

**ВНУТРЕННИЕ БОЛЕЗНИ / INTERNAL DISEASES**

DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2024.148.155>

**ОЦЕНКА ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ У СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ**

Научная статья

**Новоселя Н.В.<sup>1,\*</sup>, Кокуева О.В.<sup>2</sup>, Карчин О.В.<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>ORCID : 0000-0003-1774-9125;

<sup>1,2</sup>Кубанский медицинский институт, Краснодар, Российская Федерация

<sup>3</sup>ООО «Бауш Хелс», Краснодар, Российская Федерация

\* Корреспондирующий автор (ankvin[at]yandex.ru)

**Аннотация**

Ожирение остается актуальной проблемой современной медицины, это хроническое, рецидивирующее заболевание, плохо поддающееся лечению. Индекс массы тела (ИМТ) как показатель, характеризующий норму, используется с 1832 года. Однако данный индекс не учитывает долю жира в общем весе и распределение жировой ткани в организме, эти данные важны для оценки рисков, связанных с ожирением.

Для выяснения причин ожирения в целом и накопления жира в частности проводилось много исследований, в том числе изучение гормонов желудочно-кишечного тракта, исследовалось пищевое поведение. Различают эмоциогенное, ограничительное и экстернальное пищевое поведение. В исследовании изучались типы пищевого поведения у студентов медиков для чего использовался Голландский опросник пищевого поведения.

**Ключевые слова:** ожирение, пищевое поведение, голландский опросник пищевого поведения, индекс массы тела.

**ASSESSMENT OF EATING BEHAVIOUR IN MEDICAL STUDENTS**

Research article

**Novoselya N.V.<sup>1,\*</sup>, Kokueva O.V.<sup>2</sup>, Karchin O.V.<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>ORCID : 0000-0003-1774-9125;

<sup>1,2</sup>Kuban Medical Institute, Krasnodar, Russian Federation

<sup>3</sup>Bausch Health LLC, Krasnodar, Russian Federation

\* Corresponding author (ankvin[at]yandex.ru)

**Abstract**

Obesity remains an urgent problem of modern medicine; it is a chronic, recurrent disease that is difficult to treat. Body mass index (BMI) as an indicator characterizing normality has been used since 1832. However, it does not take into account the proportion of fat in total body weight and the distribution of body fat, which are important for evaluating the risks associated with obesity.

To find out the causes of obesity in general and fat accumulation in particular, many studies have been conducted, including those of gastrointestinal hormones and eating behaviour. Emotional, restrictive and externalized eating behaviour are distinguished. The research examined the types of eating behaviour in medical students using the Dutch Eating Behaviour Questionnaire.

**Keywords:** obesity, eating behaviour, Dutch Eating Behaviour Questionnaire, body mass index.

**Введение**

Ожирение остается актуальной проблемой современной медицины, это хроническое, рецидивирующее заболевание, плохо поддающееся лечению. Ожирение как официальная болезнь является относительно «молодым» заболеванием. По мнению Американской медицинской ассоциации, только в 2013 году ожирение признано заболеванием [1].

Индекс массы тела (ИМТ) как показатель, характеризующий некую норму веса, используется довольно давно. Это понятие придумал в 1832 году бельгийский статистик Адольф Кетле. ИМТ вычисляется как показатель веса человека (в килограммах), деленный на квадрат роста (в метрах). Многочисленные исследования показывают, что ИМТ  $\geq 35$  кг/м<sup>2</sup> коррелирует с более высокой распространенностью диабета 2 типа, гипертонии, дислипидемии и снижением продолжительности жизни [2], [3]. По меньшей мере 13 типов рака связаны с ожирением, независимо от диетического поведения или физической активности. Каждое увеличение ИМТ на пять единиц выше 25 кг/м<sup>2</sup> связано с увеличением общей смертности на 29%, сосудистой смертности на 41% и смертности, связанной с диабетом на 210% [4], [5].

Ограничение использования ИМТ состоит в том, что данный индекс не учитывает долю жира в общем весе и телосложение человека.

Последние данные показывают, что вред от ожирения только частично связан с жировой массой тела. Всемирная организация здравоохранения считает ожирением если процент жира в организме  $> 25\%$  у мужчин и  $> 35\%$  у женщин [6]. В клинических исследованиях применяются несколько методов оценки состава тела. Однако они либо дают не точные результаты, как измерение толщины кожных складок, либо достаточно дорогостоящие – двухэнергетическая рентгеновская абсорбциометрия (DEXA), компьютерная и магнитно-резонансная томография. Существует также понятие саркопенического ожирения, при котором снижается только мышечная масса.

Профиль кардиометаллического риска может быть оценен по соотношению размеров талии к бедрам  $> 0,8$  для женщин и  $> 0,95$  для мужчин. Специфические биомаркеры ожирения, такие как лептин, только входят в клиническую практику, однако пока нет четких официальных рекомендаций, как их использовать.

Еще один показатель, который может дополнить ИМТ в оценке общего адипотического статуса, это отношение талии к росту. Он считается лучшим показателем, среди антропометрических, для оценки риска смертности от всех причин [7], [8].

В исследовании PARADIGM-HF два показателя, включающие окружность талии и рост, но не вес, показали более четкую связь с риском госпитализации по поводу сердечной недостаточности по сравнению с ИМТ. Это исследование открыло дорогу для применения ингибиторов ангиотензина-неприлизина при хронической сердечной недостаточности (2014) [9].

Попытки создать новую комплексную систему оценки рисков, связанных с ожирением отражены в Эдмонской системе стадирования. В ней оценивается не только ИМТ, но и имеющиеся заболевания и их осложнения, развитие которых потенциально связано с весом [5].

Дефекты пищевого поведения также всегда изучались в связи с проблемой набора веса. Различают эмоциогенное, ограничительное и экстернальное пищевое поведение, чаще преобладает эмоциогенный тип нарушения, около 60% [12].

Имеются целый спектр психических нарушений, приводящих к набору веса, критерии диагностики которых зафиксированы в классификации DSM-V (Diagnostic and Statistical Manual of mental disorders V, Диагностическое и статистическое руководство по психическим расстройствам, V издание) к ним также относят нервную анорексию и нервной булимии, которые обычно не приводят к набору веса. В МКБ-10 имеется рубрика F 50.4 – психогенное переедание (ПП) (реактивная тучность, гиперфагическая реакция на стресс, реактивная гиперфагия). Согласно описанию, ПП является реакцией на дистресс, приводящей к приему избыточного количества пищи для снятия эмоционального дискомфорта и, как следствие, к тучности. Также выделяют синдром ночной еды [13].

Нарушения пищевого поведения это пограничное состояние, не являющееся психиатрическим диагнозом [14]. При оценке возникает ряд сложностей, в том числе насколько устойчивым является тип выбора питания и побуждающие факторы (эмоции) к приему пищи, какой вклад в развитие ожирения вносит именно нарушение пищевого поведения, среди других факторов. Кроме того, привычки питания в долгосрочной перспективе достаточно сложно оценить.

Экстернальный тип пищевого поведения связан с ответом на любые внешние стимулы еды, как красивая витрина с булочками или тортом, реклама пищи. Эмоциональный дискомфорт вызывает принятие пищи при эмоциогенном поведении. Вероятно, при негативных эмоциях и стрессе выделяется кортизол, который провоцирует такой стиль принятия пищи. Ограничительный тип встречается при следовании излишне строгой диеты, чередующейся с эпизодами компульсивного переедания на фоне развития так называемой «диетической депрессии» [14].

Стереотип пищевого поведения неоднократно изучался в том числе и у студентов в 2020 году [15]. По данным авторов этого исследования, только у 11,0% анкетирование не выявило никаких пищевых отклонений, остальные 89,0% опрошенной аудитории предрасположены к той или иной группе пищевых отклонений. В этой работе использовался голландский опросник пищевого поведения.

Голландский опросник пищевого поведения DEBQ направлен на обнаружение особенностей пищевого поведения. Он включает 33 пункта, каждый из которых респондент должен оценить в отношении себя как «Никогда», «Редко», «Иногда», «Часто» и «Очень часто». Вопросы с 1 по 10 оценивают ограничительный тип пищевого поведения, с 10 по 23 – эмоциогенный тип, а вопросы с 23 по 33 – экстернальный тип пищевого поведения. Опросник валидирован для взрослого населения и менее информативен в других группах [10]. Средние показатели для взрослых по данным опросника составляют 2,4, 1,8 и 2,7 балла соответственно для ограничительного, эмоциогенного и экстернального поведения.

### Методы и принципы исследования

Цель исследования: оценить особенности пищевого поведения у студентов медиков.

Данные в статье представлены в виде средняя арифметическая или медиана и интерквартильный размах (25-й и 75 процентиля).

В нашем опросе приняли участие 49 студентов. Средний возраст респондентов 22,97 лет, медиана 21 год, большинство девушек – 38 человек (77,55%). Средний индекс массы тела (ИМТ) составил 22,96 кг/м<sup>2</sup>, медиана 22,41, (от 20,04 до 25,15). 13 студентов (26,5%) имели избыток массы тела (ИМТ от 25 до 29,9 кг/м<sup>2</sup>), 1 человек страдал ожирением. Причинами избытка массы тела и ожирения у студентов, вероятно, как и в общей популяции, могут быть избыток потребления калорий с пищей в сравнении с энергетическими затратами.

### Основные результаты

Таблица 1 - Результаты анализа пищевого поведения

DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2024.148.155.1>

Шкала	норма	Средний бал в исследовании	Средний бал у лиц с ИМТ более 25 кг/м <sup>2</sup>
Ограничительного поведения	2,4	2,27	2,66
Эмоциогенного	1,8	1,82	1,81

поведения			
Экстернального поведения	2,7	2,83	2,77

Корреляции между средним балом по шкале опросника пищевого поведения и ИМТ не выявлялось.

В таблице показано превышение среднего балла по шкале экстернальное поведение в группе студентов по сравнению с нормой для этого опросника (2,7). Таблица демонстрирует высокий средний бал по шкале ограничительного поведения у студентов с ИМТ более 25 кг/м<sup>2</sup>.

При оценке коэффициента корреляции между балами по шкале опросника пищевого поведения и ИМТ, он составил по шкале ограничительного поведения 0,35, эмоциогенного поведения – 0,17 и экстернального поведения – 0,03.

### Заключение

Таким образом, в нашем исследовании большинство участников не демонстрировали нарушений пищевого поведения. Повышенный средний бал 2,66 по шкале ограничительного поведения выявлялся только у лиц с избытком массы тела (ИМТ более 25 кг/м<sup>2</sup>). Такой результат, возможно, связан с беспокойством о своем весе в этой группе и ответом в виде ограничительного пищевого поведения.

### Конфликт интересов

Не указан.

### Conflict of Interest

None declared.

### Рецензия

Все статьи проходят рецензирование. Но рецензент или автор статьи предпочли не публиковать рецензию к этой статье в открытом доступе. Рецензия может быть предоставлена компетентным органам по запросу.

### Review

All articles are peer-reviewed. But the reviewer or the author of the article chose not to publish a review of this article in the public domain. The review can be provided to the competent authorities upon request.

### Список литературы / References

- Gonsahn-Bollie S. When Do We Stop Using BMI to Diagnose Obesity? / S. Gonsahn-Bollie // Medscape. — URL: <https://www.medscape.com/viewarticle/980290> (accessed: 16.09.22).
- Zhang Y.S. Changing Impact of Obesity on Active Life Expectancy of Older Americans / Y.S. Zhang, Y. Saito, E.M. Crimmins // The Journals of Gerontology: Series A. — V. 74. — № 12. — P. 1944–1951. DOI: 10.1093/gerona/glz133
- BMI Is a Flawed Measure of Obesity. What Are Alternatives? // Medscape. — URL: <https://www.medscape.com/viewarticle/991210> (accessed: 16.04.23).
- Whitlock G. Body-mass index and cause-specific mortality in 900 000 adults: collaborative analyses of 57 prospective studies / G. Whitlock, S. Lewington, P. Sherliker [et al.] // Lancet. — 2009. — № 373. — P. 1083–1096.
- Padwal R.S. Using the Edmonton obesity staging system to predict mortality in a population-representative cohort of people with overweight and obesity / R.S. Padwal, N.M. Pajewski, D.B. Allison [et al.] // CMAJ. — 2011. — № 183(14). — P. E1059–E1066. DOI: 10.1503/cmaj.110387
- Ting-Yun L. Impact of Misclassification of Obesity by Body Mass Index on Mortality in Patients With CKD / L. Ting-Yun, L. Paik-Seong, H. Szu-Chun // CLINICAL RESEARCH. — Vol. 3. — № 2. — P. 447–455. DOI: 10.1016/j.ekir.2017.12.009
- Has the Time Come to Bury BMI in Favor of Other Screening Measures? // Medscape. — URL: <https://www.mdedge9-beta.mdedge.com/content/has-time-come-bury-bmi-favor-other-screening-measures> (accessed: 16.07.24).
- Waist-Hip Ratio Beats BMI for Predicting Obesity's Mortality Risk // Medscape. — URL: <https://www.medscape.com/viewarticle/996629> (accessed: 16.07.24).
- McMurray J.V. Angiotensin-neprilysin inhibition versus enalapril in heart failure / J.V. McMurray, M. Packer, A.S. Desai [et al.] // N Engl J Med. — 2014. — № 371. — P. 993–1004. DOI: 10.1056/NEJMoa1409077
- Ozempic Is Appealing, but Not Cost-Effective, for Obesity Treatment // Medscape. — URL: <https://www.mdedge.com/endocrinology/article/267371/obesity/ozempic-appealing-not-cost-effective-obesity-treatment> (accessed: 18.01.24).
- Jastreboff A.M. Wharton S. Tirzepatide Once Weekly for the Treatment of Obesity / A.M. Jastreboff, L.J. Aronne, N.N. Ahmad // N Engl J Med. — 2022. — № 387. — P. 205–216. DOI: 10.1056/nejmoa2206038
- Салмина-Хвостова О.И. Расстройства пищевого поведения при ожирении: эпидемиологический, клинико-динамический, превентивный, реабилитационный аспекты : специальность 14.00.18 : автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора медицинских наук / О.И. Салмина-Хвостова. — Томск, 2008. — 42 с.
- Емелин К.Э. Расстройства пищевого поведения, приводящие к избыточному весу и ожирению: классификация и дифференциальная диагностика / К.Э. Емелин // РМЖ. — 2015. — Т. 23. — № 29. — С. 12–15.
- Исаченкова О.А. Пищевое поведение как важный фактор развития ожирения и коморбидных с ним заболеваний / О.А. Исаченкова // Ожирение и метаболизм. — 2015. — Т. 12. — № 4. — С. 14–17. DOI: 10.14341/omet2015414-17
- Адилов Р.Р. Оценка пищевого поведения у студентов Ижевской государственной медицинской академии / Р.Р. Адилов, А.А. Бушмакин, Д.А. Толмачев // Modern Science. — 2020. — № 12-2. — С. 14–18.

**Список литературы на английском языке / References in English**

1. Gonsahn-Bollie S. When Do We Stop Using BMI to Diagnose Obesity? / S. Gonsahn-Bollie // Medscape. — URL: <https://www.medscape.com/viewarticle/980290> (accessed: 16.09.22).
2. Zhang Y.S. Changing Impact of Obesity on Active Life Expectancy of Older Americans / Y.S. Zhang, Y. Saito, E.M. Crimmins // *The Journals of Gerontology: Series A*. — V. 74. — № 12. — P. 1944–1951. DOI: 10.1093/gerona/glz133
3. BMI Is a Flawed Measure of Obesity. What Are Alternatives? // Medscape. — URL: <https://www.medscape.com/viewarticle/991210> (accessed: 16.04.23).
4. Whitlock G. Body-mass index and cause-specific mortality in 900 000 adults: collaborative analyses of 57 prospective studies / G. Whitlock, S. Lewington, P. Sherliker [et al.] // *Lancet*. — 2009. — № 373. — P. 1083–1096.
5. Padwal R.S. Using the Edmonton obesity staging system to predict mortality in a population-representative cohort of people with overweight and obesity / R.S. Padwal, N.M. Pajewski, D.B. Allison [et al.] // *CMAJ*. — 2011. — № 183(14). — P. E1059–E1066. DOI: 10.1503/cmaj.110387
6. Ting-Yun L. Impact of Misclassification of Obesity by Body Mass Index on Mortality in Patients With CKD / L. Ting-Yun, L. Paik-Seong, H. Szu-Chun // *CLINICAL RESEARCH*. — Vol. 3. — № 2. — P. 447–455. DOI: 10.1016/j.ekir.2017.12.009
7. Has the Time Come to Bury BMI in Favor of Other Screening Measures? // Medscape. — URL: <https://www.mdedge9-beta.mdedge.com/content/has-time-come-bury-bmi-favor-other-screening-measures> (accessed: 16.07.24).
8. Waist-Hip Ratio Beats BMI for Predicting Obesity's Mortality Risk // Medscape. — URL: <https://www.medscape.com/viewarticle/996629> (accessed: 16.07.24).
9. McMurray J.V. Angiotensin-neprilysin inhibition versus enalapril in heart failure / J.V. McMurray, M. Packer, A.S. Desai [et al.] // *N Engl J Med*. — 2014. — № 371. — P. 993–1004. DOI: 10.1056/NEJMoa1409077
10. Ozempic Is Appealing, but Not Cost-Effective, for Obesity Treatment // Medscape. — URL: <https://www.mdedge.com/endocrinology/article/267371/obesity/ozempic-appealing-not-cost-effective-obesity-treatment> (accessed: 18.01.24).
11. Jastreboff A.M. Wharton S. Tirzepatide Once Weekly for the Treatment of Obesity / A.M. Jastreboff, L.J. Aronne, N.N. Ahmad // *N Engl J Med*. — 2022. — № 387. — P. 205–216. DOI: 10.1056/nejmoa2206038
12. Salmina-Khvostova O.I. Rasstrojstva pishhevogo povedenija pri ozhireanii: jepidemiologicheskij, kliniko-dinamicheskij, preventivnyj, reabilitacionnyj aspekty [Eating disorders in obesity: epidemiological, clinical-dynamic, preventive, rehabilitative aspects] : specialty 14.00.18 : abstract of the dissertation for the degree of Doctor of Medical Sciences / O.I. Salmina-Khvostova. — Tomsk, 2008. — 42 p. [in Russian]
13. Emelin K.E. Rasstrojstva pishhevogo povedenija, privodjashhie k izbytochnomu vesu i ozhireniu: klassifikacija i differencial'naja diagnostika [Eating disorders leading to overweight and obesity: classification and differential diagnosis] / K.E. Emelin // *RMZH [RMJ]*. — 2015. — Vol. 23. — № 29. — P. 12–15. [in Russian]
14. Isachenkova O.A. Pishhevoe povedenie kak vazhnyj faktor razvitija ozhirenija i komorbidnyh s nim zabolevanij [Eating behavior as an important factor in the development of obesity and comorbid diseases associated with it] / O.A. Isachenkova // *Ozhirenie i metabolizm [Obesity and metabolism]*. — 2015. — Vol. 12. — № 4. — P. 14–17. DOI: 10.14341/omet2015414-17 [in Russian]
15. Adilov R.R. Ocenka pishhevogo povedenija u studentov Izhevskoj gosudarstvennoj medicinskoj akademii [Assessment of eating behavior among students of the Izhevsk State Medical Academy] / R.R. Adilov, A.A. Bushmakin, D.A. Tolmachev // *Modern Science*. — 2020. — № 12-2. — P. 14–18. [in Russian]