

В.І. Черній, д. мед. н., професор, член-кореспондент НАМН України, головний науковий співробітник відділення малоінвазивної хірургії ДНУ «Науково-практичний центр профілактичної та клінічної медицини» ДУС

Післяопераційний біль і мультимодальна аналгезія в рамках FTS і ERAS

За матеріалами конференції



В.І. Черній

Теоретичні підходи до зменшення деструктивних впливів стресу, пов'язаного як із наявністю основного захворювання, так і з хірургічною травмою, беруть свій початок у 20-х роках минулого століття. На основі досліджень Н. Kehlet розвинулася одна з найголовніших складових сучасної анестезіології – мультимодальна програма FTS (Fast Track Surgery – «хірургія швидкого відновлення») або ERAS (Enhanced Recovery After Surgery – «прискорене одужання після хірургічного втручання»). Програма FTS охоплює питання передопераційної підготовки, особливостей оперативної техніки та ведення пацієнтів в післяопераційному періоді. Вона спрямована як на зниження відповіді організму на стрес внаслідок хірургічного втручання та болю, так і на прискорення одужання та скорочення терміну перебування хворого у стаціонарі. Наприкінці минулого року відбулася VI Міжнародна конференція з анестезіології та інтенсивної терапії, у рамках якої член-кореспондент НАМН України, головний науковий співробітник відділення малоінвазивної хірургії ДНУ «Науково-практичний центр профілактичної та клінічної медицини» ДУС, доктор медичних наук, професор Володимир Ілліч Черній представив доповідь «Післяопераційний біль. Мультимодальна аналгезія в рамках Fast Track Surgery і ERAS», де широко висвітлив тему сучасних підходів до проведення мультимодального знеболення під час хірургічного втручання.

Ключові слова: менеджмент періопераційного періоду, мультимодальне знеболення, неопіїдна аналгезія, прискорене одужання після хірургічного втручання.

Мультимодальний підхід – основа сучасної аналгезії

Професор В.І. Черній зазначив, що анестезіологія поки не знає ідеальних та універсальних рішень проблеми захисту пацієнта від хірургічної агресії, тому на сьогодні найбільш обґрунтованим є мультимодальний підхід. Він передбачає багаторівневу, багатоцільову антиноцицепцію, за якої максимум ефекту поєднується з мінімумом побічних проявів. Максимум ефекту досягається за рахунок синергізму застосовуваних для аналгезії препаратів, або сумачії їх дії.

Первинний механізм, що призводить до підвищення ризику післяопераційної дисфункції органів, це складна реакція на хірургічний стрес, яка складається з нейроендокринних і запальних імунологічних реакцій. З метою зменшення ендокринно-метаболическої відповіді, що призводить до катаболізму з подальшим негативним балансом азоту, використовуються регіонарні методи аналгезії. Сьогодні дедалі більше уваги приділяється складним запальним імунологічним реакціям, які виникають у відповідь на хірургічну травму і впливають на клінічне одужання та ризик розвитку ускладнень. На жаль, із кількох рекомендованих компонентів програми ERAS тільки малоінвазивна хірургія довела свою ефективність у зниженні небажаної запальної відповіді, зменшуючи прояви післяопераційної втоми, болю, прискорюючи при цьому клінічне одужання.

Доповідач зазначив, що аналгезію необхідно проводити за допомогою мультимодальних, опіїд-зберігаючих технік залежно від хірургічної процедури. Крім того, майбутня оптимізація періопераційного знеболення має включати покращений дизайн досліджень, щоб вони були спрямовані не лише на процедуру, а й на конкретного пацієнта.

Основні патофізіологічні чинники, які слід враховувати для поліпшення післяопераційного відновлення, включають наступне:

- реакція пацієнта на стрес/біль;
- наявність післяопераційної когнітивної дисфункції та післяопераційної кишкової непрохідності;

- необхідність і об'єми післяопераційного введення рідини;
- тромбоемболічні ускладнення;
- стан показників крові;
- психіатричні захворювання в анамнезі та психофармакологічне лікування.

Адекватне знеболення – передумова для швидкого відновлення після операції

Стрес і біль, які зазвичай відчувають пацієнти в періопераційному періоді, викликають викиди гормонів стресу, що порушує клітинний імунітет, включаючи активність НК-клітин (Kehlet H., 2020).

Професор В.І. Черній зауважив, що, за результатами клінічного дослідження впливу дексметомідину на періопераційний стан імунної системи організму (Wang K. et al., 2019), хірургічна травма викликає періопераційний стрес, системне запалення та пригнічення імунітету. Усі ці фактори були успішно нівельовані застосуванням дексметомідину у складі мультимодальної анестезії.

Згідно із протоколом менеджменту післяопераційного болю (American Pain Society. Guidelines on the Management of Postoperative Pain, 2016), оптимальне післяопераційне знеболення починається в передопераційному періоді, базується на оцінці стану пацієнта та розробці плану лікування з урахуванням індивідуальних особливостей і характеру операції.

Основні компоненти сучасної загальної анестезії реалізують такі ефекти:

- пригнічення свідомості, амнезія;
- ноцицептивна і нейровегетативна блокада;
- гіпорексія, міорелаксація;
- підтримання адекватного газообміну й кровообігу.

Експерти керівництва також визначили ряд ключових прогалин у дослідженні мультимодальної анестезії, зокрема: оптимальні методи лікування пацієнтів, які отримують опіїди перед операцією, а також показники ефективності опіїд-зберігаючих мультимодальних схем.

Всесвітня федерація товариств анестезіологів (World federation of societies of anaesthesiologists, WFSA) рекомендує

під час хірургічного втручання проводити такі заходи (International Standards for a Safe Practice of Anesthesia, 2018):

- моніторинг оксигенації;
- моніторинг вентиляції легень;
- моніторинг гемодинаміки;
- моніторинг температури тіла;
- моніторинг нервово-м'язової провідності;
- моніторинг глибини наркозу (BIS-індекс);
- моніторинг адекватності аналгезії (ANI);
- персоніфікований періопераційний енергомоніторинг (Metabolic Rate, MR, кал/хв/м²).

Проведення періопераційного енергомоніторингу з використанням непрямой калориметрії під час наркозу дозволяє виявити порушення метаболізму й провести відповідну патогенетичну корекцію (Черній В.І., Денисенко А.І., 2020).

В останні роки стала очевидною перевага інгаляційних методів анестезії, що позбавлені таких недоліків, як некерованість глибиною наркозу й депресивний вплив на системи життєзабезпечення пацієнта. Сучасні інгаляційні анестетики метаболічно інертні, менш токсичні, ефективні, керовані та екологічно безпечні (Honemann Ch. et al., 2013). Загальна анестезія з ендотрахеальною інтубацією та керованою вентиляцією найбільш показана при лапароскопічних операціях.

Професор В.І. Черній наголосив, що будь-яке анестезіологічне забезпечення має відповідати загальним принципам, закладеним в ERAS-протоколі (Toruz U. et al., 2013):

- безпека пацієнта – головний пріоритет;
- малоінвазивне хірургічне втручання;
- рання активізація пацієнта;
- задовільна післяопераційна аналгезія;
- мінімізація післяопераційної нудоти і блювання.

Особливості менеджменту періопераційного періоду

До сучасних трендів менеджменту гострого і хронічного болю періопераційного періоду в хірургії відносять:

- забезпечення адекватної мультимодальної періопераційної анестезії/аналгезії;
- запобігання післяопераційній гіпералгезії та хронізації гострого післяопераційного болю.

Слід відзначити, що імунна система відіграє ключову роль у відповіді організму на оперативне втручання (за допомогою активації Т-клітин, макрофагів, виділення цитокінів). Тому введення опіїдів пригнічує клітинний і гуморальний імунітет: морфін має найвищий імуносупресивний потенціал, фентаніл – середній, а бупренорфін і трамадол – найнижчий або його відсутність. У свою чергу, агоністи-антагоністи опіїдних рецепторів не чинять імуносупресивної дії і є найбільш безпечними опіїдами (Zajackowska R. et al., 2018).

Доповідач наголосив, що опіїдні анальгетики залишаються основою післяопераційного знеболення в більшості країн Західної Європи та Північної Америки. Їх отримують близько 95% пацієнтів, а контрольована пацієнтом опіїдна аналгезія є основним методом післяопераційного знеболення (Oderda G. et al., 2013). Водночас опіїди були наріжним каменем післяопераційної аналгезії багато років і надмірне їх використання сприяло розвитку опіїдної епідемії у США. Це явище було стимулом для створення мультимодального анальгетичного протоколу ERAS, який мінімізує використання опіїдів. Типовий мультимодальний анальгетичний режим проводиться в періопераційному періоді й включає комбінацію ацетамінофену, нестероїдних протизапальних препаратів (НПЗП) і препаратів групи габапентину (Postoperative multimodal analgesia pain management with nonopioid analgesia and techniques. JAMA Surgery Published, 2017).

Опіїд-індукована гіпералгезія визначається як стан ноцицептивної сенсибілізації, викликаной впливом опіїдів. Сучасні стратегії зменшення та запобігання опіятній гіпералгезії включають такі положення:

- раціоналізація опіятної терапії (комбінація препаратів різних класів);
- застосування антагоністів NMDA-рецепторів;
- використання габапентинів і агоністів $\alpha 2$ -адренорецепторів (клонідин, дексметомідин);
- застосування лідокаїну системно;
- застосування регіонарних технік аналгезії;
- використання НПЗП.

В якості агоніста-антагоніста опіїдних рецепторів використовується налбуфін, який забезпечує анальгетичний ефект, а також відсутність ейфорії та абстиненції у пацієнта. У зв'язку із цим

Таблиця. Протокол неопіоїдної аналгезії

Стадія	Протокол
Премедикація	Ондансетрон 8 мг в/в, декскетпрофен (Дексалгін®) 50 мг в/м
Індукція	Налбуфін 100-200 мкг/кг в/в, пропофол 2-2,5 мг/кг в/в фракційно, атракурію бесилат 500-600 мг/кг або рокуронію бромід 0,6-1,0 мг/кг
Підтримка	Киснево-севофлуранова суміш FiO ₂ – 50-55%, севофлуран – 1,4-1,8 об.% на видиху (1-1,5 MAC) при потоці не більше 1 л/хв. Релаксація – фракційне введення атракурію бесилату 10-20 мг кожні 20-30 хв або рокуронію броміду у тій же дозі
Інтраопераційна аналгезія	Місцева анестезія шкіри бупівакаїном 0,25%, парацетамол 1000 мг в/в крапельно, налбуфін у дозі 250-500 мкг/кг кожні 30 хв
Післяопераційна аналгезія	Декскетпрофен (Дексалгін®) в/в, парацетамол в/в

на базі відділення малоінвазивної хірургії ДНУ «Науково-практичний центр профілактичної та клінічної медицини» ДУС було розроблено протокол неопіоїдної аналгезії на прикладі баріатричних пацієнтів (таблиця).

НПЗП і парацетамол як компоненти мультимодальної аналгезії

Доповідач зазначив, що мультимодальна аналгезія включає застосування багатьох анальгетиків і технік, які мають різний механізм дії на периферичну і/або центральну нервову систему, чинять синергичний ефект, що призводить до більш високої якості знеболення порівняно з дією кожного препарату окремо.

Згідно з рекомендаціями з менеджменту гострого болю, ключовими пунктами неопіоїдної аналгезії є такі (Macintyre P.E. et al., 2015):

- неселективні НПЗП і коксиби – неопіоїдні анальгетики з однаковою ефективністю для лікування гострого болю;

- комбіноване використання парацетамолу та НПЗП забезпечує краще знеболення, ніж кожен препарат окремо;

- парацетамол є ефективним неопіоїдним анальгетиком для лікування гострого болю з мінімальними побічними ефектами протягом тривалого часу у правильно підібраній дозі. Також парацетамол для внутрішньовенного введення – ефективний анальгетик при використанні в якості компонента періопераційної мультимодальної аналгезії, знижує потребу в опіатах та кількість їхніх побічних ефектів, що дозволяє скоротити період післяопераційної реабілітації. Доцільне введення парацетамолу як препарату попереджувальної аналгезії за 20 хв до початку операції (Malesker M.A. et al., 2015);

- НПЗП і парацетамол – важливі компоненти мультимодальної аналгезії.

Що стосується препаратів групи НПЗП, то тільки одна молекула володіє потужним знеболювальним і протизапальним ефектом – декскетпрофен, який представлений на ринку

препаратом Дексалгін® (компанія Berlin-Chemie Menarini). Унікальність препарату полягає в його здатності здійснювати блокаду ферменту циклооксигенази (ЦОГ) на всіх трьох рівнях передачі болю: периферичному, сегментарному (спинний мозок) і центральному. Дексалгін® пригнічує ЦОГ у 2 рази активніше, ніж кетопрофен, і у 100 разів активніше, ніж лівообертальний ізомер кетопрофену (Espargza-Villalpando V. et al., 2018). Застосування Дексалгіну не збільшує ризик кровотечі при одночасному прийомі низькомолекулярних гепаринів, а також у хворих, які отримували перед втручанням або інтраопераційно декскетпрофен, не спостерігається істотних відмінностей в інтраопераційній крововтраті (John G. et al., 2002).

Професор В.І. Черній звернув увагу на те, що передопераційне застосування мультимодальної й епідуральної анестезії, поперечної абдомінальної площинної блокади (Transversus Abdominis Plane Block – TAP) може вплинути на скорочення потреби в опіодах після операції. TAP-блокада – це метод регіонарної анестезії, який виконується під ультразвуковим контролем, що дозволяє пригнічувати аферентний ноцицептивний потік від передньої черевної стінки і є новим підходом у білатеральній блокаді аферентних нервів черевної стінки через поперекові трикутники Petit. При виконанні даного виду блокади анатомічні орієнтири (зовнішній, внутрішній косий і поперечний м'язи живота) добре візуалізуються за допомогою ультразвуку. Місцевий анестетик вводиться між внутрішніми косим та поперечним

м'язами живота, тобто у простір, де проходять передні гілки шести нижніх грудних нервів (T7-T12) і першого поперекового (L1) нерва, що іннервують шкіру, м'язи та парієтальну очеревину. Застосування TAP-блокади після абдомінальної хірургії, а саме введення після ввідного наркозу 20 мл 0,375% левобупівакаїну в поперечну абдомінальну нейрофасціальну площину білатерально через поперекові трикутники Petit, забезпечувало дуже ефективну аналгезію в перші 24 год після абдомінальної операції (John G. et al., 2007).

Висновки

Практика проведення епідуральної анестезії/аналгезії орієнтована на переривання аферентного потоку ноцицептивних стимулів від периферичних нервових закінчень до задніх рогів спинного мозку, має найбільш потужну доказову базу і відіграє ключову роль серед регіонарних методів післяопераційного знеболення. Крім того, вона асоціюється зі зниженням у післяопераційному періоді частоти виникнення серцево-судинних ускладнень, легеневих інфекцій та інтраопераційної крововтрати. При аналізі результатів використання принципів ERAS у колоректальній хірургії мультимодальна профілактика післяопераційної нудоти і блювання, періопераційне застосування НПЗП, протокольне застосування після операції опіоїдів незалежно один від одного асоціювалися зі зменшенням тривалості післяопераційного відновлення.

Підготувала Катерина Пашинська

2021

ЛЬВІВСЬКИЙ МЕДИЧНИЙ ФОРУМ

12-14 травня

ПАЛАЦ МИСТЕЦТВ
(вул.Коперника, 17)

26 МЕДИЧНА ВИСТАВКА

«ТанMED»

ЗАПЕЧАТКА:

- Міністерство охорони здоров'я України
- Департамент охорони здоров'я ЛОДА

ОРГАНІЗАТОРИ НАУКОВИХ ЗАХОДІВ:

- Українське товариство фізичної та реабілітаційної медицини
- Всеукраїнське об'єднання фізичних терапевтів
- Всеукраїнська громадська організація «Асоціація перинатологів України»
- Всеукраїнська асоціація клінічної хімії та лабораторної медицини
- Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького
- Львівське обласне товариство неврологів
- Львівський осередок ВГО «Асоціація перинатологів України»
- Рада молодих лікарів Львівщини
- Львівський обласний центр громадського здоров'я
- ЛОЦ екстреної медичної допомоги та медицини катастроф

ПАРТНЕРИ ФОРУМУ:

ПАРТНЕР ВИСТАВКИ:

Інформаційні партнери:

ТЕМАТИЧНІ РОЗДІЛИ ВИСТАВКИ:

- Алеуальне, діагностичне та реабілітаційне обладнання;
- Медичні прилади та інструменти;
- Лабораторна медицина;
- Офтальмологічне обладнання та оптика;
- Фармацевтичні препарати;
- Сучасна клініка та послуги

В рамках виставки:

- В спеціалізована експозиція «РЕАБІЛІТАЦІЯ»

ОСНОВНІ ЗАХОДИ ФОРУМУ:

- 12 травня Науково-практична конференція «Неврологічна патологія – нові тенденції в діагностиці та лікуванні з позиції міждисциплінарного підходу»
- 12 травня Науково-практична конференція «Актуальні аспекти діяльності лабораторій в умовах реформування медичної галузі»
- 12 травня Майстер-клас з надання домедичної допомоги потерпілим «Базисна допомога CPR/BLS та використання зовнішнього автоматичного дефібрилятора AED»
- 13 травня Фахова школа «Репродуктивне здоров'я від А до Я»
- 13 травня Науково-практична конференція «Реабілітація патології опорно-рухового апарату»
- 14 травня Майстер-клас «Формування практичних складових комплексу нейрореабілітаційних послуг»

www.galexpo.com.ua/galmed
www.facebook.com/Lviv.Medical.Forum/



Міністерство охорони здоров'я України
Дніпропетровська медична академія
Міністерства охорони здоров'я України
Українське товариство фахівців з імунології, алергології та імуноореабілітації
Асоціація алергологів України
Громадська організація «АРМЕД»



DNI PRO ALLERGO SUMMIT

Науково-практична конференція

DNI PRO ALLERGOSUMMIT

6-7 квітня, онлайн

РЕЄСТРАЦІЯ БЕЗКОШТОВНА

ПОПЕРЕДНЯ РЕЄСТРАЦІЯ:

https://armed.org.ua/dnipro_allergosummit_anons_2021_ukr

ГОЛОВНІ ТЕМИ

- Алергічні хвороби (атопічний дерматит, уртикарії, алергічний риніт, астма, еозинофільний езофагіт)
- Молекулярна алергодіагностика
- Алерген-специфічна імунотерапія
- Загальні питання порушення роботи імунної системи в дітей та дорослих
- Автоімунна патологія в дітей і дорослих
- Актуальні питання вакцинопрофілактики
- Первинні та вторинні імунодефіцити
- Імуномодуюча та імуноотропна терапія у дітей та дорослих
- Рациональна фармакотерапія імунопатологій та алергічних захворювань
- Про- та пребіотична терапія
- Антибактеріальна терапія

В програмі конференції заплановані виступи провідних європейських та українських експертів з питань алергології, імунології й імуноореабілітації, практичні майстер-класи та клінічні розбори.

ДОВІДКИ:

Сторінка конференції в інтернеті
https://armed.org.ua/dnipro_allergosummit_anons_2021_ukr
Тел.: +38 (096) 707 11 79; +38 (050) 571 73 22
E-mail: conferenceoccup@gmail.com; dneprallergy@i.ua

Симптоматичне лікування гострого болю^{1,2,3,*}

Дексалгін®

декскетопрофену трометамол



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



**ПАНАЦЕЯ
ПРЕПАРАТ
РОКУ 2020¹²**



Інформація про рецептурний лікарський засіб для професійної діяльності спеціалістів в галузі охорони здоров'я. Фармакотерапевтична група: нестероїдні протизапальні та протиревматичні засоби. 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, вкриті плівковою оболонкою. **Показання.** Симптоматична терапія болю від легкого до помірного ступеня, наприклад, м'язово-скелетний біль, болісні менструації (дисменорея), зубний біль. **Протипоказання.** Підвищена 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). Тяжке порушення функції печінки (10-15 балів за шкалою Чайлда-П'ю). 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 їжею сповільнює 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 препарату можна знайти в інструкції для медичного застосування препарату Дексалгін® від 11.01.2019 №81. **Виробник.** Laboratorios Menarini S. A. Альфонс XII, 587, Барселона, Барселона, 08918 Іспанія. А. Менаріні Мануфактурінг Логістікс енд Сервісес С.р.Л. В'я Кампо ді П'ле, 67100 Л'Аква (АК), Італія.

ДЕКСАЛГІН® ІН'ЄКТ. **Склад:** 1 мл розчину для ін'єкцій містить декскетопрофену трометамолу 36,9 мг, що еквівалентно декскетопрофену 25 мг (одна ампула по 2 мл містить декскетопрофену трометамолу 73,8 мг, що еквівалентно декскетопрофену 50 мг). **Лікарська форма.** Розчин для ін'єкцій. **Показання.** Симптоматичне лікування гострого болю середньої та високої інтенсивності у випадках, коли пероральне застосування препарату нецільове, наприклад, при післяопераційних болях, ниркових коликах та болю у попереку. **Протипоказання.** Підвищена чутливість до декскетопрофену, будь-якого іншого нестероїдного протизапального засобу (НПЗЗ) або до допоміжних речовин препарату. При порушенні функції нирок середнього або тяжкого ступеня (кліренс креатиніну ≤ 59 мл/хв). При тяжкому порушенні функції печінки (10-15 балів за шкалою Чайлда-П'ю). Та інші. **Спосіб застосування та дози.** Дорослі. Рекомендована доза становить 50 мг з інтервалом 8-12 годин. При необхідності повторну дозу вводять через 6 годин. Максимальна добова доза не має перевищувати 150 мг. **ДЕКСАЛГІН® ІН'ЄКТ** призначений для короткочасного застосування, тому його слід застосовувати тільки у період гострого болю (не довше 2-х діб). Пацієнтів слід переводити на пероральне застосування анальгетиків, якщо це можливо. Побічні реакції можна скоротити за рахунок застосування найменшої ефективної 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 препарату можна знайти в інструкції для медичного застосування препарату ДЕКСАЛГІН® ІН'ЄКТ від 15.10.2020 №2338. **Виробник.** Альфарма С.П.А. вул.Енріко Фермі, 1-65020 Аланно (Пескара), Італія.

ДЕКСАЛГІН® САШЕ. **Склад:** декскетопрофену трометамол; 1 однодозовий пакет містить декскетопрофену трометамолу 36,90 мг, що еквівалентно декскетопрофену 25 мг. **Лікарська форма.** Гранули для орального розчину. **Показання.** Короткочасне симптоматичне лікування гострого болю від легкого до середнього ступеня тяжкості, наприклад, м'язовоскелетний біль, дисменорея та зубний біль. **Протипоказання.** Підвищена 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). Тяжке порушення функції печінки (10-15 балів за шкалою Чайлда-П'ю). Та інші. **Спосіб застосування та дози.** Дорослі. Залежно від виду та інтенсивності болю рекомендована доза становить 25 мг кожні 8 годин. Добова доза не повинна перевищувати 75 мг. Побічні дії можна звести до мінімуму шляхом застосування мінімальної ефективної дози протягом якомога коротшого проміжку часу, необхідного для усунення симптомів. Перед застосуванням розчинити весь вміст 1 пакета у склянці води та добре перемішати для кращого розчинення. Отриманий розчин слід приймати відразу після приготування. Дексалгін® саше призначений тільки для короткочасного 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 препарату можна знайти в інструкції для медичного застосування препарату Дексалгін® саше від 04.09.2020 № 2032. **Виробник.** Laboratorios Menarini S. A. Альфонс XII, 587, Барселона, Барселона, 08918 Іспанія.

¹ Інструкція для медичного застосування препарату Дексалгін® від 11.01.2019 №81. ² Інструкція для медичного застосування препарату Дексалгін® саше від 04.09.2020 № 2032. ³ Інструкція для медичного застосування препарату Дексалгін® ін'єкт від 15.10.2020 №2338. ⁴ Sanchez-Carpena J, et al. Comparison of dexketoprofen trometamol and dipyrone in the treatment of renal colic. Clin Drug Invest 2003, 23:139-152. ⁵ Barbanoj 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. Dexketoprofen-trometamol and tramadol in acute lumbago. Fortschr Med Orig 2001, 118:147-151. ⁸ Leman P, et al. Randomised controlled trial of the onset of analgesic efficacy 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 Karaman 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. ¹¹ Дексалгін® та Дексалгін® ін'єкт є першими лікарськими засобами в Україні, що були зареєстровані у 2004 та 2005 рр відповідно та мають діючу речовину «декскетопрофен» (Market research system «Pharmstandart», ТОВ «Моріон», 2003-2020, Year 2003-2020, M01A market). ¹² <http://panaceja.ua/> *Показання: Симптоматичне лікування гострого болю від легкого до середнього ступеня (Дексалгін® та Дексалгін® саше) до болю середньої та високої (Дексалгін® ін'єкт) інтенсивності. ** Пацієнтам особливих груп (літнього віку, при порушеннях функції печінки легкого та помірного ступеня тяжкості, при порушеннях функції нирок легкого ступеня тяжкості) дозу препарату слід підбирати індивідуально. Додаткова інформація в інструкціях для медичного застосування препаратів Дексалгін® від 11.01.2019 №81, ДЕКСАЛГІН® ІН'ЄКТ від 15.10.2020 №2338, Дексалгін® саше від 04.09.2020 № 2032. ДЕКСАЛГІН® не передбачений для тривалої терапії; лікування триває, поки є симптоми. ДЕКСАЛГІН® ІН'ЄКТ призначений для симптоматичного лікування гострого болю середньої та високої інтенсивності у випадках, коли пероральне застосування препарату нецільове. ДЕКСАЛГІН® ІН'ЄКТ призначений для короткочасного застосування, тому його слід застосовувати тільки у період гострого болю (не довше 2-х діб). Пацієнтів слід переводити на пероральне застосування анальгетиків, якщо це можливо. ДЕКСАЛГІН® САШЕ призначений тільки для короткочасного застосування, необхідного для усунення симптомів.

Представництво «Берлін-Хемі/А.Менаріні Україна ГмбХ»
Адреса: м.Київ, вул. Березняківська, 29,
тел.: (044) 354-1717, факс: (044) 354-1718

**BERLIN-CHEMIE
MENARINI**

