

ОЦЕНКА РАССТРОЙСТВ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМИ НАРУШЕНИЯМИ

Д.Н. Исакова, dilara-isakova@yandex.ru, <http://orcid.org/0000-0003-0898-043X>
И.М. Петров, petrov@tyumsmu.ru, <http://orcid.org/0000-0001-7766-1745>
Е.А. Евгеньева, lizevgenyeva@gmail.com, <http://orcid.org/0000-0001-8776-8343>
И.А. Трошина, iritro@inbox.ru, <http://orcid.org/0000-0002-7772-8302>
Н.Г. Платицына, 931530@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0001-7227-6655>
Тюменский государственный медицинский университет, Тюмень, Россия

Аннотация. Цель: оценить прогностическую ценность Голландского опросника пищевого поведения (DEBQ) для верификации РПП, согласно критериям Диагностического и статистического руководства по психическим расстройствам 5-го издания (DSM-5) у больных с ожирением и избыточной массой тела, а также выявить ассоциации РПП с основными психо-социальными факторами и уровнем физической активности. **Материалы и методы.** В исследование включено 143 пациента с избыточной массой тела и ожирением, которым была проведена оценка демографических, поведенческих и социальных характеристик, заполнение Голландского опросника пищевого поведения (DEBQ), а также проведена оценка расстройств пищевого поведения согласно положениям DSM-5. **Результаты.** Распространенность расстройств пищевого поведения (РПП) среди пациентов с ожирением и избыточной массой тела составила 24,73 % ($n = 23$), наиболее часто была представлена такими нозологическими единицами, как нервная булимия (НБ) и компульсивное переедание (КП). При анализе с использованием точечно-бисериального коэффициента корреляции были обнаружены взаимосвязи умеренной силы нервной булимии и баллов по шкале DEBQ эмоциогенного ($r_{bs} = 0,53$, $p < 0,001$) и экстернального ($r_{bs} = 0,34$, $p = 0,002$) поведения в группе лиц с ожирением и избыточной массой тела. **Заключение.** Наличие статистически значимой взаимосвязи между результатами опросника DEBQ и верификацией РПП согласно критериям Диагностического и статистического руководства по психическим расстройствам 5-го издания (DSM-5) среди лиц с ожирением и избыточной массой тела свидетельствует о целесообразности разработки алгоритмов и стандартов, предполагающих многофакторность в контроле массы тела, при активном взаимодействии врачей эндокринологов, диетологов, терапевтов с психиатрами.

Ключевые слова: ожирение, расстройства пищевого поведения, нервная булимия, компульсивное переедание

Для цитирования: Оценка расстройств пищевого поведения у пациентов с метаболическими нарушениями / Д.Н. Исакова, И.М. Петров, Е.А. Евгеньева и др. // Человек. Спорт. Медицина. 2023. Т. 23, № 2. С. 91–98. DOI: 10.14529/hsm230211

ASSESSMENT OF EATING BEHAVIOR IN PATIENTS WITH METABOLIC DISORDERS

D.N. Isakova, dilara-isakova@yandex.ru, <http://orcid.org/0000-0003-0898-043X>

I.M. Petrov, petrov@tyumsmu.ru, <http://orcid.org/0000-0001-7766-1745>

E.A. Evgenyeva, lizevgenyeva@gmail.com, <http://orcid.org/0000-0001-8776-8343>

I.A. Troshina, iritro@inbox.ru, <http://orcid.org/0000-0002-7772-8302>

N.G. Platitsyna, 931530@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0001-7227-6655>

Tyumen State Medical University, Tyumen, Russia

Abstract. Aim. The paper was aimed at evaluating the predictive value of the Dutch Eating Behavior Questionnaire (DEBQ) to verify eating disorders (ED) with respect to the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5) in obese and overweight patients; to establish correlations between ED and the main psychosocial factors or physical activity levels. **Materials and methods.** The study involved 143 overweight and obese patients who were assessed for demographic, behavioral, and social characteristics. All study participants completed the Dutch Eating Behavior Questionnaire (DEBQ) and were assessed for eating disorders with respect to DSM-5 provisions. **Results.** The prevalence of eating disorders (ED) among patients with obesity and overweight was 24.73% (n = 23), most frequently represented by bulimia nervosa and compulsive overeating. Mathematical analysis and the use of the point-biserial correlation coefficient revealed relationships between moderate bulimia nervosa and the scales of emotional (rbs = 0.53, p < 0.001) and external (rbs = 0.34, p = 0.002) eating behavior in patients with obesity and overweight. **Conclusion.** The presence of a statistically significant relationship between the results of the DEBQ questionnaire and the DSM-5 criteria among obese and overweight patients indicates the need for algorithms and standards of a multifactorial nature that presume weight control in active interaction with endocrinologists, nutritionists, therapists, and psychiatrists.

Keywords: obesity, eating disorders, bulimia nervosa, compulsive overeating

For citation: Isakova D.N., Petrov I.M., Evgenyeva E.A., Troshina I.A., Platitsyna N.G. Assessment of eating behavior in patients with metabolic disorders. *Human. Sport. Medicine.* 2023;23(2):91–98. (In Russ.) DOI: 10.14529/hsm230211

Введение. Ожирение как фактор риска развития хронических неинфекционных заболеваний является одной из важнейших медико-социальных проблем, что в значительной степени определяется высоким уровнем затрат на преодоление его последствий, связанных с развитием и прогрессированием сердечно-сосудистых заболеваний, метаболического синдрома, сахарного диабета 2-го типа [2–4, 6]. В связи с укреплением общемировой тенденции к росту числа лиц с избыточной массой тела ожирение приобретает характер неинфекционной пандемии XXI века. По прогнозам экспертов к 2030 году 60 % населения мира будут иметь ИМТ более 25 кг/м² [8]. В России около трети трудоспособного населения страдают ожирением с преобладанием женщин в структуре заболеваемости [3].

Наличие ожирения и избыточной массы тела представляет собой потенциально устра-

нимый фактор риска. Однако значительное влияние на развитие ожирения оказывают пищевые расстройства. РПП представляют собой нарушение паттернов пищевого поведения, позволяющих оценить ценностное отношение к приему пищи и к еде в целом, привычки питания, реализующиеся в условиях стрессовых переживаний и вне их, а также включает оценку образа собственного тела и действия, предпринимаемые для его изменения [1]. К предрасполагающим факторам развития РПП относят психологические (тревожность, обсессивно-компульсивные черты, приводящие к высокому уровню стрессовой нагрузки), поведенческие (характер питания, физической активности, приём алкоголя, курение табака), демографические (пол, возраст), социально-экономические (образование, профессия, занимаемая должность, семейное положение) характеристики [2, 4, 6, 7, 9].

Цель: оценить прогностическую ценность Голландского опросника пищевого поведения (DEBQ) для верификации РПП, согласно критериям Диагностического и статистического руководства по психическим расстройствам 5-го издания (DSM-5) у больных с ожирением и избыточной массой тела, а также выявить ассоциации РПП с основными психо-социальными факторами и уровнем физической активности.

Материалы и методы. В ходе проведения исследования респонденты заполняли онлайн-опросник, представленный формой Google Forms, содержащей вопросы Голландского опросника пищевого поведения (DEBQ). Верификация РПП осуществлялась согласно критериям Диагностического и статистического руководства по психическим расстройствам 5-го издания – DSM-5 (Американская психиатрическая ассоциация, 2013). Критериями включения явились: наличие избытка массы тела и ожирения ($ИМТ \geq 25,0$ кг/м², согласно критериям ВОЗ, 1997), добровольное согласие на участие в исследовании, возраст старше 18 лет. Критериями исключения явились: наличие эндокринных причин ожирения, обострение хронических заболеваний, острые респираторные вирусные инфекции, ХСН ФК III-IV по NYHA, ХБП 3б-5-й стадии (СКФ менее 45 мл/мин), печеночная недостаточность умеренной и высокой степени активности, прием транквилизаторов, противорвотных средств, антидепрессантов, противоэpileптических препаратов.

В исследовании приняли участие 143 человека, которые полностью удовлетворили критериям включения и исключения. Из них 93 человека составили 1-ю группу – пациенты с ожирением и избыточной массой тела (среднее значение ИМТ составило $32,12 \pm 0,47$ кг/м²). Средний возраст группы составил $38,62 \pm 1,17$ года, доля мужчин среди исследуемых – 58,06 % (n = 52), женщин – 41,94% (n = 41). Анализируемая группа была представлена преимущественно пациентами с ожирением I степени (ИМТ = 30,0–34,9 кг/м²), а также лицами с избыточной массой тела (ИМТ = 25,0–29,9 кг/м²), 44,09 % (n = 41) и 32,26 % (n = 30) соответственно. Доля пациентов с ожирением II степени (ИМТ = 35,0–39,9 кг/м²) составила 19,35 % (n = 18), у 4,3 % участников исследования (n = 4) было диагностировано ожирение III степени (ИМТ $\geq 40,0$ кг/м²). Контрольная группа (2-я группа) была представлена 50 пациентами с ИМТ менее

25,0 кг/м², из них 90,0 % (n = 45) – женщины, 10,0 % (n = 5) – мужчины. Среднее значение ИМТ – $21,39 \pm 0,29$ кг/м². Средний возраст группы – $28,96 \pm 1,29$ года.

Исследование было одобрено локальным этическим комитетом ФГБОУ ВО «Тюменский ГМУ» Минздрава России.

Статистический анализ осуществлялся с помощью программ Microsoft Office Excel 2007 и SPSS Statistics 26.0. Был проведен сравнительный анализ с использованием критерия Манна – Уитни, критерия согласия Пирсона и Т-критерия Уилкоксона, корреляционные связи определялись с помощью точечно-бисериального коэффициента. Достоверность оценивалась при $p < 0,05$.

Результаты. В ходе анализа данных установлено, что распространенность РПП в группе лиц с ожирением и избыточной массой тела составляет 24,73 % (n = 23). Среди пациентов анализируемой группы структура диагностированных нарушений была представлена НБ и КП в 69,56 % (n = 16) и 30,43 % (n = 7) случаев соответственно. Преобладание пациентов, страдающих НБ, было статистически незначимым ($p = 0,61$). Необходимо отметить, что встречаемость РПП в группе лиц с ИМТ $\geq 25,0$ кг/м² была достоверно выше среди женщин и составила 18,28 % (n = 17), у мужчин нарушения были выявлены в 6,45 % (n = 6) случаев ($p = 0,006$). Среди лиц контрольной группы РПП встречались достоверно реже (6,0 %, n = 3), чем среди пациентов с избыточной массой тела и ожирением ($p < 0,001$). В 4,0 % случаев (n = 2) была диагностирована НБ, у 2 % лиц с ИМТ $< 25,0$ кг/м² (n = 1) – КП (табл. 1).

Социально-демографические и поведенческие факторы могут являться провоцирующими при развитии РПП, а также метаболических нарушений, в том числе ожирения в целом. Респонденты анализируемой группы с РПП имели достоверно старший возраст, чем лица контрольной группы без РПП. Так, средний возраст в группах составил $39,87 \pm 10,6$ и $29,09 \pm 9,23$ года соответственно ($p < 0,001$), однако в обоих случаях респонденты были отнесены в категорию молодого возраста по критериям ВОЗ. Распространенность РПП среди лиц с избыточной массой тела и ожирением статистически значимо превалировало среди женщин ($p < 0,001$). Такие социально-демографические факторы, как проживание с партнером вне брака ($p_1 < 0,001$), проживание в одиночестве ($p_1 < 0,01$), а также наличие

Таблица 1
Table 1

Распространенность и характер нарушений паттернов пищевого поведения
Prevalence and characteristics of eating disorders

1-я группа (ИМТ $\geq 25,0$ кг/м ²) / Group 1 (BMI ≥ 25.0 kg/m ²), n = 93						без РПП / control, n (%)		p
с РПП / ED, n (%)								
23 (24,73)						70 (75,27)		
НБ / BN, n (%)			КП / CO, n (%)			м / m	ж / f	
м / m	ж / f	всего / total	м / m	ж / f	всего / total			
5 (5,38)	11 (11,83)	16 (17,20)	1 (1,08)	6 (6,45)	7 (7,53)	46 (65,71)	24 (25,81)	p ₁ = 0,006 p ₂ < 0,001 p ₃ = 0,61
2-я группа (ИМТ < 25,0 кг/м ²) / Group 2 (BMI < 25.0 kg/m ²), n = 50						без РПП / control, n (%)		p
с РПП / ED, n (%)								
3 (6,0)						47 (94,0)		
НБ / BN, n (%)			КП / CO, n (%)			м / m	ж / f	
м / m	ж / f	всего / total	м / m	ж / f	всего / total			
0 (0,0)	2 (4,0)	2 (4,0)	0 (0,0)	1 (2,0)	1 (2,0)	5 (10,0)	42 (84,0)	p ₁ = 0,006 p ₂ < 0,001 p ₃ = 0,61

Примечание. РПП – расстройство пищевого поведения, НБ – нервная булимия, КП – компульсивное переедание, м – мужчины, ж – женщины, p₁ – для лиц мужского и женского пола, имеющих ИМТ $\geq 25,0$ кг/м² и РПП, p₂ – для лиц 1-й и 2-й группы, имеющих РПП, p₃ – для лиц с НБ и КП в группе пациентов с ИМТ $\geq 25,0$ кг/м².

Note. ED – eating disorder, BN – bulimia nervosa, CO – compulsive overeating, p₁ – patients with ED and BMI ≥ 25.0 kg/m², p₂ – patients with ED of Groups 1 and 2, p₃ – patients with BN/CO and BMI ≥ 25.0 kg/m².

детей моложе 18 лет (p = 0,041), были ассоциированы с наличием РПП. Оценки уровня и динамики финансовых доходов продемонстрировали, что в группе пациентов с ожирением или избыточной массой тела у 56,52 % (n = 13) лиц с РПП произошло снижение дохода в течение последних 6 месяцев, что в процентном соотношении сопоставимо с данными, полученными у лиц, не имеющих пищевых расстройств – 62,86 % (n = 44, p₁ < 0,001). При этом лица с ожирением или избыточной массой тела и РПП достоверно в меньшей степени довольны образом своего тела и более привержены к рекомендациям врача по коррекции режима питания и диеты, чем пациенты с ожирением без РПП.

У 78,26 % пациентов исследуемой группы с РПП (n = 18) ранее были выявлены такие психопатологические состояния, как тревожные расстройства, невроз, депрессивные расстройства, поведенческие виды зависимости, которые отмечались значимо чаще по сравнению с контрольной группой лиц (14,89 %, n = 7, p < 0,001). В отношении таких факторов, как употребление психоактивных веществ, ониомании, игровой зависимости, неконтролируемого стремления проводить досуг в сети Интернет, не было выявлено достоверных различий.

В процессе лечения всем пациентам с

ожирением или избыточной массой тела были даны рекомендации по коррекции пищевого рациона, режима и стиля питания, интенсивности и объема занятий физической нагрузкой в соответствии с клиническими рекомендациями по лечению ожирения у взрослых (РАЭ, 2020).

Рекомендации по повышению уровня физической активности включали выполнение аэробных физических упражнений продолжительностью 30–60 мин, предпочтительно ежедневно, но не менее 3 раз в неделю, суммарной продолжительностью – не менее 150 мин в неделю, с учетом индивидуальных особенностей (возраста больного, сопутствующих заболеваний, переносимости).

Анализ уровня физической активности респондентов проводился по субъективной оценке при проведении анкетирования, с учетом физической нагрузки на работе, в домашних условиях и времени ходьбы за сутки. Так, во всей группе отмечалась низкая физическая активность (НФА), определяемая у 71,8 % исследуемых, среднее значение ФА в общей группе составило 101,23 ± 29,15 мин в неделю. Статистически значимых различий по данному показателю между анализируемыми группами пациентов с наличием и отсутствием РПП выявлено не было.

Таблица 2
Table 2

Типы расстройств пищевого поведения по оценке
Голландским опросником пищевого поведения (DEBQ)
Types of eating disorders as assessed by the Dutch Eating Behavior Questionnaire (DEBQ)

Тип шкалы	1-я группа (ИМТ $\geq 25,0$ кг/м ²) Group 1 (BMI ≥ 25.0 kg/m ²), n = 93				r _{bs}	p
	с РПП / ED, n = 23			без РПП control, n = 70		
	НБ / BN, n = 16	КП / CO, n = 7	всего total			
	M \pm σ	M \pm σ	M \pm σ			
Шкала ограничительного поведения 2,4 – эталонное значение Restrictive Behavior Scale 2.4 – reference value	2,26 \pm 0,66	2,53 \pm 0,7	2,34 \pm 0,67	1,75 \pm 0,72	r ₁ = 0,27 r ₂ = 0,3 r ₃ = 0,34 r ₄ = 0,21	p ₁ = 0,012 p ₂ = 0,008 p ₃ = 0,002 p ₄ = 0,088
Шкала эмоциогенного поведения 1,8 – эталонное значение Emotional Behavior Scale 1.8 – reference value	3,66 \pm 0,6	3,34 \pm 0,89	3,57 \pm 0,69	1,98 \pm 1,15	r ₁ = 0,53 r ₂ = 0,33 r ₃ = 0,55 r ₄ = 0,69	p ₁ < 0,001 p ₂ = 0,003 p ₃ < 0,001 p ₄ < 0,001
Шкала экстернального поведения 2,7 – эталонное значение External Behavior Scale 2.7 – reference value	3,54 \pm 0,59	3,06 \pm 0,54	3,39 \pm 0,6	2,51 \pm 1,21	r ₁ = 0,34 r ₂ = 0,13 r ₃ = 0,33 r ₄ = 0,31	p ₁ = 0,002 p ₂ = 0,246 p ₃ = 0,001 p ₄ = 0,008
Тип шкалы	2-я группа (ИМТ < 25,0 кг/м ²) Group 2 (BMI < 25.0 kg/m ²), n = 50				r _{bs}	p
	с РПП / ED, n = 3			без РПП / control, n = 47		
	НБ / BN, n = 2	КП / CO, n = 1	всего / total			
	M \pm σ	M \pm σ	M \pm σ			
Шкала ограничительного поведения 2,4 – эталонное значение Restrictive Behavior Scale 2.4 – reference value	1,60 \pm 1,13	2,5 \pm 0,8	1,90 \pm 0,95	2,03 \pm 0,73	r ₁ = 0,27 r ₂ = 0,3 r ₃ = 0,34 r ₄ = 0,21	p ₁ = 0,012 p ₂ = 0,008 p ₃ = 0,002 p ₄ = 0,088
Шкала эмоциогенного поведения 1,8 – эталонное значение Emotional Behavior Scale 1.8 – reference value	2 \pm 1,41	3,85 \pm 1,25	2,62 \pm 1,46	1,89 \pm 0,9	r ₁ = 0,53 r ₂ = 0,33 r ₃ = 0,55 r ₄ = 0,69	p ₁ < 0,001 p ₂ = 0,003 p ₃ < 0,001 p ₄ < 0,001
Шкала экстернального поведения 2,7 – эталонное значение External Behavior Scale 2.7 – reference value	2 \pm 1,41	3,2 \pm 1,21	2,40 \pm 1,22	2,87 \pm 0,81	r ₁ = 0,34 r ₂ = 0,13 r ₃ = 0,33 r ₄ = 0,31	p ₁ = 0,002 p ₂ = 0,246 p ₃ = 0,001 p ₄ = 0,008

Примечание. РПП – расстройство пищевого поведения, НБ – нервная булимия, КП – компульсивное переедание, м – мужчины, ж – женщины, p₁ – для лиц анализируемой группы с НБ и без РПП, p₂ – для лиц анализируемой группы с КП и без РПП, p₃ – анализируемой группы с РПП и без РПП, p₄ – анализируемой группы с РПП и контрольной группы без РПП.

Note. ED – eating disorder, BN – bulimia nervosa, CO – compulsive overeating, m – male, f – female, p₁ – patients with NB compared to healthy controls, p₂ – patients with CO compared to healthy controls, p₃ – in-group comparison of patients with ED compared to healthy controls, p₄ – patients with ED compared to healthy controls.

В ходе анализа динамики ИМТ среди пациентов основной группы, имеющих РПП, и лиц контрольной группы без пищевых расстройств было установлено, что за 6-месячный период среднее значение индекса массы тела пациентов с РПП увеличилось на 4,85 %, а средний вес ИМТ здоровых участников исследования претерпел противоположно направленные изменения – снизился на 1,2 % ($p < 0,001$). Значимых различий в изменении ИМТ среди лиц анализируемой группы с РПП и без пищевых расстройств установлено не было ($p = 0,307$).

В ходе статистического анализа с использованием точечно-бисериального коэффициента корреляции были обнаружены взаимосвязи умеренной силы наличия НБ и баллов по шкале эмоциогенного ($r_{bs} = 0,53$, $p < 0,001$) и экстернального ($r_{bs} = 0,34$, $p = 0,002$) поведения в группе лиц с ожирением и избыточной массой тела (табл. 2). Выраженность ограничительного и эмоциогенного типа пищевого поведения продемонстрировали умеренную корреляционную связь с КП среди пациентов анализируемой группы ($r_{bs} = 0,3$, $p = 0,008$ и $r_{bs} = 0,33$, $p = 0,003$ соответственно). Среди лиц с ИМТ $\geq 25,0$ кг/м² была выявлена ассоциация РПП с более высоким баллом по всем шкалам нарушений пищевого поведения согласно DEBQ. При оценке корреляционных связей среди пациентов исследуемой группы, страдающих РПП, и лиц контрольной группы без пищевых расстройств была установлена зависимость результатов по шкале эмоциогенного и экстернального поведения и наличия РПП. Для шкалы эмоциогенного поведения была выявлена корреляционная взаимосвязь большей силы ($r_{bs} = 0,69$, $p < 0,001$), чем в отношении шкалы экстернального поведения ($r_{bs} = 0,31$, $p = 0,008$). Результаты корреляционного анализа показали наличие ассоциаций между РПП и баллами по шкалам пищевого поведения опросника DEBQ, что

может быть использовано для раннего скрининга и верификации группы риска пациентов по формированию РПП специалистами различных профилей (см. табл. 2).

Корреляционная взаимосвязь была выявлена между шкалой эмоциогенного ($r_{bs} = 0,69$, $p < 0,001$) и экстернального ($r_{bs} = 0,31$, $p = 0,008$) девиантного пищевого поведения. Однако средние значения, полученные эмпирически, были несколько отличны от литературных данных ($2,34 \pm 0,67$ vs. $2,8 \pm 0,07$; $3,57 \pm 0,69$ vs. $3,0 \pm 0,05$; $3,39 \pm 0,6$ vs. $3,3 \pm 0,08$ для ограничительного, эмоциогенного и экстернального типов пищевого поведения соответственно) [5] (см. табл. 2).

Заключение. Распространенность РПП в ходе исследования среди пациентов с ожирением и избыточной массой тела составляет 24,73 %. В группе пациентов с избыточной массой тела и ожирением достоверно чаще были диагностированы формы девиантного пищевого поведения – НБ и КП. Определенные личностные характеристики, низкая физическая активность, наличие или отсутствие крепких социальных контактов, финансовое положение, нарушение восприятия образа собственного тела вносит вклад в формирование нарушений пищевого поведения.

Наличие достоверной и значимой взаимосвязи между результатами опросника DEBQ и верификацией РПП согласно критериям Диагностического и статистического руководства по психическим расстройствам 5-го издания (DSM-5) среди лиц с ожирением и избыточной массой тела свидетельствует о целесообразности разработки алгоритмов и стандартов, предполагающих многофакторность в контроле массы тела, при активном взаимодействии врачей-эндокринологов, диетологов, терапевтов и психиатров. Данный подход может быть использован для раннего скрининга и верификации группы риска пациентов по формированию РПП специалистами различных профилей.

Список литературы

1. Мамчик, Н. П. Расстройства пищевого поведения как предиктор формирования избыточной массы тела у здоровых людей / Н.П. Мамчик, Н.В. Габбасова, Н.В. Дзень // Науч.-мед. вестник Централ. Черноземья. – 2018. – № 73. – С. 79–86.
2. Психосоциальные факторы компульсивного переедания: мета-аналитическое исследование / А.А. Лифинцева, Ю.Ю. Новикова, Т.А. Караваева, М.В. Фомичева // Обзорение психиатрии и мед. психологии им. В.М. Бехтерева. – 2019. – № 3. – С. 19–27. DOI: 10.31363/2313-7053-2019-3-19-27

3. Разина, А.О. Ожирение: современный взгляд на проблему / А.О. Разина, Е.Е. Ачкасов, С.Д. Руненко // *Ожирение и метаболизм*. – 2016. – № 1, Т. 13. – С. 3–8. DOI: 10.14341/omet201613-8
4. Роль факторов питания в формировании сердечно-сосудистого риска у больных сахарным диабетом 2 типа / Д.Н. Исакова, Е.Ф. Дороднева, Л.В. Белокрылова, А.А. Курмангулов и др. // *Вопросы питания*. – 2021. – № 5. – С. 104–114. DOI: 10.33029/0042-8833-2021-90-5-104-114
5. Сложности диагностики нарушений углеводного обмена в условиях первичного звена здравоохранения / С.А. Власова, Э.М. Азисова, Д.Н. Исакова, А.А. Курмангулов // *Мед. наука и образование Урала*. – 2020. – Т. 21, № 2 (102). – С. 87–90. DOI: 10.36361/1814-8999-2020-21-2-87-90
6. Coffino, J.A. Rates of help-seeking in U.S. adults with lifetime DSM-5 eating disorders: Prevalence across diagnoses and sex and ethnic/racial differences / J.A. Coffino, T. Udo, C.M. Grilo // *Mayo Clinic Proceedings*. – 2019. – No. 94. – P. 1415–1426. DOI: 10.1016/j.mayocp.2019.02.030. Epub2019
7. Family profiles in eating disorders: family functioning and psychopathology / L. Cerniglia, S. Cimino, M. Tafa et al. // *Psychol Res Behav Manag* – 2017. – No. 10. – P. 305–312. DOI: 10.2147/PRBM.S145463.eCollection 2017
8. Global burden of obesity in 2005 and projections to 2030 / T. Kelly, W. Yang, C.S. Chen et al. // *International Journal of Obesity*. – 2008. – No. 32 (9) – P. 1431–1437. DOI: 10.1038/ijo.2008.102. Epub 2008 Jul 8
9. McCuen-Wurst, C. Disordered eating and obesity: associations between binge-eating disorder, night-eating syndrome, and weight-related comorbidities / M. Ruggieri, K.C. Allison, N.Y. Ann // *Acad Sci*. – 2018. – No. 1411 – P. 96–105. DOI: 10.1111/nyas.13467

References

1. Mamchik N.P., Gabbasova N.V., Dzen' N.V. [Eating Disorders as a Predictor of Overweight in Healthy People]. *Nauchno-meditsinskiy vestnik Tsentral'nogo Chernozem'ya* [Scientific and Medical Bulletin of the Central Chernozem Region], 2018, no. 73, pp. 79–86. (in Russ.)
2. Lifintseva A.A., Novikova Yu.Yu., Karavaeva T.A., Fomicheva M.V. [Psychosocial Factors of Compulsive Overeating. A Meta-Analytical Study]. *Obozrenie psikhatrii i meditsinskoy psikhologii imeni V.M. Bekhtereva* [Review of Psychiatry and Medical Psychology V.M. Bekhtereva], 2019, no. 3, pp. 19–27. (in Russ.) DOI: 10.31363/2313-7053-2019-3-19-27
3. Razina A.O., Achkasov E.E., Runenko S.D. [Obesity. Modern View on the Problem]. *Ozhirenie i metabolism* [Obesity and Metabolism], 2016, no. 1, vol. 13, pp. 3–8. DOI: 10.14341/omet201613-8
4. Isakova D.N., Dorodneva E.F., Belokrylova L.V. et al. [The Role of Nutritional Factors in the Formation of Cardiovascular Risk in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus]. *Voprosy pitaniya* [Nutrition Issues], 2021, no. 5, pp. 104–114. (in Russ.) DOI: 10.33029/0042-8833-2021-90-5-104-114
5. Vlasova S.A., Azisova E.M., Isakova D.N., Kurmangulov A.A. [Difficulties in Diagnosing Carbohydrate Metabolism Disorders in Primary Health Care]. *Meditsinskaya nauka i obrazovaniye Urala* [Medical Science and Education of the Urals], 2020, vol. 21, no. 2 (102), pp. 87–90. DOI: 10.36361/1814-8999-2020-21-2-87-90
6. Coffino J.A., Udo T., Grilo C.M. Rates of Help-Seeking in U.S. Adults with Lifetime DSM-5 Eating Disorders: Prevalence Across Diagnoses and Sex and Ethnic/Racial Differences. *Mayo Clinic Proceedings*, 2019, no. 94, pp. 1415–1426. DOI: 10.1016/j.mayocp.2019.02.030
7. Cerniglia L., Cimino S., Tafa M. et al. Family Profiles in Eating Disorders: Family Functioning and Psychopathology. *Psychol Res Behav Manag*, 2017, no. 10, pp. 305–312. DOI: 10.2147/PRBM.S145463.eCollection 2017
8. Kelly T., Yang W., Chen C.S. et al. Global Burden of Obesity in 2005 and Projections to 2030. *International Journal of Obesity*, 2008, no. 32, vol. 9, pp. 1431–1437. DOI: 10.1038/ijo.2008.102
9. McCuen-Wurst C., Ruggieri M., Allison K.C., Ann N.Y. Disordered Eating and Obesity: Associations between Binge-Eating Disorder, Night-Eating Syndrome, and Weight-Related Comorbidities. *Academic Science*, 2018, no. 1411, pp. 96–105. DOI: 10.1111/nyas.13467

Информация об авторах

Исакова Дилара Наилевна, кандидат медицинских наук, доцент кафедры госпитальной терапии с курсами эндокринологии и клинической фармакологии, Тюменский государственный медицинский университет, Тюмень, Россия.

Петров Иван Михайлович, доктор медицинских наук, доцент, исполняющий обязанности проректора по научно-исследовательской работе и инновационной политике, Тюменский государственный медицинский университет, Тюмень, Россия.

Евгеньева Елизавета Андреевна, студентка, Тюменский государственный медицинский университет, Тюмень, Россия

Трошина Ирина Александровна, доктор медицинских наук, доцент, профессор кафедры госпитальной терапии с курсами эндокринологии и клинической фармакологии, Тюменский государственный медицинский университет, Тюмень, Россия.

Платицына Наталия Геннадиевна, кандидат медицинских наук, доцент, доцент кафедры внутренних болезней, поликлинической терапии и семейной медицины, Тюменский государственный медицинский университет, Тюмень, Россия.

Information about the authors

Dilara N. Isakova, Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Hospital Therapy with Courses of Endocrinology and Clinical Pharmacology, Tyumen State Medical University, Tyumen, Russia.

Ivan M. Petrov, Doctor of Medical Sciences, Associate Professor, Acting Vice-Rector for Research and Innovation Policy, Tyumen State Medical University, Tyumen, Russia.

Elizaveta A. Evgenyeva, Undergraduate Student, Tyumen State Medical University, Tyumen, Russia

Irina A. Troshina, Doctor of Medical Sciences, Associate Professor, Professor of the Department of Hospital Therapy with Courses of Endocrinology and Clinical Pharmacology, Tyumen State Medical University, Tyumen, Russia.

Natalia G. Platitsyna, Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Internal Medicine, Polyclinic Therapy and Family Medicine, Tyumen State Medical University, Tyumen, Russia

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article.

The authors declare no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 12.06.2023

The article was submitted 12.06.2023