

Мейн-стрім дитячих лікарів чи епідемія 21 століття.

Лактазна недостатність - захворювання, викликане неспроможністю перетравлювати лактозу (вуглевод, що міститься в молоці і молочних продуктах) на глюкозу та галактозу.

Причини непереносимості лактози

Непереносимість лактози обумовлена основним дефіцитом ферменту лактази. Цей фермент зазвичай знаходиться в стінці кишечника та розщеплює вуглеводну лактозу на більш дрібні компоненти, глюкозу і галактозу. Ці продукти розпаду поглинаються і транспортуються для подальшого травлення.

Непереносимість лактози може виникати через недостатній або повністю відсутній рівень ферменту лактази. Повна відсутність лактази є рідкісним генетичним станом, коли ген, відповідальний за продукування ферменту лактази, є дефектним. Ця форма дефіциту лактази призводить до вираженої непереносимості лактози з народження.

Найчастіше непереносимість лактози є набутим станом. Стінка кишечника може пошкоджуватись через цілу низку причин, зазвичай від інфекцій або деяких лікарських засобів.

Деякі з можливих причин дефіциту лактази включають:

- гастроентерит від вірусів, бактерій і черв'яків,
- целиакія,
- хвороба Крона,
- променева терапія,

- діабетична ентеропатія,
- ВІЛ ентеропатія і
- деякі хіміотерапевтичні препарати.

Найбільш поширеною причиною непереносимості лактози є поступова втрата лактази після дитинства. При такому типі непереносимості лактози відбувається генетично прогресуюче зниження рівнів ферменту лактази. У популяціях з високими показниками поширеності непереносимості лактози, втрата лактази зустрічається частіше і починається в більш ранньому віці. У азіатів і азіатських американців зниження рівня ферментів лактази є більш поширеним, за ним слідують корінні американці, афроамериканці і латиноамериканці.

Симптоми непереносимості лактози

Важливо визнати, що дефіцит ферменту лактази не обов'язково призводить до непереносимості лактози. Багато людей з легким ступенем дефіциту лактази не мають симптомів і здатні перетравлювати лактозу. З іншого боку, люди з важкою лактазною недостатністю можуть мати симптоми навіть при мінімальній кількості прийому лактози.

Кількість лактози в раціоні і різниця в складі бактерій в товстій кишці є іншими факторами, які визначають варіабельність і тяжкість симптомів у деяких людей.

Симптоми непереносимості лактози включають:

- Здуття
- Біль в животі
- Пренос
- Метеоризм
- Нудота

Метеоризм (flatus) є результатом активності бактерій в товстій

кишці. Оскільки велика молекула лактози проходить без змін через тонкий кишечник, вона метаболізується бактеріями, які зазвичай присутні в товстій кишці. В результаті деякі газу, такі як водень, утворюються і вивільняються з прямої кишки.

Крім того, деяка частина лактози не метаболізується бактеріями. Оскільки ці молекули супроводжуються збільшенням секреції води в просвіт кишечника, лактазна недостатність супроводжується діареєю.

Діагностика лактазної недостатності

Діагностика непереносимості лактози включає детальний анамнез, оцінку симптомів та фізикальне обстеження. Оскільки симптоми зазвичай не є неспецифічними, необхідно врахувати та виключити інші можливі патології.

До них відносяться:

- інфекційна діарея, яка може бути викликана бактеріями (наприклад, *E.coli*, *C. difficile*, *Campylobacter* і *Shigella*), численними типами вірусів або паразитів,
- лямбліоз (паразитарна інфекція),
- запальне захворювання кишечника,
- синдром подразненої товстої кишки
- діабетична ентеропатія.

Самотестування пацієнтів

Усунення лактози з раціону є суб'єктивною самоперевіркою, яку зазвичай влаштовують пацієнти самі собі, адже вважають, що вони можуть мати непереносимість лактози. Цей простий тест - є самооцінкою, щоб оцінити, чи зникають симптоми при виключенні лактози. Недосконалість цього тесту полягає в тому, що лактоза може існувати в багатьох харчових продуктах, окрім молока і молочних продуктів. Тому повністю виключити продукти з лактозою самостійно практично неможливо. Консультація з дієтологом може допомогти визначити інші лактозовмісні продукти. Ще

одним пунктом недосконалості самоперевірки є можливий ефект плацебо, коли люди можуть думати, що їх симптоми зникають, коли насправді це не так.

Тест на толерантність до молока

Тест на переносимість молока - це простий і відносно надійний тест, який можна провести для оцінки непереносимості лактози. У цьому тесті людина випиває склянку молока вранці. Якщо типові симптоми непереносимості лактози відбуваються протягом декількох годин після прийому молока, у людини, ймовірно, буде непереносимість лактози. Якщо симптоми не проявляються, непереносимість лактози мало ймовірна. Рекомендується використовувати знежирене молоко для цього тесту, щоб виключити можливість появи симптомів, викликаних непереносимістю жиру.

Тест на толерантність до лактози

Тест на толерантність до лактози є більш об'єктивною оцінкою при оцінці пацієнтів з симптомами, що вказують на непереносимість лактози. Цей тест включає в себе вимір рівня глюкози в крові натще на початку ранку. Потім пацієнт приймає 50 г лактози, і виконується ще одне вимірювання рівня глюкози в крові – через 60 хвилин і 120 хвилин. Діагноз непереносимості лактози проводиться, якщо збільшення рівня глюкози в крові від базової лінії становить менше 20 мг / дл. Якщо рівень глюкози збільшується більш ніж на 20 мг / дл, це означає, що активність лактази в кишечнику достатня для розщеплення лактози на глюкозу і галактозу. Проте цей тест є досить не точним. Наявність цукрового діабету та бактеріальний ріст у кишечнику може дати нормальні результати, незважаючи на фактичний дефіцит лактази. Крім того, аномальне спорожнення їжі зі шлунку (занадто швидко або занадто повільно) може привести до хибних результатів випробувань.

Водневий тест

Тест на водневе дихання **є найнадійнішим тестом** і методом вибору для оцінки непереносимості лактози. Цей тест заснований на виділенні водню бактеріями в товстій кишці, коли вони метаболізують лактозу і виробляють водень. Вимірюється кількість видихуваного газоподібного водню. Після нічного голодування вживають 25 г лактози (близько 16 унцій молока). Спочатку вимірюється рівень водню до прийому лактози всередину, як початкове значення, а потім кожні 30 хвилин протягом трьох годин. Збільшення концентрації водню в видихуваному повітрі більш ніж на 20 частинок на мільйон від базової лінії - це є діагностичним критерієм непереносимості лактози і дефіциту лактази.

Тест на кислотність випорожнень

Тест на кислотність стільця іноді проводиться у немовлят і маленьких дітей, у яких підозрюють наявність непереносимості лактози. Коли лактоза розщеплюється бактеріями в товстій кишці, деякі кислоти (молочна кислота) утворюються в результаті хімічної реакції бактерій. У цьому тесті немовляті дається невелика кількість лактози, а для вимірювання кислотності збираються зразки стільця. Стілець, більш кислотний, ніж зазвичай, може вказувати на дефіцит лактази. Цей тест рідко виконується через його недосконалість порівняно до тесту дихального водневого тесту.

Біопсія тонкого кишечника

Біопсія тонкої кишки є інвазивним тестом, який рідко робиться для оцінки непереносимості лактози. Біопсію зазвичай виконують ендоскопічно. Біоптати зі стінки кишечника беруться і аналізуються на активність лактази. Цей тест недоступний рутинно, за винятком дослідних цілей в спеціалізованих центрах. Результати також можуть бути не настільки надійними, оскільки біопсія однієї області кишечника може мати нормальну активність лактази в порівнянні з іншими областями кишківника з дефіцитом лактази, які можуть бути не взяті біоптично.

Дослідження візуалізації, такі як рентгенівські знімки і комп'ютерна томографія, зазвичай не рекомендуються при оцінці непереносимості лактози, хоча ці дослідження можуть бути корисні для виключення інших можливих діагнозів.

ГЕНЕТИЧНИЙ ТЕСТ НА ЛАКТАЗНУ НЕДОСТАТНІСТЬ (ПЛР) З ОТРИМАННЯМИ РЕЗУЛЬТАТІВ:

C / C - виявлений поліморфізм, асоційований з непереносимістю лактози, в гомозиготній формі;

З / Т - виявлений поліморфізм, асоційований з непереносимістю лактози, в гетерозиготній формі;

Т / Т - поліморфізм, асоційований з непереносимістю лактози, що невиявлений

НЕ ДІАГНОСТУЄ НАЯВНІСТЬ ЛАКТАЗНОЇ НЕДОСТАТНОСТІ У ДІТЕЙ НА ДАНИЙ МОМЕНТ, А ЛИШЕ ПОКАЗУЄ МОЖЛИВІСТЬ РОЗВИТКУ ЇЇ У ДОРΟΣЛОМУ ВІЦІ. ТОМУ НЕ ПОВИНЕН РУТИННО ВИКОРИСТОВУВАТИСЬ!!!

Лікування непереносимості лактози

Найбільш ефективним способом лікування симптомів непереносимості лактози є дієта. Також доступні добавки лактази, які допомагають травній системі перетравлювати продукти, що містять лактозу.

Дієтичні зміни, спрямовані на зменшення або ліквідацію лактозних продуктів, є найпростішим і ефективним методом лікування непереносимості лактози. Продукти, яких слід уникати включають молоко, морозиво, йогурт і сир.

Заміна молока замінниками, такими як соєве молоко та інші соєві продукти або рисове молоко, є одним з варіантів для людей з непереносимістю лактози.

Заміна ферменту лактази в молочних продуктах також є загальною рекомендацією для лікування непереносимості лактози. Лактазні добавки в таблетках або рідких формах доступні і можуть бути додані до молока. Також існує молоко, яке попередньо обробили лактазою.

Дієта для непереносимості лактози

Як згадувалося раніше, найбільш важливою частиною лікування непереносимості лактози є дієтичні зміни, що обмежують споживання харчових продуктів, що містять лактозу. Зазвичай повного видалення лактози з раціону не потрібно, так як більшість людей з цим захворюванням можуть переносити деяку кількість лактози в свій раціон в залежності від ступеня дефіциту лактази. Найвища концентрація лактози на порцію міститься в молоці і морозиві. Сир зазвичай містить менше лактози на порцію, ніж молоко і морозиво. Також важливо відзначити, що лактозу можна знайти в багатьох харчових продуктах, крім молока і молочних продуктів. Деякі з поширених продуктів, які можуть містити лактозу:

- маргарин,
- хліба та інших хлібобулочних виробів,
- пластівці на сніданок,
- млинці, печиво та бісквіти
- цукерки,
- порошкоподібні вершки для кави,
- сухе молоко
- сир

Розумно читати список інгредієнтів на етикетках продуктів харчування, щоб дізнатися, чи присутня лактоза в харчових продуктах.

Іноді лактозу можна зустріти в деяких препаратах. Прийом цих препаратів може викликати побічні ефекти, схожі з симптомами

непереносимості лактози. Наприклад, деякі протизапідні таблетки можуть містити лактозу в якості допоміжного інгредієнта.

Серед молочних продуктів йогурт краще переноситься людьми з непереносимістю лактози; це тому, що бактерії, які використовуються при приготуванні йогурту, містять лактазу і здатні розщеплювати лактозу на глюкозу і галактозу.

Лікарські засоби для лікування непереносимості лактози

Оскільки молоко і молочні продукти є основними джерелами кальцію в раціоні та вітаміну D, у людей з непереносимістю лактози може бути дефіцит кальцію і вітаміну D. Дефіцит кальцію і вітаміну D може призвести до раннього остеопорозу і стоншення кісток. Тому добавки кальцію і вітаміну D рекомендуються людям з непереносимістю лактози.

Добавки ферменту лактази можуть бути додані до молока, як згадувалося раніше, для людей з непереносимістю лактози.

Більшість людей з непереносимістю лактози не потребують регулярного спостереження лікарями. Після встановлення діагнозу правильні дієтичні зміни, вживання замінників молока і належне додавання ферментів зазвичай призводять до поліпшення або позбавлення від симптомів непереносимості лактози.

Більшість людей, які страждають непереносимістю лактози, отримують догляд від лікарів первинної медико-санітарної допомоги, терапевтів і гастроентерологів. Консультація з дієтологом або гастроентерологом рекомендується для аналізу різних продуктів, які можуть містити приховану лактозу, і для пошуку альтернативних варіантів харчування.

Деякі люди з непереносимістю лактози здатні повільно збільшувати кількість прийому лактози в своєму раціоні без виникнення симптомів. Ця адаптація, швидше за все, обумовлена змінами в

метаболізмі бактерій в товстій кишці, а не через виробництво більшої кількості ферментів лактази. Наприклад, бактерії можуть продукувати менше газу, щоб адаптуватися до більш кислого середовища товстої кишки, викликаного повільним введенням більшої кількості лактози протягом певного періоду часу. При правильному дієтичному обмеженні непереносимість лактози, в цілому, має відмінний прогноз.

Факти про непереносимість лактози

- зазвичай викликає симптоми здуття живота, метеоризму, діареї та болю в животі. Уникнення молока та інших молочних продуктів знімає більшість симптомів непереносимості лактози.
- Молекули лактози не можуть бути безпосередньо поглинені. Тому лактоза розщеплюється на більш дрібні молекули, щоб її можна було абсорбувати і переносити через стінку кишечника.
- Зазвичай лактоза руйнується ферментом (білком, який пришвидшує хімічні реакції в організмі), званим лактазою. Цей фермент розташований в кишківнику і допомагає розщепити лактозу на її менші вуглеводні компоненти, глюкозу і галактозу. Ці дві дрібніші молекули легше засвоюються організмом і використовуються для метаболізму.
- Непереносимість лактози викликана дефіцитом лактази в стінці кишечника. В результаті вся молекула лактози переміщається неперетравленою в товстий кишечник. Молекули лактози тягнуть воду в кишечник (за способом, схожим з осмосом). Це призводить до більш швидкого проходження через кишечник, що ускладнює процес травлення.
- Зрештою, бактерії, присутні в товстій кишці (товстій кишці), починають перетравлювати (ферментувати) молекулу лактози, використовуючи свій власний фермент лактази, виробляючи водневий газ і менші молекули в якості побічних продуктів. Поєднання цих процесів призводить до симптомів непереносимості лактози: здуття живота, метеоризм, діарея і біль в животі.

Рівні ферменту лактази найвищі після народження і поступово знижуються після цього знижуються з віком.

Джерело: <https://mayoclinic.com/2OTjIS1>

Переклад: Катерина Крутікова

Done by: <https://www.facebook.com/progress.evi/>

