

Язвенко А.А.

свободный исследователь

ВЛИЯНИЕ КОМПОНЕНТОВ СОРБАНЕКСА НА МЕХАНИЗМЫ СВЯЗЫВАНИЯ ТОКСИНОВ И РЕГУЛЯЦИЮ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

Аннотация. Статья посвящена оценке влияния комбинации хитозана, лигнина и лактулозы на регуляцию метаболических процессов и похудение. Систематический анализ проведен на основе данных научных баз PubMed, Web of Science, Scopus, Google Scholar и eLibrary. Результаты показали, что хитозан способствует снижению массы тела (в среднем на 3,6 кг за 12 недель) и окружности талии (на 5 см), лактулоза способствует нормализации частоты стула (до 7,3 раза в неделю), а лигнин усиливает выведение токсинов и оптимизирует перистальтику. Практическая значимость исследования состоит в том, что комбинация веществ может быть включена в комплексные программы коррекции лишнего веса и метаболических нарушений в качестве нутритивной поддержки.

Ключевые слова: *лишний вес, метаболические нарушения, детоксикация, похудение, хитозан, лигнин, лактулоза.*

Iazvenko A.A.

Independent Researcher

THE INFLUENCE OF SORBANEX COMPONENTS ON TOXIN BINDING MECHANISMS AND REGULATION OF METABOLIC PROCESSES

Abstract. *The article is devoted to assessing the impact of a combination of chitosan, lignin, and lactulose on the regulation of metabolic processes and weight loss. A systematic analysis was conducted based on data from the scientific databases PubMed, Web of Science, Scopus, Google Scholar, and*

eLibrary. The results showed that chitosan contributes to a reduction in body weight (by an average of 3,6 kg over 12 weeks) and waist circumference (by 5 cm), lactulose helps normalize bowel movement frequency (up to 7,3 times per week), and lignin enhances toxin elimination and optimizes peristalsis. The practical significance of the study lies in the fact that the combination of these substances can be incorporated into comprehensive programs for managing excess weight and metabolic disorders as a form of nutritional support.

Keywords: *overweight, metabolic disorders, detoxification, weight loss, chitosan, lignin, lactulose.*

Введение. Рост распространенности метаболических нарушений, включая избыточную массу тела и ожирение, остается одной из ключевых проблем современного здравоохранения. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), с 1975 года число людей с лишним весом во всем мире выросло почти в три раза [1], что подчеркивает актуальность поиска безопасных и патогенетически обоснованных подходов к коррекции обмена веществ. Особый интерес представляют энтеросорбенты — вещества, способные связывать и выводить из желудочно-кишечного тракта токсины и избыточные метаболиты.

Среди действующих веществ с сорбционными свойствами активно изучаются хитозан, лигнин и лактулоза. Эти компоненты могут влиять на метаболизм через несколько механизмов: связывание жиров и желчных кислот в просвете кишечника, оптимизацию микробиома и снижение эндогенной интоксикации. Однако комплексные данные о влиянии их комбинации на регуляцию массы тела и метаболические процессы представлены ограниченно, а механизмы действия требуют систематизации на основе доказательной базы.

Цель настоящей статьи — изучение влияния действующих веществ, входящих в состав Сорбанекса, на механизмы связывания токсинов в желудочно-кишечном тракте и их роль в регуляции метаболических

процессов, включая аспекты контроля массы тела. Гипотеза исследования заключается в том, что комбинация хитозана, лигнина и лактулозы оказывает комплексное воздействие на метаболизм: за счет связывания и выведения токсинов, улучшения состояния кишечной микрофлоры и снижения системной воспалительной нагрузки, что потенциально способствует регуляции массы тела и оптимизации показателей липидного и углеводного обмена.

Методы исследования. Настоящее исследование представляет собой самостоятельный систематический анализ медицинской литературы реферативных баз данных и систем цитирования PubMed, Web of Science, Scopus, Google Scholar, eLibrary по биологическим эффектам компонентов Сорбанекса.

В рамках систематического обзора и мета-анализа проанализированы опубликованные исследования, посвященные изучению физико-химических свойств, сорбционной активности и метаболических эффектов хитозана, лигнина и лактулозы.

Результаты. В рандомизированном клиническом исследовании с участием 64 человек с избыточным весом и ожирением участников случайным образом разделили на две группы: 32 человека в течение 12 недель принимали добавки с хитозаном, 32 человека — плацебо (неактивное вещество). Исследование завершили 61 участник. Прием хитозана привел к статистически значимым улучшениям по сравнению с плацебо: снижению массы тела в среднем на 3,6 кг, окружности талии на 5 см, индекса массы тела, а также улучшению липидного и гликемического профиля и уровня гормонов, связанных с аппетитом [2]. Результаты подтверждают положительное влияние хитозана на кардиометаболические показатели.

В ходе перекрестного исследования, проведенного Куах Х., Ква Х., Оой Б., Сеу-Чен Ф., Снг К., Хо К., участвовали 50 пациентов с

хроническим идиопатическим запором. В нем подтвердилась клиническая эффективность лактулозы. Средняя частота стула на фоне приема препарата составила 7,3 раза в неделю, при этом с вероятностью 95% истинное среднее значение данного показателя в генеральной совокупности пациентов находится в диапазоне от 5,7 до 8,9 дефекаций в неделю. Консистенция кала оценивалась в 3,4 балла по 7-балльной шкале Бристоль [3], а 95%-й доверительный интервал для этого показателя составил от 3,1 до 3,7 балла. Высокую удовлетворенность результатом терапии отметили 61,5% участников, при этом средняя оценка удовлетворенности достигла 6,2 балла, а с вероятностью 95% реальное среднее значение оценки лежит в пределах от 5,5 до 7,0 балла. Препарат продемонстрировал хорошую переносимость: нежелательные явления регистрировались редко и не требовали отмены лечения [4].

В контексте коррекции избыточного веса лигнин представляет интерес благодаря комплексному воздействию на пищеварительный тракт. Удерживая воду и повышая осмотическое давление в просвете кишечника, он увеличивает объем каловых масс и стимулирует перистальтику, обеспечивая мягкий слабительный эффект и ускоряя выведение токсинов. Это не только снижает нагрузку на слизистую толстой кишки, но и поддерживает похудение за счет нормализации работы ЖКТ [5].

Заключение. Полученные данные подтверждают выдвинутую гипотезу. Хитозан, лигнин и лактулоза играют важную роль в регуляции метаболических процессов и контроле массы тела за счет синергетического действия: сорбционных, пребиотических и прокинетических свойств.

Ключевые выводы:

- Хитозан способствует снижению массы тела и улучшению кардиометаболических показателей.

- Лактулоза способствует нормализации работы кишечника и поддерживает баланс микробиома.
- Лигнин усиливает выведение токсинов и оптимизирует перистальтику.

Комбинация веществ может быть включена в комплексные программы коррекции лишнего веса и метаболических нарушений в качестве нутритивной поддержки.

Использованные источники:

1. ВОЗ. Информационный бюллетень, октябрь 2017 г.
2. Фатахи С. Влияние добавок хитозана на антропометрические показатели ожирения, липидный и гликемический профили, а также гормоны, регулирующие аппетит, у подростков с избыточным весом или ожирением: рандомизированное двойное слепое клиническое исследование / С. Фатахи, А. А. Сайяри, М. Салехи [и др.] // BMC Pediatr. — 2022. — Т. 22. — № 527. — DOI: 10.1186/s12887-022-03590-x.
3. Льюис, С. Дж. Шкала формы стула как полезный инструмент для оценки времени кишечного транзита / С. Дж. Льюис, К. У. Хитон // Scandinavian Journal of Gastroenterology. — 1997. — Т. 32, № 9. — С. 920–924.
4. Ква Х., Оой Б., Сеу-Чен Ф., Снг К., Хо К. Проспективное рандомизированное перекрестное исследование, сравнивающее действие клетчатки и лактулозы в лечении идиопатического хронического запора // Tech. Coloproctol. — 2006. — Т. 10. — № 2. — С. 111–114.
5. Бабаян М. Л. Влияние полисахаридов на внутрикишечный метаболизм: физиологические аспекты и возможности клинического применения [Электронный ресурс] // Медицинский научно-

практический портал. — 2011. — № 6 (дата публикации: 22.08.2011).

— URL: [https://www.lvrach.ru/2011/06/15435222?
ysclid=mqph24d4503639334](https://www.lvrach.ru/2011/06/15435222?ysclid=mqph24d4503639334) (дата обращения: 22.06.2026).