

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ**  
**ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**КАФЕДРА ЗАГАЛЬНОЇ ХІРУРГІЇ З ДОГЛЯДОМ ЗА ХВОРИМИ**

«ЗАТВЕРДЖЕНО»

на засіданні кафедри

загальної хірургії з доглядом за хворими

Завідувач кафедри

Професор \_\_\_\_\_ Лігоненко О.В.

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2021р.

**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ**  
**для самостійної роботи студентів під час підготовки до**  
**практичного заняття та на занятті**

<i>Навчальна дисципліна</i>	<b>Загальна хірургія</b>
<i>Модуль №2</i>	<b>Хірургічна інфекція. Змертвіння. Основи трансплантології та клінічної онкології. Методи обстеження хірургічних хворих</b>
<i>Змістовий модуль 1</i>	<b>Хірургічна інфекція. Змертвіння.</b>
<i>Тема заняття №21</i>	<b>Загальні питання хірургічної інфекції: класифікація; збудники хірургічної інфекції; транслокація. Патогенез розвитку місцевої і загальної реакції організму при хірургічній інфекції. Принципи діагностики і лікування. Абсцес, флегмона.</b>
<i>Курс</i>	<b>III</b>
<i>Факультет</i>	<b>Медичний №1,2, підготовки іноземних студентів</b>

Полтава

## 1. Актуальність теми

Висока частота розвитку гнійно-запальних захворювань та післяопераційних гнійних ускладнень роблять проблему їх профілактики та лікування однією з найактуальніших у сучасній клінічній хірургії. На сьогодні пацієнти із гнійно-запальними захворюваннями становлять 35–40% хворих хірургічного профілю. Частка гнійних ускладнень у різних групах хірургічних захворювань, за даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, досягає 8,7–21% (Дігтяр І.І., 2009). Труднощі лікування хворих з гнійною хірургічною інфекцією зумовлені як зростанням полірезистентності сучасної мікрофлори до антибактеріальних препаратів, підвищенням частоти висівання мікробних асоціацій, включаючи анаеробні збудники з ран, так і ослабленням загальних та місцевих захисних реакцій макроорганізму на інфекцію. Все це свідчить про необхідність вивчення етіології, патогенезу хірургічної інфекції, методів її діагностики з врахуванням сучасних наукових досягнень, комплексного (системного) та місцевого лікування.

## 2. Конкретні цілі:

1. Ознайомити з визначенням, збудниками, класифікацією, основними принципами лікування хірургічної інфекції.
2. Висвітлити методи діагностики та охарактеризувати особливості диференційної діагностики гострих гнійних захворювань м'яких тканин.
3. Ознайомити з алгоритмами лікування різних гнійних захворювань м'яких тканин.
4. Ознайомити з основними формами та клінічними проявами абсцесів та флегмон.
5. Назвати відмінність абсцесу від флегмони.
6. Схарактеризувати лікувальну тактику при різних формах абсцесу та флегмони.

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

Дисципліни	Отримані навички
<b>Нормальна анатомія</b>	Будова шкіри, остеологія, мієнологія, синдесмологія. Анатомія органів кровообігу та нервової системи.
<b>Гістологія</b>	Цитологія, морфологія та функції шкіри, крові, внутрішніх органів
<b>Фізіологія</b>	Фізіологія шкіри, органів кровообігу. Будова і функції мікроциркуляторного судинного русла. Загальні уявлення про центральний і периферичний кровообіг. Фізико-хімічні механізми обміну рідини між кров'ю і тканинами (за Стерлінгом).
<b>Рентгенологія і радіологія</b>	Рентгенографічна семіотика ушкоджень.

<b>Оперативна хірургія і топографічна анатомія</b>	Топографія судинно-нервових утворень, клітковинних просторів.
<b>Пропедевтика</b>	Методики обстеження хворого. Догляд за лежачими пацієнтами.
<b>Мікробіологія</b>	Основні збудники хірургічної інфекції.
<b>Патологічна фізіологія</b>	Порушення мікроциркуляції, ішемія, стаз, тромбоз, порушення водно-електролітного обміну, гіпоксія, порушення обміну речовин
<b>Патологічна анатомія</b>	Володіти вмінням інтерпретувати симптоми запалення та ідентифікувати фазність ранового процесу

### *Внутрішньопредметна інтеграція*

<b>Десмургія</b>	Володіти вмінням накладати пов'язки на верхню та нижню кінцівки, косинкові, лікувальні пов'язки.
<b>Асептика та антисептика</b>	Види антисептики. Застосовувати антисептичні препарати в різні фази ранового процесу. Види асептики.
<b>Кровотечі</b>	Методи тимчасової та остаточної зупинки кровотечі.
<b>Інфіковані рани</b>	Стадії перебігу ранового процесу. Лікування в залежності від стадії ранового процесу.

#### **4. Завдання для самостійної роботи під час підготовки до заняття та на занятті.**

##### **4.1. Перелік основних термінів, параметрів, характеристик, які повинен засвоїти студент при підготовці до заняття:**

<i>Термін</i>	<i>Визначення</i>
<b>Хірургічна інфекція</b>	розуміють запальні захворювання, лікування яких проводиться переважно хірургічними методами.
<b>Ранова інфекція</b>	захворювання, яке спричинює попадання в організм людини різних патогенних мікробів у рану, що

	призводить до розвитку гнійних і запальних процесів.
<b>Транслокація</b>	(від <i>транс.</i> і лат.(латинський) <i>locatio</i> — розміщення), процес перенесення в клітку і з неї різних речовин через біологічні мембрани з участю спеціальних біохімічних системи транспорту.
<b>Абсцес (abscessus)</b>	обмежене скупчення гною у тканинах та органах.
<b>Флегмона (phlegmone)</b>	гостре розлите гнійне запалення клітковинних просторів (підшкірного, міжм'язового, заочеревинного).
<b>Гній</b>	ексудат, що вміщує білок, ферменти, продукти деструкції тканини, велику кількість лейкоцитів, більшість яких загинули від дії токсичних речовин.
<b>Детрит</b>	кашкоподібний продукт розпаду тканин.
<b>Некроз</b>	Загибель окремих клітин, ділянок тканин, частин або цілого органа в живому організмі.
<b>Ацидоз</b>	Порушення кислотно-основної рівноваги в організмі, що характеризується появою в крові абсолютного або відносного надлишку кислот і підвищенням концентрації водневих іонів.
<b>Гемодіаліз</b>	Метод корекції водно-електролітного, кислотно-основного стану та видалення різних шкідливих речовин з організму.
<b>Гемосорбція</b>	Метод виведення токсинів із організму шляхом екстракорпоральної перфузії крові через сорбенти.
<b>Ексудат</b>	багата на білок запальна рідина, що накопичується у тканинах та порожнинах

#### 4.2. Теоретичні питання до заняття.

1. Класифікувати хірургічну інфекцію;
2. Яка частота гнійно-септичних захворювань, їх структура та головні причини виникнення?
3. Які анатомо-фізіологічні особливості будови шкіри та підшкірної клітковини сприяють розповсюдженню запального процесу?
4. Бактеріологічне дослідження при гнійно-септичних захворюваннях. Як його проводити?
5. Назвіть складові лікувального впливу на організм людини з гнійно-септичними захворюваннями. Від чого він залежить?
6. Що таке синдром системної запальної відповіді?

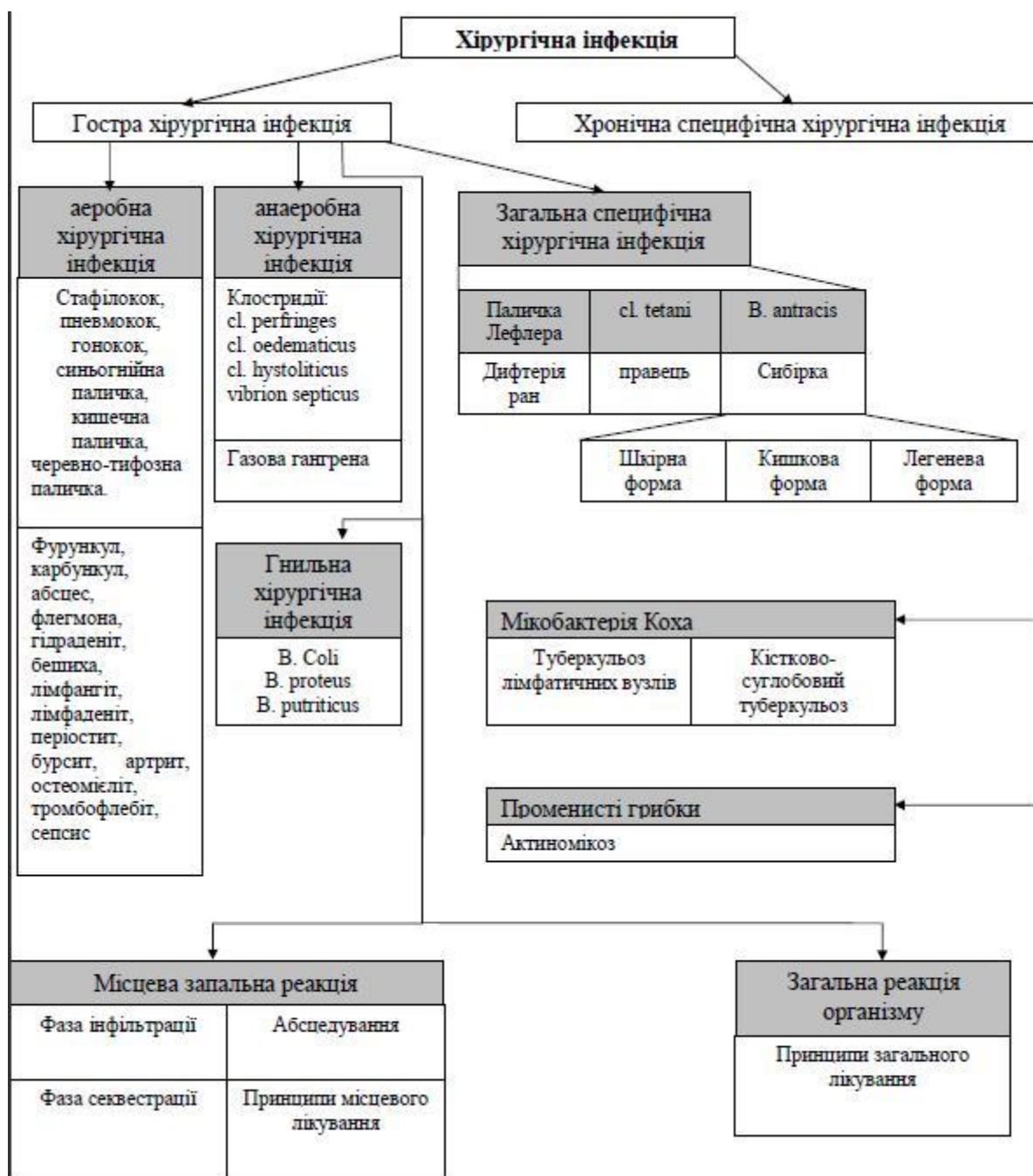
7. Напрямки лікування гнійно-септичних захворювань.
8. Що є в основі емпіричного підходу до призначення антибіотиків?
9. Дезинтоксикаційна терапія.
10. Форми та клінічні прояви абсцесів.
11. Особливості лікування абсцесів.
12. Назвати клінічні прояви флегмони.
13. Відмінність абсцесу від флегмони.
14. Лікувальна тактика при флегмоні.

#### **4.3. Практичні роботи (завдання), які виконуються на занятті:**

1. Методика проведення комплексу заходів при хірургічної інфекції;
2. Техніка виконання вторинної хірургічної обробки, некректомії;
3. Бактеріологічне дослідження при гнійно-септичних захворюваннях;
4. Діагностувати поверхневий абсцес та флегмону.
5. Емпіричне призначення антибіотиків.
6. Дезинтоксикаційна терапія.

#### **5. Зміст теми:**

Інфекція (*infectio*) у хірургії посідає одне з провідних місць щодо летальності і визначає сутність багатьох запальних захворювань і післяопераційних ускладнень. Останніми роками відмічають зростання частоти гнійно-запальних захворювань і післяопераційних гнійних ускладнень, що пов'язане як із розповсюдженням антибіотикостійких штамів мікрофлори, так і зі збільшенням діапазону складності оперативних втручань (операції на серці, стравоході, легенях, мозку, пересадка органів тощо). Особливе значення у розповсюдженні гнійної інфекції має порушення імунного статусу хворих, що зумовлене багатьма факторами: алергізація населення, вплив шкідливих екологічних факторів зовнішнього середовища (підвищений фон радіації у зв'язку з аваріями на АЕС, забруднення води, вживання недоброякісних продуктів із високим вмістом отрутохімікатів, пестицидів тощо).



## Структурно-логічна схема змісту теми «Загальні питання хірургічної інфекції»

### Класифікація хірургічної інфекції

*Залежно від етіології* розрізняють стафілококову, стрептококову, пневмококову, колибацилярну, синьогнійну, гонококову, анаеробну неспорутворюючу, клостридіальну анаеробну, мішану та інші види інфекції.

*За локалізацією* процесу інфекція розподіляється так: хірургічна інфекція шкіри і підшкірної клітковини, інфекція покривів черепа та його вмісту (мозок, оболонки), гнійна інфекція грудної клітки і органів (легені, середостіння), інфекції очеревини і органів черевної порожнини, ураження органів таза, інфекція кісток і суглобів.

За ступенем вираженості клінічної картини розрізняють гостру і хронічну форми.

**Гостра хірургічна інфекція** залежно від збудника і характеру клініки розподіляється на гнійну, гнильну (путридну), неспецифічну анаеробну (газова гангрена), специфічну анаеробну (правець, дифтерія ран, сибірка).

**Хронічна хірургічна інфекція** поділяється на неспецифічну і специфічну (туберкульоз, сифіліс, актиномікоз).

Кожна з перелічених форм може перебігати з переважанням місцевих ознак (місцева хірургічна інфекція) або загальних явищ із септичним перебігом (загальна хірургічна інфекція).

### **Етіологія і патогенез хірургічної інфекції**

Основними збудниками гнійної інфекції нині є стафілокок, кишкова паличка, протей. Стафілокок посідає центральне місце серед збудників гнійної інфекції, спостерігається (до 80 % випадків) як у монокультурі, так і в асоціаціях із кишковою паличкою, стрептококом, протеєм, грибками тощо.

Характерною особливістю стафілококової інфекції є швидке виникнення антибіотикостійких штамів, значний токсичний вплив на організм хворого за рахунок токсинів і ферментів (стафілогемолізін, стафілолейколізін, плазмокоагулаза), висока вірулентність, здатність до міграції і утворення метастатичних гнійників. Розповсюджені в доантибіотикову еру аероби (стрептокок, гонокок, пневмокок) сьогодні рідко є збудниками гнійної інфекції, виділяються, в основному, в асоціації з іншою мікро- флорою. Кишкова паличка посідає друге місце (47 %) в етіології гнійних процесів, може існувати за аеробних і анаеробних умов, часто утворює асоціації зі стафілококом і стрептококом, особливо при патології органів черевної порожнини.

Джерелами гнійної інфекції можуть бути сапрофіти (протей, синьогнійна паличка), широко розповсюджені у зовнішньому середовищі, на шкірі й слизових оболонках людини. Вони набувають особливого значення при зниженні імунітету, обсяжних травмах (опіки), можуть бути причиною розвитку сепсису.

Останніми роками після запровадження у клінічну практику спеціальних мікробіологічних методів і живильних середовищ доведено, що в етіології гнійно-запальних захворювань значну роль відіграють неклостридіальні (неспороутворюючі) анаероби, які раніше не виявлялися звичайними методами. До них належать грампозитивні (пептококи, пептострептококи, лактобацили) і грамнегативні види (бактероїди, фузобактерії, кампілобактерії).

*Особливістю анаеробної неклостридіальної інфекції є швидке її прогресування і розповсюдження по клітковинних просторах із переважанням процесів некролізу й ендогенної інтоксикації. Неклостридіальні анаероби найчастіше виділяються при рановій інфекції черевної порожнини, перитоніті, тазових абс- цесах, парапроктиті, абсцесі легенів.*

У патогенезі розвитку гнійної інфекції мають значення багато факторів. Головними є порушення трофіки шкіри чи слизових оболонок на шляхах вхідних воріт інфекції, стан захисних сил організму, вірулентність мікрофлори. Крізь неушкоджену шкіру чи слизові оболонки мікроби до організму не проникають.

Навіть незначна травма покривів тіла сприяє мікробній інвазії в організм. Особливе значення мають умови крово- і лімфообігу даної ділянки. На голові й обличчі з густою сіткою кровоносних судин гнійні процеси розвиваються рідше, ніж на інших ділянках тіла. Важливу роль відіграє «місцевий» імунітет тканин. Наприклад, у ділянці промежини в результаті постійної дії мікробів та їх токсинів виробляється значна стійкість шкіри до мікробної інвазії.

Ушкодження шкіри і слизових оболонок сприяє проникненню мікрофлори, але їх розмноження і зростання виявляється лише через 6 год. На цьому ґрунтуються принципи *первинної хірургічної обробки* інфікованих ран. Для розвитку інфекції має значення наявність у ділянці травми живильного середовища для мікробів (крововиливи, змертвілі тканини). Важливим фактором патогенезу є вірулентність мікрофлори та її стійкість до антибіотиків. Токсичні мікробні субстрати (гемолізін, лейкоцидин, некротоксин тощо) разом із ферментами (плазмокоагулаза, гіалуронідаза) діють на осередок проникнення і весь організм. Розповсюдження і розвиток запального процесу при мікробній інвазії визначаються співвідношенням кількості й вірулентності мікрофлори, що потрапляє до організму, з імунними силами організму. За великої дози вірулентної мікрофлори і слабких захисних силах організму відбувається швидкий розвиток запалення і навіть генералізація процесу (сепсис). При оберненому співвідношенні запальний процес локалізується і припиняється.

Реакція організму на проникнення інфекції може виявлятися місцевими і загальними проявами — біль, набряк, порушення функції, гіперемія, венозний стаз, підвищення температури.

Розрізняють гіперергічну, нормергічну, гіпергічну та анергічну форми запалення. Гіперергічна реакція характеризується бурхливим перебігом із розвитком значного набряку, некролізом, різким погіршенням загального стану (інтоксикація, гіпертермія, гіпотонія). Нормергічне запалення супроводжується помірним набряком тканин, сприятливим перебігом з невираженою загальною реакцією організму. Гіпергічна реакція виражається неяскравою загальною і місцевою симптоматикою: локальний процес, суб- фебрильна температура. Запалення швидко купірується, спостерігається при невираженому імунному статусі, часто не потребує терапії, проходить спонтанно. Анергічна реакція відбувається при різкому зниженні імунного статусу, в разі тривалого вживання антибіотиків або гормональних препаратів. При цьому спостерігається обсяжний за давнини гнійний процес із значною деструкцією без гіперемії і набряку шкіри, так званий «мішок із гноєм». Поряд з цим загальна захисна реакція організму різко знижена (невиражений лейкоцитоз, лейкопенія, явища вторинного імунодефіциту).

Загальна реакція організму на мікробну інвазію виявляється симптомами інтоксикації (головний біль, слабкість, гарячка, тахікардія, гіпотонія, енцефалопатія) та змінами з боку крові (лейкоцитоз, пришвидшення ШОЕ, зрушення лейкоцитарної формули вліво, гіпопротеїнемія, збільшення імуноглобулінів, зростання фагоцитарної активності). У разі генералізації інфекції явища інтоксикації прогресують, спостерігається порушення функції органів



детоксикації (виникнення гострої печінкової чи ниркової недостатності), зниження імунного статусу (падіння лейкоцитарної активності, фагоцитозу, виникнення явищ імунодефіциту).

### **Сучасні методи лікування гнійно-запальних захворювань**

Слід розумно поєднувати загальні та місцеві види лікування.

Місцева терапія спрямована на боротьбу з мікрофлорою і корекцію перебігу ранового процесу. Дія на мікрофлору досягається антибіотикотерапією і застосуванням антисептиків. Антибіотикотерапія має здійснюватися з урахуванням чутливості мікроорганізмів і реакції макроорганізму. Перед призначенням антибіотиків слід провести ідентифікацію мікрофлори рани і визначити антибіотикочутливість (посів видільного, чиста культура, антибіотикограма). Чутливість мікробактериальних культур частіше за все визначають дисковою антибіотикограмою (зони затримки зросту менші за діаметр на 15 мм — стійкість, від 15 до 25 мм — чутливість, понад 25 мм — висока чутливість). Можна використати експрес-метод визначення чутливості без виділення чистої культури із застосуванням індикаторів (2,6-дихлорфеноліндофенол, червона кров'яна сіль) за допомогою фазовоконтрастної мікроскопії. Для запобігання виникненню ускладнень (висип, анафілактичний шок) необхідно всім хворим перед призначенням антибіотиків проводити внутрішньошкірну пробу на чутливість. У хворих із лікарською алергією іноді слід проводити послідовно нашкірну, скарифікаційну і внутрішньошкірну проби. Антибіотики призначають достатніми дозами (багато хто надає перевагу дозам вищим за терапевтичні), зазвичай декілька препаратів із урахуванням синергізму і на короткий час (4–5 дн) із наступною перевіркою антибіотикочутливості (антибіотикограма) і зміною препарату для запобігання виникненню антибіотикостійких чи антибіотикозалежних штамів бактерій.

Антибіотикотерапія застосовується в основному парентерально. Місцево у рану вводять небагато препаратів, оскільки більшість із них у кислому середовищі запалення ін-активуються. Надається перевага внутрішньовенному, внутрішньоартеріальному та ендолімфатичному введенню, оскільки при цьому швидко утворюється й є досить стійкою ефективна концентрація антибіотиків у патологічному осередку. Останніми роками перевага надається антибіотикам другого покоління: напівсинтетичні пеніциліни (ампіцилін, карбеніцилін, ампіокс), цефалоспорины, аміноглікозиди, напівсинтетичні тетрацикліни. Антибіотики першого покоління (бензилпеніцилін, стрептоміцин, левоміцетин, тетрациклін) майже не застосовуються, що зумовлене широким розповсюдженням антибіотикозалежності внаслідок мутагенної дії на мікрофлору.

Для профілактики цих ускладнень слід дотримуватися таких правил: 1) антибіотики застосовувати великими дозами; 2) поєднувати антибактеріальні препарати й антибіотики, що мають різні механізми і спектр дії, а також комбінувати шляхи їх введення. Із хімічних антибактеріальних препаратів застосовують сульфаніламідів, переважно тривалої дії (сульфапіридозин, сульфадиметоксин, сульфален), препарати сульфаніламідів із похідними діамінопіримідину (бактрим, бісептол). Крім того, застосовують похідні

хіноксаліну (діоксидин, хлоргексидин глюконат), що діють на стійкі до антибіотиків штами, мікрофлори. З похідних нітрофуранів для лікування гнійно-запальних захворювань застосовують фурацилін, фурагін калію.

*Дія на перебіг ранового і гнійного процесів, перш за все, починається з хірургічних методів:* раннє видалення осередків інфекції, розрізання і раціональне дренивання гнійників, при цьому краще використовувати активні методи дренивання. На фазі гідратації для некролізу з успіхом застосовують протеолітичні ферменти (трипсин, хімотрипсин, плазмін, папаїн, рибонуклеаза, дезоксирибонуклеаза), які мають протеолітичний, антикоагуляційний та дегідратаційний ефекти. Очищення ран від гною, некротичних мас, поява грануляцій при лікуванні протеолітичними ферментами настають у 1,5 рази швидше, ніж при традиційних методах лікування. Це дозволяє широко застосовувати ранній вторинний шов, аутодермопластику. Останніми роками досить розповсюдженими стали фізичні методи лікування гнійної хірургічної інфекції: лікування лазером, ультразвуком, УВЧ, ультрафіолетове опромінення ран, діодинамічні струми. Застосовують як сфокусований лазерний промінь (квантові генератори на вуглекислому газі чи аргоні), так і несфокусовані промені (гелій-неоновий). Перші застосовуються як хірургічний скальпель при розрізанні гнійників і видаленні некротичних мас. При цьому виражена бактерицидна дія (зменшення мікробного обсіменіння рани, зниження патогенності мікрофлори). Несфокусований терапевтичний лазер (гелій-неоновий) також справляє бактерицидну дію, сприяє ранньому очищенню рани від некролізу і появи грануляцій. Успішно застосовується й ультразвук. Бактерицидна властивість ультразвукових хвиль зумовлена фізико-хімічними і біологічними процесами (очищення рани від гною і некротичних тканин, дія на мікрофлору і стимуляція фізичних процесів у організмі хворого). Найбільший ефект ультразвук справляє при грамнегативній флорі (синьогнійна паличка, кишкова паличка).

Методи загальної дії при гнійній інфекції складаються з трансфузійної та дезинтоксикаційної терапії, а також імунологічних методів. Дезинтоксикаційна терапія спрямована на всмоктування токсинів із осередку ураження, розведення, зв'язування і виведення токсинів із кровоносного русла. Зниження всмоктування токсинів із осередку інфекції досягається *хірургічними методами (широке розсічення, некректомія, дренивання, активна аспірація), а також безперервним зрошенням антисептичними розчинами і за допомогою антибіотикотерапії.* Для розведення і виведення токсинів застосовують кровозамінники дезинтоксикаційної дії (гемодез, неогемодез, реополіглюкін), білкові препарати (альбумін, білкові гідролізати), колоїдні й полііонні розчини загальною кількістю 4–5 л на добу. Виведенню токсинів сприяє застосування форсованого діурезу, перитонеального діалізу, гемодіалізу. Адсорбція токсинів успішно здійснюється методами екстракорпоральної детоксикації (гемосорбція, плазмасорбція, плазмаферез, лімосорбція, гемофільтрація, застосування ксеноселезінки, ксенопечінки). Руйнуванню токсинів сприяють такі методи: оксигенотерапія, гіпербарична оксигенація, ультрафіолетове опромінення крові. Імунотерапія при гнійній інфекції є патогенетично виправданою, оскільки при цьому тою чи іншою

мірою розвивається вторинний імунодефіцит, який може погіршувати стан хворого через застосування антибіотикотерапії. Імунотерапія передбачає застосування замінної терапії та імунокорекції. Як замінну терапію запроваджують переливання крові, гіперімунні сироватки (антистафілококова, антипротейна, антиколібацилярна, антисиньогнійна), гамма-глобулін, стафілококовий анатоксин, бактеріофаг, які застосовуються при сепсисі, перитоніті, тобто у випадках тяжкої гнійної інфекції при її генералізації. При хронічній інфекції призначають стафілококовий анатоксин, синьогнійну та протейну вакцини, що дозволяє створити місцевий активний імунітет. Як активну імунотерапію, крім вакцин і анатоксину, застосовують синтетичні (продигіозан, метилурацил, декарис, левамізол) і природні імуностимулятори (препарати тимуса — тактивін, тималін, тимозин).

**Абсцес (abscessus)** — обмежене скупчення гною у тканинах та органах.

Причини: інфіковані садна, уколи, рани, унесення інфекції під час лікувальних заходів (підшкірні, внутрішньом'язові ін'єкції), нагноювання гематоми. Абсцеси можуть розвиватися навколо сторонніх тіл. Їхніми збудниками може бути найрізноманітніша мікрофлора, проте найчастіше — стафілококи, стрептококи, кишкова паличка, протей. Абсцес виникає в порожнині гнійного запалення (фурункул, карбункул, гідраденіт, лімфаденіт тощо).

При поверхневих абсцесах над ними спостерігається гіперемія шкіри, припухлість, флюктуація. Клінічно захворювання супроводжується болем (часто пульсуючого характеру), ознаками інтоксикації, гарячкою, тахікардією, головним болем, слабкістю, лейкоцитозом із зрушенням вліво. Особливістю абсцесу є наявність піогенної оболонки (мембрани) — внутрішньої стінки, вистеленої грануляційною тканиною, що чітко обмежує гнояк від здорових тканин.

Абсцеси слід відрізняти від гематоми, натічників при туберкульозі хребта, аневризми, судинної пухлини. Діагностика глибоко розташованих абсцесів, особливо внутрішніх органів, важка. Для діагностики користуються УЗД, комп'ютерною томографією, рентгенографією.

Лікування абсцесів — оперативне. Проводяться розрізання, видалення некротичних тканин, дренивання (бажано активне), подальше лікування — як гнійної рани.

**Флегмона (phlegmone)** — гостре розлите гнійне запалення клітковинних просторів (підшкірного, міжм'язового, заочеревинного). На відміну від абсцесу при флегмоні процес не обмежується, а розповсюджується по пухких клітковинних просторах. Флегмона є самостійним захворюванням, але може бути й ускладненням гнійних процесів (карбункул, абсцес, сепсис).

За характером ексудату розрізняють гнійну, гнійно-геморагічну і гнильну форми флегмони. Залежно від локалізації флегмона має епіфасціальну чи субфасціальну форму (міжм'язова). Розрізняють спеціальні локалізації: паранефрит, параколіт, парапроктит.

Клініка характеризується запальним інфільтратом без чітких меж із наступним розм'якшенням, високою гарячкою, інтоксикацією, остудою.

Ускладнення: лімфаденіт, бешиха, тромбофлебіт, сепсис, гнійні артрити, гнійний менінгіт.

На початковій стадії проводиться консервативне лікування (антибіотики, рясне питво, серцеві засоби, сухе тепло, сольокс, УВЧ).

При формуванні гнійників — розсічення і дренивання. У спеціалізованих стаціонарах застосовують активну хірургічну тактику — широке розсічення нежиттєздатних тканин, промивний дренаж із активною аспірацією. При обсяжних флегмонах, що ускладнилися сепсисом, застосовують гіпербаричну оксигенацію та інші види екстракорпоральної детоксикації (гемосорбція, плазмасорбція, плазмаферез). Після розрізання обсяжних флегмон можна застосовувати аеротерапевтичні установки.

## **6. Матеріали для самоконтролю:**

### **Тести для самоконтролю (початковий рівень знань).**

#### **Що таке мікробне число?**

кількість мікробних колоній, що зросли на поживному середовищі при посіві 1мл ексудату з рани;  
кількість мікробних штамів, посіяних з однієї рани;  
кількість мікробних штамів, видалених з однієї рани;  
кількість мікробних тіл в 1 мм тканини;  
кількість мікробних тіл в полі зору при мікроскопії раневого ексудату при збільшенні 200.

#### **Яка роль антибіотиків в лікуванні ран?**

затримують розвиток раневої інфекції;  
сприяють формуванню грануляції;  
стерилізують рану;  
затримують розвиток грануляцій;  
зменшують раневу ексудацію.

#### **Дайте визначення терміну “абсцес”:**

відмежоване накопичення гною в тканинах та органах;  
не відмежоване накопичення гною в тканинах та органах;  
накопичення гною в підшкірній клітковині;  
накопичення гною під фасцією;  
накопичення гною в порожнистих органах.

#### **Порожнину абсцеса від здорових тканин відмежовує:**

піогенна капсула;  
фасція;  
очеревина;  
плевра;

підшкірна клітковина.

**Внутрішній шар піогенної капсули абсцеса представлений:**

грануляційною тканиною;  
 сполучною тканиною;  
 рубцевою тканиною;  
 лейкоцитарним валом;  
 фасцією.

**Основним методом лікування абсцесів є:**

оперативне лікування;  
 антибактеріальна терапія;  
 імунотерапія;  
 фізіотерапія;  
 консервативна терапія.

**Назвіть найбільш повний об'єм оперативного втручання при обширному постін'єкційному абсцесі сідниці:**

розкриття, санація та адекватне дренивання порожнини абсцесу;  
 пункція абсцесу;  
 пункція абсцесу та введення в його порожнину антибіотиків;  
 розкриття абсцесу;  
 розкриття та санація гнійника.

**За наявності абсцеса симптом флюктуації буде негативним при:**

глибокому розташуванні абсцесу;  
 поверхневому розташуванні абсцесу;  
 розташуванні абсцесу на кінцівках;  
 розташуванні абсцесу на шії;  
 симптом флюктуації не є характерним для абсцесів.

**Глибока флегмона середостіння називається:**

медіастенітом;  
 гнійним плевритом;  
 паранефритом;  
 плевритом;  
 спеціальної назви немає.

**Внутрішній шар піогенної капсули абсцеса висланий:**

грануляційною тканиною;  
 лимфоїдною тканиною;  
 рубцевою тканиною;  
 лейкоцитарним валом;  
 сполучною тканиною.

**Основним методом лікування абсцесів є:**

оперативне лікування у поєднанні з антибактеріальною терапією;  
антибактеріальна терапія;  
імунотерапія;  
фізіотерапія;  
дезінтоксикацій на терапія.

**Яка кількість мікроорганізмів на 1 грам тканин необхідна для розвитку інфекційного процесу?**

- а)  $10^5$  ;
- б) 10 ;
- в)  $10^3$  ;
- г)  $10^4$  ;
- д)  $10^2$  .

**Під час розкриття абсцесу отриманий жовто-зеленого кольору вершкоподібний гній без запаху. Яким збудником викликаний запальний процес?**

стафілококами;  
клебсіелою;  
кишковою паличкою;  
синьогнійною паличкою;  
протеем.

**За даними бактеріологічного дослідження гною, отриманого після розкриття абсцесу сідниці, висіян золотистий стафілокок. Які характеристики має гній?**

жовто-зеленого кольору, вершкоподібний, без запаху;  
бурого кольору, рідкий, смердючий;  
жовто-зеленого кольору, вершкоподібний, смердючий;  
бурого кольору, рідкий, без запаху;  
блакитно-зеленого кольору, вершкоподібний, із солодким присмаком.

**Шляхами інфікування при гнійній інфекції є (найбільш повна відповідь):**

екзо- та ендогенний;  
контактний;  
лімфогенний.  
гематогенний;  
повітряно-крапельний.

**Що називають флегмоною?**

розлите гнійне запалення клітковини ;  
гнійно-запальні захворювання потових залоз;  
гнійно-запальні захворювання сальних залоз;  
обмежене запалення клітковини;  
гнійне запалення суглобів.

**Як лікувати флегмону при наявності симптому розм'ягчення?**

розріз і дренивання ;  
 мазева пов'язка;  
 холодний компрес;  
 зігріваючий компрес;  
 обколювання новокаїном з антибіотиками.

**Флегмона називається медіастинітом при локалізації у:**

середостінні;  
 головному мозку;  
 сальнику;  
 передній черевній стінці;  
 м'язах.

**При підозрі на абсцес необхідно:**

виконати пункцію ;  
 накласти мазевий компрес;  
 зробити розріз;  
 накласти зігріваючий компрес;  
 застосувати ультрафіолетове опромінення.

**Дайте визначення терміну «абсцес»:**

відмежоване накопичення гною в тканинах та органах;  
 накопичення гною в підшкірній клітковині;  
 не відмежоване накопичення гною в тканинах та органах;  
 накопичення гною в порожнистих органах;  
 накопичення гною навколо порожнистих органів.

**Дайте визначення терміну «флегмона»:**

гостре невідмежоване гнійне запалення жирової клітковини та клітковинних просторів;  
 накопичення гною в підшкірній клітковині;  
 гостре відмежоване гнійне запалення жирової клітковини та клітковинних просторів;  
 накопичення гною в порожнистих органах;  
 накопичення гною навколо порожнистих органів.

**Яке із захворювань ускладнюється гнійною інфекцією?**

цукровий діабет ;  
 печінкова недостатність;  
 ниркова недостатність;  
 злоякісні захворювання;  
 запалення легень.

**Симптом флюктуації не оприділяється при:**

гемотораксі ;  
 флегмоні;  
 маститі;  
 абсцесі;  
 парапроктиті.

**У чому полягає оперативне лікування флегмони?**

розтин, пальцева ревзія і дронування ;  
 розтин і тампонада з антисептиком;  
 розтин і дронування;  
 розтин гнійника; пальцева ревзія.  
 розтин, видалення гною, накладення швів.

**Які основні патогенетичні фактори в розвитку флегмони:**

порушення трофіки шкіри чи слизових оболонок на шляхах вхідних воріт інфекції, стан захисних сил організму, вірулентність мікрофлори;  
 больове подразнення, плазмо- та крововтрата;  
 порушення трофіки шкіри чи слизових оболонок на шляхах вхідних воріт інфекції, жирова емболія внутрішніх органів;  
 плазмо- та крововтрата, вірулентність мікрофлори;  
 порушення згортання крові, вірулентність мікрофлори.

**З лікувальною метою пункція порожнини абсцеса найчастіше виконується при:**

абсцесах печінки;  
 абсцесах сідниці;  
 абсцесах кінцівок;  
 абсцесах обличчя;  
 абсцесах ший.

**Б. Задачі для самоконтролю:**

**У хворого М., 54 років, діагностовано флегмону кисті на фоні вперше виявленого цукрового діабету. Яку терапію слід застосувати хворому?**  
 оперативне лікування, антибіотикотерапія, інсулінотерапія;  
 антибіотикотерапія, інсулінотерапія, зігріваючі компреси;  
 оперативне лікування, антибіотикотерапія;  
 оперативне лікування, антибіотикотерапія, знеболюючі препарати;  
 оперативне лікування, інсулінотерапія.

**Наркоман після введення наркотику в стегнову вену відзначає підвищення температури тіла до 40°C, появу болючого інфільтрату, збільшення об'єму стегна, гіперемію шкіри. Який попередній діагноз?**

флегмона;  
 карбункул;



бешиха;  
 остеомієліт;  
 парапроктит.

**Хвора П., 25 років, госпіталізована в хірургічне відділення із скаргами на болі в правій сідниці, температуру до 39°C. Із анамнезу відомо, що 9 днів тому з метою знеболювання в зону правої сідниці була виконана внутрішньом'язова ін'єкція анальгіну. Об'єктивно: в верхньо-зовнішньому квадранті правої сідниці визначається болючий інфільтрат 5×4 см., шкіра над ним гіперемована, гаряча на дотик. Поставте правильний діагноз.**

післяін'єкційний абсцес правої сідниці;  
 бешихове запалення правої сідниці;  
 карбункул правої сідниці;  
 абсцедуючий фурункул правої сідниці;  
 гематома правої сідниці.

**Хвора В., 48 років скаржиться на біль та наявність ущільнення в правій сідниці. Чотири дні назад в домашніх умовах хворій було виконано ін'єкцію 50% розчину анальгіну з метою зменшення болю в попереку. Через день в сідниці з'явилося ущільнення тканин, а потім біль. Прикладала компреси. При огляді – шкіра на правій сідниці червоного кольору, при пальпації визначається болючий інфільтрат, позитивний симптом флюктуації, поставте попередній діагноз.**

післяін'єкційний абсцес правої сідниці;  
 бешихове запалення правої сідниці;  
 карбункул правої сідниці;  
 абсцедуючий фурункул правої сідниці;  
 гематома правої сідниці.

**31. Хвора, 35 років, скаржиться на підвищення температури, біль в верхньо-зовнішньому квадранті правої сідниці, які появились після ін'єкції. Хворіє 3 доби. В місці ін'єкції гіперемія шкіри, болючий інфільтрат з розм'ягченням в центрі. Встановлено діагноз: післяін'єкційний абсцес правої сідниці. Подальша тактика хірурга?**

розкриття абсцесу, санація і дренивання порожнини;  
 протизапальна терапія, масаж і сухе тепло на праву сідницю;  
 госпіталізація хворого, призначення антибіотиків, УВЧ ;  
 пункція абсцесу, видалення гною з послідуєчим введенням антисептиків;  
 низькоінтенсивне лазерне випромінювання по 10-15 хв на праву сідницю.

### **Ситуаційні завдання**

1. У хворого М., 54 років, діагностовано флегмону кисті на фоні вперше виявленого цукрового діабету. Яку терапію слід застосувати хворому?

2. Медична сестра має годувати хворого С., який був прооперований 2 доби потому з приводу абсцесу черевної порожнини. Годування має відбуватись через встановлений пацієнту назогастральний зонд. Для цього медична сестра приєднала до зонду шприц Жэне із живильною сумішшю і стала повільно вводити останню через зонд. При цьому хворий став скаржитись на відчуття розпирання за грудиною, біль в цій ділянці. Чому у хворого виникли ці скарги? Яку помилку допустила медична сестра?

3. Хворий М., 69 років, був прооперований з приводу розлитого перитоніту, що розвинувся внаслідок емпієми жовчного міхура. Після операції пройшло 4 доби. Хворому дозволено приймати їжу через рот (стіл 1<sup>а</sup>). Стан хворого важкий, хворий ослаблений, знаходиться в лежачому положенні. Яким чином провести годування даного хворого?

4. Хворий У., 77 років, 1 добу потому була виконана операція – ампутація лівої нижньої кінцівки з приводу флегмони стопи та н/3 гомілки. Стан хворої важкий. Самостійно рухатись вона не може. При огляді виявлена гіперемія шкіри в ділянках кутів обох лопаток, крижово-куприкової ділянки. Яке ускладнення може розвинути у даної пацієнти? Що необхідно робити в такій ситуації?

5. Хворий 35 років, скаржиться на підвищення температури, біль в верхньозовнішньому квадранті правої сідниці, які появились після ін'єкції. Хворіє 3 доби. В місці ін'єкції гіперемія шкіри, болючий інфільтрат с розм'ягченням в центрі. Який встановлено діагноз? Подальша тактика хірурга?

6. У хворого М., 77 років, що знаходиться в лежачому положенні, в крижово-куприковій ділянці має місце гіперемія шкіри, наявні пухирі з кров'янистим вмістом. Яке ускладнення розвинулось у даного пацієнта, що необхідно зробити в даному випадку?

7. Хворий К., 35 років, був прооперований 1 добу потому з приводу флегмони обличчя, ротової порожнини. Яким чином нагодувати даного пацієнта в післяопераційному періоді?

## **7. Рекомендована література**

### **Основна:**

1. Загальна хірургія / за ред. С.Д.Хіміча., Київ, «Здоров'я», 2018. С. 44-62.
2. Черенько М.П., Ваврик Ж.М. Загальна хірургія // Київ, «Здоров'я», 2004. С.47-53.
3. Я.С.Березницький і співавтори. Хірургія (підручник з загальної хірургії. Днепропетровськ), 2018. С.36-49.
4. Конспекти лекцій

### **Додаткова:**

1. Гостищев В.К. Общая хирургия. Москва, 1993. С 58-64.

2. Волколаков Я.В. Общая хирургия. Рига, 1989.С 69-72.
3. Стручков В.И., Стручков Ю.В. Общая хирургия. Москва, 1988.С 38-54.
4. Петров С.П. Общая хирургия. Санкт-Петербург, 1999. С 63-84.
5. Наказ МОЗ України «Про організацію контролю та профілактики післяопераційних гнійно-запальних інфекцій, спричинених мікроорганізмами, резистентними до дії антимікробних препаратів», № 236 від 04.04.2012

Методичні рекомендації підготував  
асистент кафедри загальної хірургії \_\_\_\_\_ Горб Л.І