

Вінницький національний медичний університет ім. М.І.

Пирогова

Кафедра педіатрії №1



**Інфекція сечовидільної
системи
ПІЄЛОНЕФРИТ У ДІТЕЙ**

Наказ Міністерства охорони здоров'я України

03.11.2008 N 627



Актуальність


- Інфекції сечової системи є найбільш поширеною інфекцією у дітей до 2 років, поступаючи лише захворюванням дихальних шляхів та кишковим інфекціям.
- Згідно статистичним звітам МОЗ України поширеність захворювань нирок і сечової системи у дітей в останні 5 років зростає, а саме: із 40 до 56/1000 дитячого населення.

*Наказ Міністерства
охорони здоров'я України
03.11.2008 N 627*

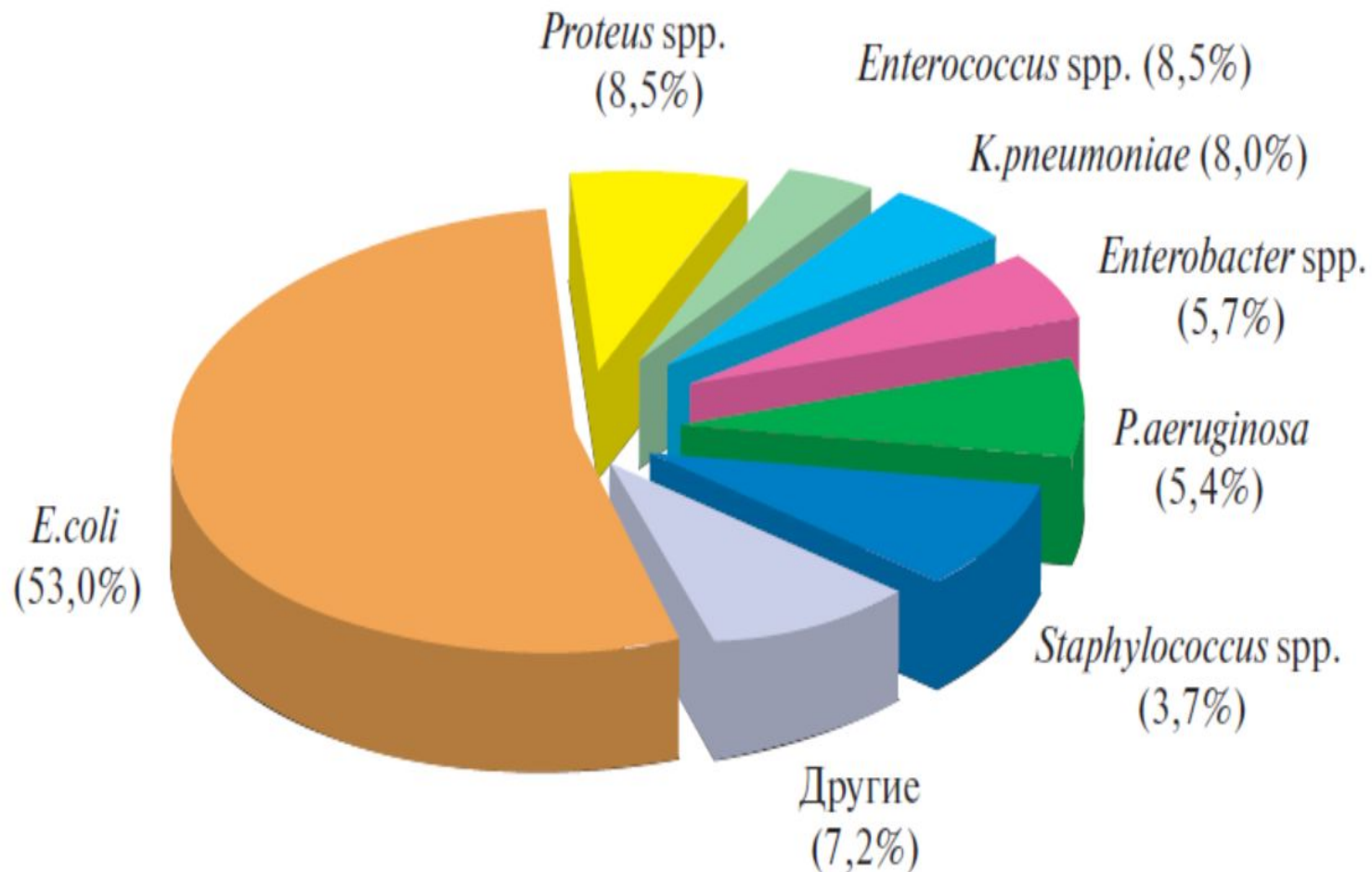


ВИЗНАЧЕННЯ

- **Пієлонефрит - неспецифічне мікробне запалення нирки з переважним вогнищевим ушкодженням тубулоінтерстиційної тканини, чашечок та миски.**

- 
- Інфекції сечової системи – мікробнозапальне ураження органів сечових шляхів без уточнення топічного рівня ураження.
 - Цистит – неспецифічне мікробне запалення слизової оболонки сечового міхура.

Етіологія





Фактори ризику

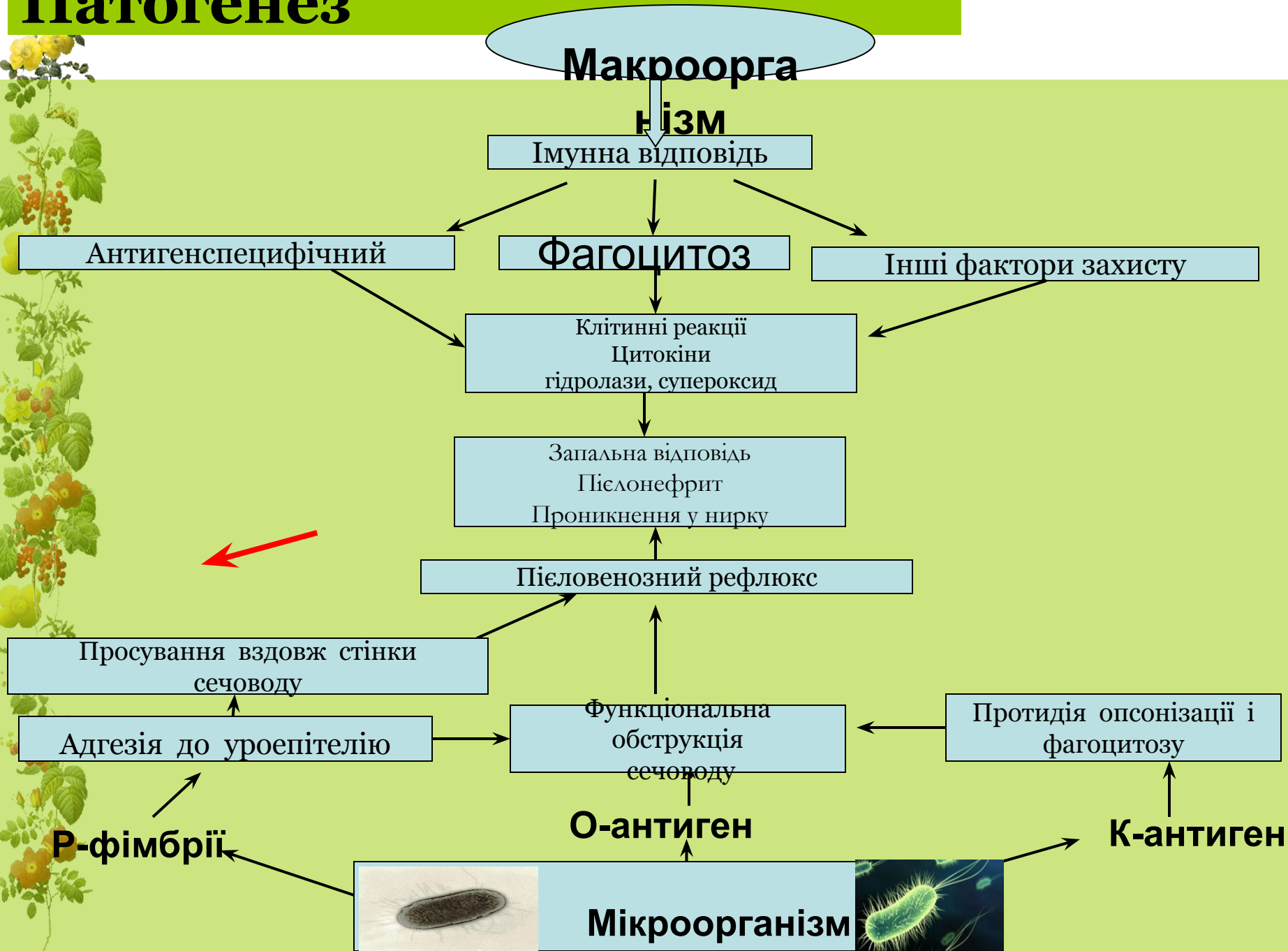
- *Обтяжений акушерський анамнез у матері;*
- *Патологічний перебіг вагітності та пологів;*
- *ГРВІ та бактеріальні інфекції;*
- *Артеріальна гіпертензія і гіпотонія;*
- *Анемія;*
- *Загострення хронічної соматичної патології,*
- *Наявність професійних шкідливостей у матері і батька;*
- *Несприятливі екологічні фактори;*
- *Обтяжена спадковість.*



Шляхи розповсюдженості інфекції

1. *Гематогенний шлях;*
2. *Висхідний шлях.*

Патогенез



КЛАСИФІКАЦІЯ

(затверджена рішенням 2-го з'їзду нефрологів України, 2005)

Гострі:

1. цистит;
2. пієлонефрит;
3. інфекції сечовивідних шляхів без визначення топіки.

*Неускладнені
Ускладнені
(рецидиви)*

Хронічні (≥ 3 міс)

1. цистит;
2. пієлонефрит;
3. інфекції сечовивідних шляхів без визначення топіки.

*Інфекції сечової
системи*



Класифікація пієлонефриту у дітей (2005).

Форма

Первинний
(необструктивний)
Ускладнений
(вторинний,
обструктивний)

Перебіг

Гострий (≤ 3 міс)
Хронічний
а) рецидивуючий
б) латентний

Активність

Активна стадія I, II, III
Часткова клініко-лабо-
раторна ремісія
Повна ремісія

Функція нирок

Збережена
Порушена
ХНН

За станом уродинаміки виділяють:

- ❖ первинний процес*
- ❖ вторинний;*
- ❖ Серед вторинних ПН виділяють:*
 - обструктивний тип;*
 - необструктивний;*



Критерії активності пієлонефриту в дітей

Ознака	Ступінь активності		
	I	II	III
<i>Температура тіла</i>	Нормальна чи субфебрильна	Менше 38,5° С	Вище 38,5°С
<i>Симптоми інтоксикації</i>	Відсутні чи незначно виражені	Помірно виражені	Значно виражені
<i>Лейкоцитоз 10⁹/л</i>	До 10	11-14	15 і більше
<i>ШОЕ, мм/год</i>	До 15	16-24	25 і більше
<i>С-реактивний білок</i>	Немає/+	++	+++/>++++



КЛІНІКА




Клінічна діагностика пієлонефриту.

- 1. Синдром інтоксикації:*
- 2. Водно-електролітні порушення*
- 3. Дизуричний синдром.*
- 4. Сечовий синдром*
- 5. Больовий синдром.*



ДІАГНОСТИКА



1. Дослідження для встановлення активності мікробно-запального процесу

(Обов'язкові лабораторні дослідження):

- **Загальний клінічний аналіз крові.**
- **Біохімічний аналіз крові (сечовини, креатиніну).**
- **Загальний аналіз сечі.**
- **Аналізи сечі (за Нечипоренко, Зимницьким).**
- **Бактеріологічне дослідження сечі .**
- **Антибіотикограма сечі.**
- **Біохімічне дослідження сечі (добова екскреція білку, ок-салатів, уратів, цистіну, солей кальцію);**
- **для дівчат – мазок з піхви**



Допоміжні лабораторні дослідження

- **Крові:**
 - визначення електролітів крові;
 - визначення рівня глюкози;
 - коагулограма;
 - імунограма;
 - рівень $\beta 2$ -мікроглобуліну.
- **Сечі:**
 - визначення діурезу
 - визначення осмолярності
 - двостаканна проба
 - трьохстаканна проба
- **Калу:**
 - копрограма



Інструментальні дослідження

Обов'язкові

- Добовий ритм та об'єм сечі
- Термометрія
- Контроль артеріального тиску
- *Ультразвукове дослідження нирок*
- Рентгенологічне дослідження
- *Динамічна та статична реносцинтиграфія*

Інструментальні дослідження

- Б. Допоміжні:

- екскреторна урографія
- цистоуретероскопія
- доплерографія судин нирок
- ангиографія судин нирок
- КТ (за необхідності)
- МРТ (за необхідності)

- **Консультації спеціалістів:**

- гінеколога,
- уролога,
- оториноларинголога,
- за необхідності – інших.



Ускладнення пієлонефриту:

- ◆ Нефрогена артеріальна гіпертонія;
- ◆ Гідронефротична трансформація;
- ◆ Пієлонефритично зморщена нирка, уремія;
- ◆ Гнійні ускладнення (апостематозний нефрит, абсцеси, паранефрит, уросепсис);
- ◆ Бактеріємичний шок.

Пієлонефрит необхідно диференціювати з :

- Хронічним циститом;
- Інтерстиціальним нефритом;
- Гострим гломерулонефритом з ізольованим сечовим синдромом;
- Хронічним гломерулонефритом;
- Туберкульозом нирки,
- Вульвовагінітом.
- Нерідко в дитячій практиці пієлонефрит діагностують як «гострий живіт», кишкові і респіраторні інфекції, пневмонію, сепсис.




Приклади формулювання діагнозу.

- *Гострий пієлонефрит активна стадія, зі збереженою функцією нирок.*
- *Вторинний (обструктивний) хронічний двобічний пієлонефрит, стадія часткової клініко-лабораторної ремісії, рецидивуючий перебіг. ХНН. Гідронефроз справа.*
- *Первинний (необструктивний) хронічний пієлонефрит, стадія часткової клініко-лабораторної ремісії, латентний перебіг, з порушеною функцією нирок. Дисметаболічна оксолатно-уратна нефропатія.*



ЛІКУВАННЯ ПІЄЛОНЕФРИТУ

Принципи лікування пієлонефриту

- 
- ❖ **1. Ліквідація мікробно-запального процесу в нирках та сечовивідних шляхах;**
 - ❖ **2. нормалізація уродинаміки як верхніх, так і нижніх сечовидільних шляхів;**
 - ❖ **3. стимуляція регенераторних процесів;**
 - ❖ **4. підвищення імунологічної реактивності організму дитини, яка сприятиме попередженню розвитку нефросклерозу.**

Загальні лікувальні заходи:



Режим.



Ліжковий режим лише на гострий період захворювання при виражених симптомах інтоксикації. З 3-5-го дня режим починають розширювати.



Період ремісії – загальний режим за віком, з обмеженням тривалого ортостатичного навантаження, виключенням переохолодження.



Стіл №5 за Певзнером, при порушенні функції нирок – стіл №7а, 7.



Рекомендовано достатнє пиття, на 50 % більше вікової норми



АНТИБІОТИКОТЕРАПІЯ:

Препаратами першого ряду є:



Патогенетична тер

- Патогенетичну терапію розпочинають в середньо-му з 5–7-го дня від початку захворювання на тлі антибактеріальних препаратів. Патогенетична терапія включає:
 - антиоксидантну,
 - імунокорегуючу
 - антисклеротичну терапію.


Антиоксиданти призначають строком на 3-4 тижні:





Інфузійна терапія

- Лікування дегідратації здійснюється шляхом водного навантаження;
- Дезінтоксикація - застосуванням дезінтоксикаційних препаратів.
- При відмові від перорального прийому рідини, значному інтоксикаційному синдромі проводиться інфузійне введення 5% розчину глюкози або фізіологічного розчину натрію хлориду.
- В перші дні захворювання на тлі підвищеного водного навантаження використовують діуретики (фуросемід, верошпирон), які сприяють підсиленню ниркового кровотоку, забезпечують елімінацію мікроорганізмів і продуктів запалення.
- Склад і об'єм інфузійної терапії залежить від прояву синдрому інтоксикації, стану хворого, показників гемостазу, діурезу та інших функцій нирок.

- 
- **При гіпертермії** застосовуються жарознижуючі - парацетамол, ибупрофен.
 - У випадках **больового синдрому** призначаються анти-спастичні препарати.
 - За необхідності - **про, пре і симбіотики**;
 - **антигістамінні та протигрибкові препарати.**

 - **Інгібітори АПФ або блокатори рецепторів до ангіо-тензину II (БРА)** призначаються при хронічному ПН для гальмування склеротичного процесу та антипро-теїнуричної дії.

ДИСПАНСЕРИЗАЦІЯ

- Вакцинація проводиться за графіком профілактичних щеплень, але не раніше ніж через місяць від початку ремісії з обов'язковим попереднім обстеженням (аналіз крові клінічний та біохімічний, аналіз сечі),
- на фоні гіпоалергенної дієти та, у деяких випадках, антигістамінних препаратів (5-7 днів напередодні і після вакцинації).
- Реакція Манту – за графіком.
- Збереження стійкої ремісії протягом 3 років при гострому ПН і 5 – при хронічному дозволяє констатувати одужання.