

УДК 613.95:613.25-053.6  
<https://doi.org/10.47619/2713-2617.zm.2026.v.7i1;28-39>

## Поведенческие факторы образа жизни как предикторы нормальной массы тела в городской популяции молодежи

Е.В. Булычева

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Оренбургский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 460000, Россия, г. Оренбург, ул. Советская, д. 6

Автор, ответственный за переписку, email: [bulycheva\\_yekaterina@list.ru](mailto:bulycheva_yekaterina@list.ru)

### Аннотация

**Введение.** Актуальность исследования обусловлена растущей проблемой нарушений массы тела среди молодого населения в условиях урбанизации. Современная городская среда формирует специфические риски: доступность высококалорийных продуктов, гиподинамию и хронический стресс, что создает предпосылки для развития избыточной массы тела и ожирения. **Цель исследования** – оценка взаимосвязи между комплексом поведенческих факторов образа жизни (пищевое поведение, уровень физической активности, наличие вредных привычек, гигиена сна) и показателями индекса массы тела у городской молодежи. **Методы исследования.** Проведено одномоментное поперечное исследование с участием 200 респондентов. Сбор данных осуществлялся посредством анонимного онлайн-опроса со структурированной анкетой. Статистический анализ выполнен с использованием методов дескриптивной статистики, корреляционного и регрессионного анализа. **Результаты.** У 64,5% респондентов выявлен нормальный вес, у 26% – избыточная масса тела или ожирение, у 6% – дефицит массы. Выявлена сложная многофакторная природа взаимосвязи между поведенческими факторами и массой тела. **Заключение.** Результаты исследования подчеркивают важность комплексного подхода к профилактике нарушений массы тела среди молодежи и могут быть использованы для разработки целевых профилактических программ.

**Ключевые слова:** индекс массы тела; поведенческие факторы; молодежь; образ жизни; профилактика ожирения; городская популяция

**Для цитирования:** Булычева Е.В. Поведенческие факторы образа жизни как предикторы нормальной массы тела в городской популяции молодежи. *Здоровье мегаполиса*. 2026;7(1):28-39. <https://doi.org/10.47619/2713-2617.zm.2026.v.7i1;28-39>

УДК 613.95:613.25-053.6  
<https://doi.org/10.47619/2713-2617.zm.2026.v.7i1;28-39>

## Behavioral Lifestyle Factors as Predictors of Normal Body Weight in the Urban Youth Population

Ekaterina V. Bulycheva

Orenburg State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation, 6 Sovetskaya ul., 460000, Orenburg, Russian Federation

Corresponding author, email: [bulycheva\\_yekaterina@list.ru](mailto:bulycheva_yekaterina@list.ru)

### Abstract

**Background.** The prevalence of weight disorders is rising among the young population in the context of urbanization. The modern urban environment creates specific risks, such as the availability of high-calorie foods, physical inactivity, and chronic stress, which contribute to overweight and obesity. **Objective.** To assess the relationship between behavioral lifestyle factors (eating behavior, physical activity level, bad habits, and sleep hygiene), and body mass index among urban youth. **Materials and methods.** A cross-sectional study was conducted with 200 participants. Data were collected through an anonymous online survey using a structured questionnaire. The statistical analysis was performed using the methods of descriptive statistics, correlation, and regression analysis. **Results.** Among respondents, 64.5% had normal weight, 26% were overweight or obese, and 6% were underweight. Analysis revealed complex, multifactorial nature of the relationship between behavioral factors and weight. **Conclusion.** The findings highlight the importance of an integrated approach to the prevention of weight disorders among young people. The study results can be used to develop targeted prevention programs.

**Keywords:** body mass index, behavioral factors, youth, lifestyle, obesity prevention, urban population

**For citation:** Bulycheva E.V. Behavioral Lifestyle Factors as Predictors of Normal Body Weight in the Urban Youth Population. *City Healthcare*. 2026;7(1):28-39. <https://doi.org/10.47619/2713-2617.zm.2026.v.7i1;28-39>

## Введение

Проблема формирования избыточной массы тела у молодого населения является одной из наиболее актуальных для современного здравоохранения мегаполисов<sup>1</sup>. Урбанизированная среда создает специфические риски, способствующие распространению поведенческих факторов, ассоциированных с нарушением энергетического баланса: доступность высококалорийных продуктов глубокой переработки, гиподинамия, обусловленная цифровизацией и транспортной доступностью, а также хронический стресс [1, 2]. Понимание комплекса модифицируемых детерминант, влияющих на антропометрические показатели у городской молодежи, составляет основу для разработки эффективных профилактических программ [3].

Несмотря на значительное количество исследований, посвященных изучению связи отдельных компонентов образа жизни (пищевое поведение, физической активности, режима сна, психологического благополучия) с индексом массы тела (ИМТ) [4–6], их комплексный анализ в конкретной социально-возрастной группе – городской молодежи – остается недостаточно изученным. Существует потребность в уточнении вклада каждого из факторов в контексте урбанизации, где их проявление и взаимодействие имеют свою специфику. В частности, нездоровое пищевое поведение и употребление ультрапереработанных продуктов тесно связаны с неудовлетворенностью. Субъективное восприятие собственного тела – Body image (образ тела) – являются значимым фактором риска [7, 8]. Однако низкая физическая активность и малоподвижный образ жизни становятся все более распространенными [1, 2]. Актуальность таких исследований обусловлена тем, что поведенческие паттерны, сформированные в молодом возрасте, определяют состояние здоровья населения мегаполиса в долгосрочной перспективе, влияя на уровень заболеваемости неинфекционными заболеваниями и качество жизни.

Таким образом, комплексная оценка взаимосвязи поведенческих практик и антропометрических показателей у молодежи, проживающей в условиях крупного города, представляет собой важную научно-практическую задачу. Ее решение позволит выявить ключевые точки приложения для адресных вмешательств в рамках городских программ по укреплению общественного здоровья [9].

**Цель** – оценка взаимосвязи между комплексом поведенческих факторов образа жизни (пищевое поведение, уровень физической активности, нали-

чие вредных привычек, гигиена сна) и показателями индекса массы тела у городской молодежи.

## Материалы и методы

Дизайн исследования и коллектив наблюдения. Проведено одномоментное поперечное исследование, в котором данные собираются от различных групп людей или субъектов в один конкретный момент времени. Он дает «снимок» ситуации и помогает изучить текущее состояние, выявить взаимосвязи между переменными и сравнить разные группы. В анализ включены данные 200 респондентов, добровольно принявших участие в анонимном онлайн-опросе, направленном на изучение практик здорового образа жизни и их связи с антропометрическими показателями. Медианное значение возраста выборки составило 20 лет, что характеризует центральную тенденцию распределения исследуемого признака (табл. 1). Первый квартиль (Q1) определен на уровне 19 лет, что соответствует 25-му процентилю распределения и указывает на то, что четверть выборки представлена респондентами в возрасте 19 лет и младше. Третий квартиль (Q3) зафиксирован на отметке 21 год, что соответствует 75-му процентилю и демонстрирует верхнюю границу возраста для трех четвертей выборки.

В таблице 2 представлены обобщенные данные, отражающие социально-демографические характеристики респондентов, участвовавших в исследовании. Распределение респондентов по семейному положению демонстрирует преобладание категории «Холост / живу один» (68%), что указывает на высокую долю одиноких участников в выборке. Значительная часть выборки (24%) состоит из лиц, проживающих с официальным супругом/супругой. Категория «Холост / не замужем / гражданский брак» составляет 8%, что свидетельствует о меньшей распространенности незарегистрированных браков.

Критерием включения являлась полнота предоставления данных о росте, весе и ключевых поведенческих факторах.

Методы сбора данных и переменные. Первичные данные собирались с помощью структурированной анкеты, включавшей пять блоков: антропометрические показатели и поведенческие факторы, пищевое поведение, практики здорового образа жизни, социодемографические и оценочные переменные.

Антропометрические показатели: рост (см) и вес (кг) сообщались респондентами самосто-

<sup>1</sup> О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2024 году: Государственный доклад. М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2025. 424 с. URL: [https://www.rosпотребнадзор.ru/documents/details.php?ELEMENT\\_ID=30171](https://www.rosпотребнадзор.ru/documents/details.php?ELEMENT_ID=30171)

**Таблица 1.** Статистические показатели возраста опрошенных  
**Table 1.** Statistical indicators of respondents' age

Статистика квартилей	Рассчитанное значение
Первый квартиль (Q1)	19
Третий квартиль (Q3)	21
Медиана = Q2 ( $\bar{x}$ )	20

Составлено авторами по данным исследования.  
 Compiled by the authors based on research data.

**Таблица 2.** Социально-демографическая характеристика респондентов  
**Table 2.** Socio-demographic characteristics of respondents

Параметр	Процент
Семейное положение	
Проживаю с официальным супругом/супругой в одном домохозяйстве	24,0
Холост / живу один	68,0
Холост, не замужем / живу в гражданском браке в одном домохозяйстве	8,0
В официальном / гражданском браке, но живем отдельно	0,0
Наличие детей	
Нет детей	97,3
Младше 15 лет	2,1
Младше 15 и старше 15 лет	0,3
Старше 15 лет	0,3
Уровень образования	
Среднее специальное	100,0

Составлено авторами по данным исследования.  
 Compiled by the authors based on research data.

ательно. На их основе рассчитывался индекс массы тела (ИМТ) по формуле:  $ИМТ = \text{вес (кг)} / (\text{рост (м)})^2$ . Поведенческие факторы: уровень физической активности оценивался по вопросу о количестве дней в неделю с физической нагрузкой длительностью  $\geq 30$  мин., вызывающей потоотделение или учащенное дыхание. Ответы кодировались как порядковая переменная от 0 («нисколько») до 4 («6–7 раз в неделю»).

Пищевое поведение оценивалось по частоте потребления фруктов, овощей и овощных салатов. Ответы кодировались аналогично шкале физической активности (0–4).

Практики здорового образа жизни. На основе открытого вопроса о практиках ЗОЖ были сформированы бинарные (да/нет) переменные: отсутствие вредных привычек (неупотребление табака и алкоголя), занятия спортом, практика здорового питания (осознанное ограничение сладостей и фастфуда).

Социодемографические и оценочные переменные: пол (мужской/женский) и самооценка здоровья по порядковой шкале («плохое», «удовлетворительное», «хорошее», «очень хорошее»).

Статистический анализ. Все статистические расчеты были выполнены на языке программирования Python (v 3.9) с использованием библиотек

SciPy (v 1.7.1), StatsModels (v 0.13.2) и scikit-posthocs (v 0.7.0). Уровень статистической значимости ( $\alpha$ ) был установлен на отметке 0,05.

Анализ проводился в несколько этапов.

Дескриптивная статистика. Для количественных переменных (ИМТ, рост, вес) рассчитывались среднее значение (M), стандартное отклонение (SD), медиана (Me), минимум и максимум. Качественные переменные описывались с помощью абсолютных и относительных частот (%).

Анализ связей. Для оценки связи между двумя категориальными переменными (например, категория ИМТ и уровень активности) применялся критерий хи-квадрат ( $\chi^2$ ).

Для сравнения средних значений ИМТ между тремя и более независимыми группами (например, по уровням самооценки здоровья) использовался однофакторный дисперсионный анализ (ANOVA). В случае обнаружения статистически значимых различий проводился post-hoc-тест Тьюки для попарного сравнения групп.

Многомерный регрессионный анализ: для оценки совокупного влияния поведенческих и социодемографических факторов на непрерывную зависимую переменную (ИМТ) был применен метод множественной линейной регрессии (Ordinary Least Squares, OLS). В модель были включены следующие предикторы: пол, уровень физической активности, частота потребления фруктов/овощей, а также бинарные индикаторы практик ЗОЖ (отсутствие вредных привычек, занятия спортом, здоровое питание). Качество модели оценивалось по коэффициенту детерминации ( $R^2$ ) и скорректированному коэффициенту детерминации (Adj.  $R^2$ ). Статистическая значимость модели проверялась с помощью F-теста.

Этические аспекты проведенного исследования. Участие в опросе было добровольным

и анонимным. Персональные данные респондентов не собирались. Перед началом опроса все участники были проинформированы о его целях и давали информированное согласие на обработку обезличенных данных.

## Результаты

Среди городской молодежи среднее значение индекса массы тела (ИМТ) по выборке (22,51 кг/м<sup>2</sup>) находится в пределах нормы от 18,5 до 24,9 (табл. 3). Однако большое стандартное отклонение и широкий разброс значений (от выраженного дефицита до морбидного ожирения) указывают на значительную неоднородность выборки по весо-ростовым характеристикам. Медиана ниже среднего означает, что распределение ИМТ имеет правостороннюю асимметрию (большой хвост из значений с ожирением).

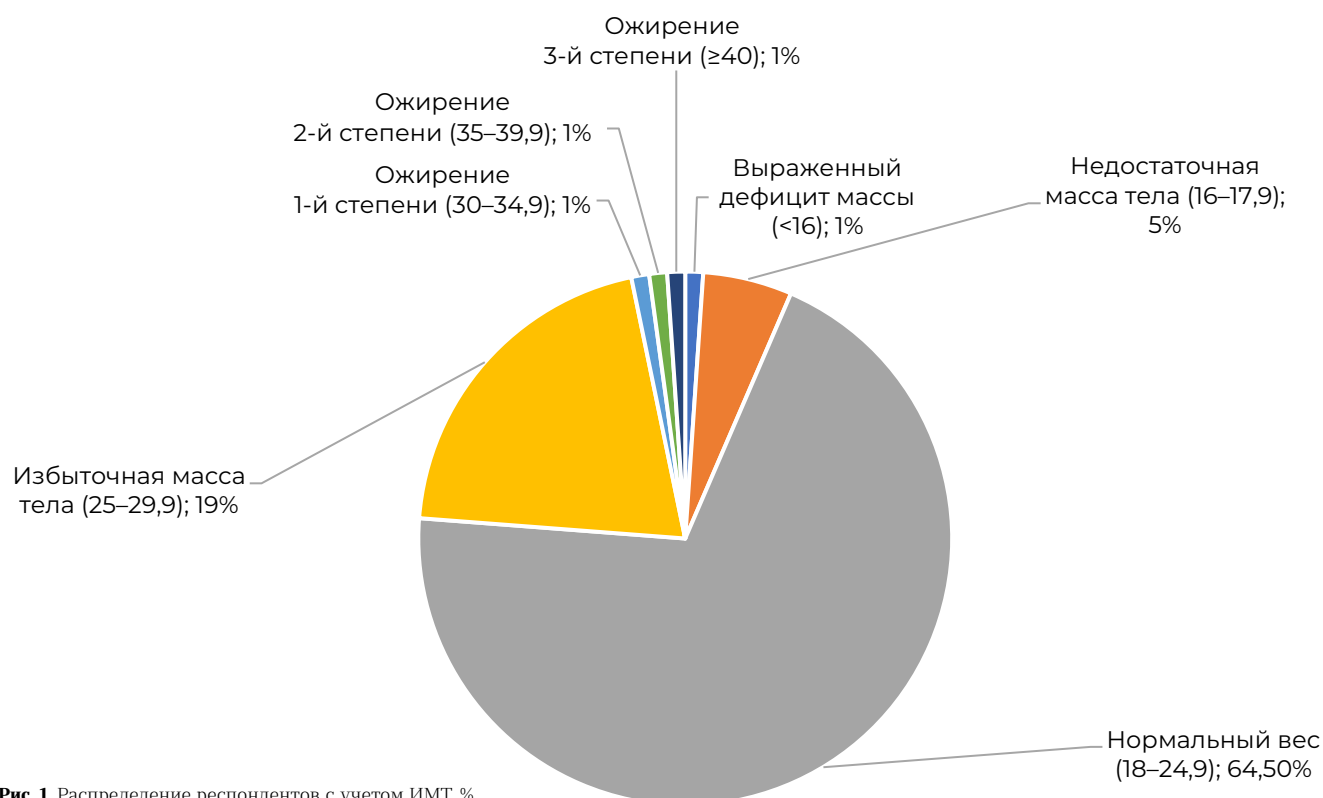
Подавляющее большинство выборки (64,5%) имело нормальный вес (рис. 1). В совокупности доля молодых лиц с повышенной массой тела (избыточная масса + ожирение всех степеней) составляла 26%. Доля молодежи с дефицитом массы (недостаточная + выраженный дефицит) – 6%. Это указывает на то, что проблема избыточного веса в данной выборке актуальнее, чем проблема с его недостатком.

В группе с нормальным весом выявлена самая низкая доля молодых людей, не занимающихся спортом вообще (24%), и самая высокая доля тех (35%), кто занимается часто, 3–7 раз в неделю (табл. 4). В группах с дефицитом и избытком массы доля неактивных людей выше (41,7 и 30,8% соответственно), а доля высокоактивных – ниже. Это может говорить о том, что как недостаток, так и избыток массы связаны с менее активным образом жизни.

**Таблица 3.** Основные описательные статистики для ИМТ, роста и веса  
**Table 3.** Key descriptive statistics for BMI, height, and weight

Показатель	ИМТ (кг/м <sup>2</sup> )	Рост (см)	Вес (кг)
Среднее значение	22,51	165,8	62,3
Стандартное отклонение	4,78	8,3	14,7
Минимум	14,88	140	35
Максимум	55,40	190	200
Медиана	21,72	165	60

Составлено авторами по данным исследования.  
Compiled by the authors based on research data.



**Рис. 1.** Распределение респондентов с учетом ИМТ, %  
**Fig. 1.** Distribution of respondents by BMI, %

Составлено авторами по данным исследования.  
 Compiled by the authors based on research data.

Группа молодых людей с нормальным весом демонстрирует наиболее здоровый паттерн питания: самая низкая доля тех, кто не ест овощи/фрукты вообще, и самая высокая доля тех, кто употребляет

их почти ежедневно, 6–7 раз в неделю, 30,2% (табл. 5). В группе с избыточным весом/ожирением доля респондентов с редким потреблением (<1 раза в неделю) выше, а с ежедневным – ниже.

**Таблица 4.** Распределение средней физической активности по категориям ИМТ, %  
**Table 4.** Distribution of frequency of physical activity by BMI, %

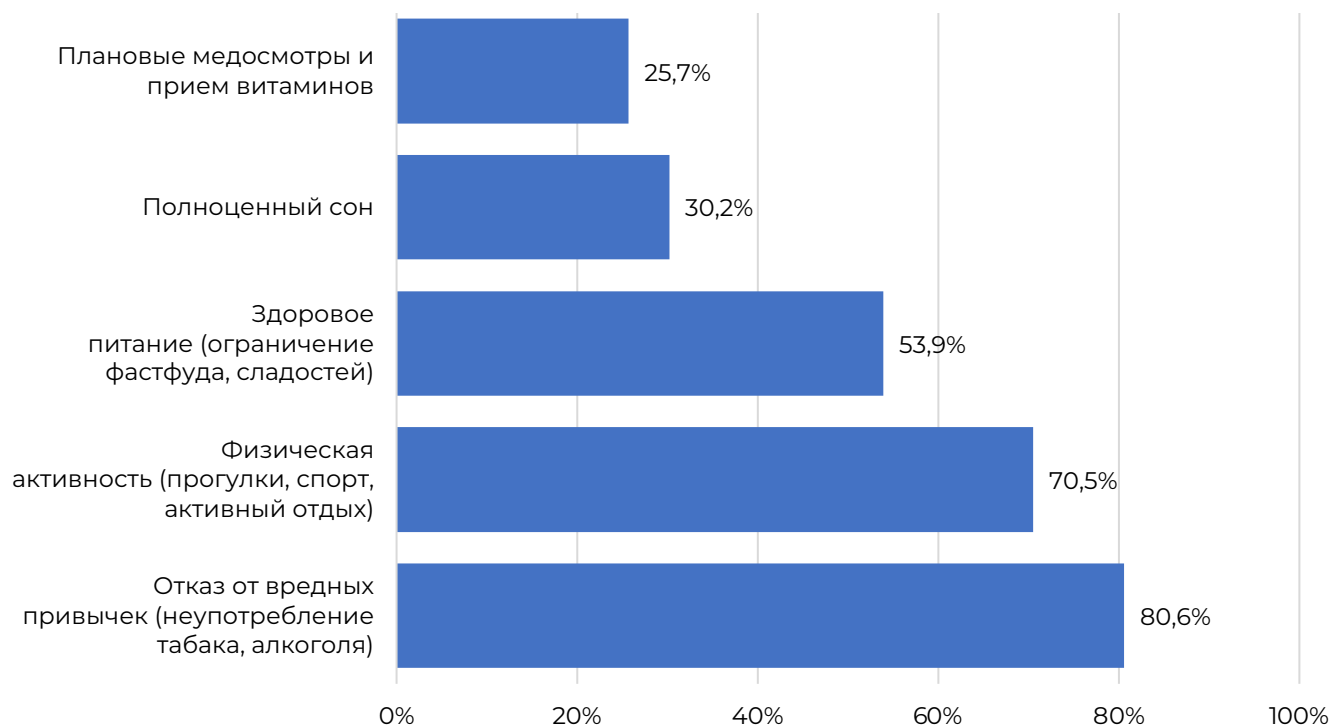
Категория ИМТ	Кратность физической активности (раз в неделю)				
	Нисколько	<1	1–2	3–5	6–7
Дефицит массы	41,7	16,7	25,0	8,3	8,3
Нормальный вес	24,0	14,0	27,1	20,9	14,0
Избыток массы / ожирение	30,8	17,3	26,9	17,3	7,7

Составлено авторами по данным исследования.  
 Compiled by the authors based on research data.

**Таблица 5.** Распределение потребления фруктов/овощей по категориям ИМТ, %  
**Table 5.** Distribution of frequency of fruit and vegetable intake by BMI, %

Категория ИМТ	Кратность приема свежих овощей и фруктов (раз в неделю)				
	Нисколько	<1	1-2	3-5	6-7
Дефицит массы	25,0	16,7	25,0	16,7	16,7
Нормальный вес	10,1	10,9	20,9	27,9	30,2
Избыток массы / ожирение	13,5	15,4	21,2	28,8	21,2

Составлено авторами по данным исследования.  
 Compiled by the authors based on research data.



**Рис. 2.** Частотный анализ практик ЗОЖ, %  
**Fig. 2.** Frequency-based analysis of lifestyle practices, %

Составлено авторами по данным исследования.  
 Compiled by the authors based on research data.

Среди исследуемой городской молодежи преобладает модель здорового образа, основанная на избегании вредного (отказ от курения/алкоголя) и поддержании базовых активностей (прогулки, общее здоровое питание). Более сложные или системные практики (регулярные медосмотры, закаливание, точный контроль питания) встречаются реже (рис. 2).

Как показали результаты статистического анализа, при принятом уровне значимости  $\alpha = 0,05$

не обнаружено статистически значимой связи между уровнем физической активности и категорией ИМТ ( $\chi^2 = 28,45$ ;  $df = 16$ ;  $p = 0,082$ ). Однако полученное значение  $p$ -value находится в зоне статистической тенденции ( $0,05 < p < 0,10$ ), что может свидетельствовать о наличии слабой взаимосвязи, не достигшей общепринятого порога статистической значимости (табл. 6).

Качественный анализ таблиц сопряженности, выполненный ранее, визуальнo под-

**Таблица 6.** Сводка по критерию Хи-квадрат для связи «активность – категория ИМТ»  
**Table 6.** Chi-square correlation of relationship between physical activity/diet and BMI

Показатель	Связи изучаемых категорий	
	Физическая активность – ИМТ	Питание – ИМТ
Статистика $\chi^2$	28,45	21,8
p-Value	0,082	0,409
Степени свободы	16,0	20,0

Составлено авторами по данным исследования.  
 Compiled by the authors based on research data.

тверждает эту тенденцию: в группе респондентов с нормальной массой тела отмечалась более высокая доля лиц с регулярной физической активностью (3–7 раз в неделю), тогда как в группах с дефицитом и избытком массы тела доля лиц, не занимающихся спортом, была выше. Таким образом, можно говорить о наличии определенной закономерности, требующей дальнейшего изучения на более крупных выборках.

Аналогичная картина выявлена и по результатам статистического анализа связи между частотой потребления фруктов и овощей и категорией ИМТ, который свидетельствует об отсутствии значимой связи:  $\chi^2 = 21,87$ ;  $df = 20$ ;  $p = 0,409$  (см. табл. 4). Полученное значение p-value существенно превышает общепринятый уровень статистической значимости  $\alpha = 0,05$ , что указывает на отсутствие достаточных оснований для отвержения нулевой гипотезы

об отсутствии взаимосвязи между изучаемыми переменными. Данный результат, вероятно, свидетельствует о том, что в исследуемой выборке частота потребления фруктов и овощей не является значимым фактором, определяющим категорию ИМТ. Это может объясняться несколькими причинами. Во-первых, общая калорийность рациона и потребление других групп продуктов (таких как продукты с высоким содержанием жиров и простых углеводов) могут оказывать более существенное влияние на массу тела. Во-вторых, возможен эффект компенсации, когда потребление здоровой пищи сочетается с повышенным потреблением высококалорийных продуктов. В-третьих, важную роль могут играть особенности приготовления блюд из овощей (добавление высококалорийных соусов, масел) и потребление фруктов с высоким гликемическим индексом в больших количествах.

**Таблица 7.** Результаты регрессионного анализа  
**Table 7.** Regression analysis results

Предиктор	Кoeff.	Std.Err.	t-Value	p-Value	Значимость
Константа	25,87	1,38	18,78	< 0,001	***
Пол (муж.)	1,84	0,50	3,70	< 0,001	***
Уровень активности	-0,41	0,19	-2,18	0,031	**
Вредные привычки (отсутствуют)	-1,26	0,54	-2,33	0,021	**
Практикует спорт	-0,92	0,50	-1,85	0,066	*
Уровень питания (фрукты/овощи)	-0,21	0,19	-1,10	0,272	
Практикует здоровое питание	0,22	0,51	0,42	0,672	

Условные обозначения:  
 \*\*\*  $p < 0,001$ ; \*\*  $p < 0,05$ ; \*  $p < 0,1$ .

Составлено авторами по данным исследования.  
 Compiled by the authors based on research data.

Для оценки совокупного влияния факторов на ИМТ была построена модель множественной линейной регрессии. В модель были включены предикторы, представляющие наибольший интерес: пол, физическая активность, питание (употребление фруктов овощей), вредные привычки, спорт, ежедневная практика здорового питания (табл. 7).

Построенная множественная линейная регрессионная модель является статистически значимой ( $F(6,193) = 3,86$ ;  $p = 0,001$ ), что свидетельствует об адекватности модели и наличии общей зависимости между включенными предикторами и целевой переменной (ИМТ). Однако скорректированный коэффициент детерминации ( $R^2$  скор.) составил 0,079, что указывает на то, что включенные в модель предикторы объясняют лишь 7,9% дисперсии индекса массы тела. Данный результат свидетельствует о наличии существенного вклада факторов, не учтенных в исследовании, таких как генетическая предрасположенность, общая суточная калорийность рациона, возраст, эндокринные и метаболические нарушения.

Среди независимых переменных статистически значимыми предикторами индекса массы тела явились пол ( $\beta = 1,84$ ;  $p < 0,001$ ), уровень физической активности ( $\beta = -0,41$ ;  $p = 0,031$ ), отсутствие вредных привычек ( $\beta = -1,26$ ;  $p = 0,021$ ), занятия спортом ( $\beta = -0,92$ ;  $p = 0,066$ ). Так, при прочих равных условиях значения ИМТ у лиц мужского пола были в среднем на 1,84 пункта выше, чем у женщин. Данная закономерность согласуется с известными литературными данными и, вероятно, обусловлена большей долей мышечной массы и особенностями метаболизма. Увеличение уровня физической активности на одну градацию ассоциировано со снижением ИМТ в среднем на 0,41 пункта. Этот результат подтверждает важность регулярной физической активности в поддержании нормальной массы тела. Отказ от употребления табака и алкоголя ассоциирован со снижением ИМТ на 1,26 пункта по сравнению с группой респондентов, имеющих вредные привычки. Этот результат может быть опосредован общим паттерном здорового поведения, включающим и другие, неучтенные в модели практики. На уровне статистической тенденции значимости находился предиктор «Занятия спортом» ( $\beta = -0,92$ ;  $p = 0,066$ ), что может указывать на специфический положительный эффект целенаправленных спортивных занятий. Такие предикторы, как «Частота потребления фруктов и овощей» и «Следование практике здорового

питания», не продемонстрировали статистически значимого независимого вклада в прогнозирование индекса массы тела. Это позволяет предположить, что их влияние на массу тела может быть не прямым, а опосредованным через изменение общей калорийности рациона или другими латентными факторами.

Опубликованные научные данные, как и в случае нашего исследования, показывают связь ИМТ с факторами образа жизни [10–14]. Исследование показало, что у 64,5% респондентов был нормальный индекс массы тела ( $18,5$ – $24,9$  кг/м<sup>2</sup>), а у 26% был избыточный вес или ожирение различной степени. Эти показатели немного лучше, чем в среднем по стране, где распространенность ожирения составляет 27,5% среди мужчин и 31,4% среди женщин. Это различие может быть связано с добровольным характером опроса, в котором участвуют люди, заботящиеся о своем здоровье, а также с возрастом участников, среди которых в основном молодые люди [12–14].

Наблюдались статистически значимые различия в ИМТ в зависимости от пола ( $p < 0,001$ ) и уровня физической активности ( $p = 0,031$ ). У мужчин средний ИМТ был на 1,84 балла выше, чем у женщин, что согласуется с существующей литературой, указывающей на более высокую распространенность избыточного веса среди мужчин в странах с высоким уровнем дохода [13, 15]. Обратная зависимость между физической активностью и ИМТ подтверждает фундаментальный принцип энергетического баланса в регулировании массы тела [12, 14].

Интересно, что не было обнаружено существенной связи между частотой употребления фруктов/овощей и значениями ИМТ ( $p = 0,272$ ). Это говорит о том, что общая калорийность рациона и потребление продуктов с высокой энергетической ценностью, таких как фастфуд, могут играть более важную роль в развитии ожирения, чем просто включение в рацион растительной пищи [13, 16].

Результаты исследования согласуются с многофакторной природой ожирения. Корреляция между отсутствием вредных привычек и более низким ИМТ ( $-1,26$  балла,  $p = 0,021$ ) подтверждает идею о том, что составляющие здорового образа жизни часто взаимосвязаны, формируя комплексный профиль здоровья [14, 17, 18].

С учетом вышеизложенного становится очевидным, что наши результаты исследования в сочетании с более масштабными исследованиями<sup>2</sup> подчеркивают сложную взаимосвязь поведенческих<sup>3</sup>, социально-экономических

<sup>2</sup> Ожирение и избыточная масса тела. Обзор ВОЗ от 07.03.2025. URL: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

<sup>3</sup> Рекомендации ВОЗ по вопросам физической активности и малоподвижного образа жизни. Краткий обзор // ВОЗ, 24 с. URL: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/337001/9789240014909-rus.pdf>

и физиологических факторов, влияющих на индекс массы тела и общее состояние здоровья городской молодежи.

## Заключение

Проведенное исследование подтверждает сложную многофакторную природу ожирения и важность комплексного подхода к его профилактике. Несмотря на статистически значимое влияние таких факторов, как пол, физическая активность и отсутствие вредных привычек,

изученные поведенческие практики объясняют лишь небольшую часть вариативности ИМТ. Это свидетельствует о необходимости учета генетических, метаболических и социально-экономических детерминант ожирения при разработке эффективных профилактических программ.

Полученные результаты подчеркивают важность индивидуализированного подхода к профилактике ожирения и необходимость дальнейших исследований для выявления ключевых модифицируемых факторов, влияющих на массу тела в различных подгруппах населения.

## Список литературы

1. Аминова О. Факторы риска, связанные с образом жизни, влияющие на молодых людей. *Российский вестник гигиены*. 2023;(2):15-20. <https://doi.org/10.24075/rbh.2023.069>
2. Rinshida P., Atheena Muhammed C.M., Hamradiya K.P. et al. Review On Health-Risks Related To Sedentary lifestyle among Youth. *International Journal of Pharmaceutical Research and Applications*. 2024;9(5):49-58. <https://doi.org/10.35629/4494-09054958>
3. Бирюкова Н.В., Хальфин Р.А., Мадьянова В.В. Социальные детерминанты культуры здоровья подростков: системный подход к исследованию в контексте современных вызовов. *Здоровье мегаполиса*. 2024;5(3):17-32. <https://doi.org/10.47619/2713-2617.zm.2024.v.5i3;17-32>
4. Khan S., Ghanghoria P., Gupta S. Study of urban lifestyle factors and overweight/obesity in adolescent students in Jabalpur. *International Journal of Scientific Research*. 2023;12(8):13-15. <https://doi.org/10.36106/ijsr/0609729>
5. Sierpiński R., Jankowski M., Raciborski F. Differences in Lifestyle-Related Behaviors Among Healthy Weight, Overweight, and Obese Groups: A Secondary Analysis of Data on 4714 Adults in Poland. *Nutrients*. 2025;17(13):2083. <https://doi.org/10.3390/nu17132083>
6. Michels N. Poor Mental Health Is Related to Excess Weight via Lifestyle: A Cross-Sectional Gender- and Age-Dependent Mediation Analysis. *Nutrients*. 2021;13(2):406. <https://doi.org/10.3390/nu13020406>
7. Wawrzyniak A., Myszkowska-Ryciak J., Harton A. et al. Dissatisfaction with Body Weight among Polish Adolescents Is Related to Unhealthy Dietary Behaviors. *Nutrients*. 2020;12(9):2658. <https://doi.org/10.3390/nu12092658>
8. Dabas J., Shunmukha Priya S., Alawani A. et al. What could be the reasons for not losing weight even after following a weight loss program? *Journal of Health, Population and Nutrition*. 2024;43(1):37. <https://doi.org/10.1186/s41043-024-00516-4>
9. Rozanski A., Blumenthal J.A., Hinderliter A.L. et al. Cardiology and lifestyle medicine. *Progress in Cardiovascular Diseases*. 2023;77:4-13. <https://doi.org/10.1016/j.pcad.2023.04.004>
10. Мартинчик А.Н., Батурин А.К., Камбаров А.О. Анализ ассоциации структуры энергии рациона по макронутриентам и распространения избыточной массы тела и ожирения среди населения России. *Вопросы питания*. 2020;89(3):40-53. Доступно: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-assotsiatsii-struktury-energii-ratsiona-po-makronutrientam-i-rasprostraneniya-izbytochnoy-massy-tela-i-ozhireniya-sredi/viewer>
11. Чурилова Е., Родина О. Социально-демографические и поведенческие факторы предожирения и ожирения у взрослых россиян. *Population and Economics*. 2024;8(1):97-114. <https://doi.org/10.3897/pop econ.8.e115759>
12. Herrera-Espiñeira C., de Pascual y Medina A.M., López-Morales M. et al. Differences in Dietary Habits, Physical Exercise, and Quality of Life between Patients with Obesity and Overweight. *Healthcare*. 2021;9(7):916. <https://doi.org/10.3390/healthcare9070916>
13. Cugnetto M.L., Saab P.G., Llabre M.M. et al. Lifestyle Factors, Body Mass Index, and Lipid Profile in Adolescents. *Journal of Pediatric Psychology*. 2008;33(7):761-771. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/jsm108>

14. Gilyana M., Batrakoulis A., Zisi V. Physical Activity, Body Image, and Emotional Intelligence Differences in Adults with Overweight and Obesity. *Diseases*. 2023;11(2):71. <https://doi.org/10.3390/diseases11020071>
15. Dang Y., Duan X., Rong P. et al. Life-course social disparities in body mass index trajectories across adulthood: cohort study evidence from China health and nutrition survey. *BMC Public Health*. 2023;23(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-023-16881-4>
16. Покида А.Н., Зыбуновская Н.В. Культура питания населения России (по результатам социологических исследований). *Здравоохранение Российской Федерации*. 2022;30(2):13-22. <https://doi.org/10.35627/2219-5238/2022-30-2-13-22>
17. Jalali-Farahani S., Zayeri F., Zarani F. et al. Network Associations Among Body Image, Lifestyle, Body Mass Index, and Quality of Life in Adolescents. *International Journal of Endocrinology and Metabolism*. 2022;20(2). <https://doi.org/10.5812/ijem-123237>
18. Лях В.И., Левушкин С.П., Скоблина Н.А. Тенденции изменения индекса массы тела у детей, подростков и молодежи в конце XX – начале XXI века. *Вопросы практической педиатрии*. 2022;17(1):185-189. <https://doi.org/10.20953/1817-7646-2022-1-185-189>

### References

1. Aminova O. Lifestyle-associated risk factors affecting young people. *Russian Bulletin of Hygiene*. 2023;(2):15-20. <https://doi.org/10.24075/rbh.2023.069> (In Russ.)
2. Rinshida P., Atheena Muhammed C.M., Hamradiya K.P. et al. Review On Health-Risks Related To Sedentary lifestyle among Youth. *International Journal of Pharmaceutical Research and Applications*. 2024;9(5):49-58. <https://doi.org/10.35629/4494-09054958>
3. Biryukova N.V., Khalfin R.A., Madyanova V.V. Social Determinants of Adolescent Health Culture: a Systematic Approach to Research in the Context of Modern Challenges. *City Healthcare*. 2024;5(3):17-32. <https://doi.org/10.47619/2713-2617.zm.2024.v.5i3;17-32> (In Russ.)
4. Khan S., Ghanghoria P., Gupta S. Study of urban lifestyle factors and overweight/obesity in adolescent students in Jabalpur. *International Journal of Scientific Research*. 2023;12(8):13-15. <https://doi.org/10.36106/ijsr/0609729>
5. Sierpiński R., Jankowski M., Raciborski F. Differences in Lifestyle-Related Behaviors Among Healthy Weight, Overweight, and Obese Groups: A Secondary Analysis of Data on 4714 Adults in Poland. *Nutrients*. 2025;17(13):2083. <https://doi.org/10.3390/nu17132083>
6. Michels N. Poor Mental Health Is Related to Excess Weight via Lifestyle: A Cross-Sectional Gender- and Age-Dependent Mediation Analysis. *Nutrients*. 2021;13(2):406. <https://doi.org/10.3390/nu13020406>
7. Wawrzyniak A., Myszkowska-Ryciak J., Harton A. et al. Dissatisfaction with Body Weight among Polish Adolescents Is Related to Unhealthy Dietary Behaviors. *Nutrients*. 2020;12(9):2658. <https://doi.org/10.3390/nu12092658>
8. Dabas J., Shunmukha Priya S., Alawani A. et al. What could be the reasons for not losing weight even after following a weight loss program? *Journal of Health, Population and Nutrition*. 2024;43(1):37. <https://doi.org/10.1186/s41043-024-00516-4>
9. Rozanski A., Blumenthal J.A., Hinderliter A.L. et al. Cardiology and lifestyle medicine. *Progress in Cardiovascular Diseases*. 2023;77:4-13. <https://doi.org/10.1016/j.pcad.2023.04.004>
10. Martynchik A.N., Baturin A.K., Kambarov A.O. Analysis of the association of diet energy from macronutrients and prevalence of overweight and obesity among the Russian population. *Problems of Nutrition*. 2020;89(3):40-53. Available from: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-assotsiatsii-struktury-energii-ratsiona-po-makronutrientam-i-rasprostraneniya-izbytochnoy-massy-tela-i-ozhireniya-sredi/viewer> (In Russ.)
11. Churilova E., Rodina O. Sociodemographic and behavioral factors of pre-obesity and obesity among adult Russians. *Population and Economics*. 2024;8(1):97-114. <https://doi.org/10.3897/popecon.8.e115759> (In Russ.)
12. Herrera-Espiñeira C., de Pascual y Medina A.M., López-Morales M. et al. Differences in Dietary Habits, Physical Exercise, and Quality of Life between Patients with Obesity and Overweight. *Healthcare*. 2021;9(7):916. <https://doi.org/10.3390/healthcare9070916>
13. Cugnetto M.L., Saab P.G., Llabre M.M. et al. Lifestyle Factors, Body Mass Index, and Lipid Profile in Adolescents. *Journal of Pediatric Psychology*. 2008;33(7):761-771. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/jsm108>

14. Gilyana M., Batrakoulis A., Zisi V. Physical Activity, Body Image, and Emotional Intelligence Differences in Adults with Overweight and Obesity. *Diseases*. 2023;11(2):71. <https://doi.org/10.3390/diseases11020071>
15. Dang Y., Duan X., Rong P. et al. Life-course social disparities in body mass index trajectories across adulthood: cohort study evidence from China health and nutrition survey. *BMC Public Health*. 2023;23(1):1955. <https://doi.org/10.1186/s12889-023-16881-4>
16. Pokida A.N., Zybunovskaya N.V. Food Culture of the Russian Population: Results if a Sociological Survey. *Public Health and Life Environment*. 2022;30(2):13-22. <https://doi.org/10.35627/2219-5238/2022-30-2-13-22> (In Russ.)
17. Jalali-Farahani S., Zayeri F., Zarani F. et al. Network Associations Among Body Image, Lifestyle, Body Mass Index, and Quality of Life in Adolescents. *International Journal of Endocrinology and Metabolism*. 2022;20(2). <https://doi.org/10.5812/ijem-123237>
18. Lyakh V.I., Levushkin S.P., Skoblina N.A. Changes in the body mass index of children, adolescents, and youth: trends observed in the end of the 20th century and beginning of the 21st century. *Clinical Practice in Pediatrics*. 2022;17(1):185-189. <https://doi.org/10.20953/1817-7646-2022-1-185-189> (In Russ.)

### Информация о статье

**Конфликт интересов:** автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

**Финансирование:** исследование проводилось без спонсорской поддержки.

### Сведения об авторе

**Булычева Екатерина Владимировна** – канд. мед. наук, доцент кафедры сестринского дела ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, <https://orcid.org/0000-0002-8215-8674>

Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.

### Для корреспонденции

Булычева Екатерина Владимировна  
[bulycheva\\_yekaterina@list.ru](mailto:bulycheva_yekaterina@list.ru)

Статья поступила 22.08.2025  
Принята к печати 02.02.2026  
Опубликована 30.03.2026

### Article info

**Conflict of interest:** the author declares that there is no conflict of interest.

**Funding:** the author received no financial support for the research.

### About the author

**Ekaterina V. Bulycheva** – Cand. Sci. in Medicine, Associate Professor at the Department of Nursing of the Orenburg State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation; <https://orcid.org/0000-0002-8215-8674>

The author read and approved the final version of the manuscript.

### Corresponding author

Ekaterina V. Bulycheva  
[bulycheva\\_yekaterina@list.ru](mailto:bulycheva_yekaterina@list.ru)

Received 22.08.2025  
Accepted for publication 02.02.2026  
Published 30.03.2026