic Review of the Literature // *Journal of Clinical Psychiatry*. 2009. Vol. 70, №8. P. 1078-1090. doi:10.4088/JCP.08r04505
- Adibfar A., Saleem M., Lancot K.L., et al. Potential Biomarkers for Depression Associated with Coronary Artery Disease: A Critical Review // *Current Molecular Medicine*. 2016. Vol. 16, №2. P. 137-164. doi:10.2174/1566524016666160126144143
- Евсина О.В., Якушин С.С. Депрессия, тревога и качество жизни у пациентов с фибрилляцией предсердий // *Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова*. 2009. Т. 17, №1. С. 80-88.
- Blumenthal R.S., Foody J.A., Wong N.D., et al. Preventive cardiology: A Companion to Braunwald's Heart Disease. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2011.
- Оганов Р.Г., ред. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2009.
- Carney R.M., Freedland K.E. Depression and heart rate variability in patients with coronary heart disease // *Cleveland Clinic Journal of Medicine*. 2009. Vol. 76, Suppl. 2. P. 13-17. doi:10.3949/ccjm.76.s2.03
- Cepoiu M., McCusker J., Cole M.G., et al. Recognition of Depression by Non-psychiatric Physicians – A Systematic Literature Review and Meta-analysis // *Journal of General Internal Medicine*. 2008. Vol. 23, №1. P. 25-36. doi:10.1007/s11606-007-0428-5
- Lichtman J., Bigger J.Th., Blumenthal J., et al. Depression and Coronary Heart Disease: Recommendations for Screening, Referral, and Treatment: A Science Advisory From the American Heart Association Prevention Committee of the Council on Cardiovascular Nursing, Council on Clinical Cardiology, Council on Epidemiology and Prevention, and Interdisciplinary Council on Quality of Care and Outcomes Research: Endorsed by



- the American Psychiatric Association // *Circulation*. 2008. Vol. 118, №17. P. 1768-1775. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.108.190769
15. Якушин С.С., Филиппов Е.В. Факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний в Рязанской области (по данным исследования МЕРИДИАН-РО) // *Наука молодых (Eruditio Juvenium)*. 2013. №4. С. 91-105.
  16. Symptoms of depression causally linked to risk of coronary heart disease in UK Whitehall study. But no causal link found with risk of stroke. Доступно по: <https://www.escardio.org/The-ESC/Press-Office/Press-releases/Symptoms-of-depression-causally-linked-to-risk-of-coronary-heart-disease-in-UK-W>. Ссылка активна на: 14.03.2019.
  17. Brunner E.J., Shipley M.J., Britton A.R., et al. Depressive disorder, coronary heart disease, and stroke: dose-response and reverse causation effects in the Whitehall II cohort study // *European Journal of Preventive Cardiology*. 2014. Vol. 21, №3. P. 340-346. doi:10.1177/2047487314520785
  18. Mann D.L., Zipes D.P., Libby P., et al. *Braunwald's heart disease: a textbook of cardiovascular medicine*. 10<sup>th</sup> ed. Elsevier: Saunders; 2015.
  19. Coupland C., Hill T., Morriss R., et al. Antidepressant use and risk of cardiovascular outcomes in people aged 20 to 64: cohort study using primary care database // *BMJ*. 26 Mar 2016. Vol. 352, №8050. C. i1350. doi:10.1136/bmj.i1350
  20. Dhar A.K., Barton D.A. Depression and the Link with Cardiovascular Disease // *Frontiers in Psychiatry*. 2016. Vol. 7. P. 33. doi:10.3389/fpsy.2016.00033
- References**
1. Perk J, De Backer G, Gohlke H, et al. European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice (version 2012). The Fifth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of nine societies and by invited experts). Developed with the special contribution of the European Association for Cardiovascular Prevention & Rehabilitation (EACPR). *European Heart Journal*. 2012;(33):1635-1701. doi:10.1093/eurheartj/ehs092
  2. Denollet J, Schiffer AA, Spek V. A general propensity to psychological distress affects cardiovascular outcomes: evidence from research on the type D (distressed) personality profile. *Circulation: Cardiovascular Quality and Outcomes*. 2010;3(5): 546-57.
  3. Nicholson A, Kuper H, Hemingway H. Depression as an aetiologic and prognostic factor in coronary heart disease: A meta-analysis of 6362 events among 146 538 participants in 54 observational studies. *European Heart Journal*. 2006;27(23): 2763-74. doi:10.1093/eurheartj/ehl338
  4. Whooley MA, de Jonge P, Vittinghoff E, et al. Depressive Symptoms, Health Behaviors, and Risk of cardiovascular events in patients with coronary Heart Disease. *JAMA*. 2008;300(20):2379-88. doi: 10.1001/jama.2008.711
  5. Zuidersma M, Thoms BD, de Jonge P. Onset and Recurrence of Depression as Predictors of Cardiovascular Prognosis in Depressed Acute Coronary Syndrome Patients: A Systematic Review. *Psychotherapy and Psychosomatics*. 2011;80:227-37.
  6. Rosenblat JD, Brietzke E, Mansur RB, et al. Inflammation as a neurobiological substrate of cognitive impairment in bipolar disorder: Evidence, pathophysiology and treatment implications. *Journal of Affective Disorders*. 2015;188:149-59. doi:10.1016/j.jad.2015.08.058
  7. Goldstein BI, Kemp DE, Soczynska JK, et al. Inflammation and the phenomenology, pathophysiology, comorbidity, and treatment of bipolar disorder: a systematic review of the literature. *Journal of Clinical Psychiatry*. 2009;70(8):1078-90. doi:10.4088/JCP.08r04505
  8. Adibfar A, Saleem M, Lanctot KL, et al. Potential Biomarkers for Depression Associated with Coronary Artery Disease: A Critical Review. *Current Molecular Medicine*. 2016;16(2):137-64. doi:10.2174/1566524016666160126144143
  9. Evsina OV, Jakushin SS. Depressions, anxiety and quality of life at patients with fibrillation of auricles. *I.P. Pavlov Russia Medical Biological Herald*. 2009;17(1):80-8. (In Russ).
  10. Blumenthal RS, Foody JA, Wong ND, et al. *Preventive cardiology: A Companion to Braunwald's Heart Disease*. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2011.
  11. Oganov RG, editor. *Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний*. М.: GEOTAR-Media; 2009.
  12. Carney RM, Freedland KE. Depression and heart rate variability in patients with coronary heart disease. *Cleveland Clinic Journal of Medicine*. 2009; 76(Suppl 2):13-7. doi:10.3949/ccjm.76.s2.03
  13. Cepoiu M, McCusker J, Cole MG, et al. Recognition of Depression by Non-psychiatric Physicians – A Systematic Literature Review and Meta-analysis. *Journal of General Internal Medicine*. 2008; 23(1):25-36. doi:10.1007/s11606-007-0428-5
  14. Lichtman J, Bigger JH, Blumenthal J, et al. Depression and Coronary Heart Disease: Recommendations for Screening, Referral, and Treatment: A Science Advisory From the American Heart Association Prevention Committee of the Council on Cardiovascular Nursing, Council on Clinical Cardiology, Council on Epidemiology and Prevention, and Interdisciplinary Council on Quality of Care and Outcomes Research: Endorsed by the American Psychiatric Association. *Circulation*. 2008;118(17): 1768-75. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.108.190769
  15. Yakushin SS, Filippov EV. Risk factors of cardiovascular diseases among population of Ryazan region (according to MERIDIAN-RO study). *Science of the young (Eruditio Juvenium)*. 2013;(4):91-105. (In Russ).
  16. *Symptoms of depression causally linked to risk of coronary heart disease in UK Whitehall study. But no causal link found with risk of stroke*. Available

- at: <https://www.escardio.org/The-ESC/Press-Office/Press-releases/Symptoms-of-depression-causally-linked-to-risk-of-coronary-heart-disease-in-UK-W>. Accessed: 14.03.2019.
17. Brunner EJ, Shipley MJ, Britton AR, et al. Depressive disorder, coronary heart disease, and stroke: dose-response and reverse causation effects in the Whitehall II cohort study. *European Journal of Preventive Cardiology*. 2014;21(3):340-6. doi:10.1177/2047487314520785
18. Mann DL, Zipes DP, Libby P, et al. *Braunwald's heart disease: a textbook of cardiovascular medicine*. 10<sup>th</sup> ed. Elsevier: Saunders; 2015.
19. Coupland C, Hill T, Morriss R, et al. Antidepressant use and risk of cardiovascular outcomes in people aged 20 to 64: cohort study using primary care database. *BMJ*. 26 Mar 2016;352(8050):i1350. doi:10.1136/bmj.i1350
20. Dhar AK, Barton DA. Depression and the Link with Cardiovascular Disease. *Frontiers in Psychiatry*. 2016;7:33. doi:10.3389/fpsy.2016.00033

---

#### Информация об авторах [Authors Info]

**Филиппов Евгений Владимирович** – д.м.н., доцент, заведующий кафедрой поликлинической терапии и профилактической медицины, Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова, Рязань, Российская Федерация. SPIN: 2809-2781, ORCID ID: 0000-0002-7688-7176.

**Evgeny V. Filippov** – MD, PhD, Associate Professor, Head of the Department of Outpatient Therapy and Prophylactic Medicine, Ryazan State Medical University, Ryazan, Russian Federation. SPIN: 2809-2781, ORCID ID: 0000-0002-7688-7176.

**Заикина Елена Владимировна** – к.м.н., доцент кафедры поликлинической терапии и профилактической медицины, Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова, Рязань, Российская Федерация. e-mail: m.zaikina20@yandex.ru SPIN: 4767-2775, ORCID ID: 0000-0002-6615-6222.

**Elena V. Zaikina** – PhD, Associate Professor of the Department of Outpatient Therapy and Prophylactic Medicine, Ryazan State Medical University, Ryazan, Russian Federation. e-mail: m.zaikina20@yandex.ru SPIN: 4767-2775, ORCID ID: 0000-0002-6615-6222.

**Никулина Наталья Николаевна** – д.м.н., доцент, профессор кафедры госпитальной терапии, Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова, Рязань, Российская Федерация. SPIN: 9486-1801, ORCID ID: 0000-0001-8593-3173.

**Natal'ya N. Nikulina** – MD, PhD, Associate Professor, Professor of the Department of Hospital Therapy, Ryazan State Medical University, Ryazan, Russian Federation. SPIN: 9486-1801, ORCID ID: 0000-0001-8593-3173.

---

**Цитировать:** Филиппов Е.В., Заикина Е.В., Никулина Н.Н. Наличие клинически значимой тревоги и депрессии как новый фактор риска хронических неинфекционных заболеваний? // Наука молодых (Eruditio Juvenium). 2019. Т. 7, №1. С. 28-37. doi:10.23888/HMJ20197128-37

**To cite this article:** Filippov EV, Zaikina EV, Nikulina NN. Is existence of clinically significant anxiety and depression a new risk factor for chronic non-infectious diseases? *Science of the young (Eruditio Juvenium)*. 2019;7(1):28-37. doi:10.23888/HMJ20197128-37

**Поступила / Received:** 24.12.2018  
**Принята в печать / Accepted:** 20.03.2019