



Хірургія

Ортопедія. Травматологія

Інтенсивна терапія

№ 3 (60) 2024 12 750 примірників* Передплатний індекс 49561



Все буде Україна!



Доктор медичних наук, професор Ярослав Підгірний

Сепсис у навколопологовому періоді: особливості діагностики та лікування

Читайте на сторінці 4



Доктор медичних наук, професор Юрій Орел

Рідкісні причини абдомінального болю

Читайте на сторінці 20



Доктор медичних наук, професор Олег Лоскутов

Розвиток анестезіології до 2050 року – чого очікуємо?

Читайте на сторінці 9



Кандидат медичних наук, доцент Ігор Йовченко

Що ми можемо відповісти зростанню антибіотикорезистентних інфекцій у ВІТ

Читайте на сторінці 15



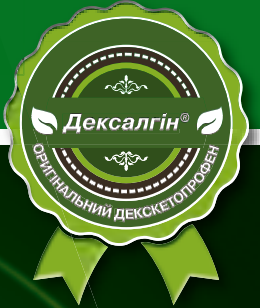
Рекомендації Всесвітнього товариства невідкладної хірургії (WSES) 2023

Профілактика, діагностика та лікування ятрогенних ушкоджень сечових шляхів при невідкладних хірургічних втручаннях на органах ШКТ

Читайте на сторінці 18

Симптоматичне лікування гострого болю 1, 2, 3, *

Дексалгін® декскетпрофену трометамол



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



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 декскетпрофену трометамолу 36,9 мг, що еквівалентно декскетпрофену 25 мг. Лікарська форма. Таблетки, вкрите 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 декскетпрофену, будь-якого іншого нестероїдного протизапального засобу (НПЗЗ) або до допоміжних речовин препарату. Погіршення 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. Додаткова доза не повинна перевищувати 75 мг. Небажані дії препарату можна звести до мінімуму шляхом застосування мінімально ефективного дозу 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 рекомендується 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. Лабораторіус Менаріні С.А. Альфонс XII, 587, Бадалона, Барселона, 08918 Іспанія. А. Менаріні Мануфактурінг Логістік енд Сервісес С.р.Л. Віа Кампо ді Пале, 67100 Л'Акваля (АК), Італія.

ДЕКСАЛГІН® ІН'ЕКТ. Склад: 1 мл розчину для ін'єкцій/інфузій містить декскетпрофену трометамолу 36,9 мг, що еквівалентно декскетпрофену 25 мг (одна ампула по 2 мл містить декскетпрофену трометамолу 73,8 мг, що еквівалентно декскетпрофену 50 мг). Лікарська форма. Розчин для ін'єкцій/інфузій. Показання. Симптоматичне лікування гострого болю середньої та високої інтенсивності у випадках, коли пероральне застосування препарату є неможливим, наприклад, при післяопераційних болях, ниркових коликах та болю у попереку. Протипоказання. Підвищена чутливість до декскетпрофену, будь-якого іншого нестероїдного протизапального засобу (НПЗЗ) або до допоміжних речовин препарату. Погіршення 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, в необхідності повторну дозу 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). Пацієнтів слід переводити на пероральне застосування анальгетиків, якщо це можливо. Побічні реакції можна скоротити за рахунок застосування найменшої ефективного дози протягом якомога коротшого часу, необхідного для покращення стану. Побічні реакції. Порушення з боку травного тракту спостерігалися 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® ін'єкт від 18.10.2023 р. № 1808, РП № UA/3764/01/01. Виробник. Альфасіма С.П.А. вул. Енріко Фермі, 1-65020 Аланно (Пескара), Італія.

ДЕКСАЛГІН® САШЕ. Склад: декскетпрофену трометамолу 36,9 мг, що еквівалентно декскетпрофену 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. Підвищена чутливість до декскетпрофену, будь-якого іншого нестероїдного протизапального засобу (НПЗЗ) або до допоміжних речовин препарату. Погіршення 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. Додаткова доза не повинна перевищувати 75 мг. Побічні дії можна звести до мінімуму шляхом застосування мінімально ефективного дозу протягом якомога коротшого проміжку часу, необхідного для усунення симптомів. Перед застосуванням розчинити вміст 1 пакета у склянці води та добре перемішати 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 спостерігалися 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. Лабораторіус Менаріні С.А. Альфонс XII, 587, Бадалона, Барселона, 08918 Іспанія.

1 Інструкція для медичного застосування лікарського засобу Дексалгін® саше від 03.03.2023 р. № 428, РП № UA/9258/02/01. 2 Інструкція для медичного застосування лікарського засобу Дексалгін® ін'єкт від 18.10.2023 р. № 1808, РП № UA/3764/01/01. 3 Sanchez-Carpena J, et al. Comparison of dexketoprofen trometamol and dipyrone in the treatment of renal colic. Clin Drug Invest 2003, 23:139-152. 4 Barbanjo MJ, et al. Clinical pharmacokinetics of dexketoprofen. Clin Pharmacokinet 2001, 40:245-262. 5 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. 6 Metscher B, et al. Dexketoprofen-trometamol and tramadol in acute lumbago. Fortsch Med Orig 2001, 118:147-151. 7 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. 8 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. 9 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.

*Показання: Симптоматичне лікування гострого болю від легкого до помірного (Дексалгін® ІН'ЕКТ) та від помірного до сильного (Дексалгін® ІН'ЕКТ) болю. Пацієнтам особливої групи (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® ін'єкт від 18.10.2023 р. № 1808, Дексалгін® ін'єкт від 18.10.2023 р. № 428, а саме з повним 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 у випадках, коли пероральне застосування препарату неможливе. Дексалгін® ін'єкт призначений для короточасного 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 короточасного застосування, необхідного для усунення симптомів.



Представництво "Берлін-Хемі/А. Менаріні Україна ГмБХ". Адреса: м. Київ, вул. Березняківська, 29. Тел: +38 (044) 494 33 88. UA-Dex-03-2024-V1-Press. Останній перегляд 26.01.2024.

Дослідники ідентифікували гормон, що впливає на міцність кісток

Дослідники з Університету Каліфорнії в Сан-Франциско та Девісі дали відповідь на одвічне медичне запитання: чому кістки жінок, які годують грудьми, залишаються міцними, навіть якщо вони втрачають кальцій із молоком. Нещодавно відкритий гормон, який зберігає міцність кісток у таких жінок, може також сприяти загоєнню переломів кісток і лікуванню остеопорозу в будь-кого. «Важливим у цьому відкритті є те, що якби ми не вивчали самок мишей, що, на жаль, не є нормою в біомедичних дослідженнях, ми могли б повністю пропустити його, – зазначила Холлі Інгрехем, професор молекулярної фармакології в Університеті. – Це підкреслює, наскільки важливо спостерігати і за самцями, і за самками тварин протягом усього життя, щоб отримати повне розуміння біології».

Раніше лабораторія Інгрехем виявила, що саме у самок, а не в самців мишей блокування певного рецептора естрогену, виявленого в окремих нейронах у мозку, призводило до значного збільшення кісткової маси. Без вироблення фактора клітинної комунікаційної мережі мозку 3 (CCN3) у цих нейронах миші-самки швидко втрачали кісткову тканину, а їхнє потомство почало втрачати вагу, що підтверджує участь гормону в підтриманні здоров'я кісток під час лактації. Учені припускали, що за надмірні кістки відповідає певний гормон у крові, але швидко не змогли його віднайти – пошуки затягнулися на час всесвітньої пандемії. У новій роботі Інгрехем із колегами виявила цей гормон, що бере участь у формуванні кісток, і точно визначила CCN3 як фактор, відповідальний за міцність кісткової тканини у самок. На основі цього відкриття CCN3 називають материнським гормоном мозку (MBH – maternal brain hormone).

Учені уважно вивчили стовбурові клітини, які відповідають за утворення нової кістки, і виявили, що коли ці клітини піддавалися впливу CCN3, то остеогенез був швидшим та успішнішим. Щоб перевірити здатність гормону сприяти загоєнню кісток, дослідники створили гідрогелевий пластир, який можна наклеїти безпосередньо на місце перелому кістки, де він буде повільно вивільняти CCN3 протягом двох тижнів. У літніх мишей переломи кісток зазвичай погано заживають, проте пластир стимулював утворення нової кістки на місці перелому, сприяючи швидкому загоєнню.

Науковці планують провести майбутні дослідження молекулярних механізмів CCN3, його рівнів у жінок, які годують грудьми, а також вивчити потенціал гормону для лікування різноманітних захворювань кісток.

Рідкісна трансплантація гортані допомогла хворому знову говорити

До чоловіка з Массачусетсу повернувся голос після того, як хірурги видалили його гортань із раком і замінили її донорською. Така трансплантація надзвичайно рідкісна і зазвичай не є варіантом для онкохворих. Марті Кедіан є лише третьою людиною у США, якій виконали повну пересадку гортані; подібні операції були проведені багато років тому. Хірурги із клініки Мейо в Аризоні запропонували Кедіану трансплантацію в рамках нового клінічного випробування, спрямованого на те, щоб така операція була доступна більшій кількості пацієнтів, у тому числі хворим на рак, що є найпоширенішим варіантом втрати гортані.

Гортань, можливо, більш відома як частина голосового апарату, але вона також життєво важлива для дихання та ковтання. Стулки м'язової тканини, які називаються голосовими зв'язками, відкриваються, щоб пропускати повітря в легені, закриваються, щоб запобігти потраплянню їжі чи напоїв у дихальні шляхи, і вібрують, коли повітря проштовхується крізь них, щоб створювати звуки. За оцінками Американського онкологічного товариства, цього року в понад 12,6 тис. людей буде діагностовано будь-яку форму раку гортані. Тоді як сьогодні багато людей проходять курс лікування для збереження голосу, тисячам пацієнтів повністю видалили орган: вони дихають через трахеостомічну трубку на шиї та мають значні проблеми зі спілкуванням.

Двоє перших пацієнтів після трансплантації гортані у США – у Клівлендській клініці (1998) та Каліфорнійському університеті в Девісі (2010) – втратили голос через травми: один – після аварії на мотоциклі, інший – після ушкодження апаратом штучної вентиляції легень. Хоча це хірургічне втручання забезпечило можливість нормального мовлення для реципієнтів, лікарі не вдаються до такого його виду. Частково через те, що люди можуть жити без гортані, тоді як препарати проти відторгнення можуть спровокувати утворення нових або повторних пухлин. Іншою перешкодою є складнощі з гарантуванням нормальної іннервації трансплантованого органа – для забезпечення можливості ковтання та здатності реципієнта розмовляти.

Десять років тому в Кедіана діагностували рідкісний рак хряща гортані. Чоловік переніс понад десять операцій, і зрештою йому стала потрібна трубка для дихання та ковтання, при цьому розмовляти він не міг. Лікарі клініки Мейо вирішили, що він є безперечним кандидатом для трансплантації гортані, оскільки його рак не розвивався швидко, і, що особливо важливо, Кедіан уже приймав ліки проти відторгнення для попередньо трансплантованої нирки.

Близько 10 місяців тривав пошук померлого донора зі здоровою гортанню потрібного розміру. 29 лютого шестеро хірургів після видалення ураженої раком гортані Кедіана трансплантували йому донорську, а також необхідні прилеглі структури – щитоподібну і паращитоподібні залози, глотку та верхню частину трахеї – і крихітні кровоносні судини для живлення. Операція тривала 21 годину. Використовуючи нові мікрохірургічні методи, лікарі з'єднали нерви, необхідні для забезпечення можливості пацієнту ковтати та володіти голосовими зв'язками. Приблизно через три тижні чоловік вимовив перше слово – «привіт». Незабаром він знову навчився ковтати, й у нього навіть зберігся власний бостонський акцент.

Ураження печінки внаслідок ендогенних, екзогенних чинників і старіння може бути зворотним

Печінка є досить стійким до згубного впливу різних факторів органом, проте вона вразлива до руйнівних впливів стресу і старіння, що призводить до різних захворювань, рубцювання та органної недостатності. Тепер дослідницька група Університету Дюка (Північна Кароліна, США) експериментально визначила, як процес старіння та різні чинники спонукають клітини відмирати. Потім ученим вдалося повернути процес у тварин за допомогою досліджуваного препарату. Відкриття, опубліковане в журналі Nature Aging, є важливим для мільйонів людей, які мають ураження печінки певного ступеня.

Стеатотична хвороба печінки, пов'язана з метаболічною дисфункцією (MASLD), – назва, прийнята у 2023 році для стану, раніше відомого як неалкогольна жирова хвороба печінки (NAFLD). Цей стан діагностується, коли спостерігається надмірне накопичення жиру в печінці (стеатоз) і принаймні один метаболічний фактор ризику. Ожиріння і діабет 2 типу, надмірна вага, метаболічний синдром, дієта з високим вмістом фруктози та літній вік є головними факторами ризику. Патологія може прогресувати до розвитку фіброзу і стеатогенного цирозу печінки та спричиняти розвиток гепатоцелюлярної карциноми.

Учені виявили, що запрограмована клітинна смерть у гепатоцитах, яка називається фероптозом, залежить від вмісту заліза. Біологам добре відомі три основні форми загибелі клітин: апоптоз, або загибель клітин 1 типу; аутофагія, або загибель клітин 2 типу; клітинний некроз, або тип 3. Фероптоз, навпаки, є окремою формою загибелі, що залежить від накопичення заліза та генерації активних форм кисню, які зрештою призводять до самознищення клітини.

Використовуючи препарат феростатин-1, який пригнічує загибель клітин, дослідникам вдалося відновити функції печінки та її гістологічну будову. Учені також вивчили, як процес фероптозу в печінці впливає на функцію інших органів, які часто ушкоджуються внаслідок прогресування MASLD. Генетичні зміни дозволили відрізнити хворі серце, нирки та підшлункову залозу від здорових, що вказує на те, що уражена печінка посилює фероптотичний стрес в інших тканинах. Зараз науковці планують подальші дослідження на основі здобутих знань.

За матеріалами <https://health-ua.com/news>

З ДНЕМ МЕДИЧНОГО ПРАЦІВНИКА!

Шануємо ваш професіоналізм.
Захоплюємося вашою відданістю справі.
Віримо у вас, пишаємося вами,
працюємо для вас.



Завжди поряд
Здоров'я® України®
МЕДИЧНА ГАЗЕТА

З М І С Т

ХІРУРГІЯ

Сучасні аспекти хірургічної профілактики та лікування фантомного больового синдрому**За матеріалами конференції**

С.І. Саволук

Фантомний біль та інші прояви хронічного больового синдрому є протипоказанням для протезування, а також фактором, що значно погіршує якість життя таких пацієнтів. На майстер-класі «Академія хірургії, анестезіології та інтенсивної терапії від А до Я. Невідкладні стани в торако-абдомінальній хірургії. Анастезіологічний менеджмент термінових хірургічних втручань та хірургії одного дня», який відбувся навесні, професор кафедри хірургії та судинної хірургії Національного університету охорони здоров'я України ім. П.Л. Шупика, доктор медичних наук Сергій Іванович Саволук представив доповідь «Аспекти хірургічної профілактики та лікування фантомного больового синдрому», тема якої, зважаючи на умови воєнного стану в Україні, є надзвичайно актуальною. 3

Профілактика, діагностика та лікування ятрогенних ушкоджень сечових шляхів при невідкладних хірургічних втручаннях на органах ШКТ**Рекомендації Всесвітнього товариства невідкладної хірургії (WSES) 2023**

Н. де Анджеліс, К.А. Шена, Ф. Марчеджіані та співавт.

Ятрогенне ушкодження сечових шляхів (IUTI) є тяжким ускладненням невідкладних операцій на органах шлунково-кишкового тракту (ШКТ), що призводить до збільшення післяопераційної захворюваності та смертності, а також має довгостроковий вплив на якість життя. Цей гайдлайн був розроблений Всесвітнім товариством невідкладної хірургії після систематичного огляду літератури та міжнародної експертної дискусії з метою створення рекомендацій, заснованих на доказах, та підтримки лікарів-клініцистів і хірургів у профілактиці, діагностиці та лікуванні IUTI під час невідкладних операцій на органах ШКТ. 18-19

Діосмін у хірургічній практиці: клінічні переваги та новітні перспективи

Діосмін є важливим інструментом в арсеналі сучасного хірурга, який використовується у складі комплексного лікування венозних захворювань. Його клінічна ефективність підтверджена численними дослідженнями, які демонструють позитивні результати у пацієнтів із різними судинними патологіями. Представляємо до вашої уваги огляд літератури щодо патогенетично та клінічно обґрунтованого застосування діосміну в хірургічній практиці. 17

Ефективність і переносимість ректальної мазі та супозиторіїв на основі сукральфату при лікуванні геморою**Результати дослідження**

А.Р. Марік, І. Міклош, Г. Чуклі, П. Харсфальві, А. Новак

Для лікування симптомів геморою існує велика кількість місцевих препаратів. Топічні засоби на основі сукральфату є новим варіантом терапії гемороїдальної хвороби, механізм дії якого полягає у створенні механічного бар'єру, що сприяє загоєнню. Метою цього проспективного обсерваційного дослідження було визначення ефективності й переносимості ректальної мазі та супозиторіїв на основі сукральфату для лікування симптомів геморою в рутинній клінічній практиці. 24-25

Фторхінолони в ад'ювантній терапії хірургічних інфекцій**За матеріалами конференції**

О.Б. Матвійчук

Під час науково-практичної конференції «Міждисциплінарний альянс: хірургія та анестезіологія» були розглянуті різні аспекти антибактеріальної терапії та антибіотикорезистентності. Доповідь «Фторхінолони в ад'ювантній терапії хірургічних інфекцій» представив професор кафедри загальної хірургії Львівського національного медичного університету ім. Данила Галицького, доктор медичних наук Олег Богданович Матвійчук, у якій висвітлив актуальну проблему хірургічних інфекцій, зокрема інфекцій шкіри та м'яких тканин, та методи їх лікування. 26-27

ТРАВМАТОЛОГІЯ ТА ОРТОПЕДІЯ

Спортивна травма: новітні методи діагностики, лікування та реабілітації**За матеріалами конференції**

Г.-В. Мюллер-Вольфарт, О.А. Владимиров, Д. Баркаускас, А.Д. Деркач, О.О. Вінник, С.П. Чорнобай, В.Д. Глуценко, К. Біляєва

Останні дослідження та клінічний досвід розширюють уявлення лікарів щодо тактики медичного супроводу пацієнтів із гострими й хронічними травмами як у спорті високих досягнень, так і під час оздоровчих занять і фізичних тренувань при активному способі життя. Учасники науково-практичного семінару з міжнародною участю «Спортивна травма: новітні методи діагностики, лікування та реабілітації», який пройшов 15 червня, представили актуальні методи фізичної та реабілітаційної медицини, сучасні тактики ведення травм, включаючи огляд найбільш ефективних препаратів для лікування травм й ушкоджень опорно-рухового апарату. 28-29

Вітамін D: ключовий елемент загоєння, відновлення та профілактики переломів

Роль вітаміну D у гомеостазі кальцію та мінералізації кісток добре встановлена, однак незважаючи на це поширеність дефіциту вітаміну D набула масштабів епідемії. Дані Всесвітньої організації охорони здоров'я свідчать про надзвичайну актуальність проблеми остеопорозу та асоційованих із ним травм. Раціональна стратегія менеджменту остеопоротичних переломів, у тому числі після хірургічного втручання, що включає призначення добавок вітаміну D, визначає позитивні результати лікування та збільшує шанси пацієнта на повернення до звичного способу життя. Усе вищезазначене зумовлює важливість як первинної, так і вторинної профілактики переломів, провідне місце в якій належить підтриманню оптимального статусу вітаміну D в організмі. 30-31

КАН
2024КОНГРЕС
АНЕСТЕЗІОЛОГІВ
УКРАЇНИУкраїнська Асоціація
Анестезіології та
Інтенсивної Терапії**Українська асоціація анестезіології та інтенсивної терапії
Конгрес анестезіологів України – 2024**

20-21 вересня 2024 року, м. Київ

Онлайн / офлайн (проспект Берестейський, 34)

ПРОГРАМА

- Анастезіологічне забезпечення та інтенсивна терапія постраждалих внаслідок бойової травми
- Інтенсивна терапія критичних станів
- Лікування гострого та хронічного болю
- Антибактеріальна терапія та проблеми антибіотикорезистентності
- Інтенсивна терапія сепсису та септичного шоку
- Нутритивне забезпечення в клінічній практиці
- Проблеми інтенсивної терапії та анестезіологічного забезпечення в акушерстві та гінекології
- Анастезіологія та інтенсивна терапія в педіатрії

Унікальні можливості

- Виступи провідних експертів: дізнайтеся про найновіші дослідження та практики
- Інтерактивні семінари та майстер-класи: отримайте практичні знання від найкращих фахівців
- Панельні дискусії: обговоріть актуальні проблеми з колегами та лідерами галузі

Реєстраційний внесок: офлайн участь – 800 грн
(офлайн участь, ознайомлення з виставкою, матеріали, сертифікат учасника);
онлайн участь – 300 грн (онлайн участь, сертифікат учасника);
для студентів та інтернів – 100 грн.

Реєстрація та оплата внеску: <https://aaukr.org/kap-23-2/>

Контакти:

e-mail: congress2024@aaukr.org

тел.: 067 998 12 19 (Олеся Гавриленко)

тел.: 067 521 73 02 (Максим Денисюк)

**З ДНЕМ
МЕДИКА!**

Шановні медичні працівники!

Щиро вітаю вас з вашим професійним святом!
Ви очолюєте медичне військо, яке завжди на варті захисту
нашого здоров'я.

Нехай ваша відданість роботі та самопожертва завжди має
позитивне відлуння у серцях врятованих вами людей. Вдячності,
визнання, професійного зростання та невичерпної енергії!
Довгого і щасливого життя, легкої долі та Божого благословення
вам і вашим родинам!

Кузьмініч Сергій Володимирович,
голова підкомітету з питань фармації
та фармацевтичної діяльності комітету
Верховної Ради України з питань здоров'я нації,
медичної допомоги та медичного страхування



З М І С Т**АКУШЕРСЬКА АНЕСТЕЗИОЛОГІЯ****Анестезіологічне забезпечення та інтенсивна терапія в акушерстві, гінекології та перинатології****За матеріалами конференції**

Я.М. Підгірний, І.Л. Кукуруза, Н.В. Титаренко

Інфекційні ускладнення, найважчими з яких є сепсис і септичний шок, продовжують займати одне з провідних місць у структурі як акушерсько-гінекологічної захворюваності, так і материнської смертності. Наприкінці минулого року відбулася знакова подія – міждисциплінарний науковий VI конгрес із міжнародною участю «Анестезіологічне забезпечення та інтенсивна терапія в акушерстві, гінекології та перинатології», присвячений останнім досягненням у лікуванні сепсису в акушерській практиці. 4-6

АНТИБІОТИКОТЕРАПІЯ**Новітні результати досліджень застосування цефоперазону/сульбактаму у пацієнтів ВІТ**

Негоспітальна пневмонія (НП), і зокрема тяжка, є значною причиною захворюваності та смерті. Незважаючи на розвиток і вдосконалення лікування, рівень летальності серед пацієнтів із НП залишається високим. Одним із важливих аспектів у лікуванні таких пацієнтів є емпіричне призначення оптимальної антибіотикотерапії з урахуванням можливої етіології НП. Нещодавно були опубліковані результати багатоцентрових клінічних досліджень, одне з яких порівнювало результати лікування цефоперазоном/сульбактамом та піперациліном/тазобактамом у хворих із тяжкою НП, а інше – оцінювало ефективність і безпеку цефоперазону/сульбактаму у пацієнтів із бактеріємією, спричиненою *K. pneumoniae*. 10-11

Антибіотикорезистентність у ВІТ: долаємо виклик**За матеріалами конференції**

І.О. Йовенко

У квітні відбулася науково-практична конференція «Міждисциплінарний альянс: хірургія та анестезіологія», під час якої провідні спеціалісти цих медичних галузей висвітлили найбільш актуальні проблеми хірургії та анестезіології, розглянули засновані на доказовій медицині сучасні клінічні протоколи. Зокрема, доповідь «Що ми можемо відповісти зростанню антибіотикорезистентних інфекцій у ВІТ» представив завідувач відділення анестезіології та інтенсивної терапії клініки «Медичний дім Odrex», доцент кафедри анестезіології, інтенсивної терапії і медицини невідкладних станів Одеського національного медичного університету, кандидат медичних наук Ігор Олександрович Йовенко. 15-16

Чи є місце болусному введенню карбапенемів у ВІТ при лікуванні антибіотикорезистентних інфекцій?**За матеріалами конференції**

М.М. Пилипенко

Принципи раціонального призначення антимікробних препаратів передбачають, що ефективна антибіотикотерапія починається після ідентифікації збудника. Важливою передумовою ефективної антибіотикотерапії є кратність, спосіб введення та дозування лікарських засобів. 16-17 травня у змішаному форматі пройшов Британо-Український симпозиум «Анестезіологія та інтенсивна терапія – протоколи та практика». Доповідь «Чи є місце болусному введенню карбапенемів у ВІТ при лікуванні антибіотикорезистентних інфекцій?» представив завідувач відділення інтенсивної терапії та анестезіології № 2 ДУ «Інститут нейрохірургії ім. А.П. Ромоданова», доцент кафедри анестезіології та інтенсивної терапії Національного університету охорони здоров'я України ім. П.Л. Шупика, доцент кафедри хірургії, анестезіології та інтенсивної терапії післядипломної освіти Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця, кандидат медичних наук Максим Миколайович Пилипенко. 22-23

ІНТЕНСИВНА ТЕРАПІЯ**Анестезіологія та інтенсивна терапія: протоколи та практика****За матеріалами конференції**

О.А. Лоскутов, В.І. Черній, Ю.І. Марков, С.М. Недашківський

Анестезіологія та інтенсивна терапія – ключові напрямки сучасної медицини, без яких неможливо уявити проведення хірургічних втручань і реанімаційних заходів, лікування пацієнтів із тяжкими, загрозливими для життя станами та розвиток суміжних спеціальностей, зокрема трансплантології, інтервенційних методів лікування, малоінвазивних технологій, а також медицини катастроф і наслідків воєнних дій. Вітчизняні фахівці постійно обмінюються досвідом із закордонними колегами, а також запрошують їх до участі в українських науково-практичних конференціях. 16-17 травня у змішаному форматі відбувався черговий Британо-Український симпозиум під назвою «Анестезіологія та інтенсивна терапія: протоколи та практика» за участю як українських спеціалістів галузі, так і провідних спікерів із Великої Британії та інших країн. У центрі уваги були теми, присвячені сучасним клінічним настановам і рекомендаціям з анестезіології та перспективним тенденціям інтенсивної терапії. 9, 12-13

МІЖДИСЦИПЛІНАРНІ ПРОБЛЕМИ**Спадковий ангіоневротичний набряк – рідкісна причина гострого абдомінального болю в практиці хірурга****За матеріалами конференції**

Ю.Г. Орел, Х.О. Лішук-Якимович

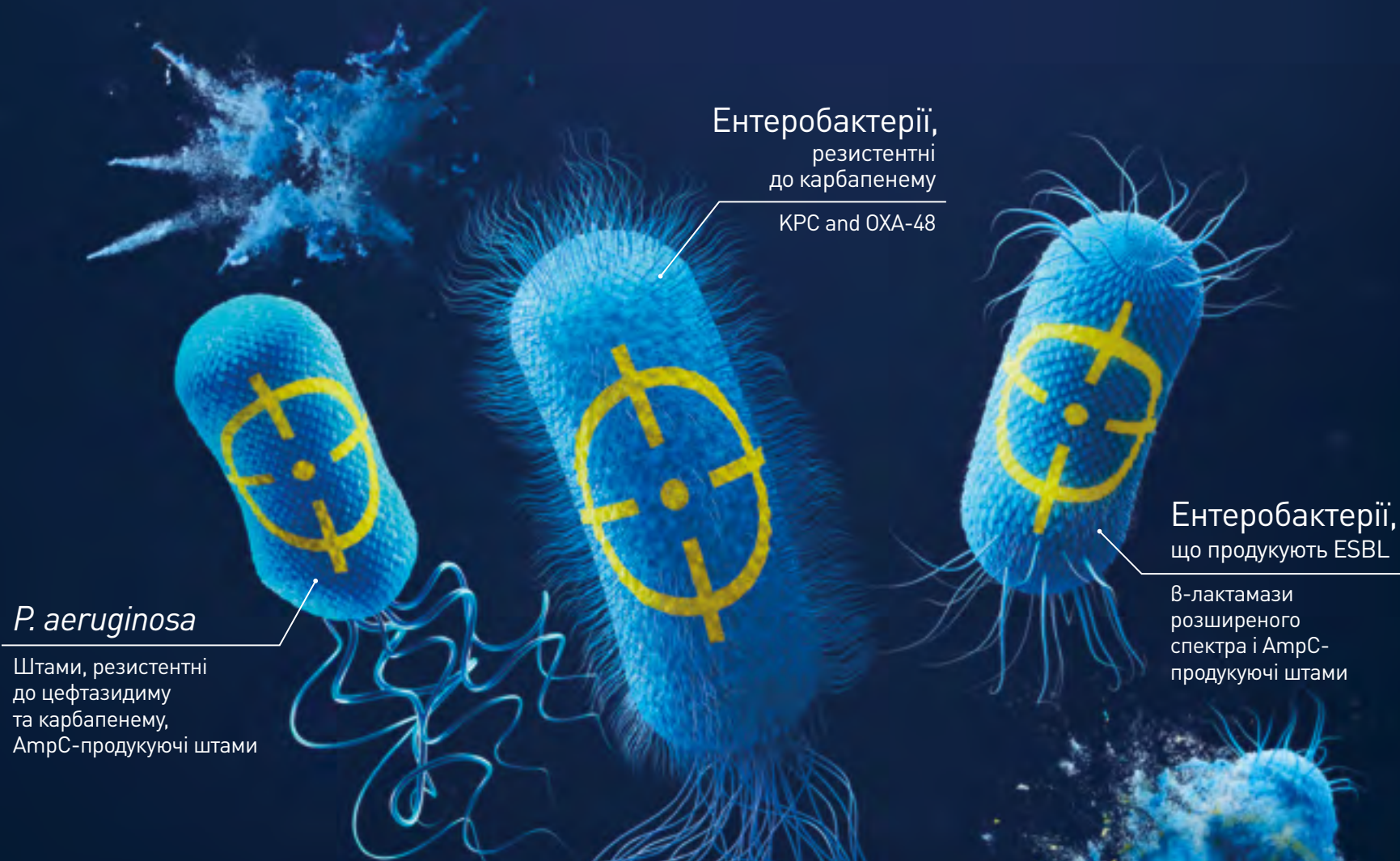
Ключовими моментами в діагностиці причин абдомінального болю є його характер, аналіз локалізації, динаміки симптомів та даних анамнезу, у тому числі спадкового. Сучасні концепції ведення пацієнтів із больовим синдромом, зокрема при рідкісній та надзвичайно складній для клінічної діагностики патології – спадковому ангіоневротичному набряку, були широко висвітлені на науково-практичній конференції «Мультидисциплінарний підхід у лікуванні хірургічного хворого – вимоги часу», що відбулася в онлайн-форматі 9-10 травня. 20-21

Медична газета «Здоров'я України».**Тематичний номер «Хірургія. Ортопедія. Травматологія. Інтенсивна терапія»****Редакційна колегія****К.М. Амосова**, д. мед. н., професор, член-кореспондент НАМН України**О.Я. Бабак**, д. мед. н., професор, Харківський національний медичний університет**Г.М. Бутенко**, д. мед. н., професор, академік НАМН України, член-кореспондент НАН України і РАМН, директор ДУ «Інститут генетичної та регенеративної медицини НАМН України»**Б.М. Венцівський**, д. мед. н., професор, член-кореспондент НАМН України, завідувач кафедри акушерства і гінекології № 1 НМУ ім. О.О. Богомольця МОЗ України**Ю.В. Вороненко**, д. мед. н., професор, академік НАМН України, ректор НУОЗУ ім. П.Л. Шупика МОЗ України**С.І. Герасименко**, д. мед. н., професор, заступник директора з науково-лікувальної роботи ДУ «Інститут травматології та ортопедії НАМН України»**І.І. Горпинченко**, д. мед. н., професор, директор Українського інституту сексології та андрології, головний сексопатолог МОЗ України**Ю.І. Губський**, д. мед. н., професор, член-кореспондент НАМН України, завідувач кафедри паліативної та хоспісної медицини НУОЗУ ім. П.Л. Шупика МОЗ України**Д.І. Заболотний**, д. мед. н., професор, академік НАМН України, віце-президент НАМН України, директор ДУ «Інститут отоларингології ім. О.С. Коломійченка НАМН України»**Д.Д. Іванов**, д. мед. н., професор, завідувач кафедри нефрології НУОЗУ ім. П.Л. Шупика МОЗ України, головний дитячий нефролог МОЗ України**В.М. Коваленко**, д. мед. н., професор, академік НАМН України, віце-президент НАМН України, директор ДУ «ННЦ «Інститут кардіології ім. М.Д. Стражеска» НАМН України»**В.В. Корпачов**, д. мед. н., професор, завідувач відділу клінічної фармакології і фармакотерапії ендокринних захворювань ДУ «Інститут ендокринології та обміну речовин ім. В.П. Комісаренка НАМН України»**Б.М. Маньковський**, д. мед. н., професор, член-кореспондент НАМН України, завідувач кафедри діабетології НУОЗУ ім. П.Л. Шупика МОЗ України, головний ендокринолог МОЗ України**Ю.М. Мостовой**, д. мед. н., професор, завідувач кафедри пропедевтики внутрішніх хвороб Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова МОЗ України**В.І. Паньків**, д. мед. н., професор, завідувач відділу профілактики ендокринних захворювань Українського науково-практичного центру ендокринної хірургії, трансплантації ендокринних органів і тканин МОЗ України**О.М. Пархоменко**, д. мед. н., професор, член-кореспондент НАМН України, науковий керівник відділу реанімації та інтенсивної терапії ДУ «ННЦ «Інститут кардіології ім. М.Д. Стражеска» НАМН України»**Н.В. Пасєчнікова**, д. мед. н., професор, член-кореспондент НАМН України, директор ДУ «Інститут очних хвороб і тканинної терапії ім. В.П. Філатова НАМН України»**С.С. Страфун**, д. мед. н., професор, член-кореспондент НАМН України, заступник директора з наукової роботи ДУ «Інститут травматології та ортопедії НАМН України»**І.М. Трахтенберг**, д. мед. н., професор, академік НАМН України, член-кореспондент НАН України, завідувач відділу токсикології ДУ «Інститут медицини праці НАМН України»**М.Д. Тронько**, д. мед. н., професор, академік НАМН, член-кореспондент НАН України, віце-президент НАМН України, директор ДУ «Інститут ендокринології та обміну речовин ім. В.П. Комісаренка НАМН України»**Ю.І. Феценко**, д. мед. н., професор, академік НАМН України, директор ДУ «Національний інститут фізіотрії і пульмонології ім. Ф.Г. Яновського НАМН України»**Н.В. Харченко**, д. мед. н., професор, член-кореспондент НАМН України, завідувач кафедри гастроентерології, дієтології та ендоскопії НУОЗУ ім. П.Л. Шупика МОЗ України**В.І. Цимбалюк**, д. мед. н., професор, академік НАМН України, президент НАМН України, заступник директора ДУ «Інститут нейрохірургії ім. А.П. Ромоданова НАМН України»**В.П. Черних**, д. ф. н., д. х. н., професор, член-кореспондент НАН України, ректор Національного фармацевтичного університету МОЗ УкраїниЗасновник – Іванченко Ігор Дмитрович
Видавець: ТОВ «Медичні аспекти здоров'я людини»**Медична газета «Здоров'я України».**
Тематичний номер «Хірургія. Ортопедія. Травматологія. Інтенсивна терапія»Свідоцтво КВ №23098-12938ПР від 11.12.2017 р.
Передплатний індекс: 49561Генеральний директор **Сергій Черкасов**
Шеф-редактор **Марія Ареф'єва**Редакційний відділ mariya.arefyeva@gmail.com
Відділ реклами v.koroleva@health-ua.com
Фінансовий відділ fin@health-ua.com
Відділ передплати та розповсюдження **+38 (050) 410 72 62**
podpiska@health-ua.comАдреса для листів:
вул. Світлицького, 35, м. Київ, 04123.
E-mail: zu@health-ua.comГазету віддруковано: ТОВ «Принт-ІНК»
Україна, 03162, м. Київ, Вул. Зодчих, 50-А офіс 1
Підписано до друку: липень 2024 р.
Замовлення № 0268. Наклад **12 750** прим.Редакція має право публікувати матеріали,
не поділяючи точки зору авторів.За достовірність фактів, цитат, імен, географічних
назв та інших відомостей відповідають автори.Передрук матеріалів допускається тільки
з дозволу редакції. Рукописи не повертаються
і не рецензуються.Медична газета «Здоров'я України». Тематичний
номер «Хірургія. Ортопедія. Травматологія.
Інтенсивна терапія» є спеціалізованим виданням
для медичних установ та лікарів.

ЗАВІЦЕФТА (цефтазидим-авібактам): Для лікування пацієнтів з високим ризиком грамнегативних інфекцій з множинною лікарською резистентністю (МЛР)

ЗАВІЦЕФТА 
цефтазидим / авібактам

З підозрюваною або документально підтвердженою інфекцією, спричиненою
CRE (KPC, OXA-48), *P. aeruginosa* і збудниками, що продукують ESBL та AmpC¹⁻⁴



P. aeruginosa

Штами, резистентні
до цефтазидиму
та карбапенему,
AmpC-продукуючі штами

Ентеробактерії,
резистентні
до карбапенему
KPC and OXA-48

Ентеробактерії,
що продукують ESBL

В-лактамази
розширеного
спектра і AmpC-
продукуючі штами

ЗАВІЦЕФТА - РІШУЧИЙ УДАР ПО СКЛАДНИМ ЦІЛЯМ

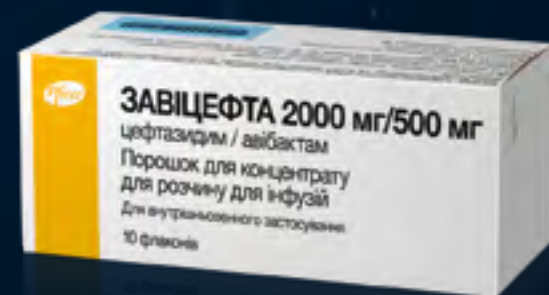
Цільова ефективність проти широкого діапазону
грамнегативних збудників з МЛР⁵

ЗАВІЦЕФТА проявляє *in vitro* активність відносно збудників, що продукують ферменти
AmpC, ESBL, KPC та OXA-48.¹

Діапазон активності препарату ЗАВІЦЕФТА *in vitro* відносно В-лактамаз не обов'язково
передбачає клінічний успіх.

Препарат ЗАВІЦЕФТА не проявляє активності *in vitro* відносно збудників, що продукують
метало-В-лактамази класу В, і не здатний інгібувати багато ферментів класу D.¹

CRE – карбапенем-резистентні ентеробактерії; KPC – *Klebsiella pneumoniae*, що виробляють карбапенемазу; OXA 48 – оксациліназа 48.



Література: 1. Інструкція з медичного застосування препарату Завіцефта; 2. J.L. Liscio, M. V. Mahoney, E. B. Hirsch. Ceftolozane/tazobactam and ceftazidime/avibactam: two novel β -lactam/ β -lactamase inhibitor combination agents for the treatment of resistant Gram-negative bacterial infections. *Int J Antimicrob Agents* 2015;46:266-71; 3. Nicolau DP, Siew L, Armstrong J et al. Phase 1 study assessing the steady-state concentration of ceftazidime and avibactam in plasma and epithelial lining fluid following two dosing regimens *J Antimicrob Chemother* 2015;70:2862-9; 4. J. E. Mazuski, J.M. Tessier, A. K. May et al. The Surgical Infection Society Revised Guidelines on the Management of Intra-Abdominal Infection. *SURGICAL INFECTIONS*. Volume 18, Number 1, 2017; 5. Zhang W, Guo Y, Zhang Y et al. In vitro and in vivo bactericidal activity of ceftazidime-avibactam against Carbapenemase-producing *Klebsiella pneumoniae* *Antimicrob Resist Infect Control* 2018;7:142.

ЗАВІЦЕФТА (цефтазидим/авібактам) порошок для концентрату для розчину для інфузій, по 2000 мг цефтазидиму та по 500 мг авібактаму у флаконах; по 10 флаконів з порошком у картонній коробці.

Коротка інструкція для медичного застосування препарату

Показання до застосування. Завіцефту застосовують для лікування таких інфекцій у дорослих і дітей віком від 3 місяців: ускладнені внутрішньочеревні інфекції; ускладнені інфекції сечовивідних шляхів, включаючи пієлонефрит; госпітальна пневмонія, включаючи ШВЛ-асоційовану пневмонію. Лікування дорослих пацієнтів із бактеріємією, яка виникає у зв'язку з або ймовірно пов'язана з будь-якою з вищеперерахованих інфекцій. Завіцефту також застосовують для лікування інфекцій, спричинених аеробними грамнегативними мікроорганізмами, у дорослих і дітей віком від 3 місяців, які мають обмеження щодо варіантів лікування. Слід брати до уваги офіційні рекомендації щодо належного застосування антибактеріальних препаратів. **Спосіб застосування та дози.** Доза для дорослих пацієнтів із кліренсом креатиніну (CrCL) >50 мл/хв: ускладнена внутрішньочеревна інфекція – 2 г/0,5 г кожні 8 годин протягом 5-14 днів; ускладнені інфекції сечовивідних шляхів, у тому числі пієлонефрит – 2 г/0,5 г кожні 8 годин протягом 5-10 днів; госпітальна пневмонія, у тому числі пневмонія, асоційована із ШВЛ – 2 г/0,5 г кожні 8 годин протягом 7-14 днів; бактеріємія, що виникла внаслідок будь-якої з вищеперерахованих інфекцій, або якщо є підозри, що вона пов'язана з такими інфекціями – 2 г/0,5 г кожні 8 годин (тривалість лікування залежить від локалізації інфекції); інфекції, викликані грамнегативними аеробними мікроорганізмами, у пацієнтів з обмеженим вибором антибактеріальної терапії – 2 г/0,5 г кожні 8 годин залежно від тяжкості інфекції, патогену(-ів), клінічного та бактеріологічного перебігу захворювання. Рекомендований режим дозування препарату для дітей із розрахунковим CrCL >50 мл/хв/1,73 м². Ускладнені внутрішньочеревні інфекції або ускладнені інфекції сечовивідних шляхів, включаючи пієлонефрит, або госпітальна/ШВЛ-асоційована пневмонія, або інфекції, спричинені грамнегативними аеробними мікроорганізмами, у пацієнтів з обмеженнями щодо варіантів лікування: від 6 місяців до <18 років – 50 мг/ кг/12,5 мг/ кг максимально до 2 г/0,5 г кожні 8 годин; від 3 до <6 місяців – 40 мг/кг/10 мг/кг кожні 8 годин; ускладнені внутрішньо-черевні інфекції: 5-14 днів; ускладнені інфекції сечовивідних шляхів: 5-14 днів, госпітальна/ШВЛ-асоційована пневмонія: 7-14 днів; з обмеженнями щодо варіантів лікування: залежно від тяжкості інфекції, патогену(-ів), клінічного та бактеріологічного перебігу захворювання (більш детально див. Інструкцію). **Протипоказання.** Гіперчутливість до діючої речовини або будь-якої з допоміжних речовин препарату. Гіперчутливість до будь-якого іншого антибактеріального засобу групи цефалоспоринів. Тяжкі прояви гіперчутливості (наприклад, анафілактоїдні реакції, тяжкі

реакції з боку шкіри) до будь-якого іншого типу бета-лактамного антибактеріального засобу (наприклад, пеніцилінів, монобактамів або карбапенемів). **Побічні реакції.** Кандидоз, позитивний результат прямого тесту Кумбса, еозинфілія, тромбоцитоз, тромбоцитопенія, головний біль, запаморочення, діарея, біль у животі, нудота, блювання, підвищені рівні аланінамінотрансферази/аспартатамінотрансферази, лужної фосфатази, гамма-глутамілтрансферази, лактатдегідрогенази у крові, макулопапульозні висипання, кропив'янка, свербіж, тромбоз у місці введення, флебіт у місці введення, гарячка (більш детально див. Інструкцію). **Особливості застосування.** Реакції гіперчутливості. Можливий розвиток тяжких, іноді летальних, реакцій гіперчутливості. У разі розвитку алергічної реакції необхідно негайно припинити лікування препаратом Завіцефта і вжити відповідних невідкладних заходів. До початку лікування препаратом Завіцефта слід встановити, чи має пацієнт в анамнезі реакції гіперчутливості до цефтазидиму, інших цефалоспоринів та інших бета-лактамних антибіотиків. Цефтазидим та авібактам виводяться нирками, тому дозу препарату слід знизити відповідно до ступеня тяжкості порушення функції нирок. Застосування цефтазидиму/авібактаму під час вагітності можливе тільки за умови, що потенційна користь від застосування перевищує можливий ризик (більш детально див. Інструкцію). **Взаємодія з іншими лікарськими засобами.** *In vitro* авібактам є субстратом транспортерів OAT1 та OAT3, які можуть сприяти активному захопленню його з кровотоку і, таким чином, його екскреції. Пробенецид (потужний інгібітор OAT) пригнічує це поглинання на 56-70% *in vitro* і, таким чином, при комбінованому застосуванні з авібактамом може впливати на виведення останнього. Клінічні дослідження взаємодії авібактаму та пробенециду не проводилися, тому не рекомендовано застосовувати авібактам у комбінації з пробенецидом. **Фармакологічні властивості.** Цефтазидим інгібує синтез пептидоглікану клітинної стінки бактерій в результаті взаємодії з пеніцилін-зв'язувальними білками (ПЗБ), що призводить до лізису та загибелі клітин бактерій. Авібактам – інгібітор бета-лактамаз не бета-лактамної структури. Авібактам утворює ковалентний зв'язок із ферментом, який не піддається гідролізу. Він інгібує бета-лактамази класів А і С та деякі бета-лактамази класу D за класифікацією Ambler, у тому числі бета-лактамази розширеного спектра, KPC та OXA-48 карбапенемази, а також ферменти AmpC. Авібактам не інгібує бета-лактамази класу В (метало-бета-лактамази) і не здатний інгібувати багато бета-лактамаз класу D. **Умови відпуску.** За рецептом. Перед використанням препарату необхідно ознайомитися з повною інструкцією для застосування. **Інформація для лікарів та фармацевтів.** Призначено для розповсюдження на семінарах, конференціях, симпозіумах з медичної тематики. **Регстраційне посвідчення № UA/17440/01/01, затверджено Наказом МОЗ України №1194 від 29.05.2019 р. Зміни внесено Наказом МОЗ України № 1866 від 30.10.2023 р.**



За додатковою інформацією звертайтеся до Представництва «Пфайзер Експорт Бі.Ві.» в Україні:
03038, м. Київ, вул. М. Грінченка, 4в. Тел. (044) 391-60-50.
З питань медичної інформації звертайтеся за електронною адресою: MedInfo.Ukraine@pfizer.com

І.О. Йовенко, к. мед. н., доцент кафедри анестезіології, інтенсивної терапії і медицини невідкладних станів, Одеський національний медичний університет

Антибіотикорезистентність у ВІТ: долаємо виклик

За матеріалами конференції

У квітні відбулася науково-практична конференція «Міждисциплінарний альянс: хірургія та анестезіологія», під час якої провідні спеціалісти цих медичних галузей висвітлили найбільш актуальні проблеми хірургії та анестезіології, розглянули засновані на доказовій медицині сучасні клінічні протоколи. Зокрема, доповідь «Що ми можемо відповісти зростанню антибіотикорезистентних інфекцій у ВІТ» представив завідувач відділення анестезіології та інтенсивної терапії клініки «Медичний дім Odrex», доцент кафедри анестезіології, інтенсивної терапії і медицини невідкладних станів Одеського національного медичного університету, кандидат медичних наук Ігор Олександрович Йовенко.

Ключові слова: відділення інтенсивної терапії, антибактеріальна терапія, антибіотикорезистентність, грамнегативні мультирезистентні бактерії, цефтазидим/авібактам.

Проблема антибіотикорезистентності на сьогодні не залишає сумнівів, адже, згідно з даними епідеміологічного аналізу, опублікованими в журналі The Lancet (Antimicrobial Resistance Collaborator, 2022), стійкість бактерій до антимікробних засобів є однією з основних причин смерті в усьому світі, а найбільшу загрозу несуть грамнегативні мультирезистентні збудники.

Під мультирезистентними (multidrug-resistant, MDR) мікроорганізмами розуміють мікроби, які нечутливі до ≥ 1 антибіотика у ≥ 3 групах антимікробних препаратів. Крім того, додатково виділяють мікроорганізми з розширеною резистентністю (extensively drug-resistant, XDR) та панрезистентні мікроорганізми (pan drug-resistant, PDR).

За даними конгресу Euroanaesthesia 2022, виділяють такі «проблемні» патогени, поширені у відділенні інтенсивної терапії (ВІТ):

- грамнегативні:
 - карбапенем-резистентна *Acinetobacter baumannii* (CRAB);
 - карбапенем-резистентна *Pseudomonas aeruginosa* (CRPA);
 - карбапенем-резистентні та такі, що продукують β -лактамази розширеного спектра дії *Enterobacterales* (*Enterobacteriaceae*) (CRE та ESBL);
- грампозитивні:
 - ванкомицин-резистентні *Enterococcus* (VRE);
 - метицилін-резистентний *Staphylococcus aureus* (MRSA);
 - ванкомицин-резистентний *S. aureus* (hVISA, VISA/GISA, VRSA).

Таким чином, знання та розуміння принципів сучасних методів діагностики й лікування інфекційних захворювань у пацієнтів ВІТ зменшує ймовірність негативних результатів лікування.

Як підвищити ефективність стартової (емпіричної) антибіотикотерапії?

Для покращення ефективності емпіричного вибору антимікробного препарату, на думку спікера, важливо провести такий комплекс заходів:

- оцінити ризик інфікування резистентними мікроорганізмами;
- дослідити локальний мікробіологічний паспорт (визначити найбільш актуальні патогени та їхню чутливість до антибіотиків у конкретному відділенні та згідно з локалізацією інфекції);
- проводити постійне навчання персоналу.

В Україні при призначенні антимікробного лікування слід дотримуватися наказу МОЗ від 23.08.2023 № 1513 «Про затвердження Стандарту медичної допомоги «Рациональне застосування антибактеріальних і антифунгальних препаратів з лікувальною та профілактичною метою»».

Одним із ключових пунктів цього Стандарту є стратифікація пацієнтів з інфекційними захворюваннями за ризиком інфікування мікроорганізмами з антимікробною резистентністю (табл. 1), яка розглядається як компонент успішного вибору антимікробного лікування та, як наголосив спікер, має бути «настільною» для кожного лікаря.

Згідно з Наказом МОЗ України № 1513 від 23.08.2023 року, рекомендовані антибактеріальні препарати слід призначати при обґрунтованій підозрі/підтвердженій наявності грамнегативних MDR-бактерій. Водночас гайдлайн Американського товариства інфекціоністів (IDSA) щодо лікування грамнегативних інфекцій, стійких до антимікробних препаратів (Tamma P.D. et al., 2023), рекомендує призначення відповідних

антибіотиків лише у разі ідентифікації збудника або якщо продемонстрована активність антибіотика in vitro. Утім емпіричне лікування виходить за рамки цих настанов. Аналогічні рекомендації Європейського товариства клінічної мікробіології та інфекційних захворювань (ESCMID) щодо лікування інфекцій, спричинених грамнегативними MDR-бактеріями (Paul M. et al., 2022), розглядають виключно цілеспрямовану антибіотикотерапію (після виявлення збудника та визначення його чутливості до антимікробних препаратів).

Ігор Олександрович представив варіанти антибіотикотерапії інфекційних захворювань, спричинених грамнегативними MDR-бактеріями, відображені у трьох вищезазначених документах (табл. 2). Спікер зауважив, що, відповідно до цих настанов, цефтазидим/авібактам рекомендований у багатьох клінічних випадках. Цефтазидим/авібактам являє собою комбінацію β -лактаманого антибіотика цефтазидиму та інгібітора β -лактамази – авібактаму, що є ефективним варіантом лікування інфекцій, спричинених грамнегативними MDR-бактеріями. Цей антибактеріальний препарат проявляє in vitro активність проти ізолятів *Enterobacterales* та *P. aeruginosa*, що синтезують β -лактамази класів A і C, ESBL, ампіцилін C (AmpC) β -лактамази, карбапенемази *Klebsiella pneumoniae* (KPC) та оксацилінази (OXA-48).

Як підвищити ефективність цілеспрямованої антибіотикотерапії?

З метою покращення лабораторної діагностики інфекційних захворювань і, відповідно, призначення ефективної антибіотикотерапії рекомендовані наступні заходи:



І.О. Йовенко

- швидка ідентифікація збудника;
- визначення мінімальної інгібувальної концентрації (МІК);
- визначення і моніторинг механізмів резистентності (карбапенемаз);
- використання Sinergy-test (цілеспрямована комбінація антибіотиків);
- лабораторний моніторинг (лактат, прокальцитонін, С-реактивний білок);
- бажано – моніторинг концентрації антибіотиків у плазмі крові для досягнення терапевтичних доз;

створення мультидисциплінарної команди, яка буде працювати за принципами Antimicrobial Stewardship.

Розширити діагностичні можливості для забезпечення найбільш ефективного лікування дозволяє використання сучасних мікробіологічних методів, таких як:

- системи безперервного моніторингу гомокультур, автоматичні мікробіологічні аналізатори, автоматизовані лабораторії;
- матрично-активована лазерна десорбційна/іонізаційна часопротітна мас-спектрометрія (MALDI-ToF мас-спектрометрія);
- молекулярно-генетичні методи детекції патогенів і детермінант резистентності (полімеразна ланцюгова реакція, FISH-гібридизація та ін.);
- біоципи, морфокінетичний аналіз, парамігнітний резонанс, спектроскопія;
- експрес-тести, хромогенні серовища.

Правила забору мікробіологічного матеріалу для найбільш ефективної діагностики представлені в Guide to Utilization of the Microbiology Laboratory for Diagnosis of Infectious Diseases: 2024 Update by the IDSA and the American Society for Microbiology (ASM) (Miller J.M. et al., 2024).

Як застосовувати клінічні рекомендації з антибактеріальної терапії на практиці?

Ігор Олександрович зазначив, що у випадку негоспітальних інфекцій необхідно керуватися клінічними рекомендаціями та місцевими особливостями організації процесів, а у випадку госпітальних інфекцій важливо враховувати локальні дані мікробіологічного пейзажу. Спікер навів клінічні випадки, на прикладі яких продемонстрував практичне використання клінічних рекомендацій.

Клінічний випадок 1

Пацієнт А., з ускладненим апендицитом, без факторів ризику інфікування MDR-патогенами. Згідно з рекомендаціями щодо антимікробного лікування можна використовувати такі препарати:

- амокіцилін/клавуланат +/- гентаміцин;
- безперервна інфузія піперациліну/тазобактаму +/- гентаміцин;
- цефепім + метронідазол;
- ципрофлоксацин + метронідазол;
- амікацин + метронідазол.

Враховуючи, наприклад, наявність препарату, його ціну та локальний протокол відділення, схема антибактеріального лікування може виглядати наступним чином:

- І лінія терапії: амоксицилін/клавуланат +/- гентаміцин;
- ІІ лінія терапії: ципрофлоксацин + метронідазол.

Продовження на стор. 16.

Таблиця 1. Стратифікація пацієнтів з інфекційними захворюваннями з урахуванням ризику наявності мікроорганізмів з антимікробною резистентністю та інвазивного кандидозу

Пацієнт	Тип I	Тип II	Тип IIIa	Тип IIIb	Тип IV
Характер інфекції	Негоспітальна	Негоспітальна з факторами ризику щодо наявності мікроорганізмів пESBL	Нозокоміальна без факторів ризику щодо наявності мікроорганізмів пESBL	Нозокоміальна з факторами ризику щодо наявності мікроорганізмів пESBL	Нозокоміальна з факторами ризику щодо наявності інвазивного кандидозу
Звернення по медичну допомогу або госпіталізація	Відсутні звернення по медичну допомогу за останні 3 міс	Звернення по медичну допомогу (денний стаціонар, гемодіаліз (тривалістю понад 30 днів), перебування в закладах догоспітального догляду) або госпіталізація тривалістю понад 48 год протягом останніх 3 міс	Тривалість перебування в стаціонарі ≤ 7 днів (поза ВІТ), відсутність оперативних втручань	Тривалість перебування в стаціонарі >7 днів (у ВІТ >3 днів) або ІОХВ	Пацієнти III типу з підвищенням температури тіла >38 °C протягом >6 днів, яке зберігається на фоні антибіотикотерапії, і сированим первинним афектом за наявності наступних факторів: розповсюджена (≥ 2 локацій) колонізація <i>Candida spp.</i> Наявність ≥ 2 факторів ризику інвазивного кандидозу: - в/в катетер; - лапаротомія; - повне парентеральне харчування; - застосування глюкокортикоїдів або імуносупресантів
Антибіотикотерапія тривалістю >1 доби	Відсутність антибіотикотерапії за останні 90 діб	Попередня антибіотикотерапія протягом останніх 90 днів (із будь-якої причини); попереднє лікування інфекції, яка викликана MAMP	Не отримував антибіотикопрофілактику за останні ≥ 24 год	Попередня антибіотикотерапія	
Характеристика пацієнта	Пацієнти без тяжкої супутньої патології	Тяжка супутня патологія (хронічна ниркова недостатність, цироз печінки, цукровий діабет, алкольна вісцеропатія, наркоманія, імуносупресивний стан)	Будь-які пацієнти	Тяжкий перебіг основного захворювання або наявність тяжкого коморбідного стану	
Додаткові фактори ризику наявності мікроорганізмів із MAMP	Відсутні	Перебування в країнах із високим рівнем MAMP (протягом останніх 90 днів)	Відсутні	Фактори ризику MRSA, <i>P. aeruginosa</i>	Попереднє лікування/профілактика азоломи
Підозрювана наявність мікроорганізмів із MAMP або інфікування грибами роду <i>Candida</i>	Відсутні	Ентеробактерії пESBL	Ентеробактерії пESBL	Ентеробактерії пESBL, MRSA, неферментуючі грамнегативні бактерії (<i>P. aeruginosa</i> , <i>Acinetobacter spp.</i>)	Ентеробактерії пESBL, MRSA, неферментуючі грамнегативні бактерії (<i>P. aeruginosa</i> , <i>Acinetobacter spp.</i>) та <i>Candida spp.</i>

Примітка: пESBL – продуценти β -лактамаз розширеного спектра; ІОХВ – інфекції області хірургічного втручання; MRSA – метицилін-резистентний *Staphylococcus aureus*; MAMP – множина резистентність до антимікробних препаратів; в/в – внутрішньовенний; імуносупресивний стан (врожденний імунодефіцит; прийом хіміотерапевтичних лікарських засобів для лікування онкологічних захворювань; трансплантація стовбурових гемопоетичних клітин; трансплантація органів; ВІЛ-інфекція III-IV стадії; тривалий прийом глюкокортикоїдів і/або інших лікарських засобів, які мають імуносупресивний вплив; променева терапія).



Н. де Анджеліс^{1,2}, К.А. Шена¹, Ф. Марчеджіані¹ та співавт.
¹ Відділення колоректальної та травної хірургії, департамент DIGEST, Університетська лікарня Veaujon, AP-HP, Кліші, м. Париж, Франція;
² Медичний факультет, Університет Paris Cité, м. Париж, Франція

Профілактика, діагностика та лікування ятрогенних ушкоджень сечових шляхів при невідкладних хірургічних втручаннях на органах ШКТ

Рекомендації Всесвітнього товариства невідкладної хірургії (WSES) 2023

Ятрогенне ушкодження сечових шляхів (IUTI) є тяжким ускладненням невідкладних операцій на органах шлунково-кишкового тракту (ШКТ), що призводить до збільшення післяопераційної захворюваності та смертності, а також має довгостроковий вплив на якість життя. За даними різних досліджень, частота IUTI варіюється від 0,3 до 1,5%. Цей гайдлайн був розроблений Всесвітнім товариством невідкладної хірургії (World Society of Emergency Surgery – WSES) після систематичного огляду літератури та міжнародної експертної дискусії з метою створення рекомендацій, заснованих на доказах, та підтримки лікарів-клініцистів і хірургів у профілактиці, діагностиці та лікуванні IUTI під час невідкладних операцій на органах ШКТ.

Ключові слова: ятрогенне ушкодження сечових шляхів, невідкладні операції на органах ШКТ, ушкодження сечоводів, ушкодження сечового міхура, сечовий катетер, стентування, антибіотикотерапія.

Актуальність

Ризик виникнення IUTI слід враховувати як при невідкладних, так і при планових хірургічних втручаннях на черевній і тазовій порожнинах [1], однак наразі існує обмежена кількість доказових даних щодо частоти цього ускладнення, а також ефективних стратегій його профілактики та лікування у невідкладній хірургії. Під час оперативного втручання можуть бути ушкоджені нирки, сечоводи, сечовий міхур і уретра, проте сечоводи вважаються найбільш уразливими органами, які часто піддаються ушкодженню [1]. Відомо, що гінекологічні, колоректальні та урологічні операції стають причиною IUTI у 64, 26 і 11% випадків відповідно [2]. Частота ятрогенного ушкодження сечоводів під час планової абдомінальної хірургії коливається від 0 до 1,5% [3-6]; цей показник збільшується при невідкладних хірургічних втручаннях. Місцеве запалення, спричинене дивертикулітом або ускладненим запальним захворюванням кишечника, фіброз внаслідок попередніх операцій на черевній/тазовій порожнинах або променевої терапії, а також місцево-поширене новоутворення можуть бути пов'язані з анатомічними спотвореннями та призвести до більш складного хірургічного розсічення, що підвищує ризик виникнення IUTI [7-9]. Опубліковані дані щодо інтраопераційної діагностики та лікування IUTI в умовах невідкладної допомоги обмежені. Крім того, тривають дискусії щодо зв'язку між мінімально інвазивною хірургією та частотою IUTI [2, 10]. Більшість постопераційних IUTI (50-70% випадків) діагностуються із середньою затримкою у 10 днів після втручання [11, 12], що може призвести до потенційно тяжких ускладнень, таких як уринома й утворення абсцесу, стриктура сечоводу, ренальна аутоотрансплантація та втрата нирки [13]. IUTI можуть додатково сприяти розвитку або погіршенню гострого ураження нирок, яке має місце у 17,4% пацієнтів, що перенесли велику невідкладну операцію на черевній порожнині [14].

Ключові питання

Питання № 1: Якою є ефективність профілактичних заходів щодо виникнення IUTI під час невідкладних операцій на органах ШКТ?

Положення 1.1

Тяжка дивертикулярна хвороба, колоректальний рак T4 стадії, попередні операції на черевній порожнині або органах малого таза, недоїдання та ожиріння є факторами ризику підвищеної складності хірургічного втручання та прогностичними чинниками IUTI. У разі наявності факторів ризику IUTI, пов'язаних із пацієнтом і захворюванням, ми рекомендуємо хірургічній команді розглянути профілактичні заходи, обговорюючи з пацієнтом їхні можливі ризики та переваги.

Слабка рекомендація, низька якість доказів (рівень доказовості 2C). Ступінь узгодженості: 98%.

Положення 1.2

Спеціальне передопераційне візуалізаційне дослідження для оцінки анатомічних орієнтирів і подальший вибір оптимального оперативного доступу до черевної порожнини (наприклад, розміщення троакара або лапаротомний розріз) є ефективними та надійними стратегіями для запобігання виникненню IUTI.

Слабка рекомендація, дуже низька якість доказів (рівень доказовості 2D). Ступінь узгодженості: 90%.

Положення 1.3

Встановлення уретральних стентів слід розглядати як цінну стратегію для профілактики та виявлення ятрогенного ушкодження сечоводу у відібраних пацієнтів з групи високого ризику, яким проводиться відкрита та мінімально інвазивна екстрена операція на органах ШКТ. У відібраних пацієнтів з групи високого ризику використання флуоресцентних та з підсвічуванням уретральних катетерів слід розглядати як корисний інструмент при проведенні мінімально інвазивної хірургії.

Слабка рекомендація, низька якість доказів (рівень доказовості 2C). Ступінь узгодженості: 98%.

Положення 1.4

Флуоресцентні барвники (внутрішньосечоводний індоціанін зелений і внутрішньовенний метиленовий

синій) можуть бути розглянуті як допоміжні засоби для ідентифікації сечоводу в режимі реального часу та профілактики IUTI в окремих пацієнтів, яким проводять мінімально інвазивну екстрену операцію на органах ШКТ, у разі очікуваних труднощів із визначенням локалізації сечоводів.

Слабка рекомендація, низька якість доказів (рівень доказовості 2C). Ступінь узгодженості: 94%.

Питання № 2: Які існують стратегії лікування інтраопераційно виявлених IUTI та які критерії для прийняття рішення слід враховувати?

Положення 2.1

Невідкладна інтраопераційна діагностика та визначення стадії IUTI відповідно до гемодинамічного статусу пацієнта є важливими умовами для забезпечення оптимального лікування та зниження післяопераційної захворюваності та смертності. В осіб із групи високого ризику слід зважати на високий рівень підозри на IUTI.

Слабка рекомендація, низька якість доказів (рівень доказовості 2C). Ступінь узгодженості: 94%.

Положення 2.2

Золотим стандартом інтраопераційного виявлення IUTI є діагностична цистоскопія з ретроградною пієлограмою. Проведення цієї процедури вимагає, щоб пацієнт був гемодинамічно стабільним і знаходився у певній позиції під час втручання. Крім того, існують обмеження, пов'язані з наявністю спеціального обладнання (наприклад, мобільний рентгенапарат типу С-дуга, операційна із захищеними від радіації стінами та дверима, операційний стіл, сумісний із С-дугою) та досвідченістю уролога. Альтернативні діагностичні інструменти, такі як інтраопераційні тести з барвником (наприклад, внутрішньовенна ін'єкція індигокарміну), безпосереднє обстеження сечоводу або ретроградна його катетеризація, можуть бути використані

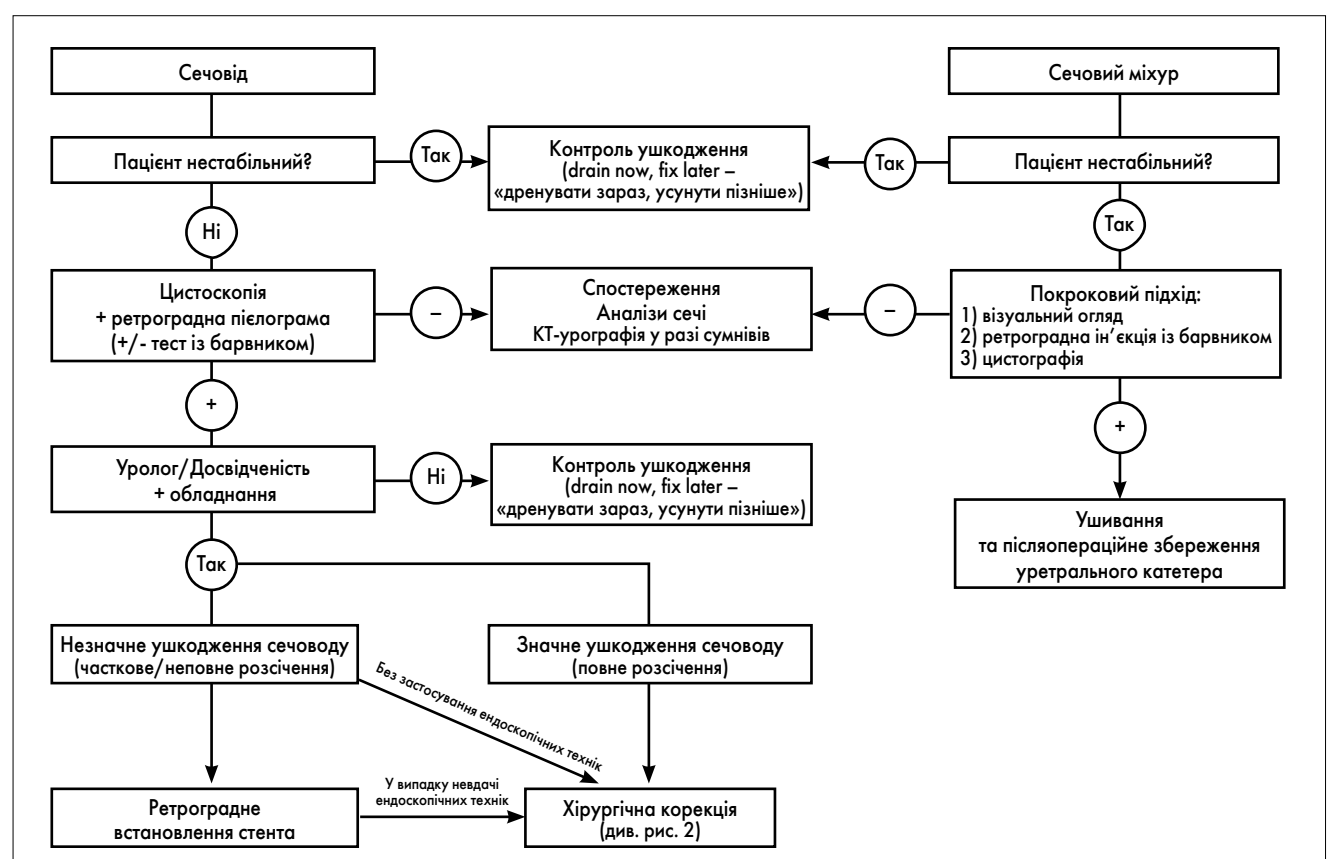


Рис. 1. Алгоритм прийняття рішень у випадку інтраопераційної підозри на IUTI під час екстреного хірургічного втручання на органах ШКТ

як допоміжні заходи для виявлення IUTI, коли попередні умови не виконуються.

Слабка рекомендація, низька якість доказів (рівень доказовості 2C). Ступінь узгодженості: 96%.

Положення 2.3

У випадку підтвердженого IUTI інтраопераційна корекція є кращим варіантом залежно від стану пацієнта та досвідченості уролога (див. положення 2.5, 3.5-3.7).

Слабка рекомендація, низька якість доказів (рівень доказовості 2C). Ступінь узгодженості: 94%.

Положення 2.4

У випадку IUTI, яке виникло під час проведення мінімально інвазивного втручання, може бути виконана лапароскопічна/роботизована корекція за наявності достатнього хірургічного досвіду. У разі недостатнього хірургічного досвіду може бути застосований підхід drain now, fix later («дренувати зараз, усунути пізніше») або розглянута можливість переходу на відкриту операцію для усунення IUTI.

Слабка рекомендація, низька якість доказів (рівень доказовості 2C). Ступінь узгодженості: 96%.

Положення 2.5

Внутрішньоочеревинні ушкодження сечового міхура мають бути безпосередньо усунені двошаровим адсорбуючим швом. Сечовий катетер має бути встановлений на період щонайменше 7 діб. Перед його видаленням обов'язковим є отримання негативного результату ретроградної цистографії. Стентування сечоводу або встановлення нефростомічних трубок є можливим у разі обширних ушкоджень сечового міхура або ушкоджень поблизу отворів сечоводів.

Сильна рекомендація, докази середньої якості (рівень доказовості 1B). Ступінь узгодженості: 98%.

На рис. 1 представлено алгоритм прийняття рішень у випадку інтраопераційного діагностування IUTI.

Питання № 3: У випадку IUTI, виявленого після операції, які можливі стратегії лікування та оптимальний час для втручання?

Положення 3.1

Визначення біохімічних маркерів у сироватці та перитонеальній рідині можна розглядати як корисний діагностичний інструмент у випадку підозри на IUTI, якщо КТ-урографія недоступна або в умовах обмежених ресурсів. IUTI часто асоціюється із підвищенням рівня сироваткових маркерів запалення (наприклад, С-реактивний білок), зниженням функції нирок, підвищенням концентрацій креатиніну та сечовини в перитонеальній рідині або зміненим співвідношенням креатиніну в перитонеальній рідині.

Сильна рекомендація, докази середньої якості (рівень доказовості 1C). Ступінь узгодженості: 90%.

Положення 3.2

КТ-урографія як з нефрографічною, так і з екскреторною фазами є золотим стандартом післяопераційної діагностики IUTI.

Сильна рекомендація, докази середньої якості (рівень доказовості 1B). Ступінь узгодженості: 98%.

Положення 3.3

Ятрогенне ушкодження сечоводу, діагностоване після операції, необхідно усувати якомога швидше, щоб уникнути ускладнень і сепсису.

Сильна рекомендація, докази середньої якості (рівень доказовості 1B). Ступінь узгодженості: 100%.

Положення 3.4

При частковому розсіченні сечоводу мінімально інвазивні техніки (ендоскопічні або радіологічні), такі як ретро- або антероградне розміщення стента, слід застосувати як лікування першої лінії.

Сильна рекомендація, низька якість доказів (рівень доказовості 1C). Ступінь узгодженості: 98%.

Положення 3.5

Уретероуретеростомія є хірургічною технікою, якій надають перевагу для лікування IUTI верхньої та середньої третини сечоводу. Анастомоз повинен бути стентований і, якщо можливо, вкритий очеревиною або іншою тканиною.

Сильна рекомендація, докази низької якості (рівень доказовості 1C). Ступінь узгодженості: 96%.

Положення 3.6

IUTI нижньої третини сечоводу потребує прямої реімплантації. Якщо це неможливо, показані більш складні процедури, такі як техніка psoas hitch або Boari flap. Необхідно встановити уретральний стент.

Сильна рекомендація, докази низької якості (рівень доказовості 1C). Ступінь узгодженості: 98%.

Положення 3.7

Великі внутрішньоочеревинні ушкодження сечового міхура, діагностовані після операції, слід усувати хірургічним шляхом, як зазначено вище (положення 2.5), тоді як післяопераційне нехірургічне лікування із встановленням сечового катетера може бути розглянуте у випадку ізольованих неускладнених (без ознак перитоніту чи кишкової непрохідності) внутрішньо- та позаочеревинних ушкоджень. При внутрішньоочеревинних ушкодженнях сечового міхура сечовий катетер слід встановлювати на період щонайменше 7 діб, при позаочеревинних ушкодженнях сечового міхура – не менш ніж на 5 діб. Перед видаленням катетера обов'язковим є отримання негативного результату ретроградної цистографії.

Сильна рекомендація, докази низької якості (рівень доказовості 1C). Ступінь узгодженості: 92%.

На рис. 2 представлено алгоритм прийняття рішень у випадку післяопераційного діагностування IUTI.

Питання № 4: Якою є ефективність антибіотикотерапії у випадку IUTI? Які антибіотики та тривалість їх застосування є рекомендованими?

Положення 4.1

У разі інтраопераційного діагностування IUTI не слід призначати антибактеріальну терапію.

Слабка рекомендація, докази дуже низької якості (рівень доказовості 2D). Ступінь узгодженості: 81%.

Положення 4.2

Емпіричну антибіотикотерапію із застосуванням антибіотиків широкого спектра дії проти *Enterobacteriaceae* та *Enterococci* у поєднанні з адекватним і своєчасним контролем джерела інфекції рекомендується розпочинати якнайшвидше у випадку діагностування IUTI з ознаками інфекції, сепсису або септичного шоку. Дозу та час введення антибактеріальних препаратів слід адаптувати до ваги пацієнта, ниркового кліренсу та функції печінки. Антибіотикотерапію необхідно призначати з урахуванням результатів виділення гемокультури та мікробіологічних посівів.

Сильна рекомендація, докази високої якості (рівень доказовості 1B). Ступінь узгодженості: 100%.

Положення 4.3

Емпірична протигрибкова терапія не рекомендована при IUTI.

Сильна рекомендація, докази середньої якості (рівень доказовості 1C). Ступінь узгодженості: 98%.

Положення 4.4

За наявності адекватного контролю джерела інфекції рекомендовано проведення короткого курсу антибіотикотерапії (3-5 днів) із ранньою повторною оцінкою клінічного перебігу та лабораторних показників, у тому числі у критично хворих пацієнтів.

Сильна рекомендація, докази високої якості (рівень доказовості 1A). Ступінь узгодженості: 100%.

Положення 4.5

У пацієнтів із постійним сечовим катетером або стентами сечоводів, у яких після IUTI розвиваються симптоматичні інфекції сечових шляхів, слід розпочати емпіричну антибіотикотерапію та продовжувати її до моменту, коли буде ідентифіковано збудника та визначено його чутливість до антибіотиків.

Слабка рекомендація, помірні докази (рівень доказовості 2B). Ступінь узгодженості: 98%.

Висновки

IUTI, яке виникає під час екстреного хірургічного втручання на органах ШКТ, є серйозним ускладненням, яке потребує швидкої діагностики та лікування з метою уникнення подальшої захворюваності та смерті. Тому здійснення профілактичних заходів та опанування стратегій лікування при інтра- або післяопераційному діагностуванні IUTI є вкрай важливими. Представлені рекомендації WSES роз'яснюють складний процес прийняття рішень у випадку виявлення IUTI під час екстреної операції на органах ШКТ. Цей гайдлайн містить огляд і критичну оцінку поточної літератури для розробки клінічних рекомендацій для лікарів-клініцистів і хірургів, які мають справу з IUTI. Треба визнати, що наразі існує обмежена кількість публікацій на цю тему; більшість наявних доказів отримано з ретроспективних досліджень середньої та низької якості. Однак, незважаючи на ці обмеження, колективний досвід та експертний консенсус дозволив сформулювати рекомендації, засновані на доказах, які були представлені та обговорені під час 10-го конгресу WSES у м. Пізі в червні 2023 року.

Реферативний огляд підготувала **Дарина Чернікова**

За матеріалами: de'Angelis N., Schena C.A., Marchegiani F. et al. 2023 WSES guidelines for the prevention, detection, and management of iatrogenic urinary tract injuries (IUTIs) during emergency digestive surgery. *World J Emerg Surg* 18, 45 (2023). doi.org/10.1186/s13017-023-00513-8.

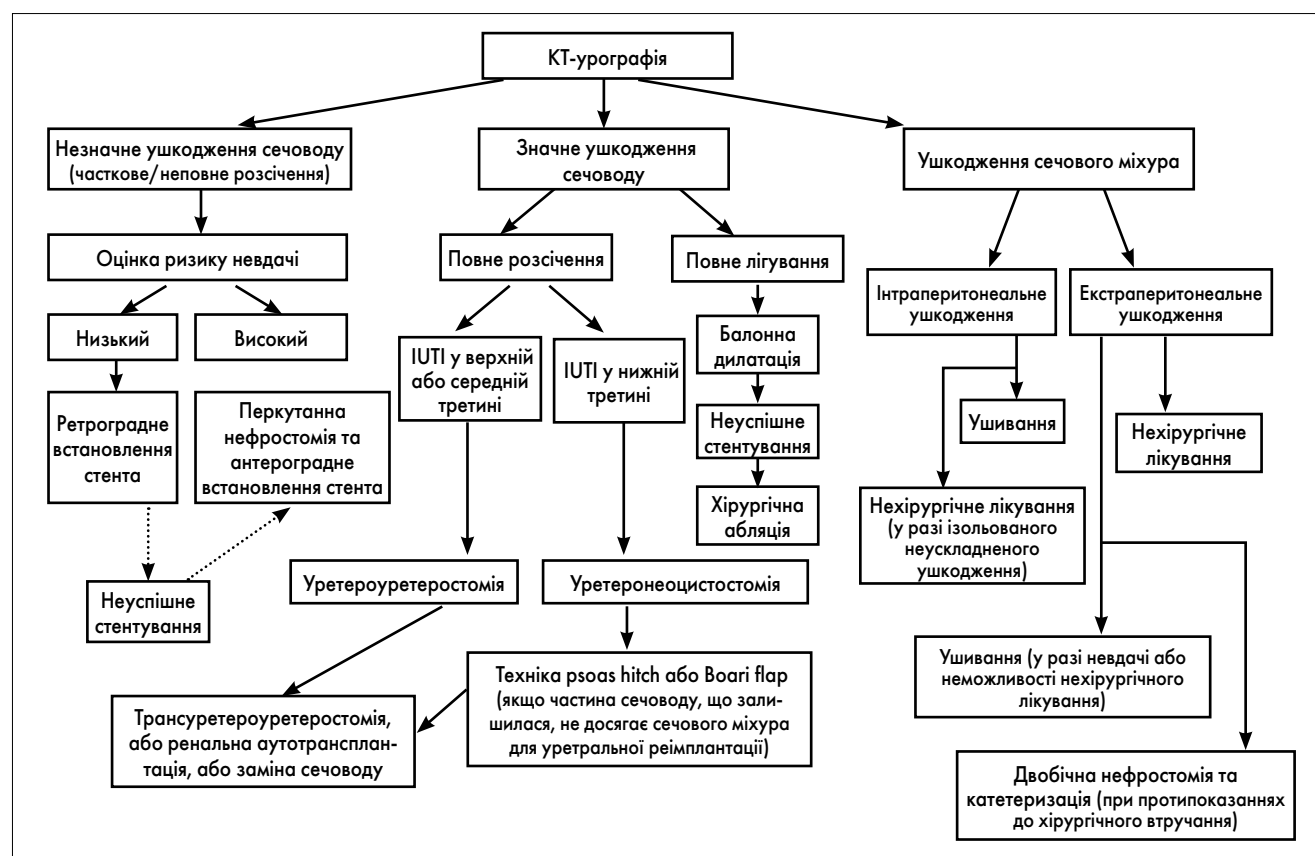


Рис. 2. Алгоритм прийняття рішень у випадку післяопераційної підозри на IUTI під час екстреного хірургічного втручання на органах ШКТ

Спадковий ангіоневротичний набряк — рідкісна причина гострого абдомінального болю в практиці хірурга

За матеріалами конференції

Ключовими моментами в діагностиці причин абдомінального болю є його характер, аналіз локалізації, динаміки симптомів та даних анамнезу, у тому числі спадкового. Сучасні концепції ведення пацієнтів із больовим синдромом, зокрема при рідкісній та надзвичайно складній для клінічної діагностики патології — спадковому ангіоневротичному набряку (САН), були широко висвітлені на науково-практичній конференції «Мультидисциплінарний підхід у лікуванні хірургічного хворого — вимоги часу», що відбулася в онлайн-форматі 9-10 травня.

Ключові слова: абдомінальний біль, «гострий живіт», спадковий ангіоневротичний набряк, C1-INH.



У рамках заходу професор кафедри хірургії № 2 Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького, доктор медичних наук Юрій Глібович Орел представив

повідомлення «Рідкісні причини абдомінального болю», у якій розглянув актуальну тему диференціальної діагностики позаабдомінальних і позаперитонеальних причин «гострого живота», що є не лише хірургічною проблемою, а передбачає знання та співпрацю із суміжними спеціалістами.

Неабдомінальні причини «гострого живота» у клінічній практиці включають:

- кардіоваскулярні захворювання: гострий коронарний синдром, ендокордит, перикардит, розшарування або розрив аорти;
- респіраторні захворювання: пневмонія, плеврит, емпієма, пневмоторакс, легеневий емболізм;
- захворювання стравоходу: розрив стравоходу, кардіоспазм, езофагіт;
- м'язово-скелетні захворювання: радикулопатія, спінальна пухлина, спінальний остеоартрит, кила диска, абсцес iliopsoas, остеомиєліт, костохондрит, хвороба Мондора, синдром ACNES (abdominal cutaneous nerve entrapment syndrome);
- патології пахової ділянки, органів малого таза: натяг сім'яного канатика, епідиміт, защемлена кила, геморої, анальна тріщина;
- гематологічна патологія, алергічні реакції та системні захворювання сполучної тканини: гостра лейкемія, гемолітична анемія, серповидно-клітинна анемія, лімфома, системний червоний вовчак, ревматоїдний артрит, дерматоміозит, вузликовий панартеріт, геморагічний васкуліт, харчова алергія, спадковий ангіоневротичний набряк, еозинофільний ентерит;
- ендокринна патологія: гостра надниркова недостатність, діабетичний кетоацидоз, гіпертироїдизм, порфірія, уремія;
- отруєння: укуси павуків, комах, змії;
- інфекції: стрептококова ангіна, оперізуючий герпес, червоний тиф, бруцельоз, токсичний шок;

• інші захворювання: гостра глаукома, абдомінальна епілепсія, абдомінальна мігрень, тепловий удар, сімейна середземноморська лихоманка, гінекологічні захворювання.

Для проведення діагностики стану пацієнта з абдомінальним болем потрібно визначити характер больового синдрому, локалізацію, наявність іррадіації та міграції болю. Абдомінальний біль може бути гострим і хронічним. Гострий біль, у свою чергу, поділяється на вперше зафіксований і рецидивуючий. При рецидивуючому больовому синдромі слід детально зібрати скарги та вивчити спадковий анамнез.

Обов'язковим елементом діагностування «гострого живота» є точне визначення локалізації болю. «Розлитий» біль у животі передбачає диференціальну діагностику з перитонітом, мезентеріальною ішемією, кишковою непрохідністю, панкреатитом та аневризмою черевної аорти. При цьому стані провідним симптомом є м'язовий захист, який потребує подальшого проведення рентгенографії черевної порожнини, ультразвукової діагностики, електрокардіограми (ЕКГ) і лабораторних досліджень із подальшою консультацією хірурга. За відсутності м'язового захисту та при сумнівних проявах посиленої перистальтики, здуття живота, відсутності підозр на аневризму черевної аорти слід виконати рентгенографію черевної порожнини, ЕКГ, лабораторні дослідження. За наявності чаш Клойбера, патогномонічної ознаки непрохідності при рентгенографії органів черевної порожнини необхідно провести лікування кишковою непрохідності, при невизначеному діагнозі — виконати комп'ютерну томографію (КТ) черевної порожнини з контрастуванням. Пульсуючий утвір при огляді живота або підозра на аневризму черевної аорти є показаннями для проведення КТ черевної порожнини з контрастуванням і спеціалізованого хірургічного лікування.

Локалізований біль в епігастральній ділянці передбачає діагностику наступних захворювань:

- біліарні: холецистит, холелітіаз, холангіт;
- кардіальні: інфаркт міокарда, перикардит;
- шлункові: езофагіт, гастрит, пептична виразка;

• патології підшлункової залози: пухлини, панкреатит;

• судинні захворювання: розшарування аорти, мезентеріальна ішемія.

Спікер наголосив, що ключовим моментом диференціальної діагностики болю в епігастрії є виключення абдомінальної форми інфаркту міокарда.

Біль у правому верхньому квадранті може вказувати на наступні патології:

- біліарні: холецистит, холелітіаз, холангіт;
- кишкові: коліт, дивертикуліт;
- печінкові: абсцес, гепатит, пухлина;
- легеневі: пневмонія, легеневий емболізм;
- ниркові: нефролітіаз, пієлонефрит;
- кардіальні: інфаркт міокарда, гострий коронарний синдром.

Біль у лівому верхньому квадранті може бути пов'язаний із захворюваннями таких груп:

- кардіальні: стенокардія, інфаркт міокарда, перикардит;
- шлункові: езофагіт, гастрит, пептичні виразки;
- з боку підшлункової залози: пухлина, панкреатит, кісти;
- ниркові: нефролітіаз, пієлонефрит;
- судинні: розшарування аорти, мезентеріальна ішемія, аневризма селезінкової артерії;
- легеневі: плевропневмонія;
- патології селезінки: абсцес, інфекція.

При болю в мезогастральній ділянці або «розлитому» болю має бути передбачена діагностика гострої мезентеріальної ішемії як результату мезентеріального тромбоемболії або мезентеріальних тромбозів. Спираючись на досвід ведення пацієнтів із мезентеріальними тромбозами, асоційованими із SARS-CoV-2, професор Ю.Г. Орел зазначив, що дуплексне сканування при гострій мезентеріальній ішемії є малоінформативним, на відміну від хронічної форми даного захворювання.

Проведення дуплексного сканування при гострій мезентеріальній ішемії має певні особливості, а саме:

- недостатнє акустичне вікно в умовах метеоризму;
- варіабельність кровотоку по верхній брижовій артерії;
- забезпечує візуалізацію лише проксимальних відділів мезентеріальних судин і є неінформативним при неоклюзивній ішемії.

Лапароскопія, як рутинний метод дослідження в більшості лікувальних закладів, може бути ефективною при діагностуванні мезентеріальної ішемії. Утім основним методом діагностики цього стану залишається КТ із контрастним підсиленням.

Розшарування аорти як причина абдомінального болю має гострий початок у вигляді болю в грудній клітці, який далі може мігрувати. Виділяють декілька типів розшарування аорти:

- тип А: гостра аортальна недостатність, ішемія головного та спинного мозку, внутрішніх органів, верхніх та нижніх кінцівок;
- тип В: ішемія спинного мозку, нирок, вісцеральна ішемія, ішемія нижніх кінцівок.

Спікер представив клінічний випадок гострого розшарування аорти типу В, що було ускладнене мальперфузією внутрішніх органів і призвело до гострого калькульозного холециститу та мезентеріальної ішемії. У даному клінічному випадку пацієнту була проведена операція у вигляді ретроградного клубово-верхньобрижового шунтування та холецистектомії.

Біль у правому нижньому квадранті має передбачати проведення диференціальної діагностики з наступними патологіями:

- кишкові: гострий апендицит, коліт, дивертикуліт, запальні захворювання кишки (хвороба Крона);
- інфекційні: ієрсиніоз, апендикотиф;
- гінекологічні: позаматкова вагітність, апоплексія яєчника, пухлини яєчника, запальні захворювання органів малого таза (PID-pelvic inflammatory disease);
- ниркові: нефролітіаз, пієлонефрит;
- судинні: аневризма клубової артерії та артерій матки, мезентеріальна ішемія.

Надлобкова ділянка може бути пов'язана з больовим синдромом при наступних патологіях:

- кишкові: гострий апендицит, коліт, дивертикуліт, запальні захворювання кишки (хвороба Крона);
- гінекологічні: позаматкова вагітність, апоплексія яєчника, запальні, захворювання органів малого таза; урологічні: нефролітіаз, пієлонефрит, цистит, гостра затримка сечі.

Біль у лівому нижньому квадранті може проявлятися у вигляді патологій:

- з боку товстої кишки: коліт, дивертикуліт;
- судинних: аневризма клубової артерії, ішемія товстої кишки;
- гінекологічних: позаматкова вагітність, апоплексія яєчника, пухлини яєчника, запальні захворювання органів малого таза;
- ниркових: нефролітіаз, пієлонефрит.

Наприклад, етіологія такого захворювання, як ішемічний коліт, включає більше двох десятків діагнозів. Цей стан проявляється гострим болем у лівій здухвинній ділянці, нудотою, блюванням, одним-двома актами дефекації з виділенням рихлих калових мас із домішками темної крові та згустків, гіпертермією, тахікардією та темною кров'ю при обстеженні *per rectum*. На відміну від гострої мезентеріальної ішемії, КТ і магнітно-резонансна томографія з ангіографією при ішемічному коліті є малоінформативними.

Спадковий ангіоневротичний набряк (САН) як причина абдомінального болю також зустрічається в хірургічній практиці. Це рідкісна вроджена патологія з аутосомно-домінантним типом успадкування. В основі її лежить недостатність або порушення функції С1-інгібітора (С1-INH) системи комплементу крові. Напади САН супроводжуються, у тому числі, субмукозним набряком внутрішніх органів. Абдомінальна симптоматика, що проявляється нападами як гострого, так і рецидивуючого болю, може спостерігатися у 90% пацієнтів і часто призводить до неправильного діагнозу та невиправданих хірургічних втручань (Obulowicz P. et al., 2022).

Для САН характерний рецидивуючий біль, що досягає піку протягом кількох годин і триває близько доби з поступовим зменшенням протягом 2-3 днів (при специфічному лікуванні регресує через кілька годин). Пацієнти відзначають нудоту або блювання (85%), діарею (45%), здуття живота (75%), при цьому 30% хворих мають зовнішні набряки.

САН також може бути зумовлений провокуючими факторами, як-от порушення дієти, голодування, надмірні фізичні навантаження, стрес. Діагностика абдомінальної форми САН включає проведення ультразвукового дослідження або КТ. При візуалізації спостерігається:

- вільна рідина (гомогенна й низькоехогенна) у черевній порожнині – у 80-90% випадків;
- сегментарний набряк стінки кишки (найчастіше – голодної, рідше – клубової, дванадцятипалої та товстої), який краще діагностується при проведенні КТ – у 30% випадків;
- набряк мезентеріальних лімфатичних вузлів без їх збільшення – у 10-30% випадків.



Більш докладно про діагностику та тактику ведення САН розповіла доцент кафедри клінічної імунології та алергології Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького, кандидат медичних наук Христина Олександрівна Ліщук-Якимович у доповіді «Рецидивуючий ангіоневротичний набряк черевної порожнини з погляду імунолога».

САН внаслідок дефіциту або дисфункції С1-INH (1 і 2 типу відповідно) є рідкісною аутосомно-домінантною генетичною хворобою, яка характеризується повторними епізодами брадикінін-опосередкованих набряків підшкірних або підслизових тканин.

САН внаслідок дефіциту або дисфункції С1-INH (1 і 2 типу відповідно) є рідкісною аутосомно-домінантною генетичною хворобою, яка характеризується повторними епізодами брадикінін-опосередкованих набряків підшкірних або підслизових тканин.

Виділяють наступні типи САН:

- тип 1 – дефіцит С1-INH (85% випадків);
 - тип 2 – дисфункція С1-INH (15% випадків);
 - тип 3 – САН із нормальним С1-INH (вкрай рідкісні випадки).
- Клінічні особливості набряку при САН включають:
- обмеженість площі ураження;
 - щільну консистенцію;
 - білувате забарвлення тканин;
 - біль із відчуттям «розпирання»;
 - відсутність свербіжності;
 - майже ніколи не пов'язаний із кровопив'янкою;
 - характерну наявність передвісників (тремтіння, поколювання, слабкість, розбитість, мрамуровість шкіри);
 - повільне наростання набряків;
 - відсутність регресу набряків при введенні антигістамінних препаратів, глюкокортикостероїдів, адреналіну.

САН вражає одну людину на 50-150 тис. населення в усьому світі й однаково часто зустрічається як у чоловіків, так і в жінок. Напади САН у середньому тривають три дні, тяжкість стану при цьому є варіабельною. Найчастіше набряк виникає у таких ділянках: обличчя, губи, кисті рук, стопи, геніталії, шлунок, кишечник, сечовий міхур, що спричиняє інтенсивний біль, нудоту, блювання без гарячки і триває понад 24 години. Також можуть уражатися верхні дихальні шляхи, у тому числі горло, гортань, язик.

Пацієнти із САН часто звертаються до відділення невідкладної допомоги: у >90% осіб з епізодами шкірного ангіонабряку також виникають рецидивні набряки слизової оболонки травного тракту, які провокують сильний абдомінальний біль, можуть імітувати набряк апендициту (Cicardi M. et al., 2014; Nzesko U.C., Longhurst H.J., 2012). Ангіонабряк слизової оболонки кишечника спричиняє потовщення стінок і зменшення його просвіту, формуючи клінічну картину кишкової непрохідності, яка супроводжується блюванням і проносом. Екстравазація рідини до серозних оболонок зумовлює рецидивувальний асцит, який минає спонтанно (Valeleva A. et al., 2019).

Набряки органів травного тракту спричиняють такий сильний біль і виражені супутні симптоми, що імітують «гострий живіт», стаючи причиною лапаротомії.

САН має входити до рутинного плану диференціальної діагностики рецидивуючого абдомінального болю неясного генезу. Актуальність абдомінального синдрому при САН пов'язана з тим, що 93% пацієнтів даної

групи мають напади болю в животі. Тому абдомінальний біль може бути єдиною маніфестацією захворювання.

Дебют захворювання можливий у будь-якому віці, частіше – у дитячому. САН може перебігати під маскою гострої хірургічної патології та супроводжуватися блюванням і діареєю. При САН удар у живіт може викликати клінічну картину «гострого живота» без ушкодження внутрішніх органів. Захворювання призводить до суттєвого зниження якості життя й має високу летальність у разі локалізації набряку в ділянці верхніх дихальних шляхів: 29% – у пацієнтів із недиагностованим САН і 3% – у пацієнтів із встановленим діагнозом (Obtulowicz P. et al., 2022).

Виділяють наступні тригери нападу САН:

- стрес або тривога;
- травми;
- хірургічні та стоматологічні втручання;
- значна фізична активність;
- гормональні зміни (вагітність, менопауза, підлітковий вік);
- хвороби (застуда, грип);
- прийом певних медикаментів (інгібітори ангіотензин-перетворювального ферменту, естрогеновмісні оральні контрацептиви);
- деякі продукти харчування (горіхи, молочні продукти).

Особливості діагностики САН

У діагностуванні САН мають брати участь не лише імунологи та алергологи, а й будь-які інші спеціалісти, до яких звертається пацієнт із типовими рецидивуючими набряками: дерматологи, ревматологи, гінекологи, гастроентерологи, хірурги, стоматолози, лікарі первинної ланки тощо.

Згідно зі Стандартами медичної допомоги, затвердженими наказом Міністерства охорони здоров'я (МОЗ) № 159 від 26.03.2023 р., діагноз САН 1 типу підтверджується одночасно низькими концентрацією і функцією С1-INH (<50% від норми). Діагноз САН 2 типу підтверджується зниженою функцією С1-INH (<50% від норми) за нормальної або підвищеної його концентрації. У пацієнтів із попередньо позитивними результатами лабораторного обстеження з метою верифікації діагнозу САН 1 або 2 типу необхідним є проведення повторного тестування на визначення рівнів С1-INH, С4-компонента комплементу та функції С1-INH.

Отримання двох результатів, що свідчать про знижену концентрацію або функцію С1-INH, є достатнім для підтвердження діагнозу. Диференціальна діагностика типів САН представлена в таблиці.

Фактор комплементу С4	Інгібітор С1-естерази, концентрація	Інгібітор С1-естерази, активність	Імовірний діагноз
Знижений	Знижений	Знижений	САН 1 типу або набутий дефіцит С1-INH
Знижений	Нормальний або підвищений	Знижений	САН 2 типу
Нормальний	Нормальний	Нормальний	САН із нормальним С1-INH (або диференціальна діагностика з іншими захворюваннями з подібною клінікою)

Стандарти лікування САН

Відповідно до Стандарту медичної допомоги, затвердженого наказом МОЗ № 159 від 26.03.2023 р., лікування таких хворих включає призначення при кожному епізоді ангіонабряку С1-INH, отриманого із плазми, який має бути введений якнайшвидше «на вимогу».

Короткострокова профілактика показана при хірургічних, стоматологічних, косметологічних процедурах (призначається за наявності провокуючих факторів). Необхідне введення С1-INH якомога ближче до початку процедури (протягом 24 годин до втручання). Показаннями для довгострокової профілактики загострень САН є наявність в анамнезі набряку гортані й/або госпіталізація у відділення інтенсивної терапії та частота набряків щонайменше 1 раз на місяць або частіше. Проте варто більше уваги акцентувати на соціальних аспектах показань до довгострокової профілактики та оцінці якості життя, зокрема враховуючи вплив захворювання на можливість займатися улюбленою справою, працювати, навчатися, займатися спортом, планувати сім'ю.

Специфічна терапія САН є надзвичайно важливою, оскільки напади набряків можуть бути спонтанними або виникати у відповідь на стрес чи хірургічне втручання. Через непередбачувані наслідки пацієнти мають високий рівень тривожності, часто – депресії. У багатьох хворих з'являється набряк кінцівок (кистей і стоп), який є болісним і перешкоджає нормальній життєдіяльності. Напади САН у ділянці обличчя та горла можуть бути фатальними, якщо набряк перешкоджає диханню. У 50% пацієнтів із САН протягом життя спостерігається щонайменше один епізод загрозливого для життя набряку гортані.

- Отже, знання рідкісних причин гострого абдомінального болю дозволяє хірургу розширити спектр диференціальної діагностики та уникнути невиправданих втручань.
- Можливою причиною рецидивуючого абдомінального більшого синдрому є САН – аутосомно-домінантна генетична хвороба, яка проявляється виникненням рецидивуючих набряків тривалістю 3-5 днів. При прийнятті рішення щодо необхідності оперативного втручання у хворих із клінікою «гострого живота» слід враховувати, що 93% пацієнтів із САН мають напади в абдомінальній ділянці.
- Діагностичними ознаками абдомінальної форми САН є наявність вільної рідини у черевній порожнині, сегментарний набряк стінки кишки, дещо рідше – набряк мезентеріальних лімфатичних вузлів без їх збільшення у комплексі з наявністю в анамнезі провокуючих факторів.
- У разі підозри на САН пацієнт має отримати консультацію імунолога або алерголога.

На правах реклами
За підтримки ТОВ «Такеда Україна»
VV-MEDMAT-107036

Підготувала Катерина Пашинська

М.М. Пилипенко, к. мед. н., завідувач відділення інтенсивної терапії та анестезіології № 2 ДУ «Інститут нейрохірургії ім. А.П. Ромоданова», доцент кафедри анестезіології та інтенсивної терапії Національного університету охорони здоров'я України ім. П.Л. Шупика та кафедри хірургії, анестезіології та інтенсивної терапії післядипломної освіти Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця

Чи є місце болюсному введенню карбапенемів у ВІТ при лікуванні антибіотикорезистентних інфекцій?

За матеріалами конференції



М.М. Пилипенко

Принципи раціонального призначення антимікробних препаратів передбачають, що ефективна антибіотикотерапія починається після ідентифікації збудника. Проте, навіть після отримання результатів чутливості та призначення відповідних антибактеріальних засобів, ерадикація збудника не завжди є успішною. Важливою передумовою ефективною антибіотикотерапії є кратність, спосіб уведення та дозування лікарських засобів. 16-17 травня у змішаному форматі пройшов Британо-Український симпозиум «Анестезіологія та інтенсивна терапія – протоколи та практика». Доповідь «Чи є місце болюсному введенню карбапенемів у ВІТ при лікуванні антибіотикорезистентних інфекцій?» представив завідувач відділення інтенсивної терапії та анестезіології № 2 ДУ «Інститут нейрохірургії ім. А.П. Ромоданова», доцент кафедри анестезіології та інтенсивної терапії Національного університету охорони здоров'я України ім. П.Л. Шупика, доцент кафедри хірургії, анестезіології та інтенсивної терапії післядипломної освіти Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця, кандидат медичних наук Максим Миколайович Пилипенко.

Ключові слова: антибіотикотерапія, антибіотикорезистентність, відділення інтенсивної терапії, карбапенемі, меропенем.

При лікуванні тяжких бактеріальних інфекцій жодна антибіотикотерапія не може замінити хірургічного контролю джерела. Проте при виділенні збудника антибіотики призначають відповідно до клінічного протоколу будь-якого рівня надання медичної допомоги. Меропенем залишається найбільш застосовуваним антибіотиком при лікуванні резистентних грамнегативних бактеріальних інфекцій у пацієнтів, що перебувають у критичному стані. При цьому питання ефективного дозування та кратності призначення антибактеріальних засобів залишається відкритим. Меропенем належить до класу карбапенемів, які класифікуються як β -лактамі антибіотики. Ці антибіотики вводять у вигляді періодичних болюсних доз через певні проміжки часу. Однак підхід безперервної інфузії забезпечує тривалу експозицію препарату, підтримуючи його концентрацію вище мінімальної інгібуючої концентрації (МІК) протягом усього періоду лікування.

Всесвітня організація охорони здоров'я неухильно наголошує на проблемі зростання антибіотикорезистентності, яка зумовлена рядом ключових ятрогенних причин, як-от:

- надмірне використання антибіотиків у тваринництві;
- надмірне призначення антибіотиків у медицині;
- призначення антибактеріальних препаратів у позагоспітальних умовах при вірусних інфекціях;
- широке необгрунтоване призначення антибіотиків у стаціонарах із метою антибіотикопрофілактики;
- нераціональні епідеміологічні заходи і передача антибіотикорезистентних збудників серед пацієнтів.

Формування антибіотикорезистентних штамів у конкретно взятого пацієнта виникає в результаті неадекватних епідеміологічних заходів і передачі збудників між пацієнтами, а також персистенції збудника внаслідок:

- неадекватного хірургічного контролю джерела інфекції;

- вибору невідповідного антибіотика або неадекватної тривалості антибіотикотерапії;

- неефективного дозування антибактеріальних препаратів (невраховання підвищеної МІК, підвищеного кліренсу антибактеріальних препаратів, підвищеного об'єму перерозподілу антибактеріальних препаратів, зниженої проникності антибіотиків у місце інфікування).

Вагомою причиною неефективності карбапенемів у відділенні інтенсивної терапії (ВІТ) та розвитку антибіотикорезистентних інфекцій є недостатнє дозування цих препаратів, у тому числі через їх болюсне введення. Спікер наголосив на забороні внутрішньом'язового введення антибактеріальних препаратів відповідно до наказу № 823 Міністерства охорони здоров'я України від 18.05.2022 року. Згідно із цим документом, виділяють наступні шляхи введення антибактеріальних препаратів: пероральний, внутрішньовенний, внутрішньокістковий і, в деяких випадках, інгаляційний. Такі шляхи введення, як інтраартеріальний, ендолімфатичний, внутрішньочеревний, внутрішньом'язовий і безпосередньо в рану, не мають доведених переваг, тому їх застосування не показано. У закладах охорони здоров'я, що надають вторинну та третинну медичну допомогу, внутрішньом'язовий шлях введення антибактеріальних препаратів може використовуватися лише у таких випадках:

- технічна неможливість надійного внутрішньовенного або внутрішньокісткового доступу за необхідності надання пацієнту невідкладної медичної допомоги;
- інструкція для медичного застосування лікарського засобу передбачає виключно внутрішньом'язовий шлях уведення антибактеріальних препаратів (внутрішньовенний шлях для конкретного препарату не показаний).

У закладах охорони здоров'я, що надають первинну медичну допомогу, призначення ін'єкційних лікарських форм антибактеріальних препаратів

включно із внутрішньом'язовим введенням заборонено. Лікарям закладів охорони здоров'я, які надають первинну медичну допомогу, призначати внутрішньом'язове введення антибактеріальних препаратів пацієнтами самостійно або їхніми родичами заборонено. Крім того, кожне призначення лікарем антибактеріальних препаратів має бути обгрунтованим.

У випадку лікування тяжкої інфекційної патології у ВІТ має місце часте призначення антибактеріальних препаратів у недостатній дозі. Вибір дозування має включати дані фармакокінетики та фармакодинаміки. У значної кількості критично важких пацієнтів відмічається недостатнє дозування меропенему. Для попередження такої помилки необхідне визначення МІК і функції нирок (рівень креатиніну та розрахунок його кліренсу), а також використання спеціальних калькуляторів. МІК визначається за допомогою кількісного методу чутливості, який показує точну концентрацію антибіотика, потрібну для пригнічення росту патогенного мікроорганізму.

Спікер представив дані проспективного обсерваційного одноцентрового дослідження за участю важкохворих пацієнтів із тяжкими інфекціями. В учасників дослідження, які отримували стандартні дози меропенему, серійні зразки крові відбирали протягом 4 днів для визначення концентрації препарату в сироватці крові. Функцію нирок оцінювали за кліренсом креатиніну згідно з рівнянням Кокрофта – Голта. Варіабельність концентрації меропенему в сироватці кількісно оцінювали в середині та наприкінці кожного контрольованого інтервалу дозування. Досягнення двох фармакокінетичних/фармакодинамічних цілей – концентрація меропенему в сироватці крові, що перевищує МІК для всього інтервалу дозування (100% T>MІК), та концентрація в сироватці крові, що в чотири рази перевищує МІК для половини інтервалу дозування (50% T>4*MІК), оцінювали щодо

значень МІК 2 і 8 мг/л відповідно для стандартного дозування меропенему (1000 мг, 30-хвилинна інфузія, кожні 8 год). Крім того, дослідники оцінили вплив кліренсу креатиніну на концентрацію меропенему та досягнення клінічних цілей ерадикації збудника.

Результати дослідження показали велику варіабельність концентрацій меропенему між важкохворими пацієнтами та конкретно в кожного пацієнта. Досягнення цільового 100% T>MІК становило лише 48,4 і 20,6%, враховуючи значення МІК 2 і 8 мг/л відповідно. Також спостерігався гіперболічний зв'язок між кліренсом креатиніну (25-755 мл/хв) та концентрацією меропенему в сироватці крові наприкінці інтервалу дозування. У випадку інфекцій, викликаних патогенами, для яких МІК складає 2 мг/л, легке порушення функції нирок було визначено як фактор ризику недосягнення цільового показника МІК (а для МІК 8 мг/л – додатково помірно порушення функції нирок), що відповідно впливає на вірогідність ерадикаційної терапії.

Автори дійшли висновку, що призначення досліджуваного стандартного режиму дозування меропенему призводить до недостатньої його експозиції у значної частини критично хворих пацієнтів, що зменшує вірогідність успішного лікування (Ehmann L. et al., 2017).

Інший систематичний огляд мав на меті порівняти ефективність тривалої або безперервної інфузії антибіотиків із болюсною інфузією при фебрильній нейтропенії (ФН). До метааналізу увійшли клінічні дослідження, у яких порівнювали розширену або безперервну інфузію з болюсною інфузією β -лактамічних антибіотиків у якості емпіричного лікування ФН і оцінювали клінічну невдачу, смерть від усіх причин і рівень побічних ефектів. Було проаналізовано п'ять досліджень (три рандомізовані контрольовані (РКД) і два ретроспективні) із 2014 по 2022 рік. Глобальний висновок, який отримали клініцисти: тривала або безперервна інфузія β -лактамічних антибіотиків не знижувала летальність порівняно з болюсною інфузією, але була пов'язана з меншою тривалістю лихоманки та меншою кількістю побічних ефектів (Ischikawa K. et al., 2023).

Нове дослідження 2024 року мало на меті з'ясувати зв'язок між постійними інфузіями меропенему та рівнем смертності (Ai M.-Y. et al., 2024). Шість РКД були визначені та включені до метааналізу за участю загалом 1529 дорослих пацієнтів. Основний результат показав, що безперервна інфузія меропенему не призводила до зниження рівня смертності. Вторинні результати також не виявили

суттєвих відмінностей у тривалості перебування та смертності у ВІТ, клінічному одужанні або побічних ефектах між безперервною інфузією та традиційними стратегіями переривчастого болюсного введення меропенему. Утім автори спостерігали значне покращення результатів ерадикації бактерій при безперервній інфузії меропенему, навіть ерадикації стійких патогенів.

Таким чином, попередній висновок полягає в тому, що болюсному введенню карбапенемів немає місця у тяжкохворих пацієнтів ВІТ.

Чи можуть карбапенеми залишатися препаратами першої лінії для лікування тяжких нозокоміальних інфекцій? На думку М.М. Пилипенка — можуть, якщо обмежити їх рутинне використання, особливо з профілактичною метою.

Згідно з британськими рекомендаціями щодо антибіотикотерапії у ВІТ (University College London Hospital: ICU Antimicrobial guidelines, 2014), слід дотримуватися наступних настанов:

- Перед початком терапії дослідити анамнез щодо попередньої мікробіологічної флори та антибіотикотерапії.
- Антибіотикотерапію модифікувати відповідно до результатів бактеріологічного посіву.
- Використовувати найвищу дозу препаратів, яка відповідає масі тіла пацієнта, функції нирок і печінки.
- Антимікробні засоби розглядати як варіант вибору для лікування тої чи іншої інфекції. Це сприяє збільшенню гетерогенності використовуваних протимікробних препаратів і зменшенню розвитку резистентності.

Згідно з вищезазначеним протоколом, меропенем є препаратом з обмеженнями у використанні. Перед призначенням він має бути дозволений мікробіологом на основі даних мікробіологічного дослідження.

Відповідно до наказу № 1513 МОЗ від 23.08.2023 р., не рекомендовано призначення комбінації фторхінолонів та антипсевдомонадних карбапенемів у зв'язку зі стрімким розвитком резистентності до фторхінолонів і ризиком розвитку перехресної резистентності до карбапенемів. Також в умовах стаціонару варто визначити показники антибіотикорезистентності, зокрема β -лактамаз розширеного спектра (ESBL), і не рекомендовано застосовувати карбапенеми у відділенні, де розповсюдженість бактерій — продуцентів ESBL є низькою. Натомість для лікування пацієнтів із пієлонефритом або ускладненою інфекцією сечовивідних шляхів за обґрунтованою підозрою чи наявності грамнегативних мультирезистентних бактерій — продуцентів ESBL у якості емпіричної антибіотикотерапії рекомендовано призначати карбапенеми.

Крім того, з метою лікування пацієнтів з інфекційним процесом поза сечовивідними шляхами й обґрунтованою підозрою чи наявністю стійких до карбапенемів *Enterobacteriaceae* слід призначати тривалу інфузію меропенему, якщо відсутня можливість лабораторного підтвердження продукції карбапенемаз або якщо таке дослідження підтвердило відсутність їх продукції.

На прикладі клінічного випадку спікер пояснив: при визначенні шляхом

мікробіологічного дослідження МІК до карбапенему на рівні 8 мг/л, що згідно американських даних відповідає відсутності чутливості, а згідно європейських — проміжній чутливості, комбінована терапія карбапенемами із гентаміцином і тайгецикліном має вищі показники клінічної ефективності. Додавання карбапенемів при проміжній чутливості має покращені результати терапії за умов безперервної інфузії та раціонального дозування (Tumbarello M., Viale P. et al., 2012; Daikos G.L., Tsaousi S. et al., 2014). Сучасні принципи антибіотикотерапії наголошують на тому, що тривалість призначення антибіотиків має бути коротшою, натомість варто дотримуватися найвищих можливих дозувань.

М.М. Пилипенко наголосив, що на фармацевтичному ринку України одним із представників меропенему є лікарський засіб від провідного українського виробника — препарат Мепенем® (меропенем, порошок для розчину для ін'єкцій, виробництва АТ «Київмедпрепарат», фармацевтична корпорація «Артеріум», лідер* ринку антибактеріальних препаратів), який широко застосовується в клінічній практиці.

Мепенем® показаний для лікування в дорослих і дітей віком від 3 міс наступних інфекційних захворювань:

- пневмонія, у тому числі негоспітальна та госпітальна;
- бронхолегеневі інфекції при муковісцидозі;
- ускладнені інфекції сечовивідних шляхів;
- ускладнені інтраабдомінальні інфекції;
- інфекції під час пологів та післяпологові;
- ускладнені інфекції шкіри та м'яких тканин;
- гострий бактеріальний менінгіт.

Мепенем® можна застосовувати для лікування хворих із ФН та лихоманкою при підозрі на бактеріальну інфекцію.

На думку спікера, за відсутності можливості визначення МІК для мультирезистентних збудників або збудників із розширеною резистентністю, отримання цифрових даних щодо зон затримки росту є кращим варіантом, ніж висновок за типом «чутливий» чи «стійкий», оскільки зони затримки росту можуть допомогти визначити МІК і правильно розрахувати дозування препарату. В умовах ВІТ періодично слід проводити синергічні тести чутливості мікроорганізмів.

Щодо особливостей дозування меропенему М.М. Пилипенко зазначив, що доза препарату 6 г має кращі клінічні результати, ніж стандартна 3 г (Lertwattanachai T. et al., 2020; Tai T. et al., 2023). Так, за результатами РЖД (n=78) у пацієнтів, які були госпіталізовані із сепсисом і септичним шоком із балами за модифікованою шкалою SOFA ≥ 7 , група високої дози меропенему продемонструвала значно кращі мікробіологічні результати лікування порівняно із групою стандартної дози: 75% (9/12 пацієнтів) проти 20% (2/10 пацієнтів). Подібним чином у групі високої дози спостерігалися кращі показники лікування серед пацієнтів, які мали бал за шкалою APACHE II > 20 , та в пацієнтів, які перебувають на штучній вентиляції легень, ніж у групах стандартної дози. Побічні

ефекти були порівнянними між двома групами пацієнтів (Lertwattanachai T. et al., 2020).

Стабільність меропенему залежить від температури навколишнього середовища*: при температурі 20 °C — понад 4 год, тоді як при температурі понад 25 °C — може бути менше 3 год. Тому у своїй клінічній практиці М.М. Пилипенко використовує інфузію 1 г меропенему (оптимально — впродовж 2 год) 6 разів на добу, а не 2 г 3 рази на добу, як це розповсюджено в багатьох стаціонарах. Таке введення препарату робить більш рівномірною його концентрацію в крові і дозволяє бути впевненим, що під кінець інфузії меропенем все ще стабільний і вводиться у повній дозі.

Спікер зазначив, що ефективні методи поліпшення антибактеріальної терапії резистентних грамнегативних бактеріальних інфекцій у пацієнтів, які перебувають у критичному стані, передбачають, зокрема, впровадження у ВІТ спеціальності й посади клінічного мікробіолога та безперервне навчання клініцистів. Проведення практичних тренінгів забезпечить:

- визначення та інтерпретацію МІК;
- за відсутності МІК її перерахунок із зони затримки росту;
- визначення об'єму перерозподілу антибіотика;
- визначення кліренсу антибіотика відповідно до стану функції нирок (рівень креатиніну та розрахунок його кліренсу) і функції печінки;
- розрахунок доз уведення та тривалості антибіотикотерапії.

Отже, дані бактеріологічного дослідження та стан функції нирок відіграють ключову роль у визначенні дозування та режиму введення антибіотиків при лікуванні інфекцій у пацієнтів ВІТ. Так, призначення болюсного введення меропенему у стандартній дозі призводить до недостатньої його експозиції у значній частині критично хворих пацієнтів. Натомість безперервна інфузія дозволяє підтримувати постійну концентрацію лікарського засобу в крові, що є особливо важливим для антибіотиків із часозалежним механізмом дії, таких як меропенем.

Крім того, підтримка стабільної концентрації препарату знижує ризик розвитку бактеріальної резистентності. За результатами клінічних досліджень і систематичних оглядів, безперервна інфузія меропенему забезпечує значне покращення ерадикації навіть стійких патогенів, більш швидко полегшення симптомів захворювання та асоціюється з меншою кількістю побічних ефектів, що свідчить про потенційні переваги для пацієнтів ВІТ.

Результати кількох досліджень показали, що добова доза меропенему 6 г продемонструвала значно кращі мікробіологічні результати лікування порівняно зі стандартною 3 г при зіставних побічних ефектах. Таким чином, безперервна інфузія меропенему в більш високій дозі може бути кращою в ситуаціях, коли необхідно підтримувати стабільну концентрацію препарату в крові, особливо при лікуванні тяжких або резистентних інфекцій.

Підготувала Катерина Пашинська



ЖИТТЯ

ІНФЕКЦІЯ?
ПРОГНОЗ?
ІНТЕНСИВНА ДІАГНОЗ?
ЛІКУВАННЯ?

ДІЄ, КОЛИ ІНШІ ЗДАЮТЬСЯ!

МЕПЕНАМ
MERPENAM

Діюча речовина: meropenem; 1 флакон містить меропенему тригідрату, у перерахуванні на меропенем, 0,5 г або 1,0 г.
Лікарська форма. Порошок для розчину для ін'єкцій.

ПОКАЗАННЯ. Мепенем показаний для лікування таких інфекцій у дорослих і дітей віком від 3 місяців:

- пневмонії, у тому числі негоспітальної та госпітальної пневмонії;
- бронхолегеневих інфекцій при муковісцидозі;
- ускладнених інфекцій сечовивідних шляхів;
- ускладнених інтраабдомінальних інфекцій;
- інфекцій під час пологів і післяпологових інфекцій;
- ускладнених інфекцій шкіри і м'яких тканин;
- гострого бактеріального менінгіту.

Мепенем можна застосовувати для лікування пацієнтів з нейтропенією і гарячкою при підозрі на бактеріальну інфекцію.

ПРОТИПОКАЗАННЯ. Підвищена чутливість до діючої речовини та/або до будь-якої з допоміжних речовин препарату, та/або до будь-якого іншого антибактеріального засобу групи карбапенемів. Також підвищена чутливість (наприклад, анафілактичні реакції, тяжкі реакції з боку шкіри) до будь-якого іншого типу бета-лактамічного антибактеріального засобу (наприклад, пеніцилінів або цефалоспоринів).

ПОБІЧНІ РЕАКЦІЇ. Оральний та вагінальний кандидоз; ангіоневротичний набряк, анафілактична реакція; діарея, блювання, нудота, біль у животі; висип, свербіж, кропив'янка; запалення, біль, тромбоцитопенія; біль у місці ін'єкції та ін.

*Доза і тривалість лікування залежить від виду збудника хвороби, тяжкості захворювання та індивідуальної чутливості пацієнта.

Міжнародне непатентоване найменування: Meropenem.
ВІДПУСКАЄТЬСЯ ЗА РЕЦЕПТОМ ЛІКАРЯ.
Інформація наведено в скороченому вигляді, повна інформація викладена в інструкції для медичного застосування лікарського засобу Мепенем, порошок для розчину для ін'єкцій. Інформація викладена для медичних та фармацевтичних працівників. Для використання у професійній діяльності. Виробник: АТ «Київмедпрепарат» (01032, Україна, м. Київ, вул. Сагажанського, 139). Дата останнього перегляду інформаційного матеріалу: 23.07.2024 р.

Мепенем (меропенем) — антибіотик класу карбапенемів, призначений для лікування полімікробних інфекцій, в тому числі нозокоміальних, викликаних резистентними бактеріями.

Увага! Нова форма та нові можливості застосування!

Препарат Мепенем у дозуванні 0,5 г доцільно використовувати:

- Одноразова доза для дорослих та дітей з масою тіла більше 50 кг* для введення кожні 8 годин

Інфекція	0,5–1 г
Пневмонія негоспітальна та госпітальна	0,5–1 г
Ускладнені інфекції сечовивідних шляхів	0,5–1 г
Ускладнені інтраабдомінальні інфекції	0,5–1 г
Інфекції під час пологів та післяпологові інфекції	0,5–1 г
Ускладнені інфекції шкіри та м'яких тканин	0,5–1 г

«Артеріум» Фармацевтична Корпорація
www.arterium.ua

Ближе до людей
ARTERIUM

* База даних PharmaXplorer, 2009–2024. Довідка ТОВ «Проксіма Рісверч Інтернешнл» №445 від 23.04.2024 р., за підсумками 2023 року.
** Ред. <https://publications.ashp.org/previewpdf/book/9781585286850/ch251.xml?pdfJsInlineViewToken=810669477&inlineView=true>.

Ефективність і переносимість ректальної мазі та супозиторіїв на основі сукральфату при лікуванні геморою

Результати дослідження

Для лікування симптомів геморою існує велика кількість місцевих препаратів. Топічні засоби на основі сукральфату є новим варіантом терапії гемороїдальної хвороби, механізм дії якого полягає у створенні механічного бар'єру, що сприяє загоєнню. Метою цього проспективного обсерваційного дослідження було визначення ефективності й переносимості ректальної мазі та супозиторіїв на основі сукральфату для лікування симптомів геморою у клінічній практиці.

Ключові слова: гемороїдальна хвороба, мазь на основі сукральфату, супозиторії, що містять сукральфат, симптоми геморою, топічні лікарські засоби.

Геморої є одним із найпоширеніших проктологічних захворювань. Вважається, що до 50% людей у певний момент життя можуть мати симптоми геморою [1, 2], але фактична поширеність цієї патології варіабельна й коливається від 11-12,8 до 39% [3-5] серед дорослого населення, досягаючи 50% і більше в певних вікових групах [5, 6]. Пік захворюваності припадає на вік 45-65 років [1, 4].

Поширеними клінічними ознаками геморою є біль у ділянці ануса або чутливість при натисканні, ректальні кровотечі, дискомфорт, набряк анальної ділянки, забруднення білизни, нетримання калу, свербіж і пролапс гемороїдальних вузлів [3, 7, 9-11]. Хоча прояви гемороїдальної хвороби можуть минати спонтанно або в результаті проведення консервативної медикаментозної терапії, пов'язані з нею симптоми є обтяжливими й значно погіршують якість життя пацієнта [12]. Нелікований геморої може призводити до таких ускладнень, як защемлення гемороїдальних вузлів, що випали, сильна кровотеча, тромбоз, розвиток вторинної інфекції, утворення виразок і нетримання калу [11, 13]. Більше того, для геморою характерні рецидиви, частота яких протягом 5 років становить 10-50% при консервативному лікуванні та <5% після хірургічної гемороїдектомії [13].

Місцеві препарати зазвичай використовуються на початковому етапі лікування геморою з метою контролю або полегшення симптомів [9, 14-16]. Це відповідає уподобанням пацієнтів, оскільки вони шукають легкодоступні рішення і здебільшого починають лікування без консультації з лікарем [3] через сором або страх, пов'язані з інтимним характером і локалізацією захворювання. Для лікування симптоматичного геморою доступний цілий ряд безрецептурних препаратів [17]. Враховуючи поширеність захворювання та його тяжкі наслідки, залишається потреба в ефективному, науково обгрунтованому стартовому лікуванні. Щоб заповнити цю прогалину й надати пацієнтам альтернативу препаратом на основі кортизону або лідокаїну, було розроблено новий препарат для місцевого застосування на основі сукральфату. Він містить комплекс сахарози та гідроксиду алюмінію, який зв'язується з білками [18], присутніми на ураженій слизовій оболонці анального отвору, утворюючи таким чином механічний бар'єр. До його складу також входять рослинні екстракти календули, гамамелісу та ромашки, які забезпечують зволожуючий і заспокійливий ефекти. Цей засіб для місцевого застосування покриває й захищає епідерміс, зменшує запалення та свербіж, і, таким чином, підтримуючи належний баланс середовища, сприяє загоєнню ран і знижує ризик виникнення тріщин та травм під час дефекації.

Мета даного дослідження – надати докази ефективності місцевих препаратів

на основі сукральфату в умовах реальної клінічної практики.

Натепер немає жодних даних, які б свідчили про недостатню ефективність або безпеку при тривалому застосуванні ректальної мазі та супозиторіїв, що містять сукральфат. З огляду на це було обрано відкрите проспективне спостережене дослідження без порівняння, у якому як пацієнти, так і клініцисти оцінювали ефективність зазначених засобів.

Матеріали та методи

Проведено проспективне обсерваційне неконтрольоване багатоцентрове дослідження в період із квітня по серпень 2021 року в п'яти дослідницьких центрах Угорщини чотирма хірургами-проктологами та одним лікарем загальної практики. Метою дослідження був збір реальних клінічних даних щодо ефективності та безпеки місцевих лікарських засобів на основі сукральфату (Репарон® Гербал ректальна мазь та Репарон® Гербал ректальні супозиторії виробництва Egis Pharmaceuticals PLC, Угорщина). Оскільки обидві форми вважалися ідентичними з точки зору ефективності та безпеки, обидва препарати оцінювали в одному дослідженні.

У дослідженні брали участь пацієнти як чоловічої, так і жіночої статі з діагнозом «гемороїдальна хвороба», яким призначали мазь або супозиторії на основі сукральфату. Вибір форми лікарського засобу ґрунтувався на судженні дослідника та рутинній клінічній практиці. Максимальна тривалість лікування відповідала інструкціям для медичного застосування цих засобів і була подібною до раніше опублікованих досліджень з іншими сукральфат-вмісними препаратами [19]. У випробуванні включали осіб віком ≥18 років із гемороєм без ознак кровотечі.

Пацієнти застосовували засіб ректально двічі на день після ванни або душу (відповідно до вказівок лікаря та інструкцій для застосування) протягом щонайменше одного тижня і до зникнення симптомів і/або скарг, але загалом не більше 4 тижнів.

Оскільки в рутинній клінічній практиці такі методи лікування, як правило, застосовуються без медичного нагляду через інтимний характер захворювання, основна увага при оцінці ефективності лікування приділялася сприйняттю пацієнтами. Первинною кінцевою точкою була оцінка симптомів із боку пацієнтів за модифікованою Шкалою вираженості симптомів (mSSS) [23]. Відповідно до неї відчуття свербіж/дискомфорт, болю/чутливості при натисканні та нетримання калу оцінювали від 0 до 3, а тяжкість захворювання – від 1 («не турбує») до 5 («дуже погано») із мінімальним балом 1 і максимальним балом 14.

У якості вторинних кінцевих точок дослідники оцінювали ефективність терапії за симптомами еритеми, припухлості, тріщин, ран у ділянці ануса, чутливості

при пальпації, сухості шкіри анальної зони, наявності виділень/мокнуття, набряку та ступеня випадіння внутрішніх гемороїдальних вузлів за 5-бальною шкалою Лайкерта. Також ступінь геморою оцінювали за класифікацією Голігера [3, 9, 15, 24]. Крім того, для оцінки загальних змін стану шкіри, набряку, випадіння, ознак кровотечі, інших видимих виділень, екскоріацій, тріщин, виразок робили знімки анальної ділянки до і після лікування.

Безпечність лікування оцінювали з точки зору небажаних явищ та недоліків застосування.

Результати

Демографічні та вихідні характеристики

Початково в дослідження було включено 60 пацієнтів, двоє з яких вибули. Середній вік учасників становив 48,4±16,6 року, 72,4% із них склали жінки. Частка жінок у групі, яка отримувала препарат у формі ректальної мазі, була дещо вищою, ніж у групі супозиторіїв (75,9% проти 69,0% відповідно). Тривалість захворювання на геморої була більшою у групі супозиторіїв, ніж у групі мазі (40,8±54,3 проти 31,0±68,0 міс відповідно).

Усі пацієнти мали захворювання легкого або помірного ступеня тяжкості з вихідним показником mSSS 6,6±1,9 бала. Біль або чутливість при натисканні були найтяжчими симптомами із середньою оцінкою за mSSS (від 0 до 3) 1,6±0,7 бала. Середня бальна оцінка для свербіж/дискомфорт та забруднення спідньої білизни становила 1,4±0,6 та 1,0±0,8 відповідно. За шкалою тяжкості пацієнти оцінювали своє захворювання та вираженість симптомів як помірні (2,6±0,6 бала).

Симптоми, оцінені дослідниками, також варіювалися від легкого до помірного ступеня тяжкості із середнім балом 18,1±3,9 за шкалою Лайкерта. Згідно із класифікацією Голігера, більшість (63,8%) пацієнтів мали прояви геморою II ступеня і дещо менше третини

досліджуваних – III ступеня (31,0%). На початку дослідження симптоми набряку, пролапсу та сухості були більш виражені у групі застосування супозиторіїв, тоді як виділення, еритема, тріщини та наявність ран були більш притаманні пацієнтам у групі мазі.

Окрім геморою 20 (34,5%) пацієнтів мали коморбідну патологію (артеріальна гіпертензія або інші серцево-судинні захворювання, рефлюксна хвороба, подагра), із них 18 осіб приймали супутню терапію під час дослідження.

Тривалість терапії та прихильність до лікування

Тривалість лікування в середньому становила 19,1±4,6 дня у групі супозиторіїв та 20,4±5,1 дня у групі мазі, а середня кількість застосувань – 1,9±0,2/день. Під час дослідження комплаєнс був високим і становив у середньому 97,4%.

Первинна кінцева точка: симптоми, оцінені пацієнтами

Зміна сумарного показника вираженості симптомів за шкалою mSSS порівняно з вихідним рівнем була значною і становила в середньому -4,6±2,0 (p<0,0001) бала у всій вибірці; у групах, які застосовували супозиторії та мазь: -4,8±2,2 і -4,4±1,8 відповідно (p<0,0001) (рис. 1). Крім того, було відмічено значне покращення за кожним оцінюваним показником.

Вторинна кінцева точка: симптоми, оцінені дослідниками, та клінічні особливості

Дослідники відзначали значне покращення вираженості симптомів геморою в пацієнтів порівняно з вихідним рівнем. У середньому загальний бал знизився на 7,1±4,5 (p<0,0001) в обох досліджуваних групах: у пацієнтів, які використовували супозиторії, зниження складало в середньому -7,3±3,5 (p<0,0001) бала; у тих, хто застосовував мазь, цей показник становив -6,9±5,4 (p<0,0001) бала. Найбільшою мірою покращилися чутливість при пальпації, набряклість гемороїдальних вузлів та виділення (зменшилися порівняно з початковим рівнем на 49,9, 48,4 та 46,5% відповідно). Також було відмічено значну позитивну динаміку таких симптомів, як сухість, припухлість, еритема в ділянці ануса та пролапс гемороїдальних вузлів (зниження в середньому на 37,7-35,8% порівняно з вихідним

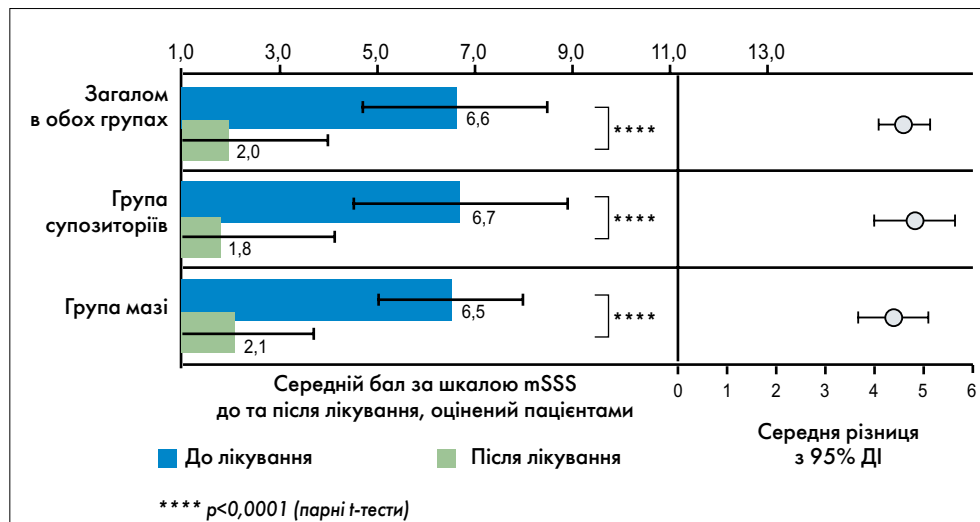


Рис. 1. Динаміка вираженості симптомів за оцінкою пацієнтів до і після лікування (середні бали) та 95% довірчі інтервали (ДІ)

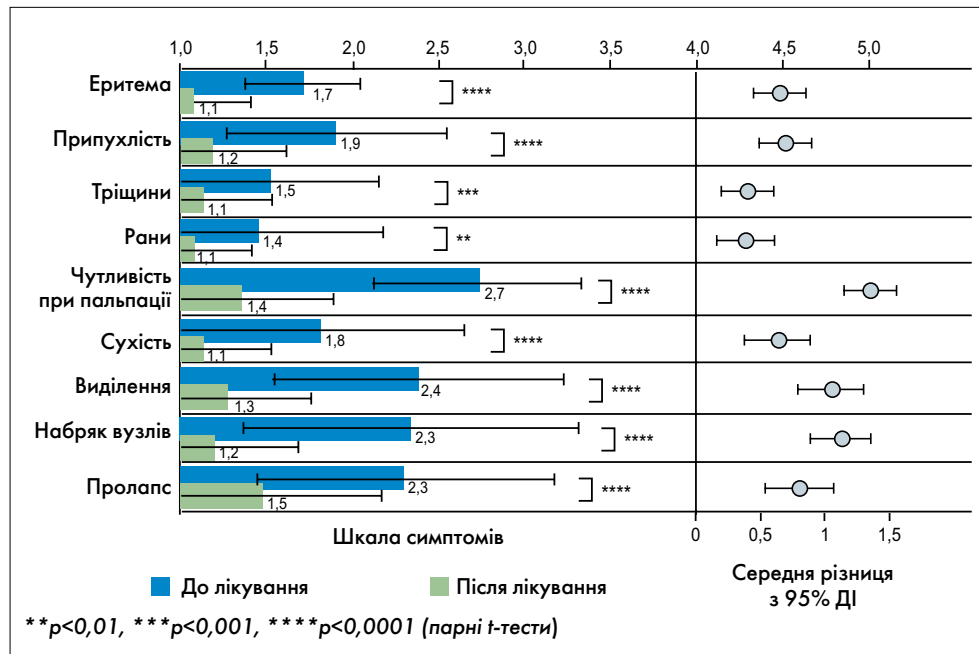


Рис. 2. Динаміка вираженості окремих клінічних ознак гемороєм за оцінкою дослідників до і після лікування та 95% ДІ

рівнем). Оцінку симптомів до і після лікування представлено на рис. 2.

Дослідники відмітили значне покращення ступеня гемороєм порівняно з вихідним рівнем вже через 2-4 тижні від початку лікування. Так, у 21 (38%) пацієнта ступінь вираженості гемороєм був віднесений до нижчої категорії (I або II ступінь). За результатами контрольного візиту майже у чверті (23,6%) пацієнтів зменшення проявів гемороєм дозволило віднести їх до I ступеня порівняно з лише 3,4% на початку лікування (таблиця).

Ступінь	До лікування n (%)	Після лікування n (%)
I	2 (3,4)	13 (23,6)
II	37 (63,8)	36 (65,5)
III	18 (31,0)	5 (9,1)
IV	1 (1,7)	1 (1,8)

На основі фотографічної документації дослідники оцінили загальну зміну клінічних ознак як «покращення» у 74,1% учасників, «без змін» – у 19,0% і як «погіршення» – у 1,7% (у 5,2% пацієнтів були відсутні фотографічні дані або вони вибули з дослідження).

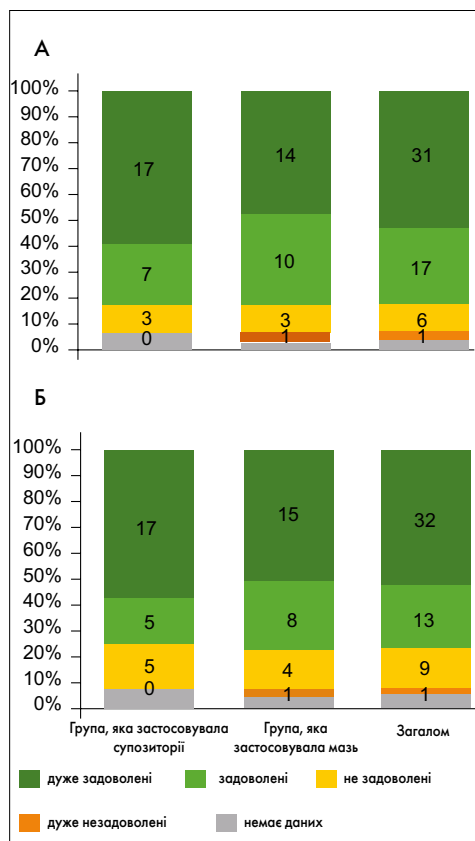


Рис. 3. Задоволеність пацієнтів призначеним лікуванням (А) та швидкістю початку дії (Б) досліджуваних засобів на основі сукральфату

Задоволеність пацієнтів

Більшість пацієнтів були задоволені лікуванням: 81,3% загалом в обох групах (83,3% у групі застосування супозиторіїв і 80,0% у групі мазі) (рис. 3А). Швидкістю початку дії загалом були задоволені 76,2% досліджуваних (76,7% у групі супозиторіїв і 75,8% у групі мазі) (рис. 3Б). Загальний середній час до полегшення симптомів, становив $7,9 \pm 4,7$ днів у пацієнтів обох груп ($8 \pm 5,1$ днів у групі супозиторіїв і $7,8 \pm 4,3$ днів у групі мазі).

Безпечність та переносимість

У цьому дослідженні препарати на основі сукральфату використовувалися загалом 2182 рази. Протягом періоду дослідження повідомлялося про одну вагітність у пацієнтки, яка застосовувала супозиторії двічі на день протягом 20 днів без жодних ускладнень. У всіх пацієнтів обидва лікарські засоби добре переносилися і були безпечними.

Обговорення

Результати цього обсерваційного дослідження в умовах рутинної клінічної практики показали значне зменшення симптомів гемороєм і надали переконливі докази щодо ефективності місцевих засобів на основі сукральфату як у формі мазі, так і супозиторіїв. Причому покращення було відмічено як самими пацієнтами, так і лікарями. Застосування такої місцевої терапії було особливо ефективним у полегшенні болю та чутливості при натисканні, свербіж та набряку, які є одними з найпоширеніших симптомів гемороїдальної хвороби [3, 7, 10, 12] і можуть суттєво погіршувати якість життя [29]. Дослідники також відзначили значне поліпшення в оцінці гемороєм в кінці лікування порівняно з вихідним рівнем, причому у 38% пацієнтів стан покращився щонайменше на один ступінь за класифікацією Голігера.

При застосуванні ректальних топічних засобів на основі сукральфату на поверхні гемороїдального вузла утворюється нерозчинний адгезивний комплекс із білками слизової оболонки – фізичний бар'єр, який захищає цю ділянку від механічних ушкоджень і нових уражень, забезпечуючи таким чином полегшення симптомів [34]. Додавання рослинних екстрактів, зокрема календули, ромашки та гамамелісу, які мають протизапальні та ранозагоювальні властивості [35, 36], а також зволожуючі та заспокійливі ефекти сприяє підвищенню ефективності лікування. При гістологічному дослідженні зразків гемороїдальних вузлів спостерігається запальна реакція із залученням судинної стінки та навколишньої сполучної тканини, що супроводжується виразкою слизової оболонки, ішемією та тромбозом [37]. Вважається, що

застосування ректальних препаратів, що містять сукральфат, запобігає травмуванню тканин за рахунок утворення механічного бар'єру та захисту епідермісу, а отже, зумовлює зменшення вивільнення запальних цитокінів, вираженості запалення, набряку вузлів та пролапсу [31], що і спостерігалось в даному дослідженні.

Зменшення запалення також супроводжується зниженням ексудації, що покращує регенерацію та загоєння, тим самим доповнюючи захист епідермісу, який забезпечує топічний засіб. У пацієнта це виражається зменшенням болю, чутливості при натисканні, розміру та ступеня пролапсу вузлів і більшою ймовірністю їх спонтанної редукції [38].

Топічні засоби, окремо або в комбінації з пероральними веноактивними препаратами [9, 15, 16], є лікуванням першої лінії серед консервативних методів, ефективність якого досягається переважно в пацієнтів із гемороєм низького ступеня тяжкості без тромбозу з одночасною модифікацією дієти та способу життя. Основною метою такого лікування є контроль гострих симптомів. Топічні засоби, як правило, доступні без рецепта і користуються популярністю у хворих, більшість із яких не звертаються по медичну допомогу при появі перших симптомів [3].

Враховуючи, що гемороєм є поширеним захворюванням серед дорослого населення [1-6] і може викликати неприємні симптоми навіть за низького ступеня тяжкості, важливо, щоб наявні методи лікування були підкріплені даними про клінічну ефективність.

Таким чином, дане дослідження досягло своєї мети – отримати фактичні клінічні дані щодо ефективності та безпечності препаратів, доступних на ринку. Це також підтверджується високим рівнем задоволеності пацієнтів як самим лікуванням (>81%),

так і швидкістю полегшення симптомів (>76%).

Обидві лікарські форми (мазь та супозиторії на основі сукральфату) дуже добре переносилися при щоденному застосуванні, і при цьому не було виявлено жодних нових побічних ефектів. Місцеве застосування сукральфату та відсутність системної дії дозволяють без ризику призначати засіб пацієнтам із низкою коморбідних захворювань, які приймають супутні препарати і становлять значну частину популяції, що страждає на гемороєм [34, 41, 42]. Попередні дослідження також показали, що супутнє місцеве застосування сукральфату асоціюється зі зменшенням використання анальгетиків [38, 43].

Висновки

Результати цього проспективного спостережного дослідження показують, що топічні засоби на основі сукральфату Репарон® Гербал ректальна мазь та Репарон® Гербал ректальні супозиторії (Egis Pharmaceuticals PLC, Угорщина) є прийнятним і безпечним варіантом місцевого лікування та контролю симптомів гемороєм для використання в рутинній практиці. Механізм їхньої дії забезпечує низький ризик можливої взаємодії з іншими лікарськими препаратами. Загалом, використання препаратів, що містять сукральфат, є перспективним методом лікування пацієнтів із гемороїдальною хворобою.

Реферативний огляд підготувала
Марія Ареф'єва

За матеріалами: Marik A.R., Miklós I., Csukly G., Hársfalvi P., Novák A. Effectiveness and tolerability of rectal ointment and suppositories containing sucralfate for hemorrhoidal symptoms: a prospective, observational study. Int J Colorectal Dis. 2024 May 16;39(1):72.

Сукральфат Календула Гамамеліс Ромашка

Репарон Гербал

Призначений для полегшення симптомів гемороєм та пов'язаних з ним ускладнень (екзема, тріщини прямої кишки)

Супозиторії №10

1-2 рази на день вводити 1 супозиторій Репарон Гербал у пряму кишку

Мазь ректальна 25 г

1 або 2 рази на день наносити мазь на шкіру навколо анального отвору, або вводити невелику кількість мазі (1-2 см) за допомогою аплікатора

Сертифікат відповідності № UA.TR.098.0236-19 від 18.03.2019. Детальна інформація міститься в інструкції для застосування медичного виробу. Побічні реакції: алергія, печіння тощо. Умови відпуску – без рецепта. Інформація для професійної діяльності лікарів та фармацевтів, а також для розповсюдження на конференціях, семінарах, симпозиумах з медичної тематики. Виробник: ЗАТ Фармацевтичний завод ЕПС, Угорщина. Контакти представника виробника в Україні: 04119, Київ, вул. Дегтярівська, 27т. Тел.: +38 (044) 496 05 39, факс: +38 (044) 496 05 38.

ципрофлоксацину виробництва «Д-р Редді'с Лабораторіс» був визнаний терапевтично еквівалентним оригінальному ципрофлоксацину.

Комбінована антибіотикотерапія інфекцій шкіри та м'яких тканин

Професор О.Б. Матвійчук зазначив, що в умовах хірургічного стаціонару не рідкісними бувають клінічні випадки, коли застосування одного антибактеріального засобу може виявитися недостатнім. Стратегія комбінованої антибіотикотерапії в лікуванні ІШМТ базується на ключовій концепції: вчасна ліквідація джерела інфекції як передумова сповільнення росту антимікробної резистентності. Це передбачає поєднання антибактеріальних засобів, які взаємодоповнюють один одного в контексті полімікробного характеру інфекції. Комбінована антибіотикотерапія можлива й ефективна лише за умови синергізму діючих речовин.

Лікарський засіб тинідазол, синтетичний 5-нітроїмідазол, що має високу тропність до анаеробної та протозойної флори, дозволяє досягти антибактеріального ефекту завдяки більш короткому курсу лікування порівняно з метронідазолом. Тинідазол володіє вираженою бактерицидною активністю щодо:

- *Bacteroides spp.*: *B. fragilis*, *B. distans*, *B. ovatus*, *B. thetaiotaomicron*, *B. melaninogenicus*, *B. vulgatus*, *B. caccae*, *B. uniformis*; *Fusobacterium spp.*, *Eubacterium spp.*;
- *Clostridium spp.*: *C. perfringens*, *C. difficile*, *Peptococcus spp.*, *Peptostreptococcus spp.*.

Згідно з даними M.L. Grayson et al., опублікованими в Kucers' The Use of Antibiotics: A Clinical Review of Antibacterial, Antifungal and Antiviral Drugs, Sixth Edition (2010), тинідазол володіє 99-100% біодоступністю, 100% абсорбцією при пероральному прийомі та здатністю зв'язуватися з білками плазми на 12%. Цей лікарський засіб не протипоказаний при порушеннях функції нирок і печінки. Він не впливає на *Lactobacillus spp.*, тому не викликає розладів мікробіоценозу травного тракту. Тинідазол продемонстрував клінічно доведену успішність у комбінації із ципрофлоксацином.

Ципролет® А (виробництво фармацевтичної компанії «Д-р Редді'с Лабораторіс») – це комбінований антибактеріальний препарат, який містить у своєму складі ципрофлоксацин 500 мг і тинідазол 600 мг. Така комбінація компонентів продемонструвала високу бактерицидну активність щодо більшості патогенів при лікуванні ІШМТ завдяки потужному антианаеробному компоненту. Препарат має прийнятний профіль безпеки.

Актуальність проблеми антибактеріальної терапії як локальних, так і системних хірургічних інфекцій залишається високою, що вимагає продовження її вивчення та оновлення підходів до лікування. Зокрема, згідно із сучасними настановами, для лікування ІШМТ можуть використовуватися препарати ципрофлоксацину (наприклад, Ципролет®) і, за показаннями, комбінована терапія ципрофлоксацином із нітроїмідазолом (наприклад, Ципролет® А). Рішення щодо ступінчатості та складу ад'ювантної антибактеріальної терапії мають ґрунтуватися передусім на знанні типового спектра патогенів із метою локалізації конкретної інфекції.

Підготувала Марія Пригода

Статтю підготовлено за підтримки компанії «Д-р Редді'с Лабораторіс» для надання професійної інформації спеціалістам у сфері охорони здоров'я. Містить інформацію про лікарські засоби (інформація про які також наведена в супутніх інфоблоках, див.).
CIPA-04.07.2024-Rx-7.4



*Під вдалою комбінацією мається на увазі поєднання антимікробних препаратів, ципрофлоксацину та тинідазолу, що діють на аеробну та анаеробну флору. Інструкція для медичного застосування Ципролет® А. Доступ за посиланням: http://www.drz.com.ua/ibp/lz/www.nsf/id/B714DA52D431E2EA42258933003F93D8?file/UA118510101_E2FC.mht

Ципролет®. 1 таблетка містить ципрофлоксацину гідрохлориду еквівалентно 500 мг ципрофлоксацину. РС лікарського засобу: № UA/2034/02/01, № UA/2034/02/02; Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 13.05.2020 р. № 1128. Строк дії необмежений. **Ципролет А®.** 1 таблетка, вкрита плівковою оболонкою, містить ципрофлоксацину гідрохлориду та тинідазолу 600 мг. Категорія відпуску. За рецептом. І. Реєстраційне посвідчення ЛЗ МОЗ України: UA/11851/01/01; Наказ МОЗ України № 1345 від 15.12.2016. Строк дії необмежений. Виробник. «Д-р Редді'с Лабораторіс Лтд», Виробнича дільниця II. За додатковою інформацією звертайтеся за адресою: ТОВ «Д-р Редді'с Лабораторіс», Столичне шосе, 103, оф. 11-А, м. Київ, Україна, 03131, тел. +380444923173. Інформація про лікарський засіб призначена для медичних і фармацевтичних працівників. Перед призначенням ознайомтеся з повною інформацією про лікарський засіб в інструкції для медичного застосування. За додатковою інформацією звертайтеся за адресою: ТОВ «Д-р Редді'с Лабораторіс», Столичне шосе, 103, оф. 11-А, м. Київ, Україна, 03131, тел. +380444923173. Інформація про лікарський засіб призначена для медичних і фармацевтичних працівників.

Витяг з інструкції для медичного застосування лікарського засобу Ципролет® А. Склад: діючі речовини: ciprofloxacin, tinidazole; 1 таблетка, вкрита плівковою оболонкою, містить ципрофлоксацину гідрохлориду та тинідазолу 600 мг. Фармакотерапевтична група. Комбіновані антибактеріальні засоби. Фторхінолони в комбінації з іншими антибактеріальними засобами. Код АТХ J01R A04. **Показання.** Інфекції, спричинені чутливими до препарату мікроорганізмами, включаючи змішані аеробно-анаеробні інфекції, протозойні інфекції: дихальних шляхів – плеврит, емпієма плеври, абсцес легень; ЛОР-органів – хронічний синусит, мастоїдит; шкіри та м'яких тканин – інфіковані виразки, абсцеси, целюліт, інфекції м'яких тканин у хворих на цукровий діабет; шлунково-кишкового тракту – бактеріальна діарея, дизентерія, амебіаз, інші змішані інфекції шлунково-кишкового тракту; інтраабдомінальні інфекції; гінекологічні інфекції; інфекції кісток – хронічний остеомієліт; стоматологічні інфекції. **Протипоказання.** Підвищена чутливість до ципрофлоксацину або до інших фторхінолонів, підвищена чутливість до тинідазолу або до інших похідних 5-нітроїмідазолу, органічні неврологічні порушення, захворювання крові в анамнезі, період вагітності або годування грудьми, дитячий вік. **Побічні реакції:** інфекції та інвазії; з боку шлунково-кишкового тракту; нервової системи; інші побічні реакції. **Категорія відпуску.** За рецептом. **Виробник.** «Д-р Редді'с Лабораторіс Лтд», Виробнича дільниця II. Реєстраційне посвідчення ЛЗ МОЗ України: UA/11851/01/01; Наказ МОЗ України № 1345 від 15.12.2016. Строк дії необмежений.

Витяг з інструкції для медичного застосування лікарського засобу Ципролет® А. Склад: діючі речовини: ciprofloxacin, tinidazole; 1 таблетка, вкрита плівковою оболонкою, містить ципрофлоксацину гідрохлориду та тинідазолу 600 мг. **Показання.** Інфекції, спричинені чутливими до препарату мікроорганізмами, включаючи змішані аеробно-анаеробні інфекції, протозойні інфекції: дихальних шляхів – плеврит, емпієма плеври, абсцес легень; ЛОР-органів – хронічний синусит, мастоїдит; шкіри та м'яких тканин – інфіковані виразки, абсцеси, целюліт, інфекції м'яких тканин у хворих на цукровий діабет; шлунково-кишкового тракту – бактеріальна діарея, дизентерія, амебіаз, інші змішані інфекції шлунково-кишкового тракту; інтраабдомінальні інфекції; гінекологічні інфекції; інфекції кісток – хронічний остеомієліт; стоматологічні інфекції. **Протипоказання.** Підвищена чутливість до ципрофлоксацину або до інших фторхінолонів, підвищена чутливість до тинідазолу або до інших похідних 5-нітроїмідазолу, органічні неврологічні порушення, захворювання крові в анамнезі, період вагітності або годування грудьми, дитячий вік. **Побічні реакції:** інфекції та інвазії; з боку шлунково-кишкового тракту; нервової системи; інші побічні реакції.

Г.-В. Мюллер-Вольфарт, лікар-ортопед; **О.А. Владимиров**, д. мед. н., професор, завідувач кафедри медичної реабілітації, фізіотерапії та спортивної медицини Національного університету охорони здоров'я України ім. П.Л. Шупика; **Д. Баркаускас**, головний лікар олімпійської збірної Литви; **А.Д. Деркач**, к. мед. н., лікар акушер-гінеколог; **О.О. Вінник**, к. мед. н., доцент кафедри загальної медицини з курсом фізичної терапії Дніпровського національного університету ім. Олеся Гончара; **С.П. Чорнобай**, лікар ортопед-травматолог, ДУ «Інститут травматології та ортопедії НАМН України»; **В.Д. Глущенко**, лікар ортопед-травматолог, КНП «Вінницький обласний спеціалізований клінічний диспансер радіаційного захисту населення ВОР»; **К. Біляєва**, інспектор-кінолог головного управління Національної поліції України

Спортивна травма: новітні методи діагностики, лікування та реабілітації

За матеріалами конференції

Останні дослідження та клінічний досвід розширюють уявлення лікарів щодо тактики медичного супроводу пацієнтів із гострими й хронічними травмами як у спорті високих досягнень, так і під час оздоровчих занять і фізичних тренувань при активному способі життя. Учасники науково-практичного семінару з міжнародною участю «Спортивна травма: новітні методи діагностики, лікування та реабілітації», який пройшов 15 червня, представили актуальні методи фізичної та реабілітаційної медицини, сучасні тактики ведення травм, включаючи огляд найбільш ефективних препаратів для лікування травм й ушкоджень опорно-рухового апарату.
Ключові слова: реабілітація, фізична та реабілітаційна медицина, Траумель С.



Захід розпочав широковідомий серед професійних спортсменів багатьох країн світу **спортивний лікар, ортопед, який тривалий час був лікарем національної збірної Німеччини з футболу, Ганс-Вільгельм Мюллер-Вольфарт.**

У форматі «питання – відповідь» він розповів про нове уявлення щодо м'язових травм у професійному спорті. Так, він зазначив, що встановлення діагнозу під час футбольного матчу є складним завданням і від його точності залежить час відтермінування участі гравця в матчі. Існують різні види м'язових травм, яким відповідає різна клінічна картина та терміни реабілітації. Крім безпосереднього ушкодження виділяють функціональні ураження м'язів, за яких відсутні структурні ушкодження тканини, наприклад при розтягненні.

У разі підозри на розрив волокон слід проводити пальпацію, що дозволяє виявити дефект тканин. Спікер зауважив, що огляд гравця слід розпочинати зі здорової сторони. Під час пальпації здорової частини тіла потрібно дослідити стан симетричного м'яза та прилеглих тканин. На ушкодженій стороні необхідно зафіксувати шкіру й поступово рухатися вздовж фасції м'яза. Далі послідовно дослідити м'яз сантиметр за сантиметром і віднайти пучок м'язових волокон, які напружені найбільше. При розриві м'язових волокон визначається дефект тканин, ширина якого може складати до 5 міліметрів. Звичайне натискання на м'яз або місце ушкодження не дозволяє точно верифікувати діагноз. Лише послідовне обстеження здорової та ураженої ділянок може вказати на характер травми.

Ультразвукове дослідження (УЗД) та магнітно-резонансна томографія (МРТ) є невід'ємними складовими діагностичного процесу. Проте варто пам'ятати, що ушкодження м'язів деяких груп (глибокі м'язи гомілки, м'язи, що кріпляться до сідничного бугра, приводні м'язи стегна) не піддаються точному діагностуванню за допомогою УЗД. В інших випадках це обстеження є корисним і допомагає чітко визначити місце травми та підтвердити або спростувати діагноз. МРТ також часто використовується у травматології, але варто пам'ятати про діагностичні обмеження (погана диференціація між крововиливом та скупченням лімфи).

Існує багато м'язових травм, що супроводжуються скупченням рідини. Диференціальну діагностику можна провести лише за допомогою пальпації. Наприклад, відсутність розриву м'язових волокон підтверджує шар лімфи завтовшки 1-2 мм уздовж ущільненого пучка м'язових волокон. Натомість у разі крововиливу набряк поширюється по периферії тканин у значно більшому об'ємі.

Стан поперекового відділу хребта може стати причиною функціональних травм м'язів. При подразненні нервового корінця поперекового відділу хребта внаслідок дегенеративних змін міжхребцевого диска при функціональних порушеннях у м'язи надходить занадто багато нервових імпульсів. Спортсмен може не відчувати цей вплив, але м'яз стає більш напруженим. У процесі гри напружений м'яз втомлюється швидше, що змушує гравця зупинитися, адже при подальшому навантаженні може статися розрив. Такі ураження м'язів відносять до функціональних. При змінному стану поперекового відділу хребта показана епідуральна, паравертебральна, інколи – внутрішньосуглобова терапія ушкоджених сегментів, найчастіше 3-5-го поперекових хребців, можливо, також із залученням крижово-клубового суглоба. У деяких випадках проводиться епідуральна інфільтрація, що призводить до швидкого розслаблення м'яза. Після процедури варто дати невелике навантаження на м'яз у вигляді ходьби.

При порушенні іннервації від спинного мозку практично неможливо вплинути на нервово-м'язові веретена, які мають хибну взаємодію, натомість можна нормалізувати тонус м'язів, який вийшов із-під контролю і є маркером багатьох функціональних травм і розриву волокон: можна зменшити ізометричну напругу шляхом застосування знеболень. У таких випадках показана місцева ін'єкційна терапія. Окрім того, застосовується лікування розтягненням, яке призначає спортивний фізіотерапевт терміном на 1-2 дні.

Місцеве введення Траумель С слід застосовувати з першого дня терапії як ефективний протизапальний і протинабряковий препарат з ефектом швидкої дегідратації. На фоні його застосування набряк і запальна реакція швидко згасають. Також Траумель С змінює рН середовища в лужну сторону. Це дуже важливий ефект при ушкодженні тканин, оскільки за наявності травми і запалення значно підвищується рівень молочної кислоти, яка зміщує рН середовища в кислу сторону, що зменшує активну дію ліків при проведенні з протизапальною та знеболювальною терапією. Препарат суттєво знижує процес запалення «природним» шляхом: його активні компоненти гальмують виділення прозапальних цитокінів без ризику утворення контрактур або атрофії тканин.

Клінічні результати доводять ефективність препарату в процесі контролю запалення без активації синтезу простагландинів, тому Траумель С виступає безпечною альтернативою нестероїдним протизапальним препаратам (НПЗП). Якщо запалення має агресивний, виражений перебіг, то, безперечно, слід застосовувати «важку артилерію» у вигляді НПЗП або кортикостероїдів. Проте – на фоні призначення Траумель С, який забезпечить повноцінне відновлення структури та функції ушкодженої тканини.

Щоб правильно дослідити характер і тип травми, слід якісно оцінити ступінь інтенсивності больового синдрому, тому

знеболення не завжди корисне при лікуванні спортивних травм.

Г.-В. Мюллер-Вольфарт зауважив, що введення гідрокортизону в місце травми сповільнює регенерацію тканин і створює ілюзію відсутності симптомів. Однак після припинення застосування гормонів може спостерігатися рецидив захворювання і спортсмен буде мати більші ураження, ніж безпосередньо від самої травми.



Завідувач кафедри медичної реабілітації, фізіотерапії та спортивної медицини Національного університету охорони здоров'я України ім. П.Л. Шупика, Національний менеджер із фізичної та реабілітаційної медицини (ФРМ) для України Європейської ради ФРМ, доктор медичних наук, професор Олександр Аркадійович Владимиров представив доповідь «Фізична та реабілітаційна медицина у спорті. Реабілітація спортивної травми».

Реабілітація в спорті розпочинається з моменту отримання травми і триває до тих пір, поки спортсмен не повернеться до нормальної функціональної активності. В Україні реабілітаційною займається група спеціалістів із ФРМ, кожен із яких виконує відповідні функції.

- Спортивний лікар:
 - дає дозвіл на заняття професійним спортом;
 - виявляє супутню патологію.
- Лікар ортопед-травматолог:
 - діагностує та обирає метод лікування (хірургічний або консервативний);
 - використовує методи медичної інтервенції: медикаментозну терапію, медичні маніпуляції;
 - контролює післяопераційний період;
 - співпрацює з мультидисциплінарною командою.
- Фізичний терапевт:
 - здійснює реабілітаційні заходи з метою усунення або зменшення болю;
 - проводить обстеження, тестування, визначає функціональний стан та рівень фізичного розвитку;
 - оцінює рухові або чутливі порушення, прогнозує можливість їх усунення;
 - аналізує навантаження та хід виконання програми фізичної терапії;
 - застосовує механо- і фізіотерапію, кінезіотейпування, масаж.
- Ортезист:
 - здійснює нагляд за гіпсовими пов'язками та їх корекцію;
 - використовує сучасну ортопедичну техніку для покращення реабілітаційного процесу.

Психолог у команді ФРМ оцінює мотивацію хворого до відновлення та участь у реабілітаційному процесі, враховує особливості психологічного й соціального статусу та сприяє полегшенню сприйняття та адаптації до інвалідації, якщо

її неможливо уникнути. Також у команді працює нутриціолог-дієтолог, який розробляє індивідуальну програму корекції харчування, зокрема харчової поведінки хворого на період реабілітаційних втручань. Соціальний працівник у складі ФРМ забезпечує психологічну підтримку пацієнта та його сім'ї, а також допомагає отримати кваліфіковану допомогу з адміністративно-правових питань.

Реабілітаційні цілі поділяються на два ключові блоки:

- короткотривалі: прискорення загоєння рани, купірування больового синдрому, профілактика контрактур та атрофії м'язів, утворення кісткової мозолі, покращення психоемоційного стану;
- довготривалі: повне одужання; у разі інвалідації – максимальна адаптація до навколишнього середовища.

Виділяють наступні види травм та ушкоджень у спортивній медицині:

- хронічна мікротравма;
- наслідки перевантаження;
- наслідки неправильного навантаження;
- гострі ураження.

Діагноз у ФРМ базується на Міжнародній класифікації хвороб та Міжнародній класифікації функціонування. У клінічній практиці спеціалісти ФРМ і лікарі суміжних галузей користуються національним «Класифікатором функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я», затвердженим від 9 квітня 2022 року.

Враховуючи, що основним симптомом при травмах та ушкодженнях опорно-рухового апарату є больовий синдром, аптечка препаратів для невідкладної допомоги при спортивній травмі має включати дієві та безпечні засоби. Спікер звернув увагу на комплексні біорегуляційні засоби, що з успіхом використовуються у спортивній медицині, а саме: Траумель С, Цель Т і Лімфоміозот. Даний комплекс препаратів суттєво впливає на метаболічні процеси, призначається як при болю в суглобах, так і при лікуванні наслідків переломів, при ризику виникнення емболії після переломів.

Траумель С при виникненні патологічного процесу сприяє загоєнню ушкоджень природним шляхом, що надзвичайно важливо при тяжкозагоєваних травмах опорно-рухового апарату. Якщо Траумель С ефективно використовують при периферичних ушкодженнях, то Коензим композитум, Убіхінон композитум і Церебрум композитум Н здатні регулювати складні обмінні процеси в багатьох системах, що важливо при комбінованих травмах у високотравматичних видах спорту.



На конференції також була представлена доповідь **головного лікаря олімпійської збірної Литви Далюса Баркаускаса «Ін'єкційні методи в лікуванні захворювань опорно-рухового апарату»**, у якій він висвітлює особливості менеджменту спортивних травм опорно-рухового апарату.

Захворювання опорно-рухового апарату являють собою ушкодження м'язових тканин, викликані або тривалим впливом повторювальних рухів, фізичних сил, вібрації або зміщеного положення. Починаючи з 30-річного віку в організмі щорічно відбуваються

Вітамін D: ключовий елемент загоєння, відновлення та профілактики переломів

Роль вітаміну D у гомеостазі кальцію та мінералізації кісток добре встановлена, однак незважаючи на це поширеність дефіциту вітаміну D набула масштабів епідемії [1]. Дані, оприлюднені Всесвітньою організацією охорони здоров'я, свідчать про надзвичайну актуальність проблеми остеопорозу та асоційованих із ним травм. Раціональна стратегія менеджменту остеопоротичних переломів, у тому числі після хірургічного втручання, що включає призначення добавок вітаміну D, визначає позитивні результати лікування та збільшує шанси пацієнта на повернення до звичного способу життя. Усе вищезазначене зумовлює важливість як первинної, так і вторинної профілактики переломів, провідне місце в якій належить підтриманню оптимального статусу вітаміну D в організмі.

Ключові слова: остеопороз, вітамін D, остеопоротичний перелом, ортопедичне хірургічне втручання, післяопераційне відновлення.

Хворі з ознаками остеопорозу складають переважну частину пацієнтів хірурга-ортопеда. Вважається, що у 95% випадків переломи стегна, асоційовані з остеопорозом, потребують хірургічного втручання і в подальшому від 20 до 50% таких пацієнтів потребують тривалого догляду вдома (Todd C.J. et al., 1995; Sözen T. et al., 2017). За статистикою, лише половина таких хворих повертаються до повної функціональної незалежності після отриманої травми (Sheik A.A., 2023).

Проблема остеопорозу як глобальний тягар для системи охорони здоров'я

Остеопороз є найпоширенішим хронічним захворюванням опорно-рухового апарату, яке вражає понад 200 млн осіб у всьому світі [2]. За прогнозами Національного фонду остеопорозу США (National Osteoporosis Foundation, NOF), до 2030 року кількість американців, хворих на остеопороз, збільшиться на 17,2 млн осіб [3]. У звіті NOF (2002) зазначено, що впродовж року діагноз остеопорозу був встановлений більш ніж у 10 млн жителів США віком старше 50 років, при цьому ще 33 млн американців мали підтверджену низьку кісткову масу [4].

Дані SCOPE 2021 свідчать про значний економічний тягар остеопорозу в європейських державах [5]. Станом на 2019 рік кількість хворих на остеопороз у країнах Європейського Союзу, Швейцарії та Великій Британії оцінювалася у 25,5 млн серед жіночого населення і 6,5 млн серед чоловіків. За статистикою, серед 4,3 млн «нових» остеопоротичних переломів, зареєстрованих протягом одного року у Європі, переважають переломи стегна (827 тис. випадків), хребців (663 тис. випадків) та передпліччя (37 тис. випадків). Загалом економічний тягар, пов'язаний з остеопорозом і остеопоротичними переломами, у 29 країнах Європи оцінювався в 57 млрд євро (за 2019 рік).

Поширеність остеопорозу серед дорослого населення України варіює залежно від регіону проживання і становить 20-39% серед жінок і 9-23% серед чоловіків [6]. За даними досліджень, проведених Українським науково-медичним центром із використанням двоенергетичної рентгенівської денситометрії, 11% жінок у популяції мають ознаки остеопорозу на рівні шийки стегнової кістки, 20 і 24% – у ділянці хребта та передпліччя відповідно [7].

Слід зазначити, що мінеральна щільність кісткової тканини (МЩКТ) на рівні хребта в українських жінок віком >50 років є нижчою порівняно з референтними вибірками жінок у США [8], що пояснюється недостатньою профілактикою втрати кісткової маси у пре- та постменопаузальному періодах. Загалом, у жінок ризик перелому шийки стегна внаслідок остеопорозу перевищує сумарний ризик раку грудної залози, яєчників і матки, у чоловіків – ризик виникнення раку простати (Рекалов Д.Г., 2020). Водночас ВООЗ прогнозує зростання остеопоротичних переломів з 1,66×10⁶ у 1990 році до 6,26×10⁶ у 2050 році, що передбачає величезні майбутні економічні наслідки для всіх країн світу [9].

Вплив вітаміну D на мінеральну щільність кісткової тканини

Відповідно до дефініції Міжнародного фонду остеопорозу (International Osteoporosis Foundation), остеопороз характеризується зниженням мінеральної кісткової маси та мікроархітектурним погіршенням кісткової тканини, зокрема зменшенням кількості трабекул у поєднанні з їх стоншенням і втратою сполучності, а також зниженням кортикальної товщини та збільшенням пористості кістки. Оцінка МЩКТ шляхом визначення Т-показника у поперековому відділі хребта, шийці стегнової кістки або кульшовому суглобі є стандартом діагностики остеопорозу.

Упродовж останніх десятиліть широко досліджувався зв'язок між концентрацією 25-гідроксикальциферолу (25(OH) D)* у сироватці крові та МЩКТ залежно від раси, статі та віку [10-12]. Доведено, що рівень вітаміну D значно впливає на МЩКТ, а високі концентрації 25(OH) D позитивно корелюють із показником МЩКТ [13, 14]. Результати дослідження Q. Aleteng et al. (2017) за участю 1829 чоловіків і жінок у постменопаузі віком >45 років показали, що найвища МЩКТ у поперековому відділі хребта та ділянці стегна відповідала вищим концентраціям 25(OH)D в організмі досліджуваних (53 і 75 нмоль/л відповідно) [15]. Подібні результати були отримані К. Zhu et al. (2022): автори дійшли висновку, що високий вміст вітаміну D сприяє підтриманню здоров'я кісток, натомість як зменшення його концентрації в організмі корелює зі зниженням МЩКТ стегна та шийки стегнової кістки [16].

У якості лабораторного маркера для діагностики дефіциту вітаміну D рекомендовано визначення рівня загального 25(OH)D у сироватці крові.

Критерії забезпеченості організму вітаміном D [17]:

- <20 нг/мл (<50 нмоль/л) — дефіцит вітаміну D;
- ≥20 нг/мл (≥50 нмоль/л) і <30 нг/мл (<75 нмоль/л) — недостатність вітаміну D;
- 30-50 нг/мл (75-125 нмоль/л) — достатній рівень вітаміну D;

- >50-60 нг/мл (>125-150 нмоль/л) — безпечний, але не цільовий рівень вітаміну D;
- >60-100 нг/мл (>150-250 нмоль/л) — зона невизначеності з потенційними перевагами або ризиками;
- >100 нг/мл (>250 нмоль/л) — надлишок/зона токсичності вітаміну D.

Клінічно доведено, що добавки вітаміну D можуть затримувати порушення мікроархітектури кісткової тканини [18], збільшувати кісткову масу в осіб із дефіцитом 25(OH)D [19] і суттєво покращувати показник МЩКТ шийки стегнової кістки [20].

Роль кальциферолу у процесі загоєння перелому: чому баланс вітаміну D у реабілітаційному періоді є критично важливим?

Загоєння перелому є складним біологічним процесом, який починається з моменту отримання травми. Увесь процес загоєння можна розділити на чотири послідовні стадії:

- запалення;
- формування м'якого мозоля;
- формування твердого мозоля;
- ремодельовання кістки.

Кожний етап характеризується специфічними клітинними й молекулярними процесами. Нормальне загоєння перелому вимагає узгодженої дії сигнальних молекул, факторів росту, остеопрогеніторних клітин і каркаса позаклітинного матриксу, а також збереження механічної стабільності перелому. Біохімічна роль вітаміну D у цьому процесі є ключовою: він бере участь у кожній фазі загоєння перелому шляхом мобілізації кальцію [21] (рисунк).

Переломи стегна та інші невертебральні переломи є найбільш частими у пацієнтів, які звертаються до травматологічного або ортопедичного відділення. Після цих травм ризик повторних подій значно підвищується. Так, хворі з переломом стегна мають у 2,5 рази вищий ризик виникнення повторного остеопоротичного перелому порівняно з людьми цієї ж вікової категорії, які не мають перелому в анамнезі [22]. Оцінку ризику повторних подій слід проводити незалежно від МЩКТ: необхідно враховувати загальноклінічні фактори щодо конкретного пацієнта, ризик падіння, поширені морфометричні переломи хребців і наявність вторинного остеопорозу [23].

Повідомлялося, що 80% пацієнтів із переломом стегна мають вторинні причини втрати кісткової маси, головним чином пов'язані з порушенням гомеостазу кальцію та вітаміну D.

Клінічно доведено, що рівень вітаміну D у сироватці крові знижується на етапі лікування перелому, а низькі концентрації активованого D₃ негативно впливають на процес загоєння перелому, зумовлюючи його незрощення [24-26].

Дигідроксикальциферол (24,25(OH)(2)D) покращує диференціювання та дозрівання хондроцитів ростової пластинки в калюсі через певний мембранний рецептор [27]. Крім того, вітамін D регулює низку генів, які беруть участь у ремодельованні кістки після перелому [28]. За результатами дослідження типу «випадок – контроль»,

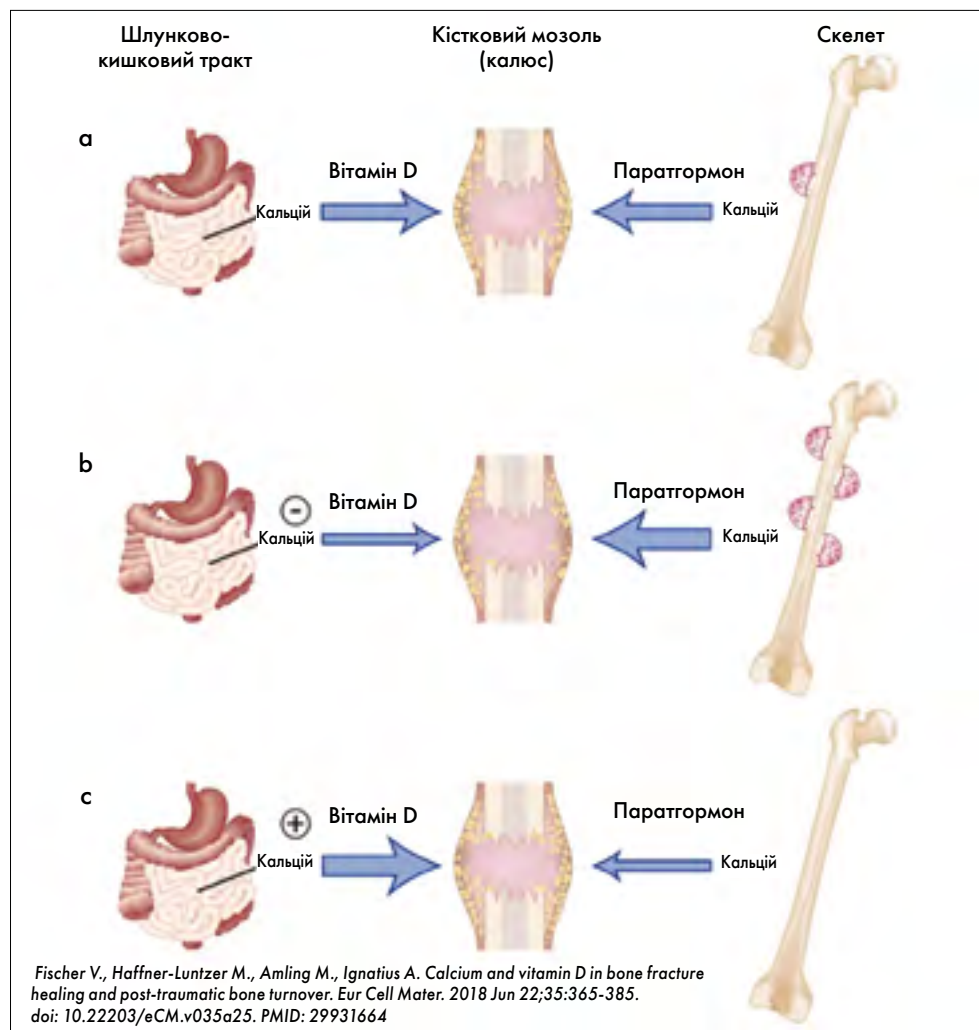


Рис. Модель впливу кальцію та вітаміну D на посттравматичний кістковий обмін: (а) Здоровий стан із нормальним надходженням кальцію та задовільним статусом вітаміну D сприяє успішному загоєнню переломів і здоров'ю скелета; (б) Недостатнє надходження кальцію та дефіцит вітаміну D стимулюють паратгормон-індуковану остеокластичну резорбцію кісткової тканини, щоб забезпечити потребу в кальції для мінералізації мозоля при переломах, однак це ще більше погіршує стан скелета; (в) Збільшене надходження кальцію та вітаміну D задовольняє потребу в кальції для загоєння перелому без мобілізації кальцію з інтактних кісток

* Відображає сумарну концентрацію вітаміну D у формах D₃ (холекальциферол) і D₂ (ергокальциферол).



Health-ua.com

Спеціалізований
медичний
портал

Електронні версії усіх друкованих видань
Видавничого дому «Здоров'я України»
на одному сайті!



Ми у соцмережах:



[@MedicnaGazetaZdorovaUkraini](https://www.facebook.com/MedicnaGazetaZdorovaUkraini)



t.me/HealthUAcom



[@healthUAcom](https://twitter.com/healthUAcom)

