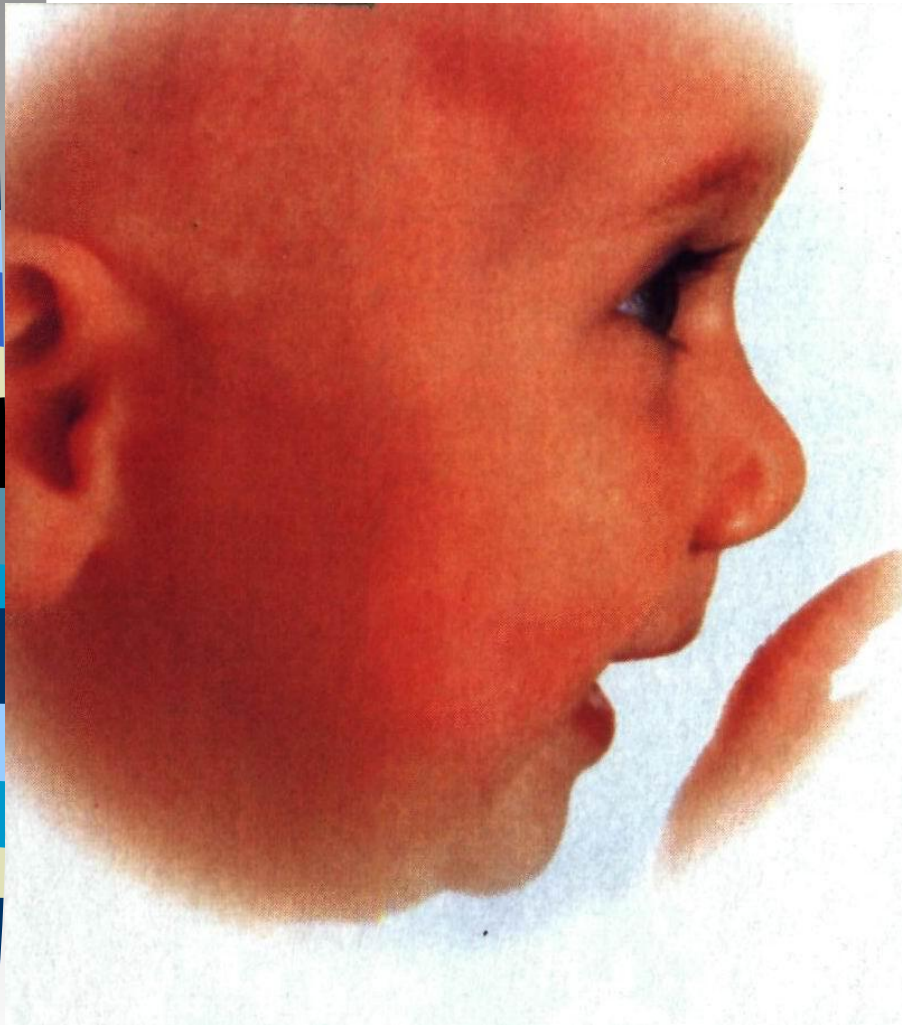


Актуальні питання дитячої інфектології

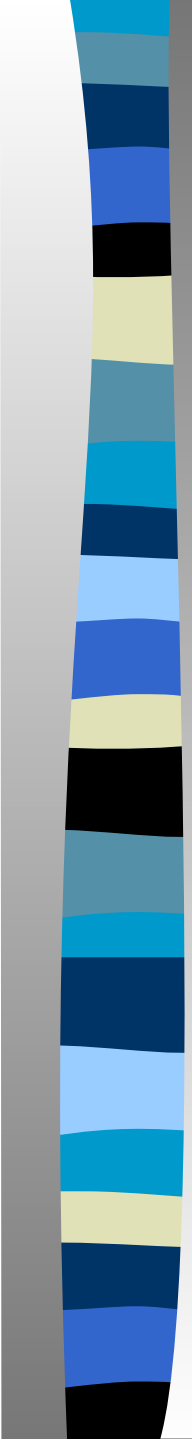
Коклюш

Кафедра дитячих інфекційних хвороб

Дисципліна «дитячі інфекційної патології»

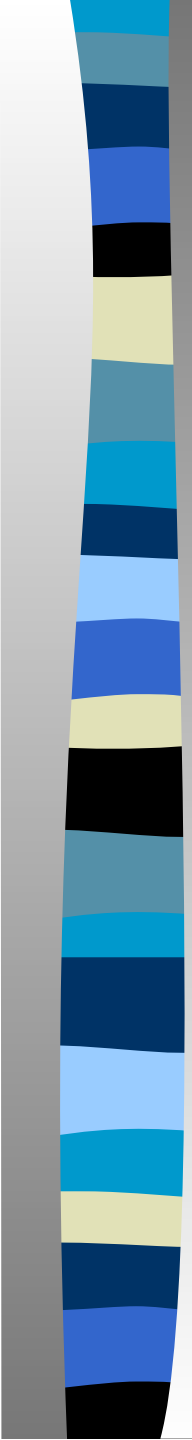


вивчає особливості етіології, патогенезу, клінічних проявів, підходів до діагностики, лікування і профілактики інфекційних захворювань у дітей



Причини більш частого виникнення в дитячому віці інфекційних захворювань з повітряно-крапельним механізмом передачі

- ✓ **Висока контагіозність** деяких вірусних інфекцій (кір, краснуха, паротитна інфекція, вітряна віспа), в результаті чого дитина хворіє при первинному контакті із збудником – частіше коли починає відвідувати організований колектив;
- ✓ створення **стійкого позитивного післяінфекційного імунітету**, який забезпечує неприйняття до збудника в подальшому.



Причини більш частого виникнення в дитячому віці інфекційних захворювань з фекально-оральним механізмом передачі

- ▣ **Скупченість** в умовах дитячого колективу (дитячий садок, школа) – частота інфікування бактеріями (сальмонела, шигела, ешерихія колі) чи вірусами (ротавірус, ентеровіруси);
- ▣ **Відсутність санітарно-гігієнічних навичок** та не вміння їх виконання – можливість реалізації фекально-орального механізму передачі (забруднені руки, іграшки, посуд, продукти харчування);

Особливості імунологічної відповіді дітей раннього віку

• **ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ СИСТЕМ НЕСПЕЦИФІЧНОЇ РЕЗИСТЕНТНОСТІ:**

- Первинність формування фагоцитарної системи імунітету, лізоциму, пропердину.
- Обмежені резервні можливості та висока лабільність системи неспецифічної резистентності.

• **ОСОБЛИВОСТІ СПЕЦИФІЧНОЇ ІМУННОЇ ВІДПОВІДІ:**

- Низький рівень імуноглобулінів М у дітей першого року життя, як показника відсутності антигенної стимуляції
- Відсутність специфічної реакції на деякі антигени і суворої специфічності імунної відповіді.
- Відносна короткотривалість синтезу антитіл.
- Наявність імунологічного провалу у 4-7 місяців, коли концентрація “материнських” IgG зменшується, а синтез своїх відстає від потреби

Анатомо-фізіологічні особливості дітей раннього віку

Мала диференціація кори головного мозку ретикулярної формації

Схильність до загальнономозкових реакцій

Відносна перевага білого речовини мозку

Швидкий розвиток набряку мозку

Висока функціональна активність гіпокампу

Ранішній розвиток судом при гіпоксії

В добовому обміні рідини бере участь $\frac{1}{2}$ позаклітинної води проти $\frac{1}{7}$ у дорослих

Великі потреби у рідині та електролітах

Проникність легневих капілярів більше, ніж у дорослих

Набряк легень виникає при тиску у лівому передсерді 15-20 мм.рт.ст., у дорослих – 30

Особливості перебігу інфекційного процесу у дітей

- ***Схильність до генералізації*** процесу і розвитку септичних станів.
- Частота змін з боку шлунково-кишкового тракту (***діарейний синдром***) та центральної нервової системи (***нейротоксикоз***) на тлі інфекційних хвороб.
- ***Незначна вираженість*** синдрому системної запальної відповіді.
- Інфекційні захворювання у дітей супроводжується ***глибокими порушеннями обміну речовин***.
- Діти раннього віку проявляють ***підвищену сприйнятливість до вірусів***.
- Значна частота ***атипових форм захворювання***.



Клінічні особливості сучасних дитячих інфекцій

- ▣ Відмічено *зниження тяжкості клінічних проявів.*
- ▣ *Рідкість* чи повна відсутність особливо *злоякісних форм.*
- ▣ *Значна частота атипових і стертих форм.*
- ▣ *Зниження частоти ускладнень.*
- ▣ *Почастішання алергічних реакцій* як прояв посилення сенсibiliзації дітей.
- ▣ *Велика удільна маса змішаних (мікст-) інфекцій, які перебігають більш тяжко, ніж моноінфекції.*
- ▣ *«Подорослішання» дитячих інфекцій*



КАШЛЮШ

ГОСТРЕ ІНФЕКЦІЙНЕ ЗАХВОРЮВАНЬ, ЯКЕ
ВИКЛИКАЄ ПАЛОЧКА БОРДЕ-ЖАНГУ, ЩО
ПЕРЕДАЄСЯ ПОВІТРЯНО-КРАПЕЛЬНИМ ШЛЯХОМ
ТА ХАРАКТЕРИЗУЄТЬСЯ ЦИКЛІЧНИМ ПЕРЕБІГОМ ІЗ
СУДОМОПОДІБНИМ КАШЛЕМ ТА РЕПРИЗАМИ

ЗБУДНИК – bact. *Haemophilus pertussis* (паличка Борде-Жангу), овоїдна паличка, нерухома, грамнегативна, малостійка в навколишньому середовищу. Для **виділення кашлюкової палички** використовують середовище Борде-Жангу чи кров'яний агар з додавання **пенициліну**.



ДЖЕРЕЛО ІНФЕКЦІЇ – хворий типовими та атиповими формами захворюванням, а також здорові бактеріоносії.

ЗАРАЗНИЙ ПЕРІОД – з першого дня захворювання і в продовж трьох тижнів хвороби.

МЕХАНІЗМ ПЕРЕДАЧІ – повітряно-крапельний, можливий шляхи передачі при прямому контакті і через інфіковані предмети.

ІНДЕКС КОНТАГІОЗНОСТІ – 0,7-0,75, а в умовах тривалого контакту он зростає до 0,9.

ІМУНІТЕТ – нестійкій, зберігається 4-6 лет.

Несприйнятливість до коклюшу не передається від матері до дитини.

Патогенез коклюша

Входные ворота - слизистые дыхательных путей

Бронхогенное распространение по
мелким бронхам и бронхиолам без бактериемии

Повышение возбудимости рецепторов слизистых дыхательных путей

Формирование застойного очага возбуждения в кашлевом центре

Изменение ритма дыхания и
появление характерного спазматического кашля

Гипоксемия и гипоксия

Гипоксическая энцефалопатия

Класифікація коклюша

ТИП	ТЯЖКІСТЬ	ПЕРЕБІГ
1. Типові форми	1. Легка. 2. Середньої тяжкості. 3. Тяжка.	1. Гладкий.
2. Атипові: – стерта; – абортівна; – субклінічна; – безсимптомна.		2. Негладкий (ускладнений)



Приклад формулювання діагнозу

- Коклюш, типова форма, середньої тяжкості, гладкий перебіг.
- Коклюш, типова форма, тяжка, ускладнена пневмонією, гіпоксичною енцефалопатією.

Періоди захворювання

- ▣ *Інкубаційний (3-15 днів).*
- ▣ *Катаральний.*
- ▣ *Період спазматичного кашлю.*
- ▣ *Період реконвалесценції.*

Клінічна характеристика типового коклюшу за періодам *Катаральний період (тривалість 3-14 діб)*

- ▣ *Настирливий сухий кашель поступово посилюється і не піддається лікуванню симптоматичними методами.*
- ▣ *Загальний стан практично не страждає.*
- ▣ *Перкуторних та аускультативних змін немає.*
- ▣ *У гемограмі: лейкоцитоз (більш ніж 10 тис/мл), лімфоцитоз (до 60-80%) і ареактивне ШОЕ.*

Спазматичний період (триває 2-8 тижні)



- Кашель нападаподібний спазматичний з репризами (глибокий свистячий вдих між кашлевими поштовхами).
 - Приступ може бути спровокований різними подразниками: їжа, огляд ротоглотки, натискання на язик.
 - Напади кашлю у дітей раннього віку можуть закінчитися затримкою дихання (апноє), розвитком гострого порушення мозкового кровообігу, судомами.
- Аускультативно і перкуторно: ознаки емфіземи легень, жорстке дихання, наявність хрипів не характерно.
 - Рентгенологічно – підвищення прозорості легневих полів, посилення прикореневого малюнку.



Період зворотного розвитку (триває 2-4 тижні)

- ❑ Кашель губить типовий характер, репризи відсутні.
- ❑ Покращується самопочуття та стан дитини, сон та апетит нормалізуються.

Критерії тяжкості коклюшу

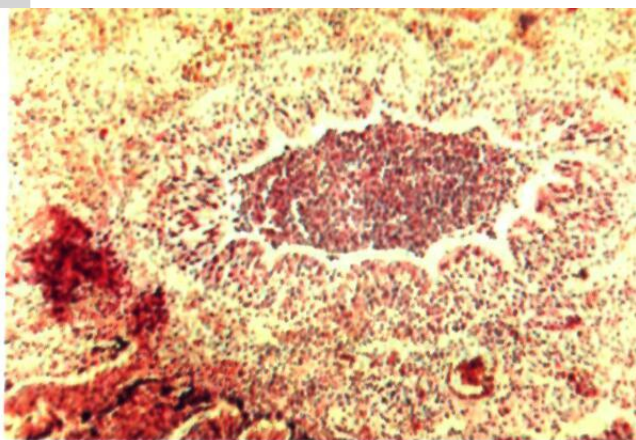
- ✓ Частота і характер кашлю, частота реприз, наявність блювоти.
- ✓ Виразність симптомів гіпоксії.
- ✓ Стан дитини поміж нападами.
- ✓ Наявність чи відсутність ускладнень захворювання.

Особливості перебігу коклюшу у дітей раннього віку

- Діти сприйнятливі до коклюшу з перших днів життя.
- Скорочений інкубаційний період (4-6 діб).
- Катаральний період скорочується до 5-7 діб, а інколи може бути відсутнім.
- Судомний період подовжується до 2-3 місяців.
- Часто перебіг захворювання тяжке і середньої тяжкості.
- Можуть бути відсутніми репризи.
- Наявні епізоди апное як на висоті кашлю, так і у вигляді його еквівалентів.
- Часті ускладнення захворювання, які можуть розвиватися, починаючи з катарального періоду.
- Після перенесеного коклюшу можуть відмічатися залишкові явища у вигляді затримки психомоторного розвитку, судом, алергозу.

Ускладнення коклюша

<i>З боку органів дихання</i>	<i>З боку ЦНС</i>	<i>Інші</i>
Пневмонія Бронхіт Плеврит Ателектаз легень Емфізема	Токсико-гіпоксична енцефалопатія	Отит Крововиливи у склери Пупочна, пахова грижі Випадіння прямої кишки



Закупорка бронхіол у новонародженого хворого коклюшем, ускладненого пневмонією. Мікрофото.

Комплекс можливих методів діагностики КОКЛЮШУ

- **КЛІНІЧНІ** – наявність типового спазматичного кашлю з репризами і без явищ інтоксикації.
- **ЕПІДЕМІОЛОГІЧНІ** – наявність контакту з хворими коклюшем чи такими, що тривало кашляють.
- **ГЕМАТОЛОГІЧНІ** – гіперлейкоцитоз, гіперлімфоцитоз і ареактивне ШОЕ.
- **БАКТЕРІОЛОГІЧНІ** – “метод кашлевих пластинок”.
- **СЕРОЛОГІЧНІ** – зростання титру антитіл в РСК при дослідженні парних сироваток (з інтервалом 10-14 днів).



Показання для госпіталізації дітей, хворих на Коклюш

- ДІТИ ДО 1 РОКУ
- УСКЛАДНЕНІ ФОРМИ ЗАБХВОРЮВАННЯ
- ТЯЖКІ ФОРМИ ФОРМИ
- ДІТИ ІЗ ОРГАНІЗОВАНИХ КОЛЕКТИВІВ (ЗА ЕПІДПОКАЗНИКАМИ)



Напрямки терапевтичної тактики при КОКЛЮШІ

- Створення охоронного режиму.
- Раціональне вигодовування хімічно і механічно лагідною їжею.
- Антибіотикотерапія в катаральному періоді та на першому тижні спазматичного – аміноглікозиди, макроліди.
- Введення імуноглобуліну дітям раннього віку.
- Аеро- і оксигенотерапія.
- Муколітики (перевагу слід віддавати інгаляційним ферментним препаратам).
- Призначення нейролептиків при тяжкому коклюші – аміназін, дроперідол.

Інфанрикс™

вакцина для профілактики кашлюку, дифтерії та правця
р.п. №261/01-300200000



Інфанрикс™ іпв

вакцина для профілактики кашлюку, дифтерії, правця та поліомієліту
р.п. №458/04-300200000



Інфанрикс™ пента

вакцина для профілактики кашлюку, дифтерії, правця, гепатиту В та поліомієліту
р.п. №348/03-300200000



Інфанрикс™ гекса

вакцина для профілактики кашлюку, дифтерії, правця, гепатиту В, поліомієліту та інфекції, збудниками якої є Haemophilus influenzae типу b
р.п. №333/02-300200000



І
М
У
Н
О
П
Р
О
Ф
І
Л
А
К
Т
И
К
А



GlaxoSmithKline