

Міністерство охорони здоров'я України
Українська медична стоматологічна академія

Затверджено
на засіданні кафедри
дитячої хірургії з
травматологією та ортопедією
протокол № 1 від 28.08.2020р.

Зав. кафедри 
доц.. Пелипенко О.В.

**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РАБОТИ СТУДЕНТІВ ПІД ЧАС
ПІДГОТОВКИ ДО ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ ТА НА ЗАНЯТТІ**

Навчальна дисципліна	Дитяча хірургія
Модуль	№3
Тема заняття	Гнійно-запальні захворювання кісток та суглобів. Гнійно- запальні захворювання м'яких тканин.
Курс	V
Факультет	Медичний № 1

Полтава 2020

ГНІЙНО-ЗАПАЛЬНІ ЗАХВОРЮВАННЯ КІСТОК ТА СУГЛОБІВ. ГНІЙНО-ЗАПАЛЬНІ ЗАХВОРЮВАННЯ М'ЯКИХ ТКАНИН.

1. Актуальність теми:

Гнійно-запальні захворювання залишаються серйозною проблемою у дітей. Клінічна картина гнійних захворювань змінилася, що пов'язано з розповсюдженням антибіотикорезистентних форм мікроорганізмів. Змінилася структура та перебіг гнійно-запальних захворювань. Велика питома вага цих захворювань, їх ускладнення та наслідки, котрі призводять до інвалідизації в дитячому віці, обумовлює актуальність даної теми.

2. Конкретні цілі:

1. Засвоїти перелік гнійно-запальних захворювань кісток, суглобів та м'яких тканин.
2. Розпізнати основні клінічні прояви гнійно-запальних захворювань кісток, суглобів та м'яких тканин.
3. Диференціювати гнійно-запальні захворювання кісток, суглобів та м'яких тканин в залежності від локалізації та причини виникнення.
4. Інтерпретувати допоміжні методи дослідження: УЗД, рентгенологічне, лабораторні та біохімічні аналізи, показники гемодинаміки (АТ, Р, t°, НС, Ні).
5. Продемонструвати техніку виконання пункції суглобів, розкриття гнійників.
6. Ідентифікувати особливості перебігу гнійно-запальних захворювань кісток, суглобів та м'яких тканин.
7. Обґрунтувати та сформулювати попередній клінічний діагноз.
8. Запропонувати алгоритм дій лікаря при гнійно-запальних захворювань кісток, суглобів та м'яких тканин, тактику ведення хворого.
9. Тракувати загальні принципи лікування гнійно-запальних захворювань кісток, суглобів та м'яких тканин, визначати показання до хірургічного лікування.

3. Базові знання, вміння, навички, необхідні для вивчення (міждисциплінарна інтеграція) теми:

Назви попередніх дисциплін	Отримані навички
Пропедевтика дитячих хвороб	Описувати історію хвороби хворих дітей із гнійно-запальними захворюваннями кісток, суглобів та м'яких тканин.
Факультетська педіатрія	Визначити та застосувати додаткові методи дослідження, необхідні для встановлення діагнозу, оцінка отриманих даних.
Рентгенологія	Володіти рентгенологічними методами обстеження кісток та суглобів.
Хірургічні хвороби, оперативна хірургія та топографічна анатомія	Зобразити схематично суглоби та кістки. Демонструвати техніку виконання пункції суглобів. Визначити основні пріоритети малоінвазивних методів дослідження.
Кафедра фармакології	Застосування засобів патогенетичної та симптоматичної терапії.
Кафедра фізіотерапії та ЛФК	Застосування фізіотерапевтичної терапії та ЛФК.
Кафедра ортопедії та травматології	Володіти способами іммобілізації кінцівок.

4. Завдання для самостійної праці під час підготовки до заняття.

4.1. Перелік основних термінів, які повинен засвоїти студент при підготовці до заняття

№	Термін	Визначення
1.	Гострий гематогенний остеомієліт	важке гнійно-септичне захворювання кісток, яке розвивається на фоні зміни реактивності макроорганізму, зв'язаного з процесом росту, та супроводжується значним порушенням гомеостазу
2.	Некротична флегмона новонароджених	тяжке гнійно-некротичне захворювання шкіри та підшкірної основи, яке характеризується швидким розвитком патологічного процесу з переходом у некроз.
3.	Гнійний мастит	гнійне запалення гіперплазованих залозистих елементів молочної залози
4.	Омфаліт	запалення шкіри навколо пупка
5.	Гнійний парапроктит	гнійне запалення клітковини навколо прямої кишки або відхідника

4.2. Теоретичні питання до заняття:

1. Навести етіологічну структуру гнійно-запальних захворювань у дітей.
2. Визначення синдрому системної запальної відповіді.
3. Патогенез форм гнійно-запальних захворювань кісток, суглобів та м'яких тканин у дітей, анатомо-фізіологічні особливості та супутні фактори, що сприяють генералізації процесу.
4. Знати клінічну картину гематогенного остеомієліту.
5. Знати принципи використання допоміжних методів обстеження та інтерпретації отриманих даних при даній патології.
6. Напрямки комплексної терапії гнійно-запальних захворювань кісток, суглобів та м'яких тканин у дітей.
7. Можливості хірургічного втручання як методу впливу на локальне вогнище в комплексній терапії форм гнійно-запальних захворювань.
8. Визначення тактики ведення хворого після перенесеного гематогенного остеомієліту.
9. Етіологічна структура гнійно-запальних захворювань новонароджених.
10. Патогенез генералізованих форм хірургічної інфекції у немовлят, анатомо-фізіологічні особливості та супутні фактори, що сприяють генералізації процесу.
11. Клінічна картина флегмони новонароджених, маститу, омфаліту, парапроктиту.
12. Принципи використання допоміжних методів обстеження та інтерпретації отриманих даних при даній патології.
13. Напрямки комплексної терапії септичних ускладнень гнійно-запальних захворювань новонароджених.
14. Можливості хірургічного втручання як методу впливу на локальне вогнище в комплексній терапії важких форм гнійно-запальних захворювань новонароджених.

4.3. Практичні роботи, які виконуються на занятті (рівень засвоєння ІІІ).

1. Збирати анамнез, включаючи дані про перебіг вагітності та пологів відносно конкретного хворого.
2. Проводити огляд хворої дитини, пальпацію, аускультацию.
3. Описувати об'єктивний статус та визначати клінічні та рентгенологічні симптоми гнійно-запальних захворювань – флегмони новонароджених, маститу, омфаліту, парапроктиту гематогенного остеомієліту та їх ускладнень.
4. Обґрунтовувати та складати план обстеження, лікування.

5. Визначати показання до оперативного лікування, особливості ведення післяопераційного періоду.
6. Виконувати перев'язки, знати техніку incisio, пункції кісток та суглобів.

ЗМІСТ ТЕМИ

ГОСТРИЙ ГЕМАТОГЕННИЙ ОСТЕОМІЄЛІТ: УСКЛАДЕННЯ ТА НАСЛІДКИ

Гострий гематогенний остеомієліт спостерігається, за даними літератури, досить часто і становить 10 — 30 % серед гнійно-запальних захворювань у дітей. У зв'язку з тяжкістю перебігу, великою кількістю ускладнень та несприятливих наслідків, які можуть з'явитися впродовж усього періоду росту дитини, гематогенний остеомієліт є медико-соціальною проблемою. Вперше про лікування цієї хвороби ми дізналися з робіт Гіпократата, але сам термін «остеомієліт» запропонував Raynaud (1831); що означає запалення кісткового мозку.

У 1853 році французький хірург Сн.М.Е. Chassaignas описав класичну клінічну картину гострого гематогенного остеомієліту.

Гострий гематогенний остеомієліт (ГГО) — патологія переважно дитячого віку. Хлопчики хворіють в 1,5 рази частіше за дівчаток і в основному у віці 7 — 15 років. У 70 % випадків патологічний процес уражає довгі трубчасті кістки, у першу чергу ті, які інтенсивно ростуть (стегно, великогомілкова кістка, плече) і як правило, розпочинається з метафізу.

Луї Пастер (1880) проводячи дослід, із гною хворих остеомієлітом виділив мікроб, який назвав стафілококом.

Garre (1893) експериментом на собі показав, що при остеомієліті немає специфічного збудника.

Згодом було встановлено, що будь-який мікроб може викликати остеомієліт, але основним його збудником є золотистий, або гноєтворний стафілокок, хоча сучасні дослідження вказують на зростання питомої ваги грамнегативної флори та стрептокока.

Спочатку процес розгортається як моноінфекція та з плином часу у більшості випадків флора стає змішаною, переважають мікробні асоціації.

Важливим етіологічним фактором ГГО може бути вірусна інфекція, на фоні якої розвивається 40 — 50 % випадків захворювання остеомієлітом. Віруси сприяють зниженню захисних сил організму, підвищують вірулентність мікроорганізмів та створюють сприятливі умови для їх розвитку.

Велика кількість теорій патогенезу ГГО підкреслюють, що це складне питання повністю не вивчене.

Судинна, алергічна, нервово-рефлекторна — основні теорії патогенезу, які з різних точок зору розглядають механізм захворювання, відображають порушення в організмі.

Судинна, або емболічна теорія, яку розробили Л.А.Бобров (1888) та Lexer, (1894), ґрунтується на особливостях кровообігу довгих трубчастих кісток у дітей, уповільненні кровотоку в метафізах та утворенні бактеріального ембола, який викликає порушення кровопостачання, запалення та некроз кісткової тканини.

Ця теорія донині є однією з провідних в патогенезі ГГО, вона постійно доповнюється та конкретизується.

Алергічна теорія, запропонована СМ. Дерижановим у 1937 році, вперше має експериментальне підтвердження. Згідно з алергічною теорією СМ. Дерижанова, остеомієліт може розвиватися тільки в сенсibilізованому організмі при наявності інфекції і неспецифічного подразнення (травми, охолодження).

І.С. Венгеровський (1964) підтвердив, що алергією не можна пояснити безліч процесів, які відбуваються в організмі при остеомієліті. «Все це так складно і не підлягає обліку, що ні підтвердити, ні попередити прояву сенсibilізації, ні навіть встановити її існування та визначити природу, яка викликала алергію, за невеликим винятком, не можна».

Нейрорефлекторна теорія (Сланський Н.Н., 1954, Башинська В.А., 1954, 1959) пояснює виникнення остеомієліту тривалим рефлекторним спазмом судин з порушенням кровообігу. Факторами, що провокують вазоспазм, можуть бути подразники зовнішнього середовища. При цьому не заперечується роль сенсibiliзації організму та наявності прихованої інфекції.

Значний внесок у вивчення патогенезу остеомієліту зробили ВЛ. Стецула, Ю.П. Кукуруза, (1966). Вони проводили моделювання захворювання, яке спричиняє розлад внутрішньокісткового кровообігу стафілококовим інфікуванням і прийшли до висновку, що частота виникнення захворювання залежить від вірулентності інфекції, кількості мікробів, стану імунологічних реакцій та ступеня порушення кровообігу.

П.Т. Сягайло, А.Є. Носар (1979), моделюючи остеомієліт, вводили тваринам в кістковомозковий канал культуру патогенного стафілокока з ланоліном і з метою приближення патології до клінічної картини в людини підвищували внутрішньокістковий тиск до 200 — 400 мм. вод. ст. протягом 15 — 20 хв., а потім кістковомозковий канал герметизували, а на кінцівку накладали давлячу пов'язку. Клінічна та рентгенологічна картина захворювання була типовою для гострого остеомієліту.

У патогенезі ГГО мають велике значення аутогенні джерела мікрофлори — це каріозні зуби, мигдалики, аденоїди, гнійні осередки на шкірі, інфекційні захворювання та ін. У цій ситуації організм сенсibiliзований, а неспецифічні подразники (травма, охолодження, втома, хвороби) можуть викликати у кістках асептичне запалення і при наявності мікробів у кровообігу — розвиток ГГО. Він протікає на фоні дефіциту Т-лімфоцитів та підвищення кількості В-лімфоцитів. Покращення стану хворих супроводжується зростанням активності неспецифічної резистентності організму та збільшенням Т-лімфоцитів, зниження кількості В — і О-лімфоцитів. Високі цифри В — та О-лімфоцитів, особливо з підвищенням антитіл ЦС, є свідченням розвитку гнійно-септичного процесу (Криворученко В.І., 1980).

Механізм розвитку гострого гнійного остеомієліту складний, до кінця не вивчений. Класичні сучасні дані про зв'язок запалення з мікроциркуляцією та імунною відповіддю організму, використання існуючих теорій патогенезу дали змогу Л.В. Прокоповій та Л.Р. Татур (1979) показати патогенез ГГО схемою.

Центральне місце в патології остеомієліту посідає уявлення про структуру осередку ураження кістки та його морфогенезу, місцевого відображення відносин «мікроб-макроорган». Для осередку гострого остеомієліту характерне ексудативне запалення типу серозно-гнійного, гнійно-деструктивного у формі флегмони кісткового мозку, гнійно-деструктивного у формі гострого абсцесу; при цьому спостерігаються некротичні зміни кісткової тканини — остеонекрози, нагноєнні остеонекрози, рідше — неповні секвестри. Структурно хронічний остеомієлітичний осередок відрізняється від гострого наявністю складної будови капсули, що виділяє ексудат та некротичні маси.

У залежності від обсягу порушення кровопостачання секвестри можуть бути тотальними, центральними, поверхневими, пластинчастими. У малюків остеомієлітичний процес розгортається з метафізу та розповсюджується на епіфіз крізь росткову зону. При відсутності ядра осифікації внаслідок морфо-функціональної незрілої зони росту запальний процес пенетрує її у центральній частині, при появі ядра осифікації пенетрація відбувається у периферичній частині зони росту, а з осифікацією більшої частини епіфізу зона росту починає виконувати функцію бар'єра і запалення у старших дітей розповсюджується на діафіз. Тому в малюків найчастіше буває метаепіфізарний остеомієліт, а у дітей старшого віку — метадіафізарний.

Прогнозування різноманітних ускладнень та наслідків остеомієліту залежить від віку дитини, локалізації та розповсюдження деструктивного процесу у клітинах.

Гострий гематогенний остеомієліт — важке гнійно-септичне захворювання кісток, яке розвивається на фоні зміни реактивності макроорганізму, зв'язаного з процесом росту, та супроводжується значним порушенням гомеостазу.

За клінічним перебігом виділяють гострий, та хронічний гематогенний остеомієліт. З точки зору лікувальної тактики класифікація ГГО Т.П.Краснобаєвим (1939) є найбільш простою та зручною, перевіреною роками.

В залежності від тяжкості клінічного перебігу розрізняють такі форми:

1) Токсична (надгостра, адинамічна, блискавична). Це генералізована форма з клінікою ендотоксичного шоку. Захворювання починається гіпертермією з ознобом, м'язовими болями, майже завжди у хворого збуджений стан, марення, втрата свідомості, судоми.

Тяжка інтоксикація швидко призводить до дихальної та серцево-судинної недостатності; порушення кровообігу спричиняє інтерстиціальний набряк, розгортається клініка шоккової печінки тощо. Шкіра спочатку гіперемована, потім бліда з акроціанозом, з'являється петехіальний висип. Відмічається колаптоїдне зниження артеріального тиску та ЦВД, неможливість визначення пульсу на периферичних артеріях. Розвиваються олігурія, анурія.

Діагностувати токсичну форму ГГО з перших днів захворювання дуже важко, бо на фоні критичного стану локальні симптоми не встигають розвинутися і бувають малоінформативними. При відсутності адекватного лікування хворі вмирають на 2 — 3-тю добу. Тільки ретельне обстеження хворого з перкусією кісток, дослідження рухомості у суглобах, вимірювання внутрішньокісткового тиску та цитологією пунктату з осередку ураженої кістки дадуть змогу діагностувати захворювання.

Септикопемічна форма ГО виявляється гострим початком з швидким розвитком інтоксикації. Зразу або через кілька днів основне захворювання ускладнюється гнійними осередками у кістках або інших органах, найчастіше у легенях, нирках, серці, печінці, шкірі та підшкірно-жировій клітковині. Температура тіла підвищується до 39 — 40°C, розвиваються колаптоїдні напади, збудження, марення. На шкірі можуть бути геморагічні висипи.

Діагностика гематогенного остеомієліту з множинними вогнищами ускладнена тому, що метастатичні осередки можуть розвиватись паралельно з основними або з'являтися на різних етапах його перебігу. При послідовному ураженні кісток на перший план виступає первинний осередок як за тяжкістю та вираженістю загальних явищ, так і за вихідним станом захворювання. Метастази на цьому фоні можуть протікати непомітно, а погіршення стану насамперед зв'язане з прогресуванням первинного осередку.

Загальноклінічні ознаки токсикозу виразні, але відносно стабільні. Локальна клінічна симптоматика досить чітка і визначається з перших днів захворювання

Локальна форма (осередкова, або місцева). Місцеві прояви захворювання більш виражені, ніж при токсичній або септикопемічній формі.

Разом з загальними симптомами: підвищення температури до 38 — 39°C, ознаки інтоксикації, — з'являються порушення та біль при русі кінцівки, її набряк, потім гіперемія, флюктуація. Дитина стогне, кричить від болю.

Діагностика гострого гематогенного остеомієліту насамперед ґрунтується на клінічних ознаках та лабораторних методах дослідження, але тільки спеціальні методи допомагають верифікувати захворювання. Це реовазографія, остеомедулографія, артеріальна осцилографія, електротермометрія, ехолокація та ін.

Найбільш вирішальною у діагностиці захворювання є пункція кісткового осередку запалення. У дітей молодшого віку, надто товстих, важко зорієнтуватися, який проксимальний чи дистальний метафіз є первинним осередком, особливо в перші години захворювання. Тому проводиться одночасно пункція обох метафізів ураженої кістки з вимірюванням тиску та оцінкою макроскопічного та мікроскопічного пунктату. Показники кістково-мозкового тиску та характер пунктату дозволяють не тільки підтвердити діагноз, але й диференційовано перейти до лікування.

Рентгенологічне дослідження у перші тижні захворювання не дає змоги визначити остеомієліт, але м'язотканинні зміни: збільшення об'єму періостальних тканин, зникнення міжм'язових прошарків є першими ознаками захворювання. Плямистий остеопороз

осередку та періости з'являються тільки після 10 — 14 доби в залежності від віку дитини та локалізації процесу.

Діагностика остеомієліту коротких та плоских кісток потребує не тільки пункційної цитологічної верифікації, а дуже часто трепанбіопсії з гістологічним дослідженням.

Метаепіфізарні остеомієлітичні захворювання новонароджених і дітей молодшого віку найбільш підступні своїми наслідками у зв'язку з пошкодженням суглобових поверхонь та росткових зон кісток.

Клініка метаепіфізарного остеомієліту вирізняється значним поліморфізмом. Класична клінічна картина захворювання характеризується гострим перебігом. Дитина стає неспокійною або млявою. Шкіра бліда, інколи буває жовтяниця. Підвищення температури у більшості випадків незначне 37,5 — 38°C.

Уражена кінцівка займає вимушене положення, на взірєць псевдопарезу, активна рухомість різко знижена, пасивні рухи викликають занепокоєння та крик. Ураження суглоба — артрит та розповсюдження набряку на метафіз підтверджують діагноз остеомієліту разом з пункцією суглоба в разі наявності випоту та цитологічним дослідженням.

Особливе місце серед форм остеомієлітичного захворювання у дітей займають первинно хронічні або атипові форми, які характеризуються «холодним» плином, «змазаністю» клінічних виявів та відсутністю гострого періоду.

І.С.Венгеровський (1964) розрізняв: місцевий дифузний, склеротичний, альбумінозний остеомієліт та внутрішньокістковий абсцес (Броді). С.Попкіров (1974) доповнив цю класифікацію антибіотичним остеомієлітом.

Кожна з форм має свою локалізацію і характерну рентгенологічну картину.

Місцевий дифузний остеомієліт локалізується у коротких та плоских кістках у довгих трубчастих. Рентгенологічна картина відзначається багатьма осередками остеолізу, відсутністю періостальної реакції напочатку захворювання. Характерна мозаїчна структура деструкції з'являється через 1 — 2 місяці.

Склерозуючий остеомієліт називають новою кісткою. Найчастіше уражається діафіз та метафіз стегнової та великогомілкової кісток. Клінічними ознаками є потовщення кістки, ущільнення м'язових тканин. Рентгенологічні особливості цієї патології — різке звуження кістково-мозкового каналу або його облітерація, потовщення кістки на основі щільного гомогенного склерозу, інколи визначаються осередки деструкції з маленькими секвестрами.

Альбумінозний остеомієліт — рідкісне захворювання, яке характеризується спочатку дискомфортом у кінцівці, згодом постійним болем, через 1 — 2 місяці з'являються набряк, інколи гіперемія. Локальна температурна реакція незначна. Найчастіше локалізацією є дистальний метафіз стегна або проксимальний великогомілкової кістки. На рентгенограмі виявляється порожнина неправильної форми або колоподібна з періостальними нашаруваннями. Діагноз легко підтвердити пункцією осередку за отриманою альбуміноподібною рідиною. Гістологічні дослідження осередку виявляють плазмоцелюлярну грануляційну тканину (тільки Русселя).

Абсцес Броді локалізується у метафізах довгих трубчастих кісток (великогомілкової, стегнової). Характеризується порушенням функції кінцівки, болем у місці осередку, який може турбувати вночі, набряком, часто з явищами артриту. Рентгенологічна картина — це овальної або колоподібної форми порожнина, яка має склерозуючу капсулу, може включати секвестри і знаходиться на межі метафізу та епіфізу.

Антибіотичний остеомієліт є наслідком неправильної антибіотикотерапії гострого гематогенного остеомієліту, яка затримує перебіг захворювання.

Процеси ексудації, руйнування та проліферації мало виражені. Розвиток осередків деструкції у кістках та формування невеликих порожнин з секвесторами йде разом з раннім склерозуванням. Періостальна реакція незначна або зовсім відсутня. Підгостре протікання та різноманітна рентгенологічна картина роблять важкою диференціальну діагностику антибіотичного остеомієліта та остеобластокластоми, еозінофільної гранульоми, літичної форми саркоми.

Кістковий туберкульоз сьогодні займає перше місце серед захворювань, що потребують диференціального діагнозу з ГГО. Серед кісток скелета хребет, стегновий та колінний суглоби уражаються найчастіше. У дітей старшого віку перебіг туберкульозного процесу у кістках, як правило, підгострий, а в молодших може починатися гостро, з підвищенням температури тіла до фебрильних цифр. В анамнезі таких дітей часто буває контакт з хворим відкритою формою туберкульозу. Атрофія кінцівки, позитивний симптом Александрова (потовщення шкірної складки), холодні абсцеси та лімфоцитоз в аналізах крові — характерні ознаки туберкульозу кісток. Реакція Манту та мікрофлора гною — туберкульозні палички разом з характерною рентгенологічною картиною: остеопороз, дрібні секвестри, симптом «танучого цукру», відсутність періостальної реакції, центральне розташування осередку допомагають провести диференціальний діагноз.

Злоякісні ураження кісток — остеогенна саркома та саркома Юінга — за клінічною ознакою схожі з гематогенним остеомієлітом. Захворювання починається малопомітно — дискомфортом, млявістю, білі у кінцівці, температура може бути нормальною, але з часом підвищується до субфебрильної, а потім до фебрильних цифр.

Захворювання має хвилеподібний перебіг. З'являється потовщення кістки, м'якотканинний компонент, біль особливо сильний вночі. В аналізі крові анемія, висока ШОЕ. Рентгенологічна картина характеризується осередками остеолізу та цибулеподібною реакцією окістя у вигляді козирка. Тільки пункція та трепанбіопсія дозволяють диференціювати захворювання.

Необхідно пам'ятати про такі захворювання, як остеохондропатія, сифіліс, ревматизм, бруцельоз, дають клінічну та рентгенологічну картину, схожу з гематогенним остеомієлітом. Вивчення анамнезу захворювання, клінічний перебіг, специфічні реакції в комплексі з рентгенологічною картиною допоможуть у підтвердженні діагнозу.

Лікування гострого гематогенного остеомієліту повинно бути раннім, з урахуванням форми остеомієліту, віку хворого, локалізації та обсягу первинного вогнища деструкції. Вплив на мікроорганізм та осередок захворювання є основними напрямками лікування.

Генералізовані форми остеомієліту супроводжуються порушенням гомеостазу майже до розвитку септичного шоку. Тому обсяг корекції гомеостазу, дезінтоксикація (гемосорбція, плазма — та лімфофорез, УФО та ГБО) десенсибілізуюча, імуно — та вітамінотерапія, симптоматичне лікування залежать від стану хворого.

Вплив на мікроорганізм здійснюється шляхом підбору антибіотиків та інших хіміотерапевтичних засобів після цитологічного та бактеріологічного досліджень збудника у гної та крові хворого. Застосування антибактеріальної терапії у хворих гострим та хронічним остеомієлітом є одним з напрямків лікування і дуже часто визначає долю хворого. На підставі ідентифікації збудника і його чутливості до антибіотиків проводиться цілеспрямоване лікування. При гінералізованих формах і відсутності ідентифікації збудника може бути проведена антибіотикотерапія препаратами цефалоспоринового ряду (сульбактамакс), аміноглікозидами у сплученні із метанідазолом або метрадином. Тієнам та діфлюкан є препаратами вибору у найтяжких ситуаціях. Доцільним є призначення антибіотиків, які створюють виборчо високі концентрації у клітинній тканині. Шляхи введення антибіотиків можуть бути: внутрішньовенні, внутрішньокісткові, внутрішньом'язові, ендолімфатичні. Як правило, призначаються пробіотики не менш як на 10 — 14 діб. Другий, а в деяких випадках і третій курс антибіотиків призначається за виявленою флорою. Вплив на осередок в комплексному лікуванні ГГО є найбільш важливим.

Підвищення внутрішньокісткового тиску вище 200 мм вод. ст. (норма 60 — 80 мм) або гнійний характер пунктату потребують незаперечної декомпресії голками Сеппо або Алексюка ощадливої трепанації кістки, в деяких випадках провести розкриття у місці абсцесу.

Декомпресія та санація осередку разом з внутрішньокістковим введенням антибіотиків призупиняють розповсюдження процесу.

При невеликому підвищенні внутрішньокісткового тиску та кров'янистому пунктаті декомпресія може проводитися без трепанації. Тривалість від 7 до 21 доби.

У малюків з метаепіфізарним остеомієлітом вплив на осередок здійснюється пункціями суглобів обов'язково двома голками для кращої санації у разі наявності випоту. Маніпуляцію проводять 2 — 3 рази, при відсутності ефекту може бути запроваджене дренування суглоба мікроіригатором діаметром 1 — 2 мм на 3 — 5 доби. Фізіотерапевтичне лікування з використанням лазерного випромінювання та магнітотерапія проводиться курсами. Імобілізація кінцівок гіпсовими лонгетами або циркулярними пов'язками на 1,5 — 2 місяці залежить від стану руйнування кістки.

У малюків фіксація проводиться з урахуванням пошкодження епіфізів та віком хворого шиною Шнейдерова, стременами Павлика, апаратом Гнівківського та інш., тривалість імобілізації залежить від часу формування ушкоджених епіфізів та стану суглобових поверхонь.

Протирецидивні курси лікування повинні проводитись через 1 місяць після виписки, а потім через 2 — 3 місяців.

Диспансерний нагляд здійснюється два роки, після цього дитина передається ортопеду-травматологу, який повинен проводити профілактику можливих вторинних ускладнень після ГГО.

Гострий гематогенний остеомієліт у 10 — 20 % випадків переходить у хронічний, який має багато спільного з травматичним та вогнепальним, але перебіг його та осередок деструкції значно відрізняються.

Чергування ремісії та загострення процесу на захворювання гематогенним остеомієлітом є ознакою хронізації процесу.

У дітей віком до 5 — 7 років при розмірах осередку до 3 см у діаметрі найкращою є операція за Шеде у сучасній модифікації.

Трепанація кістки, секвестректомія та видалення некротичних тканин може доповнюватись обробкою стінок порожнини променем вуглекислотного лазера, заповнення кров'янисто-антибіотичним згустком з ушиванням надокістя. У комплексному лікуванні хронічного остеомієліту цей хірургічний метод дозволить повністю відновити структуру кістки.

У дітей старшої групи оперативні втручання при хронічному остеомієліті виконують також з трепанацією кістки, секвестректомією та видалення некротичних тканин, але пластика порожнини залежить від розмірів та локалізації осередку.

Пластика за Шлюценом у модифікаціях дає гарні результати лікування хронічного остеомієліту при невеликих дефектах. Діафізарні локалізації з тотальними секвестрами та діафізарні дефекти потребують не тільки заповнення порожнини або дефекту за допомогою ауто— чи алотрансплантатів, декальцинованої кістки та інше.

Множинні перфорації кісткових стінок у разі їх вираженого склерозу та пластика кісткових порожнин аутоспонгіозом з аутологічним кістковим мозком, (перевага віддається використанню фотомодифікованого аутоматеріалу, у якому після ультрафіолетового опромінювання значно підвищується остеогенний потенціал кістковомозкових клітин-попередників за Л.В. Прокоповою.

Значні успіхи у лікуванні дітей з хронічним остеомієлітом досягнуті також завдяки заповненню дефекту кістковонадокістним або кістково-м'язовим трансплантатами, з пересадкою фрагменту на судинній ніжці за допомогою мікрохірургічної техніки. Компресійно-дестракційні апарати Ілізарова, Волкова, Оганесяна та ін. дозволяють не тільки імобілізувати уражену кінцівку або її сегмент, але й зробити доступними маніпуляції у місці деструкції. Комбінація компресійно-дестракційного метода з кістковою пластикою вирішила проблему діафізарного дефекту та великих секвестральних порожнин при хронічному остеомієліті.

Повторні оперативні втручання мають менше шансів на успіх у зв'язку з тим, що порушення кровопостачання осередку та розростання сполучної тканини, остеосклероз ускладнюють як інтраопераційні дії, так і післяопераційне лікування хворого. Цілеспрямоване обстеження хворого з хронічним остеомієлітом, адекватна передопераційна підготовка, санація осередку та вибір методу заповнення кісткової порожнини визначають результат лікування.

У дитячому віці критерії одужання — відсутність загострень і нориць, відновлення форми і функції кінцівки недостатні. Необхідним є відновлення структури ураженої кістки. Тільки в цьому разі можна запобігти вторинним наслідкам захворювання.

Інвалідність у дітей з ускладненнями гематогенного остеомієліту та його вторинними наслідками значна — до 30%. Це підвивих та вивих кісток, патологічні переломи, анкілози, контрактури, деформуючі артрози, несправжні суглоби, осьові деформації, укорочення та подовження кінцівок. Ніщо так не травмує дитину, підлітка, фізично та психологічно, як ці пошкодження; часто вони перекреслюють життєві плани батьків і хворої дитини. Тому проблема медико-соціальної реабілітації стає найважливішим етапом лікування дітей з гематогенним остеомієлітом.

Поетапна реабілітація хворих повинна проводитися упродовж всього періоду росту, спочатку під наглядом дитячих хірургів, а потім ортопедів-травматологів.

НЕКРОТИЧНА ФЛЕГМОНА НОВОНАРОДЖЕНИХ

Флегмона новонароджених — тяжке гнійно-некротичне захворювання шкіри та підшкірної основи, яке характеризується швидким розвитком патологічного процесу з переходом у некроз. Її виникненню сприяють анатомо-фізіологічні особливості будови шкіри та підшкірної жирової клітковини у новонароджених. Шкіра тонка та ніжна, поверхневий її шар складається з 2-3 рядів зроговілих клітин, які легко злущуються. Потові залози розвинені, але функція їх знижена. Підшкірна основа складається в основному з пухкої клітковини, сполучнотканинні перегородки недорозвинені (крім долонної та підошовної поверхонь кисті й стоп, де не буває флегмони). Її хімічний склад характеризується переважанням твердих жирних кислот (пальмітинової, стеаринової та ін.), що призводить до утворення затвердіння, особливо в разі охолодження. Кровопостачання шкіри здійснюється через магістральні судини, які мають недостатню кількість розгалужень у підшкірній клітковині. Бар'єрна функція шкіри недосконала. Етіологічним чинником флегмони новонароджених є грампозитивні (найчастіше), грам негативні та анаеробні мікроорганізми. Шляхи їх проникнення можуть бути різними, найбільш вірогідними вхідними воротами для інфекції є незначні пошкодження тонкої шкіри. Не виключені гематогенний і лімфогенний шляхи проникнення інфекції (омфаліт, пупковий сепсис). За наявності асоціації грампозитивних та грамнегативних мікроорганізмів, грибів перебіг захворювання найтяжкіший.

Частіше хворіють на флегмону недоношені, травмовані в пологах новонароджені. Не менш важливе значення має стан здоров'я матері. Частіше хворіють діти від 5 до 15 діб після народження, коли отримані від матері антитіла вичерпані, а свої ще не вироблені. Патологічний процес виникає в тканинах навколо потових залоз, поширюючись уздовж лімфатичних судин. Кровоносні судини внаслідок порушення місцевої мікроциркуляції тромбуються. Виникають ендо- та періартеріїти з фібринним ексудатом, у них накопичуються бактерії. Некротичний процес, почавшись з підшкірної жирової клітковини, може поширюватися на прилеглі тканини до поверхневої фасції майже без запальної реакції, що обумовлено анатомо-фізіологічними особливостями кровопостачання клітковини. Поширюється процес дуже швидко. До кінця 2-ї, а інколи й 1-ї доби в шкірі первинно ураженої ділянки з'являється зона розм'якшення з чітко вираженою флюктуацією. У глибині рани виявляють підшкірну жирову клітковину брудно-сірого кольору. Поступово шкіра в зоні ураження стає багряно-синюшною, темно-сірою. Некротичні тканини відторгаються до м'язів, сухожилків, іноді кісток.

Розрізняють токсико-септичну та просту (локалізовану) форми.

Токсико-септична форма має гострий початок, з бурхливим розвитком інтоксикації. На початку захворювання погіршується загальний стан, дитина відмовляється від грудей, швидко підвищується температура тіла, часто виникає блювання. Дитина неспокійна, поступово стає кволою. Шкіра сірого або мармурового відтінку. Язик сухий, обкладений. Тони серця глухі, пульс частий. В аналізах крові ознаки анемії, лейкоцитоз, зсув лейкоцитарної формули вліво. Без відповідного лікування стан дитини швидко погіршується. Температура тіла залишається на високих цифрах, наростають явища інтоксикації. Дитина перестає реагувати на оточення, адинамічна, апетит відсутній, багаторазове блювання, пронос. Розвивається ексікоз, втрата ваги. У цей час можливий розвиток множинних вогнищ нагноєння (пневмонія, перитоніт, гнійний отит та ін.). Місцеві прояви за обох форм некротичної флегмони розвиваються майже однаково. Спочатку на шкірі (поперекова ділянка, спина, передня грудна та черевна стінки, сідниці) виникає вогнище гіперемії невеликих розмірів. Через 5-8 год воно збільшується в розмірах, з'являється легкий набряк та затвердіння. До кінця 1-ї доби від початку захворювання гіперемія займає значну поверхню шкіри, краї її нечіткі. Пальпаторно в центрі вогнища визначають полого заглиблення, через 2-3 доби на цьому місці з'являється синюшність. Після 5-7-ї доби захворювання шкіра стає мацерованою, стоншеною. Відбувається бурхливе відторгнення некротизованих тканин. Після 10-15-ї доби від початку захворювання некротизовані тканини відторгаються повністю, стихають запальні явища, у рані з'являються грануляції, її епітелізація відбувається в різні терміни й залежить від розмірів раньового дефекту та загального стану дитини. Якщо розміри рани більше ніж 5 см у діаметрі, необхідно виконати шкірну пластику після очищення рани.

Лікування. Оперативне втручання може бути виконане як під загальним, так і під місцевим знеболюванням. У початковій стадії флегмони новонароджених визначають межу вогнища. З цією метою її обробляють змоченою спиртом кулькою вати. Судини неуразеної шкіри під впливом випаровування спирту спазмуються, шкіра блідне, межа стає чіткою. Її позначають розчином брильянтового зеленого. Це допомагає під час оперативного втручання і в подальшому для контролю поширення патологічного процесу. Запальний інфільтрат обколюють уздовж межі 0,25 % розчином новокаїну або лідокаїну з антибіотиком (добова доза) у декількох точках. Після блокади виконують множинні розрізи шкіри в шаховому порядку вздовж усього вогнища запалення розміром 1-1,5 см, відстань між ними 1-2 см. Вони повинні заходити за межу запалення на 0,5-1 см. Рани дренують гумовими випускниками. Накладають пов'язку з гіпертонічним розчином. Першу перев'язку виконують через 4-6 год після операції для контролю за поширенням запального процесу. У разі поширення запального процесу за визначені межі наносять додаткові розрізи, а за його відсутності міняють пов'язку. Після припинення виділень з ран дренажі видаляють, лікування гнійної рани продовжують.

ГНІЙНИЙ МАСТИТ

Молочна залоза в доношеній дитини в перші дні життя зазнає значних змін. На момент народження вона складається з 12-15 часточок, діаметр її не перевищує 3-4 мм. У наступні дні вона збільшується і на 8-10-ту добу від народження досягає розмірів 1,5-2 см у діаметрі. Набрякання молочної залози – явище фізіологічне, не вимагає лікування. Разом з тим, інфікування гіперплазованих залозистих елементів призводить до їх запалення, нагноєння та розвитку маститу. Як правило, йому передують гнійні ураження шкіри, запалення пупкової рани, опрілості. Шлях поширення інфекції – гематогенний. Однак не виключена можливість проникнення інфекції через молочні ходи. Захворювання починається гостро. Дитина неспокійна, у неї погіршується апетит, сон, підвищується температура тіла. Загальний стан рідко буває важким, здебільшого середнього ступеня важкості. У ділянці молочної залози з'являється припухлість, гіперемія шкіри. Пальпація болюча, визначають щільний інфільтрат з чіткими контурами, температура над ним підвищена. Поступово шкіра стає багряно-синюшною, посилюється біль під час пальпації, у центрі інфільтрату визначають флюктуацію. Якщо лікування розпочато пізно, гіперемія

зростає, прогресивно збільшується в розмірах інфільтрат, запалення переходить на прилеглі тканини. Виникає ускладнення маститу - флегмона. Інколи відбувається самовільне розкриття абсцесу.

Лікування гнійного маститу – оперативне на фоні антибактеріальної та загальнозміцнювальної терапії. Розрізи виконують у радіальному напрямку на межі зі здоровими тканинами, відступивши від ореоли на 0,5-0,7 см. У рану вводять тонкі гумові смужки, накладають пов'язку з гіпертонічним розчином натрію хлориду. Першу перев'язку проводять через 4-6 год після операції (контроль поширення). У подальшому лікування проводять за загальними правилами ведення гнійних ран.

ОМФАЛІТ

Це запалення шкіри навколо пупка. Розвивається в тому випадку, коли після відпадання пуповинного залишку заживлення пупкової ранки затримується внаслідок приєднання інфекції. При цьому утворюється мокнучий пупок, патологічне розростання грануляції (фунгус), виражене запалення підшкірної основи пупка з утворенням флегмони передньої черевної стінки.

Виділяють три форми омфаліту: просту (катаральний омфаліт), флегмонозну, некротичну. Усі вони розвиваються на фоні мокнучого пупка. Доброякісний перебіг, тривале його загоєння характерне для першої стадії омфаліту. На поверхні пупкової ранки, яка вкрита грануляціями, з'являються серозно-гнійні виділення. Запалення тканин навколо пупка не виражене.

Флегмонозна й некротична форми характеризуються бурхливим початком з утворенням абсцесів, флегмони навколо пупка. Запальний процес по пупкових судинах поширюється за межі пупка. Омфаліт ускладнюється умбіліцитом. Ці форми здебільшого призводять до розвитку пупкового сепсису.

При катаральній формі шкіра навколо пупка нормального кольору. Поверхня пупкової ранки вкрита блідими грануляціями, які виділяють мутну рідину. Її краї не інфільтровані. Крайової епітелізації довгий час немає. У разі неускладненого перебігу загоювання пупкової ранки відбувається через декілька тижнів.

В ускладнених випадках (флегмонозна та некротична форми) у ділянці пупка виникає гострий гнійно-запальний процес. Рана вкривається брудно-сірим нальотом, на дні утворюються глибокі виразки, які ускладнюються кровотечею. Тканини навколо пупкової рани інфільтровані, місцева температура підвищена. Зона гіперемії поширюється навколо пупка й переходить на тканини передньої черевної стінки. Набряк шкіри виникає раніше поширення гіперемії й може охоплювати всю передню поверхню черевної стінки й навіть грудної клітки. Особливо небезпечний такий перебіг захворювання в недоношених дітей, коли запальний процес проникає в глибину. Після відділення некротичних тканин може виникнути перитоніт і навіть евітерація кишок. При флегмонозній і некротичній формах загальний стан завжди важкий, швидко розвивається пупковий сепсис.

Лікування омфаліту комплексне. Тривале незагоювання пупкової ранки пов'язане зі зниженою реактивністю організму новонародженої дитини, особливо недоношеної. Враховуючи це, за всіх форм омфаліту поряд з місцевим лікуванням велику увагу необхідно приділяти загальній терапії. Обов'язково проводять пасивну імунізацію імуноглобуліном чи γ -глобуліном, переливання свіжозамороженої або нативної плазми, за необхідності (наявності анемії) – свіжозаготовленої крові.

Місцеве лікування передбачає ретельне оброблення шкіри навколо пупкової рани. Її обробляють марлевым тампоном, змоченим антисептиком (октенісепт, мірамістин), декілька разів на день. За наявності фунгуса грануляції після їх висушування змащують 5 % спиртовим розчином йоду чи обробляють ляпісним олівцем. Необхідним є опромінення передньої черевної стінки ультрафіолетовими променями. Ведуть рану під сухими стерильними пов'язками (мазеві пов'язки протипоказані).

Прогноз омфаліту серйозний незалежно від його форми. Пупкова рана може бути причиною генералізації гнійно-запального процесу, розвитку пупкового сепсису. Навіть у

дітей, які видужали, у майбутньому можна виявити порушення кровообігу в системі ворітної вени, що призводить до портальної гіпертензії.

ГНІЙНИЙ ПАРАПРОКТИТ

Гнійно-запальний процес локалізується в клітковині навколо прямої кишки або відхідника. Його виникненню сприяють: мікротравми слизової оболонки прямої кишки, захворювання шкіри в ділянці промежини та відхідника (мацерація, тріщини), а також наявність природжених параректальних нориць і довгих мішечкоподібних крипт. Мікротравми слизової оболонки прямої кишки виникають внаслідок закрепу, проносу. У морганієвих криптах затримуються частки калу, які травмують слизову оболонку. При проносі, особливо з частими тенезмами, щільні частки калу травмують морганієві крипти. Значне розтягнення каловими масами прямої кишки може призвести до утворення мікротріщин. Важливим моментом для виникнення парапроктиту є підвищення тону зовнішнього м'яза – замикача відхідника. Дуже рідко можливе пошкодження слизової оболонки наконечником клізми, сторонніми тілами та ін. Інколи парапроктит виникає на фоні природженої параректальної нориці, що обумовлює рецидивний перебіг захворювання. Частіше на парапроктит хворіють хлопчики.

Клінічна картина гострого парапроктиту залежить від локалізації патологічного вогнища. Гнояк може знаходитися під шкірою, під слизовою оболонкою, у тазово-прямокишковій клітковині, позаду прямої кишки (ретроректальна локалізація) та в ішіоректальній ділянці.

У новонароджених частіше бувають підшкірні абсцеси. Захворювання починається гостро. Температура тіла підвищується до 38-39 °С. Дитина неспокійна, особливо під час болючого акту дефекації. Виникає затримка випорожнень і сечовипускання. Місцеві зміни при гострому парапроктиті й підшкірній локалізації гнояка характеризуються припухлістю, гіперемією шкіри та наявністю флуктуації. Припухлість болюча під час пальпації.

Парапроктит в новонароджених лікують оперативно. Гнояк пунктують товстою голкою, якщо отримують гній, виконують радіальний чи напівовальний розріз, але обов'язково з висіченням шкіри над гноєм (щоб отримана рана зяяла). Рану промивають 3 % розчином перекису водню та дренують гумовим выпускником. Накладають асептичну пов'язку до першого акту дефекації. Ведення рани відкрите, але з обов'язковим ретельним її туалетом після кожного акту дефекації та сечовиділення. Призначають місцеве кварц-опромінювання, УВЧ. Проводять загальну терапію.

МАТЕРІАЛИ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ.

Ситуаційні завдання:

1. Двомісячна дитина госпіталізована до хірургічного відділення. Мати скаржиться на підвищення температури тіла до 38,5 °С, набряк, гіперемію і відсутність рухів у ділянці лівого плечового суглоба. В анамнезі: омфаліт, псевдофурункульоз.
 1. Який найбільш імовірний діагноз?
 2. Тактика лікаря при виявленні захворювання.
 3. Етіологія та патогенез захворювання.
 4. Назвати основні напрямки лікування.
 5. Які особливості диспансерного нагляду за дитиною після одужання?
2. Дитина, 12 років, хворіє 2 доби. Скаржиться на гіпертерію, біль у нижній третині правого стегна і в колінному суглобі. В анамнезі: 3 доби тому була травма. Об'єктивно: помірне підвищення локальної температури шкіри, незначна інфільтрація м'яких тканин. Під час перкусії цієї ділянки локальний біль посилюється. Встановлено попередній діагноз: гострий гематогенний остеомієліт нижньої третини правого стегна. Чим зумовлений біль при остеомієліті в перші дні захворювання?
 1. Ваш діагноз.
 2. Які заходи потрібно проводити для профілактики захворювання?

3. Які заходи повинен здійснити хірург насамперед.
 4. Чим зумовлені больові відчуття під час перкусії стегнової кістки?
 5. Які консервативні заходи повинні бути використані під час лікування захворювання?
3. Дитина 2 років поступила через 2 доби від початку захворювання. Стан погіршав, з'явилися гіпертермія, неспокій. В області середньої третини плеча визначається набряк, гіперемія шкіри з чіткими контурами. При пальпації визначається різкий біль та розм'якшення шкіри в центрі утворення, флюктуація.
1. Ваш діагноз.
 2. Тактика лікаря при виявленні захворювання.
 3. Етіологія та патогенез захворювання.
 4. Назвати основні напрямки лікування.
 5. Які профілактичні заходи треба проводити після одужання?
4. Хлопчика 13 років почали турбувати болі у верхній третині лівого стегна, підвищилась температура тіла до 39 °С. Була відмічена припухлість стегна у верхній третині та згладженість пахової складки, гіперемія шкірних покривів, збільшення їх щільності. Кінцівка у напівзігнутому положенні. Активні та пасивні рухи неможливі через різкі болі.
1. Який найбільш імовірний діагноз?
 2. Які заходи потрібно проводити для профілактики захворювання?
 3. Які заходи повинен здійснити хірург насамперед.
 4. Чим зумовлені больові відчуття під час перкусії стегнової кістки?
 5. Які консервативні заходи повинні бути використані під час лікування захворювання?
5. У дитини 9 років з'явився біль в ділянці правої кисті, підвищилась температура до 38°С, дитина не може зігнути пальці руки. В анамнезі: мав травму кисті: три доби тому порізав долоню. Об'єктивно: кисть набрякла, гіперемійована, контури гіперемії не мають чітких меж, розповсюджуються на передпліччя, пальпація різко болюча.
1. З яким захворюванням ви найбільш імовірно маєте справу?
 2. Тактика лікаря при виявленні захворювання.
 3. Етіологія та патогенез захворювання.
 4. Назвати основні напрямки лікування.
 5. Які місця нанесення розтинів при цьому захворюванні?

Тестові завдання.

1. У дитини 9 років з'явився біль у верхній третині правої гомілки, підвищилась температура до 39 °С, дитина не може стати на ногу. В анамнезі: мав травму гомілки та переніс ангіну. З яким захворюванням ви найбільш імовірно маєте справу?
- A. Перелом кістки
 - B. Гострий гематогенний остеомієліт
 - C. Гострий ревматизм
 - D. Туберкульозний остеомієліт
 - E. Злоякісна пухлина
2. Після раніше перенесеного гнійного отиту в однорічного хлопчика почали турбувати болі у верхній третині лівого стегна, підвищилась температура тіла до 39 °С. Об'єктивно: припухлість стегна у верхній третині та згладженість пахової складки. Кінцівка знаходиться у напівзігнутому положенні. Активні й пасивні рухи неможливі через різкі болі. Який найбільш імовірний діагноз?

- A. Гострий коксит
- B. Міжм'язова флегмона
- C. Остеосаркома
- D. Гострий гематогенний остеомієліт
- E. Абсцес Броді

3. Дитина 12 років хворіє 2 доби. Скаржиться на гіпертермію, біль у нижній третині правого стегна та в колінному суглобі. В анамнезі - отримала травму 3 доби тому. При дослідженні помірне підвищення локальної температури, незначна інфільтрація м'яких тканин. При перкусії цієї ділянки локальний біль посилюється. Попередній діагноз: гострий гематогенний остеомієліт нижньої третини правого стегна. Чим зумовлений біль за умов остеомієліту в перші дні захворювання?

- A. Підвищенням внутрішньоартикулярного тиску
- B. Травмою
- C. Контрактурою колінного суглоба
- D. Відшаруванням окістя
- E. Підвищенням внутрішньокісткового тиску

4. Двомісячна дитина госпіталізована у хірургічне відділення з температурою 38,5°C, набряк, гіперемію і відсутність рухів у ділянці лівого плечового суглоба. У анамнезі - омфаліт, псевдофурункульоз. Який найбільш імовірний діагноз?

- A. Параліч Ерба
- B. Плексит
- C. Флегмона новонародженого
- D. Пошкодження плеча
- E. Метаепіфізарний остеомієліт

5. Хлопчика 13 років почали турбувати болі у верхній третині лівого стегна, підвищилась температура тіла до 39 °C. Була відмічена припухлість стегна у верхній третині та згладженість пахової складки. Кінцівка у напівзігнутому положенні. Активні та пасивні рухи неможливі через різкі болі. Який найбільш імовірний діагноз?

- A. Гострий гематогенний остеомієліт
- B. Гострий коксит
- C. Міжм'язова флегмона
- D. Остеосаркома
- E. Абсцес Броді

6. У відділенні знаходиться дитина 26 днів з діагнозом: пупковий сепсис. Під час обходу звернули увагу на наявність набряку правого плеча, відсутність активних рухів у плечовому суглобі, звисання правої кисті. Мати відзначає погіршення стану дитини за останню добу, підвищення температури тіла до 38,8 °C. Попередній діагноз?

- A. Перелом плечової кістки
- B. Метаепіфізарний остеомієліт плечової кістки
- C. Травматичний брахіоплексит
- D. Флегмона плеча
- E. Перелом ключиці

7. У клініку дитячої хірургії доставлено хлопчика 12 років зі скаргами на наявність двох фістул у нижній третині лівого стегна, підвищення температури тіла, загальну слабкість. Хворий 6 місяців тому переніс гострий гематогенний остеомієліт лівої стегнової кістки. На рентгенограмі лівого стегна - тотальний секвестр 12x3 см. Попередній діагноз?

- A. Первинний хронічний остеомієліт
- B. Туберкульоз

- C. Саркома Юінга
- D. Остеоїд-остеома
- E. Вторинний хронічний остеомієліт

8. Через 36 годин після хірургічного лікування (нанесення розрізів) дитині 3-х років з флегмоною кисті спостерігається розповсюдження гіперемії та інфільтрації на передпліччя за типом «язиків полум'я». Яке ускладнення має місце?

- A. Абсцес передпліччя
- B. Лімфангоїт
- C. Аденофлегмона передпліччя
- D. Целюліт
- E. Стрептодермія

9. У 3-тижневої дитини визначаються неспокій, підвищення температури тіла до 38,3 °C, збільшення та гіперемія правої молочної залози, болючість під час пальпації. Діагноз: мастит. Як треба здійснювати місцеве лікування, щоб не виникло ускладнень з боку молочної залози?

- A. Радіальними розрізами-надсічками до ореоли.
- B. Уведення антибіотиків ретромаммарно.
- C. Насічками за “глаховою” схемою.
- D. Дугоподібним розрізом.
- C. Пункцій ним методом.

10. У клініку дитячої хірургії доставлено хлопчика, 10 років, зі скаргами на наявність фістули у нижній третині правого стегна, підвищення температури тіла, загальну слабкість. Хворий 8 міс. тому переніс гострий гематогенний остеомієліт правої стегнової кістки. На рентгенограмі правого стегна: секвестр стегнової кістки розмірами 1,5х3 см. Яка тактика ведення хворого?

- A. Консервативне лікування.
- B. Оперативне втручання в період ремісії.
- C. Курси консервативного лікування через 3-6 місяців.
- D. Негайне оперативне втручання.
- E. Динамічне спостереження після досягнення ремісії.

11. Дитина 2-тижневого віку поступила з клінікою флегмонозного омфаліту. На тлі терапії, що проводиться, на 4 добу стан дитини погіршав. З'явилися блювання, неспокій, здуття живота, набряк мошонки. Вкажіть причину погіршення.

- A. Перфоративний перитоніт.
- B. Контактний перитоніт.**
- C. Кишкова інфекція.
- D. Абсцес печінки.
- E. Періартеріт, пелефлебіт.

12. У дитини 3-тижневого віку раптово з'явився неспокій, гіпертермія, адинамія. У поперековій області визначається ділянка гіперемії та набряку розміром 2 × 3 см, що швидко поширюється. Ваш діагноз.

- A. Підшкірно-жировий некроз.
- B. Проста гемангіома.
- C. Флегмона новонароджених.**
- D. Псевдофурункульоз.
- E. Бешихове запалення.

13. Вкажіть поєднання анатомічних особливостей, що обумовлюють розвиток флегмони новонароджених.

- A. Недорозвинення потових залоз, перебудова малого кола кровообігу.
- B. Добре функціонуючі сальні залози, раннє випадання стрижньового волосся шкіри.
- C. Слабкий розвиток рогового шару дерми, кінцевий тип кровообігу (відсутність судинних анастомозів у підшкірній клітковині).**
- D. Наявність сироподібного мастила, недорозвинення волосяних мішечків.
- E. Недосконалий центр терморегуляції.

14. Вкажіть типову локалізацію флегмони новонароджених.

- A. Навколошлункова область.
- B. Передня грудна стінка.
- C. Задня поверхня тіла.**
- D. Обличчя.
- E. Волосиста частина голови.

15. Яка ваша тактика при флегмоні новонароджених?

- A. Антибактеріальна та дезінтоксикаційна терапія, спостереження.
- B. Антибактеріальна та дезінтоксикаційна терапія, пов'язки з дезрозчинами.
- C. Антибактеріальна та дезінтоксикаційна терапія, множинні розрізи.**
- D. Антибактеріальна та дезінтоксикаційна терапія, один ломпасний розріз.
- E. Антибактеріальна та дезінтоксикаційна терапія, УФО.

Перелік теоретичних питань

1. Яка частота гнійно-септичних захворювань, їх структура та головні причини виникнення?
2. Які анатомо-фізіологічні особливості будови шкіри та підшкірної клітковини сприяють розповсюдженню запального процесу?
3. Назвати клінічні прояви флегмони.
4. Лікувальна тактика при флегмоні.
5. Форми та клінічні прояви абсцесів.
6. Особливості лікування абсцесів.
7. Коли і з чим пов'язано захворювання – лімфаденіт?
8. Особливості оперативного втручання при лімфаденіті.
9. Напрямки лікування гнійно-септичних захворювань.
10. Що є в основі емпіричного підходу до призначення антибіотиків?
11. Бактеріологічне дослідження при гнійно-септичних захворюваннях. Як його проводити?
12. Назвіть складові лікувального впливу на організм дитини з гнійно-септичними захворюваннями. Від чого він залежить?
13. Що таке синдром системної запальної відповіді?
14. Які складові токсичної форми захворювання згідно міжнародної класифікації сепсису?
15. Чим відрізняється кровообіг сегментів кісток у дітей різного віку?
16. Чому у новонароджених і дітей до 2-х років життя зустрічається метаепіфізарне ушкодження?
17. Особливості пункції суглобів у немовлят. Як часто вони проводяться?
18. Особливості імобілізації та її термін у дітей з гематогенним остеомієлітом.
19. Перелічити ускладнення, які пов'язані з гематогенним остеомієлітом. Коли вони з'являються?

Практичні завдання

1. Інтерпретувати допоміжні методи дослідження УЗ, рентгенологічні, КТ, вимірювання внутрішньокісткового тиску.
2. Продемонструвати симптоми флюктуації, балотування надколінника, вимірювання внутрішньокісткового тиску.
3. Розповісти техніку виконання пункції суглобів у немовлят, пункцію гнояки та довгих трубчастих кісток.

Рекомендована література.

Основна література:

- 1.Хірургія дитячого віку / За ред. В.І.Сушка. – К.: Здоров'я, 2002. – 704 с.
- 2.Баиров Г.А., Рошаль Л.М. Гнойная хирургия у детей. – Л.: Медицина, 1991. – 272 с.
- 3.Хирургические болезни детского возраста: Учеб.: В 2 т. / Под ред. Ю.Ф.Исакова. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2006. – Т.1. – 632 с.
- 4.Хирургические болезни детского возраста: Учеб.: В 2 т. / Под ред. Ю.Ф.Исакова. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2006. – Т.2. – 584 с.
- 5.Курс лекцій з дитячої хірургії. Учебний посібник / Під загальною ред. проф. Грони В.М. – Донецьк, 2007. – 265 с.

Додаткова література

1. Баиров Г.А., Манкина Н.С. Хирургия недоношенных детей.- Л.: Медицина, 1977.
2. Баиров Г.А. Неотложная хирургия новорожденных – Л.: Медицина, 1972.
3. Баиров Г.А. Срочная хирургия детей: Руководство для врачей. - СПб: Питер Пресс, 1997. - 464 с.
4. Долецкий С.А., Гаврюшов В.В., Акопян В.Г. Хирургия новорожденных.- М.: Медицина, 1976.
5. Ситковский Н.Б., Топузов В.С., Каплан В.М. Гнойная хирургия новорожденных. - К.: Здоровья, 1982. -141 с.

Інформаційні ресурси

<http://studmedic.narod.ru/>
<http://www.med-edu.ru/>
<http://www.med.siteedit.ru/>
<http://medvuz.info/>
<http://www.pharm-med.ru/page.php?view=31>
<http://ambarsum.chat.ru/>
<http://www.ty-doctor.ru/>
<http://studentmedic.ru/>
<http://6years.net/>
http://vk.com/student_unite
<http://nmu-s.net/>
<http://www.amnu.gov.ua/>
<http://medsoft.ucoz.ua/>

<http://www.medvedi.ru/>
<http://www.rmj.ru/>
<http://www.medwind.ru/>
<http://www.allmedbook.ru/>
<http://www.arhivknig.com/>
<http://www.formedik.narod.ru/>
<http://www.medobook.ru/>
<http://www.freebookspot.in/>
<http://www.booksmed.com/>
<http://www.medprizvanic.org/>
<http://www.medkniga.ukoz.net/>
<http://www.mednik.com.ua/>
<http://www.libriz.net/>

Медична література в електронних бібліотеках

PubMed
Embase
Scirus
Google Scholar
eLIBRARY.RU

Відкриті електронні бібліотеки з медицини (повнотекстові версії статей)

PubMed Central
BioMed Central

Directory of open access journals - Health Sciences
Public Library of Science - Medicine
FreeMedicalJournals.com

http://kingmed.info/knigi/Hiryrgia/Detskaa_hiryrgia/book_4109/Spravochnik_detskogo_hirurga-Katko_VA-2013-pdf

http://kingmed.info/knigi/Hiryrgia/Detskaa_hiryrgia/book_1764/Detskaya_operativnaya_hirurgiya-Tihomirova_VD-2011-djvu

http://royallib.com/book/drozdov_a/detskaya_hirurgiya.html

http://kingmed.info/knigi/Hiryrigia/Detskaa_hiryrigia/book_264/Detskaya_hirurgiya-Losev_AA-2009-pdf

http://kingmed.info/knigi/Hiryrgia/Detskaa_hiryrgia/book_1296/Hirurgicheskie_bolezni_u_detey-Podkamenev_VV-2012-djvu

http://kingmed.info/knigi/Hiryrgia/Detskaa_hiryrgia/book_1173/Detskaya_hirurgiya_Klinicheskiye_razbori-Geraskin_AV-2011-djvu

http://kingmed.info/knigi/Hiryrgia/Detskaa_hiryrgia/book_1591/Atlas_detskoy_operativnoy_hirurgii-Puri_P_Golvart_M-2009-pdf

Методичну розробку склали проф. Ксьонз І. В., доц. Гриценко Є. М.

Методична розробка переглянута та затверджена з доповненнями на засіданні кафедри

[illegible]