

## ***Кишкові та вірусні інфекції***

### **1. Особливості вірусних інфекцій. Грип, причина, ознаки, невідкладна допомога, профілактика.**

Інфекції дихальних шляхів поділяють на бактеріальні (дифтерія, коклюш, стрептококова, менінгококова і гемофільна інфекції, туберкульоз і т.д.) і вірусні (грип та інші ГРВІ, кір, епідемічний паротит, вітряна віспа, краснуха, герпетична інфекція, інфекційний мононуклеоз, ЦМВ-інфекція і т.д.). Зараження при повітряно-крапельному механізмі передачі відбувається дуже легко. Тому інфекційні хвороби дихальних шляхів відносять до числа найбільш поширених. Легкість і швидкість поширення збудників кору, краснухи та вітряної віспи при високій сприйнятливості до них призводять до вибухового поширення інфекції в організованих дитячих колективах. У той же час глибока локалізація збудника коклюшу, ураження нижніх відділів дихальних шляхів обумовлюють утруднене виділення його в зовнішнє середовище і зараження тільки при тісному спілкуванні з хворим («з рота в рот»). Це визначає млявий, тривалий характер спалахів коклюшу в дитячих установах. Висока стійкість збудників дифтерії і туберкульозу забезпечує їм можливість поширення повітряно-пиловим і іншими шляхами (харчовим, контактано-побутовим).

Характерна особливість інфекцій дихальних шляхів - переважне ураження дітей молодшого віку, особливо які відвідують організовані колективи. Легкість зараження аерозольним шляхом обумовлює «дитячий» характер більшості інфекцій.

#### ***Грип***

Грип - гостра респіраторна антропоозна інфекція, що спричиняється вірусами типів А, В і С, і протікає з розвитком інтоксикації та ураженням епітелію слизової оболонки верхніх дихальних шляхів, частіше трахеї. Захворювання схильне до швидкого і глобального розповсюдження.

Короткі історичні відомості. Вперше захворювання описано Е. Паскье (1403). З цього часу зареєстровано 18 пандемій грипу, переважна частина яких зароджувалася на Азіатському континенті.

Резервуар і джерело інфекції - людина з явними і стертими формами хвороби. Контагіозність максимальна в перші 5-6 днів хвороби. Вірус серотипу А виділений також від свиней, коней і птахів. Можливість спорадичного зараження людини вірусом грипу тварин неодноразово чітко документували щодо вірусу грипу свиней в США і під час локального спалаху, спричиненого «курячим» вірусом грипу А (H5N1) в Гонконгу в 1997 р.

Механізм передачі - аерозольний, шлях передачі - повітряно-крапельний. Вірус виділяється з краплями слини, слизу і мокротиння при диханні, розмові, плачі, кашлі і чханні.

Швидкому поширенню грипу сприяють короткий інкубаційний період, висока сприйнятливість людей до грипу, а також соціальні умови життя населення, в першу чергу характер сучасних транспортних засобів, що забезпечують швидке пересування населення і тісний контакт не тільки між сусідніми країнами, а й між континентами. За останні 120 років пандемії грипу зареєстровані в 1889, 1918, 1957 і 1968 рр. Інтенсифікація механізму передачі збудника призводить до зростання захворюваності, збільшення частоти і тяжкості епідемій, та одночасної циркуляції декількох антигенних варіантів. Відбувається інтенсивне наростання внаслідок цього **колективного імунітету**. Коли колективний імунітет досягає досить високого рівня, інтенсивність епідемічного процесу знижується.

Інкубаційний період короткий - від кількох годин до 3 днів. Захворювання може протікати у вигляді легких, середньоважкого і важкого варіантів.

У клінічній картині неускладненого грипу виділяють три провідних синдроми: інтоксикаційний, катаральний і геморагічний.

Інтоксикаційний синдром є провідним і характеризується гострим початком захворювання, швидким (протягом декількох годин) підвищенням температури тіла від субфебрильної до 40 ° С і вище, що супроводжується остудою. Хворі скаржаться на біль

голови, виражену загальну слабкість, розбитість і нездужання, біль у м'язах. У дітей можливі запаморочення і судомний синдром.

Лихоманка досягає максимуму через 1 добу від початку захворювання, на 2-4-й день хвороби може знижуватися, іноді вона носить двоххвильовий характер з подальшим різким повторним підвищенням і нормалізацією на 5-й день хвороби. Розвиваються гіперемія обличчя і кон'юнктив. Шкірні покриви гарячі, сухі.

Катаральний синдром розвивається дещо пізніше, приєднуються скарги на сухість, першіння в горлі і болючість в носоглотці, закладеність носа. Характерні ларинготрахеїт і бронхіт, які проявляються болем за грудиною, почастищенням дихання, сухим кашлем, наростаючим по інтенсивності. Під час кашлю можливі блювота і сильні м'язові болі у верхніх відділах живота і підребер'ях.

Геморагічний синдром проявляється лише в 5-10% випадків. На тлі гіперемійованої, з ціанотичним відтінком, зернистої слизової оболонки ротоглотки можливі точкові крововиливи. У деяких випадках відзначають носові кровотечі.

Тривалість захворювання зазвичай не перевищує 3-5 днів, хоча виражена астения може зберігатися значно довше.

Лікування. Госпіталізацію хворих проводять за клінічними і епідеміологічними показниками:

- у випадках важкого і (або) ускладненого грипу;
- при грипі середньої тяжкості у хворих з хронічними захворюваннями;
- при захворюваннях в гуртожитках, школах-інтернатах, дитячих будинках.

В інших випадках лікування проводять вдома. Необхідно забезпечити хворому постільний режим протягом усього гарячкового періоду, повноцінне харчування і рясне пиття (чай, соки, молоко, відвари шипшини і липового цвіту). Медикаментозне лікування за призначення лікаря.

Профілактика. Масова імунопрофілактика істотно знижує захворюваність на грип і передбачає застосування живих інактивованих цільновіріонних, субодиничних і спліт-вакцин. Крім того, в недержавних медичних установах для імунізації населення на комерційній основі пропонують наступні вакцини, зареєстровані в установленому порядку:

- Ваксигрип (Франція);
- Бегривак (Німеччина);
- Флюорікс (Бельгія);
- Інфлувак (Голландія).

Щеплення проти грипу проводять щорічно восени (жовтень-листопад) в передепідемічний з грипу період.

Неспецифічна профілактика передбачає застосування як загальних, так і спеціальних засобів і методів. Спеціальні засоби і методи доцільно розділити на дві групи:

- препарати і процедури, що сприяють нормалізації функцій імунної системи організму, підвищують його неспецифічну резистентність до інфекційних агентів;
- протівірусні препарати, що впливають на збудників грипу та ГРВІ.

Препарати першої групи призначають для корекції імунного статусу у всіх людей з хронічними захворюваннями, а також тих, хто часто хворіє на ГРВІ.

Сезонну і екстрену профілактику проводять на тлі комплексу обґрунтованих санітарно-гігієнічних, базисних заходів. Для цих цілей застосовують вітаміни, адаптогени рослинного походження, аналоги препаратів вилочкової залози, індуктори ІФН і ін.

Адаптогени рослинного походження. Екстракт елеутерококу має загальнозміцнюючі тонізуючими властивостями, підвищує неспецифічну резистентність організму. Застосовують 25-30-денними курсами, дорослим - по 20-30 крапель на прийом 2-3 рази на день, дітям - по 1-2 краплі на рік життя 2 рази в день.

Настоянка аралії - прозора рідина бурштинового кольору, приємна на смак, має загальнозміцнюючу і тонізуючу дію. Дітям призначають по 1-2 краплі на рік життя 1 раз в день за 30 хв до їди курсом на 2-3 тижнів.

Базисні оздоровчі та санітарно-гігієнічні заходи. Загартовування належить до заходів, що підвищує опірність організму до грипу та ГРВІ. До місцевих методів

загартовування належить полоскання горла прохолодною водою, ходіння босоніж по підлозі, сон в холодний період року з відкритими вікнами, фрамугами і т.д. До загальних методів відносять ванни, душ, басейн та ін.

## **2. Дитячі інфекції, причини, ознаки, невідкладна допомога, профілактика.**

**Кір** - гостре вірусне антропонозное захворювання з інтоксикацією, катаральним ураженням верхніх дихальних шляхів і плямисто-папульозним висипом.

Вірус кору нестійкий у зовнішньому середовищі: швидко інактивується під впливом сонячного світла, ультрафіолетових променів, при нагріванні до 50 ° С. При кімнатній температурі зберігає активність близько 1-2 діб, при низькій температурі - протягом декількох тижнів. Оптимальна температура для збереження вірусу - (- 15) - (- 20) ° С.

Резервуар і джерело інфекції - хвора людина, що виділяє вірус з останніх 1-2 діб інкубаційного періоду, протягом усього продромального періоду (за 3-4 дні до появи висипки) і в перші 4 дні висипань. Іноді при ускладненнях можливе подовження заразного періода до 10 діб з моменту появи висипу. «Здорове» носійство неможливе.

Механізм передачі - аерозольний, шлях передачі - повітряно-крапельний. У складі носоглоткового слизу вірус виділяється з організму при кашлі, чханні, розмові і навіть при диханні. З потоком повітря може розноситися на значну відстань. Зараження може відбутися при вдиханні повітря в приміщенні, де незадовго до цього перебував хворий на кір. Внаслідок низької стійкості в зовнішньому середовищі передача вірусу контактно-побутовим шляхом неможлива. При захворюванні вагітної на кір можлива реалізація вертикального шляху передачі інфекції.

Природна сприйнятливість людей дуже висока, постінфекційний імунітет, як правило, довічний. Повторні захворювання на кір вкрай рідкісні.

Інкубаційний період складає в середньому 1-2 тижні, при пасивній імунізації імуноглобуліном він може подовжуватися до 3-4 тижнів. Існуючі клінічні класифікації виділяють типову форму кору різних ступенів тяжкості та атипову форму. Циклічність перебігу захворювання в типовій формі дозволяє виділити три послідовних періоди клінічних проявів кору:

- катаральний період;
- період висипання;
- період реконвалесценції.

Катаральний період починається гостро. З'являються загальне нездужання, головний біль, зниження апетиту, порушення сну. Підвищується температура тіла, при важких формах вона досягає 39-40 ° С. Ознаки інтоксикації у дорослих хворих виражені значно більше, ніж у дітей. З перших днів хвороби відзначають нежить з рясними слизовими, іноді слизисто-гнійними виділеннями.

Розвивається нав'язливий сухий кашель, у дітей він часто стає грубим, «гавкаючим», супроводжується охриплістю голосу і (в ряді випадків) стенотичним диханням. Одночасно розвивається кон'юнктивіт з набряком повік, гіперемією кон'юнктив і гнійними виділеннями. Нерідко вранці повіки злипаються. Хворого дратує яскраве світло. На 3-5-й день самопочуття хворого дещо покращується, знижується лихоманка. Однак через день знову посилюються прояви інтоксикації і катарального синдрому, температура тіла піднімається до високих цифр. У цей момент на слизовій оболонці щік проти малих корінних зубів (рідше на слизовій оболонці губ і ясен) можна виявити кардинальну клінічну діагностичну ознаку кору - плями Філатова-Копліка-Бельського. Вони являють собою кілька виступаючих і щільно фіксованих білих плям, оточених тонкою облямівкою гіперемії (вид «манної каші»). У дітей елементи зазвичай зникають з появою висипу, у дорослих можуть зберігатися протягом перших її днів.

В цей же час при наростанні симптомів інтоксикації іноді можна спостерігати диспепсичні явища. В цілому катаральний період триває 3-5 днів, у дорослих іноді затягується до 6-8 діб.

Період висипання змінює катаральний період. Характерна поява яскравого плямисто-папульозного висипу, що має тенденцію до злиття і утворення фігур з ділянками здорової шкіри між ними.

- У перший день елементи висипки з'являються за вухами, на волосистій частині голови, потім в той же день виникають на обличчі і шиї, верхній частині грудей.
- На 2-й день висипання висип покриває тулуб і верхню частину рук.
- На 3-ю добу елементи висипу виступають на нижніх кінцівках і дистальних відділах рук, а на обличчі бліднуть.

Низхідна послідовність висипань характерна для кору і служить дуже важливою диференційно-діагностичною ознакою. У дорослих висип буває ряснішим, ніж у дітей, він крупноплямисто-папульозний часто злитий.

Період висипання супроводжує посилення катаральних явищ - нежиті, кашлю, сльозотечі, світлобоязні - і максимальна вираженість лихоманки і інших ознак токсикозу. При обстеженні хворих часто виявляють ознаки трахеобронхіту, помірно виражені тахікардію і гіпотензію.

Період реконвалесценції (період пігментації) проявляється поліпшенням загального стану хворих: їх самопочуття стає задовільним, нормалізується температура тіла, поступово зникають катаральні симптоми. Елементи висипу бліднуть і згасають в тому ж порядку, в якому вони з'являлися, поступово перетворюючись в світло-коричневі плями. В подальшому пігментація зникає за 5-7 днів. Після її зникнення можна спостерігати висівкоподібне лущення шкіри, в основному на обличчі.

Найбільш часте **ускладнення** кору - пневмонія. Ларингіти і ларинго-трахео-bronхіти у дітей молодшого віку можуть призводити до розвитку несправжнього крупу. Трапляються стоматити. Менінгіти, менінгоенцефаліти і поліневрити частіше спостерігають у дорослих, ці стани зазвичай розвиваються в періоді пігментації. Найбільш грізним, але, на щастя, рідкісним ускладненням (частіше у дорослих) буває коровий енцефаліт.

**Краснуха** - антропонозна вірусна інфекція з генералізованою лімфаденопатією і дрібноплямистим висипом.

У зовнішньому середовищі вірус швидко інактивується під впливом ультрафіолетових променів, дезінфектантів та нагрівання. При кімнатній температурі вірус зберігається протягом декількох годин, добре переносить заморожування. Він проявляє тератогенну активність.

Резервуар і джерело інфекції - людина з клінічно вираженою або стертою формою краснухи. Хворий виділяє вірус у зовнішнє середовище за 1 тиждень до появи висипу і протягом 5-7 днів після появи висипань.

Механізм передачі - аерозольний, **шлях передачі** - повітряно-крапельний. Для зараження необхідне більш тривале й тісне спілкування з хворим, ніж при кору та вітряній віспі. Існує вертикальний шлях передачі (трансплацентарна передача вірусу), особливо в перші 3 міс вагітності. Руки і предмети догляду не мають епідеміологічного значення. Виняток становлять іграшки, за допомогою яких можлива передача вірусу маленькими дітьми з рота в рот.

Природна сприйнятливість до інфекції висока.

Інкубаційний період однаковий у дітей і дорослих і триває 10-25 днів.

Подальший катаральний період у дітей, як правило, не виражений; в цих випадках діагноз краснухи нерідко може бути встановлений тільки після появи висипу. У дорослих в цей період можливі підвищення температури тіла (у важких випадках до високих цифр), нездужання, головний біль, міалгії, зниження апетиту. Катаральні явища можуть виражатися у вигляді незначного нежиття і сухого кашлю, почуття першіння в горлі, світлобоязні і сльозотечі.

При огляді у частини хворих виявляють кон'юнктивіт і почервоніння слизової оболонки зіву. Збільшення і болючість лімфатичних вузлів, особливо потиличних і шийних, однаково характерні як для дітей, так і для дорослих. В подальшому лімфаденопатія зберігається досить довго (до 2-3 тижнів). Тривалість катарального періоду становить 1-3 дні.

Потім настає період екзантеми: прояви цього головного синдрому розвиваються у 75-90% хворих вже в перший день хвороби, при цьому висипання частіше спостерігають у дітей. Елементи висипу є круглі або овальне рожеві або червоні дрібні плями з рівними

краями. Вони розташовуються на незмінній шкірі і не підносяться над її поверхню. У дорослих висипання схильні до злиття, у дітей зливаються рідко. Іноді появи висипки передують свербіж шкіри. Спочатку (але не завжди) елементи висипу з'являються на обличчі і шиї, за вухами і на волосистій частині голови. Далі протягом доби вони поширюються по різних ділянках тіла без певної закономірності. Особливо типово розташування висипу спостерігають на спині, сідницях і на розгинальних поверхнях верхніх і нижніх кінцівок. На підшвах і долонях висип відсутній.

Температура тіла в період висипу може залишатися нормальною або злегка підвищується. Частина хворих скаржиться на суглобові і м'язові болі. У окремих хворих відзначають диспепсичні явища, збільшення печінки і селезінки, у жінок - ознаки поліартриту. Зазвичай прояви екзантеми тривають не більше 4 днів. Висип може швидко згасати, зникає він безслідно.

Ускладнення спостерігають рідко. Серед них найбільш часті пневмонії, отити, артрити, ангіни. Розвиток ускладнень зазвичай пов'язаний з приєднанням вторинних бактеріальних інфекцій. Вкрай рідко (в основному у дорослих) спостерігають важкі енцефаліти, менінгоенцефаліти і енцефаломієліти. Краснуха у вагітних не має специфічних відмінностей в клінічній картині і не становить серйозної небезпеки для майбутньої матері, але плід при цьому піддається більшому ризику, оскільки можливе формування різноманітних вад його розвитку і внутрішньоутробних захворювань (катаракти, глухоти, вад серця, мікроцефалії, гепатиту, пневмонії, менінгоенцефаліту, анемії і ін.). Можливість народження дитини з синдромом вродженої краснухи при захворюванні жінки на 3-4-му тижні вагітності реалізується в 60% випадків, на 9-12-му тижні - у 15%, на 13-14-му тижні - у 7% випадків.

Лікування. При неускладнених формах призначають симптоматичну терапію; її можна проводити в домашніх умовах. Більшості хворих активних терапевтичних заходів не потрібно.

**Вітряна віспа** - антропонозна гостра вірусна інфекція, що супроводжується інтоксикацією і ураженням епітелію шкіри і слизових оболонок у вигляді макуло-папульозно-везикулярного висипу.

У зовнішньому середовищі вірус нестійкий: швидко інактивується під впливом сонячного світла, нагрівання, ультрафіолетових променів.

Резервуар і джерело інфекції - хвора людина, що становить небезпеку в останні 10 днів інкубаційного періоду і перші 5-7 днів з моменту появи висипу.

Механізм передачі - аерозольний, шлях передачі - повітряно-крапельний. Хворий виділяє величезну кількість віріонів при кашлі, розмові та чханні. Збудник може переноситися з струменем повітря на великі відстані (в сусідні кімнати, квартири, з одного поверху на інший і т.д.). Однак через малу стійкість вірусу у зовнішньому середовищі передача збудника через різні предмети і речі, а також через третіх осіб мало ймовірна. Можлива трансплацентарна передача вірусу від вагітної плоду.

Природна сприйнятливість людей висока. Вітряна віспа залишає стійкий довічний імунітет. Стійкість новонароджених обумовлюють АТ, отримані від матері; вони циркулюють декілька місяців.

Інкубаційний період варіює в межах 1-3 тижнів.

Продромальний період у дітей в більшості випадків відсутній або виражений незначно. Характерні нездужання, підвищена збудливість, головний біль, плаксивість і зниження апетиту. У дорослих цей період нерідко протікає з підвищенням температури тіла, нездужанням, головним болем, анорексією; можливі нудота і блювота.

Виражена клінічна картина розвивається тільки з моменту появи висипу, нерідко виникає несподівано, на тлі повного благополуччя. В цей час наростає інтоксикація, підвищується температура тіла. У дорослих висип з'являється пізніше, ніж у дітей, інтоксикація більш виражена, а лихоманка часто досягає високих цифр і надалі зберігається значно довше. Висип може з'являтися на будь-яких ділянках тіла і поширюватися безладно. Спочатку на шкірі утворюються дрібні червоні плями, які перетворюються протягом кількох годин в папули, а потім в везикули. Бульбашки містять прозору рідину, однокамерні, при

проколюванні спадаються. Так само швидко на місці везикул утворюються кірочки, а після відпадання кірочок можуть залишатися рубці. Висип локалізується найчастіше на волосистій частині голови, обличчі, шиї, тулубі і кінцівках, виключаючи поверхні долонь і підшов.

Результат захворювання, особливо у дітей, сприятливий. Однак тяжкість захворювання значно варіює. Поряд з типовими випадками вітряної віспи можливі стерті форми, що протікають без лихоманки і інших проявів інтоксикації, з мізерною висипкою.

Лікування зазвичай проводять в домашніх умовах. При вираженій інтоксикації з рясними висипаннями рекомендують призначати антибактеріальні засоби

Лікувальні заходи в основному спрямовані на догляд за шкірою та слизовими оболонками. Для більш швидкого підсихання бульбашок і запобігання вторинної інфекції елементи висипу на шкірі змащують 1% водними розчинами метиленового синього або брильянтового зеленого, концентрованим розчином перманганату калію. Виражений свербіж можна полегшити змазуванням шкіри гліцерином, обтираннями водою з оцтом або спиртом.

**Скарлатина** - гостре антропонозне захворювання, що виявляється інтоксикацією, ураженням ротоглотки і дрібноточковим висипом.

Збудник - стрептокок групи А, також викликає інші стрептококові інфекції - ангіни, хронічні тонзиліти, ревматизм, гострий гломерулонефрит, стрептодермії, та ін.

Резервуар і джерело інфекції - людина, хвора на ангіну, скарлатину і іншими клінічними формами респіраторної стрептокової інфекції, а також «здорові» носії стрептококів групи А. Хворий найбільш небезпечний для оточуючих в перші дні хвороби; його контагіозність припиняється найчастіше через 3 тижні від початку хвороби. Носійство стрептококів групи А широко поширене серед населення (в середньому 15-20% здорового населення); багато з носіїв виділяють збудник протягом тривалого періоду часу (місяці і роки).

Механізм передачі - аерозольний, шлях передачі - повітряно-крапельний. Зазвичай зараження відбувається при тривалому тісному спілкуванні з хворим або носієм. Можливі аліментарний (харчовий) і контактний (через забруднені руки і предмети побуту) шляхи інфікування.

Природна сприйнятливість людей висока.

Інкубаційний період коливається від 1 до 10 днів.

Типовим вважають гострий початок захворювання; в деяких випадках вже в перші години хвороби температура тіла підвищується до високих цифр, що супроводжується нездужанням, головним болем, слабкістю, тахікардією, іноді болями в животі. При високій лихоманці в перші дні захворювання хворі збуджені, ейфоричні і рухливі або, навпаки, мляві, апатичні і сонливі. Внаслідок вираженої інтоксикації часто буває блювання. Разом з тим слід підкреслити, що при сучасному перебігу скарлатини температура тіла може бути невисокою. Виникають болі в горлі при ковтанні.

Язик, спочатку обкладений сірувато-білим нальотом, до 5-го дня хвороби очищається і стає яскраво-червоним з малиновим відтінком і гіпертрофованими сосочками («малиновий язик»).

Скарлатинозний висип з'являється на 1-2-у добу хвороби, на загальному гіперемованому тлі, що є її особливістю. Спочатку дрібноточкові елементи виникають на шкірі обличчя, шиї та верхньої частини тулуба, потім висип швидко поширюється на згинальні поверхні кінцівок, бічні сторони грудей та живота, внутрішню поверхню стегон. Дуже важлива ознака скарлатини - згущення висипки у вигляді темно-червоних смуг на шкірних складках в місцях природних згинів, наприклад ліктьових, пахових. Місцями рясні дрібноточкові елементи можуть повністю зливатися, що створює картину суцільної еритеми. При натисканні на шкіру долонею висип в цьому місці тимчасово зникає («симптом долоні»).

До 3-5-ї доби захворювання самопочуття хворого поліпшується, температура тіла починає поступово знижуватися. Висип блідне, поступово зникає і до кінця першого або початку 2-го тижня змінюється дрібнолусочковим лущенням шкіри (на долонях і підшвах воно має крупнопластинчастий характер). Інтенсивність екзантеми і терміни її зникнення можуть бути різними.

До найбільш частих ускладнень скарлатини належать гнійний і некротичний лімфаденіт, гнійний отит, а також ускладнення інфекційно-алергічного генезу, частіше виникають у дорослих хворих - дифузний гломерулонефрит, міокардит.

В даний час лікування скарлатини здійснюють вдома, за винятком важких і ускладнених випадків. Необхідно дотримуватися постільного режиму протягом 7-10 днів. Призначають полоскання горла розчином фурациліну (1: 5000), настоями ромашки, календули, евкалипта. Показані вітаміни та антигістамінні засоби в звичайних терапевтичних дозах.

**Кашлюк** - гостра антропоозна бактеріальна інфекція, що супроводжується катаральними явищами у верхніх дихальних шляхах і нападаподібним спастичним кашлем.

Бактерії не дуже стійкі в зовнішньому середовищі і гинуть під дією прямого сонячного світла через 1 год, при температурі 56 ° С - протягом 15-30 хв. Швидко гинуть під впливом дезінфікуючих речовин. У сухий мокроті зберігаються протягом декількох годин.

Резервуар і джерело інфекції - хвора людина, що становить небезпеку з кінця інкубаційного періоду; максимально контагіозний хворий з моменту розвитку клінічних проявів хвороби. У катаральний період з початку клінічних проявів, а також на першому тижні спастичного кашлю 90-100% хворих виділяють збудник. На 2-му тижні спастичного кашлю збудник виділяють 60-70% пацієнтів, на 3-му тижні - 30-35%. Надалі частота виділення збудника не перевищує 10%. Більшість хворих на кашлюк втрачають контагіозність через 5-6 тижнів від початку захворювання. Велику небезпеку, особливо в організованих дитячих колективах, становлять невиявлені хворі зі стертою формою хвороби. Носійство збудника короточасне і не має істотного епідеміологічного значення.

Механізм передачі - аерозольний, шлях передачі - повітряно-крапельний. Виражене катаральне запалення слизових оболонок у хворого на кашлюк, рясне відділення секрету і сильний кашель забезпечують масивне виділення збудника в зовнішнє середовище. У зв'язку з глибокою локалізацією патологічного процесу в дихальних шляхах передача збудника можлива лише при тісному спілкуванні з хворим. Зараження відбувається на відстані не більше 2 м від джерела інфекції.

В силу нестійкості збудника у зовнішньому середовищі передача через предмети побуту не відбувається.

Сприйнятливість до інфекції висока. Зазвичай перші зустрічі зі збудником відбуваються в дитячому віці, що і визначає «дитячий» характер захворювання. Кашлюком хворіють не тільки діти перших місяців життя, але і новонароджені. Трансплацентарний імунітет не забезпечує захист від захворювання. Імунітет після перенесення коклюшу стійкий, довічний. Повторні захворювання зазвичай спостерігають у осіб похилого віку.

Інкубаційний період варіює в межах 3-14 днів, в більшості випадків він триває близько тижня. У перебігу захворювання відзначають послідовну зміну трьох періодів: катарального, періоду спастичного кашлю і періоду одужання.

Катаральний період розвивається поступово, проявляється помірними катаральними явищами у вигляді сухого кашлю і нежиті з в'язким слизовим виділеннями. Температура тіла підвищується до субфебрильних величин. Самопочуття і загальний стан хворого залишаються задовільними. Поступово кашель посилюється, стає затятим. Уже в кінці цього періоду він може проявлятися у вигляді нападів, особливо в нічний час. У хворих розвиваються дратівливість, неспокій. Катаральний період триває від декількох днів до 2 тижнів, у дорослих він триваліший, ніж у дітей.

Період спастичного кашлю (судомний період) розвивається поступово. Кашель стає нападаподібний і виникає частіше, набуває судомного характеру. Досить часто хворі передчувають наступ нападу кашлю: у них виникають першіння в горлі, відчуття тиску в грудях, занепокоєння. Напад починається з декількох кашльових поштовхів протягом одного видиху. При вдиху виникає свистячий звук («реприз») внаслідок спастичного звуження голосової щілини. Протягом одного нападу кашлеві поштовхи і репризи чергуються і можуть повторюватися кілька разів. Під час нападу у хворого набрякають шийні вени, обличчя стає набряклим, гіперемованим, нерідко ціанотичним, на обличчі з'являється вираз переляку, рот розкритий, язик максимально висовується. Приступ нерідко закінчується блюванням з

виділенням в'язкого слизу. Судомний період триває 3-4 тижнів і більше, кількість нападів поступово зменшується, інтенсивність їх слабшає.

Період одужання. Характерним є зниження частоти нападів кашлю. Він стає слабшим і втрачає специфічний спастичний характер. Провідні ознаки захворювання поступово зникають, але кашель, слабкість, дратівливість і підвищена збудливість хворих зберігаються ще протягом тривалого часу (до декількох місяців).

Ускладнення дуже різноманітні: можливі пневмонії, бронхіти, плеврити, емфізема легень, гнійний отит. В особливо важких випадках можливі (рідко) пневмоторакс, ателектаз легень, крововиливи в мозок та інші органи, розриви м'язів живота і барабанних перетинок, випадання прямої кишки та ін. В дитячому віці частим ускладненням буває розвиток несправжнього крупа, у дітей раннього віку наслідком коклюшу може бути бронхоектатична хвороба.

Проводять амбулаторне лікування. Ефективно сприяють зниженню частоти і полегшення нападів кашлю свіжий зволожене повітря (часте провітрювання приміщення), повноцінне харчування з частими прийомами їжі малими порціями, зменшення впливу зовнішніх подразників (слухових, зорових, тактильних). При нормальній температурі тіла корисні прогулянки на свіжому повітрі (взимку при температурі не нижче -10 ° С).

### **3. Харчові токсикоінфекції, ботулізм.**

Харчові токсикоінфекції (ХТІ) - гострі інфекційні захворювання, викликані умовно-патогенними бактеріями, продукують екзотоксини. При потраплянні мікроорганізмів в харчові продукти в них накопичуються токсини, які можуть спричинити отруєння людини.

Джерело інфекції - різні тварини і люди. Найбільш часто це особи, які страждають гнійними захворюваннями (панарицієм, ангінами, фурункульозом і ін.); серед тварин - корови і вівці, які хворіють маститами. Всі вони виділяють збудник (зазвичай стафілококи), які потрапляють в харчові продукти в процесі їхньої обробки, де і відбувається розмноження і накопичення бактерій. Епідеміологічну небезпеку становлять як хворі, так і носії збудників.

Резервуаром ряду збудників можуть бути ґрунт, вода та інші об'єкти зовнішнього середовища, забруднені випорожненнями тварин і людини.

Механізм передачі - фекально-оральний, основний шлях передачі - харчовий.

Для виникнення ХТІ, що викликані умовно-патогенними бактеріями, необхідна масивна доза збудників або певний час для його розмноження в харчових продуктах. Найчастіше ХТІ пов'язані з контамінацією молока, молочних продуктів, рибних консервів в маслі, м'ясних, рибних і овочевих страв, а також кондитерських виробів, що містять крем (торти, тістечка). Основними продуктами, що беруть участь у передачі кластридій, є м'ясо (яловичина, свинина, кури і ін.). Приготування деяких м'ясних страв і виробів (повільне охолодження, багаторазове підігрівання і ін.). Продукти, що містять стафілококовий і інші ентеротоксини, за зовнішнім виглядом, запахом і смаком **не відрізняються** від доброякісних. Захворювання протікають у вигляді спорадичних випадків і спалахів. Їх частіше реєструють в теплу пору року, коли створюються сприятливі умови для розмноження збудників і накопичення їх токсинів.

Природна сприйнятливість людей висока. Зазвичай захворює велика частина осіб, які вживали контамінованих їжу.

Основні ознаки. Захворювання, що спричинені умовно-патогенними мікроорганізмами, поширені повсюдно. Спалахи носять сімейний характер або при контамінації їжі на підприємствах громадського харчування, захворювання можуть бути розсіяні серед населення. Зокрема, дуже характерні групові захворювання серед пасажирів морських суден, туристів і членів дитячих і дорослих організованих колективів. Спалахи зазвичай носять вибуховий характер. Якихось особливостей за соціально-віковою і статеву ознакою не виявлено. Захворювання частіше реєструють в літню пору. Залежно від виду харчового продукту серед захворілих переважають діти або дорослі. Крім харчових можливі і побутові спалахи, що в більшості випадків виникають в лікарняних умовах.

Інкубаційний період. Складає, як правило, кілька годин, однак в окремих випадках він може скорочуватися до 30 хв або, навпаки, подовжуватися до 24 год і більше.



Для захворювань характерний гострий початок з нудоти, повторної блювоти, рідкого стільця від декількох до 10 разів на добу і більше. Болі в животі і температурна реакція можуть бути незначними, проте в частині випадків спостерігають сильні переймоподібні болі в животі, короткочасне (до доби) підвищення температури тіла до 38-39 ° С, озноб, загальну слабкість, нездужання, головний біль.

Лікування: показані промивання шлунка, сифонні клізми, раннє призначення ентеросорбентів (активоване вугілля та ін.), вітамінів.

**Ботулізм.** Гостре токсико-інфекційне захворювання, пов'язане з вживанням в їжу продуктів, що містять токсин *Clostridium botulinum* і самих збудників. Характерний розвиток парезів і паралічів мускулатури у зв'язку з блокадою токсином виділення ацетилхоліну в нервових синапсах.

Резервуар і джерела інфекції - ґрунт, дикі і синантропні тварини, водоплавні птахи, риби і людина. Збудник ботулізму живе в кишечнику корів, коней, свиней, кролів, щурів, норок, курей, диких водоплавних птахів і багатьох інших представників тваринного світу. При цьому носійство збудників зазвичай не завдає тваринам видимої шкоди. Хвора людина не становить епідеміологічної небезпеки для оточуючих осіб.

З організму заражених тварин (або людини) бактерії виділяються з фекаліями і потрапляють в ґрунт, воду, корм худоби і т.п.

Механізм передачі - фекально-оральний. Основна причина захворювання - вживання в їжу продуктів домашнього консервування, найбільш часто овочів і грибів, а також ковбаси, шинки, копченої та солоної риби. Практично всі харчові продукти, забруднені ґрунтом або вмістом кишечника тварин, птахів, риб, можуть містити спори збудників ботулізму. Однак захворювання може виникнути тільки при вживанні продуктів, що зберігалися в анаеробних умовах (консерви, приготовлені в домашніх умовах).

Основні ознаки. Ботулізм реєструють у вигляді спорадичних і групових захворювань; часто випадки захворювання мають сімейний характер в результаті вживання в їжу заражених продуктів домашнього приготування. На їх частку припадає близько 38% всіх випадків захворювання.

Слід зазначити, що ботулізм, обумовлений вживанням продуктів харчування, виготовлених в промислових умовах, практично зник. В Україні частіше реєструються захворювання, пов'язані з вживанням грибів домашнього приготування, копченої або в'яленої риби, в європейських країнах - м'ясних і ковбасних виробів, в США - бобових консервів.

Інкубаційний період. У більшості випадків буває коротким і становить 4-6 год. Однак в окремих випадках він може подовжуватися до 7-10 днів. Це викликає необхідність протягом 10 діб спостерігати за станом здоров'я всіх осіб, які вживали в їжу продукт, що послужив причиною виникнення першого випадку захворювання.

Початковий період. Симптоматика хвороби може бути нечіткою, схожою на ряд інших захворювань, що ускладнює можливості ранньої діагностики. За характером основних клінічних проявів ботулізму в початковий період умовно можна виділити наступні варіанти.

- **гастроентеритний варіант.** Виникають болі в епігастральній ділянці переймоподібного характеру, можливі одноразова або дворазова блювота з'їденої їжею, послаблення стільця. Захворювання нагадує прояви ХТІ. Разом з цим слід враховувати, що при ботулізмі не буває вираженого підвищення температури тіла і розвивається сильна сухість слизових оболонок ротової порожнини, яку не можна пояснити незначною втратою рідини. Частим симптомом в цей період є утруднення проходження їжі по стравоходу («клубок у горлі»).

- **«Очний» варіант.** Виявляється розладами зору - появою туману, сітки, «мушок» перед очима, втрачається чіткість контурів предметів. У деяких випадках розвивається «гостра далекозорість».

- **Варіант гострої дихальної недостатності.** Найбільш небезпечний варіант ботулізму з блискавичним розвитком гострої дихальної недостатності (задишка, ціаноз, тахікардія, патологічні типи дихання). Смерть пацієнта може наступити через 3-4 ч.

Розпал хвороби. Клінічні прояви ботулізму досить характерні і відрізняються поєднанням ряду синдромів. У хворого виникає синдром порушення ковтання, що

проявляється в утрудненні ковтання спочатку твердої, а потім і рідкої їжі (при спробі випити воду вона виливається у хворого через ніс). Останнє обумовлено парезом ковтальних м'язів.

Характерні порушення фонації, послідовно проходять 4 стадії. Спочатку з'являються охриплість голосу або зниження його тембру, внаслідок сухості слизової оболонки голосових зв'язок. Надалі розвивається дизартрія, яка пояснюється порушенням рухливості язика («каша в роті»), слідом за цим може виникнути гугнявість голосу і, нарешті, настає повна афонія, причиною якої є парез голосових зв'язок.

У розпал захворювання хворі скаржаться на сильну м'язову слабкість; їх хода стає нестійкою («п'яна» хода). З перших годин захворювання типова виражена сухість слизових оболонок порожнини рота. Розвиваються запори, пов'язані з парезом кишечника. Температура тіла залишається нормальною і лише зрідка підвищується до субфебрильних цифр.

У зв'язку із загрозою для життя госпіталізація хворих необхідна у всіх випадках, навіть при підозрі на ботулізм. Хворих направляють в будь-який стаціонар, де є апаратура для ШВЛ.