

**Вступ. Основні питання
загальної патології інфекційних
хвороб. Основи профілактики
інфекційних хвороб.**

Доц. Н.А. Ничик

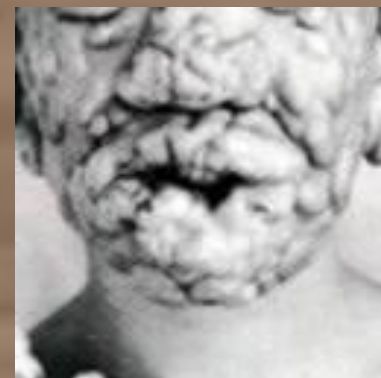
Інфекційні хвороби виникли разом з людиною і навіть раніше (ті, якими люди заражаються від тварин).

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...





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



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.



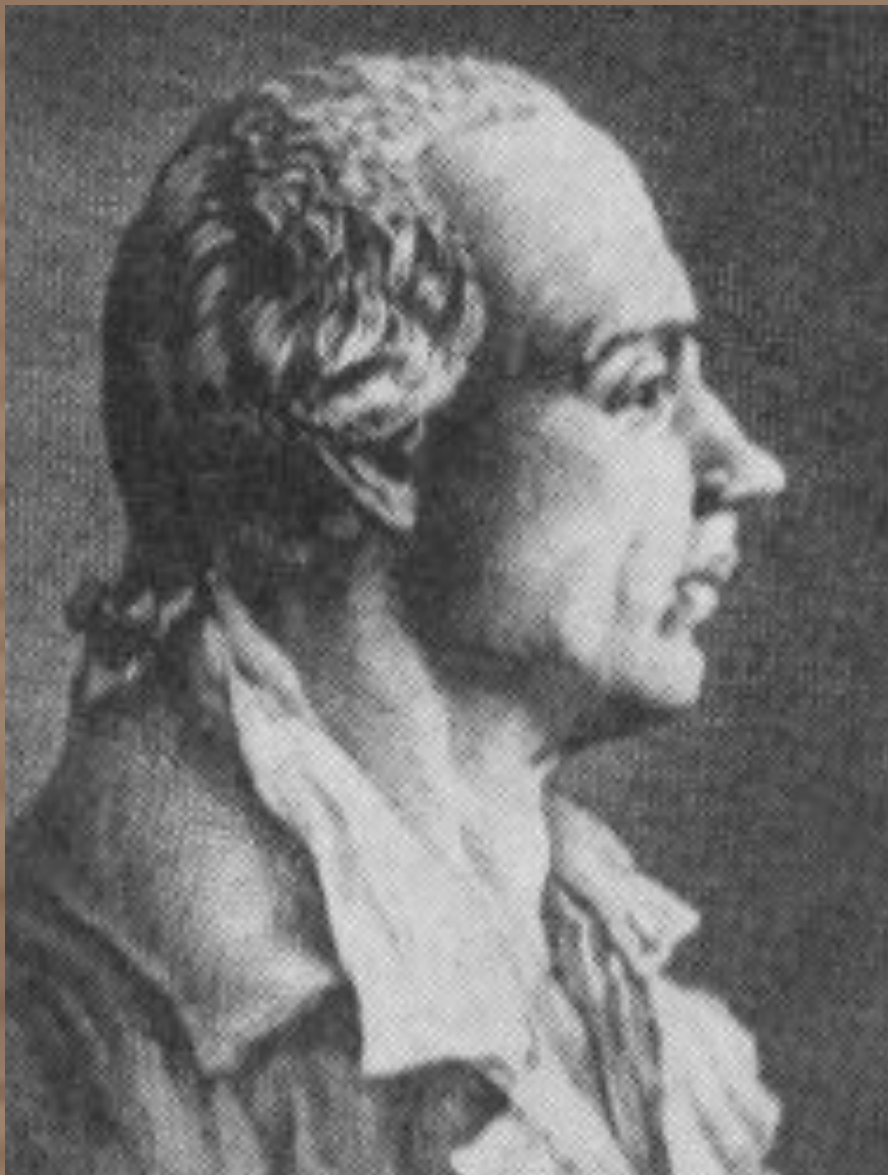
Успішне вивчення інфекційних хвороб можливе тільки при сукупному використанні досягнень різних наук: клінічної інфектології, мікробіології, імунології, епідеміології, паразитології, патологічної анатомії.



Д.

Самойлович

(1724 - 1810)



Брав участь у ліквідації епідемії чуми в Росії: надавав допомогу хворим; запропонував карантинні заходи при чумі, довів значимість раннього виявлення першого хворого на чуму і його негайну ізоляцію. Виявив, що перехворілі на чуму набувають опірність до цієї інфекції, і залучав їх до роботи у вогнищах.



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 сформулював висновок про те, що усі інфекційні хвороби спричиняються живими, специфічними для кожної недуги, збудниками. Запропонував отримання вакцин з позбавленням вірулентності збудників, створив високоефективну вакцину проти сказу.



Р. Кох (1843-1910) –

**відпрацював техніку
вирощування і виділення
патогенних
мікроорганізмів. Ним
були відкриті збудники
туберкульозу, сибірки,
холери та ін.,
встановлені шляхи
проникнення їх в
людський організм.**



І.І. Мечников (1845 - 1916) -

**класичні роботи про
сприйнятливість та
імунітет при
інфекційних
хворобах. Вперше
сформулював
фагоцитарну теорію
імунітету, лауреат
Нобелівської премії.**



Д.В.

Громашевський

(1887-1980) —

відкрив закономірності поширення інфекційних хвороб, розробив вчення про механізм передачі збудників, рушійні сили епідемічного процесу, створив класифікацію інфекційних хвороб.

Термінологія

Інфекція (Infectio – латинське слово “заражати, забруднювати”) – проникнення в організм хвороботворних мікроорганізмів і виникнення при цьому складного комплексу процесів взаємодії організму з ними.

Інфекційний процес

– сукупність фізіологічних захисних і патологічних реакцій, які виникають між макроорганізмом з патогенним мікроорганізмом під впливом довкілля.

Інфекційна хвороба – крайній ступінь розвитку інфекційного процесу, який проявляється різноманітними ознаками і змінами біологічного, хімічного, клінічного і епідеміологічного порядку.

Класифікація збудників інфекційних хвороб

Таксони збудників

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

Мікроорганізми – віруси, бактерії, найпростіші, гриби, пріони...



Особливості збудників

- ❑ **Патогенність** – генетично зумовлена спроможність спричиняти патологічний (хворобливий) стан (патогенні, умовно-патогенні, сапрофіти).
- ❑ **Вірулентність** (міра патогенності виду і штаму).
- ❑ **Інвазивність** – здатність проникати в тканини організму завдяки відповідним ферментам.
- ❑ **Токсигенність** – спроможність нагромаджувати і виділяти токсини (екзо- і ендотоксини).

ЧИННИКИ, ЩО СПРИЯЮТЬ РОЗПОВСЮДЖЕННЮ ІНФЕКЦІЙНИХ ХВОРОБ

- перенаселення планети,
- урбанізація і міграція населення,
- антропогенне перетворення природи,
- екологічні зрушення,
- природні та соціальні катастрофи,
- ріст імунодефіцитних станів.

Відмінності інфекційних хвороб

- Заразливість – організм хворого може бути джерелом збудника, завдяки чому відбувається розповсюдження інфекційних хвороб. Оцінюється за допомогою індексу контагіозності, тобто шляхом визначення співвідношення числа захворілих до числа осіб, які були в контакті з хворим (не менше 100 осіб).
- Специфічність – кожна хвороба має свого специфічного збудника.
- Циклічність:
 - інкубаційний період;
 - початковий період;
 - період розпалу хвороби;
 - період видужання, чи реконвалесценції.
- Постінфекційний імунітет.

Постінфекційний 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:

природний (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.

Форми інфекційного процесу

- ❑ **Інфекційна хвороба (маніфестна)** – характерна яскрава клінічна симптоматика з чітко вираженими циклічністю, періодичністю, розвитком загострень, рецидивів і ускладнень.
- ❑ **Субклінічна** – варіант атипової маніфестної форми з нечітко вираженими клінічними проявами (циклічності, періодичності) і неповноцінним імунним завершенням процесу.
- ❑ **Інапарантна інфекція** – відсутність клінічних ознак інфекції за наявності специфічного антитілоутворення.
- ❑ **Носійство: здорове** – відсутність клінічних і патоморфологічних ознак інфекції та специфічного антитілоутворення, **гостре реконвалесцентне** – збудник виділяється до 3-х міс після перенесеної інфекційної хвороби, **хронічне** – більше 3-х міс.

- ❑ **Персистентна інфекція** – хронічно перебігаюча (>6 міс) інфекційна хвороба зі сприятливим вислідом.
- ❑ **Автоінфекція (ендогенна)** – захворювання, яке виникає в результаті порушення фізіологічних механізмів, що регулюють основні функції організму.
- ❑ **Прості (викликані одним видом збудника) та змішані інфекції (викликані декількома збудниками).**
- ❑ **Інтеркурентна інфекція** – виникає у хворого з іншою інфекційною хворобою і закінчується раніше.
- ❑ **Опортуністична інфекція** – виникають на фоні зниженого імунітету.

Варіанти інфекційного процесу

1. Знищення збудника (хвороби немає).
2. Безсимптомна інфекція (носійство).
3. Гострий інфекційний процес:
 - ❑ класичні форми (легка, середньої тяжкості, тяжка),
 - ❑ атипові,
 - ❑ абортівні,
 - ❑ стерті.
4. Персистентна (хронічна) інфекція.

Класифікація інфекційних хвороб (Л.В. Громашевський)

- ◎ **Кишкові інфекції** (фекально-оральний механізм зараження).
- ◎ **Інфекції дихальних шляхів** (повітряно-краплинний механізм зараження).
- ◎ **Кров'яні (трансмісивні) інфекції** (за допомогою живого переносника).
- ◎ **Інфекції зовнішніх шкірних покривів** (контактно-раневий механізм зараження).

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

Міжнародна статистична класифікація хвороб, травм і причин смерті (МКХ)

Міжнародна класифікація інфекційних і паразитарних захворювань є частиною МКХ, складається з тризначних рубрик хвороб та їх чотиризначних підрубрик. Її введення слугує уніфікації методичних підходів до діагностики поширених інфекційних хвороб, їх статистичного обліку та аналізу в різних країнах, наприклад:

Шифр МКХ-10

- ❑ A27 Лептоспіроз
- ❑ A27.0 Лептоспіроз жовтянично-геморагічний
- ❑ A27.8 Інші форми лептоспірозу
- ❑ A27.9 Лептоспіроз, не уточнений

ДІАГНОСТИЧНА ЦІННІСТЬ КЛІНІЧНИХ СИМПТОМІВ (А.Ф. Білібін)

- ❑ **Навідні симптоми.**
- ❑ **Опірні або факультативні симптоми** (*симптоми, характерні або які можуть зустрічатися при певній інфекційній хворобі, дають можливість обмежити коло підозрюваних захворювань*).
- ❑ **Вирішальні симптоми** (*симптоми, властиві конкретній хворобі, патогномонічні, наприклад плями Копліка-Філатова при кору.*)

симптоми інфекційних хвороб

- Гарячка.**
- Висипка** (розеола, пляма, еритема, геморагія, папула, горбик, вузол, міхур, пухир, пухирець, пустула).
- Пронос.**
- Респіраторний синдром.**
- Жовтяниця.**
- Менінгеальні явища.**
- 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.

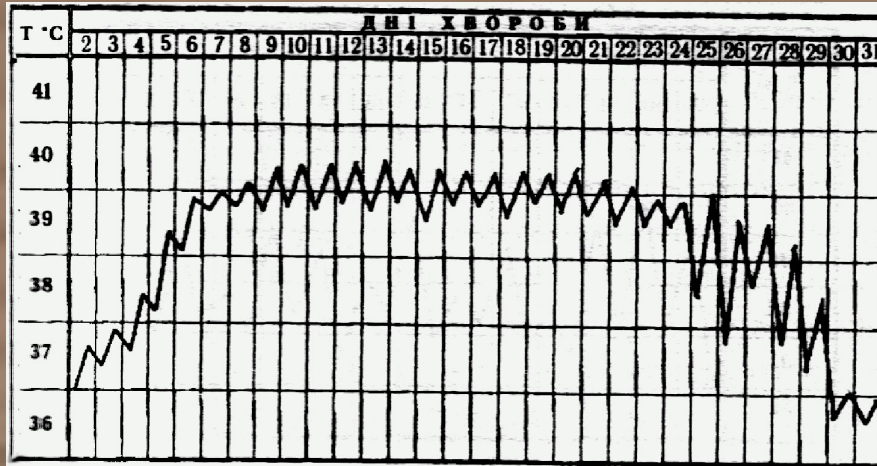
За тривалістю:

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

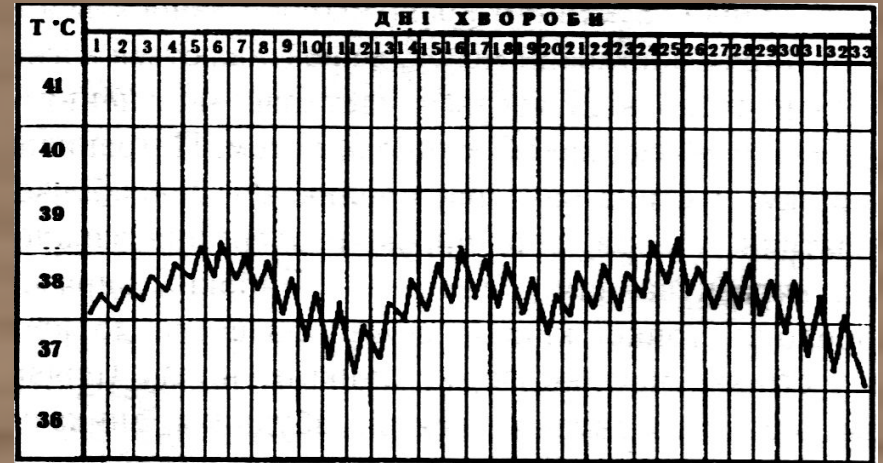
Залежно від характеру температурної кривої:

- 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 (паратиф А, гарячка Ку);
- інтермітивна або переміжна (**febris intermittens**) – коливання між ранковою і вечірньою температурами перевищують 2-3 °С (малярія);
- септична (**febris septica**) – добові коливання перевищують 3 °С;
- хвилеподібна (**febris undulans**) – за хвилину високої температури йде хвиля нижчої.

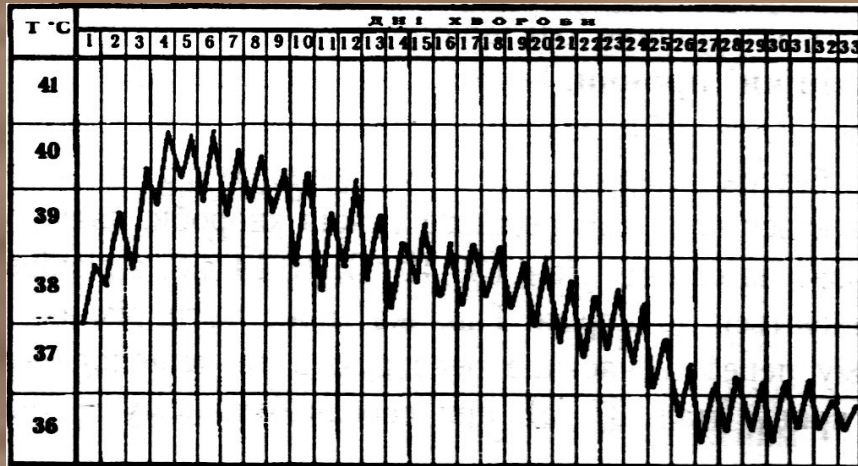
Типи температурних кривих



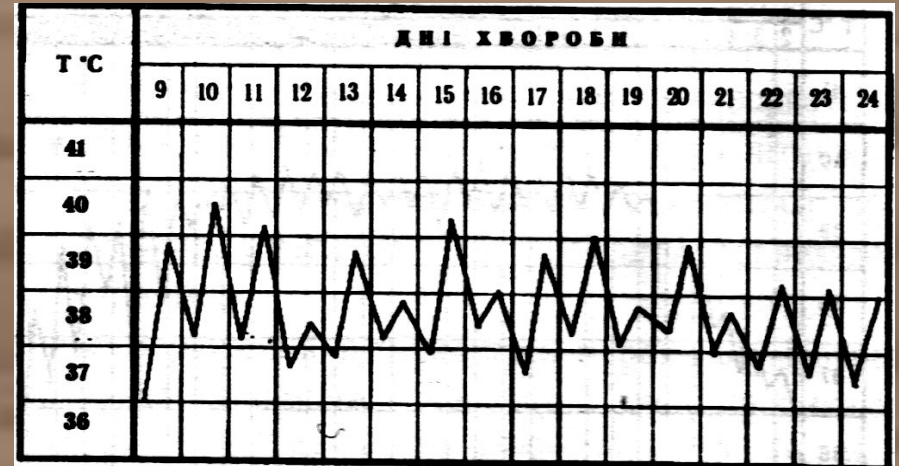
Постійна



Хвилеподібна



Ремітивна



Переміжна



Менінгококцемія при менінгококовій інфекції



Висипка при ерсиніозі



Herpes simplex

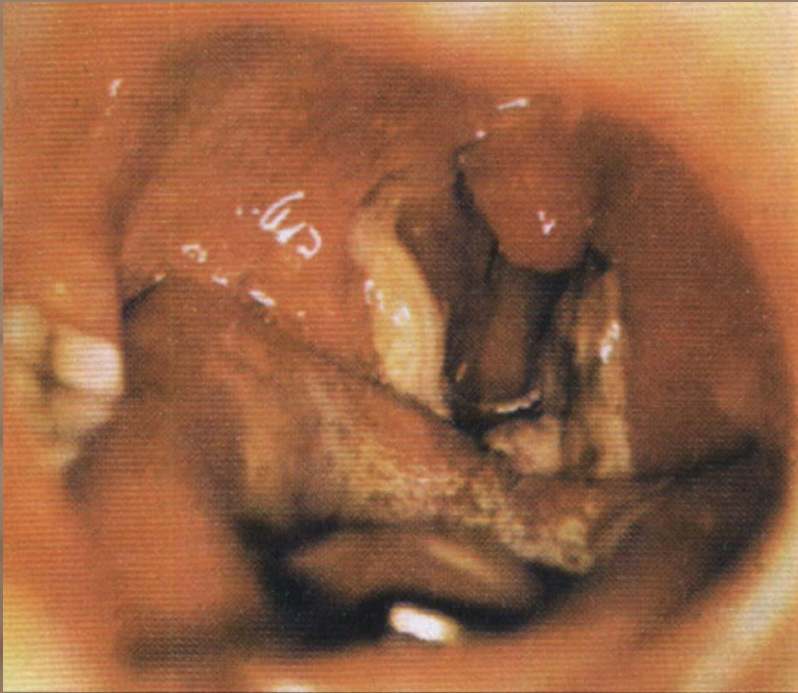


Лущення при скарлатині



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

КЛІНІЧНА ДІАГНОСТИКА ІНФЕКЦІЙНИХ ХВОРОБ



Наліт на мигдаликах
при дифтерії



Типове положення
хворого на
менінгококовий
менінгіт



КЛІНІЧНА ДІАГНОСТИКА ІНФЕКЦІЙНИХ ХВОРОБ



Опістотонус у хворого
на правець



Тризм і «сардонічна»
посмішка



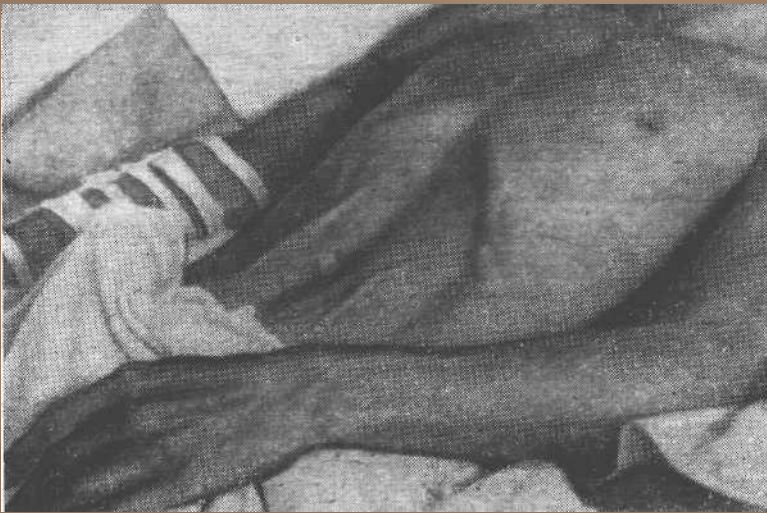
Лімфаденопатія при інфекційному мононуклеозі і фелінозі

**Первинний афект при
хворобі котячих подряпин**



КЛІНІЧНА ДІАГНОСТИКА ІНФЕКЦІЙНИХ ХВОРОБ

Дисфункція кишківника



Дегідратація III ступеня при
холері



Випорожнення хворого на
сальмонельоз

КЛІНІЧНА ДІАГНОСТИКА ІНФЕКЦІЙНИХ ХВОРОБ

Респіраторний синдром



**Аденовірусний кон'
юнктивіт**



**Несправжній круп
(парагрип)**

Методи обстеження

□ Клінічні:

- опитування
- епідеміологічний анамнез
- фізикальний

□ Лабораторні:

- вірусологічні
- бактеріологічні
- паразитологічні
- алергологічні (виявлення підвищеної чутливості при введенні в організм специфічних алергенів)
- біологічні (відтворення інфекційної хвороби на тваринах);
- імуноферментні (базуються на специфічній взаємодії антигену з антитілом: РА, РЗК, РНГА, РКОА...)
- ПЛР та ін.
- **Інструментальні:** рентгенологічні, КТ, МЯР, ендоскопічний, ультразвукові, дистанційна термографія

ПРАВИЛА ЗАБОРУ МАТЕРІАЛУ

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

ПРИНЦИПИ І МЕТОДИ ЛІКУВАННЯ

- ❑ Ізоляція хворого (носія) – в домашніх умовах або госпіталізація.
- ❑ Клінічні покази до госпіталізації:
 - ✓ тяжкість стану;
 - ✓ наявність тяжких супутніх захворювань (несприятливий преморбідний фон);
 - ✓ вік (маленькі діти, особи похилого віку)
- ❑ Госпіталізація суворо за нозологією.
- ❑ Суворе дотримання протиепідемічного режиму.

ПРИНЦИПИ І МЕТОДИ ЛІКУВАННЯ

- ❑ Дієта і режим.
- ❑ Етіотропна терапія – антибіотики, протівірусні, хіміотерапевтичні засоби.
- ❑ Специфічна терапія – сироватки чи імуноглобуліни, лікувальні вакцини (вбиті).
- ❑ Патогенетичне лікування –
 - дезінтоксикація;
 - дегідратація;
 - регідратація;
 - корекція виявлених порушень з боку систем і органів;
 - імунокорекція;
 - вітамінотерапія.
- ❑ Симптоматичні засоби.

ДОГЛЯД ЗА ІНФЕКЦІЙНИМ ХВОРИМ

- ❑ Госпіталізація суворо за нозологією (краще – за серотипом збудника).
- ❑ Суворе дотримання протиепідемічного режиму.
- ❑ Стеження за станом хворого, температурою тіла, фізіологічними відправленнями, сном, появою нових ознак хвороби.
- ❑ Чітке виконання лікарських призначень.
- ❑ Надання невідкладної допомоги хворому до прибуття лікаря.
- ❑ Контроль дотримання хворим призначеної дієти і режиму.
- ❑ Годування тяжкохворих.
- ❑ Гігієнічний догляд.

УМОВИ ВИПИСКИ ІНФЕКЦІЙНИХ ХВОРИХ

- Клінічне одужання.
- Епідеміологічне благополуччя.
- Лабораторний контроль (бактеріологічний, вірусологічний, паразитологічний).
- Диспансерне спостереження в КІЗі.

Морфологічне і функціональне одужання звичайно настають пізніше.

ПРОФІЛАКТИКА ІНФЕКЦІЙНИХ ХВОРОБ

Знешкодження джерела збудника:

- ✓ ізоляція хворого, носія (*при зоонозах – знищення хворих тварин, гризунів*);
- ✓ своєчасна діагностика захворювання;
- ✓ етіотропне лікування;
- ✓ диспансеризація реконвалесцентів.

ПРОФІЛАКТИКА ІНФЕКЦІЙНИХ ХВОРОБ

Вплив на механізм зараження:

- ✓ Контроль за водопостачанням і закладами громадського харчування.
- ✓ Благоустрій населених пунктів.
- ✓ Дезінфекція поточна, заключна.
- ✓ Дезінсекція, дератизація.
- ✓ Дотримання правил особистої гігієни.

ПРОФІЛАКТИКА ІНФЕКЦІЙНИХ ХВОРОБ

Вплив на сприйнятливий організм:

- ▣ *Профілактичні щеплення населення планові і за епідпоказами.*
- ▣ *Заходи відносно контактних осіб:*
 - ✓ *санітарна обробка;*
 - ✓ *медичний нагляд;*
 - ✓ *лабораторне обстеження;*
 - ✓ *специфічна профілактика.*

Контрольні питання

1. Дати визначення інфекційного процесу.
2. Вкажіть форми інфекційного процесу.
3. Основні відмінності інфекційних хвороб.
4. Основні симптоми інфекційних хвороб.
5. Основні методи обстеження інфекційних хворих.
6. Чинники, що сприяють розповсюдженню інфекційних хвороб.

Контрольні питання (продовження)

7. Правила забору матеріалу при інфекційних хворобах.
8. Принципи і методи лікування інфекційних хворих.
9. Догляд за інфекційними хворими.
10. Умови виписки інфекційних хворих.
11. Профілактика інфекційних хвороб.

**Дякую
за увагу!**

