

**ЗАХВОРЮВАННЯ, ЩО ПРОТІКАЮТЬ  
З СИНДРОМОМ МАЛЬАСИМІЛЯЦІЇ  
(ЕКСУДАТИВНА ЕНТЕРОПАТІЯ,  
ЦЕЛІАКІЯ, ХАРЧОВА АЛЕРГІЯ)  
У ДІТЕЙ**

***Методичні вказівки  
для здобувачів освіти 5–6-го курсів вищих  
медичних закладів освіти III–IV рівнів акредитації,  
лікарів-інтернів, педіатрів,  
лікарів загальної практики – сімейної медицини***

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ**  
**Харківський національний медичний університет**

**ЗАХВОРЮВАННЯ, ЩО ПРОТІКАЮТЬ  
З СИНДРОМОМ МАЛЬАСИМІЛЯЦІЇ  
(ЕКСУДАТИВНА ЕНТЕРОПАТІЯ,  
ЦЕЛІАКІЯ, ХАРЧОВА АЛЕРГІЯ)  
У ДІТЕЙ**

***Методичні вказівки***  
***для здобувачів освіти 5–6-го курсів вищих***  
***медичних закладів освіти III–IV рівнів акредитації,***  
***лікарів-інтернів, педіатрів,***  
***лікарів загальної практики – сімейної медицини***

Затверджено  
Вченою радою ХНМУ.  
Протокол № 2 від 21.02.2023.

**Харків**  
**ХНМУ**  
**2023**

Захворювання, що протікають з синдромом мальасиміляції (ексудативна ентеропатія, целиакія, харчова алергія) у дітей : метод. вказ. для здобувачів освіти 5–6-го курсів вищих медичних закладів освіти III–IV рівнів акредитації, лікарів-інтернів, педіатрів, лікарів загальної практики – сімейної медицини / упоряд. О. В. Омельченко, М. О. Гончарь. Харків : ХНМУ, 2023. 20 с.

Упорядники                    О. В. Омельченко  
    М. О. Гончарь

Мальасиміляція досить часто явище, особливо у дітей першого року життя, але через низьку обізнаність педіатрів та недостатню діагностику цей синдром несправедливо продовжує вважатися «нечастою» патологією.

**Мальасиміляція** (від лат. *malus* – поганий і *assimilare* – вирівнює) – це хронічний поліетіологічний розлад травлення, який спричинений нездатністю організму розщеплювати та всмоктувати вуглеводи, білки, жири, жовчні кислоти, деякі вітаміни. Наслідками є хронічна діарея/стеаторея, втрата ваги через втрату життєво важливих поживних речовин, що надходять перорально.

В основному причини синдрому мальасиміляції можна розділити на 2 основні групи:

- порушення травлення;
- порушення всмоктування.

Порушення травлення (K30) визначається як недостатнє виділення ферментів і жовчі з послідовним порушенням гідролізу вуглеводів, білків і жирів у низькомолекулярні продукти розщеплення або з порушенням емульгування жирів.

**Причини порушення травлення:**

- порушення перетравлення поживних речовин;
- порушення емульгування жирів;
- зниження синтезу жовчних кислот (наприклад, цироз печінки);
- порушення секреції жовчних кислот (холестаза, наприклад, оклюзійний холестаза або внутрішньопечінковий холестаза);
- зниження кількості кон'югованої жовчної кислоти (надмірний ріст бактерій при дивертикульозі тонкої кишки, порушення моторики тонкої кишки, наприклад, при системному склерозі);
- збільшення втрати жовчної кислоти (синдром втрати жовчної кислоти) у разі резекції термінального відділу клубової кишки або хвороби Крона.

Порушення всмоктування (K90.9) визначається як порушення всмоктування продуктів розщеплення їжі з просвіту кишечника в кров і лімфатичну систему.

**Причини порушення всмоктування:**

- захворювання слизової оболонки тонкої кишки;
- дефіцит дисахаридів (непереносимість лактози);
- порушення транспорту амінокислот (хвороба Хартнупа);
- атрофія слизової оболонки (глютенчутлива ентеропатія – целиакія, тропічна спру);
- запальні інфільтрати тонкої кишки (хвороба Уіппла, хвороба Крона);
- зменшення площі резорбції (резекції тонкої кишки з розвитком синдрому короткої кишки).

*Первинний синдром мальасиміляції* зумовлений дефектом синтезу ферментів, частіше ензимопатії: недостатність дисахаридаз і пептидаз, порушення всмоктування амінокислот, вітамінів.

*Вторинний синдром мальасиміляція* виникає на тлі основного захворювання кишківника або травних залоз (виразковий коліт, хвороба Крона, муковісцидоз тощо).

**Причини порушення травлення:**

1. Недостатність порожнинного травлення.
2. Порушення пристінкового травлення.
3. Порушення відтоку лімфи від кишківника.
4. Поєднані порушення при гіпертиреозі, лямбліозі, цукровому діабеті та ін.

У практичній педіатрії синдром порушеного всмоктування (мальабсорбція) класифікують за ступенями тяжкості.

Легка форма – схуднення до 10 % початкової маси тіла, початкові ознаки дисгармонійності розвитку, підвищена стомлюваність. Симптоми нестачі вітамінів, мікроелементів виражені незначно.

Середньотяжка форма – дефіцит ваги на 10–20 % початкових значень, дитина починає відставати у рості та фізичному розвитку, клінічно значущі прояви авітамінозу, електролітна недостатність, дефіцитна анемія.

Важка форма – вага знижується на 20 % і більше від показників до хвороби. Наростає білково-енергетична і вітамінна недостатність, яка негативно впливає на роботу внутрішніх органів.

**Основні клінічні прояви:** здуття живота, діарея, збільшення об'єму калових мас, відрижка, нудота, болючі відчуття в ділянці живота, зниження апетиту, слабкість та схуднення.

Дефіцит білка: при концентрації сироваткового альбуміну < 2,5 г/дл розвивається гіпопротеїнемічний набряк кінцівок, можливо, плевральний випіт і асцит, може розвинути кахексія.

Дефіцит вуглеводів: ферментовані випорожнення, роздутий живіт, метеоризм, низький рівень глюкози після перорального тесту на толерантність до глюкози.

Дефіцит вітаміну А: розлад сутінкового зору, зниження секреції сліз (сухий кон'юнктивіт), сухість шкіри, гіперкератоз).

Дефіцит вітаміну D: призводить до рахіту у маленьких дітей, затримки росту, зниження кальцію і фосфору в крові.

Дефіцит вітаміну К: можливе утворення гематом і підвищена схильність до кровотеч через зниження факторів згортання протромбінового комплексу.

Дефіцит кальцію: ризик тетанії, парестезії, вторинного гіперпаратиреозу та оксалатних каменів у нирках.

Дефіцит заліза: гіпохромна, мікроцитарна анемія, глосит і ураження ротової порожнини.

Дефіцит вітаміну B12/фолієвої кислоти: розвиток макроцитарної, гіперхромної анемії та неврологічних симптомів.

## **Ексудативна ентеропатія у дітей**

Ентеропатія з втратою білка є рідкісним ускладненням різноманітних кишкових розладів, що характеризується надмірною втратою білків у шлунково-кишковому тракті через порушення цілісності слизової оболонки. У нормі втрати альбуміну через кишківник незначні і становлять близько 10 %, тимчасом як у хворих з ексудативною ентеропатією його втрати можуть збільшуватися до 60 %.

Механізми втрати білка

- порушення відтоку лімфи;
- ерозивно-виразкові ураження слизової оболонки ШКТ;
- дисфункція кишкового епітелію без макроскопічних змін.

### **Класифікація.**

1. Первинна ексудативна ентеропатія (ПЕЕ) – рідкісне захворювання, яке обумовлено аномалією лімфатичних судин різного калібру в стінки кишківника та/або їх клапанного апарату.

2. Вторинна ексудативна ентеропатія трапляється при різних захворюваннях тонкої кишки, внаслідок порушення стану кишкової стінки.

### **Можливі причини ексудативної ентеропатії у дітей.**

#### ***Порушення відтоку лімфи.***

Первинна кишкова лімфангіектазія трапляється у дітей із синдромом Шерешевського–Гернера, Нуан.

Вторинна кишкова лімфангіектазія: хвороба Уінпла, туберкульоз, саркоїдоз, амілоїдоз, радіаційний ентерит, отруєння миш'яком.

#### ***Серцеві причини підвищення системного венозного тиску:***

Констриктивний перикардит, застійна серцева недостатність, кардіоміопатія, паліативне хірургічне лікування «синіх» вад серця, при яких із кровотоку виключається правий шлуночок.

***Генетичні причини:*** вроджені порушення глікозилювання, ювенільний поліпоз.

#### ***Запалення шлунково-кишкового тракту:***

• Інфекційні причини, пов'язані з руйнуванням ентероцитів без виразки: малярія, кір, ротавірус, цитомегаловірус, лямблії, хеликобактер пілорі.

• Інфекційні причини з виразкою слизової: бактеріальний ентероколіт – сальмонели, шигели, ієрсинії, кампілобактер, деякі форми кишкової палички; токсиноопосередкований ентероколіт – токсин *Clostridia difficile*, деякі форми *E. coli* та *Shigella*; вірусно-опосередкований ентероколіт – цитомегаловірус (найчастіше), герпес; туберкульоз.

• Неінфекційні причини з виразкою слизової: алергія на коров'яче молоко/соевий білок; еозинофільний гастроентерит; пурпура Геноха–Шенлейна; ерозивний гастрит; хвороба Гіршпрунга; запальні захворювання кишківника, включаючи хворобу Крона та виразковий коліт; множинний поліпоз; некротичний ентероколіт; пептичний езофагіт.

• Неінфекційні причини з порушенням ентероцитарного бар'єру: целиакія (глютеночувлива ентеропатія); гіпертрофічна гастропатія (хвороба Менетріє); ювенільний ревматоїдний артрит; системний червоний вовчак; синдром Бадда–Кіарі; колагенозний коліт/гастрит.

Найчастіше ентеропатія проявляється набряком.

Для уточнення причини ескудативної ентеропатії слід звернути увагу на аспекти анамнезу та фізикального обстеження: чи мали місце будь-які симптоми та ознаки захворювань ШКТ, печінки, нирок, серцево-судинної системи; особливості харчування та вигодовування; вживання алкоголю.

При фізикальному обстеженні слід звернути увагу на: антропометричні показники (окружність голови, зріст, вагу, товщину шкірної складки); підвищення артеріального тиску; гепатоспленомегалію; асцит; збільшення розмірів печінки; набряки; жовтяницю.

#### **Лабораторні дослідження.**

- виключаються інфекційні причини шляхом культуральних досліджень, тестів;
- визначення білка в калі; вимірювання рівня фекального альфа-1-антитрипсина імунологічним методом;
- рентгенологічне дослідження тонкої кишки;
- ФГДС з подальшим гістологічним дослідженням біоптату;
- комп'ютерна томографія;
- ангіо- та лімфангіографія;
- внутрішньовенне введення білків, мічених радіоактивними ізотопами з подальшим вивченням радіоактивності калу;
- визначення концентрацій ендогенних білків у калі;
- ядерна сцинтиграфія.

#### **Лікування.**

Призначається дієтичне харчування: видалення довголанцюгових тригліцеридів з раціону та заміною на середньоланцюгові, їжу збагачують жиророзчинними (А, D, Е, К) вітамінами.

У пацієнтів з ескудативною ентеропатією, пов'язаною з колагеновими судинними захворюваннями, запальними захворюваннями кишківника, операціями на серці використовують кортикостероїди. Для збільшення онкотичного тиску застосовують плазму та альбумін. Для поліпшення перетравлення та всмоктування їжі ефективні ферменти, пробіотики та пребіотики.

### **Целиакія**

Целиакія (celiac disease)– це імуноопосередковане системне захворювання, спричинене споживанням глютену та споріднених проламінів у генетично сприйнятливих осіб, що характеризується наявністю різних комбінацій пошкоджень тонкої кишки, специфічних антитіл до целиакії, лейкоцитарного антигену людини (HLA)-DQ2 або HLA-DQ8 і глютенозалежних клінічних проявів. Глютен міститься в пшениці, ячмені, житі та вівсі.

### **Групи з підвищеним ризиком розвитку целиакії:**

- родичі першого ступеня хворих на целиакію;
- родичі другого ступеня споріднення хворих на целиакію;
- аутоімунне захворювання щитоподібної залози;
- цукровий діабет I типу;
- ювенільний хронічний артрит;
- аутоімунне захворювання печінки;
- синдром Дауна;
- синдром Тернера;
- синдром Вільямса;
- селективний дефіцит IgA;
- системний червоний вовчак.

### **Клінічні прояви.**

Після введення в раціон каш, що містять глютен, у дітей виникають діарея, рецидивуючий біль у животі, здуття живота. У дітей старшого віку спостерігається діарея, нудота, блювання, біль у животі, здуття живота, втрата ваги, затримка розвитку, блідість, загальна гіпотонія, хронічна втома. Випорожнення м'які, об'ємні, глинистого кольору.

Позакишкові прояви спостерігаються у половини педіатричних пацієнтів з целиакією.

### ***Позакишкові прояви целиакії:***

- низький зріст;
- анемія;
- остеопенія/остеопороз;
- затримка статевого дозрівання;
- дефекти зубної емалі;
- герпетиформний дерматит;
- рецидивуючий афтозний стоматит;
- неврологічні прояви; периферична нейропатія, епілепсія, атаксія, головний біль;
- артрит, артралгія;
- безпліддя;
- аменорея;
- підвищений рівень печінкових ферментів;
- алопеція;
- тривога, депресія.

Залежно від клінічного фенотипу целиакія може бути класифікована як класична, позашлунково-кишкова, субклінічна або потенційна (*табл. 1*).



**Номенклатура для різних фенотипів целиакії**

Ключові характеристики	Класична	Нешлунково-кишкова*	Субклінічна	Потенційна
Нешлунково-кишкові симптоми (наприклад, захворювання печінки, шкіри <sup>†</sup> , артрит або нервово-психічні захворювання)	±	+	-	-
Позитивний тест на специфічні антитіла до целиакії <sup>Δ</sup>	+	+	+	+
Характерна кишкова біопсія (атрофія ворсинок)	+	+	+	+
Загоєння слизової оболонки та зникнення симптомів після початку безглютенової дієти	+	+	N/A	N/A

N/A: не застосовується; tTG: тканинна трансглютаміназа; DGP: дезамідований гліадиновий пептид; IgG: імуноглобулін G; IgA: імуноглобулін A.

\* У минулому целиакію, не пов'язану з шлунково-кишковим трактом, називали «атиповою», оскільки вважалося, що вона зустрічається рідко, але поява серологічного скринінгу на целиакію виявила значну частку пацієнтів із такими симптомами.

<sup>†</sup> Ураження шкіри можуть включати герпетичний дерматит. Багато, але не всі пацієнти з герпетичним дерматитом мають кишкові ураження, що відповідають целиакії, з або без кишкових симптомів.

<sup>Δ</sup> Тестами на специфічні антитіла до целиакії є tTG, антиендомізіальні антитіла або DGP. Стандарти IgG- або IgA-антигліадинові антитіла мають низьку специфічність і недостатні для підтвердження діагнозу целиакії.

*Чутливість до глютену, не пов'язана з целиакією (NCGS)* – синдром симптоматичної відповіді на прийом глютену у пацієнтів без серологічних або гістологічних ознак целиакії. Найпоширенішими скаргами є біль у животі, здуття живота. У деяких пацієнтів переважають позакишкові симптоми. Симптоми з'являються протягом годин або кількох днів після вживання глютену, при алергії на пшеницю – від хвилин до годин. Можливість NCGS може розглядатися, якщо виключено целиакію та алергію на пшеницю.

**Діагностика целиакії у дітей.**

Рівень загального імуноглобуліну класу A (IgA) та IgA до тканинної трансглютамінази (tTG-IgA). Якщо результати до тканинної трансглютамінази перевищують верхню межу норми  $\geq 3$  рази, то переходять до ендоскопії. Діагноз целиакії може бути встановлений без проведення біопсії у дітей з позитивними результатами ( $\geq 10$  разів). Якщо у пацієнта мало симптомів, родина не бажає проводити ендоскопію, то проводять додаткове серологічне тестування на визначення ендомізіальних антитіл a(EMA-IgA). Тест на HLA має обмежену цінність для оцінки целиакії.

**Лікування.**

Сувору позитивна агліадинова дієта (уникати прийом продуктів, що містять пшеницю, жито, ячмінь, солодовий ароматизатор). Можна вживати рис, картоплю, кукурудзу, гречку. Дітям з потенційною целиакією безглютенова дієта не потрібна. Пацієнтам з гістологічними ознаками целиакії, але

з незначними симптомами призначають дієту без глютену. До специфічного серологічного дослідження на целиакию не розпочинають безглютенову дієту. Необхідно виключити харчові продукти, у маркуванні яких зазначено, що у їх складі можуть бути сліди глютену.

### Лактазна недостатність

Непереносимість лактози – клінічний синдром, при якому споживання лактози або їжі, що містить лактозу, викликає такі симптоми, як біль у животі, здуття живота, метеоризм, нудота, діарея. Непереносимість лактози може або не може бути пов'язана з порушенням всмоктування лактози.

Порушення всмоктування лактози – нездатність тонкої кишки поглинати прийнятну лактозу через дефіцит лактази. Порушення всмоктування лактози може виникати як з симптомами непереносимості лактози, так і без них.

### Патогенез лактазної недостатності – рис. 1 (а, б).

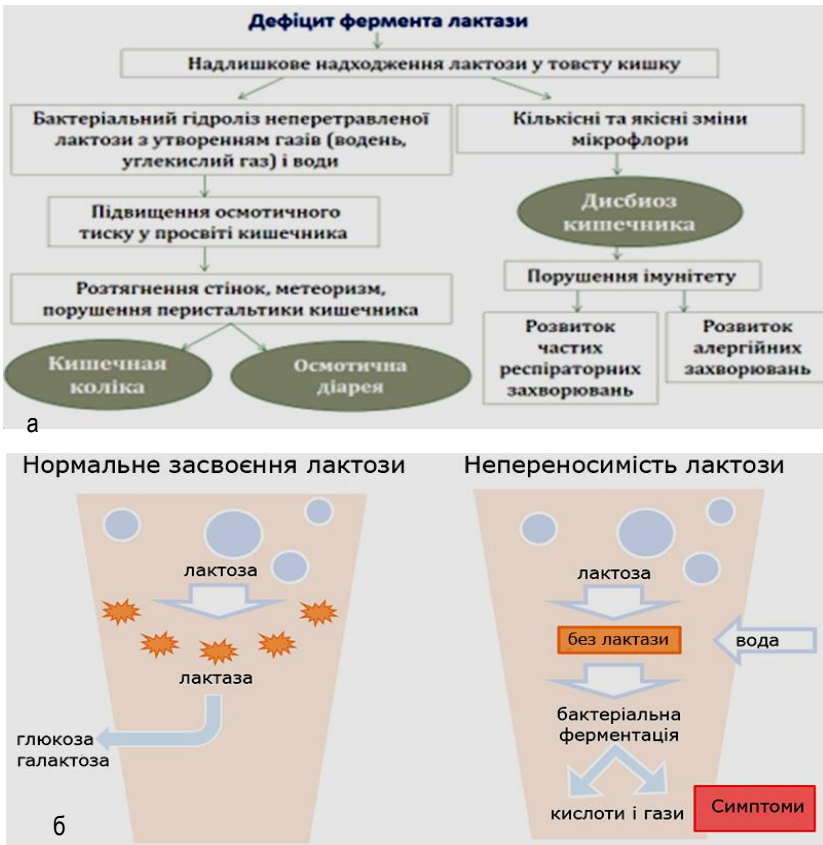


Рис. 1. Патогенез лактазної недостатності

*Первинна мальабсорбція лактози.* Найпоширенішою причиною є набутий первинний дефіцит лактази (гіполактазія дорослого типу). У пацієнтів з лактазною недостатністю активність ферменту лактази щіткової облямівки кишківника нижча, ніж у нормальних осіб. Менш поширені причини первинної мальабсорбції лактози включають вроджену недостатність лактази та дефіцит лактази розвитку. Набутий первинний дефіцит лактази – це генетично регульоване зниження вироблення ферменту лактази в міру старіння. У більшості населення світу в дошкільному віці спостерігається низький рівень кишкової лактази.

*Вроджена лактазна недостатність* є рідкісним аутосомно-рецесивним захворюванням. Немовлята мають діарею від народження, а також гіперкальціємію та нефрокальциноз. Найбільша кількість зареєстрованих випадків у всьому світі була описана серед населення Фінляндії. Захворювання характеризується відсутністю активності лактази в тонкій кишці з нормальними гістологічними результатами та нормальним рівнем інших дисахаридаз.

*Лактазний дефіцит* – порушення всмоктування лактози внаслідок низького рівня лактази, є наслідком недоношеності. Активність лактази у плода підвищується на пізніх термінах вагітності; таким чином, недоношені діти, народжені на 28–32-му тижні вагітності, мають знижену активність лактази.

*Вторинна мальабсорбція лактози.* Порушення всмоктування лактози може бути вторинним відносно кишкових захворювань, які уражають великі ділянки поверхні слизової оболонки та призводять до зниження травної здатності, причому перетравлення лактози переважно порушується через нижчу резервну ємність порівняно з іншими дисахаридазами. Інфекція або запалення тонкої кишки, що спричиняє сплюснення ворсинок або пошкодження кишкового епітелію, може призвести до порушення всмоктування лактози.

#### ***Основні причини порушення всмоктування лактози.***

##### *Первинні:*

- расова та етнічна належність;
- ферментна недостатність розвитку;
- вроджена лактазна недостатність.

##### *Вторинні:*

- надмірний бактеріальний ріст тонкої кишки;
- інфекційний ентерит;
- лямбліоз;
- травма слизової;
- целіакія;
- запальні захворювання кишківника (особливо хвороба Крона);
- медикаментозний або радіаційний ентерит.

## Класифікація ЛН (табл. 2).

Таблиця 2

### Класифікація ЛН за ступенем вираженості та походженням

За ступенем вираженості	<ul style="list-style-type: none"><li>• Часткова (гіполактазія)</li><li>• Повна (алактазія)</li></ul>
За походженням	Первинна ЛН – вроджене зниження активності лактази при морфологічно збереженому рівні ентероцитів. Виділяють: <ul style="list-style-type: none"><li>• вроджену (генетично обумовлена, сімейна) ЛН – лактазна непереносимість;</li><li>• транзиторну ЛН: характерна для недоношених і незрілих до моменту народження дітей;</li><li>• ЛН дорослого типу (конституційна ЛН): характерна для дітей віком <math>\geq 3</math> років.</li></ul> Вторинна ЛН – зниження активності лактази, асоційоване з ушкодженням ентероциту

### Клінічні прояви.

Клінічна картина лактазної недостатності дуже різноманітна: від легких малосимптомних форм до дуже важких проявів. У пацієнтів із симптомами мальабсорбції симптоми непереносимості лактози включають біль у животі, здуття живота, метеоризм, нудоту, зригування, іноді блювання та діарею протягом кількох годин після прийому їжі, що містить лактозу. Біль у животі може мати переймоподібний характер і часто локалізується в навколопупкової ділянки або нижніх квадрантах. У дітей випорожнення можуть бути об'ємними, пінистими, рідкими, з різким кислим запахом. У дорослих діарея зазвичай не є домінуючим симптомом.

**Симптоми тривоги**, так звані симптоми «червоних прапорців» – табл. 3.

Таблиця 3

### Симптоми тривоги

Симптом	Можливі причини
Збільшений у розмірі живіт	Новоутворення у животі, гепатоспленомегалія, хвороба Гіршпрунга, мальротация петель тонкого кишечника з формуванням завороту, некротизуючий ентероколіт
Лихоманка	Гострий середній отит, апендицит, бактеріємія, ендокардит, менінгіт, остеомієліт, пневмонія, сепсис, інфекція сечовивідних шляхів, респіраторна вірусна інфекція
Сонливість	Гідроцефалія, менінгіт, сепсис, субдуральна гематома

### Лабораторна діагностика.

• Лактозно-водневий дихальний тест – підвищення граничної концентрації водню на  $> 20$  частин на мільйон (ppm) вище вихідного рівня в один момент часу під час тесту вказує на порушення травлення або мальабсорбції лактози.

• Визначення загального вмісту вуглеводів у калі (в нормі – до 0,25 %), рН калу  $< 5,5$ .

• Тест на толерантність до лактози вимагає повторних вимірювань глюкози в крові. Після перорального прийому тестової дози 2 г/кг у дітей рівень глюкози в крові контролюють через 0, 60 та 120 хв. Підвищення рівня глюкози в крові менше ніж на 20 мг/дл (1,1 ммоль/л) і розвиток симптомів є діагностичними ознаками мальабсорбції та непереносимості лактози.

Провокаційний тест – при виключенні харчових продуктів, що містять лактозу, симптоми зникають і відновлюються після введення молочних продуктів.

- Генетичні дослідження – після 12 років:

Генотип С/С – вроджена ЛН дорослого типу, гомозигота.

С/Т – гетерозигота, варіабельний рівень ЛН.

Т/Т – неможливість розвитку ЛН.

Генетичні тести рутинно в педіатрії не мають використовуватись.

Вони не показують, чи проблема є зараз, а відповідають на питання, чи може розвинути ЛН в майбутньому!

### Лікування.

Метою лікування симптоматичної мальабсорбції лактози є усунення симптомів при збереженні споживання кальцію та вітаміну D. При ЛН грудне вигодовування обов'язково повинно бути збережено (особливо у дітей першого півріччя життя). Доцільно призначення ферментотерапії – препарати, що містять лактазу, які змішуються зі зцідженим грудним молоком і розщеплюють лактозу, не впливаючи на інші його властивості. Після цього годування проводиться відповідно до вікових потреб. Якщо виникла лактазна недостатність у немовляти, що знаходиться на штучному вигодовуванні, проблема вирішується шляхом використання низьколактозних та безлактозних сумішей. Слід контролювати рівень вітаміну D у пацієнтів, які уникають споживання молочних продуктів.

### Харчова алергія на білок коров'ячого молока

Ця харчова алергія проявляється широким спектром клінічних синдромів через імунологічну реакцію на білки коров'ячого молока, яка може бути опосередкована та/або не опосередкована імуноглобуліном E (IgE) (табл. 4). Казеїн і білки молочної сироватки є білками молока, відповідальними за більшість IgE-опосередкованих алергій на молоко.

Таблиця 4

### Презентація алергії на коров'яче молоко

IgE-опосередкований	Змішаний IgE та не-IgE-опосередкований	Неопосередкований IgE
Анафілаксія	Еозинофільні шлунково-кишкові розлади	Синдром ентероколіту, викликаного харчовими білками
Кропив'янка та ангіоневротичний набряк	Атопічний дерматит	Проктит/проктоколіт, індукований харчовими білками
Негайні орофарингеальні та шлунково-кишкові реакції		Ентеропатія, індукована харчовими білками
Анафілаксія, пов'язана з їжею та фізичним навантаженням		Гастроєзофагеальний рефлюкс
		Коліки
		Запор
		Синдром Хайнера (легеневий гемосидероз)
IgE: імуноглобулін E		

**Фактори ризику.** Деякі фактори можуть збільшити ризик розвитку алергії на молоко:

- Інші алергії. Багато дітей, які страждають на алергію на молоко, також мають інші алергії. Алергія на молоко може розвинутися раніше за інші.
- Атопічний дерматит. У дітей, які страждають на атопічний дерматит – поширене хронічне запалення шкіри, набагато частіше розвивається харчова алергія.
- Історія сім'ї. Ризик харчової алергії в людини зростає, якщо один або обидва батьки мають харчову алергію або інший тип алергії або алергічне захворювання, наприклад сінову лихоманку, астму, кропив'янку або екзему.
- Вік. Алергія на молоко частіше трапляється у дітей. З віком їхня травна система дозріває, і їхній організм рідше реагує на молоко.

Прояви алергії на коров'яче молоко з'являються протягом перших кількох днів або тижнів після введення в раціон суміші на основі коров'ячого молока або грудного вигодовування.

Таблиця 5

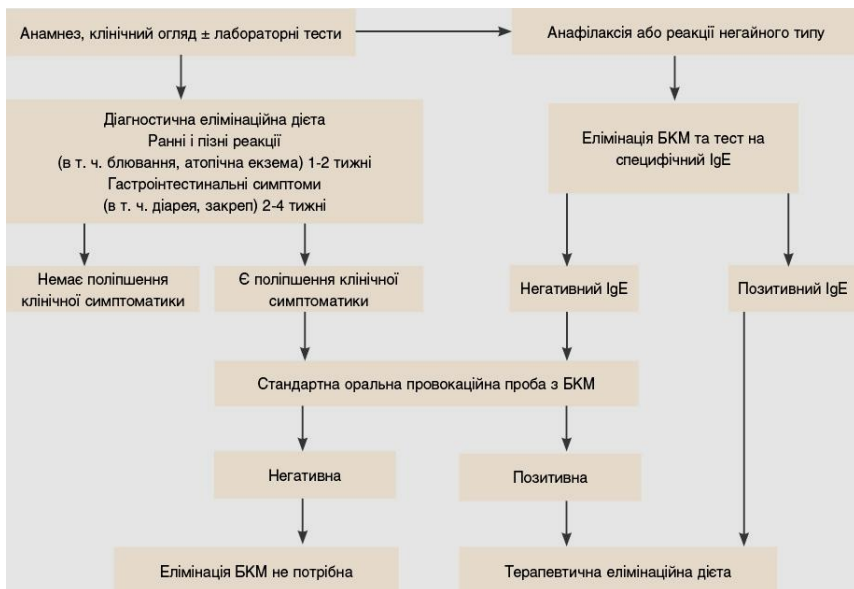
### Симптоми алергії на білок коров'ячого молока залежно від віку дитини

Орган-мішень	Симптоми в дітей раннього віку	Симптоми в старших дітей
Шлунково-кишковий тракт	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Дисфагія;</li> <li>— часте зригування;</li> <li>— кольки, абдомінальний біль;</li> <li>— блювання;</li> <li>— анорексія, відмова від їжі;</li> <li>— діарея з втратою білка або крові;</li> <li>— запор, може додаватися періанальний висип;</li> <li>— порушення травлення;</li> <li>— прихована втрата крові;</li> <li>— залізодефіцитна анемія</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Дисфагія;</li> <li>— затримка їжі в шлунку;</li> <li>— регургітація;</li> <li>— диспепсія;</li> <li>— нудота, блювання;</li> <li>— анорексія;</li> <li>— швидке насичення;</li> <li>— діарея з втратою білка або крові;</li> <li>— запор;</li> <li>— абдомінальний біль;</li> <li>— прихована втрата крові;</li> <li>— залізодефіцитна анемія</li> </ul>
Респіраторний тракт	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Риніт;</li> <li>— свистяче/утруднене дихання;</li> <li>— хронічний кашель (не пов'язаний з інфекцією)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Риніт;</li> <li>— свистяче/утруднене дихання;</li> <li>— хронічний кашель (не пов'язаний з інфекцією)</li> </ul>
Шкіра	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Висипка (не пов'язана з інфекцією, прийомом ліків, інших речовин);</li> <li>— атопічний дерматит;</li> <li>— набряк Квінке (набряк губ або повік)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Висипка (не пов'язана з інфекцією, прийомом ліків, інших речовин);</li> <li>— атопічний дерматит;</li> <li>— набряк Квінке (набряк губ або повік)</li> </ul>
Системні прояви	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Анафілаксія;</li> <li>— шокоподібні симптоми з тяжким метаболічним ацидозом, блюванням і діареєю</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Анафілаксія;</li> <li>— шокоподібні симптоми з тяжким метаболічним ацидозом, блюванням і діареєю</li> </ul>

Діагноз ґрунтується на анамнезі симптомів і огляді, хронології симптомів.

Первинні тести включають визначення сироватково-специфічного IgE до алергії на коров'яче молоко, загального IgE, шкірний прик-тест. Якщо сироватково-специфічний IgE позитивний, то діагностується алергія на коров'яче молоко. Якщо після припинення елімінаційної дієти симптоми покращуються, слід зробити оральний провокаційний прийом. Діагноз алергії на коров'яче молоко виключається, якщо симптоми не повторюються.

Алгоритм діагностики та харчування дітей із симптомами харчової алергії до білка коров'ячого молока представлено на *рис. 2*.



**Рис. 2.** Алгоритм діагностики та харчування дітей із симптомами харчової алергії до білка коров'ячого молока (ESPGHAN 2012)

Таблиця 6

### Диференціація між алергією на білок коров'ячого молока та непереносимістю лактози

	Алергія на білок коров'ячого молока	Непереносимість лактози
Типи	IgE та не-IgE-опосередковані	Вроджені, первинні (зниження ферменту лактази залежно від віку) і вторинні (пошкодження слизової після важкого гастроентериту або інших причин)
Механізм	Феномен «все або нічого», це імунна реакція на молочний білок	Залежить від кількості, через дефіцит ферменту лактази в щітковій облямівці
Симптоми	Мультисистемний (шлунково-кишковий / шкірний / дихальний)	Тільки шлунково-кишкові (діарея, метеоризм, біль)

#### Лікування.

Якщо у дитини алергія на коров'яче молоко, то мамі слід виключити зі свого раціону всі продукти, що містять білок коров'ячого молока, включаючи сир, йогурт, масло. Гіпоалергенні суміші: ці суміші гідролізуються за допомогою ферментів для розщеплення молочних білків. Залежно від

рівня обробки продукти класифікуються як частково або значно гідролізовані. Суміші на основі сої, як правило, не є життєздатним варіантом для лікування непереносимості білка коров'ячого молока. Альтернативне молоко: такі замітники, як овече та козяче молоко, зазвичай неприйнятні через високий ступінь перехресної реакції з білком коров'ячого молока.

У немовлят, які перебувають на грудному вигодовуванні, із постійними симптомами, рекомендована 2–4-тижнева елімінаційна дієта немовлят або матері-годувальниці, але повторне введення коров'ячого молока має вирішальне значення для підтвердження діагнозу та уникнення непотрібної і тривалої дієти. Якщо грудне молоко недоступне або його недостатньо, більшість рекомендацій радять використовувати екстенсивно гідролізовану молочну суміш. У дітей із легкою та середньою тяжкістю алергії до БКМ доцільно застосовувати молочні формули зі значним (глибоким) гідролізом білка. Гідроліз коров'ячого молока розщеплює потенційно алергенні білки на менш реактивні пептиди, що робить імунну відповідь менш імовірною. Алергії на коров'яче молоко діти позбуваються у віці від трьох до п'яти років.

Коли діти позитивно не реагують на застосування сумішей з глибоким гідролізом білка і є виражені IgE-опосередковані реакції, призначаються амінокислотні суміші на два тижні.

**Показання до використання амінокислотних сумішей у немовлят включають:** анафілаксія; еозинофільний езофагіт; порушення росту і розвитку дитини.

Елімінаційну дієту слід продовжувати щонайменше 1 рік і проводити повторну оцінку кожні 6 міс.



## Тести

1. Який з перерахованих симптомів суперечить діагнозу мальабсорбції?
  - A. Збільшення маси тіла.
  - B. Непереносимість лактози.
  - C. Видалення слизу з випорожненнями.
  - D. Дисбактеріоз.
  - E. Біль у животі, що зменшується після дефекації.
2. Що є основою лікування ентеропатій?
  - A. Дієта.
  - B. Антибіотики.
  - C. Блокатори протонної помпи.
  - D. Спазмолітики.
  - E. Ферменти.
3. Які обміни речовин порушуються при синдромі мальабсорбції?
  - A. Всі перераховані.
  - B. Жировий.
  - C. Вуглеводний.
  - D. Білковий.
  - E. Водно-електролітний.
4. Як проявляється порушення білкового обміну при целиакії?
  - A. Зниженням маси тіла.
  - B. Стеатореєю.
  - C. Диспенсією.
  - D. Гіповітамінозом.
  - E. Гіпервітамінозом.
5. Який з перерахованих симптомів НЕ може бути при целиакії?
  - A. Хронічні закрепи.
  - B. Прогресування симптомів.
  - C. Стеаторея.
  - D. Безбольові проноси.
  - E. Непереносимість глютену.
6. Хворий, 10 років, скарги на пронос, біль у животі, здуття живота, ці симптоми з'явилися після вживання великої кількості хлібобулочних виробів. Хлопчик відстає у фізичному розвитку. У бабусі аутоімунний тиреоїдит. Яка причина захворювання в даному випадку?
  - A. Целиакія.
  - B. Лактазна недостатність.
  - C. Глистяна інвазія.
  - D. Функціональна диспенсія.
  - E. Кишкова інфекція.
7. У дитини 4 років виникає діарея після вживання коров'ячого молока. Який діагноз найбільш вірогідний?
  - A. Харчова алергія до коров'ячого молока.
  - B. Псевдоалергія.
  - C. Непереносимість лактози.
  - D. Хронічний гастрит зі зниженою секреторною функцією шлунка.
8. Дівчинка, 1,5 років, після введення прикорму (манна каша) перестала набирати вагу, з'явилися випорожнення з неприємним запахом. Об'єктивно: блідість шкіри, великий живіт. Який найбільш імовірний діагноз?
  - A. Целиакія.
  - B. Лактазна недостатність.
  - C. Муковісцидоз.
  - D. Непереносимість білка коров'ячого молока.
  - E. Глистяна інвазія.

9. Дитина, 1,5 міс, знаходиться на грудному вигодовуванні, з народження спостерігається щоденне блювання, нерегулярні рідкі пінисті випорожнення, метеоризм. При заміні грудного молока стан дитини покращився. Що це за патологія?

- A. Лактазна недостатність. D. Медикаментозний ентерит.  
B. Кишковий лямбліоз (лямбліоз). E. Функціональна диспепсія.  
C. Інфекційний ентерит.

**Вірна відповідь – А.**

### **Ситуаційні задачі**

#### **№ 1**

У хлопчика 10 місяців визначаються занепокоєння, порушення сну, зниження маси тіла, здуття живота, випорожнення кашкоподібні, пінисті, рідкі протягом місяця. Анамнез захворювання: на тлі годування манною кашею на коров'ячому молоці у дитини з'явилися перераховані скарги. Загальний стан важкий, млявий, адинамічний, періодично неспокійний. Язик сухий, обкладений білим нальотом біля кореня. Живіт значно збільшений в обсязі, роздутий. Печінка виступає з-під краю реберної дуги на 2,5 см, край закруглений. Випорожнення до 9 разів на добу, рідкі, з різким запахом, пінисті, без патологічних домішок.

1. Попередній діагноз.
2. Початкова лабораторна діагностика.
3. Терапевтична тактика.

#### **№ 2**

У дитини 4 років після вживання страв на молоці з'являються здуття і бурчання в животі, рідкі випорожнення пінистого характеру, з кислим запахом, підвищене відходження газів. Перераховані вище симптоми з'явилися через 2 тиж після перенесеної кишкової інфекції.

1. Яка причина даного симптомокомплексу найбільш імовірна?
2. З якими захворюваннями необхідно проводити диференційний діагноз.
3. Критерії якості лікування.

#### **№ 3**

Дівчина В., 2 місяці, надійшла в стаціонарну зі скаргами на випорожнення до 4–6 разів на добу, випорожнення зі слизом та прожилками крові, шкірну висипку, сповільнення збільшення маси тіла. На грудному вигодовуванні. З народження після кожного годування відмічалися здуття живота та неспокій дитини. На другому місяці життя з'явилася алергічна висипка на шкірі. За два перших місяці маса тіла збільшилася на 620 г.

1. Попередній діагноз.
2. Перерахуйте методи діагностики.
3. Тактика введення.

## **Еталон відповідей до ситуаційних задач**

### **№ 1**

1. Целиакія.
2. Рівень загального імуноглобуліну класу А (IgA) та IgA до тканинної трансглютамінази.
3. Виключення продуктів, які містять явний та прихований глютен: злаків – жита, пшениці, ячменю, вівса та продуктів їх переробки; інших продуктів, які вміщують 1 мг глютену у 100 г продукту.

### **№ 2**

1. Вторинна лактазна недостатність.
2. Харчова алергія до білків коров'ячого молока та інших алергенів, целиакія, інфекційний ентерит та інші захворювання, що призводять до ураження ентероциту.
3. Відсутність клінічних проявів захворювання.

### **№ 3**

1. Харчова алергія на білок коров'ячого молока.
2. Елімінаційна дієта.
3. Матері рекомендовано виключити з раціону молочні продукти.

## Літэратыя

1. Berni Canani R, Pezzella V, Amoroso A, Cozzolino T, Di Scala C, Passariello A. Diagnosing and Treating Intolerance to Carbohydrates in Children. *Nutrients*. 2016 Mar;8 (3):157. doi:10.3390/nu8030157.
2. Husby S, Koletzko S, Korponay-Szabó IR, Mearin ML, Phillips A, Shamir R, Troncone R, Giersiepen K, Branski D, Catassi C, Lelgeman M, Mäki M, Ribes-Koninckx C, Ventura A, Zimmer KP; ESPGHAN Working Group on Coeliac Disease Diagnosis; ESPGHAN Gastroenterology Committee; European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition. European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition guidelines for the diagnosis of coeliac disease. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2012;54:136-160. [PubMed] [Google Scholar].
3. Hochwallner H, Schulmeister U, Swoboda I, et al. Infant milk formulas differ regarding their allergenic activity and induction of T-cell and cytokine responses. *Allergy*. 2017;72(3):416–424. doi: 10.1111/all.12992.
4. Misselwitz B, Butter M, Verbeke K, Fox MR. Update on lactose malabsorption and intolerance: pathogenesis, diagnosis and clinical management. *Gut*. 2019; 68:2080.
5. Szajewska H, Shamir R, Mearin L, et al. Gluten Introduction and the Risk of Coeliac Disease: A Position Paper by the European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2016;62:507.
6. Al-Toma A, Volta U, Auricchio R, et al. European Society for the Study of Coeliac Disease (ESsCD) guideline for coeliac disease and other gluten-related disorders. *United European Gastroenterol J*. 2019 Jun;7(5):583–613. [QxMD MEDLINE Link]. [Full Text].
7. Husby S, Koletzko S, Korponay-Szabo I, et al. European Society Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition guidelines for diagnosing coeliac disease 2020. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2020 Jan;70(1):141-156. [QxMD MEDLINE Link].
8. Pensabene L, Salvatore S, D'Auria E, Parisi F, Concolino D, Borrelli O, Thapar N, Staiano A, Vandenplas Y, Saps M. Cow's Milk Protein Allergy in Infancy: A Risk Factor for Functional Gastrointestinal Disorders in Children? *Nutrients*. 2018 Nov 9;10(11):1716.
9. Rubio-Tapia A, Murray JA. Updated guidelines by the European Society for the Study of Coeliac Disease. *United European Gastroenterol J*. 2019 Jun;7(5):581-2. [QxMD MEDLINE Link]. [Full Text].

*Навчальне видання*

# **ЗАХВОРЮВАННЯ, ЩО ПРОТІКАЮТЬ З СИНДРОМОМ МАЛЬАСИМІЛЯЦІ (ЕКСУДАТИВНА ЕНТЕРОПАТІЯ, ЦЕЛІАКІЯ, ХАРЧОВА АЛЕРГІЯ) У ДІТЕЙ**

***Методичні вказівки  
для здобувачів освіти 5–6-го курсів вищих  
медичних закладів освіти III–IV рівнів акредитації,  
лікарів-інтернів, педіатрів,  
лікарів загальної практики – сімейної медицини***

Упорядники    Омельченко Олена Володимирівна  
                          Гончарь Маргарита Олександрівна

Відповідальна за випуск                    О. В. Омельченко



Редактор М. В. Тарасенко  
Комп'ютерна верстка О. Ю. Лавриненко  
Комп'ютерний набір О.В. Омельченко

Формат А5. Ум. друк. арк. 1,3. Зам. № 23-34261.

---

**Редакційно-видавничий відділ  
ХНМУ, пр. Науки, 4, м. Харків, 61022  
izdatknmurio@gmail.com**

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного реєстру видавництв, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції серії ДК № 3242 від 18.07.2008 р.