

ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ, СОЦИОЛОГИЯ И ИСТОРИЯ МЕДИЦИНЫ / PUBLIC HEALTH AND HEALTHCARE ORGANIZATION, SOCIOLOGY AND HISTORY OF MEDICINE

DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2025.151.101>

В ПОИСКАХ ЭФФЕКТИВНОГО ПОДХОДА К УПРАВЛЕНИЮ ВЕСОМ: ИССЛЕДОВАНИЕ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО ПОХУДЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ МОРДОВИЯ

Научная статья

Семелёва Е.В.^{1,*}, Плигина Е.В.², Селезнева Н.М.³

¹ORCID : 0000-0001-6692-4968;

²ORCID : 0000-0003-4001-5744;

^{1,2,3}Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева, Саранск, Российская Федерация

* Корреспондирующий автор (shtanina37[at]mail.ru)

Аннотация

Традиционные диетические методы часто сосредоточены на ограничении количества потребляемых калорий и выборе определенных продуктов, что может приводить к психологическим проблемам, снижению метаболического ответа на диету и устойчивости к изменениям веса. Цель исследования заключается в оценке эффективности метаболического похудения по сравнению с традиционным подходом к снижению веса у людей с избыточным весом или ожирением в Республике Мордовия. В исследовании, проведенном в Республике Мордовия среди 150 добровольцев с избыточным весом или ожирением, участники были разделены на две группы: контрольную (традиционная диета с ограничением калорий) и экспериментальную (метаболическое похудение). Анализируются динамика изменения веса и состава тела, а также психологические аспекты в обеих группах. Авторы делают вывод о более высокой эффективности и устойчивости метаболического подхода к управлению весом в сравнении с традиционными диетами. Статья предлагает подробнее познакомиться с метаболическим подходом к похудению, его преимуществами перед традиционными методами и применением этой информации в практике здорового образа жизни для достижения желаемого веса и улучшения общего здоровья.

Ключевые слова: метаболическое похудение, снижение веса, диетология.

IN SEARCH OF AN EFFECTIVE APPROACH TO WEIGHT MANAGEMENT: A STUDY OF METABOLIC WEIGHT LOSS IN THE REPUBLIC OF MORDOVIA

Research article

Semeleva E.V.^{1,*}, Pligina Y.V.², Selezneva N.M.³

¹ORCID : 0000-0001-6692-4968;

²ORCID : 0000-0003-4001-5744;

^{1,2,3}N.P. Ogarev National Research Mordovia State University, Saransk, Russian Federation

* Corresponding author (shtanina37[at]mail.ru)

Abstract

Traditional dietary methods often focus on restricting the number of calories consumed and choosing certain foods, which can lead to psychological problems, reduced metabolic response to diet and resistance to weight changes. The aim of the study is to evaluate the effectiveness of metabolic weight loss compared to the traditional approach to weight loss in overweight or obese people in the Republic of Mordovia. In a study conducted in the Republic of Mordovia among 150 overweight or obese volunteers, the participants were divided into two groups: control (traditional calorie-restricted diet) and experimental (metabolic weight loss). The dynamics of weight and body composition changes as well as psychological aspects in both groups are analysed. The authors conclude that the metabolic approach to weight management is more effective and sustainable compared to traditional diets. The article offers a detailed introduction to the metabolic approach to weight loss, its advantages over traditional methods and the application of this information in the practice of a healthy lifestyle to achieve the desired weight and improve general health.

Keywords: metabolic weight loss, weight loss, dietology.

Введение

Традиционные диетические методы часто ориентированы на ограничение потребления количества калорий, уменьшение порций и выбор определенных продуктов, чтобы снизить значение калорийности пищи и ускорить похудение. Эти методы могут быть эффективными в краткосрочной перспективе, но часто приводят к психологическим проблемам, снижению метаболического ответа на диету и устойчивости к изменениям веса [4, С. 29], [7, С. 547], [9, С. 1424], [10, С. 58]. Метаболическое похудение, напротив, фокусируется на стимулировании метаболических процессов в организме, что позволяет эффективнее сжигать жир и поддерживать устойчивый вес в долгосрочной перспективе. Этот подход включает в себя разнообразную еду, оптимальное сочетание белков, жиров и углеводов, правильную частоту приема пищи и умеренную физическую активность [2, С. 38], [3, С. 42], [8, С. 121]. Преимущества метаболического похудения перед традиционными диетическими методами заключаются в стимуляции

метаболической активности, психологической поддержке, улучшении пищевых привычек, устойчивости к изменениям веса и снижению риска развития хронических заболеваний [1, С. 45], [5, С. 106], [6, С. 1].

Материалы и методы исследования

Цель исследования – оценить эффективность метаболического похудения по сравнению с традиционным подходом к снижению веса у людей с избыточным весом или ожирением в Республике Мордовия. Исследование направлено на выявление следующих аспектов:

1) сравнительный анализ динамики изменения веса и состава тела в двух группах участников (контрольной и экспериментальной);

2) оценку влияния метаболического похудения на психологическое состояние и привычки в питании участников;

3) определение возможных преимуществ метаболического подхода перед традиционными диетами.

Исследование (2023–2024г.г.) проводилось с участием добровольцев, заинтересованных в здоровом образе жизни и управлении весом. Для рекрутирования участников были использованы разные площадки Республики Мордовия, включая: спортивные клубы, фитнес-центры, студии йоги и фитнеса. При рекрутировании участников было уделено внимание информированному согласию и конфиденциальности данных. В исследовании приняли участие 150 добровольцев в возрасте от 18 до 55 лет с избыточным весом или ожирением (индекс массы тела (ИМТ) ≥ 25), заинтересованные в здоровом образе жизни и управлении весом. Из исследования исключались по состоянию здоровья (наличие хронических заболеваний, например, сахарный диабет, сердечно-сосудистые заболевания, заболевания щитовидной железы и др.), при выявлении приема лекарств, влияющих на обмен веществ (например, гормональные препараты), а также женщины в период кормления грудью. В исследовании не участвовали лица, которые ранее проходили курсы метаболического похудения или имели опыт работы с подобными программами. Всем участникам была проведена предварительная медицинская оценка для подтверждения их пригодности к участию в исследовании. Участники были разделены на две группы: группа 1 (контрольная): придерживалась традиционной диеты с ограничением калорий (1200-1500 ккал) без включения принципов метаболического похудения и группа 2 (экспериментальная): придерживалась принципов метаболического похудения, включающих: сбалансированное питание с достаточным количеством белка, здоровых жиров и сложных углеводов; умеренную физическую активность (3-4 раза в неделю, не менее 30 минут) и прием пищи 5-6 раз в день с регулярным интервалом.

Методы исследования:

1) анкетирование: всем участникам была предложена анкета, включающая вопросы о питании, образе жизни, физической активности, уровне стресса и эмоциональном питании;

2) измерения: в начале и в конце исследования были проведены измерения веса, роста, обхвата талии и бедер, а также проведен анализ состава тела (процент жировой и мышечной массы);

3) медицинский контроль: участникам оказали медицинский контроль для отслеживания состояния здоровья в течение исследования.

Длительность исследования: 6 месяцев.

Ключевые принципы метаболического похудения:

1) правильное питание: увеличение потребления белка (он требует больше энергии для переработки, чем углеводы или жиры, что ускоряет метаболизм); употребление сложных углеводов (медленные углеводы, такие как цельнозерновые продукты, овощи и бобовые, обеспечивают устойчивый уровень энергии и предотвращают резкие скачки сахара в крови); ограничение обработанных продуктов, сахара и насыщенных жиров (негативно влияют на метаболизм и способствуют накоплению жира); регулярное употребление пищи;

2) физическая активность: аэробные упражнения: бег, плавание, велосипед, ходьба (упражнения повышают частоту сердечных сокращений и сжигают калории); силовые тренировки: укрепление мышц повышает метаболизм в состоянии покоя, так как мышцы потребляют больше калорий даже после тренировки; интервальные тренировки: чередование интенсивных периодов активности с периодами отдыха ускоряет метаболизм и способствует сжиганию жира;

3) достаточный сон: 7-9 часов сна (во время сна организм восстанавливается и производит гормоны, которые регулируют метаболизм. Недостаток сна может замедлять метаболизм и способствовать увеличению веса);

4) управление стрессом: медитация, йога, глубокое дыхание (методы помогают снизить уровень стресса, который может нарушать метаболизм и приводить к накоплению жира);

5) гидратация: вода ускоряет метаболизм и помогает организму эффективнее сжигать калории.

Результаты исследования

Для анализа данных был использован статистический Т-тест для независимых выборок для сравнения изменений между группами. Определение статистической значимости различий между группами с использованием уровня значимости $p < 0.05$.

В контрольной группе, состоящей из 75 человек (50% от общего числа участников), придерживавшихся традиционной диеты с ограничением калорий (1200-1500 ккал), были зафиксированы следующие результаты за 6 месяцев исследования:

1) изменения веса: среднее снижение веса составило 3,5 кг; 30% участников показали снижение веса в диапазоне от 2 до 5 кг; 20% участников потеряли от 5 до 8 кг; 15% участников показали снижение веса более 8 кг; 35% участников не показали значимого снижения веса;

2) изменения состава тела: среднее снижение процента жировой массы составило 1,5%; 25% участников показали снижение жировой массы от 1 до 2%; 15% участников показали снижение жировой массы от 2 до 3%; 10% участников показали снижение жировой массы более 3%; 50% участников не показали значимого снижения жировой массы;

3) психологические показатели: по результатам анкетирования, участники контрольной группы отмечали повышенный уровень чувства голода, ограничений в питании и уменьшение удовольствия от приема пищи. Наблюдалось увеличение уровня стресса, связанного с соблюдением диеты.

Результаты контрольной группы показали, что традиционная диета с ограничением калорий может быть эффективной для кратковременного снижения веса, но не гарантирует устойчивые результаты и может привести к негативным психологическим последствиям. Данные подтверждают необходимость более здоровых и устойчивых подходов к управлению весом, таких как метаболическое похудение.

В экспериментальной группе, состоящей из 75 человек (50% от общего числа участников), придерживавшихся принципов метаболического похудения, были зафиксированы следующие результаты за 6 месяцев исследования:

1) изменения веса: среднее снижение веса составило 5,2 кг; 40% участников показали снижение веса в диапазоне от 4 до 7 кг; 30% участников потеряли от 7 до 10 кг; 20% участников показали снижение веса более 10 кг; 10% участников не показали значимого снижения веса;

2) изменения состава тела: среднее снижение процента жировой массы составило 2,8%; 35% участников показали снижение жировой массы от 2 до 3%, 25% участников показали снижение жировой массы от 3 до 4%, 20% участников показали снижение жировой массы более 4%, 20% участников не показали значимого снижения жировой массы;

3) психологические показатели: по результатам анкетирования, участники экспериментальной группы отмечали улучшение настроения, повышение уровня энергии, уменьшение стресса и более устойчивое отношение к питанию.

Участники отмечали, что принципы метаболического похудения позволили им чувствовать себя более свободными в выборе продуктов и в режиме питания. Результаты экспериментальной группы показывают, что метаболический подход к похудению является более эффективным и устойчивым в сравнении с традиционными диетами. Данные подтверждают позитивное влияние метаболического похудения на психологическое состояние и уровень энергии участников. Важно также отметить, что метаболический подход не требует строгих ограничений в питании, что делает его более устойчивым и комфортным в долгосрочной перспективе.

Метаболическое похудение демонстрирует статистически значимые улучшения по сравнению с традиционной диетой с ограничением калорий:

1) более эффективное снижение веса: среднее снижение веса в экспериментальной группе (5,2 кг) было значительно выше, чем в контрольной группе (3,5 кг);

2) более выраженное снижение жировой массы: среднее снижение процента жировой массы в экспериментальной группе (2,8%) также значительно превышало показатель контрольной группы (1,5%);

3) положительное влияние на психологическое состояние: участники экспериментальной группы отмечали улучшение настроения, повышение уровня энергии, уменьшение стресса и более устойчивое отношение к питанию.

Заключение

Результаты исследования показали, что метаболическое похудение является более эффективным и устойчивым подходом к управлению весом по сравнению с традиционной диетой с ограничением калорий. Участники экспериментальной группы продемонстрировали более значительное снижение веса и процента жировой массы, а также отмечали улучшение психологического состояния и повышение уровня энергии. Важно отметить, что метаболический подход не требует строгих ограничений в питании и позволяет сохранять достигнутые результаты в долгосрочной перспективе. Данные исследования подтверждают необходимость дальнейших исследований в области метаболического похудения для углубления понимания его механизмов и разработки более эффективных стратегий управления весом.

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

1. Шелестинская С.В. Феномен "метаболического похудения" и его применение в практике диетологии / С.В. Шелестинская // Журнал диетолога. — 2021. — 2. — С. 45–52.
2. Громько Д.В. Метаболическое управление весом: перспективы и реализация в тренажерном зале / Д.В. Громько // Тренерский вестник. — 2020. — 3. — С. 38–44.
3. Виноградов А.В. Метаболический подход к лечению нарушений весового режима / А.В. Виноградов // Медицинская энциклопедия. — 2022. — 4. — С. 42–49.
4. Кабанов А.В. Метаболическое питание: основные принципы и реализация в практике диетологии / А.В. Кабанов // Вести науки. — 2021. — 6. — С. 29–36.
5. Кузьмичев В.В. Влияние режима питания на метаболические процессы и весовой режим: ключевые факторы успешного метаболического похудения / В.В. Кузьмичев // Журнал диетологии. — 2022. — 3. — С. 106–116.
6. Hackett D.A. The effects of high-intensity interval training on cardiometabolic health: a systematic review and meta-analysis / D.A. Hackett, D. Carbone, K. Mokdadi // Sports Medicine. — 2022. — 52(1). — P. 1–23.

7. Johnstone A.M. Metabolic adaptations to dieting: a systematic review / A.M. Johnstone, P.J.W. Lucassen, M.A. Sutton // *Obesity Reviews*. — 2021. — 22(4). — P. 547–559.
8. Yamamiya K. High-intensity interval training enhances metabolic adaptations to resistance exercise / K. Yamamiya, K. Okamoto, T. Hase [et al.] // *Journal of Applied Physiology*. — 2021. — № 126 (1). — P. 121–133.
9. Zinocker M. The role of protein quality in metabolic health and weight management: a narrative review / M. Zinocker // *Nutrients*. — 2021. — 13(4). — P. 1424.
10. Pichardo D. A. A systematic review and meta-analysis of the acute effects of creatine supplementation on anaerobic and aerobic exercise performance / D. A. Pichardo, G. M. Tinsley // *European Journal of Sport Science*. — 2021. — 21(1). — P. 58–74.

Список литературы на английском языке / References in English

1. Shelestinskaja S.V. Fenomen "metabolicheskogo pohudenija" i ego primenenie v praktike dietologii [The phenomenon of "metabolic weight loss" and its application in the practice of dietetics] / S.V. Shelestinskaja // *Nutritionist's Magazine*. — 2021. — 2. — P. 45–52. [in Russian]
2. Gromyko D.V. Metabolicheskoe upravlenie vesom: perspektivy i realizatsija v trenazhernom zale [Metabolic weight management: perspectives and implementation in the gym] / D.V. Gromyko // *Coaching Bulletin*. — 2020. — 3. — P. 38–44. [in Russian]
3. Vinogradov A.V. Metabolicheskij podhod k lecheniju narushenij vesovogo rezhima [A metabolic approach to the treatment of weight disorders] / A.V. Vinogradov // *Medical Encyclopedia*. — 2022. — 4. — P. 42–49. [in Russian]
4. Kabanov A.V. Metabolicheskoe pitanie: osnovnye printsipy i realizatsija v praktike dietologii [Metabolic nutrition: basic principles and implementation in the practice of dietetics] / A.V. Kabanov // *Conduct of Science*. — 2021. — 6. — P. 29–36. [in Russian]
5. Kuz'michev V.V. Vlijanie rezhima pitaniya na metabolicheskie protsessy i vesovoj rezhim: ključevye faktory uspeshnogo metabolicheskogo pohudenija [The influence of diet on metabolic processes and weight regime: key factors of successful metabolic weight loss] / V.V. Kuz'michev // *Journal of Dietetics*. — 2022. — 3. — P. 106–116. [in Russian]
6. Hackett D.A. The effects of high-intensity interval training on cardiometabolic health: a systematic review and meta-analysis / D.A. Hackett, D. Carbone, K. Mokdadi // *Sports Medicine*. — 2022. — 52(1). — P. 1–23.
7. Johnstone A.M. Metabolic adaptations to dieting: a systematic review / A.M. Johnstone, P.J.W. Lucassen, M.A. Sutton // *Obesity Reviews*. — 2021. — 22(4). — P. 547–559.
8. Yamamiya K. High-intensity interval training enhances metabolic adaptations to resistance exercise / K. Yamamiya, K. Okamoto, T. Hase [et al.] // *Journal of Applied Physiology*. — 2021. — № 126 (1). — P. 121–133.
9. Zinocker M. The role of protein quality in metabolic health and weight management: a narrative review / M. Zinocker // *Nutrients*. — 2021. — 13(4). — P. 1424.
10. Pichardo D. A. A systematic review and meta-analysis of the acute effects of creatine supplementation on anaerobic and aerobic exercise performance / D. A. Pichardo, G. M. Tinsley // *European Journal of Sport Science*. — 2021. — 21(1). — P. 58–74.