

УДК 338.45

МЕТОДИКА УЛУЧШЕНИЯ СОСТОЯНИЯ У ЛЮДЕЙ С ЛАКТАЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ПРИ ПОМОЩИ КОРРЕКЦИИ ПИТАНИЯ**Ярина Светлана Николаевна,**

интегративный, превентивный, клинический нутрициолог, член ассоциации нутрициологов АНКЗ, провизор, независимый исследователь

Россия, г. Санкт-Петербург

svetlana.yarina@mail.ru

Аннотация

Нарушения в работе пищеварительного тракта приводит к дисбалансу всего организма. Если рассматривать проявление различных состояний ЖКТ через призму лактазной недостаточности, то можно проследить связь между нарушениями, которые вызывает лактоза, и сбалансированным питанием, которое эти нарушения устраняет. Питание является важным аспектом в коррекции и диагностике лактазной недостаточности, так как наряду с генетическими лабораторными обследованиями является основным и главным способом.

Ключевые слова: лактазная недостаточность, лактоза, лактаза, нутрициология, метеоризм, мальабсорбция лактозы.

METHODOLOGY OF IMPROVING THE CONDITION OF PEOPLE WITH LACTASE DEFICIENCY THROUGH NUTRITION CORRECTION**Svetlana N. Yarina,**

integrative, preventive, clinical nutritionist, member of the Association of Nutritionists ANKZ, pharmacist, independent researcher

Russia, St. Petersburg

svetlana.yarina@mail.ru

ABSTRACT

Disorders in the digestive tract lead to an imbalance in the entire body. If we consider the manifestation of various gastrointestinal tract conditions through the prism of lactase deficiency, we can trace the connection between the disorders caused by lactose and a balanced diet that eliminates these disorders. Nutrition is an important aspect in the correction and diagnosis of lactase deficiency, since along with genetic laboratory tests it is the main and primary method.

Keywords: lactase deficiency, lactose, lactase, nutrition, flatulence, lactose malabsorption

Лактазная недостаточность - распространенное заболевание, связанное с дефицитом кишечной лактазы и нарушением всасывания поступающей с пищей лактозы [2]. Проявляется в виде непереносимости лактозы, которая представляет собой неспособность или недостаточную способность перерабатывать лактозу – сахар, содержащийся в молоке и молочных продуктах.

Непереносимость лактозы характеризуется симптомами нарушения со стороны ЖКТ, такими как диарея/запоры, вздутие живота и дискомфорт в животе. У некоторых пациентов наблюдаются системные симптомы (головная боль, ухудшение кратковременной памяти, сильная усталость, боли в суставах и/или мышцах, экзема, кожный зуд различной локализации, изъязвление полости рта, отечность носовых пазух, скопление мокроты в носоглотке, особенно в утренние часы).

Лактазная недостаточность

Флоризингидролаза (лактаза) - фермент, отвечающий за расщепление лактозы (молочного сахара) на составляющие ее части глюкозу и галактозу. Она вырабатывается в тонком кишечнике (в щеточной кайме тонкого кишечника человека). После расщепления лактозы на глюкозу и галактозу транспортеры глюкозы SGLT1 и GLUT2 способствуют диффузии глюкозы и галактозы через энтероцит в кровоток. Этот процесс происходит за счет диффузии этих молекул вниз по градиенту их концентрации: концентрация глюкозы и галактозы в просвете кишечника выше, чем в клетках энтероцитов, а концентрация глюкозы и галактозы в клетках энтероцитов выше, чем в крови [5].

При дефиците фермента лактазы лактоза не расщепляется на усваиваемые глюкозу и галактозу и поступает в толстую кишку, вместо того чтобы перерабатываться и всасываться, где неабсорбированные сахара создают осмотическую нагрузку, которая вытягивает жидкость в просвет кишечника.

Бактерии, обитающие в толстой кишке (микробиом, который имеет вес от 1,2 до 3,5 кг), перерабатывают лактозу, вызывая выработку летучих жирных кислот и газов, таких как метан, водород и углекислый газ, что приводит к метеоризму и вздутию живота.

У большинства младенцев активность лактазы в тонком кишечнике максимальна в перинатальный период; однако после 2-12 лет появляются две различные группы, а именно группа “непостоянства лактазы” с низкой активностью лактазы (гиполактазия) и группа “персистенции лактазы”, у которых сохраняется неонатальная активность. уровень активности лактазы во взрослом возрасте [6].

Снижение активности лактазы вызывает первичное нарушение переваривания лактозы, которое иногда протекает бессимптомно. При наличии симптомов диагностируется непереносимость лактозы. Важно проводить различие между первичной гиполактазией и вторичными причинами нарушения переваривания лактозы, включая целиакию, инфекционный энтерит или болезнь Крона, которые имеют различные патогенетические и терапевтические последствия.

Лактазная недостаточность бывает четырех форм: первичной (наиболее распространенной), вторичной, врожденной и развивающейся.

Первичная лактазная недостаточность

Первичная лактазная недостаточность наиболее распространенная причина непереносимости лактозы, также известная как непостоянство лактозы. Люди, у которых развивается первичная лактазная недостаточность, начинают вырабатывать большое количество лактазы, что необходимо для младенцев, которые получают все необходимое питание из молока. Первичная лактазная недостаточность является наследственной (генетически обусловленной) причиной лактазной недостаточности.

Приблизительно 12-18 г молока (8-12 унций) достаточно для появления симптомов у пациентов с первичной лактазной недостаточностью у взрослых [3].

Первичная лактазная недостаточность встречается у значительной части людей африканского, азиатского или испаноязычного происхождения. Первичная лактазная недостаточность также распространена среди лиц средиземноморского или южноевропейского происхождения.

Швеция и Дания – 3%;

Финляндия, Швейцария и Россия – 16%;

США – 20%;

Англия – 20-30%;

Франция – 42%;

страны Юго-Восточной Азии и афроамериканцы в США – почти 100% [4].

Вторичная лактазная недостаточность

Ряд инфекционных, воспалительных или других заболеваний может вызвать вторичную лактазную недостаточность, так как повреждают слизистую оболочку кишечника. Распространенные причины включают: гастроэнтерит, целиакия, болезнь Крона, язвенный колит, химиотерапия, антибиотики, вирусные заболевания, частые обострения хронических воспалительных процессов лор органов или ЖКТ. Отдельной статьей стоит неправильное питание провоспалительными продуктами.

Восстановление уровня лактазы и уменьшение симптомов, основывается на лечении основного заболевания, но это занимает определенное время (6 месяцев и более, все индивидуально).

Признаки и симптомы лактазной недостаточности

Причиной непереносимости лактозы обычно служит лактазная недостаточность. У людей с низким уровнем лактазы, сохраняется способность переваривать молочные продукты, но часто проявляется клинически дискомфортом в ЖКТ и снижением качества жизни. Непереносимость лактозы также иногда называют мальабсорбцией лактозы.

Обычно при непереносимости лактозы, симптомы лактазной недостаточности проявляются практически сразу после употребления молочных продуктов или имеют накопительный эффект в течении 10-12 часов.

Многие люди с непереносимостью лактозы, справляются с данной патологией, просто ограничивая употребление молочных продуктов в среднем в течении 3 месяцев. У непереносимости лактозы хороший прогноз. Большинство пациентов устраняют признаки и симптомы, благодаря изменению в рационе питания [9].

Лактазная недостаточность проявляется характерными признаками и симптомами при употреблении пищевых продуктов, содержащих лактозу, дисахарид (молочных, кисломолочных продуктах и молоке млекопитающих).

Тяжесть симптомов и время их появления зависит от количества употребляемой лактозы, а также степени болезни и сопутствующих заболеваний. Симптомы чаще развиваются спустя 30 минут - двух часов после употребления пищи или напитков, содержащих лактозу. Возможная ранняя симптоматика: метеоризм, диарею/запор, спазмы и боли в животе, тошноту. Более поздние проявления через 8-10 часов – вздутия, скопление слизи в носоглотке, отечность носовых пазух и слизистой [8].

Важно проводить дифференциальную диагностику мальабсорбции лактозы, которая включает любой из синдромов мальабсорбции (синдром раздраженного кишечника, воспалительные заболевания кишечника, инфекционную диарею, целиакию, дивертикулит и паразитарные инфекции).

Особенности диетотерапии при лактазной недостаточности

В настоящее время нет способа увеличить выработку лактазы в организме, поэтому подбирается диета с учетом сопутствующих заболеваний и интенсивности симптомов у разных людей [1].

Данная методика, основанная на успешном опыте, предлагает на время диагностики исключить все источники лактозы, где присутствует сыворотка, творог, молочные субпродукты, это означает, что продукт содержит лактозу. Также хлеб, хлебобулочные изделия, вафли, печенье, протеиновые напитки или батончики для завтрака, маргарин, хот-доги, салаты и конфеты, содержащие лактозу. Далее рацион адаптируется к пороговому значению, при котором появляются симптомы.

Методы и подходы из моей практики были основаны на подборе индивидуальных рационов питания (учитывая возраст, пол, сопутствующие заболевания, образ жизни) с исключением молочных продуктов (творог, все кисломолочные, сыр, йогурты, молоко и т.д.) и других продуктов, содержащих лактозу, для уменьшения жалоб (вздутие, газообразование, боли, нарушение стула) при обращении и выявления лактазной недостаточности. Основываясь на собственный опыт, и проведенное анкетирование (около 2000 взрослых человек), и лабораторную диагностику (около 200 взрослых человек) можно сделать вывод, о том, что у 98% людей, приблизительно через 2 дня после применения диеты, улучшилось самочувствие, и уменьшились проявления нарушений со стороны ЖКТ. Данный алгоритм свидетельствует о том, что:

молочные продукты – для определенной группы людей это провоспалительные продукты, которые могут провоцировать нарушения обменных процессов;

сбалансированное питание играет важную роль, в повышении качества жизни и уменьшении симптомов со стороны ЖКТ, а также является единственной адекватной коррекцией лактазной недостаточности;

обращаясь за помощью к врачам, многие пациенты не подозревают у себя лактазную недостаточность и к сожалению диагностическое лабораторное исследование на непереносимость лактозы не включено в рекомендации в рутинной практике терапевта и гастроэнтеролога для диагностики функциональных нарушений работы ЖКТ, что приводит к отсутствию эффективности проводимой терапии, излишнему приему лекарственных препаратов и отсутствию эффекта, а иногда и ухудшению состояния пациента, из-за наличия в оболочке лекарств лактозы;

подобранное сбалансированное питание должно стать образом жизни человека и носить постоянный характер.

Принцип диеты при лактазной недостаточности схож с диетой при заболевании ЖКТ. Так, как нарушения в обменных процессах сказываются на всем пищеварительном тракте и организме в целом, в той или иной степени. Присутствие постоянных симптомов, таких как метеоризм или вздутие с, или без болевого синдрома – является основанием для изменения рациона питания. Исключение (или снижение до 150гр в сутки) углеводов при сохранении в рационе только тех их видов, которые легче всего усваиваются и усваиваются должным образом (например, овощей в приготовленном виде или крупы длительной варки), что помогает снизить процессы брожения в кишечнике и скопление газов. Также значительное уменьшение количества быстрых углеводов способствует устранению чрезмерного роста бактерий, воспаления и нарушения метаболизма [7].

Стратегия снижения в рационе быстрых углеводов, а также лактозы, доказала, что улучшаются процессы пищеварения и общее состояние здоровья.

Алгоритм при обострении предполагает дробное питание с интервалами 3-4 часа. В отдельных случаях снижается употребление крахмалистых овощей, например, картофель, изделия из белой пшеничной муки (из-за повышенного обогащения глютенем при производстве муки), специи, острые, копченые блюда, овощи, а также при наличии болей в

суставах и аутоиммунных заболеваниях (аутоиммунный тиреоидит) исключаются овощи содержащие лектины (пасленовые) и гойтрогены (крестоцветные и соевые) в зависимости от клинических проявлений и данных лабораторных анализов [3].

В период обострения заболеваний со стороны ЖКТ стоит отказаться от свежих фруктов и сладких ягод, рекомендуется использовать спелые, очищенные и обработанные горячим способом приготовления фрукты в небольших количествах. Также исключаются сырые овощи, добавляются приготовленные овощи и крупы. Ограничивается употребление животных жиров. В рационе должны присутствовать полезные растительные жиры, такие как авокадо, не рафинированные масла. Также сокращается потребление бобовых.

Во время ремиссии очень осторожно вводятся все разрешенные продукты. Способ приготовления остается таким же, разрешается нежирное мясо – кролик, индейка, белое мясо курицы, постепенно вводятся субпродукты.

Для восполнения витаминов и микроэлементов, с учетом их потребности и нехватки в организме, вводятся в рацион на ранних этапах ремиссии.

Соотношение жиров, белков и углеводов в объеме тарелки диаметром 20 см при такой диете приблизительно жиры 15%, белок 25%, и сложные углеводы 60%. Убираются из рациона продукты, которые могут вызывать обострение патологий со стороны ЖКТ.

Использование принципа тарелки положительно сказывается на динамике устранения нарушений, так как соответствует индивидуальному подходу.

Лактазная недостаточность является распространенной патологией в современном мире, возникающая из-за нарушений на генетическом уровне (предрасположенность), нерационального питания (употребление большого количества углеводов, молочных продуктов, термически неправильно обработанной пищи, и других провоспалительных продуктов), а также наличия сопутствующих заболеваний.

Неспособность лактазы переваривать лактозу (расщеплять и усваивать) приводит к поступлению ее в толстую кишку, процессу брожения (из-за нарушения работы микробиома кишечника), вызывая тем самым воспалительный процесс и изменения в метаболизме.

Распространенные симптомы, такие как метеоризм, нарушение стула, боли в области живота, заставляют пациентов и врачей тратить время на поиски различных других патологий и нарушений, не замечая очевидные факты, которые заключаются в неправильном питании.

К сожалению, стандарты диагностики не предполагают исключения лактазной недостаточности с самого начала обращения за медицинской помощью. Как показывает личный опыт, и анкетирование, проведенное в процессе работы, из 2000 пациентов, и 98% у тех, кто захотел лабораторно подтвердить, выявилась лактазная недостаточность в той или иной степени, наличие сопутствующих заболеваний тоже имело место быть [10]. Но при коррекции питания, и подбора индивидуальной диеты (исключение молочных продуктов, уменьшение количества углеводов, употребление овощей, круп и белка, термически правильно обработанных) показало отличный результат в виде улучшения общего самочувствия и снижения симптоматики воспалительных процессов.

Важным моментом остается тот факт, что правильное, сбалансированное питание при любых патологиях, особенно лактазной недостаточности должно стать, как образ жизни.

Список литературы:

1. Непереносимость лактозы у взрослых: биологический механизм и рациональное питание / Яньонг Дэн, Бенджамин Миссельвиц, Нин Дай, Марк Фокс, 2015. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26393648/>

2. Диетологическое лечение непереносимости лактозы: важность диеты и маркировки продуктов питания / Мария Соле Фасиони, Бенедетта Распини, Франческа Пивари, Елена Доглиотти и Эллада Сина // Журнал трансляционной медицины. 2020. Т. 18. URL: <https://translational-medicine.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12967-020-02429-2>
3. Лактазная недостаточность: происхождение и пути коррекции / Бельмер С.В. // Лечащий врач. 2021. №2.
4. Форсгорд Р.А. Переваривание лактозы у людей: кишечная лактаза, по-видимому, является конститутивной, тогда как микробиом толстой кишки поддается адаптации // Am J Clin Nutr. 2019. No. 110. Pp. 273-9.
5. Сури С., Кумар В., Прасад Р., Танвар Б., Гоял А., Каур С. и др. Рекомендации по разработке продуктов питания, не содержащих лактозу // J Nutr Intermed Metab. 2019. No. 15. Pp. 27-34.
6. Миссельвиц Б., Баттер М., Вербеке К., Фокс Г. Последние сведения о мальабсорбции и непереносимости лактозы: патогенез, диагностика и клиническое ведение // Gut. 2019. No. 68. Pp. 2080–91.
7. Боровик Т. Э., Рославцева Е. А., Яцык Г. В. и соавт. Национальная стратегия вскармливания детей первого года жизни. Лечебное питание при непереносимости углеводов и целиакии // Практика педиатра. 2019. № 10.
8. Богданова Н. М. Лактазная недостаточность и непереносимость лактозы: основные факторы развития и принципы диетотерапии // Медицина: теория и практика. 2020. Т. 5. №. 1. С. 62-70.
9. Валенкевич Л.И. Синдром дефицита лактазы // Клин. мед. 2021. № 4. С. 143–50.
10. Козлов А.И., Вершубская ГГ., Козлов А.И. Экология питания. М.: Изд-во МНЭПУ, 2020.

References:

1. Lactose intolerance in adults: biological mechanism and rational nutrition / Yanyong Deng, Benjamin Misselwitz, Ning Dai, Mark Fox, 2015. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26393648/>
2. Dietary treatment of lactose intolerance: the importance of diet and food labeling / Maria Sole Facioni, Benedetta Raspini, Francesca Pivari, Elena Dogliotti and Ellada Sina // Journal of Translational Medicine. 2020. Vol. 18. URL: <https://translational-medicine.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12967-020-02429-2>
3. Lactase deficiency: origin and ways of correction / Belmer S.V. // Attending physician. 2021. No. 2.
4. Forsgaard RA. Lactose digestion in humans: intestinal lactase appears to be constitutive, whereas the colonic microbiome is adaptable // Am J Clin Nutr. 2019. No. 110. Pp. 273-9.
5. Suri S., Kumar V., Prasad R., Tanwar B., Goyal A., Kaur S. et al. Recommendations for the development of lactose-free food products // J Nutr Intermed Metab. 2019. No. 15. Pp. 27-34.

6. Misselwitz B., Butter M., Verbeke K., Fox G. Latest knowledge on lactose malabsorption and intolerance: pathogenesis, diagnosis, and clinical management // Gut. 2019. No. 68. Pp. 2080–91.
7. Borovik T. E., Roslavytseva E. A., Yatsyk G. V. et al. National strategy for feeding children in the first year of life. Therapeutic nutrition for carbohydrate intolerance and celiac disease // Pediatrician practice. 2019. No. 10.
8. Bogdanova N. M. Lactase deficiency and lactose intolerance: the main factors of development and principles of diet therapy // Medicine: theory and practice. 2020. Vol. 5. No. 1. P. 62–70.
9. Valenkevich L. I. Lactase deficiency syndrome // Clin. med. 2021. No. 4. P. 143–50.
10. Kozlov A. I., Vershubskaya G. G., Kozlov A. I. Ecology of nutrition. M.: Publishing house MNEPU, 2020.