

УДК 159.923.2:613.2-057.875

DOI: 10.34215/1609-1175-2023-3-73-77



Уровень удовлетворенности образом своего тела и распространенность дезадаптивного пищевого поведения среди студентов спортивного вуза с разным типом пищевого статуса

Н.Х. Давлетова^{1,2}, Е.А. Тафеева²¹ Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, Казань, Россия² Казанский государственный медицинский университет, Казань, Россия

Цель. Оценка уровня удовлетворенности образом своего тела и распространенности дезадаптивного пищевого поведения (ПП) среди студентов спортивного вуза с разными типами пищевого статуса (ПС). **Материалы и методы.** Проведено обследование 278 студентов Поволжского ГУФКСиТ с использованием опросника образа собственного тела и «Шкалы оценки пищевого поведения», оценен компонентный состав тела. Распределение студентов по типам ПС проводилось на основании данных ИМТ, процента жировой массы (%ЖМ) и расхождения фактического веса (ФМТ) от идеального (ИдМТ). **Результаты.** 47,5 ± 3,0% обследованных студентов имели недостаточный, 38,5 ± 2,9% – нормальный и только 14,0 ± 2,1% – избыточный ПС. Среди крайне неудовлетворенных своим внешним видом преобладали лица с недостаточным ПС (69,5 ± 4,5%), у 21,0 ± 3,9% был избыточный ПС, и лишь 9,5 ± 2,9% имели нормальный ПС. Среди лиц с дезадаптивным ПП преобладающее большинство имело недостаточный ПС (61,8 ± 6,1%). **Заключение.** Среди студентов спортивного вуза преобладали лица с недостаточным и нормальным ПС. Недостаточный ПС часто сопровождался искажением восприятия образа своего тела и симптомами дезадаптивного ПП. Большинство лиц с адекватным отношением к своей внешности имели нормальный ПС. Психологические характеристики и стереотипы поведения, свойственные лицам с дезадаптивным ПП, были выявлены у студентов не только с недостаточным, но и нормальным ПС.

Ключевые слова: пищевой статус, пищевое поведение, студенты, спортивный вуз, образ собственного тела, компонентный состав тела

Поступила в редакцию: 23.12.22. Получена после доработки: 25.12.22, 15.05.23, 23.05.23. Принята к публикации: 01.06.23

Для цитирования: Давлетова Н.Х., Тафеева Е.А. Уровень удовлетворенности образом своего тела и распространенность дезадаптивного пищевого поведения среди студентов спортивного вуза с разным типом пищевого статуса. *Тихоокеанский медицинский журнал.* 2023;3:73–77. doi: 10.34215/1609-1175-2023-3-73-77

Для корреспонденции: Давлетова Наиля Ханифовна – канд. мед. наук, доцент, доцент кафедры медико-биологических дисциплин Поволжского ГУФКСиТ, доцент кафедры общей гигиены Казанского ГМУ (420010, Казань, Деревня Универсиады, 35); ORCID: 0000-0002-2014-1746; тел. +7(927)40-158-44; e-mail: davletova0681@mail.ru

Level of body image satisfaction and prevalence of maladaptive eating behavior among sports university students with different nutritional status

N.Kh. Davletova^{1,2}, E.A. Tafeeva²¹ Volga Region State University of Physical Culture, Sports and Tourism, Kazan, Russia; ² Kazan State Medical University, Kazan, Russia

Aim. To assess the level of body image satisfaction and the prevalence of maladaptive eating behavior (MEB) among students of a sports university with different types of nutritional status (NS). **Materials and methods.** 278 students of the Volga Region State University of Physical Culture, Sports and Tourism were surveyed using a body image questionnaire and the Eating Disorder Inventory scale. The body composition of participants was assessed. The distribution of students by NS types was carried out on the basis of BMI data, percentage of fat mass, and the discrepancy between actual and ideal weight. **Results.** The study showed that 47.5 ± 3.0% and 38.5 ± 2.9% of the respondents had an insufficient and normal NS, respectively. Only 14.0 ± 2.1% of the students had an excessive NS. Among those extremely dissatisfied with their appearance, individuals with an insufficient NS prevailed (69.5 ± 4.5%), with 21.0 ± 3.9% having an excessive NS and only 9.5 ± 2.9% having a normal NS. The largest number of individuals with clinical manifestations of MEB was established among the students with an insufficient NS (61.8 ± 6.1%). **Conclusion.** Among the surveyed sports university students, individuals with insufficient and normal NS prevailed; the share of students with excessive NS was insignificant. Insufficient NS was often associated with a distortion in the perception of the body image and maladaptive EB symptoms. The majority of individuals with an adequate attitude towards their appearance had a normal NS. Psychological characteristics and behavioral stereotypes typical of people with MEB were found in students not only with insufficient, but also with normal NS types.

Keywords: nutritional status, eating behavior, students, sports university, body image, body composition

Received 23 December 2022; Revised 25 December 2022, 15, 23 May 2023; Accepted 1 June 2023

For citation: Davletova N.Kh., Tafeeva E.A. Level of body image satisfaction and prevalence of maladaptive eating behavior among sports university students with different nutritional status. *Pacific Medical Journal.* 2023;3:73–77. doi: 10.34215/1609-1175-2023-3-73-77

Corresponding author: Nailya Kh. Davletova, Cand. Sci. (Med.), Associate Professor of the Department of biomedical disciplines of Volga Region State University of Physical Culture, Sports and Tourism; associate professor of the Department of General Hygiene Kazan State Medical University. (35 Universiade Village, Kazan, 420010, Russia); ORCID: 0000-0002-2014-1746; phone: +7 (927) 40-158-44; e-mail: davletova0681@mail.ru

Актуальность изучения вопросов, связанных с пищевым поведением (ПП) современной студенческой молодежи, не вызывает сомнений [1, 2]. Многочисленными исследованиями установлены факторы, влияющие на формирование ПП, среди которых особое место занимают социальные, экономические, этнокультурные, а также личностные особенности человека [3, 4]. Стоит отметить, что дезадаптивное ПП рассматривается как с точки зрения риска развития алиментарно-зависимых заболеваний, так и как фактор, определяющий пищевой статус индивида [1, 4]. Под пищевым статусом (ПС) понимают комплекс клинических, антропометрических и лабораторных показателей, характеризующих физическое развитие человека, которые сложились под влиянием фактического питания и генетически детерминированных индивидуальных особенностей метаболизма пищевых веществ [5].

Особую актуальность изучение особенностей ПП и ПС приобретает для сферы спорта в свете широкого распространения RED-S синдрома среди спортсменов, а также ввиду того, что для спортивной успешности показатели ПС спортсмена должны быть значительно ниже таковых для неспортсмена, что достигается путем ограничительных изменений в рационе питания и в конечном счете может привести к формированию дезадаптивного ПП [6, 7].

Цель исследования: оценить уровень удовлетворенности образом своего тела и распространенность дезадаптивного ПП среди студентов спортивного вуза с разными типами ПС.

Материалы и методы

Исследование, в котором приняли участие 119 юношей и 159 девушек в возрасте $21,4 \pm 1,7$ года, проводилось на базе Поволжского ГУФКСиТ. Перед обследованием студенты подписали информированное согласие в соответствии с требованиями Хельсинкской декларации Всемирной медицинской ассоциации (Форгалеза, 2013).

Оценка компонентного состава тела студентов (фактической массы тела (ФМТ), процентного содержания жира (%ЖМ), мышечной массы (ММ)) проводилась при помощи весов-анализаторов состава тела «Танита МС-780МА». Были определены рост (L)

и окружность грудной клетки в покое (ОГКп). Все измерения проводились утром, натощак.

Часто при оценке ПС учитывают лишь индекс массы тела (ИМТ) [8]. Однако это неприемлемо из-за его низкой диагностической чувствительности [9]. Кроме того, необходимо иметь в виду, что высокие значения ИМТ спортсменов чаще связаны с развитием не жировой, а мышечной ткани [10]. Поэтому при оценке ПС учитывались ИМТ, %ЖМ, а также значение отклонения ФМТ от идеальной (ИдМТ), рассчитанной по формуле Борнгардта ($\text{ИдМТ} = (L \times \text{ОГКп})/240$). Процент расхождения ФМТ от ИдМТ рассчитывался в зависимости от того, больше или меньше ФМТ от ИдМТ. Если больше, то определялся процент избыточного веса ($(\text{ФМТ} - \text{ИдМТ})/\text{ИдМТ} \times 100\%$), если меньше, то рассчитывалось соотношение ФМТ идеальному весу ($(\text{ФМТ}/\text{ИдМТ}) \times 100\%$) (табл.) [8, 11, 12].

Оценка удовлетворенности своим телом была проведена при помощи опросника образа собственного тела, а для выявления дезадаптивного ПП была использована «Шкала оценки пищевого поведения» (ШОПП) [13].

Статистическая обработка производилась посредством программы IBM SPSS v19. Для оценки различий были использованы таблицы сопряженности с оценкой различий по хи-квадрат Пирсона (χ^2). Для оценки различий средних компонентного состава тела между тремя группами, отличающимися по ПС, с нормальным распределением использовался однофакторный дисперсионный анализ. Результаты исследования представлены в виде доли и ошибки относительного показателя ($P \pm p$). За критический уровень значимости принимали $p < 0,05$.

Результаты исследования

Анализ показал, что $47,5 \pm 3,0\%$ обследованных студентов имели недостаточный, $38,5 \pm 2,9\%$ – нормальный и только $14,0 \pm 2,1\%$ – избыточный ПС. При этом у лиц с недостаточным ПС наблюдалось сочетание низкого %ЖМ с соответствием ФМТ в среднем лишь на $88,8 \pm 6,7\%$ ИдМТ и показателями ММ на 2,7 и 6,4% достоверно превышающим значения в группах с нормальным и избыточным ПС соответственно ($F = 11,7$, $df = 1$, $p < 0,001$).

Таблица

Характеристика значений ПС студентов

Показатель	Недостаточный ПС	Нормальный ПС	Избыточный ПС
ИМТ	$\leq 18,4$	18,5-24,9	$\geq 25,0$
%ЖМ	ю $\leq 11,9$ д $\leq 19,9$	ю 12,0–20,9 д 20,0–30,9	ю ≥ 21 д ≥ 31
Расхождение ФМТ от ИдМТ если ФМТ > ИдМТ* если ФМТ < ИдМТ**	$\leq 90\%$	0–9,9% 90,1–100%	$\geq 10\%$

Примечание: * – процент избыточного веса; ** – процент соответствия ФМТ ИдМТ; ю – юноши; д – девушки.

Под адекватным отношением к своей внешности подразумевалась реалистичная оценка своего тела и отсутствие склонности к беспокойству о собственном весе. Такое отношение было выявлено у 70,6 ± 7,8% студентов с нормальным ПС и у 29,4 ± 7,8% с недостаточным ПС (рис. 1).

Среди студентов с легкой и умеренной неудовлетворенностью своей внешностью преобладали лица с нормальным ПС (55,6 ± 5,5% и 48,3 ± 6,6% соответственно). В то же время студенты, крайне неудовлетворенные своим внешним видом, чаще всего обладали недостаточным ПС (69,5 ± 4,5%).

Результаты опросника ШОПП показали, что наибольшее количество лиц с клиническими проявлениями нарушений ПП было выявлено среди студентов с недостаточным ПС (61,8 ± 6,1%), что в 3,5 и 3 раза больше количества студентов с нормальным и избыточным ПС соответственно ($\chi^2 = 30,05, df = 2, p < 0,001$). В то же время среди лиц с выявленными психологическими характеристиками и стереотипами поведения, свойственными лицам с дезадаптивным ПП, 46,8 ± 4,2% составили студенты с недостаточным и 39,0 ± 4,1% с нормальным ПС.

Анализ распределения студентов с разными типами ПС среди лиц с выявленными отклонениями по субшкалам ШОПП показал, что стремление к худобе было выявлено у 82,5 ± 6,0% студентов с недостаточным, у 10,0 ± 4,7% – с избыточным и только у 7,5 ± 4,2% – с нормальным ПС ($\chi^2 = 24,3, df = 2, p < 0,001$) (рис. 2).

Среди студентов с выявленными отклонениями по субшкале «Булимия», под которой понималось

наличие эпизодов переедания и очищения, 64,1 ± 6,0% имели недостаточный ПС, 26,6 ± 5,5% – избыточный и только 9,4 ± 3,6% – нормальный ПС ($\chi^2 = 32,4, df = 2, p < 0,001$). Наибольшее количество студентов, которые воспринимали свои отдельные части тела как чрезмерно толстые (субшкала «Неудовлетворенность телом»), обладали недостаточным (68,0 ± 6,6%), 22,0 ± 5,9% – нормальным и только 10,0 ± 4,2% – избыточным ПС ($\chi^2 = 10,4, df = 2, p = 0,005$).

Для лиц с дезадаптивным ПП характерен ряд схожих психологических характеристик и поведенческих стереотипов [14]. Определить их наличие у обследованных студентов позволили результаты субшкал «Неэффективность», «Перфекционизм», «Недоверие в межличностных отношениях» и «Интероцептивная некомпетентность». Среди лиц с выявленными отклонениями по субшкале «Неэффективность», характеризовавшей отсутствие ощущения безопасности и одиночества, неспособность контролировать собственную жизнь, 48,4 ± 8,8% студентов имели недостаточный, 35,5 ± 5,9% – нормальный и 16,1 ± 6,6% – избыточный ПС.

Наличие неадекватно завышенных ожиданий в отношении высоких достижений и неспособность прощать себе недостатки оценивалось по субшкале «Перфекционизм». Среди студентов, имевших отклонения по данной субшкале, 50,0 ± 6,1% обладали недостаточным, 36,8 ± 5,8% – нормальным и 13,2 ± 4,1% избыточным ПС.

Среди студентов, имевших отклонения по субшкале «Недоверие в межличностных отношениях», под которой понималось чувство отстраненности от контактов с окружающими, 47,7 ± 5,3% обладали недостаточным, 38,6 ± 5,2% – нормальным и 13,6 ± 4,1% – избыточным ПС.

Наличие дефицита уверенности в отношении распознавания чувства голода и насыщения (субшкала «Интероцептивная некомпетентность»), было выявлено у большинства студентов, которые имели недостаточный (48,8 ± 7,6%) и нормальный ПС (41,9 ± 7,5%), а количество студентов с избыточным ПС составило лишь 9,3 ± 4,4%.

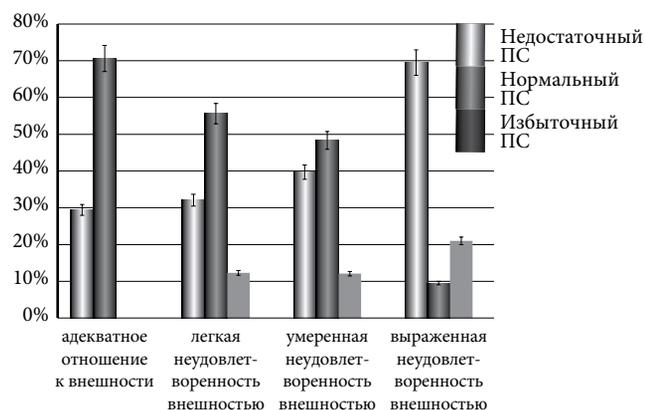


Рис. 1. Удовлетворенность своей внешностью студентами с разным типом ПС.

Обсуждение полученных данных

Результаты проведенной оценки уровня удовлетворенности образом своего тела и распространенности дезадаптивного ПП среди студентов спортивного вуза

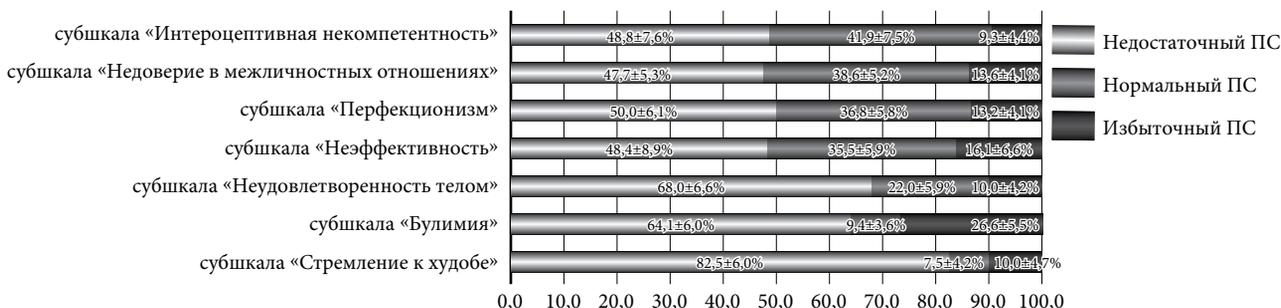


Рис. 2. Распределение студентов с разными типами ПС среди лиц с выявленными отклонениями по субшкалам ШОПП, %.

с разными типами ПС согласуются с данными других исследований [1, 3, 4]. Стоит отметить, что проблема избыточного веса свойственна прежде всего студентам неспортивных вузов и не является значимой для спортивного вуза, что подтверждает превалирование лиц с недостаточным и нормальным ПС среди студентов последнего и прослеживается в выводах других авторов [2]. Данный факт можно объяснить, с одной стороны, повышенным вниманием со стороны студентов таким параметрам тела, как вес и развитие мышечной массы, а с другой – изначальным отбором на вступительных испытаниях в вуз лиц с определенными морфофункциональными параметрами.

Исследование А.Б. Мирошникова и соавт. [12] свидетельствует о недопустимости сравнения параметров тела спортсменов по существующим классификациям для физически неактивных лиц, что подтверждают и результаты проведенного исследования. Так, согласно полученным данным, у большинства обследованных недостаточный ПС характеризовался значительными расхождениями ФМТ от ИдМТ, сниженными показателями %ЖМ на фоне высоких, по сравнению с нормальным и избыточным ПС, значениями ММ. Следовательно, высокие значения ММ могут «замаскировать» крайне низкие значения жировой массы и приводить к неверным выводам об «оптимальности» массы тела, что делает невозможным при определении наличия нарушений ПП ориентироваться только на данные о фактическом весе.

Сопоставление полученных результатов с выводами исследований К.Н. Белогай и А.Г. Фаустовой и соавт. [3, 4] свидетельствует о высокой распространенности клинических симптомов нарушения ПП и искажение восприятия образа своего тела у лиц с недостаточным ПС. Неудовлетворенность своей внешностью во многих случаях приводила к постоянным попыткам похудеть. Однако у большинства из тех, кто пытался сбросить свой вес, часто не было объективных причин для этого, так как многие ($82,5 \pm 6,0\%$) уже имели недостаточный ПС. В то же время среди студентов с адекватным отношением к своей внешности преобладали студенты с нормальным ПС.

Стоит отметить, что психологические характеристики и стереотипы поведения, свойственные лицам с дезадаптивным ПП, были обнаружены не только у студентов с недостаточным, но и с нормальным ПС [4]. Следовательно, выявить студентов с нарушением ПП только лишь по внешнему виду, значениям МТ и ИМТ достаточно трудно.

Заключение

Результаты проведенного исследования свидетельствуют о том, что, несмотря на высокую распространенность искажения восприятия образа своего тела и клинических проявлений дезадаптивного ПП среди студентов с недостаточным ПС, тип ПС индивида не может служить надежным прогностическим признаком наличия нарушений ПП, так как психологические

характеристики, свойственные лицам с дезадаптивным ПП, были обнаружены и у лиц с нормальным ПС.

Для выявления лиц группы риска по развитию дезадаптивного ПП и снижения доли ошибочных заключений при определении типа ПС на донозологическом этапе, особенно среди студентов спортивных вузов, следует использовать данные комплексной оценки показателей ФМТ, %ЖМ, ММ и отклонения ФМТ от ИдМТ и применять методику ШОПП, особенно среди студентов с нормальным ПС.

Конфликт интересов: авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов в связи с публикацией данной статьи.

Источник финансирования: авторы заявляют о финансировании проведенного исследования из собственных средств.

Литература / References

1. Куцева Е.В., Филатова О.В., Воронина И.Ю., Брынзова С.Е. Гигиеническая оценка пищевого поведения студенческой молодежи промышленного центра Западной Сибири. *Экология человека*. 2021;11:20–7. [Kuceva EV, Filatova OV, Voronina IYu, Brynzova SE. Hygienic assessment of the eating behavior of student youth in the industrial center of Western Siberia. *Human Ecology*. 2021;11:20–7 (in Russ.)]. doi: 10.33396/1728-0869-2021-11-20-28
2. Antoniazzi L.D., Aballay L.R.R., Fernandez A.R., Fiol de Cuneo M. The nutritional status analysis in physical education students, associated with eating habits and level of physical activity. *Rev Fac Cien Med Univ Nac Cordoba*. 2018 Jun 10;75(2):105–10. Spanish. doi: 10.31053/1853.0605.v75.n2.20793
3. Белогай К.Н. Взаимосвязь пищевого поведения и параметров образа тела, обусловленных средовыми предикторами, у девушек в период юности. *Известия Иркутского государственного университета*. 2018;26:14–29. [Belogaj KN. The relationship between eating behavior and body image parameters, determined by environmental predictors, in girls during adolescence. *The Bulletin of Irkutsk State University*. 2018;26:14–29 (In Russ.)].
4. Фаустова А.Г., Яковлева Н.В. Предикторы ситуативной неудовлетворенности телом у девушек с разным индексом массы тела. *Наука молодых – Eruditio Juvenium*. 2018;4:493–501. [Faustova AG, Jakovleva NV. Predictors of situational body dissatisfaction in girls with different body mass index // *Science of the Young (Eruditio Juvenium)*. 2018; 4:493–501 (In Russ.)].
5. Башун Н.З., Рагин П.В., Мойсеенок А.Г. Неинвазивные методы исследования пищевого статуса. Гродно: ГрГУ, 2020. [Bashun NZ, Ragin PV, Moisejonok AG. Non-invasive methods for investigating the nutritional status. Grodno: GrSU; 2020 (In Russ.)].
6. Арансон М.В. Коррекция массы и состава тела в единоборствах. *Наука и спорт: современные тенденции*. 2019; 4(7): 19–24. [Aranson MV. Correction of body mass and composition in martial arts. *Science and Sport: Current Trends*. 2019; 4(7): 19–24 (In Russ.)]. doi: 10.36028/2308-8826-2019-7-4-19-24
7. Logue DM, Madigan SM, Melin A, Delahunt E, Heinen M, Donnell S.M, Corish CA. Low Energy Availability in Athletes 2020: An Updated Narrative Review of Prevalence, Risk, Within-Day Energy Balance, Knowledge, and Impact on Sports Performance. *Nutrients*. 2020 Mar 20;12(3):835. doi: 10.3390/nu12030835
8. Международная классификация значений ИМТ для взрослых людей. URL: <http://apps.who.int/bmi> (дата обращения: 12.06.2022). [International classification of BMI values for adults (In Russ.)]. URL: <http://apps.who.int/bmi> (Accessed June 12, 2022).
9. Филатова О.В., Куцева Е.В., Бурцева Ю.С. Сравнительный анализ различных методов диагностики ожирения: антро-

- пометрия и биоимпедансный анализ. *Экология человека*. 2018;9:48–51. [Filatova OV, Kuceva EV, Burceva YuS. Comparative analysis of various methods for diagnosing obesity: anthropometry and bioimpedance analysis. *Human Ecology*. 2018;9:48–51 (In Russ.)].
10. Руднев С.Г., Соболева Н.П., Стерликов С.А., Николаев Д.В., Старунова О.А. Биоимпедансное исследование состава тела населения России. М.: ЦНИИОИЗ, 2014. [Rudnev SG, Soboleva NP, Sterlikov SA, Nikolaev DV, Starunova OA. Bioimpedance study of the body composition of the population of Russia. Moscow: TsNPIOIZ, 2014 (In Russ.)].
11. Лавинский Х.Х., Бацукова Н.Л., Дорошевич В.И., Кулеша З.В., Замбрыцкий О.Н. Методология статуса питания. *Terra Medica*. 2012; 1: 58–63. [Lavinsky KhKh, Batsukova NL, Doroshevich VI, Kulesha ZV, Zambrzhitsky ON. Methodology of the nutritional status. *Terra Medica*. 2012; 1: 58–63 (In Russ.)].
12. Мирошников А.Б., Форменов А.Д., Антонов А.Г., Смоленский А.В. Жировая масса тела спортсмена и не спортсмена, можно ли сравнивать? Литературный обзор. *Спортивно-педагогическое образование*. 2020;2:67–71. [Miroshnikov AB, Formenov AD, Antonov AG, Smolenskij AV. Body fat mass of an athlete and non-athlete, can it be compared? Literature review. *Sports and Pedagogical Education*. 2020;2:67–71 (In Russ.)].
13. Скугаревский О.А. Образ собственного тела: разработка инструмента для оценки. *Психологический журнал*. 2006; 2:40–48. [Skugarevskij OA. Body image: developing an assessment tool. *Psychological Journal*. 2006;2:40–48 (In Russ.)].
14. Филатова О.В., Половинкин С.С., Червова И.В. Оценка психологических особенностей, состава тела и статуса фактического питания женщин с нарушениями пищевого поведения. *Ожирение и метаболизм*. 2018;3(15):28–32. [Filatova OV, Polovinkin SS, Chervova IV. Evaluation of psychological characteristics, body composition and status of actual nutrition of women with eating disorders. *Obesity and Metabolism*. 2018;3(15):28–32 (In Russ.)]. <https://doi.org/10.14341/omet9314>