

АНАЛИЗ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ, ИНДЕКСА МАССЫ ТЕЛА И УРОВНЯ СТРЕССА У СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ

Д.П. СОЛОДУХИНА¹, В.С. КУЗЬМИНОВ¹

¹ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Курск, Россия.

УДК 159.942:616-056.5-057.875

DOI: 10.21045/2782-1676-2025-5-4-114-121

Аннотация

Введение. На сегодняшний день избыточная масса тела является важной проблемой не только для здравоохранения, но и для общества в целом. В развитии ожирения принимают участие множество факторов, в том числе и стресс, возникающий как ответная реакция на внешние и внутренние воздействия. В работе стресс рассматривается как один из механизмов изменения пищевого поведения и массы тела. Исследование включало студентов-медиков, которые испытывают большие эмоциональные нагрузки, связанные с напряженным графиком учебы и большим объемом осваиваемого материала. **Цель исследования:** изучение особенностей пищевого поведения и эмоционально-психологического состояния студентов-медиков, а также выявление возможной взаимосвязи между уровнем стресса и индексом массы тела студентов. **Материалы и методы.** Были изучены показатели роста и массы тела участников, проведено анкетирование 322 студентов медицинского вуза с помощью опросника Reeder'a, направленного на определение уровня психологического стресса и дополненного Голландским опросным листом пищевого поведения (DEBQ). Обработка данных осуществлялась с использованием программного обеспечения Microsoft Excel 2019 и PASW Statistics 22. **Результаты.** Девушки-студентки чаще имели недостаток массы тела, тогда как студенты мужского пола больше страдали от избыточного веса. При этом среди учащихся женского пола выявлен выше и уровень стресса. Учеба является основным стрессовым фактором у студентов-медиков и может приводить к пищевым расстройствам, в частности, к снижению желания есть при раздражении, при этом тревожность, озабоченность и напряженность значительного влияния на отношение человека к приему пищи не оказывают. Коэффициент корреляции, рассчитанный методом рангов, показал отсутствие связи между уровнем стресса и ИМТ у студентов ($p=0,013$). **Заключение.** Было установлено статистически значимое различие между уровнем ИМТ и частотой возникновения желания есть при раздражении. Тем не менее, статистически значимой разницы в эмоциональном статусе респондентов с низким, нормальным и высоким ИМТ не выявлено.

Ключевые слова: стресс, тревожность, возбуждение, пищевое поведение, ожирение, индекс массы тела, студенты-медики.

Для цитирования: Солодухина Д.П., Кузьминов В.С. Анализ пищевого поведения, индекса массы тела и уровня стресса у студентов-медиков. Общественное здоровье. 2025; 5(4):114-121, DOI: 10.21045/2782-1676-2025-5-4-114-121

Контактная информация: Солодухина Дина Павловна, e-mail: solodin_kursk@mail.ru

Финансирование: исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила в редакцию: 27.01.2025. **Статья принята к печати:** 15.08.2025. **Дата публикации:** 17.12.2025.

UDC 159.942:616-056.5-057.875

DOI: 10.21045/2782-1676-2025-5-4-114-121

ANALYSIS OF EATING BEHAVIOUR, BODY MASS INDEX AND LEVEL OF STRESS IN MEDICAL STUDENTS

D.P. Solodukhina¹, V.S. Kuzminov¹

¹ Kursk State Medical University, Kursk, Russia.

Abstract

Introduction. Today, overweight is an important problem not only for healthcare, but also for the whole society. Many factors are involved in the development of obesity, including stress, which occurs as a response to external and internal influences. In this paper, stress is considered as one of the mechanisms for changing eating behavior and body weight. The study included medical students who experience high emotional stress associated with a busy study schedule and a large amount of studied material. **The purpose of the study** is to study the peculiarities of eating behavior and the emotional and psychological state of medical students, as well as to identify a possible relationship between stress levels and body mass index of students. **Materials and methods.** The participants' height and body weight indicators were analyzed; 322 medical university students participated in the survey conducted with the use of the Reeder questionnaire, aimed at determining the level of psychological stress, and the Dutch Eating Behavior Questionnaire (DEBQ). The data was processed using Microsoft Excel 2019 and PASW Statistics 22 software. **Results.** Female students were more likely to have low body weight, while males were more likely to be overweight. At the same time, stress levels were found to be higher among females. Studying is the main stress factor for

medical students and can lead to eating disorders, in particular, to a decrease in the desire to eat when irritated, while anxiety, concern and tension do not have a significant impact on a person's attitude to food intake. Rank correlation coefficient showed no association between stress levels and BMI among students ($p=0,013$). **Conclusion.** A statistically significant difference was found between the level of BMI and the frequency of desire to eat when irritated. However, there was no statistically significant difference in the emotional status of respondents with low, normal and high BMI.

Keywords: stress, anxiety, arousal, eating behavior, obesity, body mass index, medical students.

For citation: Solodukhina D.P., Kuzminov V.S. Analysis of eating behavior, body mass index and level of stress in medical students. Public health. 2025; 5(4):114-121, DOI: 10.21045/2782-1676-2025-5-4-114-121

For correspondence: Dina P. Solodukhina, e-mail: solodin_kursk@mail.ru

Funding: the study had no sponsorship.

Conflict of interests: the authors declare that there is no conflict of interests.

Received: 27.01.2025. **Accepted:** 15.08.2025. **Published:** 17.12.2025.

Аннотации на испанском и французском языках приводятся в конце статьи

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время ожирение является важной медико-социальной проблемой. В Российской Федерации распространенность ожирения среди взрослого населения составляет 27,5% среди мужчин и 31,4% среди женщин [1]. К предрасполагающим факторам набора лишнего веса относятся малоподвижный образ жизни, курение, злоупотребление алкоголем. Одна из ключевых ролей в развитии ожирения принадлежит социально-психологическим факторам, в том числе стрессу, который может приводить к расстройству пищевого поведения [2]. Роль стресса в развитии нарушений пищевого поведения остается не до конца изученной, преимущественно ее связывают с нейроэндокринными изменениями, которые им вызываются.

Основным патогенетическим звеном стресса является выброс кортизола, вырабатываемого в пучковой зоне надпочечников. Действие кортизола сказывается на всех видах обмена веществ – углеводном, жировом и белковом [3]. Данный гормон стимулирует глюконеогенез и гликогеногенез в печени, в основном посредством высвобождения аминокислот из мышечной ткани, тормозит потребление глюкозы периферическими тканями, влияет на распределение висцерального жира через два противоположных процесса – липолиз и липогенез, а также увеличивает синтез белков в печени, и катаболизм белков в мышечной, костной и некоторых других тканях [4].

У человека введение глюкокортикоидов и искусственно вызванный стресс приводят к повышению калорийности пищи, потребляемой по собственному усмотрению, по желанию.

В большинстве случаев человек, когда подвергается стрессу, действительно ест больше, однако в состоянии острой стрессовой ситуации наблюдается уменьшение количества потребляемой пищи [5]. Исследования с использованием функциональной магнитно-резонансной томографии подтверждают, что стресс способствует снижению чувствительности центральной системы вознаграждения и повышает влечение к «комфортной пище» [6].

Исследование, проводимое Т.П. Бондарь, Л.И. Губаревой и др., показало, что у молодых людей между уровнем стресса и концентрацией триглицеридов (ТГ) имеется умеренная обратная связь, иными словами, с повышением концентрации ТГ наблюдается тенденция к понижению уровня стресса. Помимо этого, было установлено, что с повышением индекса атерогенности, концентраций общего холестерина (ОХ) и липопротеинов низкой плотности (ЛПНП) наблюдается снижение стрессоустойчивости (умеренная обратная зависимость), а с повышением индекса массы тела (ИМТ) – ее повышение (умеренная прямая зависимость) [7].

Важную роль может играть поведение человека, направленное на преодоление стресса, так называемое копинг-поведение [8]. Большое количество разнообразной пищи, негативные эмоции и страх заставляют человека находиться в постоянном нервном напряжении и напрямую благоприятствуют ожирению. В сочетании с низкой физической активностью, стресс становится фактором развития различных форм ожирения [9]. При этом описывались случаи нервной анорексии, одним из факторов риска которой является дисфункция нейротрансмиттеров (серотонин, дофамин), участвующих в регуляции пищевого поведения [10].

Цель исследования: изучение особенностей пищевого поведения и эмоционально-психологического состояния студентов-медиков, а также выявление возможной взаимосвязи между уровнем стресса и индексом массы тела студентов.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Материалом исследования послужили данные социологического опроса 322 респондентов, проведенного с помощью опросника Reeder'a, направленного на определение уровня психологического стресса и дополненного Голландским опросным листом пищевого поведения (DEBQ). Средний возраст анкетируемых составил 20 ± 4 лет, 235 (73%) респондентов – женщины, 87 (27%) – мужчины.

Настоящее исследование включало комплекс методов: библиографический, аналитический, математико-статистический, социологический, метод группировки и сравнительный анализ. Сбор, систематизация и обработка исходной информации осуществлялись в приложении Microsoft Excel 2019. Статистический анализ проводился с использованием программного обеспечения PASW Statistics 22. В обработке и представлении данных использованы экстенсивные показатели, сравниваемые с оценкой значимости различий по t-критерию Стьюдента. Оценка рассчитанных величин t-критерия Стьюдента осуществлялась путем сравнения с табличными данными, при этом различия показателей считались статистически достоверными при уровне значимости $p < 0,05$. Доверительный интервал для средних величин высчитывался с уровнем достоверности не менее 0,95.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Среди опрошенных наиболее часто встречающийся рост попадал в диапазоны 1,61–1,7 м (43,17%) и 1,71–1,8 м (31,05%), менее

часто – в интервалы 1,5–1,6 м (14,28%), 1,81–1,9 м (9%) и 1,91–2,1 м (2,48%). По весовой категории наибольшая доля студентов принадлежала к группе лиц, имеющих диапазон веса 51–60 кг (38,82%), далее следовали интервалы 61–70 кг (22,36%), 40–50 кг (15,21%), 71–80 кг (13,97%), на остальные категории приходилось менее 10%.

Основываясь на данных значений массы тела и роста, авторами был рассчитан индекс массы тела (ИМТ), который в соответствии с рекомендациями Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) интерпретировался следующим образом: выраженный дефицит массы тела ($\leq 16 \text{ кг}/\text{м}^2$), недостаточная масса тела ($16\text{--}18,5 \text{ кг}/\text{м}^2$), норма ($18,5\text{--}25 \text{ кг}/\text{м}^2$), избыточная масса тела (предожирение) ($25\text{--}30 \text{ кг}/\text{м}^2$), ожирение 1, 2 и 3 степени ($30\text{--}35 \text{ кг}/\text{м}^2$, $35\text{--}40 \text{ кг}/\text{м}^2$, $\geq 40 \text{ кг}/\text{м}^2$).

Было установлено, что у основной доли опрошенных ИМТ находился в пределах нормы (67,08%), избыточную (предожирение) и недостаточную массу тела (дефицит) имели 12,42% и 15,52% респондентов соответственно. Среднее значение ИМТ составило $21,8 \pm 3,7$. Ожирение 1 и 2 степени определено у менее 5% респондентов. Стоит отметить, что выявлено статистически значимое различие в ИМТ, находящемся ниже нормы ($p=0,0005$) и выше нормы ($p = 0,0001$), среди половых групп. Согласно данным таблицы 1, у студентов-медиков женского пола чаще, чем у студентов-медиков мужского пола, вес тела был ниже нормы (20,9% против 4,6%). У студентов мужского пола, напротив, чаще встречался вес выше нормы (33,3% против 10,2%) ($p<0,05$).

При анализе распределения респондентов по ИМТ и возрасту было выявлено статистически значимое различие между нормальным ($p=0,0009$) и высоким ($p=0,0292$) уровнем ИМТ и возрастом до 21 года и старше 22 лет (таблица 2). Согласно данным таблицы 2, в старшей возрастной группе доля лиц с ИМТ выше нормы увеличивалась.

Далее был изучен уровень стресса среди опрошенных студентов. Для этого использовалась

Таблица 1

Распределение респондентов по уровню ИМТ и полу

ИМТ	Женщины (n=235)		Мужчины (n=87)		p
	Абс.	%	Абс.	%	
Ниже нормы	49	20,9	4	4,6	0,0005
Норма	162	68,9	54	62,1	0,2497
Выше нормы	24	10,2	29	33,3	0,0001

Источник: составлено авторами по данным социологического опроса студентов в ФГБОУ ВО «КГМУ» Минздрава России, актуальным на 2023–2024 учебный год.

Таблица 2

Распределение респондентов по уровню ИМТ и возрасту

ИМТ	До 21 года (n=267)		22 года и старше (n=55)		p
	Абс.	%	Абс.	%	
Ниже нормы	44	16,5	8	14,5	0,7141
Норма	186	69,7	30	54,5	0,0292
Выше нормы	37	13,8	17	31,0	0,0009

Источник: составлено авторами по данным социологического опроса студентов в ФГБОУ ВО «КГМУ» Минздрава России, актуальным на 2023–2024 учебный год.

шкала психологического стресса Reeder'a, дополненная Голландским опросником пищевого поведения (DEBQ). Респондентам представили ряд утверждений, с каждым из которых им надо было согласиться или не согласиться (таблица 3).

За согласие или несогласие с приведенными утверждениями опрошенным присваивалось определенное количество баллов. Уровень стресса определялся по табличным данным в соответствии с суммарным количеством баллов за ответы и полом, деленных на количество утверждений. Результаты исследования распределения респондентов по уровню стресса среди студентов-юношей и студенток-девушек представлены в таблице 4.

Среднее количество баллов, отражающих уровень стресса, у женщин составило $2,29 \pm 0,61$, у мужчин – $2,64 \pm 0,71$, различие являлось статистически значимым ($p=0,0001$). Это означает, что в целом студенты-девушки более подвержены стрессу, чем студенты-юноши. Согласно

таблице 4, среди студентов-медиков женского пола доля лиц с высоким уровнем стресса выше, чем среди студентов-медиков мужского пола (36,6% против 24,1%), различие статистически достоверно ($p=0,034$). В категории студентов мужского пола более трети (34,5%) имели низкий уровень стресса, тогда как среди девушек-студенток таких было только 11,9%.

В таблице 5 приведены результаты анализа ИМТ у лиц с разным эмоциональным статусом и разным отношением к учебе. На утверждение «пожалуй, я человек нервный» ответы распределились следующим образом: согласны и скорее согласны – 34,8% и 35,1%, не согласны и скорее не согласны – 6,5% и 23,6% соответственно. Это демонстрирует достаточно высокий уровень нервозности студентов-медиков. Что касается отношения к учебе, большая часть студентов отметили ощущение высокой ответственности за академическую успеваемость и отсутствие пропусков. В совокупности респонденты, которые

Таблица 3

Распределение ответов респондентов по шкале психологического стресса Reeder'a

Вопрос	Ответ	Количество респондентов (доля, %)			
		Да, согласен	Скорее согласен	Скорее не согласен	Нет, не согласен
Пожалуй, я человек нервный		112 (34,8%)	113 (35,1%)	76 (23,6%)	21 (6,5%)
Я очень беспокоюсь о своей работе / учебе		99 (30,7%)	141 (43,8%)	68 (21,1%)	14 (4,3%)
Я часто ощущаю нервное напряжение		112 (34,8%)	119 (37%)	69 (21,4%)	22 (6,8%)
Моя повседневная деятельность вызывает большое напряжение		73 (22,7%)	109 (33,9%)	100 (31,1%)	40 (12,4%)
Общаюсь с людьми, я часто ощущаю нервное напряжение		35 (10,9%)	66 (20,5%)	128 (39,8%)	93 (28,9%)
К концу дня я совершенно истощен физически и психически		64 (19,9%)	111 (34,5%)	92 (28,6%)	55 (17,1%)
В моей семье часто возникают напряженные отношения		35 (10,9%)	45 (14%)	102 (31,7%)	140 (43,5%)

Источник: составлено авторами по данным социологического опроса студентов в ФГБОУ ВО «КГМУ» Минздрава России, актуальным на 2023–2024 учебный год.

Таблица 4

Распределение респондентов по уровню стресса и полу

Уровень стресса	Мужчины (n=87)			Женщины (n=235)		
	Количество баллов	Абс.	%	Количество баллов	Абс.	%
Низкий	3,01–4,00	30	34,5	2,83–4,00	28	11,9
Средний	2,01–3,00	36	41,4	1,83–2,82	121	51,5
Высокий	1,00–2,00	21	24,1	1,00–1,82	86	36,6

Источник: составлено авторами по данным социологического опроса студентов в ФГБОУ ВО «КГМУ» Минздрава России, актуальным на 2023–2024 учебный год.

согласны и скорее согласны с утверждением «я беспокоюсь о своей учебе» (30,7% и 43,8% опрошенных соответственно), составили 74,5%. Не согласны и скорее не согласны с этим утверждением 4,3% и 21,1% респондентов соответственно, то есть около четверти выборки.

Авторами настоящего исследования не было выявлено статистически значимых различий в уровне ИМТ у людей с разным эмоциональным статусом: среди тех, кто относит или не относит себя к категории нервных людей ($p>0,05$). Аналогично не отличалась доля студентов с повышенным ИМТ среди респондентов, обеспокоенных и не обеспокоенных своей учебой ($p>0,05$) (таблица 5).

На утверждение о частоте ощущения нервного напряжения ответы респондентов распределились следующим образом: согласны и скорее согласны – 34,8% и 37%, не согласны и скорее не согласны – 6,8% и 21,4% соответственно. Стоит отметить, что у значительной части опрошенных (22,7% и 33,9%) повседневная деятельность вызывает большое напряжение, при этом 39,8% и 28,9% респондентов скорее не согласны или совсем не согласны с тем, что они, общаясь с людьми, часто ощущают нервное напряжение, однако

физическое и психическое истощение к концу дня ощущают 19,9% и 34,5% учащихся. Статистически значимых различий между уровнем ИМТ и ощущением эмоционального и физического истощения к концу дня не выявлено ($p>0,05$). Абсолютное большинство респондентов (43,5%) не согласны и скорее не согласны (31,7%) с утверждением, что в их семьях часто возникают напряженные отношения.

В таблице 6 представлены результаты анализа структуры пищевого поведения студентов. Респондентам было задано несколько вопросов о пищевом поведении: «Возникает ли у вас желание есть, когда вы раздражены?», «Возникает ли у вас желание есть, когда вы встревожены, озабочены или напряжены?». На первый вопрос ответы опрошенных распределились следующим образом: очень часто – 7,5%, часто – 13,4%, иногда – 31,7%, редко – 26,1%, никогда – 21,4%. На второй вопрос: очень часто – 9%, часто – 12,4%, иногда – 28%, редко – 24,2%, никогда – 26,4% (таблица 6).

При анализе пищевого поведения опрошенных во время стресса было выявлено статистически значимое различие ($p<0,001$) между уровнем ИМТ и частотой возникновения желания есть при раздражении (часто или очень часто/иногда/редко

Таблица 5

Распределение респондентов по ИМТ, эмоциональному статусу, отношению к учебе

Утверждение	ИМТ	Ответ	Да, согласен и скорее согласен	Нет, не согласен и скорее не согласен	p
«Я человек нервный»	Ниже нормы		42	11	0,1010
	Норма		148	68	0,4519
	Выше нормы		35	18	0,4917
«Я беспокоюсь о своей учебе»	Ниже нормы		41	10	0,2532
	Норма		162	54	0,5246
	Выше нормы		35	20	0,0571

Источник: составлено авторами по данным социологического опроса студентов в ФГБОУ ВО «КГМУ» Минздрава России, актуальным на 2023–2024 учебный год.

Таблица 6

Структура пищевого поведения

Вопрос	Ответ	Количество респондентов (доля, %)				
		Очень часто	Часто	Иногда	Редко	Никогда
Возникает ли у вас желание есть, когда вы раздражены?		24 (7,5%)	43 (13,4%)	102 (31,7%)	84 (26,1%)	69 (21,4%)
Возникает ли у вас желание есть, когда вы встревожены, озабочены или напряжены?		29 (9%)	40 (12,4%)	90 (28%)	78 (24,2%)	85 (26,4%)

Источник: составлено авторами по данным социологического опроса студентов в ФГБОУ ВО «КГМУ» Минздрава России, актуальным на 2023–2024 учебный год.

или никогда). Статистически значимых различий в отношении уровня ИМТ и желания есть при напряжении не выявлено ($p>0,05$).

Для установления взаимосвязи между уровнем стресса и ИМТ использовался коэффициент корреляции, определяемый по методу рангов, который показал отсутствие связи ($p=0,013$). Для более точного анализа взаимосвязи коэффициент корреляции рассчитывался отдельно по высокому, среднему и низкому уровню стресса. При высоком уровне стресса он составил 0,146 ($p>0,05$), при среднем – 0,165 ($p<0,05$), при низком – 0,083 ($p>0,05$).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате анализа полученных данных установлено, что прямой связи между уровнем стресса и ИМТ у студентов-медиков нет. Несмотря на то, что большая часть респондентов в настоящем исследовании отнесли себя к нервным людям, достоверных различий между уровнем ИМТ и эмоциональным статусом опрошенных не выявлено. Также эмоциональное и физическое перенапряжение, возникающие в течение дня, на ИМТ особого влияния не оказывает. Это может свидетельствовать о том, что стрессовые реакции у студентов не всегда приводят к быстрым изменениям в массе тела, что, возможно, связано с индивидуальными особенностями восприятия стресса в молодом возрасте и его отсроченным влиянием на организм.

Девушки-студентки чаще имеют недостаток массы тела, тогда как студенты мужского пола больше страдают от избыточного веса. Это может быть обусловлено различиями в подходах

к питанию и физической активности между полами. При этом у девушек-студенток в целом выше уровень острого стресса, который скорее ведет к снижению аппетита и уменьшению массы тела. В то же время у студентов мужского пола стресс может проявляться в виде эмоционального переедания, что объясняет их предрасположенность к избыточному весу.

Фактор учебы оказывает существенное влияние на уровень стресса у студентов-медиков и может приводить к пищевым расстройствам. Учащиеся часто сталкиваются с большими нагрузками и высокими требованиями к успеваемости, что может вызывать хронический стресс и, как следствие, негативно сказываться на их пищевом поведении.

Таким образом, стресс у студентов-медиков напрямую не влияет на массу тела, но оказывает определенное воздействие на пищевое поведение, а именно на снижение желания есть при раздражении. При длительном воздействии стрессовых факторов с увеличением возраста возможно изменение пищевых привычек и увеличение веса. Манера бесконтрольно принимать пищу из-за стрессовых или нервозных ситуаций в молодом возрасте не изменяет существенно ИМТ, но может вести к неконтролируемому набору веса в другие периоды жизни. Это подчеркивает важность разработки программ первичной профилактики, направленных на управление стрессом и формирование здоровых привычек питания среди учащейся молодежи. Также учитывая индивидуальные различия студентов в восприятии стресса и дифференцированное влияние психологических и эмоциональных факторов на пищевое поведение, необходимо использовать персонализированный подход в решении данной проблемы.

ЛИТЕРАТУРА

- Чернышова Т.Е., Реверчук И.В., Меликян И.А. Роль хронического стресса в патогенезе ожирения // Здоровье, демография, экология финно-угорских народов. – 2016. – № 3. – С. 106–108. – EDN WMQSHJ.
- Андреева Н.С., Чуйкова В.С. Эмоционально-регуляторные нарушения у людей с ожирением, обусловленным избыточным поступлением энергетических ресурсов // Коллекция гуманитарных исследований. – 2018. – № 2(11). – С. 66–71. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/emosionalno-regulyatornye-narusheniya-u-lyudey-s-ozhireniem-obuslovlennym-izbytochnym-postupleniem-energeticheskikh-resursov> (Дата обращения: 05.01.2025).
- Сайдова Л.Б., Шодиева Н.У. Частота факторов риска с избыточной массой тела и ожирением у лиц молодого возраста-обзорная лекция // Биология и интегративная медицина. – 2021. – № 1 (48). – С. 194–206. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/chastota-faktorov-riska-s-izbytochnoy-massoy-tela-i-ozhireniem-u-lits-molodogo-vozrasta-obzornaya-lektsiya> (Дата обращения: 03.01.2025).
- Роль стресса в развитии избыточной массы тела и ожирения / Т.А. Прокопенко, А.С. Щеголькова, М.М. Гасанов, А.А. Кутузова // Высокие технологии, наука и образование: актуальные вопросы, достижения и инновации: сборник статей XI Всероссийской научно-практической конференции, Пенза, 12 июня 2021 года. – Пенза: Наука и Просвещение, 2021. – С. 142–145. – EDN QCLWPU.
- Torres S.J., Nowson C.A. Relationship between stress, eating behavior, and obesity // Nutrition. – 2007. – Т. 23. – № 11–12. – С. 887–894. DOI: 10.1016/j.nut.2007.08.008. PMID: 17869482.
- Born J.M. et al. Acute stress and food-related reward activation in the brain during food choice during eating in the absence of hunger // International journal of obesity. – 2010. – Т. 34. – № 1. – С. 172–181. DOI: 10.1038/ijo.2009.221. PMID: 19844211.
- Бондарь Т.П., Губарева Л.И., Ермолова Л.С. Корреляционный анализ показателей липидного обмена, индекса массы тела, склонности к риску и стрессоустойчивости у студентов // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. – 2014. – № 1(40). – С. 71–74. – EDN SBNLAB.
- Исаева Е.Р., Гуреева И.Л. Синдром эмоционального выгорания и его влияние на копинг-поведение у медицинских работников // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2010. – № 6 (64). – С. 26–30. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sindrom-emosionalnogo-vygoraniya-i-ego-vliyanie-na-koping-povedenie-u-meditsinskikh-rabotnikov> (Дата обращения: 05.01.2025).
- Ожирение и стресс: эндокринные и социальные аспекты проблемы в современном российском обществе / Н.В. Мазурина, И.В. Лескова, Е.А. Трошина [и др.] // Ожирение и метаболизм. – 2019. – Т. 16, № 4. – С. 18–24. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ozhirenie-i-stress-endokrinnye-i-sotsialnye-aspekty-problemy-v-sovremennom-rossiyskom-obschestve> (Дата обращения: 03.01.2025).
- Vinnikova L.A., Levchenko E.V. Nervnaya anoreksiya na primeire klinicheskogo sluchaya // Innova. – 2021. – № 2(23). – С. 58–60. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/nervnaya-anoreksiya-na-primere-klinicheskogo-sluchaya> (Дата обращения: 03.01.2025).

REFERENCES

- Chernishova T.E., Reverchuk I.V., Melikyan I.A. The role of chronic stress in pathogenesis of obesity // Health, demography, ecology of Finno-Ugric peoples. – 2016. – № 3. – P. 106–108. – EDN WMQSHJ.
- Andreeva N.S., Chuikova V.S. Emotional-regulatory disorders in people with obesity caused by excessive intake of energy resources // Collection of humanitarian studies. – 2018. – № 2(11). – P. 66–71. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/emosionalno-regulyatornye-narusheniya-u-lyudey-s-ozhireniem-obuslovlennym-izbytochnym-postupleniem-energeticheskikh-resursov> (Date of access: 05.01.2025).
- Saidova L.B., Shodieva N.U. The frequency of overweight and obese risk factors in young people – an overview lecture // Biology and integrative medicine. – 2021. – № 1 (48). – P. 194–206. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/chastota-faktorov-riska-s-izbytochnoy-massoy-tela-i-ozhireniem-u-lits-molodogo-vozrasta-obzornaya-lektsiya> (Date of access: 03.01.2025).
- The role of stress in the development of overweight and obesity / T.A. Prokopenko, A.S. Shegolkova. M.M. Gasanov, A.A. Kutuzova // High technologies, science and education: current issues, achievements and innovations: collection of articles of the XI All-Russian Scientific and Practical Conference, Penza, June 12, 2021. – Penza: Science and Education, 2021. – P. 142–145. – EDN QCLWPU.
- Torres S.J., Nowson C.A. Relationship between stress, eating behavior, and obesity // Nutrition. – 2007. – Т. 23. – № 11–12. – С. 887–894. DOI: 10.1016/j.nut.2007.08.008. PMID: 17869482.
- Born J.M. et al. Acute stress and food-related reward activation in the brain during food choice during eating in the absence of hunger // International journal of obesity. – 2010. – Т. 34. – № 1. – С. 172–181. DOI: 10.1038/ijo.2009.221. PMID: 19844211.
- Bondar T.P., Gubareva L.I., Ermolova L.S. Correlation analysis of lipid metabolism, body mass index, risk tolerance and stress tolerance in students // Bulletin of the North Caucasus Federal University. – 2014. – № 1(40). – P. 71–74. – EDN SBNLAB.
- Isaeva E.R., Gureeva I.L. Burnout syndrome and its effect on coping behavior in medical professionals // Scientific Notes of P.F. Lesgaft University. – 2010. – № 6 (64). – P. 26–30. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sindrom-emosionalnogo-vygoraniya-i-ego-vliyanie-na-koping-povedenie-u-meditsinskikh-rabotnikov> (Date of access: 05.01.2025).
- Obesity and stress: endocrine and social aspects of the problem in contemporary Russian society / N.V. Mazurina, I.V. Leskova, E.A. Troshina [etc.] // Obesity and metabolism. – 2019. – Т. 16, № 4. – P. 18–24. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ozhirenie-i-stress-endokrinnye-i-sotsialnye-aspekty-problemy-v-sovremennom-rossiyskom-obschestve> (Date of access: 03.01.2025).
- Vinnikova L.A., Levchenko E.V. Anorexia nervosa on the example of a clinical case // Innova. – 2021. – № 2(23). – P. 58–60. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/nervnaya-anoreksiya-na-primere-klinicheskogo-sluchaya> (Date of access: 03.01.2025).

ES

Ánalisis de la Conducta Alimentaria, el Índice de Masa Corporal y los Niveles de Estrés en Estudiantes de Medicina**D.P. Solodukhina, V.S. Kuzminov****Anotación**

Introducción. El sobrepeso es actualmente un problema importante no solo para la atención médica, sino también para la sociedad en su conjunto. Numerosos factores contribuyen al desarrollo de la obesidad, incluido el estrés, que se produce como respuesta a factores externos e internos. Este estudio examina el estrés como uno de los mecanismos que influyen en los cambios en la conducta alimentaria y el peso corporal. El estudio incluyó a estudiantes de medicina que experimentaban un estrés emocional significativo asociado con una agenda de estudio apretada y un gran volumen de material. *El objetivo del estudio* fue examinar la conducta alimentaria y el estado emocional y psicológico de los estudiantes de medicina, así como identificar una posible relación entre los niveles de estrés y el índice de masa corporal de los estudiantes. *Materiales y métodos.* Se midió la altura y el peso de los participantes, y se encuestó a 322 estudiantes de medicina mediante el cuestionario Reeder, diseñado para determinar el nivel de estrés psicológico y complementado con el Cuestionario Holandés de Conducta Alimentaria (DEBQ). El procesamiento de datos se realizó con Microsoft Excel 2019 y PASW Statistics 22. *Resultados.* Las estudiantes tenían mayor probabilidad de presentar bajo peso, mientras que los estudiantes tenían mayor probabilidad de presentar sobrepeso. Además, se encontraron niveles más altos de estrés entre las estudiantes. Estudiar es el principal factor estresante para los estudiantes de medicina y puede conducir a trastornos alimentarios, en particular, una disminución del deseo de comer cuando están irritados, mientras que la ansiedad, la preocupación y la tensión no afectan significativamente la actitud de una persona hacia la ingesta de alimentos. El coeficiente de correlación calculado mediante el método de rangos no mostró relación entre el nivel de estrés y el IMC en los estudiantes ($p = 0,013$). *Conclusión.* Se encontró una diferencia estadísticamente significativa entre el nivel de IMC y la frecuencia del deseo de comer cuando están irritados. Sin embargo, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el estado emocional de los encuestados con IMC bajo, normal y alto.

Palabras clave: estrés, ansiedad, agitación, comportamiento alimentario, obesidad, índice de masa corporal, estudiantes de medicina.

FR

Analyse des comportements alimentaires, de l'indice de masse corporelle et du niveau de stress chez les étudiants en médecine**D.P. Solodukhina, V.S. Kuzminov****Annotation**

Introduction. Le surpoids représente aujourd'hui un problème majeur, non seulement pour la santé publique, mais aussi pour la société dans son ensemble. De nombreux facteurs contribuent au développement de l'obésité, notamment le stress, qui survient en réponse à des facteurs externes et internes. Cette étude examine le stress comme l'un des mécanismes influençant les changements de comportements alimentaires et de poids. L'étude a porté sur des étudiants en médecine confrontés à un stress émotionnel important lié à une charge de travail et à un volume de cours conséquents. *Objectif de l'étude:* les comportements alimentaires et l'état émotionnel et psychologique de ces étudiants, ainsi que d'identifier une éventuelle relation entre leur niveau de stress et leur indice de masse corporelle. *Matériel et méthodes.* La taille et le poids des participants ont été mesurés, et 322 étudiants en médecine ont été interrogés à l'aide du questionnaire de Reeder, conçu pour évaluer le niveau de stress psychologique et complété par le Questionnaire néerlandais sur les comportements alimentaires (DEBQ). Le traitement des données a été effectué à l'aide de Microsoft Excel 2019 et de PASW Statistics 22. *Résultats.* Les étudiantes étaient plus susceptibles d'être en sous-poids, tandis que les étudiants étaient plus susceptibles d'être en surpoids. De plus, des niveaux de stress plus élevés ont été observés chez les étudiantes. Les études constituent la principale source de stress pour les étudiants en médecine et peuvent entraîner des troubles du comportement alimentaire, notamment une diminution de l'envie de manger en cas d'irritation. En revanche, l'anxiété, les soucis et la tension n'ont pas d'incidence significative sur le rapport à l'alimentation. Le coefficient de corrélation calculé par la méthode des rangs n'a révélé aucune relation entre le niveau de stress et l'IMC chez les étudiants ($p = 0,013$). *Conclusion.* Une différence statistiquement significative a été observée entre l'IMC et la fréquence de l'envie de manger en cas d'irritation. Cependant, aucune différence statistiquement significative n'a été constatée concernant l'état émotionnel des répondants présentant un IMC faible, normal ou élevé.

Mots clés: stress, anxiété, agitation, comportement alimentaire, obésité, indice de masse corporelle, étudiants en médecine.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / ABOUT THE AUTORS

Солодухина Дина Павловна – доктор социологических наук, доцент, магистр общественного здоровья, доцент кафедры общественного здоровья, организации и экономики здравоохранения Института Непрерывного Образования, ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Курск, Россия.

Dina P. Solodukhina – Grand PhD in Sociological sciences, associate professor, Master of Public Health, associate professor of Department of Public Health, Health Care Organization and Health Economics of the Institute of Continuing Education, Kursk State Medical University, Kursk, Russia.

E-mail: solodin_kursk@mail.ru, ORCID: 0000-0002-8385-7872, SPIN-код: 6885-9912

Кузьминов Владислав Сергеевич – студент 6 курса лечебного факультета, ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Курск, Россия.

Vladislav S. Kuzminov – 6th year student of medical faculty, Kursk State Medical University, Kursk, Russia.

E-mail: kuzminov.2001@bk.ru, ORCID: 0009-0007-6900-6944, SPIN-код: 4060-7770