DOI: 10.56871/UTJ.2023.57.13.009
УДК 616.895+616.379-008.61-056.527-053.86/.88+159.9+615.851

АНАЛИЗ ФАКТОРОВ, ПОТЕНЦИРУЮЩИХ ВЕРОЯТНОСТЬ РАЗВИТИЯ ТРЕВОЖНО-ДЕПРЕССИВНОГО РАССТРОЙСТВА У ПАЦИЕНТОВ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

© *Яна Вячеславовна Соусова[1], Юрий Павлович Успенский[1, 2]*

[1] Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет. 194100, Санкт-Петербург, ул. Литовская, 2
[2] Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова. 197022, Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, 6–8

Контактная информация: Яна Вячеславовна Соусова — к.м.н., ассистент кафедры факультетской терапии им. проф. В.А. Вальдмана. E-mail: i.v.sousova@yandex.ru

Поступила: 12.09.2022 ***Одобрена: 12.11.2022*** ***Принята к печати: 01.12.2022***

РЕЗЮМЕ. Высокая распространенность ожирения и инсулинорезистентности, которые являются патогенетической основой формирования метаболического синдрома (МС), и установленная в ходе плеяды исследований взаимосвязь между метаболическими и тревожно-депрессивными нарушениями диктуют необходимость детального изучения данной проблемы. ***Цель исследования*** — выявить вероятные факторы, увеличивающие шанс развития психоэмоциональных нарушений в виде тревоги и депрессии у пациентов с МС, и определить вектор дальнейшего изучения обозначенной проблемы. ***Материал и методы.*** Изучены данные 241 больного с метаболическим синдромом, средний возраст которых составил 53,1±12,5 года. Наличие и степень выраженности тревожно-депрессивного расстройства определялись при помощи шкалы тревоги и депрессии (HADS). Потенциальные факторы, оказывающие влияние на развитие психоэмоциональных нарушений тревожно-депрессивного спектра, отбирались по результатам интерпретации данных специально разработанной анкеты. Оценка пищевого поведения и качества жизни проводилась при помощи опросников пищевого поведения (DEBQ), Eating Attitudes Test (EAT-26), опросника SF-36. ***Результаты.*** Определены модифицируемые факторы, потенциально увеличивающие шансы развития тревоги и депрессии у пациентов с МС: наряду с принадлежностью к женскому полу, возрастом и неблагоприятными социально-экономическими аспектами жизни, определенный вклад также вносят сахарный диабет 2-го типа и ассоциированные с МС заболевания желудочно-кишечного тракта. Полученные результаты в перспективе поспособствуют выбору оптимальной тактики первичной и вторичной профилактики развития психоэмоциональных расстройств у данной категории больных, однако для получения достоверных результатов необходим логистический регрессионный анализ исследуемой когорты с большим числом наблюдений.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: тревога; депрессия; метаболический синдром.

THE ANALYSIS OF THE FACTORS THAT MAY LEAD TO DEVELOPMENT OF ANXIETY AND DEPRESSION DISORDERS IN PATIENTS WITH METABOLIC SYNDROME

© *Iana V. Sousova[1], Yury P. Uspenskiy[1, 2]*

[1] Saint Petersburg State Pediatric Medical University. Lithuania 2, Saint Petersburg, Russian Federation, 194100
[2] First Saint Petersburg State Medical University named after acad. I.P. Pavlova. Leo Tolstoy str., 6–8, Saint Petersburg, Russian Federation, 197022

Contact information: Iana V. Sousova — PhD, Assistant of the Department of Faculty Therapy named after prof. V.A. Waldman. E-mail: i.v.sousova@yandex.ru.

Received: 12.09.2022 ***Revised: 12.11.2022*** ***Accepted: 01.12.2022***

SUMMARY. The high prevalence of obesity and insulin resistance, which are the pathogenetic basis for the formation of the metabolic syndrome (MtS), the relationship between metabolic and

anxiety-depressive disorders established in the course of a galaxy of studies dictate the need for a detailed study of this problem. ***Purpose of the study.*** To identify probable factors that increase the chance of developing psycho-emotional disorders in the form of anxiety and depression in patients with MtS, and to determine the vector for further study of the indicated problem. ***Material and methods.*** The data of 241 patients with metabolic syndrome, whose average age was 53,1±12,5 years, studied. The presence and severity of anxiety-depressive disorder was determined using the Anxiety and Depression Scale (HADS). Potential factors influencing the development of psycho-emotional disorders of the anxiety-depressive spectrum selected based on the results of interpreting the data of a specially designed questionnaire. Eating behavior and quality of life were assessed using the Eating Behavior Questionnaire (DEBQ), the Eating Attitudes Test (EAT-26), and the SF-36 questionnaire. ***Results.*** Modifiable factors identified that potentially increase the chances of developing anxiety and depression in patients with MS: along with female gender, age, and unfavorable socioeconomic aspects of life, type 2 diabetes mellitus and MtS-associated gastrointestinal diseases make a certain contribution. The results obtained in the future will contribute to the choice of optimal tactics for primary and secondary prevention of the development of psychosocial personality disorders in these patients; however, to obtain reliable results, a logistic regression analysis of the studied cohort with a large number of observations is required.

KEY WORDS: anxiety; depression; metabolic syndrome.

ВВЕДЕНИЕ

Согласно последним статистическим данным, распространенность ожирения среди населения экономически развитых стран в среднем составляет 20–30%, и по различным данным к 2025 году ожидается увеличение индекса массы тела более 30,0 кг/м^2 у каждого пятого жителя планеты [1–3, 6]. Одновременно с этим в 2019 году приблизительно у 352 млн человек в возрасте от 20 до 64 лет, а также у 111 млн человек старше 65 лет, что составляло пятую часть мировой популяции, был диагностирован сахарный диабет (СД) 2-го типа. Учитывая прослеживаемую тенденцию к приросту данного показателя на протяжении последних лет, к 2030 году ожидается увеличение распространенности заболеваемости СД 2-го типа до 417 и 195 млн человек соответственно [9].

Поскольку абдоминальное ожирение имеет общие с инсулинорезистентностью звенья патогенеза, а вместе они являются спусковым механизмом формирования каскада патологических процессов, обусловленных метаболическими нарушениями, проблема метаболического синдрома остается одной из наиболее актуальных.

В 2017 году частота выявления тревожных и депрессивных расстройств составляла в среднем 3,8 и 3,4% всех психоэмоциональных заболеваний в мире соответственно. Таким образом, на то время около 284 млн пациентов имели симптомы клинически выраженной тревоги, и у 264 млн больных выявлялись признаки депрессии, при этом среди женщин распространенность данных форм психических нарушений была практически вдвое выше (4,7 и 4,1% против 2,8 и 2,7% у мужчин соответственно) [3, 6].

В условиях пандемии новой коронавирусной инфекции SARS-CoV-2 (COVID-19) и последовавшего за ней ухудшения экономической и политической обстановки в мире, наблюдалось закономерное ухудшение статистики встречаемости патологии тревожно-депрессивного спектра.

Так, по результатам метаанализа данных 204 стран, проведенного группой исследователей «COVID-19 Mental Disorders Collaborators», в 2020 году депрессивное и тревожное расстройства стали причиной 49,4 млн (33,6–68,7) и 44,5 млн (30,2–62,5) DALY в мире. К началу 2021 года общая распространенность тревоги составила 4802,4 случая (от 4108,2 до 5588,6) на 100 000 населения, в то время как заболеваемость депрессией составила 3152,9 случая (от 2722,5 до 3654,5) на 100 000 населения [3, 4, 8, 9].

Исходя из данных проводимых исследований психического состояния пациентов с МС, установлена тесная связь между метаболическими нарушениями, преимущественно ожирением и инсулинорезистентностью, с тревожно-депрессивными расстройствами [3–7, 10–15]. Тем не менее, ввиду сложности патогенетических механизмов, в настоящее время нет единого мнения о причинно-следственных связях в формировании указанных патологических состояний. Таким образом, настоящее

исследование представляет собой попытку выявить вероятные факторы, оказывающие влияние на развитие у больного с МС тревожно-депрессивных нарушений в психоэмоциональной сфере, задавая тем самым вектор дальнейшего изучения обозначенной проблемы.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Определить факторы, предрасполагающие к развитию у пациентов с метаболическим синдромом психоэмоциональных нарушений, проявляющихся в виде симптомов тревоги и депрессии.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для реализации поставленной цели проведено анкетирование 253 пациентов в возрасте от 25 до 75 лет с абдоминальным ожирением, находившихся на лечении в отделениях многопрофильного стационара СПб ГБУЗ «Городская Мариинская больница», СПб ГБУЗ «Городская больница Святой преподобномученицы Елизаветы» и ФКУЗ «МСЧ МВД России по Санкт-Петербургу и Ленинградской области». Наличие абдоминального ожирения устанавливалось по данным измерения окружности талии (ОТ), которое выполнялось с помощью сантиметровой ленты, накладываемой на 5–6 см выше уровня подвздошных гребней. Измерения проводились дважды, если разница между первым и вторым измерениями составляла менее 1 см, в анкету вносилось полученное среднее значение, в противном случае процедура проводилась повторно. Если полученные показатели соответствовали пороговому значению 94 см у мужчин и 80 см у женщин или превышали его, обследуемый больной был предварительно включен в наблюдаемую группу. В дальнейшем осуществлялось комплексное антропометрическое и лабораторно-инструментальное обследование пациентов согласно приказу № 752н Министерства здравоохранения Российской Федерации от 09 ноября 2012 года «Об утверждении стандарта первичной медико-санитарной помощи при ожирении», национальными клиническими рекомендациями, разработанными в 2017 году специалистами Российского кардиологического общества, Российского научного медицинского общества терапевтов, Антигипертензивной лиги, Организации содействия развитию догоспитальной медицины «Амбулаторный врач» и Ассоциации клинических фармакологов. Результаты клинического, биохимического анализов крови получены путем применения флуоресцентной проточной цитометрии на гематологическом анализаторе XT-1800, стандартных методов на биохимическом анализаторе Cobas-6000.

На втором этапе исследования проводилась оценка соответствия пациента диагностическим критериям МС, установленным экспертной группой Всероссийского научного общества кардиологов (ВНОК) в 2009 году. Следовательно, в качестве критериев включения в исследование рассматривались:

1. Возраст пациентов от 25 до 75 лет включительно.
2. Подписанное информированное согласие на участие в исследовании после ознакомления с протоколом исследования.
3. Диагноз «метаболический синдром» в соответствии с критериями ВНОК.
   Абдоминальное ожирение, при котором окружность талии (ОТ) >94 см у мужчин и >80 см у женщин и два любых из следующих критериев:
   – артериальная гипертензия — АД ≥130/85 мм рт.ст.;
   – повышение концентрации триглицеридов (ТГ) ≥1,7 ммоль/л;
   – снижение уровня липопротеинов высокой плотности (ХС-ЛВП) <1,0 ммоль/л у мужчин и <1,2 ммоль/л у женщин;
   – повышение уровня липопротеинов низкой плотности (ХС-ЛНП) >3,0 ммоль/л;
   – гипергликемия натощак — концентрация глюкозы в плазме крови ≥6,1 ммоль/л;
   – нарушение толерантности к глюкозе (НТГ) — глюкоза в плазме крови через 2 часа после теста толерантности к глюкозе в пределах >7,8 и <11,1 ммоль/л.

В то же время пациенты с заболеваниями эндокринной системы, гипоталамическим ожирением, патологией гипофиза, генетически обусловленной дислипидемией, поражением центральной нервной системы, вирусными гепатитами, тяжелыми нарушениями функции почек, сахарным диабетом 1-го типа в анамнезе, острым инфекционным процессом, онкологическим заболеванием различной локализации, выраженными интеллектуально-мнестическими нарушениями, зависимостью от алкоголя, наркотических препаратов, установленной в процессе обследования органической кишечной или острой кардиоваскулярной патологией, декомпенсацией хронической сердечной недостаточности, сахарного диабета 2-го типа, требующего проведения

инсулинотерапии, а также с асцитом не были включены в исследование.

Среди обследованных показатели 12 больных не соответствовали критериям, достаточным для верификации МС. Таким образом, в итоге второго отборочного этапа объем исследуемой выборки включал данные 241 больного, средний возраст которых составил 53,1±12,5 года. Наличие и выраженность симптомов тревожно-депрессивного расстройства определялись посредством использования валидизированного опросника — Госпитальной шкалы тревоги и депрессии. Для исключения ложных результатов анкетирование проводилось только после стабилизации состояния респондента. В целях определения возможных факторов, с высокой вероятностью потенцирующих развитие психоэмоциональных нарушений тревожно-депрессивного спектра, применялась специально разработанная анкета. Оценка пищевого поведения выполнялась при помощи Голландского опросника пищевого поведения, Eating Attitudes Test, а изменения качества жизни больных — посредством использования опросника SF-36.

Статистическая обработка полученных данных выполнялась в пакете прикладных программ SPSS Statistics 17.0, разработчиком которой является компания SPSS Inc. В зависимости от вида переменной — номинальная или количественная, показатели были представлены как абсолютные и относительные величины в формате «n (%)» или как медианное значение с квартильным размахом в формате «Me (Q1; Q3)» соответственно. Тип распределения показателей в выборке определялся с использованием критерия согласия χ^2 Пирсона, W-теста Шарко–Уилка, теста Колмогорова–Смирнова с поправкой Лиллиефорса и отличался от нормального. В качестве теста на гомогенность дисперсий применялся критерий Ливиня. Таким образом, для статистического анализа были выбраны непараметрические методы. Значение статистической значимости (p) определено на уровне вероятности ошибки 0,05. Для определения характера и силы корреляционных связей между переменными рассчитывался коэффициент ранговой корреляции Спирмена с последующей интерпретацией полученного результата при помощи шкалы Чеддока.

Учитывая прогрессирующее снижение качества жизни пациентов с МС, для оценки степени влияния отобранных факторов на развитие тревоги, депрессии методом выбора стал расчет отношения шансов (OR) с помощью критерия χ^2 Пирсона. Все ключевые факторы выражались дихотомическими переменными и отсортировывались по убыванию уровня значимости (статистика χ^2).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Поскольку опросник HADS представляет собой четырнадцать утверждений, половина которых характеризуют признаки тревоги, а другая описывает клинические проявления депрессии, баллы рассчитывались по каждой шкале отдельно. Полученный средний балл по шкале тревоги составил 5,0 (2,0; 8,0), что свидетельствовало об отсутствии достоверных симптомов тревожного расстройства у подавляющего числа респондентов. Превышение порогового значения в 11 баллов, указывавшее на клинически выраженный уровень тревоги, отмечалось у 29 (12,03%) обследованных. Субклинические проявления тревожности при интерпретации данных заполненного опросника выявлялись у 44 (18,26%) пациентов, следовательно, доля лиц с психоэмоциональными нарушениями в виде тревоги составила менее трети от общего числа больных в исследуемой выборке.

Признаки депрессивного расстройства наблюдались реже — всего у 64 (26,56%) респондентов, из них 47 (19,5%) от общего числа опрошенных имели субклинические проявления депрессии, и только у 17 (7,1%) обнаруживались симптомы тяжелого депрессивного расстройства. Средний балл по шкале депрессии также был равен 5,0 (2,0; 8,0).

При определении характера взаимосвязи развития тревожного и депрессивного нарушений с потенциальными демографическими, социально-экономическими, клинико-анамнестическими и другими факторами проводился корреляционный анализ, результаты которого представлены в таблице 1.

Все жалобы, предъявляемые пациентами согласно данным анкеты, которые имели положительные корреляции с рассматриваемыми нарушениями психоэмоциональной сферы, а именно: беспокойство, раздражительность, рассеянность внимания, нарушения памяти, страх, пониженное настроение, слезливость и сниженное либидо, не были внесены в таблицу, так как являются клиническими проявлениями данных состояний. Обнаружены положительные корреляционные связи между симптомами тревоги, депрессии и принадлежностью к женскому полу, вдовством, признаками нарушений сна, патологией

Таблица 1

Результаты корреляционного анализа показателей, характеризующих изменения в психоэмоциональной сфере у больных с метаболическим синдромом

Показатель	Тревога	Депрессия
Возраст, лет	+0,122	***+0,304
Женский пол	***+0,329	**+0,183
Вдовство	*+0,155	***+0,245
Удовлетворенность семейным положением	*–0,156	***–0,269
Низкая физическая активность	+0,051	***+0,247
Характеристика сна:		
Качество сна	***–0,253	***–0,278
Депривация сна	***+0,381	***+0,260
Затруднено засыпание	***+0,350	**+0,197
Частые ночные пробуждения	*+0,162	**+0,205
Бессонница	***+0,253	**+0,206
Раннее пробуждение	**+0,199	*+0,129
Чувство разбитости после пробуждения	***+0,312	***+0,360
Особенности питания:		
Количество приемов пищи в сутки	**+0,299	+0,138
Гиперфагическая реакция на стресс	**+0,201	**+0,189
Характеристика пищевого поведения:		
Ограничительное пищевое поведение по DEBQ, баллы	*+0,181	–0,009
Эмоциогенное пищевое поведение по DEBQ, баллы	***+0,378	***+0,292
Экстернальное пищевое поведение по DEBQ, баллы	***+0,287	**+0,212
Патологическое пищевое поведение по EAT-26	***+0,253	*+0,175
Нарушения со стороны ЖКТ:		
Запор	*+0,128	***+0,223
Тип стула по Бристольской шкале	–0,084	***–0,279
Диспепсические нарушения	***+0,237	***+0,246
Наличие коморбидной патологии:		
Сахарный диабет 2-го типа	+0,051	**+0,176
Ишемическая болезнь сердца. Стенокардия напряжения	+0,092	*+0,133
Ишемическая болезнь сердца. Инфаркт миокарда в анамнезе	*+0,129	*+0,147
Хроническая сердечная недостаточность	+0,075	**+0,170
Острое нарушение мозгового кровообращения в анамнезе	+0,110	*+0,128
Язвенная болезнь	*+0,154	*+0,143
Изменения в психоэмоциональной сфере по опроснику HADS:		
Шкала тревоги по HADS, баллы	1,000	***+0,544
Шкала депрессии по HADS, баллы	***+0,544	1,000
Показатели качества жизни по опроснику SF-36:		
Физическое функционирование (PF), баллы	***–0,286	***–0,412
Ролевое (физическое) функционирование (RP), баллы	***–0,229	***–0,408
Боль (P), баллы	***–0,304	***–0,344
Общее здоровье (GH), баллы	***–0,315	***–0,410
Жизнеспособность (VT), баллы	***–0,379	***–0,561
Эмоциональное функционирование (RE), баллы	***–0,317	***–0,430
Психологическое здоровье (MH), баллы	***–0,542	***–0,525
Физический компонент качества жизни	***–0,232	***–0,373
Психический компонент качества жизни	***–0,497	***–0,548

Примечание: * — p <0,05; ** — p <0,001; *** — p <0,0001.

пищевого поведения, гиперфагической реакцией на стрессорное воздействие, диспепсией, расстройствами моторно-эвакуаторной функции кишечника по типу запоров, наличием в анамнезе язвенной болезни и перенесенного инфаркта миокарда. Напротив, обратная корреляционная зависимость наблюдалась между степенью выраженности тревожно-депрессивных нарушений и удовлетворенностью семейным положением, качеством сна, а также снижением как физического, так и психологического компонентов качества жизни. Вместе с тем более выраженное проявление симптомов тревоги напрямую коррелировало с количеством употребляемой пищи в течение суток. Признаки депрессивного расстройства находились в прямой связи с возрастом обследуемого (r=0,304 при p=0,0001), наличием стенокардии напряжения (r=0,176 при p <0,001), также их выраженность была обратно пропорциональна объему ежедневной физической активности (r=–0,394 при p=0,0001).

В целях оценки вероятности возникновения признаков субклинически и клинически выраженной тревоги и/или депрессии в исследуемой когорте больных с помощью критерия χ^2 Пирсона выполнялся расчет отношения шансов (OR) развития указанных исходов в зависимости от наличия или отсутствия ряда исследуемых факторов. Величина указанного показателя (OR) рассчитывалась по формуле: OR = (A / B) / (C / D) и демонстрировала, во сколько раз повышались шансы развития тревожно-депрессивных нарушений при наличии изучаемых факторов. Значение OR <1 свидетельствовало о том, что присутствие данного фактора, напротив, предотвращает развитие искомого исхода. На основании полученных данных были отобраны ключевые факторы, потенциально повышающие риск развития событий, которые продемонстрированы в таблицах 2, 3.

В качестве наиболее значимых показателей, повышающих вероятность развития тревожного расстройства, выступали субклинически и клинически выраженные симптомы депрессии (≥8 баллов по шкале депрессии опросника HADS) и признаки хронического холецистита. При наличии указанных факторов наблюдалось увеличение шансов развития тревоги в 3,17 и 2,62 раза соответственно. Вместе с тем наличие СД 2-го типа и пищевой аллергии также теоретически могли внести свой вклад — значение OR для данных показателей составило 1,48 и 1,87 соответственно. Определенное влияние на шансы формирования данного нарушения в психоэмоциональной сфере больных с МС оказывали следующие немодифицируемые факторы: пожилой возраст (OR=1,66) и женский пол (OR=1,64). Среди модифицируемых факторов, показавших свою значимость, также отмечались: доход менее 20 тысяч рублей в месяц (OR=1,60) и низкий уровень физической активности (OR=1,50).

Наиболее высокие шансы выявления признаков депрессивного расстройства отмечались преимущественно у пациентов женского пола старше 45 лет с признаками субклинически и клинически выраженной тревоги (8 баллов и более по шкале тревоги опросника HADS), патологического пищевого поведения и установленным диагнозом, диагностированным СД 2-го типа. Наличие профессионального стресса увеличивало шанс на формирование депрессии в 1,81 раза, неалкогольной жировой болезни поджелудочной железы — в 1,65 раза, а наследственная предрасположенность к развитию СД 2-го типа повышала шансы в 1,56 раза.

Основываясь на итогах проведенного анализа, можно проследить общую закономерность

Таблица 2

Оценка отношения шансов развития тревоги у пациентов с метаболическим синдромом

Фактор	Фактор: нет	Фактор: есть	OR (95% ДИ)	Уровень p
Депрессия по шкале HADS ≥8 баллов	25 (14,9%)	39 (53,4%)	3,17 (2,21–4,55)	0,0001
Желчекаменная болезнь. Хронический холецистит	6 (3,6%)	14 (19,2%)	2,62 (1,83–3,76)	0,0010
Пищевая аллергия	10 (47,6%)	11 (52,4%)	1,87 (1,18–2,97)	0,0460
Возраст ≥60 лет	49 (29,2%)	34 (46,6%)	1,66 (1,14–2,42)	0,0110
Женский пол	82 (48,8%)	48 (65,8%)	1,64 (1,09–2,48)	0,0130
Ежемесячный доход на одного члена семьи менее 20 тысяч рублей	57 (33,9%)	37 (50,7%)	1,60 (1,08–2,38)	0,0200
Низкая физическая активность	59 (35,1%)	36 (49,3%)	1,50 (1,02–2,18)	0,0410
Сахарный диабет 2-го типа	78 (46,4%)	44 (60,3%)	1,48 (1,00–2,20)	0,0460

Таблица 3

Оценка отношения шансов развития депрессии у пациентов с метаболическим синдромом

Фактор	Фактор: нет	Фактор: есть	OR (95% ДИ)	Уровень p
Тревога по шкале HADS ≥8 баллов	34 (19,2%)	39 (60,9%)	3,58 (2,36–5,46)	0,0001
Признаки патологии пищевого поведения	126 (71,2%)	55 (85,9%)	2,02 (1,07–3,85)	0,0090
Сахарный диабет 2-го типа	79 (44,6%)	43 (67,2%)	2,00 (1,27–3,15)	0,0020
Возраст ≥45 лет	122 (68,9%)	54 (84,4%)	2,00 (1,08–3,68)	0,0080
Женский пол	86 (48,6%)	44 (68,8%)	1,88 (1,18–2,99)	0,0040
Наличие профессионального стресса	110 (68,8%)	50 (31,2%)	1,81 (1,06–3,10)	0,0130
Неалкогольная жировая болезнь поджелудочной железы	97 (54,8%)	45 (70,3%)	1,65 (1,03–2,65)	0,0250
Наследственная предрасположенность к развитию СД 2-го типа	50 (28,2%)	27 (42,2%)	1,56 (1,03–2,35)	0,0500

влияния следующих факторов на вероятность развития патологических психоэмоциональных состояний тревожно-депрессивного спектра: наряду с половой принадлежностью, возрастом и неблагоприятными социально-экономическими аспектами жизни пациента, определенный вклад также вносят наличие СД 2-го типа и ассоциированных с МС заболеваний желудочно-кишечного тракта.

В качестве возможного объяснения описанных результатов следует предложить прогрессирующее снижение качества жизни больных по мере развития метаболических нарушений, в том числе проявляющихся в виде гастроэнтерологической патологии, особенно со стороны микробиоты кишечника. Тем не менее сравнительно небольшой объем наблюдений, не позволяющий провести логистический регрессионный анализ с получением достоверных расчетов и, как следствие, исключить потенцирующее кофаундеров, оставляет вопрос открытым.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Резюмируя вышеизложенное, полученные в результате проведенного анализа данные позволяют определить группу модифицируемых факторов, потенциально увеличивающих шансы формирования описанных нарушений психоэмоциональной сферы у пациентов с метаболическим синдромом, что позволит облегчить выбор наиболее эффективных методов первичной и вторичной профилактики развития тревоги и депрессии у данной категории больных.

ЛИТЕРАТУРА

1. Иванов Д.О., Успенский Ю.П., Барышникова Н.В. и др. Распространенность избыточной массы тела и ожирения у детей и подростков в Санкт-Петербурге: оценка рисков развития метаболического синдрома. Педиатр. 2021; 12(4): 5–13. DOI: 10.17816/PED1245-13.
2. Строев Ю.И., Чурилов Л.П., Бельгов А.Ю., Чернова Л.А. Ожирение у подростков. СПб.: ЭЛБИ; 2003.
3. Успенский Ю.П., Фоминых Ю.А., Пустовит Е.В. Этиопатогенетическая основа применения антидепрессантов в комплексном лечении больных с метаболическим синдромом. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2017; 7(143): 146–50.
4. Успенский Ю.П., Фоминых Ю.А., Соусова Я.В., Гулунов З.Х. Способ лечения тревожных расстройств у пациентов с нарушениями пищевого поведения. Патент на изобретение RU 2712639 C1, 30.01.2020. Заявка № 2019115903 от 23.05.2019.
5. Успенский Ю.П., Фоминых Ю.А., Иванов С.В., Ниязов Р.М. Метаболический синдром как проблема злободневной медицины и будущего человечества. Медицина: теория и практика. 2018; 3(1): 95.
6. Фоминых Ю.А., Горбачева И.А., Успенский Ю.П. и др. Психологический статус и качество жизни пациентов с метаболическим синдромом. Медицинский алфавит. 2019; 3, 20 (395): 46–50.
7. Dattani S., Ritchie H., Roser M. Mental Health. Published online at OurWorldInData.org — 2021. Available at: https://ourworldindata.org/mental-health (accessed: April 10, 2022).
8. Global prevalence and burden of depressive and anxiety disorders in 204 countries and territories in 2020 due to the COVID-19 pandemic. COVID-19 Mental Disorders Collaborators. The Lancet. 2021; 398(10312): 1700–12.
9. IDF Diabetes Atlas (9th edition 2019). Demographic and geographic outline: site. Available at: https://www.diabetesatlas.org/en/sections/demographic-and-geographic-outline.html (accessed: April 18, 2022).
10. Javaras K.N., Pope H.G., Lalonde J.K. et al. Co-occurrence of binge eating disorder with psychiatric

and medical disorders. Journal of Clinical Psychiatry. 2008; 69(2): 266–73.
11. Markowitz S., Friedman M.A., Arent S.M. Understanding the Relation between Obesity and Depression: Causal Mechanisms and Implications for Treatment. Clinical Psychology. 2008; 15(1): 1–20.
12. Obesity: missing the 2025 global targets. World Obesity Federation. 2020. Available at: https://data.worldobesity.org/publications/WOF-Missing-the-2025-Global-Targets-Report-FINAL-WEB.pdf (accessed: April 15, 2022).
13. Roberts R.E., Deleger S., Strawbridge W.J. et al. Prospective associated between obesity and depression: evidence from the Alameda County Study. International Journal of Obesity. 2003; 27: 514–21.
14. Simon G.E., M. von Korff, Saunders K. et al. Association Between Obesity and Psychiatric Disorders in the US Adult Population. Archives of General Psychiatry. 2006; 63: 824–30.
15. Zhang J.P., Weiss J.J., McCardle M. et al. Effectiveness of a cognitive behavioral weight management intervention in obese patients with psychotic disorders compared to patients with nonpsychotic disorders or no psychiatric disorders: results from a 12-month, real-world study. Journal of Clinical Psycho pharmacology. 2012; 32(4): 458–64.

REFERENCES

1. Ivanov D.O., Uspenskiy Yu.P., Baryshnikova N.V. i dr. Rasprostranennost' izbytochnoy massy tela i ozhireniya u detey i podrostkov v Sankt-Peterburge: otsenka riskov razvitiya metabolicheskogo sindroma [Prevalence of Overweight and Obesity in Children and Adolescents in St. Petersburg: Risk Assessment of Metabolic Syndrome]. Pediatr. 2021; 12(4): 5–13. DOI: 10.17816/PED1245-13. (in Russian).
2. Stroyev Yu.I., Churilov L.P., Bel'gov A.Yu., Chernova L.A. Ozhireniye u podrostkov [Obesity in teenagers]. Sankt-Peterburg: ELBI Publ.; 2003. (in Russian).
3. Uspenskiy Yu.P., Fominykh Yu.A., Pustovit Ye.V. Etiopatogeneticheskaya osnova primeneniya antidepressantov v kompleksnom lechenii bol'nykh s metabolicheskim sindromom [Etiopathogenetic basis for the use of antidepressants in the complex treatment of patients with metabolic syndrome]. Eksperimental'naya i klinicheskaya gastroenterologiya. 2017; 7(143): 146–50. (in Russian).
4. Uspenskiy Yu.P., Fominykh Yu.A., Sousova Ia.V., Gulunov Z.Kh. Sposob lecheniya trevozhnykh rasstroystv u patsiyentov s narusheniyami pishchevogo povedeniya [Method for the treatment of anxiety disorders in patients with eating disorders]. Patent na izobreteniye RU 2712639 C1, 30.01.2020. Zayavka № 2019115903 от 23.05.2019. (in Russian).
5. Uspenskiy Yu.P., Fominykh Yu.A., Ivanov S.V., Niyazov R.M. Metabolicheskiy sindrom kak problema zlobodnevnoy meditsiny i budushchego chelovechestva [Metabolic syndrome as a problem of topical medicine and the future of mankind]. Meditsina: teoriya i praktika. 2018; 3(1): 95. (in Russian).
6. Fominykh Yu.A., Gorbacheva I.A., Uspenskiy Yu.P. i dr. Psikhologicheskiy status i kachestvo zhizni patsiyentov s metabolicheskim sindromom [Psychological status and quality of life of patients with metabolic syndrome]. Meditsinskiy alfavit. 2019; 3, 20 (395): 46–50. (in Russian).
7. Dattani S., Ritchie H., Roser M. Mental Health. Published online at OurWorldInData.org – 2021. Available at: https://ourworldindata.org/mental-health (accessed: April 10, 2022).
8. Global prevalence and burden of depressive and anxiety disorders in 204 countries and territories in 2020 due to the COVID-19 pandemic. COVID-19 Mental Disorders Collaborators. The Lancet. 2021; 398(10312): 1700–12.
9. IDF Diabetes Atlas (9th edition 2019). Demographic and geographic outline: site. Available at: https://www.diabetesatlas.org/en/sections/demographic-and-geographic-outline.html (accessed: April 18, 2022).
10. Javaras K.N., Pope H.G., Lalonde J.K. et al. Co-occurrence of binge eating disorder with psychiatric and medical disorders. Journal of Clinical Psychiatry. 2008; 69(2): 266–73.
11. Markowitz S., Friedman M.A., Arent S.M. Understanding the Relation between Obesity and Depression: Causal Mechanisms and Implications for Treatment. Clinical Psychology. 2008; 15(1): 1–20.
12. Obesity: missing the 2025 global targets. World Obesity Federation. 2020. Available at: https://data.worldobesity.org/publications/WOF-Missing-the-2025-Global-Targets-Report-FINAL-WEB.pdf (accessed: April 15, 2022).
13. Roberts R.E., Deleger S., Strawbridge W.J. et al. Prospective associated between obesity and depression: evidence from the Alameda County Study. International Journal of Obesity. 2003; 27: 514–21.
14. Simon G.E., M. von Korff, Saunders K. et al. Association Between Obesity and Psychiatric Disorders in the US Adult Population. Archives of General Psychiatry. 2006; 63: 824–30.
15. Zhang J.P., Weiss J.J., McCardle M. et al. Effectiveness of a cognitive behavioral weight management intervention in obese patients with psychotic disorders compared to patients with nonpsychotic disorders or no psychiatric disorders: results from a 12-month, real-world study. Journal of Clinical Psycho pharmacology. 2012; 32(4): 458–64.