## Для заказа доставки данной работы воспользуйтесь поиском на сайте по ссылке: <http://www.mydisser.com/search.html>

Донецький національний медичний університет ім. М. Горького

Науково-дослідний інститут травматології та ортопедії

На правах рукопису

ВАКУЛЕНКО АНТОН ВАЛЕРІЙОВИЧ

УДК 616.728.2-089.28-06:616.9]-037-084

**ІНФЕКЦІЙНІ УСКЛАДНЕННЯ ТОТАЛЬНОГО ЕНДОПРОТЕЗУВАННЯ КУЛЬШОВОГО СУГЛОБА: ПРОГНОЗУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКА**

14.01.21 - травматологія та ортопедія

Дисертація на здобуття вченого ступеня

кандидата медичних наук

Науковий керівник:

доктор медичних наук,

професор В. Г. КЛИМОВИЦЬКИЙ

Донецьк – 2008 рік

ЗМІСТ

Перелік УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ 4

ВВЕДЕННЯ 5

РОЗДіл 1. СУЧАСНИЙ СТАН ПИТАННЯ 11

РОЗДіл 2. МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ 29

2.1. Структура дослідження 29

2.2. Клінічні методи 30

2.3. Лабораторні дослідження крові 32

2.4. Мікробіологічні дослідження 33

2.5. Рентгенологічні дослідження 34

2.5. Статистичні методи та програмне забезпечення 35

РОЗДіл 3. КЛІНІКО-ЛАБОРАТОРНІ МАНІФЕСТАЦІЇ ІНФЕКЦІЙНИХ УСКЛАДНЕНЬ 38

3.1. Загальна характеристика хворих з ІОХВ 38

3.2. Основні клінічні прояви ІОХВ 42

3.3. Результати рентгенологічних досліджень 45

3.4. Результати мікробіологічних досліджень 52

*3.4.1. Особливості ІОХВ після ендопротезування кульшового суглоба 52*

*3.4.2. Мікрофлора слизуватих і шкіри 58*

*3.4.3. Бактеріоурія та стан НМФ слизуватих зіва і носа 68*

3.5. Результати імунологічних досліджень 71

*3.5.1. Імунний статус хворих з ІОХВ 72*

*3.5.2. Вплив тривалості АМП на імунітет 74*

*3.5.3. Вплив поліметилметакрилату на імунітет 76*

РОЗДіл 4. ПРОГНОЗУВАННЯ ІНФЕКЦІЙНИХ УСКЛАДНЕНЬ 79

4.1. Прогностична цінність основних показників крові 79

4.2. Післяопераційна лихоманка в діагностиці ІОХВ 82

4.3. Прогнозування ІОХВ 88

РОЗДіл 5. ПРОФІЛАКТИКА ІНФЕКЦІЙНИХ УСКЛАДНЕНЬ 99

5.1. Передопераційний етап 99

5.2. Інтраопераційний етап 104

5.3. Ранній післяопераційний етап 106

5.4. Пізній післяопераційний етап 112

5.5. Оцінка ефективності комплексу профілактичних заходів 113

ВИСНОВКИ 119

Практичні рекомендації 124

Додаток А 125

Додаток Б 131

Додаток В 134

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ 139

# Перелік УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

АМП – антимікробна профілактика

ВАШ – візуально-аналогова шкала

ДМФ – додаткова мікрофлора

ДонНМУ – Донецький національний медичний університет

ІМФ – індигенна мікрофлора

ІОХВ – інфекція області хірургічного втручання

КНС – коагулазонегативні стафілококи

КУО – колонійо-утворююча одиниця

ЛТІ – лейкотриєновий індекс

НМФ – нормальна мікрофлора

НСРП – непатогенні стрептококи ротової порожнини

НСТ – нітросиній тетразолій

ОТБ – обласна травматологічна лікарня

ПІУ – післяопераційні інфекційні ускладнення

ШОЕ – швидкість осідання еритроцитів

ЦІК – циркулюючі імунокомплекси

MRSA – метицилін-резистентний Staphylococcus aureus

MRSE – метицилін-резистентний Staphylococus epidermidis

# ВВЕДЕННЯ

Актуальність теми. Створення ефективних технологій тотального ендопротезування кульшового суглоба послужило поштовхом до багаторазового збільшення кількості щорічно виконуваних оперативних втручань даного типу [1-3]. У той же самий час відзначається ріст й числа різних післяопераційних ускладнень [4-6]. Складна архітектоніка області кульшового суглоба, наявність значних м'язових масивів і найважливіших анатомічних утворень у зоні операційного доступу, травматичність втручання, його тривалість, необхідність імплантації великого чужорідного тіла (ендопротеза) – ці та інші фактори можуть обумовлювати розвиток післяопераційних інфекційних ускладнень, частота яких може коливатися в межах від 0,4% до 30,0%, що обумовлено невідповідністю критеріїв діагностики інфекції [7-11].

Лікування післяопераційної інфекції в зоні ендопротеза являє собою серйозну проблему. Це грізне ускладнення не просто зводить нанівець результат виконаної операції. Воно ставить під загрозу збереження не тільки кінцівки, але й взагалі життя хворого. Повне усунення інфекції досягається, як правило, лише після декількох оперативних втручань і тривалого курсу післяопераційної реабілітації, що приводить до багаторазового збільшення тривалості стаціонарного лікування і його вартості [12-14].

У вітчизняній і закордонній літературі присутня значна кількість робіт, присвячених діагностиці та лікуванню інфекційних ускладнень тотального ендопротезування кульшового суглоба [7, 15-19]. У той же самий час, питання профілактики даного виду ускладнень представлені в меншому обсязі. Однак саме профілактика інфекційних ускладнень являє собою ключову задачу, рішення якої радикальним образом відіб'ється на частоті виникнення післяопераційних інфекцій.

Складається враження, що відсутній системний підхід до профілактики інфекційних ускладнень тотального ендопротезування кульшового суглоба. Так, за кордоном велике значення надається суворому дотриманню всіх правил асептики та антисептики, створенню ультрачистих операційних з ламінарним потоком повітря [20-22]. Основний інтерес у вітчизняних вчених викликають фармакологічні засоби профілактики [15, 23, 24].

Ефективна профілактика інфекційних ускладнень ендопротезування неможлива без знання мікробіологічних та імунологічних особливостей перебігу інфекційного процесу. У літературі присутня значна кількість публікацій, у яких приводяться результати таких досліджень у травматологічних і ортопедичних хворих [25-35]. Значна частина цих робіт фокусує свою увагу на проблемі відкритих ушкоджень кісток і хронічного посттравматичного остеомієліту [31-33]. У той же самий час, у відношенні до тотальної артропластики кульшового суглоба ці аспекти освітлені недостатньо.

Незважаючи на велику кількість досліджень, присвячених антимікробній профілактиці післяопераційних інфекцій (у тому числі після ендопротезування кульшового суглоба), окремі її аспекти не вирішені й сьогодні. Багато публікацій носять рекомендаційний характер, причому в деяких з них висловлюються діаметрально протилежні думки. При цьому вплив антибактеріальних препаратів на імунітет пацієнтів вивчено досить слабко.

Важливим засобом зниження частоти інфекційних ускладнень є їхнє своєчасне прогнозування. В даний час намічається тенденція до переходу від найпростіших і математично недостатньо обґрунтованих інтегральних показників, що виявляють наявність інфекції, до моделювання складних полікомпонентних систем прогнозування, заснованих на багатофакторному регресійному аналізі й інших складних статистичних методах [36-38]. Однак подібних робіт, що розглядають проблему прогнозування інфекційних ускладнень ендопротезування кульшового суглоба, у доступній літературі не виявлено.

Таким чином, представляється актуальним провести дослідження, суттю якого буде заповнення пробілів у сучасних уявленнях про інфекційні ускладнення ендопротезування кульшового суглоба (зокрема, прогнозування і раціональну профілактику).

Зв'язок роботи з науковими планами і темами. Дисертація є частиною науково-дослідної роботи “Розробити систему раціональної профілактики інфекційних ускладнень при оперативних втручаннях на кульшовому суглобі та кістках таза”, виконаної у відділі ендопротезування НДІ травматології та ортопедії Донецького національного медичного університету ім. М. Горького (ДонНМУ) відповідно до плану міністерства охорони здоров'я України в період з 1.01.2004 по 31.12.2006 року (номер державної реєстрації 0103U007877).

Мета дослідження. Поліпшити результати тотального ендопротезування кульшового суглоба шляхом створення комплексу профілактичних заходів, спрямованих на зниження частоти післяопераційних інфекційних ускладнень, і розробки методів їхнього прогнозування.

Завдання дослідження.

1. Вивчити частоту, етіопатогенез, клінічні форми й лабораторні прояви інфекційних ускладнень тотального ендопротезування кульшового суглоба.

2. Вивчити мікробіологічні особливості інфекційного процесу в області ендопротеза кульшового суглоба.

3. Оцінити динаміку імунного статусу хворих після тотальної артропластики кульшового суглоба в залежності від типу та тривалості антимікробної профілактики.

4. Шляхом багатофакторного регресійного аналізу клінічних і лабораторних даних розробити спосіб раннього прогнозування інфекційних ускладнень тотального ендопротезування кульшового суглоба, а також виявити фактори ризику розвитку таких ускладнень.

5. На підставі виконаних досліджень обґрунтувати комплекс профілактичних заходів, спрямованих на зниження частоти інфекційних ускладнень тотальної артропластики кульшового суглоба.

6. Вивчити ефективність запропонованих способів прогнозування і профілактики інфекційних ускладнень.

Об'єкт і предмет дослідження. Об'єктом дослідження є хворі, яким було зроблено тотальне ендопротезування кульшового суглоба.

Предмет дослідження. Етіопатогенез, клінічні, рентгенологічні, лабораторні прояви інфекційного процесу в області ендопротеза кульшового суглоба. Мікробіологічні особливості даних ускладнень. Динаміка імунного статусу пацієнтів у залежності від типу і тривалості антимікробної профілактики. Фактори ризику розвитку інфекційних ускладнень. Ефективність способів діагностики і профілактики інфекційних ускладнень тотального ендопротезування кульшового суглоба.

Методи дослідження. У роботі були використані клінічні, лабораторні (мікробіологічні, імунологічні), рентгенологічні, а також статистичні методи дослідження (описова статистика, непараметричний аналіз, логістична регресія). Отримані дані оброблялися на персональному комп'ютері з набором вільно розповсюджуваного програмного забезпечення.

Наукова новизна отриманих результатів.

1. Вдосконалено представлення про основні клініко-рентгенологічні та лабораторні прояви інфекційного процесу в області тотального ендопротеза кульшового суглоба, визначені типові збудники таких ускладнень (E. faecalis, S. aureus, S. еpidermidis, у тому числі метицилін-резистентні штами). Встановлено залежність між етіологічною роллю E. faecalis і розвитком інфекції I типу по Fitzgerald.

2. Вперше встановлений взаємозв'язок між станом імунітету пацієнтів, що перенесли тотальну артропластику кульшового суглоба, і особливостями періопераційної антимікробної профілактики.

3. Виявлені 6 предикторів (факторів, на підставі яких робиться прогноз) глибоких форм інфекційних ускладнень (стать; наявність в анамнезі попередніх втручань на кульшовому суглобі; тривалість операції; кількість лімфоцитів напередодні операції; кількість лейкоцитів на 1-у та 3-ю добу після операції); вперше дана кількісна оцінка значимості кожного з цих предикторів.

4. Вперше за допомогою багатофакторного аналізу клінічних і лабораторних даних побудовано математичну модель інфекційних ускладнень, що розвиваються після тотальної артропластики кульшового суглоба.

5. На підставі клініко-статистичних, мікробіологічних та імунологічних досліджень обґрунтований комплекс профілактичних заходів, спрямованих на запобігання інфекційних ускладнень у хворих, яким було виконане тотальне ендопротезування кульшового суглоба.

Практичне значення отриманих результатів.

Спосіб прогнозування глибоких форм інфекційних ускладнень дає можливість проводити їхню ранню діагностику, вчасно модифікувати режим антибактеріальної терапії та підвищує загальну ефективність лікувальних заходів. Для спрощення практичного застосування цього способу розроблена спеціальна програма-калькулятор.

Практичне застосування комплексу профілактичних заходів, спрямованих на запобігання інфекційних ускладнень, дозволяє знижувати частоту таких ускладнень більше, ніж при використанні традиційних способів профілактики.

Результати дослідження впроваджені в клінічну практику Обласної травматологічної лікарні м. Донецька (акт впровадження від 10.01.2008), НДІ травматології та ортопедії ДонНМУ (акт впровадження від 11.02.2008), травматологічних відділень ЦМЛ № 17 м. Донецька (акт впровадження від 12.02.2008), МЛ № 1 м. Макіївка (акт впровадження від 3.03.2008), МЛ № 2 м. Горлівка (акт впровадження від 1.02.2008).

Особистий внесок автора. Особистий внесок автора полягає у виборі методології дослідження, здійсненні наукових досліджень, клінічному обстеженні хворих, трактуванні й аналізі отриманих клініко-лабораторних даних. Мета та завдання дослідження обрані разом із науковим керівником проф., д. мед. н. Климовицьким В. Г.

Мікробіологічні дослідження виконані разом зі співробітниками бактеріологічної лабораторії ДНДІТО під керівництвом к. мед. н. Шевченко В. Т. Імунологічні дослідження проведені разом зі співробітниками імунологічної лабораторії ДНДІТО під керівництвом к. біол. н. Донченко Л. І.

Автором особисто розроблений комплекс профілактичних заходів, спрямованих на запобігання інфекційних ускладнень тотального ендопротезування кульшового суглоба. Спосіб раннього прогнозування інфекційних ускладнень після тотального ендопротезування кульшового суглоба (деклараційний патент України № 11313) створений у співавторстві з керівником відділу ендопротезування ДонНМУ Вакуленко В. М., при цьому дисертантом особисто запропонована концепція винаходу і здійснені необхідні дослідження. Автор брав участь у лікуванні більшості пацієнтів. Дисертант здійснював впровадження результатів дослідження в практичну охорону здоров'я.

Апробація результатів дисертації. Основні положення дисертації були доведені на міжнародному конгресі “Современные технологии в травматологии, ортопедии: ошибки и осложнения - профилактика, лечение” (Москва, 2004); IV Всеармійської міжнародної конференції “Интенсивная терапия и профилактика хирургических инфекций” (Москва, 2004); VIII Міжнародної науково-практичної конференції “Клінічна мікробіологія й антибактеріальна терапія: проблеми і рішення” (Харків, 2005); Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих вчених “Нове в травматології та ортопедії” (Донецьк, 2006); І Українському конгресі з питань антимікробної терапії (Харків, 2006); засіданнях Донецького обласного наукового суспільства травматологів-ортопедів (2005-2007 роки).

Публікації. По темі дисертації опубліковано 12 наукових праць, серед яких 7 – у виді журнальних статей і 5 – у збірниках наукових праць різних конференцій. Крім того, результати дослідження захищені деклараційним патентом України № 11313 (“Спосіб раннього прогнозування інфекційних ускладнень після тотального ендопротезування кульшового суглоба”, заявка № 200506129 від 21.06.2005, опуб. 15.12.2005, бюл. № 12.).

# ВИСНОВКИ

Створення ефективних технологій тотального ендопротезування кульшового суглоба послужило поштовхом до багаторазового збільшення числа щорічно виконуваних втручань даного типу. У той же самий час відзначається ріст і післяопераційних ускладнень інфекційного характеру. Анатомічні особливості області кульшового суглоба, травматичність втручання, його тривалість – ці та інші фактори можуть обумовлювати розвиток ІОХВ, частота яких коливається в межах від 0,4% до 30,0%.

Лікування післяопераційної інфекції в зоні ендопротезу кульшового суглоба являє собою непросту задачу. Це ускладнення зводить нанівець результат виконаної операції та ставить під загрозу збереження кінцівки або й взагалі життя хворого. У той же самий час, проблеми профілактики даного виду ускладнень далекі від остаточного рішення.

Важливим способом зниження частоти інфекційних ускладнень є їхнє своєчасне прогнозування. Недостатня діагностична ефективність окремих факторів ризику розвитку інфекції робить дуже перспективним їхнє комплексне застосування. Проте, ми не змогли знайти сучасних публікацій по даній проблемі.

Все це спонукало нас провести дослідження, метою якого було зниження частоти інфекційних ускладнень у хворих, яким було зроблено тотальне ендопротезування кульшового суглоба. Для досягнення цієї мети був поставлений ряд задач, вирішених на різних етапах дисертації.

На першому етапі роботи було проведено дослідження основних клініко-рентгенологічних і лабораторних проявів ІОХВ. Було доведено, що інфекційні ускладнення, які розвиваються після тотальної артропластики кульшового суглоба, проявляються набором клінічних, рентгенологічних і лабораторних ознак, неспецифічних по своїй суті.

Так, типовим проявом ІОХВ був больовий синдром різної інтенсивності на тлі загальних симптомів інтоксикації, виражених далеко не у всіх пацієнтів. Місцеві симптоми полягали в розвитку характерних ознак запалення — гіперемії, набряку, локального болю.

Наші спостереження показують, що стандартна рентгенографія є додатковим методом діагностики ІОХВ після ендопротезування кульшового суглоба. Проте, ми вважаємо за необхідне проведення стандартної рентгенографії всім пацієнтам з больовим синдромом в області ендопротеза, оскільки сполучення двох і більш рентгенологічних ознак дозволяє з відомою вірогідністю припустити ІОХВ. Крім того, стандартна рентгенографія дозволяє виключити інші (неінфекційні) ускладнення ендопротезування, що супроводжуються болем — асептичну нестабільність, вивихи, руйнування компонентів ендопротеза та ін. При наявності пориці вважаємо обов'язковим проведення фістулографії, що дозволяє уточнити локалізацію порицевих ходів і тип ІОХВ.

У цілому, результати дослідження основних клінічних, рентгенологічних і лабораторних особливостей інфекційного процесу в області тотального ендопротеза кульшового суглоба показали, що дане ускладнення характеризується неспецифічною клінічною картиною і значними труднощами при інструментальній діагностиці.

Це приводить до того, що діагноз ІОХВ встановлюється на пізніх стадіях патологічного процесу, коли в зоні оперативного втручання з'являються очевидні ознаки септичного запалення — абсцес в області післяопераційного рубця, пориця із гнійними виділеннями і т.п.

Вивчення особливостей ІОХВ в області ендопротеза кульшового суглоба за допомогою мікробіологічних методів дозволило встановити, що ведуча роль у розвитку даних ускладнень належить грампозитивним кокам: E. faecalis, S. aureus, S. epidermidis. При цьому була відзначена висока питома вага метицилін-резистентних штамів стафілококів (66,7%), що вимагає постійного мікробіологічного моніторингу і регулярної корекції схем періопераційної АМП.

У ході мікробіологічних досліджень також була встановлена залежність між етіологічною роллю E. faecalis і розвитком інфекції I типу по Fitzgerald. Було виявлено, що тривале перебування хворих у стаціонарі сполучається з достовірним частішанням інфекцій, викликаних S. epidermidis. При цьому була відзначена і більш висока частота інфекцій, викликаних метицилін-резистентними стафілококами і S. epidermidis (поза залежністю від чутливості до метициліну) у хворих молодше 50 років.

Дослідження стану НМФ і бактеріоурії дозволило нам обґрунтувати оптимальні терміни перебування хворих у стаціонарі, оптимізувати тривалість АМП і виявити особливості інфекцій сечовивідних шляхів, що розвиваються в післяопераційному періоді.

Проведений нами аналіз основних показників імунітету пацієнтів, яким було виконане тотальне ендопротезування кульшового суглоба, дав можливість оцінити вплив ряду факторів на загальну реактивність організму цих хворих. Зокрема, була виявлена наявність закономірностей між передопераційним станом імунітету й імовірністю розвитку ІОХВ. При цьому були встановлені потенційні фактори ризику розвитку даних ускладнень.

Також було доведено, що тривалий курс АМП обумовлює більш високий ступінь сенсибілізації організму, підтверджуваний високим значенням імунорегуляторного індексу, та супроводжується гнобленням клітинної ланки імунної системи. Ці дані підтверджують результати мікробіологічних досліджень.

Аналіз особливостей основних показників крові хворих з ІОХВ продемонстрував їхню низьку інформативність. Аналогічні дані були отримані при дослідженні післяопераційної лихоманки в розглянутого контингенту хворих. Так, лихоманка, що реєструється в хворих у перші п'ять діб після тотальної артропластики кульшового суглоба, не була зв'язана з розвитком глибоких форм ІОХВ. Єдиним можливим шляхом підвищення діагностичної цінності даних показників є включення їх у багатофакторну модель прогнозування ІОХВ.

У зв'язку з цим, за допомогою множинного регресійного аналізу всього комплексу клініко-рентгенологічної і лабораторної інформації нами була побудована математична модель глибоких форм ІОХВ, що розвиваються після тотального ендопротезування кульшового суглоба.

Заснований на даній моделі спосіб раннього прогнозування інфекційних ускладнень дозволив скоротити термін їхньої діагностики до 3 днів. Спосіб захищений деклараційним патентом України № 11313 (“Спосіб раннього прогнозування інфекційних ускладнень після тотального ендопротезування кульшового суглоба”, заявка № 200506129 від 21.06.2005, опуб. 15.12.2005, бюл. № 12).

У процесі побудови математичної моделі також були визначені шість найбільш інформативних предикторів глибоких форм ІОХВ, що розвиваються після тотального ендопротезування кульшового суглоба, і розраховані відносини шансів для кожного з цих предикторів.

Проведені нами дослідження дозволили обґрунтувати комплекс профілактичних заходів, спрямованих на зниження частоти розвитку інфекційних ускладнень після тотальної артропластики кульшового суглоба. Даний комплекс був побудований з логічно взаємозалежних етапів, кожний з який мав чітко позначені задачі та способи їхнього рішення.

Таким чином, проведені нами дослідження дозволяють сформулювати наступні висновки:

1. Частота ІОХВ після тотального ендопротезування кульшового суглоба складає 5,5%, частота загальних ПІУ — 12,2%, однак ці величини можуть коливатися в залежності від особливостей оперативного втручання. Дані ускладнення виявляються набором клінічних, рентгенологічних і лабораторних ознак, неспецифічних по своїй суті, що утрудняє їхню ранню діагностику.

2. Ведуча роль у розвитку ІОХВ після артропластики кульшового суглоба належить грампозитивним кокам: E. faecalis, S. aureus, S. epidermidis. Відзначено високу питому вагу метицилін-резистентних штамів стафілококів (66,7% всіх штамів). Встановлено залежність між етіологічною роллю E. faecalis і розвитком ІОХВ I типу по Fitzgerald.

3. Збільшення тривалості АМП понад 48 годин обумовлює більш високий ступінь сенсибілізації організму і супроводжується гнобленням клітинної ланки імунної системи. Обмеження тривалості АМП 48 годинами сполучається зі стимуляцією ІМФ слизуватих зіва і носа, ДМФ шкіри і відсутністю істотних розходжень у висіюваності ТМФ, що свідчить про задовільний стан неспецифічного захисту при короткочасній АМП.

4. За допомогою багатофакторного аналізу клінічних і лабораторних даних виявлені найбільш інформативні предиктори (фактори ризику) ІОХВ і побудована математична модель інфекційних ускладнень, що розвиваються після тотального ендопротезування кульшового суглоба. На підставі даної моделі розроблений спосіб раннього прогнозування глибоких форм ІОХВ.

5. Обґрунтовано комплекс профілактичних заходів щодо запобігання інфекційних ускладнень тотального ендопротезування кульшового суглоба, який складається з логічно взаємозалежних етапів з чітко позначеними задачами і способами їх оптимального рішення.

6. Спосіб прогнозування ІОХВ має високу інформативність (чутливість – 80,6%, специфічність – 97,7%, позитивна предиктивна цінність – 85,0%, негативна предиктивна цінність – 97,0%, сумарна діагностична ефективність – 95,4%). Оцінка клінічної ефективності розробленого комплексу профілактичних заходів показала, що в результаті його застосування частота інфекційних ускладнень знизилася більше, ніж при використанні традиційних профілактичних заходів (у 4,2 рази для ІОХВ і в 3,1 рази для загальних ПІУ).

# СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Подрушняк Е. П. Артроз, остеопороз и проблемы эндопротезирования суставов / Е. П. Подрушняк // Ортопед. травматол. - № 2. - 1999. - С. 5-11.
2. Coventry M. B. Lessons learned in 30 year of total hip arthroplasty / M. B. Coventry // Clin. Orthop. - 1992. - № 247. - Р. 22-29.
3. Вакуленко В. М. Пятилетний опыт эндопротезирования тазобедренного сустава / В. М. Вакуленко, В. Ю. Худобин // Вісник ортопедії, травматології та протезування – 2000. – № 2. – С. 33-35.
4. Рыбачук О. И. Ошибки и осложнения при тотальном эндопротезировании тазобедренного сустава / О. И. Рыбачук // Ортопед.травматол.- 1997. - № 2. - С. 13-19.
5. Филиппенко В. А. Ошибки и осложнения при эндопротезировании тазобедренного сустава и их профилактика / В. А. Филиппенко, В. А. Танькут, С. Х. Масадика // Вестн. травматол. ортопед. - 1998. - № 3. - С. 37-40.
6. Steinberg M. E. Revision total hip arthroplasty / M. E. Steinberg, J. P. Garino. – Philadelphia : Lippincott Williams & Wilkins, 1999. - 578 p.
7. Ridgeway S. Infection of the surgical site after arthroplasty of the hip / S. Ridgeway, J. Wlison, A. Charlet // J. Bone Joint Surg. [Br]. - 2005. - vol. 87B, № 6. - Р. 844-850.
8. Kaspar S. Infection in hip arthroplasty after previous injection of steroid / S. Kaspar, J. Beer // J. Bone Joint Surg. [Br]. - 2005. - vol. 87-B. - P. 454-457.
9. Chiew Y. F. Comparison of infection rate using different methods of assessment for surveillance of total hip replacement surgical site infections / Y. F. Chiew, J.C. Theis // ANZ J. Surg. - 2007. - vol. 77, № 7. - Р. 535-539.
10. Engesaeter L. B. Does cement increase the risk of infection in primary total hip arthroplasty? Revision rates in 56,275 cemented and uncemented primary THAs followed for 0-16 years in the Norwegian Arthroplasty Register / L. B. Engesaeter, B. Espehaug, S. A. Lie // Acta Orthop. - 2006. - vol. 77, № 3. - P. 351-358.
11. Кузин В. В. Профилактика и лечение гнойных осложнений при первичном эндопротезировании тазобедренного и коленного суставов / В. В. Кузин, В. К. Зуев, Ю. С. Володин // Ортопед. травматол. - 1999. - № 2. - С. 16-18.
12. Bozic K. J. The impact of infection after total hip arthroplasty on hospital and surgeon resource utilization / K. J. Bozic, M. D. Ries // J. Bone Joint Surg. [Am]. - 2005. - vol. 87-A, № 8. - Р. 1746-1751.
13. Sculco T. P. The economic impact of infected total joint arthroplasty / T. P. Sculco // Instr. Course Lect. - 1993. - № 42. - P. 349-351.
14. Leunig M., Chosa E., Speck M., Ganz R. A cement spacer for two-stage revision of infected implants of the hip joint / M. Leunig, E. Chosa, M. Speck, R. Ganz // International Orthopaedics. - 1998. - № 22. - Р. 209-214.
15. Рибачук О. І. Шляхи профілактики та лікувальна тактика при гнійних ускладненнях після ендопротезування кульшового суглоба / О. І. Рибачук, А. Т. Бруско, Л. П. Кукуруза // Ортопед. травматол. - 1999. - № 2. - С. 12-15.
16. Della Valle C. J. Periprostethic sepsis / C. J. Della Valle, J. D. Zuckerman, P. E. Di Cesare // Clin. Orthop. - 2004. - № 420. - Р. 26-31.
17. Fitzgerald R. H. Deep wound sepsis following total hip arthroplasty / R. H. Fitzgerald, D. R. Nolan, D. M. Ilstrup // J. Bone Joint Surg. - 1973. - vol. 59-A. - P. 847-855.
18. Bucholz H. W. Management of deep infection of total hip replacement / H. W. Bucholz, R. A. Elson, E. Engelbrecht // J. Bone Joint Surg. [B]. - 1981. - vol. 63-B, № 3. - Р. 342-353.
19. Nagoya S. Diagnosis of peri-prosthetic infection at the hip using triple-phase bone scintigraphy / S. Nagoya, M. Kaya, M. Sasaki M. // J. Bone Joint Surg. - 2008. - vol. 90-B, № 2. - P.140-144.
20. Charnley J. A clean-air operating enclosure / J, Charnley // Brit. J. Surg. - 1964. - vol. 51, № 3. - P. 202-205.
21. Thore M. Further bacteriological evaluation of the TOUL mobile system delivering ultra-clean air over surgical patients and instruments / M. Thore, L. G. Burman // J. Hosp. Infect. - 2006. - vol. 63, № 2. - P. 185-192.
22. Lidwell O. M. Effect of ultraclean air in operating rooms on deep sepsis in the joint after total hip or knee replacement: a randomised study / O. M. Lidwell, E. J. Lowbury, W. Whyte // Brit. Med. Journal. - 1982. - № 285. - Р. 10-14.
23. Мунтян С. А., Крышень В. П., Бондаренко Н. М. Эффективность антибиотикопрофилактики с применением Зинацефа в послеоперационном периоде / С. А. Мунтян, В. П. Крышень, Н. М. Бондаренко // Клін. Хірургія. - 2005. - № 6. - С. 9-10.
24. Лазоришинец В. В. Принципы построения тактики антибактериальной терапии, профилактики и лечения септических состояний в раннем послеоперационном периоде : методические рекомендации МЗ Украины / В. В. Лазоришинец, О. А. Лоскутов, А. А Крикунов. - Киев, 2005. - 28 с.
25. Вакуленко В. М. Инфекционные осложнения после вмешательств на костях таза, тазобедренном суставе и проксимальном отделе бедренной кости / В. М. Вакуленко, А. В. Вакуленко // Травма. - 2004. - Т. 5, № 3. - С. 264-267.
26. Пхакадзе Т. Я. Гнойно-воспалительные процессы в области тазобедренного сустава у травматолого-ортопедических больных: микробиологические аспекты / Т. Я. Пхакадзе, З. И. Уразгильдеев, В. В. Маловичко // Вестн. травматол. ортопед. - 2002. - № 1. - С. 66-69.
27. Davis N. Intraoperative bacterial contamination in operations for joint replacement / N. Davis, A. Curry, A. Gambhir // J. Bone Joint Surg. [Br]. - 1999. - vol. 81-B, № 5. - Р. 886-889.
28. Шевченко В. Т. Чувствительность к антибиотикам возбудителей синегнойной инфекции при осложнениях травм опорно-двигательного аппарата и спинного мозга / В. Т. Шевченко, А. К. Рушай, В. Г. Пернакова // Травма. - 2005. - Т. 6, № 1. - С. 44-48.
29. Вакуленко В. М. Мониторинг условно-патогенных микроорганизмов в отделении ортопедо-травматологического профиля / В. М. Вакуленко, В. Т. Шевченко, А. В. Вакуленко // Вестник гигиены и эпидемиологии. - 2006. - Т. 10, № 1. - С. 111-115.
30. Osmon D. R. Antimicrobial resistance: guidelines for the practicing orthopaedic surgeon / D. R. Osmon // J. Bone Joint Surg. [Am]. - 2001. - vol. 83-A, № 12. - P. 1891-1901.
31. Деменко А. В. Иммунные нарушения у больных хроническим травматическим остеомиелитом / А. В. Деменко // Укр. мед. Альманах. - 2005. – Т. 8, № 2. - С. 48-50.
32. Циклаури М. В. Иммунологические аспекты травматического остеомиелита / М. В. Циклаури, Н. И Кобахидзе, Н. В. Гогебашвили // Ортопед. травматол. - 2005. - № 2. - С. 65-69.
33. Григоровський В. В. Деякі групові відмінності структури осередків ураження при хронічному остеомієліті / В. В. Григоровський // Ортопед. травматол. - 2004. - № 2. - С. 46-52.
34. Замятин П. Н. Острые вторичные иммунодефицитные состояния у пострадавших с гнойно-септическими осложнениями при политравме / П. Н. Замятин // Травма. - 2004. - Т. 5, № 2. - С. 138-140.
35. Цикраури М. В. Применение бактериофагов в лечении больных с посттравматическими гнойными осложнениями / М. В. Цикраури, Н. И. Кобахидзе, Л. Т. Аладашвили, И. И. Таборидзе // Ортопед. травматол. - 2004. - № 2. - С. 53-56.
36. Kaabachi O. Prevalence and risk factors for postoperative infection in pediatric orthopedic surgery: a study of 458 children / O. Kaabachi, I. Letaief, M. N. Nessib // Rev. Chir. Orthop. Reparatrice Appar. Mot. - 2005. - vol. 91, № 2. - P. 103-108.
37. Gastmeier P. Mortality risk factors with nosocomial Staphylococcus aureus infections in intensive care units: results from the German Nosocomial Infection Surveillance System (NISS) / P. Gastmeier, D. Sohr, C. Geffers // Infection. - 2005. - vol. 33, № 2. - P. 50-55.
38. Leong G. Duration of operation as a risk factor for surgical site infection: comparison of English and US data / G. Leong, J. Wilson, A. Charlett // J. Hosp. Infect. - 2006. - vol. 63, № 3. - P. 255-262.
39. Moskowitz R. W. Osteoarthritis: Diagnosis and Medical/Surgical Management / R. W. Moskowitz, D. S. Howell, V. M. Goldberg, R. D. Altman. – Philadelphia : WB Saunders, 2001. – 528 p.
40. Подрушняк Е. П. Суставы и возраст / Е. П. Подрушняк // Пат. физиол. - 1994. - № 2. - С. 49-51.
41. Petersson I. F. Occurrence of osteoarthritis of the peripheral joints in European population / I. F. Petersson // Ann. Rheum. Dis. - 1996. - vol. 55. - P. 659-661.
42. Миронов С. П. Остеоартроз: современное состояние проблемы (аналитический обзор) / С. П. Миронов, Н. П. Омельяненко, А. К. Орлецкий, Ю. А. Марков // Вестн. травматол. ортопед. - 2001. - № 2. - С. 96-99.
43. Зоря В. И., Проклова Е. В. Посттравматический протрузионный коксартроз / В. И. Зоря, Е. В. Проклова // Вестн. травматол. ортопед. - № 4. - 2001. - С. 38-42.
44. Jimenez M. L. Total hip replacement after acetabular fracture / M. L. Jimenez, M. Tile, R. S. Schenk // Orthop. Clin. North Am. - 1997. - vol. 28, № 3. - P. 435-446.
45. Rodriguez-Merchan E. C. Coxarthrosis after traumatic hip dislocation in the adult / E. C. Rodriguez-Merchan // Clin. Orthop. - 2000. - № 377. - Р. 92-98.
46. Тихилов Р.М. Хирургическое лечение больных с дегенеративно-дистрофическими заболеваниями и последствиями травм тазобедренного сустава : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра. мед. наук : спец. 14.01.21 “Травматологія та ортопедія” / Р.М. Тихилов. – СПб., 1998. – 36 с.
47. Ипатов А. В. Медико-социальные факторы, влияющие на формирование контингента инвалидов вследствие коксартроза / А. В. Ипатов, Е. В. Сергиени, С. Д. Дорогань // Человек и его здоровье : VI Российский национальный конгресс, 27-30 ноября 2001 г. : тезисы докл. - СПб, 2001. - С. 47.
48. Ерюхин И. А. Хирургические инфекции: руководство / И. А. Ерюхин, Б. Р. Гельфанд, С. А. Шляпников. – СПб : Питер, 2003. - 864 с.
49. Horan T. C., Gaynes R. P., Martone W. J. CDC definitions of nosocomial surgical site infections, 1992: a modification of CDC definitions of surgical wound infections / T. C. Horan, R. P. Gaynes, W. J. Martone // Infect. Control Hosp. Epidemiol. - 1992. - Vol. 13, №. 10. - P. 606-608.
50. Bauer T. W. Diagnosis of periprostethic infection / T. W. Bauer, J. Parvizi, N. Kobayashi, V. Krebs // J. Bone Joint Surg. Am. - 2006. - № 88. - Р. 869-882.
51. Deshpande K. S. The incidence of infectious complications of central venous catheters at the subclavian, internal jugular, and femoral sites in an intensive care unit population / K. S. Deshpande, C. Hatem, H. L. Ulrich // Crit. Care Med. - 2005. - vol. 33, № 1. - P.13-20.
52. Бережанский Б. В. Катетер-ассоциированные инфекции кровотока / Б. В. Бережанский, А. А. Жевнерев // Клин Микробиол Антимикроб Химиотер. - 2006. - Т. 8, № 2. - С. 130-144.
53. Neut D. Detection of biomaterial-associated infections in orthopaedic joint implants / D. Neut, J. R. Horn, T. G. Kooten // Clin. Orthop. - 2003. - № 413. - Р. 261-268.
54. Ader F. Pathophysiology of infection on orthopedic biomaterials / F. Ader, L. Bernard // Presse Med. - 2005. - vol. 34, № 7. - Р. 533-536.
55. McPherson E. J. Outcome of infected total knees using a staging system for prosthetic joint infection / E. J. McPherson, W. T. Tontz, M. Patzakis // Am. J. Orthop. - 1999. - vol. 28, № 3. - Р.161-165.
56. Lalla F. Surgical prophylaxis in practice / F. Lalla // J. Hosp. Infect. - 2002. - vol. 50. - Suppl. A. - P. 9-12.
57. Абаев Ю. К. Современные особенности хирургической инфекции / Ю. К. Абаев // Вестн. хир. - 2005. - Т. 164, № 3. - С. 107-111.
58. Кузьмин И. И. Патогенетические особенности инфекционного процесса в травматологии и ортопедии / И. И. Кузьмин // Вест. травматол. ортопед. - 2000. - № 4. - С. 67-71.
59. Maathuis P. G. Perioperative contamination in primary total hip arthroplasty / P. G. Maathuis, D. Neut, H. J. Busscher // Clin. Orthop. - 2005. - № 433. - Р. 136-139.
60. Deacon J. M. Prophylactic use of antibiotics for procedures after total joint replacement / J. M. Deacon, A. J. Pagliaro, S. B. Zelicof, H. W. Horowitz // J. Bone Joint Surg. [Am]. - 1996. - vol. 78-A, № 11. - P. 1755-1770.
61. Fitzgerald R. H. Total hip arthroplasty sepsis / R. H. Fitzgerald // Orthop. Clin. North Am. - 1992. - vol. 23, № 2. - Р. 259-264.
62. Несвижский Ю. В. Изучение изменчивости кишечного микробиоценоза человека в норме и при патологии / Ю. В. Несвижский // Вестн. РАМН. - 2003. - № 1. - С. 49-53.
63. Уразгильдеев З. И. Диагностика и лечение гнойных осложнений анаэробной этиологии у травматолого-ортопедических больных / З. И. Уразгильдеев, В. М. Мельникова, Г. Г. Окропиридзе // Вестн. РАМН. - 1999. - № 2. - С. 46-49.
64. Зупанець І. А. Оцінка фармакоекономічної ефективності застосування орнідазолу порівняно з метронідазолом для антибактеріальної профілактики післяопераційних інфекційних ускладнень / І. А. Зупанець, О. М. Пісоцький, О. І. Шевченко, Т. С. Сахарова // Клин. Антибиотикотерапия. - 2005. - № 1. - С. 17-18.
65. Федоров В. Современные возможности системной и местной антимикробной терапии раневого сепсиса / В. Федоров, А. Светухин, Г. Блатун // Врач. - 2005. - № 4. - С. 45-53.
66. Яковлев С. В. Оптимизация эмпирической антибактериальной терапии госпитальных инфекций, вызванных грамотрицательными микроорганизмами / С. В. Яковлев // Русский мед. журнал. - 2005. - т. 13, № 5. - С. 278-280.
67. Руднов В. А. Антибиотикотерапия госпитальных инфекций вызванных P. aeruginosa / В. А. Руднов // Русский мед. журнал. - 2005. - т. 13, № 7. - С. 485-490.
68. Giannoudis P. V. Methicillin-resistant Staphylococcus aureus in trauma and orthopaedic practice / P. V. Giannoudis, J. Parker, M. H. Wilcox // J. Bone Joint Surg. [B]. - 2005. - vol. 87-B, № 6. - Р. 749-754.
69. Fluit A. C. Epidemiology and susceptibility of 3,051 staphylococcus aureus isolates from 25 university hospitals participating in the European SENTRY study / A. C. Fluit, C. L. Wielders, J. Verhoef, F. J. Schmitz // J. Clin. Microbiol. - 2001. - № 39. - P. 3727-3732.
70. Lazzarini L. Regional and systemic prophylaxis with teicoplanin in total knee arthroplasty: a tissue penetration study / L. Lazzarini, A. Novelli, N. Marzano // J. Arthroplasty. - 2003. - vol. 18, № 3. - P. 342-346.
71. Вакуленко В. М. Инфекционные осложнения эндопротезирования суставов, вызванные Staphylococcus aureus: фармакологические и экономические аспекты терапии и профилактики / В. М. Вакуленко, А. В. Вакуленко // Матеріали І Українського конгресу з питань антимікробної терапії : І Український конгрес з питань антимікробної терапії, 13–14 окт. 2006 г. : тезисы докл. – Х., 2006. – С. 19–21.
72. Вакуленко А. В. Микробиологические особенности инфекционного процесса в области тотального эндопротеза тазобедренного сустава / А. В. Вакуленко, В. М. Вакуленко, В. Т. Шевченко, В. Г. Пернакова // Вестник гигиены и эпидемиологии. - 2006. - Т. 10, -№ 2. - С. 257-262.
73. Авдєєва Л. В. Інфекційний контроль в системі заходів профілактики внутрішньолікарняних інфекцій / Л. В. Авдєєва, О. І. Поліщук, О. В. Покас // Инфекц. контроль. - 2005. - № 1. - С. 26-27.
74. Яковлев С. В. Современное значение цефалоспоринов при лечении инфекций в стационаре / С. В. Яковлев // Русский мед. журнал. - 2005. – Т. 13, № 10. - С. 720-724.
75. Mangram A. J. Guideline for prevention of surgical site infection / A. J. Mangram, T. C. Horan, M. L. Pearson // Infect. Control. - 1999. - vol. 20, № 4. - P.250-270.
76. Hanssen A. D. The use of prophylactic antimicrobial agents during and after hip arthroplasty / A. D. Hanssen, D. R. Osmon // Clin. Orthop. - 1999. - № 369. - Р. 124-138.
77. Periti P., Mini E., Mosconi G. Antimicrobial prophylaxis in orthopaedic surgery: the role of teicoplanin / P. Periti, E. Mini, G. Mosconi // J. Antimicrob. Chemother. - 1998. - № 41. - Р. 329-340.
78. Evans R. P. Successful treatment of total hip and knee infection with articulating antibiotic components / R. P. Evans // Clin. Orthop. - 2004. - № 427. - Р. 37-46.
79. Hsieh P. Two-stage revision hip arthroplasty for infection: comparison between the interim use of antibiotic-loaded cement beads and a spacer prosthesis / P. Hsieh, C. Shih, Y Chang // J. Bone Joint Surg. [A]. - 2005. - vol. 86-A, № 9. - Р. 1989-1997.
80. Crockarell J. R. Treatment of infection with debridment and retention of the components following hip arthroplasty / J. R. Crockarell, A. D. Hanssen, D. R. Osmon, B. F. Morrey // J. Bone Joint Surg. [A]. - 1998. - vol. 80-A. - P. 1306-1313.
81. Levitsky K. A. Evaluation of the painful prosthetic joint: relative value of bone scan, sedimentation rate and joint aspiration / K. A. Levitsky, W. J. Hozack, R. A. Balderston // J. Arthroplasty. - 1991. - vol. 6, № 3. - P. 237-244.
82. Shaw J. A. Febrile response after knee and hip arthroplasty / J. A. Shaw, R. Chung // Clin. Orthop. - 1999. - № 367. - P. 181-189.
83. Вакуленко А. В. Диагностика инфекционного процесса в области тотального эндопротеза тазобедренного сустава / А. В. Вакуленко // Новое в травматологии и ортопедии : Всеукр. научно–практ. конф. молодых учен., 6–8 апр. 2006 г. : тезисы докл. – Д., 2006. – С. 12–13.
84. Spangehl M. J. Prospective analysis of preoperative and intraoperative investigations for the diagnosis of infection at the sites of two hundred and two revision total hip arthroplasties / M. J. Spangehl, B. A. Masri, J. X. O'Connell, C. P. Duncan // J. Bone Joint Surg. Am. - 1999. - vol. 81, № 5. - P. 672-683.
85. Островский В. К., Алимов Р. Р., Мащенко А. В. Лейкоцитарные индексы в диагностике гнойных и воспалительных заболеваний и в определении тяжести гнойной интоксикации / В. К. Островский, Р. Р. Алимов, А. В. Мащенко // Вестн. хир. - 2003. - № 6. - С. 102-105.
86. Scher D. M. The predictive value of indium-III leukocyte scans in the diagnosis of infected total hip, knee, or resection arthroplasties / D. M. Scher, K. Pak, J. H. Lonner // J. Arthroplasty. - 2000. - vol. 15, № 3. - P. 295-300.
87. Innerhofer P. Risk for postoperative infection after transfusion of white blood cell-filtered allogeneic or autologous blood components in orthopedic patients undergoing primary arthroplasty / P. Innerhofer, A. Klingler, C. Klimmer // Transfusion. - 2005. - vol. 45, № 1. - P. 103-110.
88. Park Y. Prognostic factors influencing the functional outcome of total hip arthroplasty for hip infection sequelae / Y. Park, Y. Moon, S. Lim // J. Arthroplasty. - 2005. - vol. 20, № 5. - P. 608-613.
89. Surin V. V. Infection after total hip replacement / V. V. Surin, K. Sundholm, L. Backman // J. Bone Joint Surg. Br. - 1983. - vol. 65, № 4. - P. 412-418.
90. Munro B. H. Statistical methods for health care research / B. H. Munro. – Philadelphia : Lippincott Williams & Wilkins. - 2005. - 494 p.
91. Климовицкий В. Г. Прогностические критерии тяжести глюкокортикоид-индуцированного остеопороза в эксперименте / В. Г. Климовицкий, А. В. Буфистова, С. Е. Золотухин // Ортопед. травматол. - 2005. - № 2. - С. 75-79.
92. Яворовенко О. Б. Прогнозування порушень серцево-судинної діяльності у хворих з наслідками травм нижніх кінцівок / О. Б. Яворовенко // Ортопед. травматол. - 2003. - № 2. - С. 51-55.
93. Бондаренко В.В. Прогнозування та лікувально-профілактичні заходи інфекційних ускладнень у постраждалих із закритою поєднаною травмою таза : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук : спец. 14.01.21 “Травматологія та ортопедія” / В.В. Бондаренко. – К., 2003. – 20 с.
94. Мателенок Е. М. Прогнозирование исходов повреждений локтевого сустава / Е. М. Мателенок // Ортопед. травматол. - 2001. - № 4. - С. 12-14.
95. Kang C. I. Risk factors for antimicrobial resistance and influence of resistance on mortality in patients with bloodstream infection caused by Pseudomonas aeruginosa / C. I. Kang, S. H. Kim, W. B. Park // Microb. Drug Resist. - 2005. - vol. 11, № 1. - P. 68-74.
96. Culver D. H. Surgical wound infection rates by wound class, operative procedure, and patient risk index. National Nosocomial Infections Surveillance System / D. H. Culver, T. C. Horan, R. P. Gaynes // Am. J. Med. - 1991. - vol. 16, № 91(3B). - P. 152S-157S.
97. Kuechle D. K. Elution of vancomycin, daptomycin, and amikacin from acrylic bone cement / D. K. Kuechle, G. C. Landon, D. M. Musher, P. C. Noble // Clin. Orthop. - 1991. - № 264. - P. 302-308.
98. Weed H. Antimicrobial prophylaxis in the surgical patient / H. Weed // Med. Clin. North Am. - 2003. - vol. 87, № 1. - P. 59-75.
99. Wilson K. J. Comparative evaluation of the diffusion of tobramycin and cefotaxime out of antibiotic-impregnated polymethylmethacrylate beads / K. J. Wilson, G. Cierny, K. R. Adams, J. T. Mader // J. Orthop. Res. - 1988. - vol. 6, № 2. - P. 279-286.
100. Lalla F. Regional prophylaxis with teicoplanin in monolateral or bilateral total knee replacement: an open study / F. Lalla , R. Viola, G. Pellizzer // Antimicrob. Agents Chemother. - 2000. - vol. 44, № 2. - P. 316-319.
101. Логвинов Н. Л. Роль современных низкотемпературных стерилизационных технологий в предотвращении хирургической инфекции / Н. Л. Логвинов // Мед. Сестра. - 2005. - № 4. - С. 33.
102. Климиашвили А. Д. Современные аспекты стерилизации рук хирурга и операционного поля / А. Д. Климиашвили // Русский мед. журнал. - 2005. – Т. 13, № 9. - С. 585-588.
103. Кузьмин И. И. Дренирование при осложненном эндопротезировании тазобедренного сустава. История развития и современное состояние вопроса / И. И. Кузьмин, И. Ф. Ахтямов, О. И. Кузьмин , М. А. Кислицын // Травма. - 2005. – Т. 6, № 1. - С. 90-98.
104. Bernard L. The value of suction drainage fluid culture during aseptic and septic orthopedic surgery: a prospective study of 901 patients / L. Bernard, B. Pron, A. Vuagnat // Clin. Infect. Dis. - 2002. - № 34. - P. 46-49.
105. Grunberg S. M. Comparison of conditional quality of life terminology and visual analogue scale measurements / S. M. Grunberg, S. Groshen, S. Steingass // Qual. Life Res. - 1996. - vol. 5, № 1. - P. 65-72.
106. Collins S. L. The visual analogue pain intensity scale: what is moderate pain in millimetres? / S. L. Collins, R. A. Moore, H. J. McQuay // Pain. - 1997. - vol. 72, № 1-2. - P. 95-97.
107. Гриневич Ю. А. Определение иммунных комплексов в крови онкологических больных / Ю. А. Гриневич, А. Н. Алферов // Лабораторное дело. – 1981. – № 8. – С. 493-495.
108. Виксман М. Е. Способ оценки функциональной активности нейтрофилов человека по реакции восстановления нитросинего тетразолия : методические рекомендации МЗ СССР / М. Е. Виксман, А. Н. Маянский .– Казань, 1979. – 13 с.
109. Учитель И. Я. Макрофаги в иммунитете / И. Я. Учитель. – М. : Медицина, 1978. – 179 с.
110. Об унификации микробиологических (бактериологических) методов исследований, применяемых в клинико-диагностических лабораториях лечебно-профилактических учреждений / Приказ № 535 МЗ СССР, 22 апреля 1985 года.-М., 1985.-124 с.
111. Хоулт Д. Определитель бактерий Берджи / Д. Хоулт, Н. Криг, П. Снит, Д. Стейли, С. Уилльямс. - М. : Мир, 1997. - 800 с.
112. Скала Л. З. Практические аспекты современной клинической микробиологии / Л. З. Скала, С. В. Сидоренко, А. Г. Нехорошева. - М. : Лабинформ, 2004. - 310 с.
113. Мительман Ю. Н. Рентгенологическое исследование крупных суставов / Ю. Н. Мительман. - К. : Госмедиздат, 1962. - 238 с.
114. Вакуленко А. В. Система управления базой данных отделения ортопедо-травматологического профиля / А. В. Вакуленко, В. М. Вакуленко // Травма. - 2003. - Т. 4, № 4. - С. 457-461.
115. Birrell M. A. Impact of tobacco-smoke on key signaling pathways in the innate immune response in lung macrophages / M. A. Birrell, S. Wong, M. C. Catley, M. G. Belvisi // J. Cell Physiol. - 2008. - vol. 214, № 1. - P. 27-37.
116. Sopori M. L. Immunomodulatory effects of cigarette smoke / M. L. Sopori, W. Kozak // J. Neuroimmunol. - 1998. - vol. 83, № 1-2. - P. 148-156.
117. Szabo G. Consequences of alcohol consumption on host defence / G. Szabo // Alcohol Alcohol. - 1999. - vol. 34, № 6. - P. 830-841.
118. Shepard R. J., Shek P. N. Impact of physical activity and sport on the immune system / R. J. Shepard, P. N. Shek // Rev. Environ. Health. - 1996. - vol. 11, № 3. - P. 133-147.
119. Thomas B. J. Infection after total joint arthroplasty from distal extremity sepsis / B. J. Thomas, J. R. Moreland // Clin. Orthop. Relat. Res.-1983.-№ 181.-P. 121-125.
120. Stinchfield F. E. Late hematogenous infection of total joint replacement / F. E. Stinchfield, L. U. Bigliani, H. C. Neu // J. Bone Joint Surg. Am. - 1980. - vol. 62, № 8. - P. 1345-1350.
121. Hochberg M. C. Recommendations for measurement of bone mineral density and identifying persons to be treated for osteoporosis / M. C. Hochberg // Rheum. Dis. Clin. North Am. - 2006. - vol. 32, № 4. - P. 681-689.
122. Phan T. C. Interaction between osteoblast and osteoclast: impact in bone disease / T. C. Phan, J. Xu, M. H. Zheng // Histol. Histopathol. - 2004. - vol. 19, № 4. - P.1325-1344.
123. Boyce J. M. MRSA patients: proven methods to treat colonization and infection / J. M. Boyce // J. Hosp. Infect. - 2001. - vol. 48, Suppl. A. - P. S9-14.
124. Martin M. A. Methicillin-resistant Staphylococcus aureus: the persistent resistant nosocomial pathogen / M.A. Martin // Curr.Clin.Top.Infect. Dis.-1994.-vol. 14.- P. 170-191.
125. Livermore D. M. Can beta-lactams be re-engineered to beat MRSA? / D. M. Livermore // Clin. Microbiol. Infect. - 2006. - vol. 12, Suppl. 2. - P. 11-16.
126. Воробьев А. А. Дисбактериозы – актуальная проблема медицины / А. А. Воробьев, Н. А. Абрамов, В. М. Бондаренко, Б. А. Искандеров // Вестн. РАМН. - 1997. - № 3. - С. 4-7.
127. Колотилова Л. В. Нормальная микрофлора слизистой глотки / Л. В. Колотилова, Т. М. Акишина, О. П. Заргарян // Антибиотики и химиотерапия. - 1989. - № 10. - С. 751-755.
128. Бердичевcкий Б. Л. Значение аутогенного инфицирования в развитии послеоперационных осложнений / Б. Л. Бердичевcкий, В. Е. Цветцих, Т. Я. Лернер // Хирургия. - 1993. - № 5. - С. 63-66.
129. Рыбальская А. П. Микрофлора биотопов больных лейкемией / А. П. Рыбальская, Л. Н. Немировская, Е. А. Федоровская // Лабор. диагностика. - 2007. - № 2. - С. 43-50.
130. Bidus M. A. Hematologic changes after splenectomy for cytoreduction: implications for predicting infection and effects on chemotherapy / M. A. Bidus, T. C. Krivak, R. Howard // J. Gynecol. Cancer. - 2006. - vol. 16, № 6. - P. 1957-1962.
131. Takahashi J. Usefulness of white blood cell differential for early diagnosis of surgical wound infection following spinal instrumentation surgery / J. Takahashi, Y. Shono, H. Hirabayashi // Spine. - 2006. - vol. 31, № 9. - Р. 1020-1025.
132. Kennedy J. G. Pyrexia after total knee replacement / J. G. Kennedy, W. B. Rodgers, D. Zurakowski // Am. J. Orthop. - 1997. - № 26. - Р. 549-554.
133. Vermeulen H. Diagnostic accuracy of routine postoperative body temperature measurements / H. Vermeulen, M. N. Storm-Versloot, A. Goossen // Clin. Infect. Dis. - 2005. - № 40. - Р. 1404-1410.
134. Turrentine F. E. Surgical risk factors, morbidity, and mortality in elderly patients / F. E. Turrentine, H. Wang, V. B. Simpson, R. S. Jones // J. Am. Coll. Surg. - 2006. - vol. 203, № 6. - P. 865-877.
135. Pieringer H. Patients with rheumatoid arthritis undergoing surgery: how should we deal with antirheumatic treatment? / H. Pieringer, U. Stuby, G. Biesenbach // Semin. Arthritis Rheum. - 2007. - vol. 36, № 5. - P. 278-286.
136. Williams R. P. Contemporary extensile exposures in orthopaedic surgery / R. P. Williams, J. D. Heckman. – Baltimore : Williams & Wilkins, 1997. - 389 p.
137. Венцель Р. Руководство по инфекционному контролю в стационаре / Р. Венцель, Т. Бревер, Ж-П. Бутцлер ; пер. с англ. Д. В. Галкин, С. Б. Якушин. – Смоленск : МАКМАХ, 2003. - 272 с.

# Для заказа доставки данной работы воспользуйтесь поиском на сайте по ссылке: <http://www.mydisser.com/search.html>