

ВЫРАЖЕННОСТЬ ПОГРАНИЧНОГО УРОВНЯ РАССТРОЙСТВ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ У СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ

А. А. Войтович✉

Саратовский государственный медицинский университет имени В. И. Разумовского, Саратов, Россия

Актуальность проведенного исследования обусловлена высокой значимостью питания и растущим интересом к феномену нервной орторексии (НО) как навязчивого стремления к здоровому и правильному питанию со стороны современных исследователей. Целью исследования было изучить выраженность НО у студенческой молодежи. У студентов изучали антропометрические показатели (рост, масса тела), индекс массы тела по формуле Кетле, выраженность явления НО по опроснику «ОРТО-15», особенности организации питания по опроснику «Food Frequency Questionnaire» с последующей статистической обработкой результатов. Показана высокая распространенность НО как среди девушек, так и среди юношей (80,2% опрошенных). При этом выраженность феномена НО у юношей и девушек не различалась и не была значимо связана с антропометрическими показателями ($p > 0,05$). Избирательность в питании, сопровождающая явление НО, обнаружена в 3,3% случаев. Нарушение сбалансированности питания выявлено у большинства опрошенных. Проведенное исследование позволило сделать вывод, что обследованные лица составляют группу риска формирования расстройств пищевого поведения. Необходимы дальнейшие исследования с целью точной диагностики и выявления связи НО с возможными факторами риска развития данного состояния.

Ключевые слова: нервная орторексия, питание, здоровый образ жизни, ИМТ, студенты

Соблюдение этических стандартов: все студенты подписали добровольное информированное согласие на участие в исследовании.

✉ **Для корреспонденции:** Анна Александровна Войтович
ул. Кузнечная, д. 11/21, г. Саратов, 410031, Россия; voitovich.88@mail.ru

Статья получена: 24.10.2023 **Статья принята к печати:** 20.06.2024 **Опубликована онлайн:** 25.11.2024

DOI: 10.24075/rbh.2024.110

SEVERITY OF BORDERLINE LEVEL EATING DISORDERS IN STUDENTS

Voitovich AA✉

Razumovsky Saratov State Medical University, Saratov, Russia

The relevance of the study results from high significance of nutrition and the growing interest of today's researchers in the phenomenon of orthorexia nervosa (ON) as an obsessive desire for healthy, proper diet. The study aimed to assess ON severity in students. The students' anthropometric measurements (body height, body weight), body mass index (Quetelet Index), ON severity based on the ORTO-15 questionnaire, features of the diet based on the Food Frequency Questionnaire were assessed, with subsequent statistical processing of the results. High prevalence of ON among both girls and young men (80.2% of the respondents) was shown. Furthermore, there were no differences in the ON phenomenon severity between young men and girls, and the relationship between the ON severity and the anthropometric measurements was non-significant ($p > 0.05$). Food selectivity associated with the phenomenon of ON was found in 3.3% of cases. Imbalanced diet was found in the majority of the respondents. The study has made it possible to conclude that the subjects constitute the group at risk of eating disorders. Further research is needed to accurately diagnose ON and reveal the relationship between ON and possible risk factors of this condition.

Keywords: orthorexia nervosa, nutrition, healthy lifestyle, BMI, students

Compliance with ethical standards: all students submitted the informed consent to participation in the study.

✉ **Correspondence should be addressed:** Anna A. Voitovich
Kuznechnaya, 11/21, Saratov, 410031, Russia; voitovich.88@mail.ru

Received: 24.10.2023 **Accepted:** 20.06.2024 **Published online:** 25.11.2024

DOI: 10.24075/rbh.2024.110

На протяжении всей жизни человека особое значение имеет питание — оно представляет собой жизнеобеспечивающий фактор, определяющий здоровье. Именно поэтому продовольственная безопасность становится одним из приоритетных направлений государственной политики в области здорового питания, призванным обеспечить население рациональным питанием [1]. Многочисленные исследования подтверждают основополагающую роль питания в формировании здорового образа жизни и профилактике алиментарно-зависимых заболеваний [2–4]. Однако особенности современного образа жизни, связанные с изменением характера психологических аспектов формирования правильного питания, нерациональной физической нагрузкой, нарушением режима дня, создают некоторые сложности с организацией здорового образа жизни, характерные в том числе и для студентов [5–7]. Кроме того, в последнее время

сформировалась тенденция к чрезвычайному стремлению человека употреблять пищевые продукты, относящиеся исключительно к здоровому питанию, без учета потребностей организма в основных веществах и энергии [8], что создает предпосылки к расстройствам пищевого поведения. В настоящее время навязчивое стремление к здоровому и правильному питанию представляет собой расстройство приема пищи, называемое нервной орторексией (НО) [9].

Хотя в настоящее время НО не рассматривают как отдельную нозологию ни в России (не включена в МКБ-10), ни за рубежом (не признана в пятом издании «Диагностического и статистического руководства по психическим расстройствам» (DSM-V), современные исследователи изучают это расстройство, рассматривая орторексию как синдром, нуждающийся в дополнительных исследованиях [6, 8–11]. Выделяют ряд психологических

аспектов (эмоциональный, социальный, личностный), объединяющих это состояние с иными расстройствами пищевого поведения [11], что позволяет считать НО одним из видов анорексивного поведенческого синдрома.

Имеющиеся результаты научных исследований указывают на высокую распространенность данного явления среди молодежи, приверженной специфическому диетическому поведению с ограничением потребления алкоголя, курения [6, 12]. С одной стороны, эту тенденцию можно рассматривать как положительную, однако для лиц с НО характерны более выраженная тревожность, чувство вины. Ряд исследователей рассматривает НО как разновидность невроза навязчивых состояний или ипохондрии [11]. С другой точки зрения, НО сопровождается наличием обсессивно-компульсивных особенностей [13]. Среди факторов риска НО современные исследователи выделяют врожденные психофизиологические особенности, такие как особенности центральной нервной системы (ЦНС) и темперамент, высокую массу тела при рождении; генетические факторы, в том числе наличие расстройств пищевого поведения у родственников и наследуемый конституциональный тип; социальные факторы — принятые в обществе эталоны внешности, отношения с родителями, воспитание, пищевая культура в семье. Кроме того, личностные характеристики, такие как степень внушаемости, система жизненных приоритетов и ценностей, также рассматривают как фактор риска НО [6].

Данная проблема вызывает интерес зарубежных исследователей, предлагающих определения НО [6], разрабатывающих методы диагностики [14, 15] и диагностические критерии [13], изучающих распространенность состояния среди различных групп населения [6, 9–11]. Одновременно с этим отсутствуют достоверные данные о выраженности НО у российской молодежи, поэтому целью исследования было изучить выраженность и специфику проявлений НО у студентов.

ПАЦИЕНТЫ И МЕТОДЫ

Представленный материал получен методом натурального гигиенического исследования 160 студентов медицинского университета в возрасте $19 \pm 0,4$ лет, из которых 72 — юноши и 88 — девушки. Критериями включения были возраст обследуемых (18–20 лет), обучение в медицинском вузе, добровольное согласие на участие в исследовании. Критериями исключения студентов из исследования были возраст моложе 18 и старше 20 лет, а также отсутствие добровольного информированного согласия.

Обследование проводили в середине учебного семестра. Изучали антропометрические показатели (рост, массу тела). Для измерения роста обследуемых стоя использовали медицинский ростомер РМ («ТЗМТ»; Россия), а для измерения массы тела — напольные медицинские весы ВЭМ-150-Масса-К (А3) («Масса-К»; Россия). Индекс массы тела (ИМТ) рассчитывали по формуле Кетле как частное массы тела (кг) и квадрата роста (m^2). В соответствии с рекомендациями Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) [16] при значениях ИМТ менее 16 определяли выраженный дефицит массы тела; от 16 до 18,4 — недостаточную массу тела; от 18,5 до 24,9 — нормальную массу тела; от 25 до 29,9 — избыточную массу тела. Значения ИМТ 30–34,9 указывали на ожирение I степени; 35–39,9 — на ожирение II степени. ИМТ > 40 свидетельствовал об ожирении III степени. Поскольку современные зарубежные исследования выявили

изменение массы тела у пациентов с НО [13], мы сочли целесообразным изучить ИМТ как возможный критерий оценки выраженности данного явления.

Для выявления признаков НО у обследованных использовали опросник «ORTO-15» (Римский опросник нервной орторексии) с последующей оценкой точечной распространенности НО с использованием порогового балла ORTO-15 < 35 [14, 15]. Опросник был выбран в связи с его высокой диагностической ценностью (98,9%) по данным [15].

Особенности питания, частоту потребления пищи и напитков в течение определенного периода оценивали с помощью частотного опросника полуколичественной оценки характера питания «Food Frequency Questionnaire» [17], удобного с точки зрения статистической обработки и позволяющего получить одновременно частотную и количественную характеристику рациона за продолжительное время [18]. Опросник включал в себя список пищевых продуктов и напитков с указанием размера или массы порции, а также оценкой частоты потребления по категориям «никогда», «реже одного раза в месяц», «1–3 раза в месяц», «один раз в неделю», «2–4 раза в неделю», «5–6 раз в неделю», «один раз в день», «2–3 раза в день», «4–5 раз в день» и «более 6 раз в день». Показатели частоты потребления отражали временной промежуток в 12 месяцев. При оценке общего рациона число запрашиваемых продуктов и напитков, объединенных в основные пищевые группы, составляло 185. Результаты опроса респондентов оценивали в соответствии с данными, использованными при валидации и оценке воспроизводимости опросника в исследованиях [18].

Статистическая обработка результатов выполнена с помощью статистического пакета прикладных программ StatTech 4.0 («Статтех»; Россия). Для всех полученных результатов различия считали значимыми при двустороннем уровне значимости $p < 0,05$; $p < 0,01$; $p < 0,001$, минимальная значимость различий составила 95%. Корреляционную связь между значениями полученных данных определяли, используя непараметрический коэффициент корреляции Спирмена. При положительных значениях коэффициента выявляли прямую связь, при отрицательных — обратную, при $p = 0$ — отсутствие связи. Силу связи оценивали по значениям коэффициента: при p от 0 до 0,3 связь считали слабой, от 0,3 до 0,5 — умеренной, от 0,5 до 0,7 — средней, выше 0,7 — сильной. Анализ выборки на нормальность распределения проводили с помощью U -критерия Манна-Уитни при уровне значимости $p = 0,05$. При проверке гипотезы H_0 установлено, что гипотеза H_0 выполняется, поскольку $U_{кр} < U_{emp}$.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Полученные результаты (табл.) позволили установить, что средние значения ИМТ обследуемых составляли $22,6 \pm 2,6$ кг/ m^2 и соответствовали нормальной массе тела (18,5–24,9 кг/ m^2).

По результатам проведенной обработки данных выявлены значимые различия в значениях ИМТ между юношами и девушками. Так, количество девушек, имеющих недостаточную массу тела, составляло 20,4% и было значимо выше по сравнению с юношами ($p < 0,001$). Количество юношей с избыточной массой тела составляло 25% и было значимо выше по сравнению с девушками ($p = 0,02$).

Таблица. Результаты оценки ИМТ обследованных лиц

Значения ИМТ (кг/м ²)	Юноши, % (n)	Девушки, % (n)	Значения коэффициента ρ
< 16	–	–	–
16–18,4	–	20,4 (18)	< 0,001
18,5–24,9	69,4 (50)	57,9 (51)	0,13
25–29,9	25 (18)	11,3 (10)	0,02
30–34,9	6,9 (5)	10,2 (9)	0,46
35–39,9	–	–	–
< 40	–	–	–

Анализ питания обследованных показал, что оно имело децентрализованный характер. Обследованные юноши и девушки предпочитали домашнее питание, реже — предприятия общественного питания. По данным опросника «ORTO-15», среднее количество баллов в группах юношей и девушек значимо не различалось и составляло $36,3 \pm 6,7$ и $36,1 \pm 0,1$ соответственно. В то же время результаты обработки данных опросника позволили выявить высокую выраженность НО как у девушек, так и у юношей, поскольку 80,2% респондентов (128 человек) получили менее 35 баллов по результатам опросника «ORTO-15». У 13,7% испытуемых (22 человека) определялась предрасположенность к орторексии, при этом лишь в 6,8% случаев (11 человек) отсутствовали риски развития данного состояния. Однако в 93,1% случаев (149 человек) ответы на вопросы «Думаете ли вы о калорийности пищи во время еды?», «Вы готовы потратить больше денег, чтобы есть здоровую пищу?», «Чувствуете ли вы вину при нарушениях в режиме питания?» показали склонность к избирательности в питании, навязчивое стремление к правильному питанию.

По результатам теста «Food Frequency Questionnaire» значимая избирательность в питании обнаружена лишь в 3,3% случаев. Однако тест позволил выявить нарушение сбалансированности питания, выраженное в отказе (в отдельных случаях) от потребления молочных продуктов (28,3% случаев), субпродуктов (51,6% случаев) и овощей (13,3% случаев), а также ограничении потребления студентками пищи с высоким содержанием простых углеводов (48,3% случаев) и различных напитков (21,6% случаев). Наиболее часто в рационе питания девушек встречались блюда из курицы, различные гарниры и супы.

Среди юношей, имеющих признаки расстройства пищевого поведения, лишь один обследованный соблюдал диету и ограничивал себя в сладком, мучном и продуктах, содержащих большое количество масла. Большинство студентов (64,6%) отказывались от продуктов животного происхождения (мясо) либо употребляли их реже одного раза в месяц. У юношей, так же как и у девушек, выявлено сниженное потребление субпродуктов (40% опрошенных), овощей (30%) и рыбы (23,3%); у 63,3% в рационе питания преобладали продукты с высоким содержанием простых углеводов.

Результаты статистической обработки полученных данных позволили установить отсутствие значимой связи между значениями ИМТ и проявлениями НО (коэффициент корреляции Спирмена в группе обследованных девушек равен 0,182, в группе юношей — 0,108; $p > 0,05$). Таким образом, считали, что для обследованных лиц с признаками НО не характерно изменение массы тела. При этом значимая избирательность в питании определялась только в 3,3% случаев, в то время как признаки НО были зарегистрированы у 80% респондентов.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Результаты современных научных исследований свидетельствуют об уязвимости студентов к психическим расстройствам пограничного уровня, связанным с недостаточной устойчивостью личных убеждений, недостаточным жизненным опытом, ежедневным стрессом, особенностями обучения в учреждениях различного профиля [19].

Проведенное нами исследование выявило значительную выраженность феномена НО у студентов, что подтвердило мнение о чрезвычайно высокой распространенности данного явления, сформировавшееся по результатам ранее проведенных исследований. Так, исследования [6] выявили признаки НО у 69,4% респондентов, а исследования [11] — у 100% обследованных. Зарубежные исследователи обнаружили НО у 88,7% студентов [20]. Распространенность этого явления среди взрослого населения США варьировала между 41,9 и 81,9% [21]. Исследования показали, что девушки более подвержены НО [22]. Однако нами была установлена одинаковая выраженность этого феномена у юношей и девушек, без значимых различий в полученных данных ($p > 0,05$). Таким образом, юноши нуждаются в повышенном внимании врачей-специалистов соответствующего профиля для своевременного проведения профилактических мероприятий.

По результатам опросника «ORTO-15» признаки НО выявлены у 80,2% опрошенных ($p < 0,05$), что говорит о значительной распространенности этого явления. При этом выраженность феномена НО у юношей и девушек не различалась, она не была значимо связана с антропометрическими показателями (коэффициент корреляции Спирмена в группе девушек равен 0,182, в группе юношей — 0,108, $p > 0,05$).

Результаты современных исследований не позволяют установить причины формирования этого состояния. Полученные нами результаты показали некоторые различия в значениях антропометрических показателей обследованных. Хотя средние значения ИМТ студентов составляли $22,6 \pm 2,6$ кг/м², что соответствовало нормальным значениям, значимо большее количество девушек имело недостаточную массу тела ($p < 0,001$), а значимо большее количество юношей — избыточную массу тела ($p = 0,02$).

Считается, что НО сопровождается избирательностью в питании. Данные опросника «Food Frequency Questionnaire» не подтвердили это суждение, хотя позволили выявить некоторую озабоченность вопросами питания как юношей, так и девушек. Обследованные юноши и девушки сокращали потребление молочных продуктов, субпродуктов и пищи с высоким содержанием простых углеводов, что сочеталось с нарушениями принципов рационального питания. Однако

избирательность в питании, сопровождающая явление НО, обнаружена только в 3,3% случаев.

Выводы

Установлено, что проблема нервной орторексии (НО) актуальна для студенческой молодежи. Проведенное исследование позволяет сделать вывод, что обследованные лица составляют группу риска формирования расстройств

пищевого поведения, поскольку демонстрируют высокую уязвимость к действию факторов окружающей среды. Необходимы дальнейшие исследования с целью точной диагностики НО и выявления связи с возможными факторами риска развития данного состояния. Организация скринингового обследования молодежи необходима для раннего выявления группы риска и последующей организации адекватной профилактики и лечения.

Литература

1. Фаттахова Р. И. Государственная политика в области здорового питания. В сборнике: Новая наука: стратегии и векторы развития. Международное научное периодическое издание по итогам Международной научно-практической конференции (08 декабря 2016 г., г. Челябинск). Ч. 3. Стерлитамак: АМИ, 2016; 51–2.
2. Тутельян В. А., Герасименко Н. Ф., Никитюк Д. Б., Погожева А. В. Оптимальное питание — основа здорового образа жизни. В книге: Здоровье молодежи: новые вызовы и перспективы. Герасименко Н. Ф., Глыбочко П. В., Есауленко И. Э., Попов В. И., Стародубов В. И., Тутельян В. А., редакторы. М., 2019; 228–49.
3. Митрохин О. В., Матвеев А. А., Ермакова Н. А., Белова Е. В. Оценка факторов риска алиментарно-зависимых заболеваний студентов в связи с условиями питания. Анализ риска здоровью. 2019; (4): 69–76.
4. Serio F, De Donno A, Valacchi G. Lifestyle, nutrition, and environmental factors influencing health benefits. *Int J Environ Res Public Health*. 2023; 20 (7): 5323.
5. Тутельян В. А., Никитюк Д. Б., Погожева А. В. Оценка питания студентов различных регионов России. В книге: Система здоровьесбережения студенческой молодежи: XXI век. Стародубов В. И., Тутельян В. А., редакторы. М.: Научная книга, 2021; 9–23.
6. Снегирева Т. Г., Шадрин Ю. Е. Здоровое питание как фактор возникновения нервной орторексии. Голова и шея. 2022; 10 (S2S2): 123–5.
7. Дубровина Е. А., Гончарова Г. А. Актуальные проблемы здоровьесбережения студентов-медиков, в том числе лиц с особыми образовательными потребностями. *Российский вестник гигиены*. 2023; (2): 22–8.
8. Dunn TM, Bratman S. On orthorexia nervosa: A review of the literature and proposed diagnostic criteria. *Eat Behav*. 2016; (21): 11–7.
9. Barthels F, Barrada JR, Roncero M. Orthorexia nervosa and healthy orthorexia as new eating styles. *PLoS One*. 2019; 14 (7): e0219609.
10. Bundros J, Clifford D, Silliman K, Neyman Morris M. Prevalence of Orthorexia nervosa among college students based on Bratman's test and associated tendencies. *Appetite*. 2016; (101): 86–94.
11. Жданова Д. Е. Отношение к здоровью и нервная орторексия у девушек молодого возраста с разными видами расстройств пищевого поведения. *Инновации. Наука. Образование*. 2020; (11): 487–93.
12. Дмитриева Н. В., Демина Л. Д., Якоуц О. Л. Психогенная обусловленность анорексивного поведенческого синдрома у представителей женского пола. *Известия Алтайского государственного университета*. 2013; (2): 60–2.
13. Moroze RM, Dunn TM, Craig Holland J, Yager J, Weintraub P. Microthinking about micronutrients: a case of transition from obsessions about healthy eating to near-fatal "orthorexia nervosa" and proposed diagnostic criteria. *Psychosomatics*. 2015; 4 (56): 397–403.
14. Donini LM, Marsili D, Graziani MP, Imbriale M, Cannella C. Orthorexia nervosa: validation of a diagnosis questionnaire. *Eat Weight Disord*. 2005; 10 (2): e28–32.
15. Руженков В. А., Захарова Л. И., Хамская И. С. Русскоязычная адаптация теста «ORTO-15» для скрининг-диагностики нервной орторексии. *Вестник неврологии, психиатрии и нейрохирургии*. 2019; (8): 27–36.
16. World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO Consultation. Geneva: WHO, 2000.
17. Карамнова Н. С. Комплексная оценка и вклад характера питания взрослого населения в развитие сердечно-сосудистых осложнений [диссертация]. М., 2022.
18. Карамнова Н. С., Максимов С. А., Шальнова С. А., Швабская О. Б., Измайлова О. В., Иванова Е. И. и др. Разработка современной версии частотного вопросника полукличественной оценки характера питания для взрослого населения, его валидация и оценка воспроизводимости. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2022; 21 (3): 3169.
19. Демчева Н. К., Бухановская О. А. Психические расстройства доклинического уровня у учащихся медицинского и технического вузов в сравнительном аспекте. *Вестник психиатрии, неврологии и нейрохирургии*. 2019; (8): 3–15.
20. Niedzielski A, Kaźmierczak-Wojtaś N. Prevalence of orthorexia nervosa and its diagnostic tools — a literature review. *Int J Environ Res Public Health*. 2021; 18 (10): 5488.
21. Tremelling K, Sandon L, Vega GL, McAdams CJ. Orthorexia nervosa and eating disorder symptoms in registered dietitian nutritionists in the United States. *J Acad Nutr Diet*. 2017; 10 (117): 1612–7.
22. Фомина И. С., Хайманова Н. В. Образ тела у студенток с различным пищевым поведением. *Студент. Аспирант. Исследователь*. 2017; 12 (30): 162–6.

References

1. Fattahova RI. Gosudarstvennaja politika v oblasti zdorovogo pitaniya. V sbornike: Novaja nauka: strategii i vektory razvitiya. Mezhdunarodnoe nauchnoe periodicheskoe izdanie po itogam Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii (08 dekabrja 2016 g., g. Cheljabinsk). Ch. 3. Sterlitamak: AML, 2016; 51–2 (in Rus.).
2. Tuteljan VA, Gerasimenko NF, Nikitjuk DB, Pogozheva AV. Optimal'noe pitanie — osnova zdorovogo obraza zhizni. V knige: Zdorov'e molodezhi: novye vyzovy i perspektivy. Gerasimenko NF, Glybochko PV, Esaulenko IJe, Popov VI, Starodubov VI, Tuteljan VA, redaktery. M., 2019; 228–49 (in Rus.).
3. Mitrohin OV, Matveev AA, Ermakova NA, Belova EV. Ocenka faktorov riska alimentarno-zavisimyh zabolevanij studentov v svjazi s uslovijami pitaniya. Analiz riska zdorov'ju. 2019; (4): 69–76 (in Rus.).
4. Serio F, De Donno A, Valacchi G. Lifestyle, nutrition, and environmental factors influencing health benefits. *Int J Environ Res Public Health*. 2023; 20 (7): 5323.

5. Tuteljan VA, Nikitjuk DB, Pogozheva AV. Ocenka pitaniya studentov razlichnykh regionov Rossii. V knige: Sistema zdorov'esbezheniya studencheskoj molodezhi: XXI vek. Starodubov V I, Tuteljan VA, redaktory. M.: Nauchnaja kniga, 2021; 9–23 (in Rus.).
6. Snegireva TG, Shadrina JuE. Zdorovoe pitanie kak faktor vzniknoveniya nervnoj ortoreksii. Golova i sheja. 2022; 10 (S2S2): 123–5 (in Rus.).
7. Dubrovina EA, Goncharova GA. Preservation of health of medical students, including those with special educational needs: current problems. Russian Bulletin of Hygiene. 2023; (2): 21–7.
8. Dunn TM, Bratman S. On orthorexia nervosa: A review of the literature and proposed diagnostic criteria. Eat Behav. 2016; (21): 11–7.
9. Barthels F, Barrada JR, Roncero M. Orthorexia nervosa and healthy orthorexia as new eating styles. PLoS One. 2019; 14 (7): e0219609.
10. Bundros J, Clifford D, Silliman K, Neyman Morris M. Prevalence of Orthorexia nervosa among college students based on Bratman's test and associated tendencies. Appetite. 2016; (101): 86–94.
11. Zhdanova DE. Otnoshenie k zdorov'ju i nervnaja ortoreksija u devushek molodogo vozrasta s raznymi vidami rasstrojstv pishhevogo povedenija. Innovacii. Nauka. Obrazovanie. 2020; (11): 487–93 (in Rus.).
12. Dmitrieva NV, Demina LD, Jakocuc OL. Psihogennaja obuslovlennost' anoreksivnogo povedencheskogo sindroma u predstavitelej zhenskogo pola. Izvestija Altajskogo gosudarstvennogo universiteta. 2013; (2): 60–2 (in Rus.).
13. Moroze RM, Dunn TM, Craig Holland J, Yager J, Weintraub P. Microthinking about micronutrients: a case of transition from obsessions about healthy eating to near-fatal "orthorexia nervosa" and proposed diagnostic criteria. Psychosomatics. 2015; 4 (56): 397–403.
14. Donini LM, Marsili D, Graziani MP, Imbriale M, Cannella C. Orthorexia nervosa: validation of a diagnosis questionnaire. Eat Weight Disord. 2005; 10 (2): e28–32.
15. Ruzhenkov VA, Zaharova LI, Hamskaja IS. Russkojazychnaja adaptacija testa "ORTO-15" dlja skrining-dagnostiki nervnoj ortoreksii. Vestnik nevrologii, psihatrii i neirohirurgii. 2019; (8): 27–36 (in Rus.).
16. World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO Consultation. Geneva: WHO, 2000.
17. Karamnova NS. Kompleksnaja ocenka i vklad haraktera pitaniya vzroslogo naselenija v razvitie serdechno-sosudistykh oslozhnenij [dissertacija]. M., 2022. (In Rus.).
18. Karamnova NS, Maksimov SA, Shalnova SA, Shvabskaja OB, Izmajlova OV, Ivanova EI, et al. Razrabotka sovremennoj versii chastotnogo voprosnika polukolichestvennoj ocenki haraktera pitaniya dlja vzroslogo naselenija, ego validacija i ocenka vosproizvodivosti. Kardiovaskuljarnaja terapija i profilaktika. 2022; 21 (3): 3169 (in Rus.).
19. Demcheva NK, Buhanovskaja OA. Psihicheskie rasstrojstva doklinicheskogo urovnja u uchashhihsja medicinskogo i tehničeskogo vuzov v sravnitel'nom aspekte. Vestnik psihatrii, nevrologii i neirohirurgii. 2019; (8): 3–15 (in Rus.).
20. Niedzielski A, Kaźmierczak-Wojtaś N. Prevalence of orthorexia nervosa and its diagnostic tools — a literature review. Int J Environ Res Public Health. 2021; 18 (10): 5488.
21. Tremelling K, Sandon L, Vega GL, McAdams CJ. Orthorexia nervosa and eating disorder symptoms in registered dietitian nutritionists in the United States. J Acad Nutr Diet. 2017; 10 (117): 1612–7.
22. Fomina IS, Hajmanova NV. Obraz tela u studentok s razlichnym pishhevym povedeniem. Student. Aspirant. Issledovatel'. 2017; 12 (30): 162–6 (in Rus.).