

Запорожский государственный медицинский университет

**Проблема калькулёзного
пиелонефрита.
Подходы к лечению.**

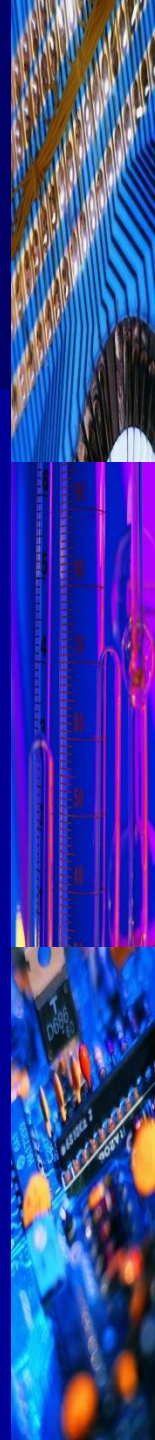
БАЧУРИН В.И.

***Заведующий кафедрой урологии, лучевой
диагностики и терапии
д. мед. н., профессор***



Пиелонефрит

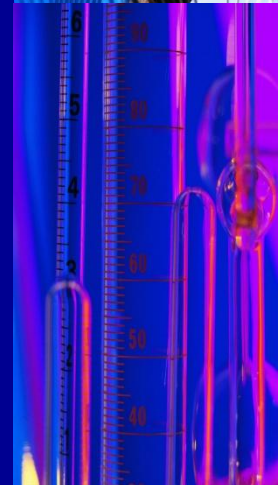
- неспецифический инфекционно-воспалительный процесс, протекающий преимущественно в лоханочно – чашечной системе почки и ее тубуло-интерстициальной зоне



По-видимому, в составе ПН в роли антигена выступает инфекция.

Практически все случаи пиелонефрита носят характер восходящего (урогенного) процесса.

В свою очередь, восходящий ПН может быть обструктивным и необструктивным



ЭТИОЛОГИЯ:

Чаще Грам «-» флора: *E.coli*, *Proteus*, *Klebsiela*,
Pseudomonas, *Bacteroides*;

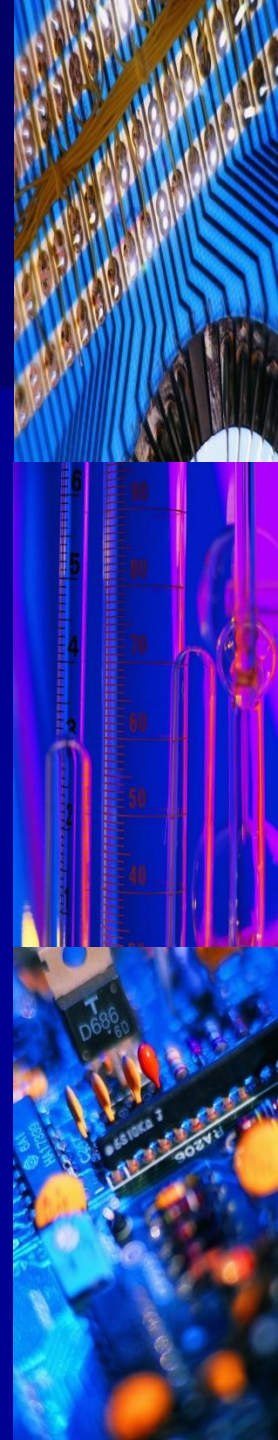
Грамм «-» кокко-бациллы: *Corynebacterium*,
Lactobacillus;

Грамм «+» кокки: *Staph. epidermis*, *Staph.*
saprophiticus, *Staph. faecalis*, *Str. agalatae*;

Грамм «-» кокки: *Neisseria gonorrhoeae*;

Грибы: *Candida*, *Chlamydia trachomatis*, *Ureaplasma*
urealiticum, *Mycoplasma hominis*.

Важное место занимают устойчивые
L- формы бактерий



**ЧАСТОТА ВЫСЕВАЕМОСТИ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ
ПИЕЛОНЕФРИТА /в%/**

ВОЗБУДИТЕЛЬ

**СРЕДНЯЯ
ЧАСТОТА
ВЫСЕВАНИЯ**

**РАЗБРОС
ЧАСТОТЫ
ВЫСЕВАНИЯ**

КИШЕЧНАЯ ПАЛОЧКА

39,8

27,2-68,0

ЭНТЕРОКОККИ

21,1

4,6-36,7

ПРОТЕЙ

16,3

6,5-41,6

СИНЕГНОЙНАЯ ПАЛОЧКА

10,6

2,1-18,7

СТАФИЛОКОККИ

7,8

5,1-11,5

КЛЕБСИЕЛЛА

3,2

2,3-8,0

АССОЦИАЦИИ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ

26,9

4,1-45,5

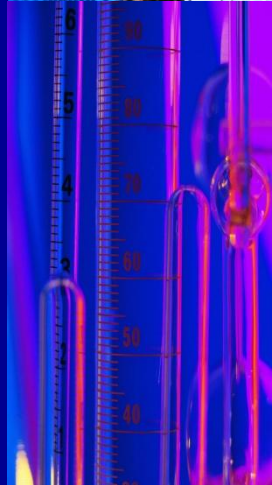
РАЗВИТИЕ ПН



-Итак, **ХПН** - заболевание нарушенной *уродинамики* в сочетании с *инфекцией* (инфекция- пусковой механизм - фактор иммунного ответа).

-Нарушение *уродинамики* приводит к застою мочи в лоханке. *Посредством пиеловенозных рефлюксов* происходит заброс ИК в сосочковую зону.

-Важную роль играет нарушенный *лимфоотток*, *стаз* с отеком почечной ткани.



МОРФОЛОГИЯ

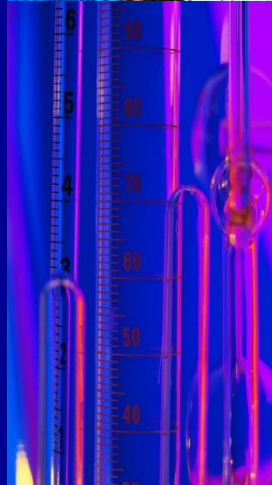
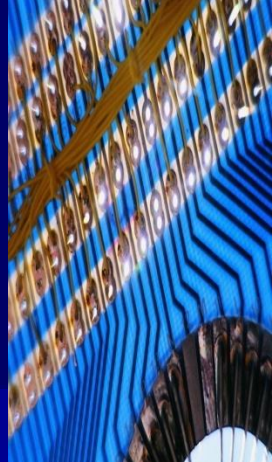
Основные изменения - в интерстиции.

В период обострения обнаруживается экссудат, содержащий полиморфно-ядерные лейкоциты, перитубулярные и внутриканальцевые скопления.

Лимфоидная инфильтрация - ответ на множественные раздражители и не является патогномоничной.

Плазматические клетки характерны для хронического воспаления.

Наличие интерстициального фиброза - характерный признак для ХПН.



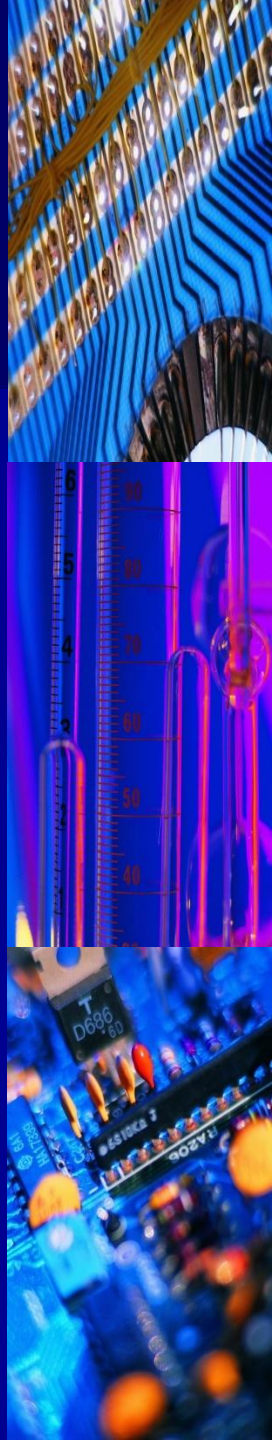
МОРФОЛОГИЯ

Пиелонефрит - не только поражение сосочков и интерстиция.

Интерстициальное воспаление приводит к развитию капиллярно-паренхиматозного блока (за счет распространения воспалительного процесса в почках и развития ишемия клубочков).

Далее происходит разрастание соединительной ткани в интерстиции с последующим развитием рубцевания клубочков.

Происходит деструкция канальцевых клеток с нарушением уродинамики.



МОРФОЛОГИЯ

Одним из главных признаков ПН

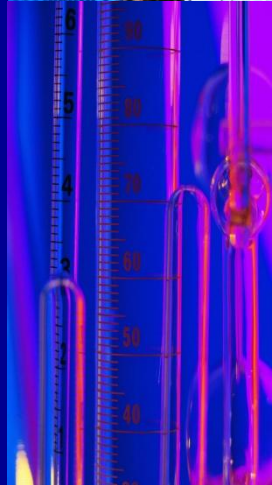
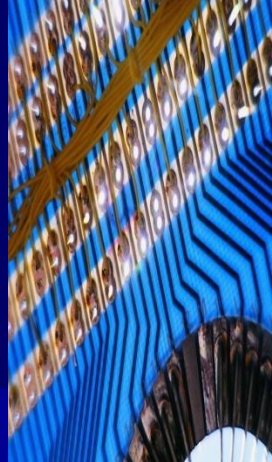
- обязательное содружественное вовлечение в процесс чашечно - лоханочной системы органа с признаками острого

(отек, нарушение микроциркуляции, инфильтрация сегментоядерными лейкоцитами)

или хронического

(лимфогистоцитарная клеточная инфильтрация, склероз)

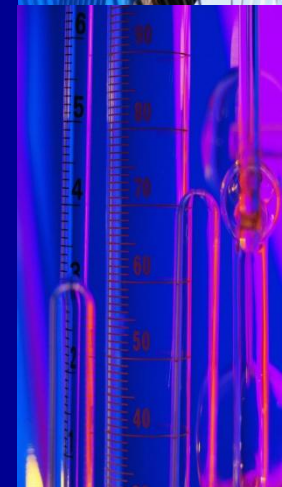
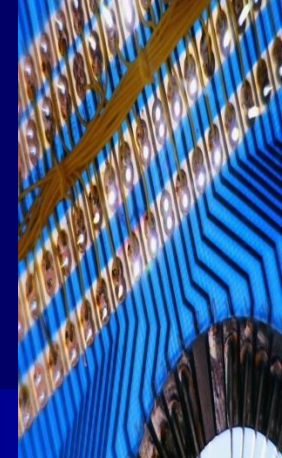
воспаления.



Основные причины обострения

- Нарушения уродинамики
- Беременность
- Послеродовый период
- Сахарный диабет
- Нарушения обмена веществ
- Аднексит
- Колит, аднексит и др.

*При аномалия почек ПН возникает в
63,7 – 81%*



АНТИБИОТИКОТЕРАПИЯ ВЗМП

Полусинтетические Пенициллины

Аминопенициллины:

ампициллин

внутримышечно (в/м). внутривенно (в/в) — 1,5—2 г/сут на 4—6 инъекций

амоксициллин

внутри — 1,5—3 г/сут в 3 приема

Юрбоксипенициллины:

карбенициллин

в/м — 4—8 Г/сут на 4 инъекции

тикарциллин

в/в — 12—18 г/сут на 4—6 инъекций

Уреидопенициллины:

азлоциллин

в/в — 8—12 г/сут на 3—4 инъекции

мезлоциллин (байпен)

в/в — 6—15 г/сут на 3 инъекции

пиперациллин

в/м, в/в — 4—6 г/сут на 2—3 инъекции

Полусинтетические пенициллины в сочетании с ингибиторами β -лактамаз

Аугментин (амоксициллин + клавулановая кислота)

внутри — 1,125—1,875 г/сут в 3 приема, в/в — 3,6 г/сут на 3 инъекции

Уназин (ампициллин + сульбактам)

внутри — 0,375—0,75 г/сут на 2 инъекции

АНТИБИОТИКОТЕРАПИЯ ВЗМП

Тиментин

(тикарциллин + клавулановая кислота)

в/в 12,4—18,6 г/сут на 4—6 инъекций

Цефалоспорины I, 2 и 3 поколений

1-е — цефазолин (кефзол)

в/м, в/в — 2,0 г/сут на 2 инъекции

цефалексин (кефлекс)

внутрирь — 0,5—1,0 г/сут в 2 приема

2-е — исфуроксим (зиннат)

прием внутрирь — 0,25—0,5 г/сут

цефаклор (цеклор)

внутрирь — 0,75 г/сут в 3 приема

3-е — цефотаксим (клафоран)

2,0—4,0 г/сут в 2 приема,

цефтазидим (фортум)

в/м, в/в — 1,0—2,0 г/сут на 2 инъекции

цефтазидим (фортум)

в/м, в/в — 1,0—2,0 г/сут на

цефтриаксон (роцефин)

2 инъекции в/м, в/в — 1,0—2,0 г/сут
однократно

Карбопенымьг

меронем (меропенем) — в/в — 1,5 г/сут на 3 инъекции

тиенам (имипенем + ииластатин натрия) — в/м — 1,5 г/сут

на 3 инъекции

Аминогликозиды

гентамицин

в/м — 3—4 мг/кг в сутки на 3 инъекции

амикаин

нетромицин

в/м, в/в — 10 мг/кг в сутки на 2—3 инъекции

в/м — 4—6 мг/кг в сутки на 2—3 инъекции

АНТИБИОТИКОТЕРАПИЯ ВЗМП

Фторхинолоны

Пефлоксацин (абактал, пефлаин)
офлоксацин (таривид)
ципрофлоксацин (ципринол, ципробай, циплокс)

внутри — 0,8—1,2 сут в 2 приема,
в/в — 0.2—0.4 г/сут
на 2 инъекции

дифторированные:

лемефлоксацин (максаквин)

внутри — 0.4 г/сут одно-
кратно

трифторированные:

флероксацин (хинодис)

внутри — 0.2—0.4 г/сут одно-
кратно

Нефторированные хинолоны:

нитроксолин (5-НОК)
оксолиновая кислота (грамурин)
циноксаин (динобак)

внутри — 0.4 г/сут в 4 приема
внутри 1,5 г/сут в 3 приема
внутри — 1.0 г/сут в 2 приема

Производные нафтаридина:

налидиксовая кислота (неграм, невигамон)
пипемидовая кислота (палин, пипем)

2.0—4.0 г/сут в 4 приема
внутри - 0.8 г/сут в 4 приема

Производные нитрофурана:

нитрофурантоин, фуразидин (фурагин), фуразолидон
Триметоприм
Триметоприм + сульфаметоксазол
ко-тримоксазол септрин, бисептол)

внутри — 0.2—0.4 г/сут в 4 приема
внутри — 0.04—0,06 г/сут однократно
внутри — 0.96 г/сут в 2 приема

Рекомендованные антибактериальные препараты и их дозы для лечения ИМВП у взрослых

| Антибиотик | Торговое название (производитель)* | Терапевтическая доза | | Профилактическая доза |
|------------------------------|---|------------------------------|-----------------------------|-----------------------|
| | | внутри | Парентерально | |
| Амоксициллин | Флемоксин солютаб (Yamanouchi Europe B.V., Нидерланды), Хиконцил (KRKA, Словения) | 0,25-0,5 3 раза в день | - | - |
| Амоксициллин / клавулонат | Аугментин (Glaxo Smith-Kline, Великобритания), амоксиклав (Лес, Словения) | 0,375-0,625 3 раза в день | 1,2г 3 раза в день | - |
| Ампициллин | Ампициллин | 0,25-0,5г 4 раза в день | 0,5-1,0 4 раза в день | - |
| Ампициллин/ Сульбактам | Уназин (Pfizer international, USA) | - | 1.5-3.0 г 4 раза в сутки | - |
| Ко- тримоксазол | Септрин (Glaxo Smith-Kline, Великобритания), Бисептол (Ciech-Polfa, Польша) | 0,96г 2 раза в сутки | 0,96г 2 раза в сутки | - |

Рекомендованные антибактериальные препараты и их дозы для лечения ИМВП у взрослых (продолжение)

| Антибиотик | Торговое название (производитель)* | Терапевтическая доза | | Профилактическая доза |
|----------------|---|-------------------------------|------------------------------|-----------------------|
| | | Внутри | Парентерально | |
| Нитрофурантоин | Фурадонин | 0,1г 4 р/день | - | 0,05г |
| Норфлоксацин | Нолицин (KRKA, Словения) | 0,4г 2 р/день | | 0,2г |
| Офлоксацин | Таривид (Hoechst, Германия), Офлоксацин (Lechiva, Чехия) | 0,2-0,4г 2 р/день | - | 0,1г |
| Пефлоксацин | Пефлацин (Rhone-Poulenc Rorer, Франция), абактал (Лес, Словения) | 0,4г 2 р/день | 0,4г 2 р/день | 0,2г |
| Ципрофлоксацин | Ципробай (Bayer, Германия), Ципринол (KRKA, Словения) | 0,25-0,5г 2 р/день | 0,2-0,4г 2 р/день | 0,1г |
| Цефаклор | Цеклор (Eli Lilly, Швейцария), Альфацет (ICN, Югославия), Тарацеф (KRKA, Словения) | 0,25-0,5г 3 р/день | - | 0,25г |

Рекомендованные антибактериальные препараты и их дозы для лечения ИМВП у взрослых (продолжение)

| Антибиотик | Торговое название (производитель)* | Терапевтическая доза | | Профилактическая доза |
|--------------------|---|-----------------------------|-------------------------------|-----------------------|
| | | Внутрь | Парентерально | |
| Цефалексин | Цефалексин | 0,5г 4р/день | - | - |
| Цефепим | Максипим (Bristol-Mayers Squibb, USA) | - | 1-2 р/день | - |
| Цефоперазон | Цефобид (Pfizer international, USA) | - | 2г 2 р/с | - |
| Цефтриаксон | Роцефин (Hoffman La Roche, Швейцария), Лендацин (Lec, Словения) | - | 1-2 г 1р/день | - |
| Цефуроксим аксетил | Зиннат (Glaxo Smith-Kline, Великобритания) | 0,25-0,5 2р/день | - | - |
| Цефуроксим натрия | Зинацеф (Glaxo Smith-Kline, Великобритания) | - | 0,75-1,5г 3 р/день | - |

Рекомендованные антибактериальные препараты и их дозы для лечения ИМВП у взрослых (продолжение)

| Антибиотик | Торговое название (производитель)* | Терапевтическая доза | | Профилактическая доза |
|----------------------------------|---|------------------------------------|---|-----------------------|
| | | внутри | Парентерально | |
| Амикацин | Амикин (Bristol-Mayers Squibb, USA), Амикацин (ICN, Югославия) | - | 0,25г 2 р/день | - |
| Нетилмицин | Нетромицин (Sherring-Plough, USA) | - | 4-6 мг/кг/сут. за 2-3 введения | - |
| Гентамицин | | - | 3-5 мг/кг/ день за одно введение | - |
| Фосфомицин трометамол | Монурал (Zambon Group), Италия | 3,0 г одномом ентно | - | - |

Основные свойства лечебных трав, используемых при заболевании почек

| Наименование | Действия | | | |
|---------------------|-----------------------|------------|----------------------|---------|
| | Противовоспалительное | Мочегонное | Кровоостанавливающее | Вяжущее |
| Зверобой | +++ | + | + | + |
| Толокнянка | ++ | +++ | - | + |
| Шалфей | + | - | - | + |
| Ромашка | + | - | - | +++ |
| Алтей лек. | + | - | - | - |
| Крапива | + | - | + | - |
| Щиповник | + | + | + | + |
| Брусника | + | + | - | + |
| Тысячелистник | - | - | +++ | - |
| Горец птичий | + | + | +++ | - |
| Полевой хвощ | + | +++ | + | +++ |
| Почечный чай | - | +++ | - | - |
| Ягоды можжевельника | + | +++ | - | - |
| Девясил высокий | + | + | + | - |
| Цветы василька | - | + | - | - |
| Корень дягиля | - | ++ | - | - |
| Листья березы | - | + | - | - |
| Трава грыжника | - | + | - | + |
| Бузина черная | + | + | - | - |

Спасибо за внимание!

