

Для коментарів чи іншого зворотного зв'язку заповніть форму:
[форма зворотного зв'язку щодо цієї версії настанови](#)

Версія цього документу для друку: <http://guidelines.moz.gov.ua/documents/2918?id=ebm00397&format=pdf>

Настанови на засадах доказової медицини.
Створені DUODECIM Medical Publications, Ltd.

Настанова 00397. Ускладнення після операції із заміни суглоба

Автор: Ari-Pekka Puhto
Редактор оригінального тексту: Jukka Pekka Jousimaa
Дата останнього оновлення: 2017-07-25

Основні положення

- У всіх випадках підозри на ускладнення необхідно відразу повідомляти про це спеціалізований ортопедичний центр.
- Необхідно розпізнати ознаки і симптоми післяопераційної інфекції, визначити глибину інфекційного процесу та його збудника.
- Необхідно зосередити увагу на передопераційній ліквідації усіх можливих осередків інфекції.
- Регулярне післяопераційне спостереження забезпечить раннє виявлення ускладнень. Необхідно завжди досліджувати причину раптової появи симптомів у суглобі, в якому раніше їх не було.

Інфекція протезованого суглоба

Класифікація і симптоми

- *Рання післяопераційна інфекція*
 - У межах одного місяця після операції
 - Клінічна картина гострого стану: гарячка, почервоніння, набряк, ексудація з рани
 - СРБ значно підвищений, лейкоцитоз

- Після операції СРБ знижується з характерною для даного пацієнта швидкістю і, зазвичай, нормалізується протягом кількох тижнів. Результати послідовних аналізів СРБ повинні вказувати на постійне його зниження. Проте, наприклад у пацієнтів з ревматоїдним артритом, рівень СРБ може постійно перевищувати нормальні показники. Зростання концентрації СРБ є тривожною ознакою і вимагає додаткових досліджень.
- Тривалий післяопераційний біль
 - Сила і тривалість післяопераційного болю відрізняються у кожного пацієнта. Якщо біль наростає і перешкоджає, наприклад, ваговому навантаженню кінцівки, слід подумати про наявність інших ускладнень, таких як вивих або перелом.
- *Пізня хронічна інфекція*
 - Більше одного місяця після операції
 - Після операції біль не вщухає
 - Симптоми легкі і мінливі
 - Часто наявний довгий анамнез
 - У пацієнта зазвичай не підвищується температура
 - СРБ, як правило, лише злегка підвищений, з або без лейкоцитозу
 - ШОЕ часто є трохи підвищеною, але може залишатись нормальною
 - Клінічна картина нагадує асептичне розхитування протезованого суглоба.
- *Гематогенна інфекція*
 - Клінічна картина гострого стану: гарячка, генералізовані симптоми, сепсис, біль, почервоніння, набряк
 - СРБ значно підвищений, лейкоцитоз, позитивний посів гемокультури
 - Попередня відсутність симптомів у протезованому суглобі
 - Осередок інфекції можна визначити

Ведення

- Перед тим, як проводити дослідження і починати лікування, слід завжди консультуватися зі спеціалізованим ортопедичним центром.

- Ведення пацієнта залежить від визначеного збудника. Не слід призначати антибіотики, навіть за наявності легкої інфекції в рані, до того, як буде отримано достовірні зразки культури з суглоба та отримано консультацію спеціалізованого ортопедичного центру.
 - Неможливо диференціювати поверхневу інфекцію в рані із глибокою інфекцією у протезі лише візуально. Почервоніння і підвищена температура в місці ушкодження є частинами нормального процесу загоєння рани. Шви і скоби часто подразнюють шкіру, і це нормально, коли з ділянок, де були скоби, виділяється невелика кількість ексудату після того, як їх знімають.
 - Якщо підозрюється справжня ранова інфекція та йдеться про застосування антибіотиків, слід виключити можливість глибокої інфекції. Постійні виділення з рани явно свідчать про інфекцію протезованого суглоба, так само як і зянення рани.
 - Чужорідне тіло швидко огортається бактеріальною біоплівкою, яка забезпечує захист від антибіотиків. Тому курс пероральних антибіотиків не зможе вилікувати глибоку інфекцію у протезі, але може перешкодити визначенню бактерій і, таким чином, зашкодити вибору правильного антибіотика.
- *Рання післяопераційна і гематогенна інфекція у протезованому суглобі*
 - Є можливість зберегти протез.
 - Потрібна санація операційного поля зі взяттям відповідних зразків культури
 - Довготривала (до кількох місяців) цільова антибіотикотерапія (з 1-3 антибіотиками)
 - У випадках, коли інфекція повторюється протягом або після лікування, показана двоетапна ревізійна операція.
- *Пізня хронічна інфекція протезованого суглоба*
 - Зазвичай зберегти протез неможливо.
 - Протезований суглоб слід видалити і замінити в ході проведення або після антибіотикотерапії.
- Якщо на первинній медичній допомозі виникають будь-які проблеми з антибактеріальною терапією, слід звернутися до команди спеціалістів, які ведуть цього пацієнта.

Профілактика

- Доцільно проконсультуватися з ортопедичною командою перед операцією щодо будь-яких обставин, які можуть виявитися загрозливими для проведення операції.
- Має бути проведена передопераційна ліквідація всіх можливих осередків інфекції; за наявності сумнівів - консультація інфекціоніста.
 - Шкіра
 - Важливою є збережена цілісність шкіри. Типові проблемні місця включають області між пальцями ніг та під грудьми, а також згинальні поверхні.
 - Інфікована рана на шкірі або хронічна виразка на нозі, наприклад, є протипоказанням до хірургічної операції.
 - Сеча
 - Настанови з лікування безсимптомної бактеріурії відрізняються у різних лікарнях. Периопераційної антибіотикопрофілактики зазвичай достатньо для лікування бактеріурії, але це не буде ефективним, наприклад, проти псевдомонад або ентерококів.
 - Зуби
 - Стоматологічний огляд рекомендований пацієнтам, які не відвідували стоматолога регулярно, які багато курять, які вживають або вживали багато алкоголю чи наркотиків або яким видаляли зуби у зв'язку з інфекцією.
 - Власники протезів також повинні проконсультуватися зі стоматологом, якщо існують проблеми з яснами.
- Інфекції шкіри і м'яких тканин
 - Найбільш поширеною причиною пізньої інфекції протезованого суглоба є бактеріємія шкірного походження.
 - Рекомендована профілактика ран і виразок
 - Ретельне лікування шкірних інфекцій
 - Прикриття антибіотиками протягом проведення всіх процедур, де залучена інфікована шкіра

Зношення і розхитування протезованого суглоба

- Часточки, що виникають при зношуванні артикулюючих поверхонь суглоба, а також уламки кісткового цементу та інші частинки мікроскопічного розміру викликають макрофагальну/гістіоцитарну реакцію. Це веде до остеолізу і поступового розхитування елементів протеза кістки.
- Остеоліз виглядає на рентген-знімках як темна зона, що виділяється всередині кістки, в ділянках, дотичних до елемента протеза (лінія просвітлення).
- Компонент протеза суглоба без кісткового цементу, зокрема, може залишатись цілком безсимптомним, навіть у тих випадках, коли остеолітична ділянка під ним є досить великою.
- Розхитування протезованого суглоба діагностують, коли на додаток до рентгенологічних ознак виникає біль при ваговому навантаженні.
- Регулярний моніторинг є необхідним для забезпечення раннього виявлення ускладнень у протезованому суглобі, таких як розхитування або зношування пластикових компонентів. Це дозволить виконувати менш серйозні хірургічні процедури.
- Моніторинг протезованого суглоба може бути організований дистанційно, при цьому пацієнт заповнює анкету щодо симптомів та робить рентгенографію.
 - Моніторинг протезованого кульшового суглоба починається через 5 років після операції та проводиться кожних 5 років.
 - Моніторинг протезованого колінного суглоба починається через 10 років після операції, і відтоді проводиться кожних 5 років.
 - За необхідності інтервали моніторингу можуть бути меншими (наприклад, для протезів із парою тертя "метал-метал")
- Можливі симптоми, пов'язані із протезованим суглобом, включають (тобто виникнення симптомів у раніше безсимптомному суглобі):
 - біль при виконанні вправ
 - звуки, що можна почути (скрип, стукіт тощо)
 - нестабільність суглоба
 - набряк суглоба.

- Якщо симптоми, клінічні та рентгенівські ознаки свідчать про розхитування компонентів протезу або будь-яке інше ускладнення протезованого суглоба, варто проконсультуватися з хірургом-ортопедом.

Рентгенологічна діагностика при проблемах із протезованим суглобом

- Завжди слід виконувати знімки у двох проекціях, тобто передньо-задню проекцію стегна та бічну проекцію досліджуваної сторони (не проекцію Лауенштейна). Бічна проекція покаже будь-які зміни кута антеверсії чашки, а також бокові поверхні стегового компоненту суглоба. Рентгенографію колінного протезу слід виконувати в задньо-передній (чи передньо-задній) проекції при зігнутому коліні і бічній проекції в положенні пацієнта стоячи.
- Нові знімки слід порівнювати з попередніми; це полегшить виявлення можливих змін.
- Ознаки, що свідчать про розхитування
 - смуга просвітлення шириною 2 мм і більше між цементом та кісткою або між компонентом протезу і цементом
 - зміщення чашки/цементного з'єднання або компонента чашки без цементу, порівняно з попередніми рентгенограмами (можливе розхитування чашки)
 - зони остеолізу навколо компонента протеза або цементу
 - перелом цементної мантиї, що вказує на розхитування елемента стержня
 - яскраво виражена періостальна реакція і потовщення кори на бічній стороні діафізу (стержень тисне на кору)
 - зміщення комплексу стержня і цементу вниз по кістково-мозковому каналу
- Ознаки, що свідчать про зношення
 - голівка зміщується краніально відносно чашки (якщо виміряти лінійкою відстань від голівки до нижнього краю чашки, вона буде більшою, ніж до верхнього краю)
 - при протезуванні колінного суглоба - асиметрія проміжку між частинами протезу через деформацію пластикового елемента.

Реакція на метал, пов'язана із протезованим кульшовим суглобом із парою тертя "метал-метал"

- Йони металів, що виділяються із протезу кульшового суглоба, можуть викликати запальну реакцію тканин, що призводить до розвитку так званої псевдопухлини та, зрештою, розхитування компонентів. Як правило, це пов'язано з підвищенням концентрації йонів металів у крові, а також накопиченням рідини навколо імплантату.
- У значної частини хворих може зовсім не бути реакції на метал чи виникають лише незначні симптоми.
- Нетипові симптоми для кульшового суглоба з протезом "метал-метал" включають, наприклад, постійний пахвинний або сідничний біль, незвичайні звуки, що долинають від кульшового суглоба (скрипіння, скрегіт або клацання), відчуття тиску або набряк в ділянці кульшового суглоба, і поява ущільнення, що відчувається в стегновій або пахвинній ділянці.
- Стан пацієнтів із протезом кульшового суглоба "метал-метал" слід оцінювати кожні 2-3 роки, проводячи опитування стосовно симптомів, рентгенографію, аналіз цільної крові на іони хрому та кобальту, а також, за необхідності, клінічний огляд.
- Якщо з боку імплантованого кульшового суглоба типу "метал-метал" наявні симптоми або концентрація хрому чи кобальту у цільній крові перевищує 5 мкг/л, пацієнта скеровують у відділення, що займається заміною суглобів для подальших обстежень. Первинним обстеженням є MPT з використанням послідовності, що зменшує артефакти від металу (MARS MPT сканування).

Ерозія нативної кульшової западини

- Можливе ускладнення після геміартропластики кульшового суглоба
- Лікувати лише, коли виникають симптоми
- Не завжди показана хірургічна ревізія. Швидкість ерозії може бути різною, і розміщення вертлюга навпроти обідка кульшової западини може призупинити її прогресування.

Пов'язані ресурси

- Література [пов'язані 00759] [Complications after join...]

Джерела інформації

R1. Tande AJ, Patel R. Prosthetic joint infection. Clin Microbiol Rev 2014;27(2):302-45.

[PubMedID] [24696437]

Авторські права на оригінальні тексти належать Duodecim Medical Publications, Ltd.

Авторські права на додані коментарі експертів належать МОЗ України.

Published by arrangement with Duodecim Medical Publications Ltd., an imprint of Duodecim Medical Publications Ltd., Kaivokatu 10A, 00100 Helsinki, Finland.

Ідентифікатор: ebm00397 Ключ сортування: 020.076 Тип: EBM Guidelines

Дата оновлення англomовного оригіналу: 2017-07-25

Автор(и): Ari-Pekka Puhto Редактор(и): Jukka Pekka Jousimaa Лінгвіст(и)-консультант(и) англomовної версії: Kristian Lampe
Видавець: Duodecim Medical Publications Ltd Власник авторських прав: Duodecim Medical Publications Ltd

Навігаційні категорії
EBM Guidelines Surgery Orthopaedics Radiology Infectious diseases

Ключові слова індексу

mesh: prosthesis mesh: joint replacement mesh: endoprosthesis mesh: Prosthesis-Related Infections mesh: Bacteriology
mesh: Joint Prosthesis mesh: Immunosuppression mesh: acetabular protrusion mesh: Arthritis, Rheumatoid
mesh: Hip Fractures mesh: Infection mesh: Hip Prosthesis mesh: C-Reactive Protein mesh: Bacterial Infections
mesh: Osteoarthritis mesh: Bone Cements mesh: endoprosthesis detachment icpc-2: A89 icpc-2: A98
speciality: Infectious diseases speciality: Orthopaedics speciality: Radiology speciality: Surgery