

Міністерство освіти і науки України
ДВНЗ "Ужгородський національний університет"
Факультет післядипломної освіти та доуніверситетської підготовки

Кампі Ю.Ю.
ФАРМАКОТЕРАПІЯ БОЛЬОВОГО СИНДРОМУ У ДІТЕЙ
(методичні рекомендації)

Кампі Ю. Ю. Фармакотерапія больового синдрому у дітей / Ю. Ю. Кампі; Ужгородський національний університет. – Ужгород: ДВНЗ «УжНУ», 2024. – 37 с.

Укладач:

Кампі Юрій Юрійович — доцент кафедри онкології та радіології ФПОДП УжНУ, кандидат медичних наук

Рецензенти:

Авдєєв Вадим Володимирович — кандидат медичних наук, доцент; завідувач відділення анестезіології та інтенсивної терапії КНП "Закарпатська ОКЛ імені Андрія Новака".

Ігнатко Людмила Василівна — кандидат медичних наук, доцент; доцент кафедри охорони материнства та дитинства ФПОДП УжНУ.

Рекомендовано до друку кафедрою онкології та радіології ФПОДП ДВНЗ «Ужгородський національний університет», протокол № 8 від 20 березня 2024 року.

Схвалено науково-методичною комісією ФПОДП ДВНЗ «Ужгородський національний університет», протокол № 8 від 21 березня 2024 року.

Методичні рекомендації призначені дитячим анестезіологам, лікарям медицини невідкладних станів, анестезіологам, педіатрам, сімейним лікарям, лікарям інших спеціальностей, лікарям-інтернам, студентам-медикам.

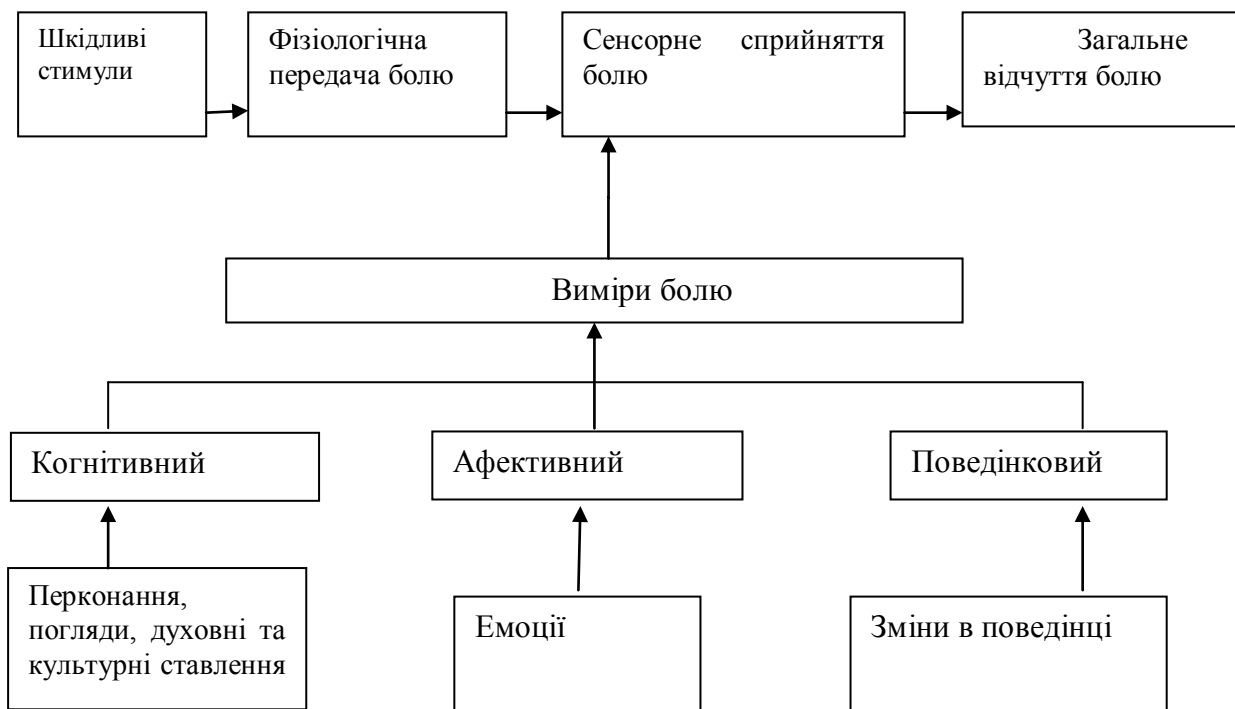
1. ВИЗНАЧЕННЯ, КЛАСИФІКАЦІЯ ТА ПРИЧИНИ БОЛЮ В ДІТЕЙ

У цьому розділі представлено та пояснюється чотири системи класифікації болю, що найбільш часто використовуються. Існує кілька систем класифікації, але жодна міжнародна система класифікації не була прийнята одногосно. Цей розділ дозволяє розрізнати різні терміни, що використовуються для класифікації болю, і систему класифікації, до якої кожен належить. Також визначає, яка система класифікації має відношення до клінічного лікування болю, і описує найбільш поширені причини болю при ВІЛ/СНІДі, раку та серповидно-клітинній анемії.

1.1. Визначення болю

Міжнародна асоціація вивчення болю (International Association for the Study of Pain, IASP) визначає біль як «неприємний чуттєвий та емоційний досвід, пов'язаний з реальним чи потенційним пошкодженням тканин або сприйманим пошкодженням тканин». Визначення підкреслює як фізичну, так і емоційну природу болю. Додаткова примітка стосується болю, який відчувають діти: «Нездатність до вербальної комунікації не заперечує можливість того, що індивід відчуває біль та потребує відповідного знеболювального лікування. Біль завжди є суб'єктивним...». Визначення типу болю допомагає виявити причину болю, що дозволяє зробити вибір лікування.

Біль є багатовимірним феноменом із сенсорними, фізіологічними, когнітивними, афективними, поведінковими та духовними складовими. Емоції (афективна складова), поведінкові реакції на біль (поведінкова складова), переконання, погляди, духовне та культурне ставлення до болю та контролю болю (когнітивна складова) – усе це змінює спосіб, у який біль відчувається (сенсорна складова) через зміну передачі шкідливих (неприємних) стимулів до мозку (фізіологічна складова) (мал. 1).



Малюнок 1. Діаграма вимірів болю, що змінюють передачу шкідливих подразників до мозку

Чотири найбільш часто використовувані системи класифікації : (4, 5):

- патофізіологічний механізм болю (ноцицептивний або нейропатичний біль);
- тривалість болю (хронічний або гострий, проривний біль);
- етіологія (злаякісна або незлаякісна);
- анатомічна локалізація болю.

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*.

Біль при конкретних хворобливих станах, таких як рак, ВІЛ/СНІД та серповидноклітинна хвороба, може класифікуватися як змішаний гострий та/або хронічний біль, і може виникати через багато причин

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

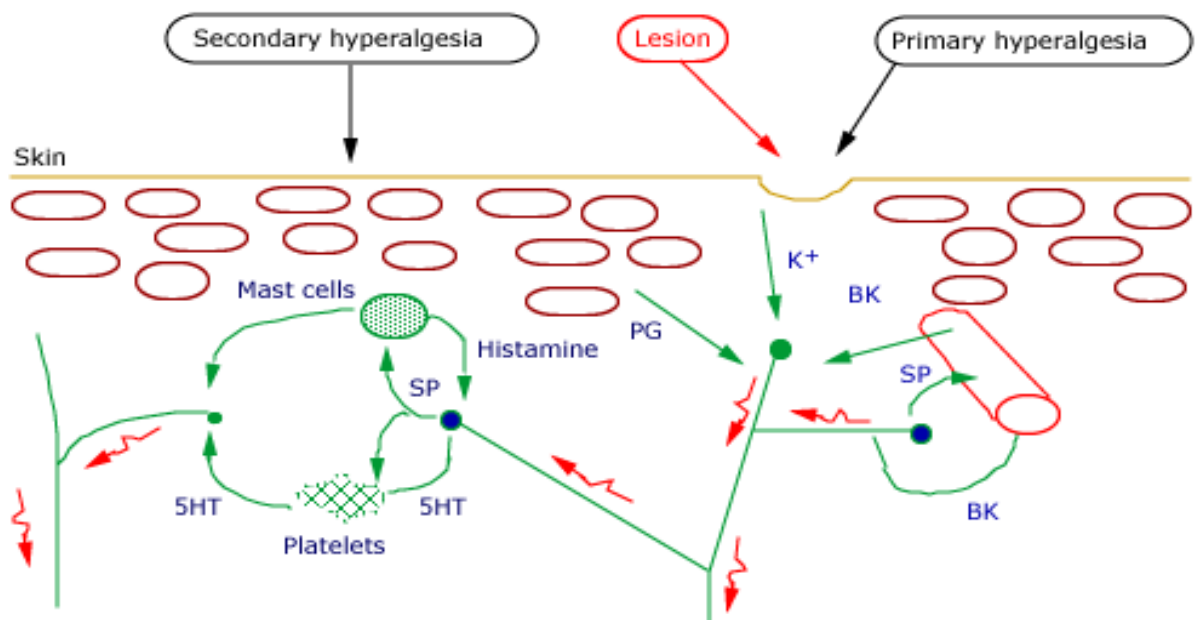
1.2. Системи класифікації болю

1.2.1. Патофізіологічна класифікація

Два основні типи болю – ноцицептивний та невропатичний. Клінічне розрізнення ноцицептивного та невропатичного 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.

Коментар: Підвищення чутливості ноцицепторів частково опосередковане виділенням токсичних речовин (калію, простагландинів, брадикініну, речовини P) з пошкодженої тканини. Ці токсичні речовини збуджують ноцицептори і збільшують їх чутливість до болю (гіпералгезії). Речовина P індукує вазодилатацію і тучні клітини, що веде до вивільнення гістаміну і серотоніну. Ці запальні агенти сенсibiliзують пошкоджені тканини і навколишні ноцицептори, що ще більше продовжує гіперчутливий стан (вторинні гіпералгезії)(мал.2).



Малюнок 2. Сенсibiliзація ноцицепторів (первинна та вторинна).

Примітка. Secondary hyperalgesia – вторинна гіпералгезія; Primary hyperalgesia – первинна гіпералгезія; Lesion – ушкодження; PG – простагландини; Histamine – гістамін; Mast cells – тучні клітини; Skin – шкіра, Platelets – тромбоцити; K⁺: калій; BK – брадикінін; SP – речовина P; 5HT – серотонін.

Джерело: Sosnowski M, Lebrun P, Fodderie L. *Anesth Clin North Am* 1992; 10:211.

Ноцицептивний тип болю, у свою чергу, поділяється на *соматичний* та *вісцеральний* біль, відповідно до розташування ноцицепторів, що активуються.

- *Соматичний біль* виникає внаслідок активації ноцицепторів у поверхневих тканинах (шкіра, слизові оболонки рота, носа, уретри, анусу) або глибоких тканинах, таких як кісткова, суглобова, м'язова або сполучна тканина. Наприклад, порізи та вивихи, що призводять до пошкодження тканини, створюють поверхневий соматичний біль, у той час як м'язові судоми через брак кисню створюють глибокий соматичний біль.
- *Вісцеральний біль* виникає внаслідок активації ноцицепторів у вісцеральних органах (внутрішніх органах, розташованих у порожнині тіла, таких як органи грудної та черевної порожнини). Вісцеральний біль може виникнути через інфекцію, здуття від рідини чи газу, розтягнення або стиснення, зазвичай від солідних пухлин.

Коментар: соматичний біль добре локалізований і описано як гострий, ниючий, видавлюваний, колючий, або пульсуючий. Вісцеральний біль, як правило, погано локалізований, і часто описується як тупий, спастичний.

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.

Коментар: невропатичний біль часто описується як печіння, стріляння, електричний або поколювання.

Невропатичний біль може бути як *периферичним* (виникати безпосередньо внаслідок ураження або захворювання, що вражає периферичний нерв, спинномозковий вузол або задній корінець спинного мозку), або *центральноним* (виникати безпосередньо внаслідок ураження або захворювання, що вражає ЦНС). Однак чітке розмежування не завжди можливо.

Невропатичний біль у малюків, дітей та підлітків вивчався недостатньо.

Причини периферичного невропатичного болю у дітей включають пошкодження нерва, защемлення нерва або зовнішнє стиснення будь-яким ураженням, що займає простір, таким як пухлина або абсцес; ураження нервів, викликане ВІЛ-інфекцією або токсичною дією антиретровірусної терапії (АРТ); доброякісні пухлини нерва, такі як нейрофіброма або невринома рубця після травми або операції; фантомний біль у кінцівках; інфільтрація нервів раковими пухлинами; і пошкодження нервів, викликане лікуванням раку (наприклад, хіміотерапія, опромінення). Причини центрального невропатичного болю включають біль через травму спинного мозку. Крім того, діти можуть страждати від інших невропатичних больових синдромів, таких як вроджені дегенеративні периферичні нейропатії та запальні нейропатії (наприклад, синдром Гієна-Барре). Багато невропатичних станів, що зазвичай спостерігаються у дорослих, такі як діабетична нейропатія, постгерпетична невралгія та невралгія трійчастого нерва, у дітей зустрічаються рідко.

Невропатичний біль пов'язаний з багатьма типами сенсорної дисфункції (табл. 3).

Таблиця 3. Сенсорні характеристики, що вказують на невропатичний біль

Сенсорна дисфункція	Визначення
Алодинія	Біль через подразник, який зазвичай не провокує біль. Наприклад, легкий дотик може викликати сильний біль
Гіпералгезія	Підвищена больова реакція на звичайний больовий подразник (тактильна або термічна, обидва типи є рідкісними). Гіпералгезія до холоду виникає частіше, ніж до тепла
Гіпоалгезія	Знижена больова реакція на звичайний больовий подразник (тактильна або термічна, обидва типи є частими)
Парестезія	Аномальне відчуття подразника, який зазвичай не є неприємним, такий як поколювання, пощипування або оніміння. Може бути спонтанним або спровокованим
Дизестезія	Неприємне відчуття. Може бути спонтанним або спровокованим
Гіперестезія	Підвищена чутливість до подразнення (тактильна або термічна, обидва типи є рідкісними)
Гіпестезія	Знижена чутливість до подразнення (тактильна або термічна, обидва

типи є рідкісними)

Змішаний біль. Невропатичний біль може співіснувати з ноцицептивним болем. Змішаний біль складається із соматичного, вісцерального та невропатичного болю водночас або кожного окремо в різні періоди часу. Різні патофізіологічні механізми можуть діяти одночасно, створюючи змішаний біль. Наприклад, травма, що пошкоджує тканину й нерви, опіки (що вражають як шкіру, так і нервові закінчення) та рак, що призводить до зовнішнього стиснення нерва, а також пошкодження нервів шляхом інфільтрації.

Клінічне розрізнення ноцицептивного та нейропатичного болю ґрунтується на анатомічній природі подразника, чи є він добре локалізованим чи дифузним, та характері болю (наприклад, гострий, тупий, пекучий), як описано в таблиці.

Таблиця 4. Відмінності ноцицептивного та нейропатичного болю

Тип болю	Походження стимулу	Локалізація	характер	Перенаправлення та опромінення болю/сенсорної дисфункції	Приклади
Ноцицептивний біль Поверхневий соматичний біль	Виникає від ноцицепторів шкіри, слизової оболонки рота, носа, уретри, заднього проходу тощо. Ноцицептивний подразник очевидний.	Добре локалізовані й	Зазвичай гострий і може мати печіння або колючі якості.	Жодного	<ul style="list-style-type: none"> • абсцеси • післяопераційний біль від хірургічного розрізу • поверхнева травма • поверхневий опік
Ноцицептивний біль Глибокий соматичний біль	Виникає від ноцицепторів кісток, суглобів, м'язів і сполучної тканини. Ноцицептивний подразник очевидний.	Зазвичай добре локалізована з болючістю при пальпації.	Зазвичай тупий, ниючий або пульсуючий.	У деяких випадках біль відноситься до шкіри вище. Відсутність супутньої сенсорної дисфункції.	<ul style="list-style-type: none"> • біль у кістках через метастази • переломи • м'язові судоми • серповидно-клітинні вазооклюзійні епізоди
Ноцицептивний біль Вісцеральний біль	Виникає від ноцицепторів у внутрішніх органах, таких як печінка, підшлункова залоза, плевра та очеревина.	Погано локалізовані, дифузний. Пальпація ділянки може викликати супутній соматичний біль.	Зазвичай нечіткий, тупий, ниючий, судомний або стиснутий, глибокий тиск, спазми або здавлювання або	У деяких випадках біль відноситься до шкіри, яка постачається тими ж сенсорними корінцями, які живлять хворий орган. Може	<ul style="list-style-type: none"> • біль від кислотного розладу травлення або запору • біль через розтягнення від метастазів у печінку, розтягнення плеври через плеврит, як при

Тип болю	Походження стимулу	Локалізація	характер	Перенаправлення та опромінення болю/сенсорної дисфункції	Приклади
			коліки характеру. Часто спостерігаються нудота, потовиділення та блювота.	виникнути іррадіація вісцерального болю, але це не буде прямим нервом. Відсутність супутньої сенсорної дисфункції.	пневмонії або туберкульозі
Невропатичний біль	Утворюється на різних ділянках і не завжди залежить від стимулу.	Слабо локалізовані, розсіяний біль у ділянці сенсорної дисфункції в ділянці анатомічного розподілу нервового живлення.	Важко описати, і різні слова можуть використовуватися в різних групах населення: <ul style="list-style-type: none"> • печіння, коліючі або голчасті болі; • різкий або стріляючий. Біль може бути постійним або повторюватися.	Невропатичний біль сприймається на території іннервації пошкодженого нерва. Може бути аномальне випромінювання. Біль пов'язана з сенсорною дисфункцією (дизестезія, гіпестезія, гіперестезія та алодинія).	<ul style="list-style-type: none"> • центральний нейропатичний біль через травму спинного мозку внаслідок травми або пухлини • хворобливі периферичні нейропатії через ВІЛ/СНІД, рак або біль при лікуванні раку (наприклад, хіміотерапія вінкристином) • фантомний біль у кінцівках

При деяких типах хворобливих станів патофізіологічні механізми болю недостатньо зрозумілі та/або не можуть бути продемонстровані. Такий біль часто помилково називають

психогенним. Хоча відомо, що психологічні фактори впливають на сприйняття болю, справжній психогенний біль зустрічається дуже рідко. Обмеження в наших поточних знаннях і діагностичному тестуванні також можуть бути причинами нездатності знайти будь-яку основну причину, тому замість цього рекомендується використовувати термін *ідіопатичний*, таким чином залишаючи відкритою можливість діагностики органічного процесу, що може виявитися на пізнішому етапі або коли стануть доступними більш чутливі діагностичні засоби.

Якщо під час клінічного огляду, лабораторних досліджень та візуалізаційних досліджень не виявлено фізичної патології, ефективніше зосередитися на реабілітації та відновленні функції, ніж на повторних дослідженнях.

Усі пацієнти з болем повинні лікуватися фармакологічними або немедикаментозними методами, незалежно від того, чи можна визначити основну причину. Неможливість встановити основну причину не повинна бути підставою для висновку про імітацію болю.

1.2.2. Класифікація, що базується на тривалості болю

Загальноприйнятим визначенням *гострого* болю є біль, що триває менше ніж 30 днів, а часто вживане визначення *хронічного* болю – біль, що триває більше ніж 3 місяці. Проте ці визначення довільні та не є ключовими факторами у виборі стратегій лікування. Симптоми та причини двох типів болю можуть збігатися, а патофізіологічні чинники можуть не залежати від тривалості. Поділ між гострим та хронічним болем, заснований на тривалості, може бути проблематичним. .

Гострий біль починається раптово, відчувається одразу після ушкодження, є сильним за інтенсивністю, але зазвичай короткочасний. Він виникає внаслідок ушкодження тканин, що стимулює ноцицептори, та переважно зникає, коли ушкодження загоюється.

Хронічний біль – це безперервний або періодичний біль, який триває понад очікуваний нормальний час загоєння. Хронічний біль може починатися як гострий біль і зберігатися протягом тривалого періоду або може повторюватися через збереження шкідливих подразників або повторного загострення травми. Хронічний біль може також виникати і зберігатися за відсутності ідентифікованої патофізіології або медичної хвороби. Хронічний біль може негативно вплинути на всі аспекти повсякденного життя, включаючи фізичну активність, відвідування школи, режим сну, сімейні відносини та соціальні стосунки, а також може призвести до дистресу, тривоги, депресії, безсоння, втоми або зміни настрою, таких як дратівливість і негативна поведінка. Оскільки біль є результатом взаємодії багатьох факторів, необхідно враховувати стан дитини в цілому при оцінці клінічних особливостей болю. Тому для полегшення болю може знадобитися комплексний підхід.

Епізодичний або рецидивуючий біль виникає періодично протягом тривалого проміжку часу, і дитина може не відчувати болю між епізодами нападів. Епізоди болю можуть з часом змінюватися за інтенсивністю, якістю та частотою і, отже, є непередбачуваними. Цей тип болю може не відрізнятися від періодичного гострого болю, але він може бути пов'язаний із більш серйозним впливом на фізичне та психосоціальне життя хворої дитини. Прикладом цього типу болю є мігрень, епізодичний біль при серповидноклітинній хворобі, рецидивуючий черевний біль. Постійний і періодичний біль можуть співіснувати, особливо при таких станах, як серповидноклітинна анемія.

Проривний біль характеризується як тимчасове посилення інтенсивності болю понад існуючий базовий рівень болю. Наприклад, коли дитина приймає знеболювальні лікарські засоби, має добрий контроль больового синдрому за стабільного аналгетичного режиму, і раптом проявляється різке загострення болю. Такий біль зазвичай починається раптово, є сильним та короткочасним. Ряд епізодів проривного болю може відбуватися щодня. Це добре відома особливість онкологічного болю, проте його можна спостерігати також і при незлоякісних болісних станах. Проривний біль може відбуватися несподівано та незалежно

від будь-яких подразників, тобто без жодного попереднього інциденту або очевидного провокуючого чинника.

Несподіваний (випадковий) біль або біль під час руху має причину, яку можна ідентифікувати. Біль може викликатися простими рухами, такими як хода, або фізичними рухами, які загострюють біль, такими як вагове навантаження, кашель або сечовипускання. Несподіваний біль викликається діагностичними або терапевтичними процедурами.

Біль після закінчення дії дози препарату з'являється, коли рівень лікарського засобу в крові падає нижче за мінімальний ефективний аналгетичний рівень під кінець інтервалу дозування.

Термін «персистуючий біль», який використовується в цих рекомендаціях, призначений для охоплення тривалого болю, пов'язаного з медичними захворюваннями, наприклад, болю, пов'язаного з серйозними інфекціями (наприклад, ВІЛ), раком, хронічним невропатичним болем (наприклад, після ампутації) та епізодичним болем, як при серповидноклітинній кризі.

1.2.3. Етіологічна класифікація

Класифікація за етіологією мало стосується механізму та лікування болю в дітей, оскільки категоризація зазвичай базується на *злаякісності* чи *доброаякісності* патологічного стану – причини захворювання.

1.2.4. Анатомічна класифікація

Біль часто класифікують за розташуванням (наприклад, голова, живіт, суглоби, спина або шия) або за анатомічною функцією враженої тканини (наприклад, міофасціальна, ревматична, скелетна, неврологічна та судинна). Однак, розташування та функція розглядають виключно фізичний вимір та не включають механізм виникнення болю, що лежить в його основі. Хоча анатомічна класифікація може бути корисною для диференціальної діагностики, проте не забезпечує основу для клінічного лікування болю.

1.3. Причини і класифікація болю, пов'язаної з конкретними захворюваннями

1.3.1. Причини й типи болю у дітей із ВІЛ/СНІД

Поширені типи болю, який відчувають діти з ВІЛ, включають головний біль, біль у ротовій порожнині, черевний біль, нервово-м'язовий біль, грудний біль, біль у вусі, одиофагія (біль при ковтанні), міалгія й артралгія. У дітей старшого віку тип болю часто залежить від клінічної стадії інфекції. На ранньому етапі ВІЛ найчастіше біль виникає як результат опортуністичних хворобливих станів і, таким чином, за характером є соматичним та тимчасовим. Під час пізніших стадій хвороби соматичний біль все ще виникає, проте виявляється й невропатичний біль, тобто біль, викликаний периферичною невропатією та мієлопатією.

Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) створила педіатричні клінічні критерії визначення стадії для ВІЛ-інфікованих дітей. Ці чотири стадії базуються на клінічних симптомах, якими можна керуватися для прийняття медичних рішень:

- Стадія I: безсимптомна або персистуюча генералізована лімфаденопатія;
- Стадія II: шкірно-слизові прояви захворювання, оперізуючий лишай, рецидивуючі інфекції верхніх дихальних шляхів;
- Стадія III: стійка діарея невідомої етіології, персистуюча лихоманка невідомої етіології, кандидоз ротової порожнини, туберкульоз лімфатичних вузлів, туберкульоз легень і тяжка бактеріальна інфекція (наприклад, пневмонія);
- Стадія IV: тяжке виснаження або тяжке недоїдання невідомої етіології, рецидивуючі тяжкі бактеріальні інфекції та позалегеновий туберкульоз.

Діти з ВІЛ/СНІДом відчувають біль протягом усього перебігу захворювання. Біль, пов'язаний із захворюванням, може бути як гострим, так і хронічним. Слід розглянути біль, пов'язаний з опортуністичними інфекціями (наприклад, пневмонією, менінгітом, гастроентеритом), а також лікування болю під час будь-яких процедур. Крім того, вибір

терапевтичних варіантів повинен враховувати проблеми, пов'язані з взаємодією лікарських засобів. Нижче наведено короткий опис типів болю, що спостерігаються у пацієнтів з ВІЛ/СНІДом, що характеризуються симптомами та етіологією, пов'язаними з локалізацією.

Причини гострого болю при ВІЛ/СНІД

- **Біль у ротовій порожнині:** афтозні виразки, інфекції ротової порожнини через кандидоз (білі плями або червоні ранки), герпес (герпес губ) і вірус цитомегалії можуть викликати порушення ковтання і біль, що може бути розташований на язиці, яснах, губах або піднебінні. У зв'язку зі станом може виникнути діарея або блювота. Біль у ротовій порожнині, у свою чергу, призводить до неадекватного перорального споживання, прискореної втрати ваги, затримці у розвитку та прогресуванні синдрому виснаження (див. нижче). У запущених випадках кандидозу інфекція може поширитися на стравохід, викликаючи біль, особливо при ковтанні.
- **Черевний біль** можуть викликати кишкові інфекції, інфекція сечовивідних шляхів, панкреатит, гепатит і коліт. Діарея та блювота часто пов'язані з черевним болем. Переймоподібний або епізодичний біль часто спостерігається за умов кишкової інфекції та непрохідності кишечника (наприклад, внаслідок запалення). У дітей з ВІЛ також може розвинутися абдомінальний сепсис та «гострий живіт», за якого біль є безперервним, сильним та посилюється при русі.
- **Головний біль** може виникнути через синусит, менінгіт та енцефаліт. Діти з ВІЛ також можуть страждати від неінфекційних причин головного болю, таких як головний біль напруги та мігрень. Інфекції центральної нервової системи можуть спричинити лихоманку, епілептичні напади, так само як мінливість у свідомості водночас із болем.
- **Неврологічний і нервово-м'язовий біль** часто зустрічається на фоні статичної та прогресуючої енцефалопатії, особливо якщо наявні гіпертонус, спастичність та м'язові спазми. Міопатія та оперізуючий герпес також є вагомими причинами неврологічного або нервово-м'язового болю.
- **Біль у вусі** може виникати через інфекції середнього вуха (середній отит) або зовнішнього слухового проходу (зовнішній отит).
- **Біль на шкірі, викликаний виразками та висипаннями**, може виникати через інфекції (вірусну, бактеріальну або грибову). Біль може бути як гострою, так і хронічною. Вітряна віспа та простий герпес викликають пухирі, які можуть боліти і свербіти. Біль на шкірі також може викликатися гострим запаленням підшкірних тканин.
- **Біль у грудях:** пневмонія і туберкульоз легень, що супроводжуються сильним респіраторним дистресом та кашлем, можуть викликати як біль, так і розлад.
- **Генералізований біль:** деякі діти з ВІЛ скаржаться на генералізований біль без будь-якого місця локалізації. Зазвичай цей тип болю спостерігається у дуже хворих дітей.
- **Побічні ефекти АРТ**, такі як діарея, можуть включати хворобливі ускладнення (наприклад, пелюшковий дерматит). Побічні ефекти, характерні для медикаментів, включають м'язовий біль (зидовудин), головний біль (ефавіренц) та черевний біль (ставудин).

Причини стійкого болю при ВІЛ/СНІД:

- **Невропатичний біль:** периферична нейропатія через ураження нервів та шкідливий ефект АРТ, описаний як дискомфорт, печіння або оніміння. Зокрема, нуклеозидні інгібітори зворотної транскриптази – особливо ставудин та диданозин – пов'язані з нейропатією. Інфекція оперізуючого лишая може викликати сильний біль після загоєння виразок через нейропатію (постгерпетична невралгія).
- **Синдром виснаження** може бути пов'язаний з хронічною діареєю (яка сприяє утворенню виразок на сідниці та спазмам), виразками у роті та горлі, втому, лихоманкою та слабкістю (що посилюють будь-яке відчуття болю), депресією,

скелетно-м'язовим болем, черевним болем та нейропатією, що виникає внаслідок дефіциту харчування.

1.3.2. Причини й типи болю у дітей, хворих на рак

У розвинених країнах найчастіше онкологічний біль у дітей пов'язаний з діагностичними та терапевтичними процедурами і лікуванням. Біль, пов'язаний з пухлиною, часто виникає на момент постановки діагнозу (особливо, коли захворювання рецидивує), а також, коли онкологічне захворювання дитини не піддається лікуванню. У країнах, що розвиваються, де існує велика кількість дітей з раком на пізній стадії та мало хто з них має доступ до хіміотерапії або променевої терапії, чинником виникнення онкологічного болю є прогресування самої хвороби. Ракове утворення може викликати біль через здуття, стиснення чи інфільтрацію тканини. Запалення через інфекцію, некроз або обструкція також можуть викликати біль. Класифікація онкологічного болю є унікальним завданням з огляду на складність онкологічного болю з точки зору розмаїття патофізіологічних механізмів та больових синдромів, а також через потребу в наданні інформації щодо прогнозування та результатів лікування. Біль, пов'язаний із онкозахворюванням, може бути гострим або хронічним.

Причини гострого болю у дітей, хворих на рак

Гострий онкологічний біль може викликати пряма інвазія пухлини в анатомічні структури, що призводить до болю через тиск, здуття, запалення, обструкцію та стиснення нервової тканини. Гострий біль також виникає у зв'язку з обстежувальними або терапевтичними процедурами, такими як аспірація кісткового мозку та люмбальна пункція. Випадковий (несподваний) біль через неспоріднені причини або супутнє захворювання може виникати у дітей, хворих на рак. Метастатична компресія спинного мозку може бути причиною гострого болю в спині, а метастатична пухлина в головному мозку може викликати сильні головні болі. Запалення слизової оболонки після хіміотерапії або променевої терапії також є частою причиною болю у дітей з онкологічними захворюваннями.

Причини стійкого болю у дітей, хворих на рак

Хронічний біль може бути викликаний ростом самої пухлини або різноманітними діагностичними та терапевтичними процедурами, пов'язаними з раком, такими як ампутація кінцівки або хіміотерапія. Поширені серед дітей злоякісні захворювання, такі як лейкемія, лімфома, саркома кісток та нейробластома, можуть спричинити розсіяний біль у кістках і суглобах. Лейкемія, пухлини мозку та лімфоми можуть викликати головний біль. Причиною невропатичного болю часто є ураження нервової системи або внаслідок пухлини, яка стискає чи інфільтрує нерви чи спинний мозок, або внаслідок ушкодження, спричиненого лікуванням (хіміотерапія, променева терапія). Цей тип болю часто є сильним, і зазвичай його описують як печіння, поколювання, гострий або прострілюючий біль.

1.3.3. Причини й типи болю у дітей із серповидноклітинною хворобою

Серповидноклітинна хвороба (СКХ) є поширеною спадковою хворобою, що характеризується наявністю аномального гемоглобіну (гемоглобіну S) в еритроцитах. Термін «серповидноклітинна хвороба» широко використовують для позначення всіх станів, пов'язаних із феноменом утворення серповидноклітинних еритроцитів, у той час як термін «серповидноклітинна анемія» широко використовується на позначення гомозиготності для гемоглобіну S (HbS). Окрім останньої, хвороба може бути результатом різних інших спадкових захворювань, включаючи гетерозиготність для HbS та аномальним гемоглобіном (наприклад, серповидноклітинний гемоглобін) або HbS/бета-таласемією. Усі ці стани можуть мати різну ступінь тяжкості залежно від первинного генетичного дефекту та взаємодії генетичних чинників. Особи, котрі є гетерозиготними до HbS (ознака серповидних клітин) переважно не мають симптомів. Наявність HbS призводить до того, що еритроцити стають жорсткими і мають форму півмісяця (тобто серповидні). Коли збирається велика кількість серповидних еритроцитів, вони перешкоджають кровотоку, що призводить до болючих судинно-окклюзивних кризів або епізодів. Ішемія, що виникає внаслідок цього, призводить

до ураження тканини й некрозу клітин, що викликає ноцицептивний біль. Біль може виникати з багатьох джерел (наприклад, скелетно-м'язовий та вісцеральний), і діти й підлітки відчувають як стійкий, так і епізодичний біль (часто означений як гострий біль).

Епізодичний (гострий) біль при СКХ виникає через гострі судинно-окклюзивні епізоди («кризи серповидних клітин»). Руки, ноги, живіт, груди й спина є найбільш поширеними локаціями епізодів болю. Діти описують біль, пов'язаний з СКХ, як ниючий, втомлюючий та неприємний. Діти з СКХ можуть відчувати біль з раннього віку, а саме з 6-12 місяців від народження. У середньому больові епізоди тривають близько чотирьох-п'яти днів, хоча довготривалі епізоди можуть сягати до трьох тижнів. Одним із найбільш виснажливих аспектів судинно-окклюзивних епізодів є їх непередбачуваний характер стосовно частоти, інтенсивності, місць ураження та тривалості болю. Вважається, що поштовхом до появи судинно-окклюзивних епізодів є різноманітні довколишні умови та психологічні стани, такі як великі висоти, екстремальні температури, інфекції, зневоднення, стрес і втома. Больові епізоди, які переживають діти з СКХ, часто заважають інтелектуальній діяльності, такій як відвідування школи та виконання домашньої роботи, соціальної діяльності, такій як спільна діяльність з членами родини та однолітками, знижують якість і тривалість сну.

Постійний (стійкий) біль при СКХ є більш поширеним у дорослих, ніж у дітей, і більш поширеним у підлітків, ніж у маленьких дітей. Авакулярний некроз через погану насиченість крові киснем може спричинити і хронічний біль в кінцівках та суглобах. Погана циркуляція може призвести до хронічних виразок ніг. Крім того, вертебральний колапс може стати причиною хронічного болю в спині. Так як хронічний біль в дитини з СКХ стає сильнішим та частішим, іноді може розвиватися цикл з порушень навичок подолання труднощів, погіршення стосунків та посилення болю.

2. ОЦІНКА ПЕРСИСТУЮЧОГО БОЛЮ У ДІТЕЙ

Оптимальне лікування болю починається з точної та ретельної оцінки болю. Оцінка болю дає змогу медичним працівникам лікувати біль і полегшити страждання. Його слід проводити через регулярні проміжки часу, оскільки процес захворювання та фактори, які на нього впливають, можуть змінюватися з часом, а регулярна оцінка дозволяє вимірювати ефективність різних стратегій лікування для полегшення болю. У процесі оцінки болю беруть участь дитина, батьки або опікуни, а також медичні працівники.

Оцінку болю слід інтегрувати в усі види клінічної допомоги. Те, як дитина сприймає біль, є результатом біологічних, психологічних, соціальних, культурних і духовних факторів. Тому потрібен комплексний підхід до оцінки болю.

2.1. Клінічний огляд, анамнез болю та фізикальний огляд

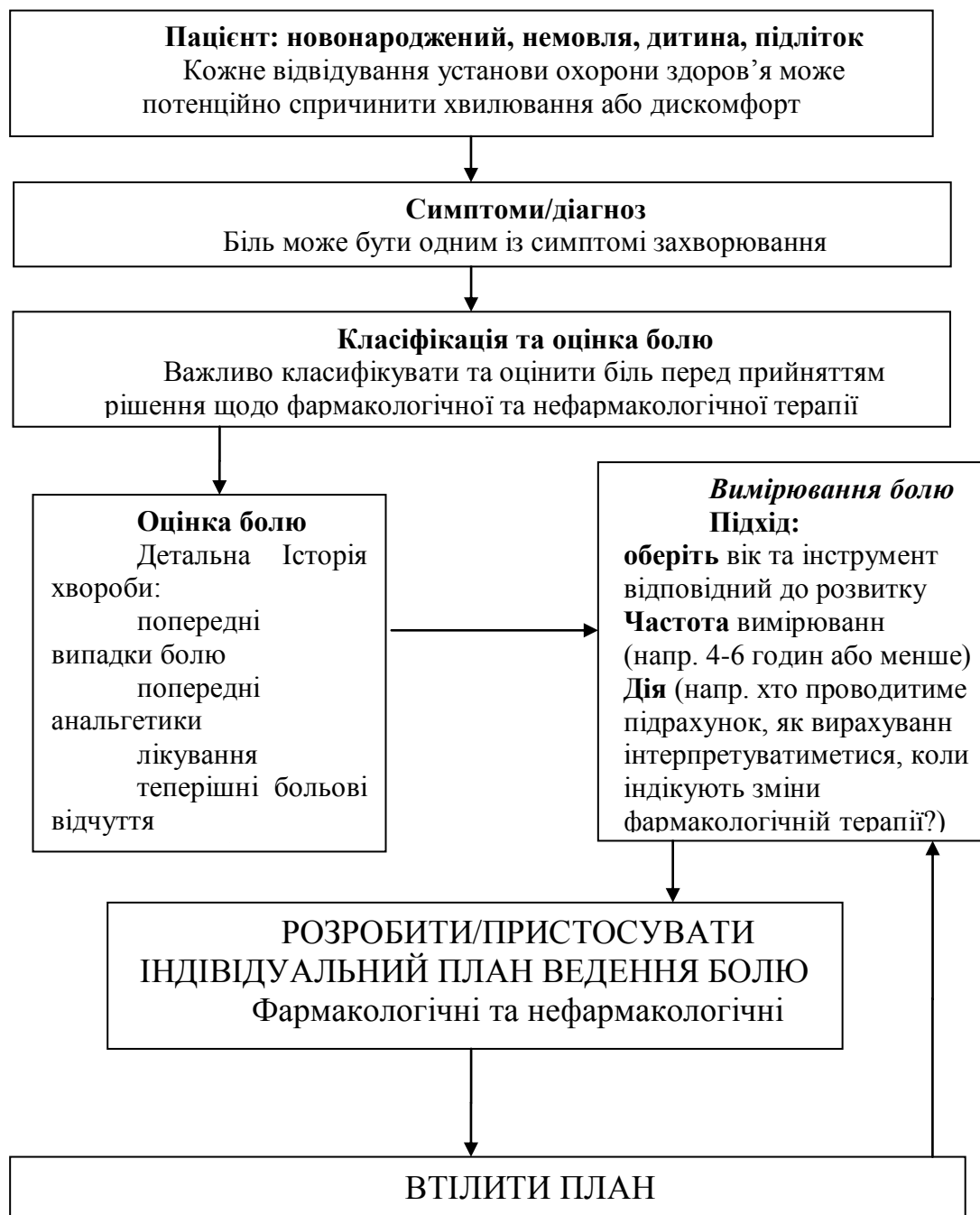
Первинна оцінка болю через розповідь дитини або поведінкові ознаки болю включає детальну історію болю, фізичне обстеження, діагноз причин та вимірювання тяжкості болю з використанням відповідного до віку інструменту вимірювання болю. Оцінка болю передбачає отримання інформації про локалізацію, тривалість та характеристики болю, так само, як і про вплив постійного болю на різні аспекти життя дитини, такі як сон, емоційний стан, стосунки, розвиток та функціональний статус (вставка 2.1.). Медичний працівник/ця має спробувати дослідити будь-які пов'язані чинники, що можуть бути поштовхом до болю, а також запитати про чинники, що погіршують або полегшують його. Медичний працівник повинен запитати, які методи лікування болю раніше використовувалися, а також про ефективність будь-яких методів лікування. Після цієї оцінки детальний план тамування болю, включно з фармакологічними та нефармакологічними втручаннями, може бути розроблений та втілений разом із основним доглядальником дитини. Вимірювання болю слід проводити через регулярні проміжки часу під час виконання плану лікування болю. Це дозволяє вимірювати зміни вираженості болю з часом, оцінювати адекватність та ефективність обраного лікування, а також дає змогу вносити корективи, якщо

необхідно. Алгоритм на малюку 3 пояснює ці складові та взаємозв'язок між ними. Процес повинен включати оцінку рівня когнітивного розвитку дитини та інформацію про звичайну поведінку дитини, коли вона не відчуває болю. Оцінка може бути проблематичною для дітей, які ще не вміють говорити, або дітей, які фізично недорозвинені через порушення харчування та хвороби.

Вставка 2.1 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?

Алгоритм оцінки болю у дітей



Малюнок 3. Алгоритм оцінки та вимірювання болю у дітей

Ретельний медичний огляд має важливе значення, і кожне місце болю слід уважно оцінити. Під час обстеження лікар повинен уважно стежити за будь-якими проявами реакції дитини, наприклад виразами обличчя, ригідністю черевної порожнини, мимовільним згинанням, і словесними сигналами, що можуть свідчити про біль. Слід оцінити будь-яку зміну нормальної фізичної функції, спричинену болем.

Дані історії хвороби та фізикального обстеження допоможуть визначити диференціальну діагностику причини (причин) болю, а також допоможуть у виборі лабораторних та радіологічних досліджень для підтвердження діагнозу у разі, якщо він ще не встановлений.

2.2. Вираз болю дітьми та відповідні індикатори оцінки болю

Вираження болю дітьми залежить від віку дитини, когнітивного розвитку та соціокультурного контексту, і важливо звернути особливу увагу на варіанти розвитку в будь-яких поведінкових проявах болю. Маленькі діти зазвичай використовують прості слова для вираження болю (наприклад, «ой»), яких вони навчаються у своїх батьків, і можуть показати на ту частину свого тіла, де вони відчувають біль. Здатність вказувати на наявність болю вербально з'являється в період з двох до чотирьох років. Поступово діти вчаться розрізняти три рівні болю, такі як «трішечки», «трохи» і «сильно». У п'ять років діти вже можуть описати біль та визначити її інтенсивність. У шість років вони можуть чітко розрізняти рівні інтенсивності болю. Діти від семи до десяти років можуть пояснити, чому болить. У дітей, котрі не можуть розмовляти, повідомлення про біль залежить від батьків та/або опікунів/представників. Батьки, зазвичай, знають типову поведінкову реакцію своєї дитини на біль, і це можна долучити до оцінки болю. Спостереження за поведінкою, пов'язаною з болем, є прийнятним підходом до оцінки болю у дітей віком до трьох років, а також у дітей із обмеженими вербальними та когнітивними навичками. Поведінкові реакції можуть змінюватися в залежності від того, гострий біль чи постійний.

Основні поведінкові індикатори гострого болю:

- вираз обличчя
- рухи і положення тіла
- нездатність заспокоїтися
- плач
- стогін.

Поведінкові реакції можуть бути менш виражені при постійному болю, окрім періоду різкого загострення.

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

Однак діти можуть не виявляти жодного з цих очікуваних сигналів. Вони можуть заперечувати свій біль через страх перед більш болючим лікуванням, наприклад, можуть боятися ін'єкцій. Відсутність цих ознак не означає відсутність болю, і слід подбати про те, щоб уникнути недооцінювання болю.

Доглядальники дитини часто є основним джерелом інформації, особливо з **дітьми, котрі не вміють говорити**, оскільки краще обізнані з попереднім дитячим досвідом болю і поведінкою, з ним пов'язаною. Поведінка, переконання та враження доглядальників можуть суттєво впливати на реакцію дитини на біль. При спостереженні тривожної поведінки необхідно брати до уваги підходи, що застосовуються батьками та доглядальниками для заспокоєння дитини, такі як заколисування, дотик і вербальне заспокоєння.

Вираження болю може помітно відрізнятися в **дітей з тяжким порушенням харчування**, які недостатньо стимулюються та відстають у розвитку через недоїдання та/або супутні хронічні захворювання. Такі діти часто відповідають на біль інакше, ніж діти, які мають повноцінне харчування. Діти, які недоїдають, можуть не проявляти болю через вирази

обличчя і плач, натомість можуть скиглити або слабо стогнати і мати обмежені фізичні реакції через недостатній розвиток або апатію.

2.3. Документування болю: використання інструментів вимірювання болю

Для оцінки та документування болю у дітей розроблено кілька інструментів вимірювання болю. Необхідно розпізнавати, оцінювати, вимірювати та контролювати біль, а також стратегії контролю болю, використовуючи засоби болю, які відповідають віку, культурі та стану дитини. Також було розроблено ряд інструментів для оцінки болю у дітей, які не можуть розмовляти, і дітей з когнітивними порушеннями. Певна оцінка болю завжди можлива, навіть у важкохворої дитини або дитини з когнітивними порушеннями.

Важливо вибрати психометрично перевірені інструменти для конкретної дитячої популяції і для стійкого болю. Не існує жодного інструмента оцінки інтенсивності болю, який би підходив до будь-якого віку й водночас до всіх типів болю. Більшість інструментів для вимірювання болю було розроблено та перевірено для гострого болю. Докази, надані в цьому розділі, в основному складаються з систематичних оглядів Педіатричної ініціативи щодо методів вимірювання та оцінки болю в клінічних випробуваннях (PedIMMPACT) та робочої групи з оцінки болю в дитячій психології (SPP-ATF).

Найбільш поширені інструменти вимірювання болю – шкали інтенсивності болю – залежать від здатності оцінити біль кількісно. Вони часто базуються на концепції підрахунку. Інтенсивність болю можна визначити шляхом навчання дітей використовувати кількісні шкали болю. Практичні інструменти, засновані на концепції кількісної оцінки та підрахунку, підходять для всіх культур. Здатність кількісної оцінки та підрахунку залежить від віку та рівня розвитку дитини. Наведені нижче шкали самооцінки болю (*Faces Pain Scale-Revised*, *Poker Chip Tool*, *Visual Analogue Scale (VAS)*) та *Oucher Photographic* та за оцінками PedIMMPACT і SPP-ATF для вимірювання інтенсивності болю у дітей з гострим і постійним болем рекомендована числова шкала оцінки (*NRS*). Таблиця 5 містить вичерпну інформацію про ці інструменти, включно з віковим діапазоном, що підходить кожному з них. Ці різні інструменти перевірені на вимірювання інтенсивності болю у дітей віком до чотирьох років (проте, старших за три роки) та віком від восьми років.

Таблиця 5. Перелік інструментів для самооцінки інтенсивності болю

Інструмент та акронім (посилання на оригінал)	Прийнятний віковий діапазон та метод	Коментарі (сильні сторони, слабкі сторони та обмеження, апробація в культурі)	Мова	Легкість використання	Доступність, вартість, джерело
Переглянута шкала болю обличчя (FPS-R) (41)	4–12 років – самозвіт дитини	Обличчя — це малюнки без етнічних відмінностей, від нейтрального виразу до виразу сильного болю, але без сліз. Простий, швидкий у використанні та вимагає мінімальних інструкцій.	Доступний 47 мовами	Легко керувати та оцінювати, легко відтворювати за допомогою фотокопіювання.	Усі переклади доступні безкоштовно за адресою: http://www.iasppain.org/fpsr/
Інструмент	3–12 років –	На основі	Арабська,	Простий,	Інструкції

<p>Pieces of Hurt/Інструмент Poker Chip (42)</p>	<p>самозвіт дитини</p>	<p>конкретної порядкової шкали оцінок. Вимагайте підтвердження того, що завдання на сортування розмірів розроблено у дітей. Слабкі сторони включають очищення чіпсів між використанням пацієнтом, можливість втрати чіпсів та обмежену кількість варіантів відповіді (0–4). Лише скромні докази надійності та валідності у дітей дошкільного віку від 3 до 4 років.</p>	<p>англійська, іспанська, тайська</p>	<p>швидкий у використанні, вимагає мінімальних інструкцій, легко відтворюється, транспортується та дезінфікується.</p>	<p>англійською мовою доступні за адресою: http://painresearch.utah.edu/cancerpain/ch14.html</p>
<p>Візуальна аналогова шкала (ВАШ) (43)</p>	<p>Діти старші за 8 років – власна розповідь дитини</p>	<p>Чутлива до змін, значним чином корелює з рейтингами болю дітей, зробленими батьками/доглядальниками. Ретроспективна власна розповідь містить більше помилок пам'яті, потребує високого ступеня абстракції для позначення на лінії різних вербальних виразів для</p>	<p>Китайська, англійська, французька, італійська, основні нігерійські мови (хауса, іґбо, йоруба) (44), португальська, іспанська</p>	<p>Легкість проведення та підрахунку, легкість у відтворюванні, але фотокопіювання може змінити шкалу через подовження або вкорочення лінії</p>	<p>Доступна безкоштовно за посиланням: http://www.partnersagainstpain.com/printouts/A7012AS1.pdf</p>

		змінної інтенсивності болю та неприємні відчуття			
а) Фотографічна шкала Oucher (б) 0–10 Цифрова рейтингова шкала (NRS) (45)	(а) 3–12 років (б) від 8 років – власна розповідь дитини	(а) Кольорова фотошкала обличчя дитини з різними виразами болю для молодших дітей та NRS від 0 до 10 для старших дітей. Існує чотири версії фотошкали: африкано-американська, азійська, кавказька та іспанська дитяча популяція. (б) NRS може проводитися усно через прохання дитини усно оцінити приблизно його/її рівень болю за шкалою 0–10, де 0 репрезентує відсутність болю й 10 репрезентує найгірший біль	Англійська	Легко використовувати. (а) Для фотошкали Oucher потрібен дорогий кольоровий друк (б) NRS можна проводити усно без надрукованих матеріалів	Доступна за посиланнями: (а) http://www.oucher.org/differences.html (б) http://painconsortium.nih.gov/pain_scales/NumericRatingScale.pdf

Інструменти, що вимірюють біль у дітей, котрі не вміють говорити, та дітей з когнітивними порушеннями, підраховують та оцінюють поведінкові ознаки. Наразі всі інструменти спостереження для вимірювання поведінки були розроблені для гострого болю, пов'язаного з діагностичними процедурами, такими як аспірація кісткового мозку, люмбальна пункція та післяопераційний біль.

Жоден з перевірених інструментів не забезпечує вимірювання болю за умов постійного болю. Також наявною є мінливість у вираженні болю у дітей, які ще не вміють говорити, та у дітей з когнітивними порушеннями. Додатковий вплив на це може чинити хвороба та стан дитини, наприклад недоїдання. Потрібно вести спостереження за конкретною дитиною, щоб виявити поведінку, яка виражає біль.

Початковий біль дитини або її реакція на втручання мають оцінюватися на регулярній основі, а також тоді, коли є зміни в клінічному стані дитини, нові повідомлення про біль, підвищення рівню болю або зміни в активності дитини. У дітей зі стабільним постійним

болем він має оцінюватися на регулярній основі з коротшими інтервалами. Вимірювання мають записуватися увесь час в історію хвороби пацієнта/ки або в журнал самою дитиною чи її батьками/доглядальниками.

Крім вимірювання тяжкості болю, важливо зафіксувати місце локалізації болю, характеристики, початок та тривалість. Існують умови, за яких інтенсивність болю не лише змінюється з часом, а й змінюється місце розташування та характеристики. У цих випадках інструменти, що вимірюють ці показники, можуть бути більш доцільними, ніж просто вимірювання інтенсивності болю, такого як судинно-оклюзивні кризи під час серповидноклітинної хвороби (Вставка 2.2.).

Вставка 2.2 Багатовимірна оцінка епізодичного болю у дітей із серповидноклітинною анемією

Контроль болю в дітей з судинно-оклюзивними епізодами при серповидноклітинній хворобі вимагає частих систематичних оцінок болю та постійного коригування фармакологічного лікування. Одним із найбільш виснажливих аспектів судинно-оклюзивних криз є непередбачуваний характер з точки зору частоти, інтенсивності, місць ураження та тривалості болю. Біль при серповидноклітинній хворобі є комплексним, і цифровий рейтинг інтенсивності болю не може адекватно оцінити його характеристики. Біль часто змінюється за інтенсивністю, розташуванням, якісними та часовими паттернами. Вимірювання такого виду болю вимагає використання багатовимірних інструментів оцінки болю. Педіатричний інструмент оцінки болю в підлітків (Adolescent Pediatric Pain Tool) є багатовимірним інструментом оцінки болю, який довів свою достовірність та доцільність клінічного застосування для дітей з серповидноклітинною хворобою.

2.4. Визначення критеріїв та вибір інструменту вимірювання болю в клінічних умовах

У клінічних умовах вибір шкал болю та інструментів для вимірювання болю повинен керуватися наступними критеріями:

- підходить для вікової групи, рівня розвитку та соціально-культурного контексту і охоплює всі аспекти постійного болю в дітей;
- легко зрозуміти і пояснити дитині, батькам/доглядальникам та медичним працівникам/цям;
- процес підрахунку балів легкий, короткий і швидкий;
- отримані дані записуються та легко інтерпретуються;
- легко доступний та недорогий;
- вимагає мінімум матеріалів чи обладнання, тобто паперу, олівців, фарб тощо;
- при багаторазовому використанні, легко дезінфікується;
- легко носити з собою;
- засновані на доказах (валідність, надійність, чутливість до змін, інтерпретація та доцільність, встановлені дослідженнями);
- перевірено на багатьох мовах і культурах, широко використовується.

Важливо обрати один інструмент і використовувати його регулярно, щоб дитина, батьки та/або доглядальники/ці та медичний/а працівник/ця опанували його значення для конкретної дитини. Медичні працівники/ці мають бути підготовлені до проведення та

інтерпретації інструментів. Вставка 2.3 містить загальні вказівки щодо того, як і коли ознайомити дитину з інструментом вимірювання болю для самостійної звітності, а також як записувати та інтерпретувати результати.

Вставка 2.3 Покрокова інструкція для проведення оцінювання та інтерпретації рівня болю за самооцінкою дитини:

- якщо це можливо, ознайомте дитину зі шкалою болю, коли вона не відчуває болю, тому що біль завадить концентрації дитини;
- поясніть дитині, що вимірюється тяжкість болю, а не хвилювання чи страх болю;
- надайте дитині можливість попрактикуватися зі шкалою, оцінюючи гіпотетичні ситуації, за яких не виникає болю, або виникає біль на низькому та високому рівнях;
- за можливості збирайте регулярні оцінки болю та спостерігайте за ефектом втручань, які супроводжуються посиленням болю (наприклад, ін'єкції);
- враховуйте записані результати оцінки болю, коли плануєте лікування;
- використовуйте заходи спостереження з дуже маленькими дітьми або дітьми з когнітивними порушеннями;
- утримуйтеся від розпитування дитини про біль, який вона відчувала давно, оскільки оцінка згаданого болю навряд чи буде точною;
- набуття оцінки болю не має замінювати розмов з дітьми, їх висловлення завжди має відбуватися;
- невідповідності, що виникають між оцінками болю, наданими дитиною, батьками та лікарем, часто можна з'ясувати шляхом обговорення.

2.5. Оцінка інших параметрів у дітей з постійним болем

Діти, які відчувають біль, можуть бути обмежені у своїй фізичній активності, а також у своєму розвитку, тому що вони мають труднощі з концентрацією та навчанням. Якщо біль не лікувати належним чином, це може вплинути на якість їхнього життя та призвести до порушення фізичного функціонування, тривоги, страху, стресу і порушення сну. Разом із вимірюванням інтенсивності болю, тривалості, частоти й місця розташування також має оцінюватись емоційний стан. Існують загальні або специфічні для захворювання інструменти для вимірювання рівня цих функцій у дитини. Однак такі інструменти не підходять до всіх клінічних умов і часто використовуються для оцінки ефективності у клінічних дослідженнях.

Діти і підлітки із постійним болем можуть бути обмежено дієздатними під час звичайної діяльності, такої як сидіння або ходьба, або під час більш активної діяльності, такої як біг і заняття спортом. Постійний та періодичний біль суттєво заважає соціальному функціонуванню дітей і підлітків. Тому під час первинної оцінки болю та втілення плану боротьби із болем, важливо оцінити ступінь **обмеження дитини у фізичній та соціальній активності**.

Емоційні розлади, такі як страх, тривога й емоційний стрес, можуть бути як фактором ризику так і результатом болю й функціональної недостатності. Деякими із загальних ознак

розладу в дітей із болем є дратівливість, істерики, неспокій, проблеми зі сном, зниження успішності в школі, хвилювання, почуття безнадійності, зміна звичок у харчуванні, уникання друзів тощо. Існують інструменти, які оцінюють депресію та тривожність у дітей. Це важливі аспекти, які необхідно включити в комплексну оцінку болю.

Діти зі стійким болем часто мають труднощі зі сном. **Труднощі із засинанням**, часті пробудження, погана якість сну є одними з найпоширеніших скарг. Порушення сну можуть посилювати відчуття болю або бути наслідком стійкого болю.

Діти часто справляються з болем в інший спосіб, ніж дорослі. У дітей старшого віку можуть бути кращі **навички подолання труднощів**, ніж у молодших дітей. Залежно від віку та темпераменту деякі діти можуть замикатися в собі або стати надмірно тихими, у той час як інші можуть діяти агресивно, мати напади гніву, нетерпіння та хвилювання. Неefективні, негативні навички подолання труднощів можуть впливати на фізичне, психосоціальне та емоційне здоров'я дитини та якість її життя. Катастрофічне мислення про біль або негативні думки (страх болю та його наслідків) посилюють фізичні симптоми, тяжкість болю та загострюють функціональні порушення та психологічний розлад.

Діти, які добре справляються зі своїм болем, проявляють активний інтерес до свого оточення й повсякденної діяльності, виявляють менше переживань, ніж ті, хто дотримується замкнутої поведінки.

Важливо допомогти визначити й розвинути поведінку, що знижує негативний вплив постійного болю, завдяки залученню багатьох немедикаментозних методів.

2.6. Подолання труднощів в оцінці постійного болю у дітей

Негативне ставлення, погане знання болю, його оцінки та вимірювання – перешкоди для лікування болю у дітей. Це доведено на прикладі багатьох умов та хвороб. Недостатня підготовка, мовні бар'єри, культурне розмаїття та обмежені ресурси можуть перешкодити медичним працівникам/цям забезпечити надання базової медичної допомоги. Ведення болю починається з визначення й оцінки болю. Відповідно, планування оцінки болю як невід'ємного елемента ведення болю на всіх рівнях системи охорони здоров'я має вирішальне значення для подолання перешкод в оцінці постійного болю у дітей.

Медичні працівники/ці можуть сприймати оцінку стійкого болю як процес, що забирає багато часу. Тому для забезпечення якісного лікування необхідно **навчати медичних працівників** про важливість оцінки болю. Оцінка болю є обов'язковою частиною лікування болю, подібно до оцінки показників життєдіяльності у веденні розладів, що вражають інші функції системи. Медичні працівники/ці мають бути навчені технікам оцінки та класифікації болю за допомогою простих у використанні інструментів, а також навичкам інтерв'ю з дітьми та батьками/доглядальниками. Вони також мають бути в змозі розглядати й інші складові, такі як механізми подолання труднощів, тривогу та якість життя. Підготовка фахівців у галузі охорони здоров'я має містити навички інтерв'ю в роботі з дітьми та батьками/доглядальниками, а також знання того, як долати будь-які культурні й мовні бар'єри для того, щоб залучити батьків та доглядальників/ць до плану лікування болю їхньої дитини.

Фахівці в галузі охорони здоров'я та сім'я дитини несуть **спільну відповідальність** за досягнення найкращого результату. Батьки й доглядальники/ці можуть підтримати оцінювання болю та ефективність плану ведення болю, якщо вони отримують якісну підготовку від медичних працівників/ць

3. СТРАТЕГІЇ ФАРМАКОЛОГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ

РЕКОМЕНДАЦІЇ ДЛЯ ФАХІВЦІВ СИСТЕМИ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я НА РІВНІ ПАЦІЄНТА

Стратегії фармакологічного лікування, описані в цьому розділі, засновані на рекомендаціях Групи розробки рекомендацій ВООЗ. Вони надають медичним працівникам і управлінцям

рекомендації щодо фармакологічного лікування тривалого болю у дітей із медичними захворюваннями. Ці рекомендації щодо лікування мають бути частиною комплексного підходу, який також включає немедикаментозне лікування.

Принцип

Для оптимального лікування болю може знадобитися комплексний підхід, що включає комбінацію неопіоїдних, опіоїдних анальгетиків, допоміжних засобів і нефармакологічних стратегій. Комплексний підхід можливий навіть в умовах обмежених ресурсів.

3.1. Принципи фармакологічного лікування болю

Правильне використання знеболюючих препаратів полегшить біль у більшості дітей із постійним болем через медичне захворювання та спирається на такі ключові поняття:

- використовуючи двоетапну стратегію
- дозування через регулярні проміжки часу
- використовуючи відповідний шлях введення
- адаптація лікування до індивідуальної дитини

Останні три принципи були введені ВООЗ як «за годинником», «за ротом» та «за індивідумом» у 1986 році разом із введенням трьох сходинок для полегшення болю. Від цього триступінчастої стратегії тепер відмовилися для дітей на користь двоступінчастої стратегії.

3.2. Лікування болю з використанням двоступеневої стратегії

Рекомендація

1. Рекомендується використовувати знеболюючу терапію у дві стадії залежно від рівня тяжкості болю в дитини. *(Сильна рекомендація, дуже низька якість доказів)*

Хоча існує лише обмежена кількість знеболюючих лікарських засобів, використання яких є безпечним для дітей, належне знеболювання все ж можливо забезпечити за допомогою двоступеневої стратегії. Ця двоступенева стратегія складається з вибору категорії знеболюючих лікарських засобів відповідно до рівня тяжкості болю дитини: якщо біль дітей оцінюється як легкий, то парацетамол та ібупрофен слід розглядати як препарати першого вибору; якщо біль дітей оцінюється як помірний або сильний, то слід розглянути питання призначення опіоїдів.

3.2.1. Перший ступінь: легкий біль

Рекомендації

2. Парацетамол та ібупрофен є препаратами вибору на першому етапі (легкий біль).

3. Як до парацетамолу, так і до ібупрофену має бути створений доступ для лікування на першому етапі.

(Сильна рекомендація, низька якість доказів)

У дітей віком від трьох місяців, які можуть приймати пероральні ліки і біль яких оцінюється як легкий, парацетамол та ібупрофен є препаратами вибору. Для дітей до трьох місяців єдиним варіантом є парацетамол.

Жоден інший нестероїдний протизапальний засіб (НПЗП) не є достатньо дослідженим у педіатрії щодо ефективності та безпеки для рекомендації його як альтернативи ібупрофену. Хоча існують докази щодо кращих знеболюючих властивостей ібупрофену при гострому болю порівняно з парацетамолом, воно вважається доказом низької якості, тому що дослідження проводилися в умовах гострого болю, а також через відсутність довгострокових підтверджень безпеки його безперервного використання при постійному болю.

І парацетамол, і ібупрофен – мають потенційний токсичний ефект: існує стурбованість щодо потенційної ниркової і шлунково-кишкової токсичності і кровотечі, пов'язаної з ібупрофеном та іншими НПЗП; існують також ризики гепатотоксичності й гострого передозування, пов'язаного з парацетамолом. Обидва лікарські засоби мають бути

доступними як перший ступінь педіатричної стратегії лікування болю для легкого болю. Вони широко доступні в лікарських формах, придатних для споживання дітьми, таких як рідина для перорального вживання, до того ж є відносно недорогими. Однак розробка відповідних пероральних твердих лікарських форм для обох препаратів має бути пріоритетом. Пероральна тверда лікарська форма буде краще сприйматися дітьми, якщо вона роздрібнювальна й диспергована, полегшує застосування медичними працівниками й доглядальниками, вимагає лише невеликої кількості води для застосування, а також забезпечує більш точне дозування, ніж традиційні таблетки.

3.2.2. Другий ступінь: від помірного до сильного болю

Якщо тяжкість болю, пов'язаного з медичною хворобою, оцінюється як помірна або сильна, необхідним є застосування сильнодіючих опіоїдів. Морфін є препаратом вибору для другого ступеню, хоча й інші опіоїди слід взяти до уваги і до них має бути наданий доступ для забезпечення альтернативи морфіну в разі появи побічних ефектів, що неможливо усунути.

Рішення щодо призначення й застосування опіоїдних анальгетиків, минаючи перший ступінь, має бути засноване на клінічній оцінці ступеня тяжкості болю дитини, на ретельному врахуванні порушень здоров'я, викликаних болем, причинах болю, очікуваному подальшому перебігу хвороби та на інших аспектах.

3.2.3. Розгляд двоступеневого підходу.

Двоступеневий підхід є більш ефективною стратегією для фармакологічного ведення постійного болю у дітей із медичними захворюваннями, ніж триступенева «драбина знеболювання», що ввела в обіг ВООЗ у 1986 році. Триступенева «драбина знеболювання» рекомендувала використання кодеїну як слабкого опіоїда для лікування помірного болю, в той час як двоступеневий підхід розглядає використання низьких доз сильнодіючих опіоїдних анальгетиків для лікування помірного болю.

У дітей переваги використання ефективного сильнодіючого опіоїдного анальгетика вагоміші, ніж переваги опіоїдів середньої дієвості (див. Вставка 3.1). І хоча існують ризики, пов'язані з сильними опіоїдами, вони є прийнятними в порівнянні з невизначеністю, пов'язаною з реакцією дітей на кодеїн і трамадол. І хоча існують ризики, пов'язані з сильними опіоїдами, вони є прийнятними в порівнянні з невизначеністю, пов'язаною з реакцією дітей на кодеїн і трамадол.

Однак двоступенева стратегія може переглядатися з появою нових даних про безпеку та ефективність трамадолу або інших альтернативних анальгетиків середньої дієвості для лікування постійного болю у дітей.

Вставка 3.1 Виключені знеболювальні лікарські засоби

Кодеїн

Кодеїн є «слабким» опіоїдом, що широко доступний і раніше рекомендувався для контролю помірною болі. Проте він створює широко відомі проблеми безпеки та ефективності, пов'язані з генетичною мінливістю в біотрансформації. Кодеїн – проліки, які перетворюються у свій активний метаболіт морфіну за допомогою ферменту CYP2D6. Ефективність проліків залежить від кількості утвореного активного метаболіту. Як наслідок, анальгетичний ефект є (дуже) низьким або відсутнім у немовлят і маленьких дітей вираження ферментів, задіяних у біотрансформації проліків, можуть призвести до істотних міжособистісних і міжнаціональних відмінностей у показнику конверсії та концентрації активного метаболіту в плазмі. У плода активність CYP2D6 відсутня або менше 1% значень дорослих. Вона зростає після народження, але для дітей у віці до п'яти років, за оцінками, є не вищою за 25% значень дорослих.

Крім того, відсоток «повільних» метаболізаторів може варіюватися в етнічних групах від 1% до 30%, призводячи до неефективності для великої кількості пацієнтів, включно з дітьми. І навпаки, люди, котрі метаболізують кодеїн швидко й інтенсивно, піддаються ризику тяжкого опіоїдного токсичного ефекту, враховуючи активне й неконтрольоване перетворення кодеїну в морфін.

недостатньо даних про інші опіоїди середньої дії

Трамадол – ще один анальгетик із опіоїдним ефектом, що розглядався як засіб для контролю помірною болі. Проте наразі немає наявних підтверджень його порівняльної ефективності та безпеки для дітей. Трамадол не ліцензований для педіатричного застосування в ряді країн. Необхідно більше досліджень трамадолу та опіоїдів середньої дієвості.

Коментар: в Україні лікарський засіб трамадол згідно з інструкціями для медичного застосування, затвердженими МОЗ України, може застосовуватись у дітей віком від 14 років.

3.3. Лікування болі з регулярними інтервалами

Принцип

Якщо біль є постійною, то слід застосовувати анальгетики, контролюючи побічні ефекти, через регулярні проміжки часу («за годинником»), а не за принципом «на вимогу».

Для лікування стійкого болі лікарські засоби слід застосовуватися на регулярній основі, а не за принципом «на вимогу», за винятком випадків, коли епізоди болі є дійсно періодичними й непередбачуваними. Відтак діти мають отримувати анальгетики через регулярні проміжки часу, з додаванням «рятівних доз» при періодичному та проривному болі. Рекомендації щодо лікування проривного болі наведено в Розділі 3.11 *Лікування проривного болі*.

3.4. Вибір шляху введення знеболювального

Спосіб застосування лікарських препаратів дітьми має бути найпростішим, найбільш ефективним і найменш болючим, отже, пероральні лікарські форми є найзручнішими і найдешевшими. Вибір альтернативних шляхів введення, таких як внутрішньовенний (в/в),

підшкірний (п/ш), ректальний або трансдермальний, коли пероральний спосіб не доступний, має ґрунтуватися на клінічній оцінці, доступності та побажаннях дитини. Внутрішньом'язовий (в/м) шлях введення є болючим, і його слід уникати. Ректальний спосіб має ненадійну біодоступність як для парацетамолу, так і для морфіну, що обмежує доцільність його застосування.

3.5. Адаптація лікування болю відповідно до індивідуальних потреб дитини

Принцип

Лікування має підбиратися з урахуванням індивідуальних особливостей дитини, а опіоїдні анальгетики слід титрувати на індивідуальній основі.

Опіоїдні анальгетики слід титрувати на індивідуальній основі, тому дозу слід змінювати поетапно, доки не буде знайдено правильне дозування на основі реакції пацієнта на препарат. Не існує конкретної або максимальної дози опіоїдів, яку можна було б передбачити в кожному окремому випадку. Правильну дозу слід визначити у співпраці з пацієнтом, щоб досягти найкращого можливого полегшення болю з прийнятними для пацієнта побічними ефектами.

3.5.1. Неопіоїдні анальгетики (табл. 7)

Використання парацетамолу й ібупрофену має бути обмежене до рекомендованого режиму дозування на основі віку й маси тіла дитини для того, щоб уникнути серйозного токсичного ефекту (Таблиця 6).

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

Лікарський засіб	Доза (орально)			
	Новонароджені 0-29 днів	Немовлята 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 ^a	10-15 мг/кг кожні 4-6 годин ^{a,b}	Новонароджені, немовлята та діти 4 дози/добу
Ібупрофен			5-10 мг/кг кожні 6-8 годин	Діти: 40 мг/кг/добу

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

^b 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.

3.5.2. Опіоїдні анальгетики

Для отримання дози, що забезпечує знеболення на належному рівні з прийнятною мірою побічних ефектів, дози морфіну або інших сильнодіючих опіоїдів мають поступово збільшуватися до досягнення ефекту. На відміну від парацетамолу та НПЗП, для опіоїдних анальгетиків немає верхньої межі дози, тому що немає «стельового» анальгетичного ефекту. Прийнятною є та доза, яка створює ефект знеболення для конкретної дитини. Метою титрування знеболення є вибрати дозу, яка не дозволяє дитині відчувати біль у проміжку між двома дозами, використовуючи найнижчу ефективну дозу. Це найкраще досягається шляхом частішої оцінки реакції дитини на знеболення та коригування анальгетичних доз за необхідності.

Доза опіоїдів, яка ефективно знімає біль, сильно варіюється для різних дітей і для однієї дитини в різний час, а отже, має ґрунтуватися на оцінці тяжкості болю дитини. Деяким дітям

для контролювання болю необхідні великі дози опіоїдів, що даються через короткі проміжки часу; ці дози можна розглядати як адекватні за умови, що побічні ефекти є мінімальними або можуть регулюватися іншими ліками. Слід застосувати альтернативний опіоїд у разі, якщо пацієнти/ки відчувають неприйнятні побічні ефекти, такі як нудота, блювання, седація та сплутаність свідомості.

Початкові дози наведено в таблицях 7-9. Ця інформація взято з Додатка 1, *Фармакологічні профілі*, де надається більш детальна інформація. Після початкової дози відповідно до таблиць дозування дозування має бути скориговане в індивідуальному порядку до рівня, який є ефективним (без максимальної дози, за винятком ситуації, коли подальше збільшення неможливе через невиліковні побічні ефекти). Максимальне збільшення дози – на 50 % за 24 години в амбулаторних умовах. Досвідчені лікарі можуть підвищити дозу до 100 % при ретельному моніторингу пацієнта/ки. Зверніть увагу, що 1 міліграм (мг) = 1000 мкг (мкг).

Таблиця 7. Початкові дози опіоїдних анальгетиків для новонароджених, які раніше не приймали опіоїди

Лікарський засіб	Шлях	Початкова доза
Морфін	В/в ін'єкція ^а	25–50 мкг/кг кожні 6 годин
	П/ш ін'єкція	
	В/в інфузія	Початкова в/в доза ^а 25–50 мкг/кг, далі 5–10 мкг/кг/год 100 мкг/кг кожні 6 або 4 години
Фентаніл	В/в ін'єкція ^б	1–2 мкг/кг кожні 2–4 год ^б
	В/в інфузія ^б	Початкова в/в доза ^б 1–2 мкг/кг, далі 0,5–1 мкг/кг/год
Примітки:		
^а Вводьте в/в морфін повільно протягом як мінімум 5 хвилин.		
^б Внутрішньовенні дози для немовлят базуються на інформації щодо дозування при веденні гострого болю та седації. Нижчі дози необхідні для немовлят без вентиляції.		
^в Вводьте в/в фентаніл повільно протягом 3–5 хвилин.		

Таблиця 8. Початкові дози опіоїдних анальгетиків для немовлят, які раніше не приймали опіоїди (1 місяць – 1 рік).

Лікарський засіб	Шлях	Початкова доза
Морфін	Пероральний (негайне вивільнення)	80–200 мкг/кг кожні 4 годин
	В/в ін'єкція ^а	1–6 місяців: 100 мкг/кг кожні 6 години
	П/ш ін'єкція	6–12 місяців: 100 мкг/кг кожні 4 години (максимум 2,5 мг/дозу)
	В/в інфузія ^а	1-6 місяців: Початкова в/в доза: 50 мкг/кг, далі: 10–30 мкг/кг/год 6–12 місяців: Початкова в/в доза: 100–200 мкг/кг, далі: 20–30 мкг/кг/год
	П/ш інфузія	1–3 місяці: 10 мкг/кг/год 3–12 місяців: 20 мкг/кг/год
Фентаніл ^б	В/в ін'єкція	1–2 мкг/кг кожні 2–4 години ^б
	В/в інфузія	Початкова в/в доза 1–2 мкг/кг ^б , далі 0,5–1 мкг/кг/год

Оксикодон	Пероральний (негайне вивільнення)	50–125 мкг/кг кожні 4 години
Примітки: ^a Вводьте в/в морфін повільно протягом як мінімум 5 хвилин. ^b Внутрішньовенні дози фентанілу для малюків базуються на інформації щодо дозування при веденні гострого болю та седатії. ^b Вводьте в/в фентаніл повільно протягом 3–5 хвилин.		

Таблиця 9. Початкові дози опіоїдних анальгетиків для дітей, які раніше не приймали опіоїди (1–12 років).

Лікарський засіб	Шлях	Початкова доза
Морфін	Пероральний (негайне вивільнення)	1–2 роки: 200–400 мкг/кг кожні 4 години 2–12 років: 200–500 мкг/кг кожні 4 години (максимум 5 мг)
	Пероральний (продовжене вивільнення)	200–800 мкг/кг кожні 12 годин
	В/в ін'єкція ^a П/ш ін'єкція	1–2 роки: 100 мкг/кг кожні 4 години 2–12 років: 100–200 мкг/кг кожні 4 годин (максимум 2,5 мг)
	В/в інфузія	Початкова в/в доза 100–200 мкг/кг ^a , далі 20–30 мкг/кг/год
	П/к інфузія	20 мкг/кг/год
Фентаніл	В/в ін'єкція	1–2 мкг/кг ^b , повторюється кожні 30–60 хвилин
	В/в ін'єкція	Початкова в/в доза 1–2 мкг/кг ^b , далі 1 мкг/кг/год
Гідроморфон ^b	Пероральний (негайне вивільнення)	30–80 мкг/кг кожні 3–4 години (максимально 2 мг)
	В/в ін'єкція ^г або П/ш ін'єкція	15 мкг/кг кожні 3–6 годин
Метадон ^г	Пероральний (негайне вивільнення)	100–200 мкг/кг кожні 4 години для перших 2–3 доз, далі кожні 6–12 годин (максимальна початкова доза 5 мг) ^д
	В/в ін'єкція ^е або П/ш ін'єкція	
Оксикодон	Пероральний (негайне вивільнення)	125–200 мкг/кг кожні 4 години (максимальна разова доза 5 мг)
	Пероральний (продовжене вивільнення)	5 мг кожні 12 годин

Примітки: ^a Вводьте в/в морфін повільно протягом як мінімум 5 хвилин. ^b Вводьте в/в фентаніл повільно протягом 3–5 хвилин. ^b Гідроморфон є високоактивним опіоїдом зі значними відмінностями між пероральним та		
---	--	--

внутрішньовенним дозуванням. Будьте максимально обережні при переході з одного шляху на інший. При переході з парентерального гідроморфону на пероральний може бути необхідне титрування доз до значення, у 5 разів більшого від внутрішньовенної дози.

^Г Вводьте в/в гідроморфон повільно протягом 2–3 хвилин.

^Г Через комплексний характер та широку міжіндивідуальну мінливість у фармакокінетиці метадону ініціювати застосування метадону мають тільки практикуючі лікарі, котрі мають досвід роботи з ним.

^Д Метадон має початково титруватися, як інші сильні опіоїди. Можливо, дозування треба буде зменшити на 50% через 2–3 дні після того, як ефективна доза була виявлена, для запобігання шкідливим ефектам через накопичення метадону. Після цього підвищення дози має проводитися з інтервалами в один тиждень чи більше і з максимальним підвищенням на 50 %.

^Е Вводьте в/в метадон повільно протягом 3–5 хвилин.

Довгострокове застосування опіоїдів зазвичай пов'язане із закріпами, і пацієнти мають також отримувати у профілактичних цілях комбінацію зі стимулюючого проносного засобу та розм'якшувача стільця.

Коментар: лікарський засіб гідроморфон, пролонговані лікарські форми морфіну в Україні не зареєстровані; крім того, згідно з інструкціями для медичного застосування, затвердженими МОЗ України, лікарські засоби метадон, оксикодон не рекомендовані для застосування у дітей, а морфін не призначається дітям віком до 1 року.

3.6. Сильні опіоїди, що необхідні для лікування болю

Рекомендація

4. Використання сильнодіючих опіоїдних анальгетиків рекомендується для полегшення помірного або сильного постійного болю у дітей із медичними захворюваннями.

(Сильна рекомендація, низька якість доказів)

Не існує іншого класу ліків, окрім сильнодіючих опіоїдів, які ефективні при лікуванні помірного та сильного болю. Тому сильнодіючі опіоїди є важливим елементом у знеболюванні.

На жаль, страх і брак знань щодо використання опіоїдів дітьми, як і дорослими, часто є перешкодою для знеболення. Встановлена ефективність сильних опіоїдів для знеболення; непрямі підтвердження при дорослому неонкологічному хронічному болю, а також міркування, що підтримували включення морфіну у *Перелік основних лікарських засобів для дітей ВООЗ* (далі – ЕМЛс), обґрунтовують його використання в дітей для полегшення помірного або сильного болю. Ризики, пов'язані з тяжкими побічними ефектами, і смертність від медичних помилок є реальними, але в основному їм можна запобігти, вдаючись до освіти у веденні болю та до використання відповідних систем управління ризиками.

Країни мають проаналізувати і, якщо необхідно, переглянути свою політику, заходи та норми, щоб забезпечити наявність та доступність опіоїдних анальгетиків для полегшення помірного або сильного болю у дітей з тим, щоб надати можливість фахівцям у галузі охорони здоров'я забезпечити адекватне полегшення болю відповідно до цих рекомендацій.

3.7. Вибір сильних опіоїдів

Рекомендації

5. Морфін рекомендується як сильний опіоїд першої лінії для лікування стійкого помірного та сильного хронічного болю у дітей з медичними захворюваннями.

6. Немає достатніх доказів, щоб рекомендувати будь-який альтернативний опіоїд замість морфіну як опіоїду першого вибору.

7. При виборі опіоїдних анальгетиків, альтернативних морфіну, слід керуватися міркуваннями безпеки, доступності, вартості та придатності, включаючи фактори, пов'язані з пацієнтом.

(Сильні рекомендації, низька якість доказів)

Морфін добре відомий як сильний опіоїд першої лінії: він відносно недорогий, і широкий спектр лікарських форм морфіну включений в ЕМС (див. Вставку 3.2). Наявні підтвердження стосовно порівнянь різних опіоїдів та способів застосування дітьми стосуються гострого та післяопераційного болю. Існує потреба в порівняльних випробуваннях опіоїдів з точки зору ефективності, побічних ефектів та доцільності застосування дітьми зі стійким болем через соматичні захворювання. Дозовані лікарські форми, прийнятні для дітей, наразі обмежуються рідкими пероральними лікарськими засобами, які часто готуються відповідно до фармацевтичних вимог. Переваги опіоїдів, наявних у даний час на ринку, ускладнюють застосування внутрішньовенних доз, необхідних для малюків молодшого віку та немовлят. Розробка безпечніших дозованих лікарських форм для цих дуже юних вікових груп має стати першочерговим завданням

Петидин (меперидин) не слід більше використовувати, тому що, як вважається, він поступається морфіну через свій токсичний ефект на центральну нервову систему.

Вставка 3.2: Лікарські форми морфіну, наведені в Переліку ВООЗ основних лікарських засобів для дітей, 2010 р. (73)

- *Ін'єкція*: 10 мг в ампулах по 1 мл (морфіну гідрохлорид або морфіну сульфат).
- *Гранули (з пролонгованим вивільненням) (для змішання з водою)*: 20 мг, 30 мг, 60 мг, 100 мг, 200 мг (морфіну сульфат).
- *Рідкий пероральний лікарський засіб*: 10 мг/5 мл (морфіну гідрохлорид або морфіну сульфат).
- *Таблетка (з негайним вивільненням)*: 10 мг (морфіну сульфат).
- *Таблетка (з пролонгованим вивільненням)*: 10 мг, 30 мг, 60 мг, 100 мг, 200 мг (морфіну сульфат).

Коментар: лікарський засіб петидин (меперидин) в Україні не зареєстровано.

3.8. Пероральний морфін негайного та пролонгованого вивільнення *Рекомендації*

8. *Настійно рекомендується, щоб пероральні форми морфіну негайного вивільнення були доступні для лікування постійного болю у дітей із медичними захворюваннями.*

9. *Рекомендується також, щоб були доступні пероральні лікарські форми пролонгованого вивільнення, призначені для дітей, якщо вони доступні.*

(Сильні рекомендації, низька якість доказів)

У продажу наявні пероральні лікарські форми морфіну у вигляді таблеток як із негайним вивільненням, так із пролонгованим вивільненням. Таблетки з негайним вивільненням використовуються для титрування доз морфіну для конкретної дитини й визначення підходящої дози для контролю болю. Вони також незамінні при веденні епізодичного чи проривного болю.

Пероральні лікарські форми з пролонгованим вивільненням дозволяють збільшити інтервали доз, відповідно, покращуючи дотримання режиму терапії за рахунок зниження частоти дози.

Пероральні лікарські форми морфіну з пролонгованим вивільненням застосовуються від кожних 8 до 12 години (у порівнянні з кожними 4 годинами для таблеток з негайним вивільненням), проте такі форми непридатні для лікування проривного болю. Таким чином, наявність лікарських форм з негайним вивільненням має пріоритет над лікарськими формами морфіну з пролонгованим вивільненням.

Рідка лікарська форма морфіну використовується, коли дитина не здатна ковтати таблетки. Таблетки з пролонгованим вивільненням не можна товкти, жувати або розрізати, але у такому разі гранули з пролонгованим вивільненням можуть замінити таблетки з пролонгованим вивільненням.

Хоча таблетки морфіну з негайним вивільненням відносно недорогі, у деяких країнах вони не продаються ані в приватному секторі, ні в державному секторі. Спроби забезпечення доступності тут мають бути пріоритетом. Якщо морфін з пролонгованим вивільненням доступний з фінансової точки зору, він також має бути доступним для пацієнтів, щоб покращити дотримання режиму терапії пацієнтом/кою і заохотити застосування через регулярні проміжки часу («за годинником»). Ключові лікарські форми для лікування болю в дітей мають бути включені в національні переліки основних лікарських засобів, а також залучені до національної політики щодо лікарських засобів і планів її реалізації.

Вставка 3.3 Інструкції з вибору та закупівлі морфіну для перорального застосування

При виборі препаратів морфіну для лікування помірного та сильного болю у дітей пріоритет слід надавати вибору та закупівлі препаратів з негайним вивільненням (таблетки та рідини).

Рідкі препарати дозволяють легше вводити дозу, ніж таблетки, немовлятам і маленьким дітям, хоча вони можуть бути дорожчими і створювати проблеми, пов'язані зі стабільністю, транспортуванням і зберіганням.

Порошок морфію для миттєвого приготування рідких пероральних препаратів часто може подолати бар'єри доступності та доступності відповідних педіатричних рідких складів. Їх приготування вимагає доступу до фармацевтів і відповідних інгредієнтів для фізичної, хімічної та мікробіологічної стабільності, а також стандартів для забезпечення якості. Змішування порошку морфіну може підпадати під дію законодавчих обмежень та правил, пов'язаних із місцем приготування суміші, наприклад, у лікарнях чи громадських аптеках. Препарати для екстемпорації повинні виготовлятися в аптечних умовах і призначені для короткочасного застосування. Це необхідно враховувати при плануванні їх використання в медичній службі.

Таблетки морфіну з пролонгованим вивільненням повинні бути доступними після того, як закріплені препарати з негайним вивільненням. Склади морфіну з пролонгованим вивільненням не дозволяють титрувати опіоїди, тому вони не придатні як самостійні препарати для дітей.

Таблетки з пролонгованим вивільненням не можна розжовувати, подрібнювати або розрізати. Тому, купуючи такі складки для дітей, слід звертатися до міцності складів із пролонгованим вивільненням, зазначених у типовому переліку основних лікарських засобів для дітей EMLc, 2010 р. (Вставка 3.2).

3.9. Заміна опіоїдів

«Заміна опіоїдів» або «ротація опіоїдів» визначається як: клінічна практика заміни на альтернативний опіоїд через недостатній знеболювальний ефект та/або побічні ефекти, що обмежують дозу. У рамках цих рекомендацій, ротація опіоїдів визначається як: практика взаємозаміни між різними опіоїдами за визначеним розкладом для того, щоб запобігти потенційним шкідливим ефектам та обмежити ескалацію дози. Проте, наразі немає доказів для дітей або дорослих, щоб рекомендувати ротацію опіоїдів як запобігання побічним ефектам або збільшенню дози.

Рекомендації

10. За наявності недостатнього анальгетичного ефекту опіоїду з побічними ефектами, які неможливо усунути, рекомендується заміна опіоїдів та/або способу застосування.

11. Практикам мають бути доступні альтернативні опіоїди та/або лікарські форми як альтернативи до перорального морфіну, на додачу до морфіну, якщо це можливо.

12. Регулярна ротація опіоїдів не рекомендується

(Сильні рекомендації, низька якість підтверджень)

Оптимальне титрування опіоїду для окремої дитини має вирішальне значення перед розглядом питання про перехід на інший опіоїд. **Слід уникати нераціональної заміни;** заміну слід розглянути лише тоді, коли введений препарат був адекватно титрований, але анальгетична реакція є недостатньою, а побічні ефекти, які відчуває дитина, є нестерпними.

Завжди при заміні опіоїдів необхідно вживати заходи безпеки, зокрема з урахуванням ризику передозування опіоїдів. Для цілей цих рекомендацій лікарські форми фентанілу, гідроморфону, метадону та оксикодону розглядалися як альтернативи морфіну для заміни у дітей із постійним болем. Ризики, пов'язані з переходом з одного опіоїду на інший, вважаються керованими, якщо є відповідні вікові таблиці перерахунку доз для різних опіоїдів і лікарі-практики мають відповідну підготовку. Інші фактори, які слід враховувати при титруванні та переведенні з одного опіоїду на інший: біодоступність препарату; взаємодія з іншими лікарськими засобами; нирковий і печінковий кліренс; і опіоїдні анальгетики, які раніше використовувалися для полегшення болю у дитини .

Приблизні коефіцієнти переведення для перемикання між парентеральним та пероральним введенням див. у таблиці 10.

Таблиця 10. Приблизні співвідношення доз для заміни між парентеральною та пероральною лікарськими формами

Лікарський засіб	Співвідношення доз (парентеральна:пероральна)
Морфін	1:2 – 1:3
Гідроморфон	1:2 – 1:5 ^a
Метадон	1:1 – 1:2
Примітка. ^a Гідроморфон є високоактивним опіоїдом зі значними відмінностями між пероральним та внутрішньовенним дозуванням. Будьте максимально обережні при переході з одного шляху на інший. При переході з парентерального гідроморфону на пероральний гідроморфон може бути необхідне титрування доз до значення у 5 разів більшого за внутрішньовенну дозу.	

3.10. Шляхи введення

Рекомендації

13. Рекомендованим способом застосування опіоїдів є пероральний прийом.

14. Вибір альтернативних шляхів введення, коли пероральний шлях недоступний, повинен ґрунтуватися на клінічній оцінці, доступності, доцільності та бажаннях дитини.

15. Слід уникати внутрішньом'язового шляху введення дітям.

(Сильні рекомендації, дуже низька якість доказів)

Не існує достатньо доказів для того, щоб підтримати надання переваги альтернативним до перорального способам застосування. Доступні дослідження були проведені на матеріалі лікування гострого або післяопераційного болю і не надають переконливих підтверджень для визначення рекомендацій. Для майбутніх рекомендацій із використання альтернативних способів необхідні подальші дослідження. Підшкірний шлях (через постійну інфузію або

періодичне болюсне введення через постійний катетер) широко використовується і може бути корисною альтернативою.

Отже, слід уникати внутрішньом'язового шляху введення при лікуванні болю в дітей. Не існує достатньо доказів що до переваги альтернативним до перорального способам застосування.

Доступні дослідження базуються на матеріалі лікування гострого або післяопераційного болю і не надають переконливих підтверджень для визначення рекомендацій при застосуванні при хронічному болю. Підшкірний шлях ввеження (через постійну інфузію або періодичне болюсне введення через постійний катетер) широко використовується і може бути корисною альтернативою перорального введення. Слід уникати внутрішньом'язових ін'єкцій, оскільки вони викликають додатковий біль і, отже, не є прийнятним шляхом введення. Більш того, діти, налякані в/м введенням, можуть відмовлятися від знеболювання або заперечувати наявність болю.

Доцільність використання різних шляхів введення залежить від умов з урахуванням вартості, наявності часу у персонала та підготовки його до безпечного застосування знеболення за допомогою відмінних від перорального способів.

Контрольована пацієнтом аналгезія (КПА) є підходом до внутрішньовенного або підшкірного застосування лікарських засобів. Вона дозволяє дітям віком приблизно від семи років самим вводити «рятівні» дози анальгетиків для проривного болю. Попередньо встановлена доза постачається в інфузійну систему за допомогою помпи, що програмується комп'ютером. З міркувань безпеки існує обмежений період відключення після кожної дози, щоб додаткові дози не могли постачатися до того, як мине заданий період часу. КПА може використовуватися окремо або одночасно з безперервними інфузіями. Варто зауважити, що для технік КПА може знадобитися доступ до дорогого обладнання.

3.11. Лікування проривного болю

Рекомендації

16. Необхідне ретельне розмежування між епізодами болю після закінчення дії дози, суміжним болям, пов'язаним із рухом або процедурою, і проривним болям.

17. Настійно рекомендується, щоб діти із тривалим болям отримували регулярне лікування для контролювання болю, а також відповідні лікарські засоби від проривного болю.

(Сильні рекомендації, дуже низька якість доказів)

Існує недостатньо підтверджень для рекомендування конкретного опіоїда або шляху введення для лікування проривного болю в дітей. Необхідно робити відповідний вибір методу лікування, спираючись на клінічну оцінку, доступність, фармакологічні міркування та фактори, пов'язані із пацієнтом.

Проривний біль - це біль, що виникає раптово, виникає протягом короткого періоду часу і зазвичай буває сильною. Цей тип болю поширений у хворих на рак, які часто мають фоновий рівень болю, який контролюється ліками, але періодично біль «прориває» ліки. Його не слід плутати з болям, що виникає внаслідок процедур і рухів, або з болям після закінчення дози.

В даний час склади морфіну з негайним вивільненням і морфіну для внутрішньовенного введення є найбільш часто використовуваними препаратами для лікування проривного болю у дітей. Рятувальні дози опіоїдів можуть бути розраховані як 5–10% загальної добової потреби в опіоїдах. Якщо необхідні повторні проривні дози, слід відкоригувати звичайну вихідну дозу морфіну.

Альтернативні форми опіоїдів, які вводяться альтернативними шляхами введення, були досліджені щодо проривного болю у дорослих, але на даний момент немає даних, що підтверджують їх застосування у дітей. Дослідження оптимального вибору опіоїду та способу введення для швидкого ефективного полегшення проривного болю у дітей із персистуючим болям необхідне для інформування майбутньої клінічної практики.

3.12. Толерантність, відміна та синдром залежності

Толерантність до опіоїдів виникає, коли організм звикає до певної дози ліків, і тому для досягнення того ж ефекту потрібна збільшена доза. Цей фізіологічний феномен не слід плутати з синдромом залежності, який включає поведінкові та когнітивні явища, включаючи сильне бажання прийняти психоактивний засіб, продовжувати його вживати, незважаючи на шкідливі наслідки, і надавати більший пріоритет вживання засобу, ніж іншим видам діяльності та обов'язкам.

Якщо раптово відмінити опіоїдні анальгетики, у дітей з'являються неврологічні ознаки, такі як дратівливість, тривожність, безсоння, збудження, підвищення м'язового тону та аномальний тремор, а також з'являються шлунково-кишкові симптоми, такі як нудота, блювота, спазми в животі, діарея та поганий апетит. **Синдром відміни** у дітей може також включати тахіпное, тахікардію, лихоманку, пітливість та артеріальну гіпертензію. Існує кілька систем оцінки абстиненції, наприклад, показник абстиненції новонароджених, який спочатку був розроблений для оцінки симптомів у новонароджених, які піддалися внутрішньоутробному впливу опіоїдів, але згодом був адаптований для використання у дітей старшого віку.

Ризик відміни опіоїдів збільшується зі збільшенням тривалості та доз опіоїдів. Діти, які протягом тривалого часу отримували значні дози опіоїдних анальгетиків, відчувають синдром відміни опіоїдів, якщо його раптово припинити. Відлучення від прийому опіоїдів можна зробити безпечно, не створюючи значного ризику для здоров'я пацієнта. З медичної точки зору, відлучення опіоїдів слід проводити повільно, зменшуючи дозу опіоїдів. Для короткочасної терапії (7–14 днів) початкову дозу можна знижувати на 10–20 % від початкової дози кожні 8 годин, поступово збільшуючи інтервал часу. У разі тривалого протоколу терапії дозу слід знижувати не більше ніж на 10-20% на тиждень. Ці фармакологічні підходи повинні супроводжуватися вимірюванням симптомів відміни за допомогою системи оцінки.

3.13. Передозування опіоїдами

Передозування опіоїдами може бути викликано неправильним розрахунком початкової дози, необхідної для дитини. Це також може виникнути, коли дози не розраховані належним чином під час заміни опіоїдів або коли препарати з пролонгованим вивільненням використовуються помилково замість препаратів короткої дії. Дуже важливо, щоб медичні працівники були навчені призначати та вводити опіоїдні анальгетики, доступні для знеболення в їхніх медичних службах, щоб уникнути помилок у поводженні із цими ліками. Будь-який новий опіоїдний анальгетик і будь-яка нова лікарська форма слід вводити до служби охорони здоров'я лише після відповідної підготовки медичних працівників щодо раціонального медичного використання.

При опіоїдному передозуванні у дитини може виникнути пригнічення дихання, яке зазвичай супроводжується класичною ознакою точкових зіниць, що може призвести до коми. **Налоксон** є специфічним антидотом, але при його застосуванні необхідна обережність, щоб не спровокувати синдром відміни опіоїдів. Помірне передозування опіоїдів можна контролювати за допомогою штучної вентиляції легень, тоді як дози налоксону, починаючи з 1 мікрограм (мкг)/кг, титрують з часом, наприклад, кожні 3 хвилини, доки не буде знайдено необхідну дозу. Після цього може знадобитися інфузія низьких доз під ретельним наглядом для підтримки неспання, поки не зникне негативний ефект передозування опіоїдів.

Дітям, які отримують регулярне лікування болю опіоїдами, та дітям з толерантністю до опіоїдів, налоксон потрібно застосовувати з обережністю, щоб не викликати сильний біль або реакції відміни. Дози, необхідні для усунення передозування опіоїдами у таких пацієнтів, нижчі, ніж зазвичай призначаються для лікування опіоїдної інтоксикації та передозування у дітей, які раніше не отримували опіоїди.

3.14. Ад'ювантні лікарські засоби

Головним показанням до використання ад'ювантних лікарських засобів не є лікування болю, але вони мають анальгетичні властивості за деяких болісних станів. Вони можуть застосовуватися разом із анальгетиками для посилення знеболювання. Досліджувалися різні категорії лікарських засобів із метою визначення їх потенціалу як допоміжних у знятті постійного болю і в конкретних випадках, таких як невропатичний біль, біль у кістках та біль, пов'язаний із м'язовим спазмом.

3.14.1. Стероїди

Рекомендації

18. Використання кортикостероїдів як ад'ювантних лікарських засобів **не** рекомендується при лікуванні тривалого болю у дітей із медичними захворюваннями.

(Слабка рекомендація, дуже низька якість доказів)

Немає досліджень у дітей, які б підтримували ад'ювантне застосування кортикостероїдів для полегшення болю, і кортикостероїди мають добре відомі побічні ефекти, особливо при тривалому застосуванні. Кортикостероїди показані для лікування специфічних інших станів, наприклад для зменшення набряку очеревини, для підвищення внутрішньочерепного тиску при пухлинах ЦНС, а також для лікування нейропатичного болю через стиснення спинного мозку або периферичних нервів.

3.14.2. Біль у кістках

Бісфосфонати

Рекомендації

19. Використання бісфосфонатів як ад'ювантних лікарських засобів **не** рекомендується при лікуванні болю в кістках у дітей.

(Слабка рекомендація, дуже низька якість доказів)

Немає систематичних оглядів, рандомізованих контрольних досліджень або інших досліджень щодо застосування бісфосфонатів для лікування болю в кістках у дітей. У дорослих один систематичний огляд показує, що бісфосфонати забезпечують помірне полегшення болю для пацієнтів із болісними кістковими метастазами. Однак застосування бісфосфонатів у дорослих пов'язане з потенційно руйнівними побічними ефектами, такими як остеонекроз щелепи. Необхідні додаткові дані щодо безпеки та ефективності бісфосфонатів у дітей, щоб оцінити потенціал цих ліків щодо болю в кістках.

3.14.3. Невропатичний біль

Дані щодо оцінки та кількості випадків невропатичного болю в дітей є обмеженими. Багато невропатичних станів, що спостерігаються в дорослих (наприклад, діабетична невропатія, постгерпетична невралгія, невралгія трійчастого нерва), рідко бувають у дітей. Діти страждають від інших невропатичних больових синдромів, у тому числі від комплексного регіонального больового синдрому, фантомних болів кінцівок, ушкодження спинного мозку, травматичного та післяопераційного невропатичного болю, і дегенеративних невропатій (наприклад, синдром Гієна-Барре).

Антидепресанти

Наразі неможливо дати рекомендації за чи проти застосування трициклічних антидепресантів (ТЦА) та селективних інгібіторів зворотного захоплення серотоніну (СІЗЗС) як допоміжних препаратів при лікуванні нейропатичного болю у дітей.

Трициклічні антидепресанти.

Клінічна практика та дані випробувань у дорослих підтримують використання ТЦА, таких як амітриптилін або нортриптилін, при лікуванні невропатичного болю, наприклад, постгерпетичної невралгії й діабетичної нейропатії. Проте, хоча немає жодних підтверджень щодо застосування антидепресантів для лікування болю у дітей, існує обширний клінічний досвід із використанням амітриптиліну для ведення болю у дітей.

Амітриптилін широко доступний і недорогий, а також включений у перелік ЕМЛс для лікування депресивних розладів. Загальні ризики, пов'язані з передозуванням ТЦА, детально описані. У дорослих шкідливі ефекти від ТЦА можуть бути значними і призвести до припинення лікування невропатичного болю.

Коментар: лікарський засіб нортриптилін в Україні не зареєстровано.

Селективні інгібітори зворотнього захоплення серотоніну

Існують обмежені підтвердження того, що новіші СІЗЗС можуть бути ефективними для лікування невропатичного болю в дорослих, і немає жодних підтверджень на користь їх використання для полегшення болю у дітей. Використання СІЗЗС у дітей та підлітків з депресією пов'язується з підвищеним ризиком суїцидальних думок та поведінки, хоча цей ризик не був оцінений за допомогою відповідно спланованих досліджень. Флуоксетин занесений в перелік ЕМЛс як антидепресант при розладах у дітей, старших за вісім років.

Необхідні дослідження у дітей стосовно безпеки та ефективності при невропатичному болю ТЦА, СІЗЗС та новіших антидепресантів класу СІЗЗС і норадреналіну.

Протисудомні засоби

Немає доказів стосовно використання протисудомних засобів для ведення невропатичного болю у дітей. Не було виявлено систематичних оглядів та/або рандомізованих контрольних досліджень у дітей.

Карбамазепін.

Використання карбамазепіну для лікування невропатичного болю в дорослих є поширеним. Існує чималий досвід використання карбамазепіну в дітей при лікуванні судомних нападів. Карбамазепін внесений до ЕМЛс як протисудомний засіб і широко

використовується.

Габапентин.

Габапентин зареєстровано для застосування як протисудомний засіб для дітей віком від трьох років, але його пропонують використовувати для лікування невропатичного болю. Проте, немає порівняльних досліджень з карбамазепіном і немає жодних досліджень із визначення потенціалу габапентину як ад'ювантного засобу при лікуванні постійного болю у дітей. Більше того, дані досліджень стосовно дорослих не були опубліковані в повному обсязі, та оцінка ефективності габапентину в послабленні невропатичного болю у дорослих досі не розглядалася систематично.

Необхідні випробування щодо безпеки та ефективності карбамазепіну та габапентину у дітей як можливих допоміжних препаратів для лікування невропатичного болю.

Кетамін

Наразі неможливо надати рекомендацію щодо переваг і ризиків кетаміну як ад'ювантного засобу до опіоїдів від невропатичного болю в дітей.

Існують обмежені підтвердження стосовно кетаміну в субанестетичних (низьких) дозах як ад'ювантного засобу до сильних опіоїдів при онкологічному болю в дорослих, чого недостатньо для надання будь-якої рекомендації щодо клінічної практики. Немає досліджень стосовно дітей про використання кетаміну як ад'юванта до опіоїдів при тривалому болю. Існує необхідність у проведенні випробувань ефективності й безпеки субанестетичних (низьких) доз кетаміну для вивчення його потенціалу як допоміжного засобу до опіоїдів при болю у дітей, що важко піддається лікуванню (тобто болю, що не реагує достатньою мірою на деякі або всі форми лікування), і його побічних ефектів. Кетамін зазначений як анестетик у ЕМЛс.

Місцеві анестетики

Наразі неможливо надати рекомендацію щодо переваг та ризиків, пов'язаних із системним застосуванням місцевих анестетиків при стійкому невропатичному болю у дітей.

Стосовно дорослих, існують деякі підтвердження, що внутрішньовенний лідокаїн та його пероральний аналог мексилетин більш ефективні, ніж плацебо, у зменшенні невропатичного болю. Не знайдено досліджень стосовно дітей, тому необхідні подальші дослідження, щоб вивчити безпеку та дієвість системного використання місцевих анестетиків для дітей з невропатичним болем від конкретних етіологій.

3.14.4. Біль, пов'язаний із м'язовим спазмом та спастичністю

Наразі неможливо надати рекомендацію щодо використання бензодіазепінів та/або баклофену як ад'ювантних засобів для лікування болю у дітей з м'язовими спазмами та спастичною хворобою.

Як баклофен, так і бензодіазепіни довгий час використовуються в лікуванні м'язового спазму та спастичності, незважаючи на відсутність доказової бази. Аналогічним чином немає переконливих доказів на підтримку використання баклофену та бензодіазепінів для лікування болю, пов'язаного з м'язовим спазмом.

ЛІТЕРАТУРА

1. Наказ МОЗ України від 6 квітня 2023 року № 643 «Про затвердження Стандартів медичної допомоги «Хронічний больовий синдром у дорослих та дітей»
2. WHO Model List of Essential Medicines for Children - 9th list, 2023.
3. WHO Guidelines on the management of chronic pain in children, 2020.