

Симптоматичне лікування гострого болю 1, 2, 3, *

Дексалгін®

декскетопрофену трометамол



ШВИДКА^{3, 4, 5} та ЕФЕКТИВНА^{1, 6, 7, 8, 9, 10} знеболювальна дія



Інформація про рецептурні лікарські засоби для спеціалістів охорони здоров'я, медичних і фармацевтичних працівників.

Фармакотерапевтична група. Нестероїдні протизапальні та протиревматичні засоби. Похідні пропіонової кислоти. Код АТХ M01A E17.

ДЕКСАЛГІН®. Склад: 1 таблетка, вкрита плівковою оболонкою, містить декскетопрофену трометамолу 36,9 мг, що еквівалентно декскетопрофену 25 мг. **Лікарська форма.** Таблетки, вкрита плівковою оболонкою. **Показання.** Симптоматична терапія болю від легкого до помірного ступеня, наприклад, м'язово-скелетний біль, болісні менструації (дисменорея), зубний біль. **Протипоказання.** Падивана чутливість до декскетопрофену, будь-якого іншого нестероїдного протизапального засобу (НПЗЗ) або до допоміжних речовин препарату. Помірне або тяжке порушення функції нирок (кліренс креатиніну ≤ 59 мл/хв). Також порушення функції печінки (10-15 балів за шкалою Чайлда-Пью). Та інші. **Спосіб застосування та дози.** Дорослим. Залежно від виду та інтенсивності болю рекомендована доза становить 12,5 мг (1/2 таблетки, вкритої плівковою оболонкою) кожні 4-6 годин або 25 мг (1 таблетка, вкрита плівковою оболонкою) кожні 8 годин. Добова доза не повинна перевищувати 75 мг. Небажані дії препарату можна звести до мінімуму шляхом застосування мінімально ефективних доз протягом якомога коротшого проміжку часу, необхідного для усунення симптомів. Дексалгін® не передбачений для тривалої терапії; лікування триває, поки є симптоми. Одночасний прийом з іншою спільною всмоктування лікарського засобу, тому при гострому болю рекомендовано приймати препарат не менше ніж за 30 хвилин до їди. **Побічні реакції.** Найчастіше спостерігаються побічні реакції з боку травного тракту. Повний перелік протипоказань, побічних реакцій, а також докладну інформацію про спосіб та особливості застосування можна знайти в інструкції для медичного застосування лікарського засобу Дексалгін® від 03.03.2023 р. № 428, РП № UA/9258/01/01. **Виробник.** Laboratorios Menarini S.A. Альфонс XII, 587, Бадальона, Барселона, 08918 Іспанія. А. Менаріні Мануфактурінг Логістікс сід Сервісес С.р.л. В.а. Капіо ді Пале, 67100 П'авана (АК), Італія.

ДЕКСАЛГІН® ІН'ЕКТ. Склад: 1 мл розчину для ін'єкції/інфузії містить декскетопрофену трометамолу 36,9 мг, що еквівалентно декскетопрофену 25 мг (одна аміула по 25 мг еквівалентно декскетопрофену трометамолу 73,8 мг, що еквівалентно декскетопрофену 50 мг). **Лікарська форма.** Розчин для ін'єкції/інфузії. **Показання.** Симптоматичне лікування гострого болю середньої та високої інтенсивності в випадках, коли пероральне застосування лікарського засобу Дексалгін® неможливо, наприклад, при післяопераційних болях, ниркових коликах та болю в попереку. **Протипоказання.** Падивана чутливість до декскетопрофену, будь-якого іншого нестероїдного протизапального засобу (НПЗЗ) або до допоміжних речовин препарату. Помірне або тяжке порушення функції нирок середнього або важкого ступеня (кліренс креатиніну ≤ 59 мл/хв). Тяжке порушення функції печінки (10-15 балів за шкалою Чайлда-Пью). Та інші. **Спосіб застосування та дози.** Дорослі. Рекомендована доза становить 50 мг з інтравенною ін'єкцією протягом 15-30 хвилин. Частоту повторної дози вводять через 6 годин. Максимальна добова доза не має перевищувати 150 мг. **ДЕКСАЛГІН® ІН'ЕКТ** призначений для короточасного застосування, тому його слід застосовувати тільки у період гострого болю (не довше 2-х діб). Пациєнтів слід переводити на пероральне застосування анальгетиків, якщо це можливо. Побічні реакції можна скоротити за рахунок застосування найменш ефектної дози протягом якомога коротшого часу, необхідного для покращення стану. **Побічні реакції.** Порушення з боку травного тракту спостерігаються найчастіше. Повний перелік протипоказань, побічних реакцій, а також докладну інформацію про спосіб та особливості застосування можна знайти в інструкції для медичного застосування лікарського засобу Дексалгін® від 18.10.2023 р. № 1808, РП № UA/3764/01/01. **Виробник.** Alphastigma S.p.A. вул. Епірко Фермі, 1-65020 Аламо (Пескара), Італія.

ДЕКСАЛГІН® САСШЕ. Склад: декскетопрофену трометамолу. 1 однодозовий паке́т містить декскетопрофену трометамолу 36,9 мг, що еквівалентно декскетопрофену 25 мг. **Лікарська форма.** Гранули для орального розчину. **Показання.** Короточасне симптоматичне лікування гострого болю від легкого до середнього ступеня тяжкості, наприклад, м'язово-скелетний біль, дисменорея та зубний біль. **Протипоказання.** Падивана чутливість до декскетопрофену, будь-якого іншого нестероїдного протизапального засобу (НПЗЗ) або до допоміжних речовин препарату. Помірне або тяжке порушення функції нирок (кліренс креатиніну ≤ 59 мл/хв). Також порушення функції печінки (10-15 балів за шкалою Чайлда-Пью). Та інші. **Спосіб застосування та дози.** Дорослі. Залежно від виду та інтенсивності болю рекомендована доза становить 25 мг кожні 4 години. Добова доза не повинна перевищувати 75 мг. Побічні дії можна звести до мінімуму шляхом застосування мінімально ефективної дози протягом якомога коротшого проміжку часу, необхідного для усунення симптомів. Перед застосуванням ретельно вивчіть вміст 2-х пакети з окремий води та добре перемішайте для кращого розчинення. Отриманий розчин слід приймати відразу після приготування. Дексалгін® саше призначений тільки для короточасного застосування, необхідного для усунення симптомів. **Побічні реакції.** Порушення з боку травного тракту спостерігаються найчастіше. Повний перелік протипоказань, побічних реакцій, а також докладну інформацію про спосіб та особливості застосування можна знайти в інструкції для медичного застосування лікарського засобу Дексалгін® саше від 03.03.2023 р. № 428, РП № UA/9258/02/01. **Виробник.** Laboratorios Menarini S.A. Альфонс XII, 587, Бадальона, Барселона, 08918 Іспанія.

¹ Інструкція для медичного застосування лікарського засобу Дексалгін® від 03.03.2023 р. № 428, РП № UA/9258/01/01. ² Інструкція для медичного застосування лікарського засобу Дексалгін® саше від 03.03.2023 р. № 428, РП № UA/9258/02/01. ³ Інструкція для медичного застосування лікарського засобу Дексалгін® ін'єкт від 18.10.2023 р. № 1808, РП № UA/3764/01/01. ⁴ Sanchez-Carpes J, et al. Comparison of dexketoprofen trometamol and dipyrone in the treatment of renal colic. Clin Drug Invest 2003, 23:139-152. ⁵ Barbanjo MJ, et al. Clinical pharmacokinetics of dexketoprofen. Clin Pharmacokinet 2001, 40:245-262. ⁶ Marengo JL, et al. A multicentre, randomised, double-blind study to compare the efficacy and tolerability of dexketoprofen trometamol versus diclofenac in the symptomatic treatment of knee osteoarthritis. Clin Drug Invest 2000, 19:247-256. ⁷ Metscher B, et al. Desketoprofen-trometamol and tramadol in acute limb ischaemia. Fortsch Med Orig 2001, 118:147-151. ⁸ Leman P, et al. Randomised controlled trial of the onset of analgesic effect of dexketoprofen and diclofenac in lower limb injury. Emerg Med J 2003, 20:511-513. ⁹ Ay, MO et al. Comparison of the Analgesic Efficacy of Dexketoprofen Trometamol and Meperidine HCl in the Relief of Renal Colic. American Journal of Therapeutics 2013, May 9, 1-8. ¹⁰ Karanay Y, et al. Efficacy of Dexketoprofen trometamol for acute postoperative pain relief after ENT surgery: a comparison with paracetamol and metamizole. Nobel Medicus, 2010, 6(2), 47-52.

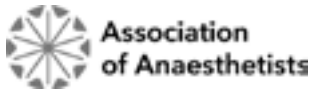
*Показання: Симптоматичне лікування гострого болю від легкого до помірного (Дексалгін® І Дексалгін® саше) від помірного до сильного (Дексалгін® ін'єкт) болю. Пациєнтам особливих груп (літнього віку, при порушеннях функцій печінки легкого та помірного ступеня тяжкості, при порушеннях функцій нирок легкого ступеня тяжкості) дозу препарату слід підбирати індивідуально. Обов'язково уважно ознайомтеся з повною інструкцією для медичного застосування лікарського засобу Дексалгін® від 03.03.2023 р. № 428, Дексалгін® ін'єкт від 18.10.2023 р. № 1808, Дексалгін® саше від 03.03.2023 р. № 428, а саме з новим переліком побічних ефектів, особливостей застосування, способом застосування та дозами. Дексалгін® не передбачений для тривалої терапії; лікування триває, поки є симптоми. Дексалгін® ін'єкт призначений для симптоматичного лікування гострого болю середньої та високої інтенсивності в випадках, коли пероральне застосування препарату неможливо. Дексалгін® ін'єкт призначений для короточасного застосування, тому його слід застосовувати тільки у період гострого болю (не довше 2-х діб). Пациєнтів слід переводити на пероральне застосування анальгетиків, якщо це можливо. Дексалгін® ін'єкт призначений тільки для короточасного застосування, необхідного для усунення симптомів.

К. Ель-Богдядлі, відділення анестезії та періопераційної медицини Фонду Національної служби охорони здоров'я (NHS) Гая та Сент-Томаса, Королівський коледж Лондона, Велика Британія

Н.А. Леві, відділення анестезії та періопераційної медицини, Фонд Національної служби охорони здоров'я Західного Саффолку, Велика Британія

В.Дж. Фосетт, відділення анестезії та медицини болю Королівського Фонду Національної служби охорони здоров'я Суррею, Велика Британія, та співавтор.

Періопераційне лікування болю в дорослих: міждисциплінарна консенсусна настанова Асоціації анестезіологів і Британського товариства болю



Майже половина дорослих пацієнтів, які перенесли оперативне втручання, відчувають помірний або сильний післяопераційний біль. Недостатнє знеболення перешкоджає післяопераційному відновленню та функціонуванню пацієнта і може бути пов'язане з несприятливими коротко- та довгостроковими наслідками. Ця міждисциплінарна консенсусна настанова містить принципи, які можуть сприяти одужанню та відновленню функції і яких повинні дотримуватися медичні працівники, лікувальні заклади та пацієнти протягом усього періопераційного періоду. Експерти провели цілеспрямований огляд літератури з подальшим аналізом за чотирьохетапним модифікованим методом Дельфі з метою формулювання рекомендацій для установ й окремих осіб.

Розроблені рекомендації охоплюють увесь періопераційний період, включаючи догоспітальний етап, госпіталізацію, інтраопераційний період, перебування у відділенні інтенсивної терапії, а також виписку зі стаціонару та подальше спостереження. Крім того, автори настанови надали загальні принципи періопераційного лікування болю, які мають бути враховані клініцистами протягом усього періопераційного періоду, у тому числі: оцінка болю для сприяння відновленню; використання мультимодальної аналгезії (ММА), включаючи регіонарну анестезію; нефармакологічні стратегії; безпечне використання опіоїдів; використання протоколів і навчання персоналу нагляду за пацієнтами з післяопераційним болем.

Ключові слова: аналгезія, біль, періопераційний період, мультимодальна аналгезія, хірургія.

Гострий біль виникає внаслідок травмування тканин, пов'язаного з хірургічним втручанням. Хоча профілактика та полегшення післяопераційного болю є головним принципом менеджменту хірургічних втручань, пацієнти продовжують відчувати інтенсивний біль після операцій.

Післяопераційний больовий синдром часто контролюється неналежним чином за допомогою застарілих інструментів, таких як «драбина знеболення» Всесвітньої організації охорони

здоров'я (ВООЗ) [1]; введення опіоїдів відповідно до числових показників болю; і дискредитована кампанія «Біль як 5-й життєво важливий знак» (P5VS) [2, 3]. Ці стратегії ґрунтуються на припущенні, що полегшення болю є єдиною метою лікування післяопераційного больового синдрому, утім насправді існує кілька цілей [4], зокрема сприяння одужанню (рис. 1).

Ця консенсусна настанова розглядає організаційні та знеболювальні підходи, які можуть бути запроваджені на різних етапах

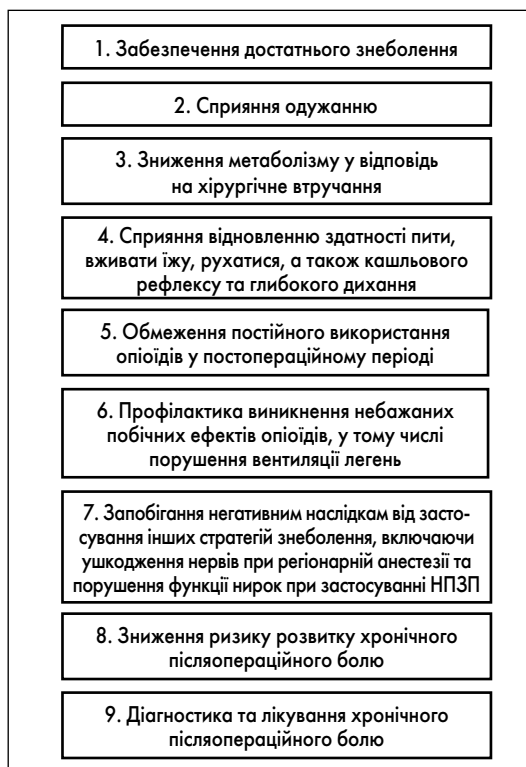


Рис. 1. Цілі післяопераційного знеболення

інтегрованого спільного періопераційного періоду нагляду.

Принципи, описані в настанові, застосовуються до всіх медичних професій на кожному

етапі (у тому числі після виписки зі стаціонару) і спрямовані на допомогу в післяопераційному відновленні дорослих пацієнтів.

Автори настанови посилаються на попередні гайдлайни щодо зменшення несприятливих наслідків застосування опіоїдів, але не надають рекомендацій щодо лікування хронічного післяопераційного болю. Експерти сподіваються, що ця консенсусна настанова покращить якість медичної допомоги дорослим пацієнтам, які перенесли операцію, шляхом оптимізації лікування болю.

Роль внутрішньолікарняного менеджменту

У кожному медичному закладі має бути команда зі знеболення, яка повинна сприяти дотриманню оптимального періопераційного лікування болю, навчати персонал, а також запроваджувати місцеві протоколи та забезпечувати доступність відповідної документації з інформацією про пацієнта.

Загальні принципи лікування післяопераційного болю

Досягнення цілей періопераційного полегшення болю вимагає втручань на різних етапах інтегрованого спільного періопераційного періоду нагляду (рис. 2). Багато з цих втручань і принципів можуть бути застосовані до всієї періопераційної фази. Наразі визнано, що



Рис. 2. Загальні принципи періопераційного знеболення

єдине використання числової оцінки болю для визначення об'єму анальгетичних втручань може нашкодити через надмірне вживання опіоїдів, що тягне за собою такі негативні наслідки, як надмірна седация та збільшення ризику розвитку опіоїдної залежності [5]. Існує невизначеність щодо порівняльної ефективності одновимірних інструментів оцінки болю, натомість все більше визнається, що оцінка болю, яка використовується для вибору анальгетичної стратегії, має базуватися на функціональних ознаках [6].

Щоб досягти оптимального полегшення болю, яке б відповідало всім цілям знеболення, слід розглянути різноманітні знеболювальні підходи протягом інтегрованого періопераційного шляху, охоплюючи ММА (у тому числі безпечне використання опіоїдів) і нефармакологічні стратегії (див. рис. 1). Принцип ММА полягає в тому, що кращого знеболення можна досягти шляхом поєднання анальгетиків із різними механізмами дії, які забезпечують синергійний ефект. Цей підхід дозволяє знизити ефективні дози кожного препарату, потенційно зменшуючи ризик побічних ефектів порівняно з використанням окремих препаратів [7].

Для ММА можна використовувати парацетамол, нестероїдні протизапальні препарати (НПЗП), α_2 -агоністи, NMDA-антагоністи, кортикостероїди, лідокаїн, а також регіонарну анестезію (табл. 1) [8-11]. Мультиmodalний підхід також включає нефармакологічні засоби, які мають потенційні переваги у знеболенні, менші ризики та допомагають зменшити як необхідну дозу, так і можливі побічні ефекти використовуваних препаратів. Хоча вчені ще знаходяться в пошуку надійних доказів ролі деяких із цих втручань, на сьогодні нефармакологічні методи включають періопераційне навчання [12, 13]; гуманістичне спілкування [14, 15]; уникнення ноцебо [16]; уважність і медитацію [17]; когнітивно-поведінкову терапію [18, 19]; перед- [20-22] і післяопераційну фізіотерапію, активність і фізичні вправи [23-25]; акупунктуру [26-28]; черезшкірну електричну стимуляцію нервів (TENS) (табл. 2) [29].

• Протягом усього періопераційного періоду має проводитися оцінка болю, яку слід

використовувати для визначення анальгетичного підходу, ґрунтуючись на показниках функції, а не на числових показниках болювого синдрому.

- Слід заохочувати проведення ММА протягом усього періопераційного періоду та за відсутності протипоказань, використовуючи парацетамол, НПЗП, α_2 -агоністи, NMDA-антагоністи, кортикостероїди та регіонарну анестезію.

- Слід заохочувати впровадження нефармакологічних стратегій упродовж усього періопераційного періоду, щоб зменшити ризики, пов'язані з анальгезією, і тяжкість післяопераційного болю.

- Якщо на будь-якій стадії періопераційного періоду використовуються опіоїди, слід також призначати препарати для усунення їх побічних ефектів, такі як проносні, протиблювотні засоби та налоксон.

- За можливості слід використовувати регіонарну анестезію.

- Протоколи та підтримка для проведення регіонарної анестезії мають бути доступними у всій лікарні.

- Персонал має бути навчений виявляти та лікувати ускладнення регіонарної анестезії.

Догоспітальний етап

Пацієнти повинні пройти передопераційний скринінг на наявність модифікованих факторів ризику сильного гострого та хронічного післяопераційного болю. Ці фактори включають вживання великих доз опіоїдів, слабкість, занепокоєння, депресію, а також особливості способу життя (зайва вага, куріння, вживання алкоголю та наркотичних засобів).

- Передопераційний менеджмент має включати спільне прийняття рішень щодо методів знеболення, обговорення ризиків і переваг періопераційних стратегій лікування болю, включаючи методи регіонарної анестезії.

- У пацієнтів, які приймають високі дози опіоїдів, застосування наркотичних анальгетиків має бути зменшено до госпіталізації, якщо це можливо.

- Пацієнтам слід давати вичерпні поради та формувати реалістичні очікування щодо періопераційного болю. Уся інформація має

бути надана як в усній, так і в письмовій формі як нагадування про обговорення.

- Пацієнти, які мають високий ризик сильного післяопераційного болю, постійного післяопераційного вживання опіоїдів або ознаки хронічного больового синдрому, мають бути ідентифіковані до операції з метою розробки міждисциплінарного плану знеболення із залученням команди з лікування гострого болю, хірургічної та анестезіологічної бригади.

Госпітальний етап

Госпіталізація з метою хірургічного лікування все частіше відбувається в день операції. Загалом, є лише небагато втручань, які могли б забезпечити значущі та стійкі зміни результатів знеболення. Однак на цьому етапі нагляду за пацієнтом слід враховувати загальні принципи періопераційного лікування болю.

Інтраопераційний етап

Цілями інтраопераційної аналгезії є:

- зменшити реакції на хірургічний стрес;
- переконатися, що пацієнт почувається комфортно наприкінці оперативного втручання та після закінчення дії анестезії;
- забезпечити знеболення у ранньому післяопераційному періоді та при переведенні до палати. Загальною метою цього етапу є оптимізація знеболення для забезпечення комфорту пацієнта, що сприятиме одужанню.

- Інтраопераційна аналгезія має бути мультимодальною і поширюватися на післяопераційний період.

- Регіонарну анестезію, пов'язану з хірургічним втручанням, слід вважати важливим елементом ММА, коли це можливо.

- Інтраопераційне лікування болю має ґрунтуватися на персоналізованому підході з використанням доказових рекомендацій, які стосуються конкретної процедури.

Вігдління нагляду після анестезії (РАСУ)

Керівництво Королівського коледжу анестезіологів щодо надання анестезії рекомендує пацієнтам залишатися у РАСУ до тих пір, поки вони не стануть стабільними та, швидше

за все, не потребуватимуть невідкладної допомоги анестезіолога [30].

Персонал РАСУ має бути доступним для зв'язку в денний та позаробочий час, щоб підтримувати надання аналгезії.

Перебування в палаті

Метою нагляду в палаті до та після операції є вирішення як очікуваних, так і непередбачуваних післяопераційних медичних або хірургічних проблем паралельно зі сприянням реабілітації та забезпеченням своєчасного планування виписки. Метою лікування болю при переведенні пацієнта до палати є забезпечення комфорту та полегшення функціональної активності з мінімізацією ризику виникнення марення, декондиціонування, дистресу, пов'язаного з болем, набутого захворювання (наприклад, післяопераційні легеневі ускладнення), довготривалої опіоїдної залежності та відстроченої виписки. Сприяння своєчасній мобілізації та оптимізації функції зовнішнього дихання вимагає особливої уваги з огляду на наявний страх пацієнтів перед початком рухів. Крім того, потрібно керувати очікуваннями пацієнтів і персоналу для усвідомлення того, що мобілізація та фізіотерапія не можуть бути безболісними.

Як і у випадку із загальними принципами, слід призначати ММА із простою аналгезією, включаючи парацетамол і НПЗП, якщо це доцільно.

- Слід призначати опіоїди негайного вивільнення, щоб полегшити функцію, а не зменшити інтенсивність болю.

- Композиції з модифікованим вивільненням і складні опіоїдні препарати не слід використовувати рутинно для лікування гострого післяопераційного болю. При застосуванні анальгетиків, у тому числі опіоїдів, слід обирати найнижчу ефективну дозу та пероральний шлях, коли це можливо, а початкові дози мають відповідати віку.

- Слід уникати одночасного застосування седативних препаратів, якщо це можливо, або, якщо цього уникнути неможливо, використовувати мінімальні можливі дози протягом

найкоротшого періоду часу та ретельно спостережати за пацієнтами щодо ознак порушення дихання, спричиненого опіоїдами.

- Слід контролювати вітальні показники у пацієнтів, які отримують опіоїди, щоб переконатися, що седация контролювана, і запобігти ранньому порушенню вентиляції, спричиненому опіоїдами.

- Необхідно залучати фахівців із команди анальгезії у пацієнтів, у яких больовий синдром виходить за межі очікуваного, або у тих, хто потребує передових методів знеболення.

Підготовка до виписки зі стаціонару

Щоб знизити ризик побічних реакцій, пов'язаних із застосуванням опіоїдів, після виписки, а також з метою полегшення одужання пацієнти та особи, які за ними доглядають, потребують вказівок щодо використання, зберігання та утилізації знеболювальних препаратів. Тривале післяопераційне застосування опіоїдів продовжує викликати занепокоєння в усьому світі, адже воно пов'язане з гіршими післяопераційними наслідками для здоров'я та підвищенням рівня смертності [31–34].

Рішення щодо припинення анальгезії має бути обґрунтованим. Концепція «зворотної драбини знеболення» може бути корисною для зменшення та припинення прийому опіоїдів, а отже, зменшення ризику постійного післяопераційного застосування опіоїдів. Експерти пропонують регулярне застосовування простого знеболення з обмеженням використання опіоїдів для сприяння мобілізації пацієнта [35], із подальшим припиненням прийому НПЗП і, нарешті, відміною звичайного парацетамолу.

- Перш ніж призначити опіоїди на етапі виписки, слід обговорити з пацієнтом ризики та особливості толерантності, залежності й звикання, а також узгодити разом із ним стратегію лікування та план завершення лікування.

- Мають бути розроблені місцеві протоколи щодо призначення ліків при виписці пацієнта після операції, тривалістю не більше 7 днів, із вказівками щодо того, як задовольнити будь-які поточні потреби у знеболенні по закінченні цього терміну.

- Пацієнтам має бути доступна інформація з порадами щодо самостійного введення препарату, припинення анальгезії, утилізації невикористаних анальгетиків та безпеки водіння/роботи з механізмами під час прийому опіоїдів. Якщо пацієнти отримували блокаду регіонарних нервів, слід видавати їм спеціальні листівки з відповідною інформацією.

- У виписці має бути чітко вказано рекомендований опіоїд, показання, доза та тривалість прийому.

Амбулаторне лікування після виписки

Після виписки пацієнта зі стаціонару післяопераційний біль, що зберігається, як правило, лікується в закладах первинної медичної допомоги.

Клініцисти повинні уникати виписування повторних рецептів і рекомендувати пацієнтам утримуватися від керування автомобілем, перебуваючи під впливом наркотичних анальгетиків, бути обережними з прийомом опіоїдів та використовувати принципи безпечного зберігання та утилізації препаратів.

- Якщо післяопераційний біль не піддається контролю, команда первинної медичної допомоги повинна направити пацієнта для повторного огляду хірургічною бригадою.

Вігдління інтенсивної терапії (ICU)

Існують рекомендації, засновані на принципах доказової медицини, які описують лікування болю в ICU [36]. Оцінку та лікування больового синдрому пропонується розглядати як частину кампанії ICU Liberation (алгоритм ABCDEF), що підтримує міжпрофесійну команду ICU з метою надання високоякісної невідкладної допомоги, яка б забезпечувала найкращі результати для пацієнтів після виписки з ICU [37].

У ICU слід постійно проводити оцінку болю за допомогою спеціалізованих шкал болю, рекомендованих до використання саме в ICU (включно з поведінковою шкалою болю та інструментом спостереження за болем в ICU, коли пацієнти не можуть самостійно повідомити про це).

Таблиця 1. Короткий огляд системних неопіодних анальгетиків, які можна використовувати як частину ММА (не включено засоби для регіонарної анестезії)

Клас препаратів і приклади	Вплив на постопераційний біль	Коментарі
Парацетамол (ацетамінофен)	<ul style="list-style-type: none"> Ефективне знеболення Уникнення опіодів Зменшення випадків ORADEs 	<ul style="list-style-type: none"> Менше побічних ефектів, ніж у НПЗП Пероральним препаратом надається перевага, оскільки вони настільки ж ефективні, як і внутрішньовенні, дешевші, мають менший вміст вуглецю, не знижують мобільність пацієнта і, таким чином, сприяють функціональній активності
Неселективні НПЗП (ібупрофен, диклофенак)	<ul style="list-style-type: none"> Ефективне знеболення Уникнення опіодів Зменшення випадків ORADEs 	<ul style="list-style-type: none"> Застосування обмежене лікарською взаємодією, супутніми хворобами та можливими побічними ефектами Перевага надається пероральній формі Синергічний ефект із парацетамолом
Селективні НПЗП (целекоксиб, парекоксиб)	<ul style="list-style-type: none"> Ефективне знеболення Уникнення опіодів Зменшення випадків ORADEs 	<ul style="list-style-type: none"> Короткотривале застосування (<7 днів) парекоксибу не спричиняє гастропатії у пацієнтів літнього віку Довготривале застосування пов'язане з гастропатією та серцево-судинними ускладненнями Відсутній вплив на функції тромбоцитів
Агоністи α_2 -адренергічних рецепторів (клонідин, дексметомідин)	<ul style="list-style-type: none"> Ефективне знеболення Уникнення опіодів Зменшення випадків ORADEs 	<ul style="list-style-type: none"> Клонідин не знижує інтенсивність болю, але зменшує застосування опіодів, тоді як дексметомідин знижує як інтенсивність болю, так і застосування опіодів Застосування обмежується седативним ефектом та гіпотензією
Антагоністи NMDA-рецепторів (кетамін, магній)	<ul style="list-style-type: none"> Ефективне знеболення Уникнення опіодів Зменшення випадків ORADEs Зменшення післяопераційних нудоти та блювання 	<ul style="list-style-type: none"> Низькі дози інтраопераційного внутрішньовенного (в/в) введення кетаміну не мають зв'язку з дисоціативними синдромами Низькі дози в/в і перорального прийому кетаміну можна застосовувати після операції у пацієнтів із сильним болем Інтраопераційне в/в введення магнію може призводити до гіпотензії, а також існують дані щодо синергізму магнію із блокаторами нервово-м'язової передачі, що збільшує залишковий параліч Корисно застосовувати магній у пацієнтів із толерантністю до опіодів для запобігання гострій, індукованій опіоїдами гіпералгезії, пов'язаній із застосуванням реміфентанілу Кетамін і магній є синергічними препаратами через множинну дію магнію в різних ланках метаболізму
Кортикостероїди (дексаметазон)	<ul style="list-style-type: none"> Ефективне знеболення Зменшення випадків ORADEs Зниження ризику рецидиву болю після регіонарної аналгезії 	<ul style="list-style-type: none"> Частіше рекомендований і використовується для знеболювального ефекту, а також для профілактики післяопераційних нудоти та блювання Мінімальний вплив на рівень глюкози крові у пацієнтів із добре контрольованим діабетом або без діабету в анамнезі
Альфа-2-дельта-ліганди, габапентиноїди (габапентин, прегабалін)	<ul style="list-style-type: none"> Опіоїд-зберігаючий ефект Зменшення випадків ORADEs Зменшення фантомного болю в кінцівках Зниження гіпералгезії/ толерантності до опіодів у пацієнтів зі стійкістю до опіодів 	<ul style="list-style-type: none"> Обмеження щодо седації, запаморочення, постуральної гіпотензії та ризику опіоїд-індукованих порушень вентиляції легень Не рекомендоване рутинне застосування у пацієнтів, які не приймають габапентиноїди
Лідокаїн	<ul style="list-style-type: none"> Ефективне знеболення Опіоїд-зберігаючий ефект 	<ul style="list-style-type: none"> Докази застосування тільки в абдомінальній хірургії Ризик токсичності при місцевому знеболенні Застосування не може бути рекомендоване без відповідного медичного забезпечення та спеціальної згоди пацієнта

Примітки: НПЗП – нестероїдні протизапальні препарати; ORADEs – пов'язані з опіоїдами побічні реакції; NMDA – N-метил-D-аспартат.

Таблиця 2. Короткий огляд нефармакологічних втручань, які можуть бути використані в рамках періопераційної мультимодальної аналгезії

Вид терапії	Тип втручання	Коментарі
Психологічні методи	<ul style="list-style-type: none"> • Передопераційне навчання • Післяопераційне навчання • Гуманістичне, орієнтоване на пацієнта спілкування • Уникнення ефекту ноцебо • Усвідомленість і медитація • Когнітивно-поведінкова терапія 	<ul style="list-style-type: none"> - Передопераційна інформація про процедуру та знеболення може покращити контроль болю та скоротити час відновлення - З'являються нові докази того, що післяопераційне навчання щодо прийому анальгетиків знижує як показники інтенсивності болю, так і застосування опіоїдів - Передопераційне емпатичне спілкування може зменшувати післяопераційний біль, час відновлення та тривалість перебування у стаціонарі - Рекомендовано уникати негативних пропозицій або слів з негативною оцінкою, що призводять до неприємних або небажаних наслідків втручання. Існують докази того, що ноцебо-спілкування може бути пов'язане з гіршими показниками болю - Сучасні дані свідчать про те, що це може призводити до зниження інтенсивності післяопераційного болю та уникнення застосування опіоїдів - Наявні дані свідчать про те, що це може призводити до зниження інтенсивності післяопераційного болю та полегшувати одужання, але не зменшує застосування опіоїдів
Фізична терапія	<ul style="list-style-type: none"> • Передопераційна фізіотерапія • Післяопераційна фізіотерапія, активність і фізичні вправи 	<ul style="list-style-type: none"> - Може зменшувати біль, ризик поведінки уникнення контакту, покращувати якість життя та рівень фізичної активності перед операцією - Ефективні у сприянні відновленню після хірургічного втручання, але надійні докази впливу на показники болю та застосування опіоїдів є обмеженими
Пасивне застосування фізичних методів	<ul style="list-style-type: none"> • Криотерапія • Акупунктура та акупресура • TENS 	<ul style="list-style-type: none"> - Наявні деякі докази знеболювального ефекту в хірургії колінного суглоба, але не перевершує компресійну терапію при ендопротезуванні - Деякі докази на користь знеболення встановлені в окремих випадках - Зменшує гострий біль порівняно з відсутністю TENS після низки хірургічних процедур

• Біль слід розглядати як причину збудження або марення у критично хворих пацієнтів.

• Пацієнти, які отримують інфузії опіоїдів протягом ≥ 72 год, мають бути обстежені з метою розгляду можливості відміни опіоїдів.

• Процедури, які викликають біль під час перебування в ICU, мають виконуватися із застосуванням превентивної аналгезії.

• Необхідно використовувати найменшу можливу дозу опіоїдів для досягнення адекватного знеболення, постійно проводячи оцінку болю та аналіз побічних ефектів у тих пацієнтів, які отримують інфузії опіоїдів.

Обговорення

Майже половина пацієнтів після перенесеного оперативного втручання відчують помірний або сильний післяопераційний біль. Недостатнє лікування больового синдрому

перешкоджає відновленню післяопераційної функції, що може бути пов'язане з несприятливими наслідками та призводити до довгострокових проблем. Ця консенсусна настанова містить принципи, які мають застосовуватися медичними працівниками, установами та пацієнтами протягом усього періопераційного періоду.

Реферативний огляд підготували **Дарина Чернікова, Катерина Пашинська**

За матеріалами: El-Boghdadly K., Levy N.A., Fawcett W.J., Knaggs R.D., Laycock H., Baird E., Cox F.J., Eardley W., Kemp H., Malpus Z., Partridge A., Partridge J., Patel A., Price C., Robinson J., Russon K., Walumbe J., Lobo D.N. Peri-operative pain management in adults: a multidisciplinary consensus statement from the Association of Anaesthetists and the British Pain Society. Anaesthesia. 2024 Nov;79(11):1220-1236. doi: 10.1111/anae.16391. Epub 2024 Sep 25. PMID: 39319373.

Періопераційне знеболення у пацієнтів хірургічного профілю: від рекомендацій до клінічної практики

Питання періопераційного знеболення та ММА були ключовими темами науково-практичної конференції «Актуальні питання хірургії», яка пройшла в онлайн-форматі 25 жовтня 2024 року. **Завідувач кафедри хірургії № 2 Національного медичного університету імені О.О. Богомольця, доктор медичних наук, професор Ігор Володимирович Колосович** представив сучасний досвід використання НПЗП у складі комплексного знеболення в пацієнтів хірургічного профілю.

Вибір препарату для ефективного менеджменту післяопераційного больового синдрому залежить безпосередньо від його інтенсивності та передбачає застосування ступінчатої терапії (від менш сильних засобів до препаратів із потужним анальгетичним ефектом). Проте, перш ніж переходити до препаратів резерву, намагаючись уникнути розвитку можливих побічних реакцій від їх застосування, слід детально вивчити характеристики більш доступних і безпечних лікарських засобів.

Роль НПЗП у складі ММА

Значне місце у складі ММА відводиться НПЗП, оскільки ця група препаратів має високий терапевтичний потенціал (достатня стабільна концентрація у плазмі) і терапевтичний індекс (оптимальне дозозалежне співвідношення ефективності та несприятливих реакцій). Серед НПЗП досить виражений анальгетичний і протизапальний ефект має кетопрофен. За даними М. Potarius et al. (1993), призначення кетопрофену дозволяє на 40% знизити необхідність прийому опіатів після операції.

Утім не всі енантіомери кетопрофену мають однакові властивості. У ході дослідження, яке вивчало можливості періопераційного знеболення, використовували правообертальний ізомер кетопрофену S-(+) – декс-кетопрофен у складі препарату Дексалгін® ін'єкт (оригінальний декскетопрофен, розроблений у лабораторії Дослідницького центру «Менаріні») для парентерального введення, який забезпечує потужний знеболювальний ефект.

Безпосередньо при лікуванні больового синдрому клініцисти в ході дослідження дотримувалися наступних правил призначення препарату декскетопрофену:

- першу ін'єкцію внутрішньом'язово (2 мл або 50 мг) здійснювали впродовж першої години після закінчення операції під епідуральною анестезією;
- за супутньої патології з боку шлунково-кишкового тракту додатково призначали інгібітори протонної помпи;
- хворим похилого віку та пацієнтам із високим ризиком тромбозу призначали профілактичні дози низькомолекулярних гепаринів (НМГ).

Больовий синдром оцінювали за візуально-аналоговою шкалою (ВАШ). Було відмічено, що при разовому введенні препарату в переважній більшості хворих больовий синдром починав зникати в середньому через 15 хвилин. Максимальний анальгетичний ефект наставав через 30 хвилин після парентерального введення декс-кетопрофену, а лікувальний ефект зберігався близько 8 годин. Препарат продемонстрував наступні ефекти у хворих після травматичних і тривалих оперативних втручань (венектомія

при варикозному розширенні вен нижніх кінцівок, герніотомія з герніопластиком при великих вентральних грижах живота, тривалість >2 год), що супроводжувалися сильним больовим синдромом – $6,5 \pm 0,7$ бала за ВАШ:

- монотерапія декскетопрофеном у 75% хворих у першу добу після операції потребувала додаткових засобів для знеболення (введення опіатів);

- застосування ММА у цієї категорії пацієнтів дозволило зменшити потребу в опіатах удвічі;

- протягом дослідження клініцисти відслідковували частоту післяопераційних ускладнень при різних режимах ММА: найкращі результати продемонструвала терапія в поєднанні з декскетопрофеном.

Больовий синдром після нетривалих і малотравматичних втручань (операції тривалістю до 1 год, які здійснювалися під місцевою/спінальною анестезією, або лапароскопічні втручання) пацієнти оцінювали у $5,9 \pm 0,7$ бала (помірний, терпимий біль). У цій групі 82% пацієнтів у ранньому післяопераційному періоді при застосуванні декскетопрофену оцінювали больовий синдром впродовж першої доби у $2,1 \pm 0,5$ бала (слабкий біль); у 8% хворих у першу добу застосували опіати у якості ММА (одноразово).

Одним із нових шляхів поліпшення періопераційного знеболення є дослідження властивостей стереоселективних НПЗП у якості місцевих анестетиків. Науковцями на чолі з професором І.В. Колосовичем вперше було розроблено спосіб місцевого застосування декскетопрофену під час виконання лапароскопічних втручань (патент України на винахід № 120816), оскільки в ранньому післяопераційному періоді

Ф

пацієнтів непокоїв саме біль у місці введення троакарів. З огляду на це в основній досліджуваній групі першу дозу препарату (50 мг) пацієнтам вводили підшкірно саме в ці зони перед зашиванням післяопераційних ран, а подальше введення препарату здійснювали парентеральним шляхом (максимально допустима доза – 150 мг).

У групі порівняння пацієнти отримували знеболення кетопрофеном 100 мг внутрішньом'язово (максимально допустима доза – 200 мг). Як результат, в основній групі больовий синдром був повністю купіруваний у 20% хворих впродовж 3 год після операції та у 8% пацієнтів – впродовж 12 год. Фентаніл пацієнтам цієї групи взагалі не призначали: 55% хворих оцінювали біль у 4-5 балів за ВАШ, а 35% – у 2-3 бали. У 25% пацієнтів групи порівняння в першу добу після операції виникла необхідність введення опіатів, причому у двох хворих – двічі, а в одного – тричі (45% хворих оцінювали біль у 6-8 балів за ВАШ). Щодо старшої вікової групи, то кровоточивість післяопераційної рани не була зареєстрована в жодного пацієнта, які отримували декскетопрофен. Поєднане введення препарату із НМГ (тромбопрофілактика) не підвищувало ризик розвитку геморагічних ускладнень.

Загальні ускладнення у 4% досліджуваних включали диспептичні симптоми (нудота) та місцеву реакцію (больовий синдром у місці ін'єкції) при внутрішньом'язовому введенні, зумовлену подразнювальною дією етанолу у складі препарату. Щоб запобігти такій реакції, рекомендовано глибоке внутрішньом'язове введення препарату.

Підготувала Катерина Пашинська