

**ЛАКТАЗНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА:
КЛИНИКА, ДИАГНОСТИКА, ЛЕЧЕНИЕ.**

Курбонов Пахлавон Сирожиддин угли

Ассистент кафедры кафедры биомедицинской инженерии, биофизики и информационных технологий

Аскарлова Феруза Гайратжон кизи

Магистр 1-го курса кафедры педиатрии

<https://doi.org/10.5281/zenodo.14740385>

Аннотация. Непереносимость лактозы — это клинический синдром, который проявляется характерными признаками и симптомами при употреблении пищевых веществ, содержащих лактозу, дисахарид. Обычно при употреблении лактозы она гидролизруется до глюкозы и галактозы ферментом лактазой, который находится в щеточной каемке тонкого кишечника. Тяжесть заболевания у разных людей. Лактоза присутствует в молочных продуктах, молоке и молоке млекопитающих. Иногда ее также называют мальабсорбцией лактозы.

Ключевые слова: Лактазная недостаточность, снижение активности фермента лактазы, диарея, вздутие живота, тошнота и рвота, дыхательный тест, лечение, прогноз.

**LACTOSE INTOLERANCE IN YOUNG CHILDREN: CLINICAL FEATURES,
DIAGNOSTICS, TREATMENT.**

Abstract. Lactose intolerance is a clinical syndrome that manifests itself with characteristic signs and symptoms when consuming food substances containing lactose, a disaccharide. Usually, when lactose is consumed, it is hydrolyzed to glucose and galactose by the enzyme lactase, which is located in the brush border of the small intestine. The severity of the disease in different people. Lactose is present in dairy products, milk and the milk of mammals.

Sometimes it is also called lactose malabsorption.

Key words: Lactose intolerance, decreased lactase enzyme activity, diarrhea, bloating, nausea and vomiting, breath test, treatment, prognosis.

Введение: Лактазная недостаточность (ЛН) — это состояние, связанное со снижением активности фермента лактазы. Лактаза вырабатывается клетками тонкого кишечника — энтероцитами.

Ее функция – расщеплять поступающую в кишечник лактозу (молочный сахар) на глюкозу и галактозу. Лактоза – единственный углевод грудного молока и первый сахар, который поступает в организм новорожденного.

Дефицит фермента лактазы может возникнуть у людей с более низким уровнем этого фермента, что приводит к невозможности гидролиза лактозы в усваиваемые компоненты глюкозы и галактозы. Существует четыре основные причины дефицита лактазы. Первичная лактазная недостаточность – Это наиболее распространенная причина дефицита лактазы, также известная как персистентность лактазы. С возрастом происходит постепенное снижение активности фермента лактазы.

Активность фермента начинает снижаться в младенчестве, а симптомы проявляются в подростковом или раннем взрослом возрасте. Совсем недавно было отмечено, что персистентность лактазы имеет наследственную форму (нормальное менделевское наследование), а персистентность лактазы вторична по отношению к мутации. Вторичная лактазная недостаточность – Из-за ряда инфекционных, воспалительных или других заболеваний повреждение слизистой оболочки кишечника может вызвать вторичную лактазную недостаточность. К распространенным причинам относятся: Гастроэнтерит, целиакия, болезнь Крона, Язвенный колит, Химиотерапия, Антибиотики. Врожденная лактазная недостаточность – С рождения наблюдается снижение или отсутствие активности фермента лактазы из-за аутосомно-рецессивного наследования. Это проявляется у новорожденных после приема молока. Это редкая причина дефицита, и ее генетика не очень хорошо известна.

Признаки и симптомы непереносимости лактозы проявляются через 30 минут или 1-2 часа после приема молочных продуктов. Тяжесть симптомов зависит от количества потребленной лактозы, остаточной функции лактазы и времени транзита по тонкому кишечнику. Общие признаки и симптомы могут включать следующее: Диарея, вздутие живота, боль в животе, тошнота и рвота, полнота. Реже это может проявляться головной болью, мышечной болью, болью в суставах, язвами во рту, симптомами нарушения мочеиспускания и потерей концентрации.

Чтобы определить причину непереносимости лактозы и исключить вторичные причины, крайне важно изучить анамнез заболевания, семьи и питания. Физический осмотр оцените наличие вздутия живота, болезненности и боли. Медицинские тесты Водородный дыхательный тест: Этот тест измеряет содержание водорода в дыхании после приема

лактозы. Тест считается положительным на мальабсорбцию лактозы, если значение водорода в дыхании после лактозы повышается >20 ppm по сравнению с исходным уровнем.

Анализ кала на кислотность: неусвоенная лактоза ферментируется бактериями толстой кишки в молочную кислоту, которая снижает pH кала. Исключение из рациона: один из способов оценки основного заболевания — исключение из рациона продуктов, содержащих лактозу, что приведет к разрешению симптомов. Возобновление симптомов при повторном введении этих продуктов будет указывать на непереносимость лактозы. Тест на переносимость молока: дайте выпить 500 мл молока и определите уровень глюкозы в крови. Повышение уровня сахара в крови менее чем на 9 мг/дл указывает на мальабсорбцию лактозы.

Лечение непереносимости лактозы заключается в изменении рациона питания, приеме добавок лактазы и лечении основного заболевания у людей с вторичной лактазной недостаточностью. Изменение диеты Рекомендуются молочные продукты, содержащие лактазу, и кальциевые добавки. Ограничение потребления лактозы в рационе путем исключения продуктов, содержащих лактозу, улучшает симптомы заболевания.

Следующие продукты содержат лактозу и, следовательно, их следует избегать: мягкие и плавленые сыры, пахта, кремный, молоко, мороженое, сметана, блины и вафли, картофельное пюре, масло, маргарин, заварной крем и пудинг. Микроорганизмы культуры йогурта могут вырабатывать β -галактозидазу как часть своего пути утилизации лактозы.

Это может способствовать перевариванию лактозы *in vivo*. Было замечено, что пробиотики улучшают симптомы, такие как штамм DDS-1 *Lactobacillus acidophilus*. Также следует рекомендовать добавки кальция и витамина D. У пациентов с вторичной лактазной недостаточностью лечение должно быть направлено на основную причину. Добавки фермента лактазы содержат лактазу, которая расщепляет лактозу в молоке и молочных продуктах. Они доступны в виде таблеток или капель фермента лактазы.

Прогноз. Непереносимость лактозы имеет отличный прогноз. У большинства пациентов наблюдается значительное улучшение признаков и симптомов при изменении диеты. Непереносимость лактозы может привести к остеопении.

REFERENCES

1. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK532285/>

2. Vesa TH, Marteau P, Korpela R. Lactose intolerance. J Am Coll Nutr. 2000 Apr;19(2 Suppl):165S-175S. [PubMed]
3. Mattar R, de Campos Mazo DF, Carrilho FJ. Lactose intolerance: diagnosis, genetic, and clinical factors. Clin Exp Gastroenterol. 2012;5:113-21. [PMC free article] [PubMed]
4. Newcomer AD, McGill DB, Thomas PJ, Hofmann AF. Tolerance to lactose among lactase-deficient American Indians. Gastroenterology. 1978 Jan;74(1):44-6. [PubMed]
5. Di Stefano M, Miceli E, Mazzocchi S, Tana P, Moroni F, Corazza GR. Visceral hypersensitivity and intolerance symptoms in lactose malabsorption. Neurogastroenterol Motil. 2007 Nov;19(11):887-95. [PubMed]
6. Micic D, Rao VL, Rubin DT. Clinical Approach to Lactose Intolerance. JAMA. 2019 Oct 22;322(16):1600-1601. [PubMed]
7. Lomer MC, Parkes GC, Sanderson JD. Review article: lactose intolerance in clinical practice-myths and realities. Aliment Pharmacol Ther. 2008 Jan 15;27(2):93-103. [PubMed]
8. Kretchmer N. Lactose and lactase. Sci Am. 1972 Oct;227(4):71-8. [PubMed]