

**Вступ в курс інфектології.
Поняття про інфекційні хвороби.
Особливості інфекційних хвороб.
Класифікація. Принципи діагностики,
лікування, профілактики.**

К. мед. н., доц.

А. Когутич

Курс інфекційних хвороб кафедри
мікробіології вірусології та імунології

Infectio – латинське слово “заражати, забруднювати”.

Інфекційні хвороби – це група захворювань, які спричиняються патогенними бактеріями, вірусами, рикетсіями, найпростішими, грибами, або їх токсинами

У Міжнародних медико-санітарних правилах 2005 р. визначають: «**Інфекція**» - поступлення і розвиток або розмноження інфекційного агента у організмі людей чи тварин, що може представляти ризик для здоров'я населення.

Аналогічне явище стосовно найпростіших й гельмінтів називають **інвазією**;

членистоногими - **інфестацією**.

Спільною ознакою більшості інфекційних хвороб є можливість передаватися від хворого організму здоровому і у разі наявності сприятливих умов набувати масового, епідемічного поширення

Інфекційні хвороби виникли разом з людиною і навіть раніше (ті, якими люди заражаються від тварин).

Ще в давнину лікарі описували «морові» захворювання людей. На обличчі муміфікованого фараона Рамзеса V, померлого 2500 років назад, виявлено рубці від натуральної віспи. Перша достовірно задокументована пандемія чуми була в VI ст. («Юстиніанова чума»).

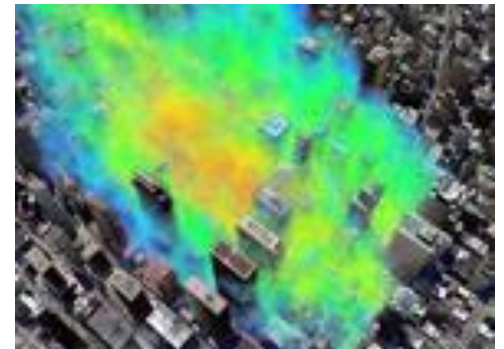


Відомо понад 1500 інфекцій. Однак постійно з'являються «нові» інфекційні хвороби – СНІД, гарячки Ласса, Марбурга, Ебола, хвороба Лайма, пріонові інфекції та інфекції, які знову повертаються.

Інфекційні хвороби викликали тяжкі незворотні наслідки, наприклад, натуральна віспа, трахома – сліпоту, дифтерія, скарлатина – ураження серця, малярія – хронічні захворювання печінки (цироз), поліомієліт – пожиттєву інвалідність...

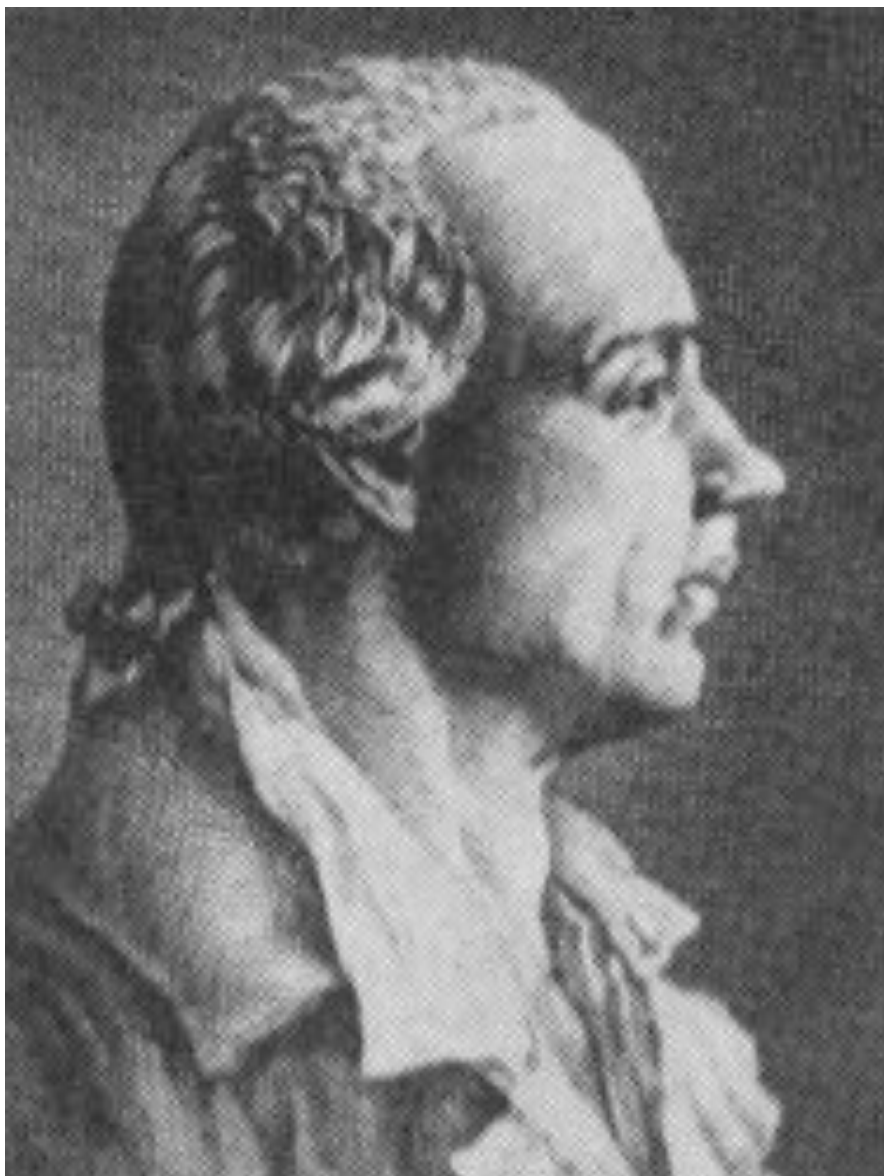


Збудники деяких інфекційних хвороб, їх токсини, а також переносники можуть використовуватися як біологічна (бактеріологічна) зброя, що є загрозою масового ураження не тільки збройних сил, але й насамперед всього мирного населення.



Успішне вивчення інфекційних хвороб можливе тільки при сукупному використанні досягнень різних наук: клінічної інфектології, мікробіології, імунології, епідеміології, паразитології, патологічної анатомії інших та інших клінічних дисциплін.





Д. Самойлович (1724-1810)

Засновник епідеміології Російської імперії.

Брав участь у ліквідації епідемії чуми в Росії: надавав медичну допомогу хворим, запропонував карантинні заходи при чумі, довів значимість раннього виявлення першого випадку захворювання на чуму, негайної ізоляції хворого. Встановив, що перехворілі на цю інфекцію набувають здатність протистояти повторному захворюванню



Е. Дженнер (1749-1823) –

відкрив надзвичайно ефективний спосіб профілактики особливо небезпечної хвороби – натуральної віспи, запропонувавши щеплення людині коров'ячої віспи (вакцини), завдяки чому ця хвороба була ліквідована в усьому світі.



Л. Пастер
(1822-1895)

Вперше зробив висновок про те, що інфекційні хвороби викликаються живими збудниками, специфічними для кожного захворювання. Запропонував отримання вакцин з ослаблених патогенних мікроорганізмів, створив високоефективну вакцину проти сказу



Р. Кох
(1843-1910)

Ним створені і
удосконалені методики
виращування і
виділення патогенних
мікроорганізмів, відкрив
збудників туберкульозу,
сибірки, холери та інші,
встановив шляхи
проникнення їх в
людський організм



**І.І. Мечников
(1845-1916) -**

Ним створені класичні роботи про сприйнятливість та імунітет при інфекційних хворобах, сформована фагоцитарна теорія імунітету. Лауреат Нобелівської премії



**Л.В. Громашевський
(1887-1980)**

Ним відкриті
закономірності
поширення інфекційних
хвороб, розроблено
вчення про механізми
передачі збудників,
рушійні сили
епідпроцесу, створено
класифікацію
інфекційних хвороб

ВІДМІННІ ОЗНАКИ ІНФЕКЦІЙНИХ ХВОРОБ

- наявність специфічного збудника
- контагіозність (заразливість)
- циклічність перебігу
 - інкубаційний (від моменту проникнення збудника в організм до появи перших ознак хвороби)
 - початковий
 - основних клінічних проявів (період розпалу)
 - видужання
- вироблення імунітету до повторного зараження (гуморальний, клітинний, стерильний, нестерильний)

Класифікація інфекційних хвороб за збудником

Царства	Групи	Групова назва хвороб
Пріони	?	Пріонові хвороби
Віруси		Вірусні хвороби
Прокаріоти	Мікоплазми	Мікоплазмози
	Хламідії	Хламідіози
	Рикетсії	Рикетсіози
	Бактерії	Бактеріози
	Спірохети	Спірохетози
Еукаріоти	Гриби	Мікози
	Найпростіші	Протозоози
	Гельмінти	Гельмінтози
	Членистоногі	Інфестації

Класифікація згідно середовища проживання збудника

- Антропонози — група інфекційних та паразитарних захворювань, збудники яких здатні паразитувати у природніх умовах лише в організмі людини, яка в природі є єдиним джерелом інфекції (кір, вітряна віспа, тощо).
- Зоонози — група інфекційних та паразитарних захворювань, збудники яких звичайно паразитують в організмі деяких тварин, коли тварини є природним резервуаром, причому джерелом інфекції/інвазії для людини є також тварина (туляремія, ящур, тощо).
- Сапронози — група інфекційних захворювань, для збудників яких основним природним резервуаром є абіотичні (неживі) об'єкти навколишнього середовища (легіонельоз, правець, тощо)

Механізми поширення інфекційних хвороб

1. Фекально-оральний
2. Повітряно-краплинний
3. Трансмісивний
4. Контактний
5. Вертикальний

Кожен механізм зараження реалізується конкретним шляхом (водний, аліментарний, контактано-побутовий) та факторами (конкретний об'єкт зовнішнього середовища: вода, виноград, іграшки і т.д.)

КЛАСИФІКАЦІЯ ІНФЕКЦІЙНИХ ХВОРОБ ЗА Л.В. ГРОМАШЕВСЬКИМ

(Класифікація, яка ґрунтується на клінічних і
епідеміологічних чинниках)

- **кишкові інфекції** (*фекально-оральний механізм передачі збудника*)
- **інфекції дихальних шляхів** (*повітряно краплинний механізм передачі збудника*)
- **кров'яні інфекції (трансмисивні)** (*у передачі збудника беруть участь членистоногі*)
- **інфекції зовнішніх покривів** (*контактний і контактно-раневий механізм передачі збудника*)

Основна цінність класифікації полягає в тому, що вона вказує на головні шляхи розповсюдження інфекційних хвороб і обґрунтовує адекватні способи їх запобігання.

В подальшому стали виділяти також:

- **хвороби з множинними механізмами** передачі (і, відповідно, до конкретного механізму передачі) - чума, туляремія, сибірка тощо;
- **захворювання з вертикальним механізмом** (від матері до дитини, в тому числі, й трансплацентарно) - TORCH-інфекції;
- **гемоконтактні інфекції** (внаслідок штучного парентерального втручання) - вірусні гепатити В, С, D тощо.

Основна цінність класифікації полягає в тому, що вона вказує на головні шляхи розповсюдження інфекційних хвороб і обґрунтовує адекватні способи їх запобігання.

Особливості збудників

1. Патогенність (патогенні, умовно-патогенні, сапрофіти). За ступенем патогенності для людини і тварини виділяють: антропонози, зоонози, сапронози.
2. Вірулентність (міра патогенності, утворення капсул, здатність протистояти фагоцитозу)
3. Інвазивність (здатність проникати в людський організм)
4. Токсигенність (екзо- і ендотоксини)

РЕЗИСТЕНТНІСТЬ МАКРООРГАНІЗМУ

1. Неспецифічні реакції

Бар'єрна функція (непроникність шкіри і слизових оболонок для більшості збудників, кислотність шлункового соку, нормальна мікрофлора організму та ін.)

Чинники природного імунітету (ферменти, комплемент, інтерферони, інтерлейкіни, нормальні антитіла, фагоцитоз)

РЕЗИСТЕНТНІСТЬ МАКРООРГАНІЗМУ

2. Специфічна несприйнятливість (імунітет)

Природжений:

видовий (люди не заражаються багатьма хворобами тварин);

трансплацентарний (материнський) — зумовлений наявністю у новонароджених антитіл, отриманих від імунної матері через плаценту або з молоком.

Набутий:

природній (стерильний, нестерильний) — виникає після перенесення гострих інфекцій;

штучний:

активний — створюється організмом у відповідь на введену вакцину;

пасивний — після введення імунної сироватки чи імуноглобуліну, що містять антитіла до певного збудника.

Інфекційний процес – комплекс реакції, спрямованих на забезпечення гомеостазу і рівноваги з навколишнім середовищем, що виникають у макроорганізмі внаслідок проникнення і розмноження в ньому патогенних для нього мікроорганізмів.

Інфекційна хвороба – крайній ступінь інфекційного процесу, коли виникає порушення гомеостазу внаслідок переважання патологічних реакцій над компенсаторними.

Інфекційний процес – дуже складне явище, на нього чинять вплив 3 основні багатокomпонентні фактори:

- мікроорганізм;
- макроорганізм;
- навколишнє середовище.

Ці три фактори, що перебувають у постійній взаємодії, визначають перебіг і кінець інфекційного процесу.

ВАРІАНТИ ІНФЕКЦІЙНОГО ПРОЦЕСУ

1. Знищення збудника (хвороби немає)

2. Безсимптомна інфекція (носійство)

3. Гострий інфекційний процес:

класичні форми (легка, середньої тяжкості, тяжка)

атипові

абортивні

стерті

4. Персистентна (хронічна) інфекція

Екзогенна інфекція

Ендогенна інфекція

Опортуністична інфекція

Інтеркурентна інфекція

Моно- і мікст-інфекції

«Повільні» інфекції

Реінфекція, суперінфекція

Екзотичні, ендемічні інфекції

субклінічна (безсимптомна) форма, коли клінічні прояви хвороби відсутні, але під час обстеження в зараженому організмі виявляються морфологічні зміни, біохімічні та імунологічні зсуви, а іноді з часом і серйозні ускладнення.

Перебіг маніфестних форм може бути типовим, атиповим, абортивним і стертим.

- **Типова форма** характеризується циклічністю, наявністю всіх ознак хвороби).
- **Атипова форма** – відсутніми є багато ознак характерних для даної хвороби.
- **Абортивна форма** – захворювання може починатися типово, але в подальшому багато симптомів не встигають з'явитися, тому що настає видужання.
- **Стерта форма** – клінічні прояви незначні на фоні легкого перебігу захворювання.

Інфекційна хвороба за тривалістю може бути:

- **гострою** (до 3 міс.),
- **затяжною** (до 6 міс.),
- **хронічною** (понад 6 міс.).
- Особливо виділяють **надгострий** перебіг (**блискавичний, фульмінантний**) для якого характерний бурхливий перебіг із стрімким наростанням клінічних проявів і, як правило, несприятливим кінцем.
- За тяжкістю перебігу:
 - **легкий,**
 - **середньотяжкий,**
 - **тяжкий,**
 - **дуже тяжкий.**

Одночасне зараження двома і більше різними збудниками розглядається як *коінфекція*, нашарування на інфекційний процес, що вже є, додаткової інфекції з іншим етіологічним фактором – *суперінфекція*.

- *Загострення* захворювання – посилення проявів хвороби, яка клінічно ще не завершилася.
- *Ремісія* – тимчасове ослаблення або зникнення клінічних проявів захворювання.
- *Рецидив* – повернення проявів хвороби, яке виникає після періоду зникнення клінічних симптомів (ремісії), це – наслідок активації ендогенної інфекції.
- *Реінфекція* – нове зараження реконвалесцента тим самим патогенним агентом, що призводить знову до розвитку інфекційного процесу. Тобто це – наслідок ендогенного інфікування.

- **Нозокоміальна** (внутрішньолікарняна) інфекція є наслідок інфікування хворого, котрий перебуває у стаціонарі, або медичного працівника внаслідок професійного контакту з інфекційним хворим.
- **Персистенція** (лат.persisto-постійно перебувати) – тривале збереження збудника в організмі тварини або людини.
- **Латентна** – безсимптомна персистенція вірусу, за якої він перебуває внутрішньоклітинно, не надходить у навколишнє середовище і не спричиняє клінічних проявів.
- **Хронічна інфекція** – персистенція вірусу супроводжується клінічними проявами захворювання.
- **Повільна інфекція** – персистенція вірусу в клітинах органа або тканинної системи з дуже тривалою інкубацією, поступовим повільним, але неухильним розвитком патологічного процесу, який закінчується смертю.

Особливості інфекційного процесу визначаються:

- Тропізмом збудника
- Способом проникнення
- Характером взаємодії збудника з імунною системою
- Кількістю збудника, який потрапив в організм
- Здатністю мікроорганізму до персистенції та мутації
- Характером взаємодії з етіотропними препаратами

Наслідком інфекційної хвороби можуть бути:

- *загострення* будь-якого іншого патологічного процесу (поглиблення фонового захворювання);
- *тератогенна дія збудника* (токсоплазмоз, краснуха) – велика ймовірність загибелі плода, вродливостей розвитку;
- *онкогенна дія* (наприклад, вірус ГВ сприяє розвитку первинної гепатокарциноми).

Значна роль належить інфекційним
хворобам як пусковому механізму в
розвитку наступних *тяжких хронічних*
соматичних захворювань:

- нефриту – після перенесеного грипу;
- бронхіальної астми – на фоні частих ГРВІ;
- міокардиту – внаслідок перенесеної дифтерії, ентеровірусної інфекції;
- виразкової хвороби – на фоні хелікобактеріозу;
- розсіяного склерозу - після вірусних інфекцій, тощо.

Чинники, які сприяють поширенню інфекційних хвороб

1. перенаселення планети,
2. урбанізація і міграція населення,
3. антропогенне перетворення природи,
4. екологічні зрушення,
5. природні та соціальні катастрофи,
6. ріст імунодефіцитних станів.



Розповсюдження інфекційних хвороб залежить від сукупності умов життя суспільства – від рівня економіки, умов побуту, харчування, санітарної культури тощо.



ПРИНЦИПИ ДІАГНОСТИКИ ІНФЕКЦІЙНИХ ХВОРОБ

Клініко-епідеміологічні

- Опитування (скарги, анамнез хвороби)

- Епідеміологічний анамнез

з чим пацієнт пов'язує своє захворювання
контакти з інфекційними хворими

опитування за можливими механізмами
передачі при даній інфекції

раніше перенесені інфекційні хвороби,
щеплення

- Клінічні дані

Класифікація симптомів інфекційних захворювань за діагностичним значенням: (акад. О.Ф. Білібін)

- I. Вирішальні симптоми** – властиві конкретній хворобі, патогномонічні.
- II. Опорні, або факультативні, симптоми** – характерні для певної хвороби, або можуть траплятися при ряді інших хвороб, дають можливість обмежити коло захворювань для дифдіагностики.
- III. Навідні симптоми** – часто виникають при багатьох хворобах, не мають самостійного діагностичного значення.

Основні симптоми інфекційних хвороб:

- 1. Гарячка.**
- 2. Висипка.**
- 3. Пронос.**
- 4. Респіраторний синдром.**
- 5. Жовтяниця.**
- 6. Менінгеальні явища.**
- 7. Лімфаденопатія та ін.**

Гарячка

субфебрильна **37,7-37,9 °С**, помірна **38,0-38,9 °С**, висока **39,0-40,9° С**, надвисока **41 °С** і більше.

За тривалістю:

гостра (до 2-х тиж.), підгостра (від 2 до 6 тиж.), хронічна (понад 6 тиж.).

Залежно від характеру температурної кривої:

постійна (*febris continua*) – коливання між ранковою і вечірньою температурами в межах 1°С (черевний тиф, чума);

ремітивна або послаблена (*febris remittens*) – коливання між ранковою і вечірньою температурами не перевищують 1-2 °С, але не знижається до норми (паратиф А, гарячка Ку);

інтермітивна або переміжна (*febris intermittens*) – періоди підвищеної температури змінюються періодами нормальної, або субнормальної температури °С (малярія);

септична (*febris septica, hectica*) – добові коливання перевищують 3 °С;

Клінічна діагностика інфекційних хвороб



Менінгококцемія при менінгококовій інфекції



Висипка при ерсиніозі

Клінічна діагностика інфекційних хвороб



Herpes simplex



Лущення при скарлатині



**Патогномонічний симптом кору – плями
Бельського-Копліка-Філатова**

Клінічна діагностика інфекційних хвороб



Наліт на мигдаликах
при дифтерії

Клінічна діагностика інфекційних хвороб



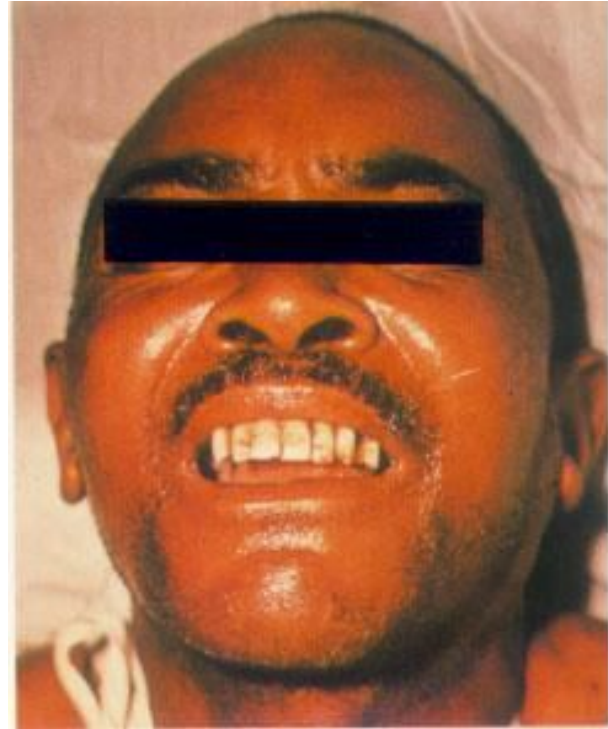
Типове положення
хворого на
менінгококовий
менінгіт



Клінічна діагностика інфекційних хвороб



**Опістотонус у хворого
на правець**



**Тризм і «сардонічна»
посмішка**

Клінічна діагностика інфекційних хвороб



Лімфаденопатія при інфекційному мононуклеозі і фелінозі

**Первинний афект при
хворобі котячих подряпин**



Клінічна діагностика інфекційних хвороб

Дисфункція кишечника



Дегідратація **III** ступеня при
холері



Випорожнення хворого на
сальмонельоз

Клінічна діагностика інфекційних хвороб

Респіраторний синдром



**Аденовірусний кон'
юнктивіт**



**Несправжній круп
(парагрип)**

Принципи і методи діагностики інфекційних хвороб.

Для діагностики інфекційних хвороб застосовують

- лабораторні,
- мікроскопічні,
- бактеріологічні,
- вірусологічні,
- серологічні методи, (базуються на специфічній взаємодії антигену з антитілом: РА, РЗК, РНГА, РКОА...)
- імуноферментні
- ПЛР та ін.
- алергічні шкірні проби. Алергічні шкірні проби використовують з метою діагностики туляремії (з тулярином), сибірки (з антраксином), токсоплазмозу (з токсоплазміном), орнітозу (з орнітоїном), дизентерії (з дизентерином), а також лістеріозу, Ку-гарячки, комариного енцефаліту, трихінельозу, трипаносомозу, філяріатозів, шистосомозів (зі специфічними алергенами).

Загальноклінічні

(ЗАК, ЗАС, біохімічне дослідження крові,
імунологічні дослідження)

Інструментальні:

ректороманоскопія, рентгенологічні, КТ, МЯР,
ендоскопічний, ультразвукові, дистанційна
термографія та ін.

Правила забору матеріалу для дослідження

1. Матеріал потрібно забирати до початку етіотропного лікування.
2. Посуд, в який забирається матеріал, повинен бути стерильний і не містити щонайменшої кількості дезінфекційних речовин.
3. Матеріал відразу засівають на живильне середовище або поміщають у спеціальну консервувальну суміш.
4. Персонал під час забору матеріалу повинен користуватися засобами індивідуального захисту.

ПРИНЦИПИ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ІНФЕКЦІЙНІ ХВОРОБИ

- Основні принципи комплексного лікування інфекційних хворих передбачають:
- вплив на збудника та його токсини - етіотропне лікування;
- вплив на імунологічну реактивність організму - специфічна і неспецифічна імунотерапія;
- вплив на певні ланки інфекційного процесу;
- відновлення і корекцію гомеостазу - патогенетичне лікування;
- усунення або зменшення основних проявів хвороби - симптоматичне лікування.

ПРИНЦИПИ І МЕТОДИ ЛІКУВАННЯ

Дієта і режим.

Етіотропна терапія – антибіотики, противірусні, хіміотерапевтичні засоби.

Специфічна терапія – сироватки чи імуноглобуліни, лікувальні вакцини (вбиті).

Патогенетичне лікування –

1. дезінтоксикація;
2. дегідратація;
3. регідратація;
4. корекція виявлених порушень з боку систем і органів;
5. імунокорекція;
6. вітамінотерапія.

Симптоматичні засоби.

При цьому додержуються загальних положень комплексного лікування, до яких належать **індивідуалізація, плановість, послідовність** (поліклініка — стаціонар — диспансеризація) лікування, врахування особливостей **перебігу, тяжкості та періоду** хвороби, **віку** хворого, **супутніх** хвороб тощо.

Основні принципи антибіотикотерапії.

- 1. Ідеальною вимогою для раціонального, цілеспрямованого ефективного лікування є виділення, ідентифікація збудника та визначення його чутливості до антибіотика, адекватно підбраного для даного хворого. При багатьох інфекційних хворобах, спричинених одним видом збудника (черевний тиф, лептоспіроз, бешиха, скарлатина, сибірка, висипний тиф, чума та ін.), вже при встановленні клінічного діагнозу можна визначити найбільш ефективний препарат.

- 2. Вибір найбільш активного і найменш токсичного препарату
- 3. Своєчасність і певна тривалість введення антибіотика для досягнення і закріплення терапевтичного ефекту.

- 4. Визначення дози, методу і кратності введення препарату (додержання певних інтервалів). Це потрібно для створення сталої терапевтичної концентрації препарату в крові, інших рідинах і тканинах організму, які мають в 2-4 рази перевищувати мінімальну антибактеріальну концентрацію (МАК) для даного збудника.

- 5. Комбінування антибіотиків між собою і з іншими лікарськими засобами для посилення (потенціювання) антибактеріального ефекту.
- 6. Урахування можливості побічної дії антибіотиків під час лікування

ГРУПИ ПРЕПАРАТІВ

- Антибіотики, які належать до першочергових.

Часто використовуються антибіотики широкого спектру дії, в тому числі і пеніциліни.

Крім пеніцилінів широко використовуються цефалоспорини, левоміцетини, інгібітори беталактамаз (сульбактам, тазобактам), тетрацикліни, аміноглікозиди, макроліди, рифаміцини.

- Сульфаніламідн: короткої тривалості дії (норсульфазол, етазол), середньої тривалості дії (сульфазин) тривалої (сульфамонометоксин) надтривалої дії (сульфален)

Вони проникають у мікробну клітину і порушують синтез дигідрофолієвої кислоти, чим пригнічують ділення, а від так і розмноження бактерій. Вони менш активні і більш токсичні за антибіотики, до часто рзвивається резистентність

- Похідні нітрофурану. До цієї групи хіміотерапевтичних засобів належать фуразолідон, фурагін, фуразолін, фурацилін, фурадонін. Вони відрізняються широким спектром дії — на грампозитивні бактерії, збудники орнітозу, трахоми, найпростіші. Дія нітрофуранових препаратів полягає у пригніченні клітинного дихання, що призводить до зупинки росту та розмноження мікроорганізму.

- **Похідні оксихіноліну** мають значну антибактеріальну, антипаразитарну, протигрибну активність. Застосовують їх переважно при кишкових інфекціях. Ентеросептол, нітроксолін, інтестопан, мексаформ, мексаза пригнічують патогенну флору кишок і не впливають на сапрофітів (еубіотики).

- **Налідіксова кислота** (невіграмон, неграм) ефективна при хворобах, спричинених грамнегативними бактеріями: кишковою, дизентерійною, черевнотифозною паличками, протеєм, впливає на штами, резистентні до антибіотиків і сульфаніламідних препаратів.
- **Засоби, що застосовують при протозойних хворобах.** Хіміотерапія відіграє важливу роль в лікуванні хворих на протозойні хвороби.

- *Протималярійні препарати* - хінгамін (делагіл, хлорохін, резохін), бігумаль, акрихін, хінін, мефлохін, хіноцид, прімахін - порушують метаболізм збудників або пошкоджують їхні структури.
- До інших препаратів, що призначають у разі протозойних хвороб, належать: метронідазол, тинідазол - при трихомоніазі, амебіазі, лямбліозі; еметин - при амебіазі, шистосомозі; амінохінол - при лямбліозі, токсоплазмозі, лейшманіозі; солюсурмін - при вісцеральному та шкірному лейшманіозі.

- **Протигельмінтні засоби**—піперазин, пірантел (комбантрин), пірвінію памоат (ванквін), фенасал, амі-ноакрихін, хлоксил, празіквантел, мебендазол (вермокс), тіабендазол, левамізол (декаріс) та ін.

- **Противірусні засоби.**

1. Біохімічна інтеграція клітинних та індукованих вірусом біосинтетичних систем вимагає створення засобів, які б мали забезпечувати:
2. блокування адсорбції та проникнення віріонів у здорові клітини (віроцидна дія);
3. вибіркоче проникнення в заражені і репродукуючі вірус клітини;
4. порушення репродукції вірусу: а) пригніченням активності генома вірусу або вірусіндукованих ферментів власне хіміопрепаратом або продуктами його перетворення в клітині, б) пригніченням клітинних ферментних систем, що беруть участь в репродукції вірусу, в) вбудовою в геном вірусу хіміопрепарату як псевдонуклеотиду.

Основними показами до застосування комбінованого антибактеріального (протівірусного) етіотропного лікування є:

- змішана інфекція;
- тяжкий перебіг хвороби, який потребує негайного призначення антибіотиків - ще до бактеріологічного підтвердження діагнозу;
- потреба посилення етіотропного ефекту за рахунок сумарної дії препаратів (синергізм), у тому числі щодо малочутливих збудників;
- запобігання токсичному впливу препаратів за рахунок зменшення курсової дози з метою отримання стійкого ефекту.

Імуноterapia - метод лікування, в основі якого лежить вплив на систему імунітету: відновлення, регулювання, тимчасове заміщення або пригнічення її функції.

Засоби імунотерапії можна поділити на дві великі групи;

Засоби, що посилюють імунну відповідь на збудника (специфічні):

- а) для пасивної імунізації (сироватки, імуноглобуліни),
- б) для активної імунізації (вакцини, анатоксини).

Засоби, що модулюють імунні процеси:

- а) імуностимулятори;
- б) імунодепресанти.

- **Серотерапія** — метод лікування, що ґрунтується на введенні хворому препаратів, які містять антитіла проти збудника хвороби або його токсинів. З цією метою застосовують засоби пасивної імунізації — імунні сироватки та імуноглобуліни, які забезпечують ефект безпосередньо після введення і мають велике значення в екстреному лікуванні хворих, тому серотерапію прирівнюють до етіотропної (специфічної) терапії. Сироватки (імуноглобуліни) можуть бути антитоксичними і протимікробними.

- **Антитоксичні сироватки (імуноглобуліни)** зумовлюють антитоксичний ефект шляхом нейтралізації циркулюючих токсинів, є високоефективними лікувальними засобами у разі дифтерії, ботулізму, правця. Усі антитоксичні сироватки (імуноглобуліни) гетерологічні, дозуються в антитоксичних одиницях (АО). Одна антитоксична одиниця нейтралізує певну кількість токсину.

Протимікробні сироватки

(імуноглобуліни) дозуються в мілілітрах.

Специфічні сироватки (імуноглобуліни) одержують з сироватки крові осіб, які перехворіли на певну інфекційну хворобу або спеціально імунізованих людей чи тварин. Вони можуть бути гомологічними та гетерологічними.

До гомологічних сироваток (імуноглобулінів)
належать

протигрипозні, протівіспяні,
протистафілококові, протиправцеві, проти
кліщового енцефаліту.

Гомологічний протиправцевий імуноглобулін
використовують для лікування лише у разі
алергічних реакцій на гетерологічну
протиправцеву сироватку.

Імуноглобулін проти кліщового енцефаліту
використовують також в лікуванні хворих на
етіологічно близькі хвороби, насамперед на
геморагічну гарячку

Гетерологічні сироватки (імуноглобуліни) проти лептоспірозу сибірки, кліщового енцефаліту та ін.

Доза гетерологічних сироваток (імуноглобулінів) залежить від терміну початку і тяжкості хвороби, віку хворого.

Гетерологічні препарати вводять лише після проведення попередньої десенсибілізації.

. **Вакцини** для лікування інфекційних хвороб застосовують обмежено, головним чином, при млявому, затяжному та хронічному перебігу деяких хвороб (бруцельоз, дизентерія, стафілококова інфекція, орнітоз та ін.). З **анатоксинів** для лікування найчастіше застосовують стафікоковий.

До засобів, які посилюють неспецифічну імунну відповідь (імуностимулятори), належать:

вітаміни,
лізоцим,
метилурацил,
пентоксил,
натрію нуклеїнат,
продигіозан,
алое та ін.

Ці препарати підвищують бактерицидну активність крові, стимулюють фагоцитоз, продукцію антитіл.

Останнім часом широко використовують тімалін, Т-активін, левамизол, які регулюють кількість Т- і В-лімфоцитів, стимулюють реакції клітинного імунітету, фагоцитоз

- В окремих випадках виникає потреба в застосуванні імунодепресивної терапії (хронічний активний гепатит В, локомоторна форма хронічного бруцельозу та ін.).
- З препаратів, яким властива імунодепресивна дія, найширше використовують **глюкокортикостероїди** (преднізолон та ін.), значно рідше - **азатиоприн (імуран) та антилімфоцитарний гамма-глобулін.**

ПАТОГЕНЕТИЧНЕ ЛІКУВАННЯ

Успіх у лікуванні інфекційних хворих у значній мірі залежить від правильного вибору адекватних методів патогенетичного лікування.

Етіотропне лікування без патогенетичного нерідко може бути не ефективним. Основний напрямок патогенетичної терапії — нозологічний, він передбачає застосування засобів протизапальної, десенсибілізуючої, дезінтоксикаційної дії, відновлення стазу, усунення порушень функції внутрішніх органів.

Протизапальні та десенсибілізуючі засоби.

До *протизапальних засобів* належать перш за все глюкокортикостероїди, а також нестероїдні препарати протизапальної дії — ацетилсаліцилова кислота, амідопірин, анальгін, бутадіон, індометацин, мефенамова кислота та ін.; до *десенсибілізуючих* — також глюкокортикостероїди, димедрол, фенкарол, дипразин, супрастин, тавегіл та ін.

Дезінтоксикаційні засоби — кристалоїдні розчини, реополіглюкін, реоглюман, альбумін, полідез та ін. Вони мають_ замісну дію, сприяють корекції порушень мікроциркуляції, білкового дефіциту, створюють протишоковий ефект. Полііонні буферні розчини («Квартасіль», «Трисіль», «Дисіль», «Ацесіль», «Хлосіль», «Лактасіль») коригують водно-електролітний і кислотно-основний дисбаланс. Для корекції розладів гемостазу використовують гепарин, етамзилат, амінокапронову кислоту, амбен та ін.

Умови виписки із стаціонару

1. Клінічне одужання.
2. Епідеміологічне благополуччя.
3. Лабораторний контроль
(бактеріологічний, вірусологічний,
паразитологічний).
4. Диспансерне спостереження в КІЗі.

Морфологічне і функціональне одужання звичайно настають пізніше.

Профілактика інфекційних хвороб

Знешкодження джерела збудника:

1. ізоляція хворого, носія (при зоонозах – знищення хворих тварин, гризунів);
2. своєчасна діагностика захворювання;
3. етіотропне лікування;
4. диспансеризація реконвалесцентів.

Профілактика інфекційних хвороб

Вплив на механізм зараження:

Контроль за водопостачанням і
зкладами громадського харчування.

Благоустрій населених пунктів.

Дезінфекція поточна, заключна.

Дезінсекція, дератизація.

Дотримання правил особистої гігієни.

Профілактика інфекційних хвороб

Вплив на сприйнятливий організм:

Підвищення специфічної і неспецифічної резистентності
Профілактичні щеплення населення планові і за епідпоказами.

Заходи відносно контактних осіб:
медичний нагляд; санітарна обробка;
лабораторне обстеження;
специфічна профілактика.



Дякую за увагу!

