

Полтавський державний медичний  
університет  
Кафедра педіатрії №2

*Лекція на тему:*

**«Мультимодальний підхід до лікування  
болю у дітей»**

Навчальна дисципліна *«Педіатрія»*  
лекція для лікарів-інтернів II р.н.

## *План лекції*

- *Класифікація та причини болю у дітей.*
- *Оцінка персистуючого болю у дітей.*
- *Патофізіологічні механізми больового синдрому у дітей.*
- *Абдомінальний біль у дітей: механізми виникнення, особливості спостереження.*
- *Принципи фармакологічної терапії синдрому болю у дітей*
- *Рекомендації по веденню дітей з больовим синдромом.*

# БІЛЬ

неприємний чуттєвий та  
емоційний досвід,  
пов'язаний з реальним чи  
потенційним  
пошкодженням тканин  
або сприйманим  
пошкодженням тканин

Традиційна модель гострого  
болю - сигнал, що йде за  
анатомічною або  
біохімічною патологією

Функціональний біль -  
дисфункція в  
механізмах, що бере  
участь в сприйнятті  
болю.

pISSN: 2234-8646 eISSN: 2234-8640  
<https://doi.org/10.5223/pghn.2017.20.1.1>  
Pediatr Gastroenterol Hepatol Nutr 2017 March 20(1):1-13

Review Article

**PGHN**

## The New Rome IV Criteria for Functional Gastrointestinal Disorders in Infants and Toddlers

Judith Zeevenhooven, Ilan J.N. Koppen, and Marc A. Benninga

Department of Pediatric Gastroenterology and Nutrition, Emma Children's Hospital/Academic Medical Center, Amsterdam, The Netherlands

*Judith Zeevenhooven, et al: The New Rome IV  
Criteria for FGIDs in Infants and Toddlers March  
2017*

## *Причинами болю в дітей можуть бути:*

- ✓ 1. **Хронічні захворювання**, такі як артрит, серповидноклітинна хвороба та ревматологічні порушення, є важливими причинами скелетно-м'язового болю, а хронічні стани, такі як неспецифічні хронічні захворювання, можуть спричинити рецидивуючий біль у животі.
- ✓ 2. Травми – фізичні, термальні, електричні та хімічні ураження (опіки).
- ✓ 3. Хвороби, що загрожують життю, та їх лікування, наприклад одночасний гострий та
- ✓ хронічний біль при онкологічних захворюваннях та ВІЛ/СНІД.
- ✓ Ідіопатичний біль не має етіології, яку можна було б визначити. Прикладами такого болю є
- ✓ більшість головних болів та рецидивуючий біль у животі\*.

Примітка групи ВООЗ: декілька типів головного болю можуть вражати дітей, включаючи мігрень, головний біль напруги та кластерний головний біль.

## *Патофізіологічний механізм, що лежить в основі болю*

- ✓ Два основні типи болю – **ноцицептивний та невропатичний**.
- ✓ Клінічне розрізнення ноцицептивного та нейропатичного болю корисно, оскільки різні підходи до лікування.
- ✓ **Ноцицептивний біль** виникає, коли ураження тканини активує особливі рецептори болю, що називаються ноцицепторами і є чутливими до шкідливих стимулів.
- ✓ Ноцицептори можуть реагувати на такі стимули, як жар, холод, вібрація, розтягнення, а також на хімічні речовини, що виділяються з тканин у відповідь на кисневе голодування, пошкодження тканини чи запалення.

## *Патофізіологічний механізм, що лежить в основі болю*

- Невропатичний біль спричинений структурним пошкодженням та дисфункцією нервових клітин периферичної або центральної нервової системи (ЦНС).
- Будь-який процес, що ушкоджує нерви (наприклад, метаболічний, травматичний, інфекційний, ішемічний, токсичний або імунозалежний), може призвести до невропатичного болю.
- Крім того, причиною невропатичного болю може бути стиснення нерва або аномальна обробка больових сигналів головним та спинним мозком.

# Особливості абдомінального болю в ранньому дитячому віці

- ❑ Абдомінальні больові рецептори розташовані на серозних поверхнях, у брижі і СО стінки кишечника.
- ❑ Абдомінальний біль погано локалізований, частіше по серединній лінії, доти поки серозна поверхня не буде задіяна (як при апендициті).
- ! Діти молодше 5 років НЕ можуть локалізувати біль.
- ! Маленька дитина з гострим отитом може скаржитися на біль в животі.

# Класифікація

- *Рецидивуючі болі в животі* - це болі, які повторюються протягом 3 місяців не менше 3 разів, і цей термін застосовний щодо дітей від 4 до 15 років. Погоджувальний документ Американської педіатричної асоціації (AAP) та Північноамериканської асоціації дитячої гастроентерології, гепатології та харчування (NASPGHN) в 2005 році запропонував використовувати замість терміна «рецидивуючі болі в животі» (recurrent abdominal pain - RAP) термін «хронічний абдомінальний біль» (chronic abdominal pain ).



## Причини гострого болю в животі у дітей залежать від віку

**TABLE 1. Causes of Acute Abdominal Pain in Neonates (Aged 0–2 Months)**

|          | SERIOUS                                | LESS SERIOUS            |
|----------|----------------------------------------|-------------------------|
| Common   | Necrotizing enterocolitis<br>Adhesions | Colic                   |
| Uncommon | Volvulus<br>Testicular torsion         | Dietary protein allergy |

**TABLE 2. Causes of Acute Abdominal Pain in Infants (Aged 3–12 Months)**

|          | SERIOUS                                                                                                                                 | LESS SERIOUS                                                                                           |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Common   | Foreign body ingestion<br>Trauma                                                                                                        | Constipation<br>Gastroenteritis<br>Viral illness<br>Dietary protein allergy<br>Urinary tract infection |
| Uncommon | Adhesions<br>Hemolytic uremic syndrome<br>Hirschsprung disease<br>Intussusception<br>Incarcerated hernia<br>Sickle cell crisis<br>Tumor | Hepatitis                                                                                              |

**TABLE 3. Causes of Acute Abdominal Pain in Preschoolers (Aged 1–5 Years)**

|          | SERIOUS                                                                                                                                          | LESS SERIOUS                                                                                            |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Common   | Appendicitis<br>Foreign body ingestion<br>Intussusception<br>Trauma                                                                              | Constipation<br>Viral illness<br>Gastroenteritis<br>Pharyngitis<br>Urinary tract infection<br>Pneumonia |
| Uncommon | Adhesions<br><br>Hemolytic uremic syndrome<br>Intra-abdominal abscess<br>Diabetic ketoacidosis<br>Ovarian torsion<br>Sickle cell crisis<br>Tumor | Henoch-Schönlein purpura<br>Hepatitis                                                                   |

- ❑ У більшості дітей гострий абдомінальний біль нетривалий, самотійно проходить і не є небезпечним для життя.
- ❑ Тільки в 2% випадків виявляється хірургічна причина.

## Короткий огляд питань медичного працівника/ці під час клінічного обстеження

- Які слова дитина або родина вживають для позначення болю?
- Які вербальні та поведінкові сигнали використовує дитина для вираження болю?
  - Що роблять батьки та/або доглядальники, коли в дитини є біль?
  - Чого не роблять батьки та/або доглядальники, коли в дитини є біль?
  - Що краще за все полегшує біль?
  - Де наявний біль і які його характеристики (місце, тяжкість, характер болю в описі дитини/батьків, наприклад різкий, пекучий, ниючий, колючий, стріляючий, пульсуючий)?
  - Як почався біль, що дошкуляє зараз (чи був він раптовим/поступовим)?
  - Як довго відчувається біль (тривалість з початку виникнення)?
  - Де відчувається біль (одне/кілька розташувань)?
  - Чи впливає біль на сон/емоційний стан дитини?
  - Чи обмежує біль здатність дитини виконувати нормальні фізичні дії (сидіти, стояти, ходити, бігати)?
  - Чи обмежує біль здатність/готовність дитини взаємодіяти з іншими та здатність гратися?

## Поведінкові індикатори хронічного болю

- аномальні пози
- страх бути переміщеними
- відсутність міміки
- відсутність інтересу до того, що відбувається довкола
- надмірна тиша
- підвищена дратівливість
- поганий настрій
- порушення сну
- гнів
- зміни в апетиті
- погана успішність у школі

# **Комплексне лікування захворювань шлунково-кишкового тракту, що супроводжуються моторними порушеннями.**

**Первинні  
(функціональні)  
порушення**

**Вторинні (органічні)  
порушення**



**В основному  
використовуються два  
класи препаратів -  
прокінетики і  
спазмолітики.**

# *Основні принципи лікування болю у дітей*

- Для оптимального лікування болю може знадобитися комплексний підхід, що включає комбінацію неопіїдних, опіїдних анальгетиків, допоміжних і немедикаментозних засобів. Комплексний підхід можливий навіть в умовах обмежених ресурсів.
- Правильне використання знеболюючих препаратів полегшить біль у більшості дітей із постійним болем через медичне захворювання та спирається на такі ключові поняття:
  - використовувати двоетапну стратегію
  - дозування через регулярні проміжки часу («за годинником»)
  - за допомогою відповідного способу введення («через рот»)
  - пристосування лікування до окремої дитини («особистістю»).

«WHO Guidelines on the pharmacological treatment of persisting pain in children with medical illnesses, 2012»

# Симптоматична терапія синдрому болю у дітей

Таблиця 6. Неопіоїдні анальгетики для полегшення болю у новонароджених, немовлят та дітей

| Лікарський засіб | Доза (орально)             |                                       |                                            |                                              |
|------------------|----------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------|
|                  | Новонароджені<br>0-29 днів | Немовлята<br>від 1 до 3 міс.          | Діти 3 міс. - 12 років                     | Максимальна добова доза (1 грам)             |
| Парацетамол      | 5-10 мг/кг кожні 6-8 годин | 10 мг/кг кожні 4-6 годин <sup>a</sup> | 10-15 мг/кг кожні 4-6 годин <sup>a,b</sup> | Новонароджені, немовлята та діти 4 дози/добу |
| Ібупрофен        |                            |                                       | 5-10 мг/кг кожні 6-8 годин                 | Діти: 40 мг/кг/добу                          |

<sup>a</sup> Діти, які погано харчуються або перебувають у поганому харчуванні, більш схильні до токсичності при стандартних режимах дозування через зниження природного етоксикаційного ферменту глутатіону.

<sup>b</sup> Максимум 1 грам за раз.

Слід приділити увагу певним умовам, які впливають на здатність дитини засвоювати парацетамол та ібупрофен, таким як порушення харчування, незадовільний аліментарний статус і застосування інших лікарських засобів.

## РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА:

1. Педіатрія: підручник 3-є видання (перероблене і доповнене) / Т.О. Крючко, О.Є. Абатуров, Т.В. Кушнерева та ін. - Київ: ВСВ «Медицина», 2021. - 224 с.
2. Невідкладні стани в педіатричній практиці : навчальний посібник для студентів вищих медичних навчальних закладів, лікарів-інтернів / Ю.В. Марушко та ін. - Київ : Медицина, 2020. - 400 с.
3. Гастроентерологія дитячого віку: навчально-методичний посібник /О.Г Шадрин, Г.О. Ляшенко, Ю.Г. Резніченко. – Запоріжжя: Просвіта, 2020. – 202 с.
4. Основи педіатрії за Нельсоном: переклад 8-го англ. видання : у 2 томах. Том 1 / Карен Дж. Маркданте, Роберт М. Клігман. – К.: ВСВ «Медицина», 2019. – XIV, 378 с.
5. Основи педіатрії за Нельсоном: у 2 томах. Том 2 переклад 8-го англ. видання / Карен Дж. Маркданте, Роберт М. Клігман – Київ: ВСВ «Медицина», 2019. – 440 с.
6. Педіатрія: практичні навички: навчально-методичний посібник. 2-е видання. / Н.О. Курдюмова, Т.Г. Поліщук. - Київ: ВСВ «Медицина», 2023. – 328 с.
7. Електронний документ «Клінічна настанова, заснована на доказах «Управління хронічним болем», 2023.
8. Оцінювання та лікування хронічного болю у дітей : метод. вказ. для студентів 5-го та 6-го курсу вищих медичних закладів освіти III–IV рівнів акредитації, лікарів-інтернів, лікарів сімейної практики/ упоряд. М. О. Гончарь, О. О. Ріга, М. К. Уриваєва, Н.В. Орлова, М.І. Приходько// Харків : ХНМУ, 2019. – 24 с.
9. Настанови ВООЗ щодо фармакологічного лікування стійкого болю в дітей із медичними захворюваннями / за заг. ред. Л. Андріїшин, О. Брацюнь ; пер. з англ. С. Дьоми. – К. : ТОВ «Видавничий дім «Калита», 2016. – 168 с.