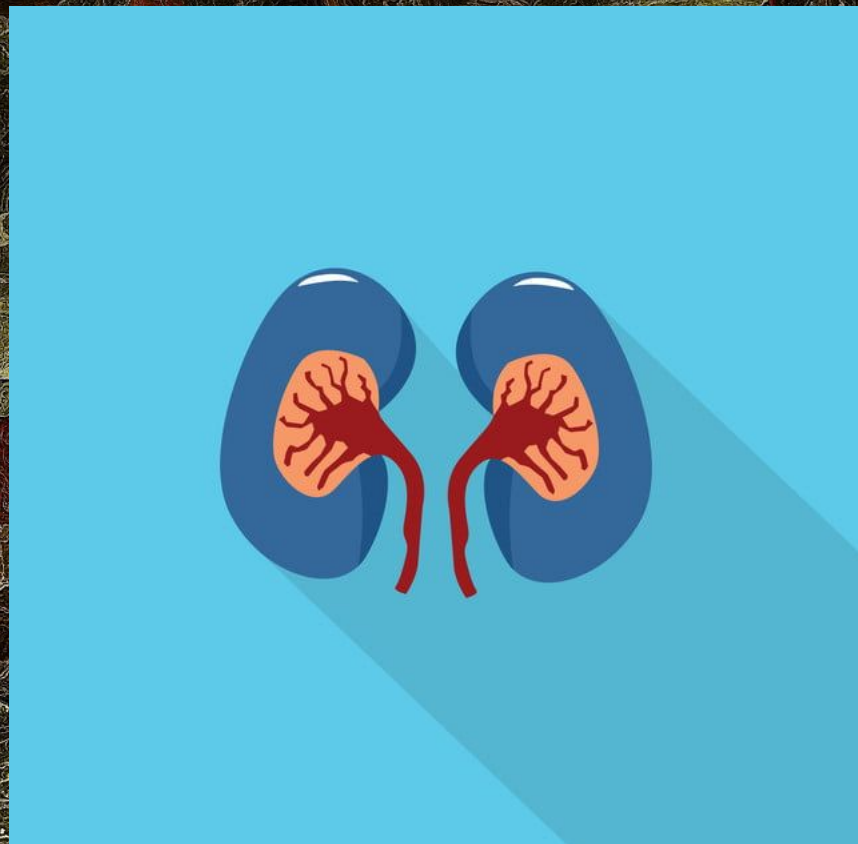



# Острый и хронический пиелонефрит. Гидронефроз, уретерогидронефроз. Нефроптоз.

Кафедра урологии

Презентация Храмковой Анастасии МЛ 401

Преподаватель: к.м.н. доцент Епифанова Майя Владимировна





Пиелонефр  
ИТ

## Пиелонефрит

- Пиелонефрит - инфекционно-воспалительное заболевание почек с преимущественным поражением чашечно-лоханочной системы, тубулоинтерстициальной ткани и последующим вовлечением в процесс клубочкового аппарата.

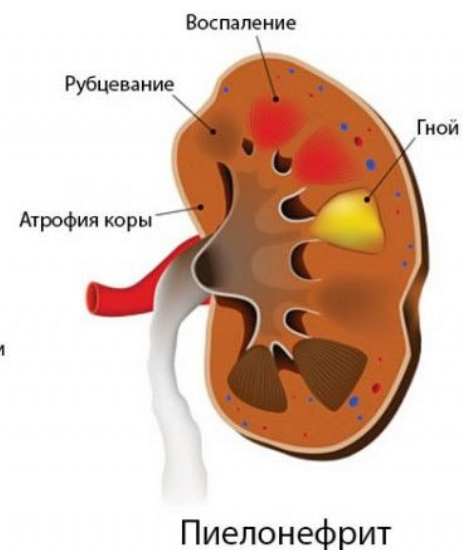
## Воспалительные заболевания мочевыделительной системы



■ Пиелонефрит ■ Другие



-рождение  
-дефлорация



# ЭТИОЛОГИЯ

**Escherichia coli (75%).**

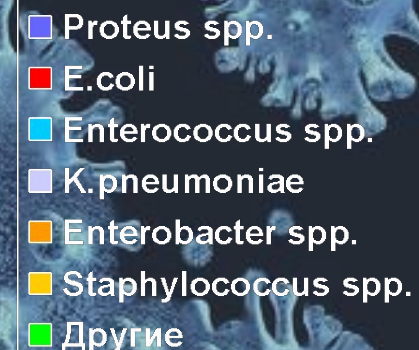
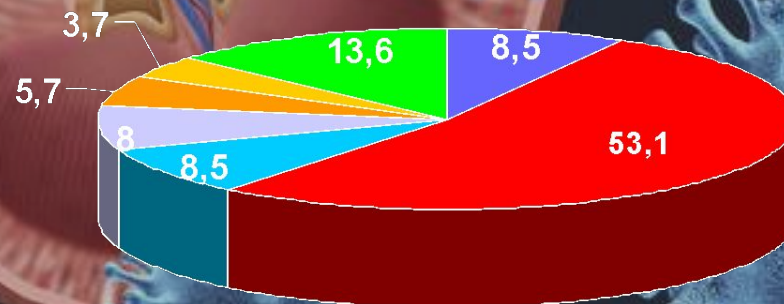
**Proteus mirabilis (10%).**

**Виды Enterococcus,  
Enterobacter.**

**Klebsiella.**

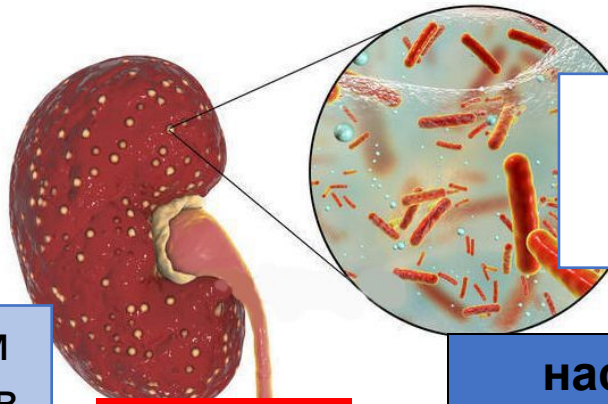
**Staphylococcus.**

**Candida albicans.**



# Патогенез

## пиелонефрита



**инфекция**

наследственная  
предрасположен  
ность

бактериальная  
аллергия

тубулоинтерстициальные  
изменения

гипоплазия  
мышц  
мочеточника

снижение общей и  
местной  
иммунологической  
защиты

незрелость  
почечной  
паренхимы

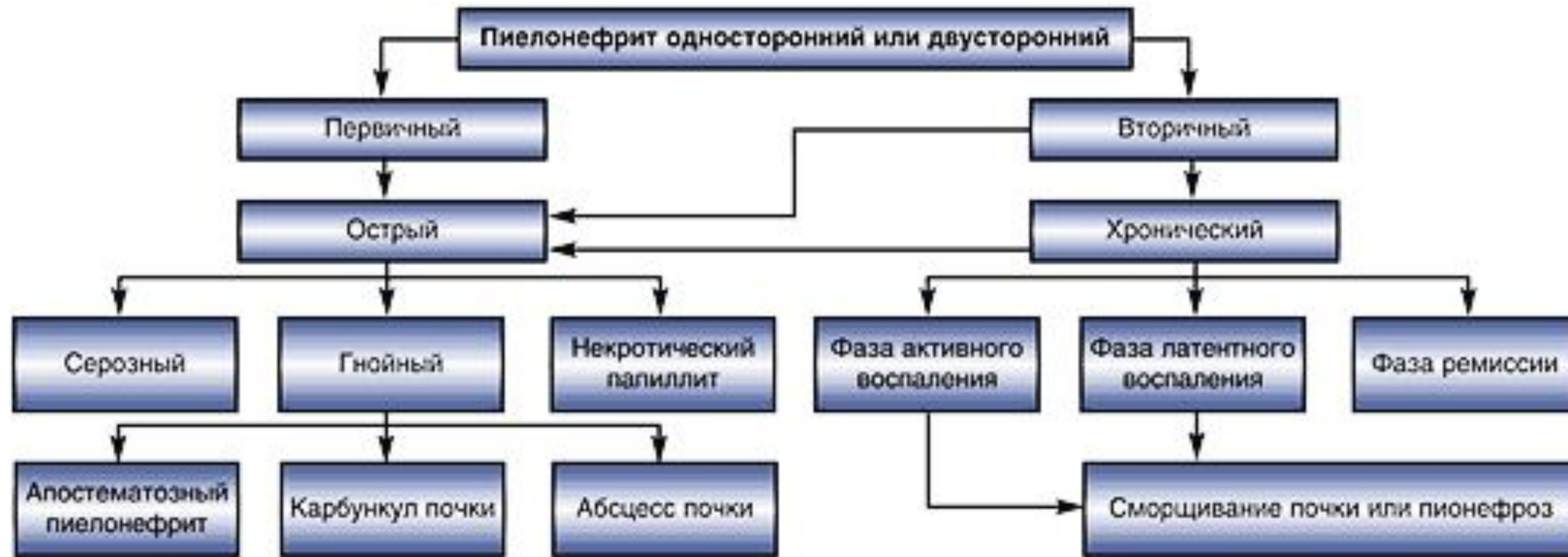
нарушение  
оттока мочи

нарушение  
внутрипочечного  
кровотока и  
лимфотока

**пиелоне  
фрит**

Микроорганизмы попадают в мочевой пузырь:  
-Гематогенным путем.  
-Восходящим или уриногенным.  
-Восходящим по стенке мочевых путей





# КЛАССИФИКАЦИЯ

Различают:

По течению заболевания различают:

По локализации:

В зависимости от осложнений:

**первичный пиелонефрит:**  
развивается у людей с нормальным анатомическим строением мочеполовой системы и при отсутствии заболеваний, которые могли бы вызвать застой мочи;

**острый пиелонефрит:**  
воспалительный процесс длительностью до 6 месяцев;

односторонний;

осложненный;

**вторичный пиелонефрит:**  
развивается на фоне аномалий мочеполовой системы (врожденные нарушения строения почек, мочевого пузыря и мочеточников) или имеющихся заболеваний (мочекаменная болезнь, сахарный диабет), которые приводят к застою мочи в почках. На этом фоне развивается вторичное воспаление.

**хронический пиелонефрит:**  
длительность воспалительного процесса более 6 месяцев.

двусторонний.

неосложненный.

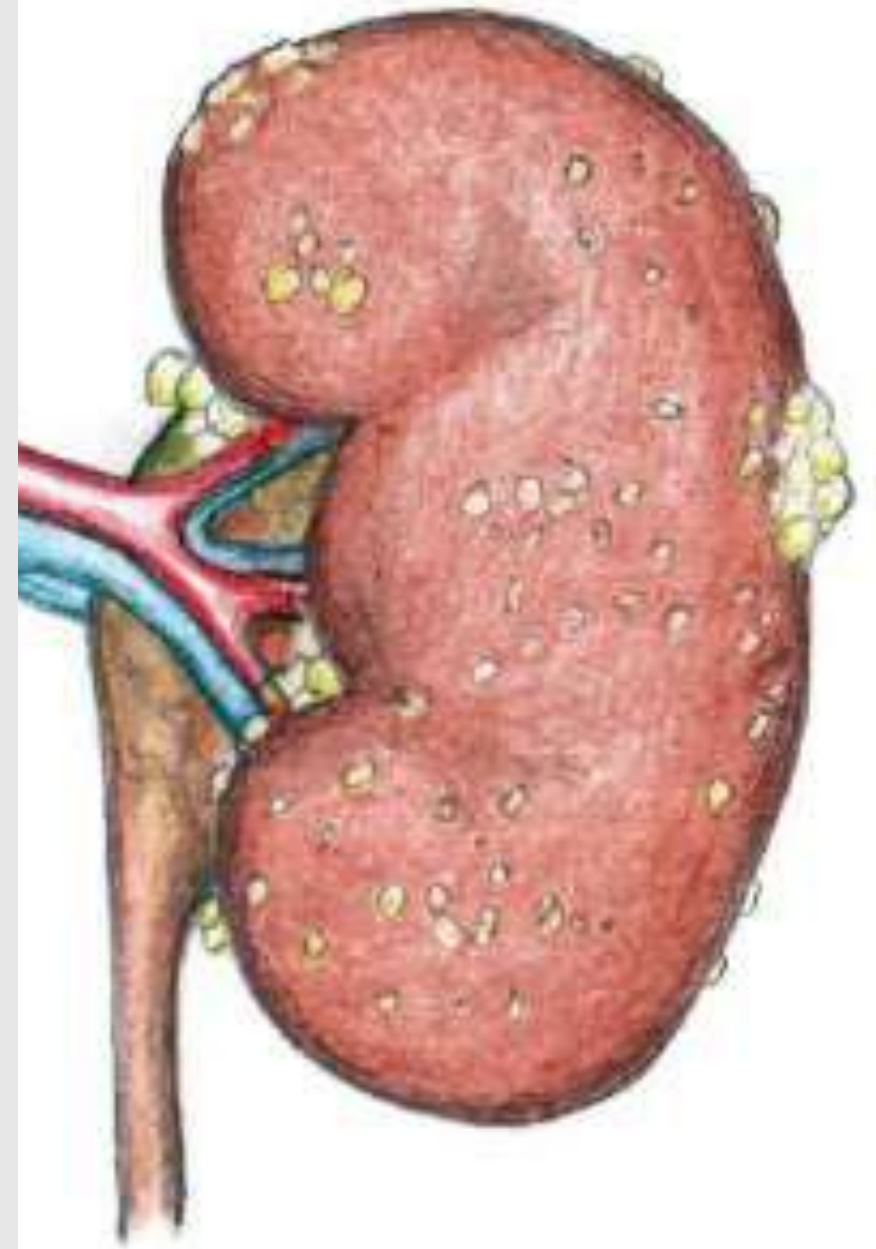
# Острый пиелонефрит



МЕСТНЫЕ СИМПТОМЫ:  
БОЛИ В ОБЛАСТИ  
ПОЧКИ (ИНТЕНСИВНЫЕ,  
ТУПЫЕ, ПОСТОЯННЫЕ),  
ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ  
СИМПТОМ  
“ПОКОЛАЧИВАНИЯ”,  
ЧАСТЫЕ ПОЗЫВЫ К  
МОЧЕИСПУСКАНИЮ С  
РЕЗЯМИ (ЕСЛИ  
ЯВЛЯЕТСЯ  
ОСЛОЖНЕНИЕМ  
ЦИСТИТА ИЛИ  
ПРИВОДИТ К  
ВОСПАЛЕНИЮ  
МОЧЕВОГО ЛУЗЫРЯ).



ОБЩИЕ СИМПТОМЫ:  
ОЗНОБ, ПОВЫШЕНИЕ  
ТЕМПЕРАТУРЫ ТЕЛА ДО  
39-40С, ОБИЛЬНОЕ  
ПОТООТДЕЛЕНИЕ И  
ГОЛОВНАЯ БОЛЬ, БОЛЬ  
В МЫШЦАХ И  
СУСТАВАХ, ТОШНОТА,  
РВОТА, ЯЗЫК СУХОЙ И  
ОБЛОЖЕН, ЧАСТЫЙ  
ПУЛЬС.





## Острый пиелонефрит. Лабораторные проявления.

### В моче определяется:

- ✓ легкая протеинурия (до 1 г/л),
- ✓ лейкоцитурия,
- ✓ лейкоцитарные (белые) цилиндры
- ✓ бактерии.

Диагноз подтверждают бактериологическим исследованием. В моче обнаруживают большое количество лейкоцитов и микробов. Наличие более 100000 микроорганизмов в 1 мл мочи является диагностическим.

### В анализе крови

- ✓ нейтрофильный лейкоцитоз,
- ✓ анэозинофилия,
- ✓ Иногда при ухудшении состояния больных лейкоцитоз сменяется лейкопенией, что служит плохим прогностическим признаком

# Хронический пиелонефрит

1. Является следствием острого пиелонефрита.
2. Причины перехода в хроническое течение
  - Своевременно не распознанные и не устраненные причины нарушений оттока мочи.
  - Неправильное или недостаточное по длительности лечение острого пиелонефрита.
  - Хронические сопутствующие заболевания (сах. диабет, ожирение, болезни ЖКТ, тонзиллит и др.).

характеризуется тупой постоянной болью в поясничной области на стороне пораженной почки. Дизурические явления у большинства больных отсутствуют. В период обострения лишь у 20% больных повышается температура.

Активное воспаление

Лейкоцитурия – 25000 и более в 1мл. мочи.  
Бактериурия – 100000 и более в 1мл. мочи.  
Активные лейкоциты – 30% и более у всех больных.  
Клетки Штернгеймера-Мальбина – 25-50% больных.  
СОЭ 12 мм/час и выше у 50-70% больных.

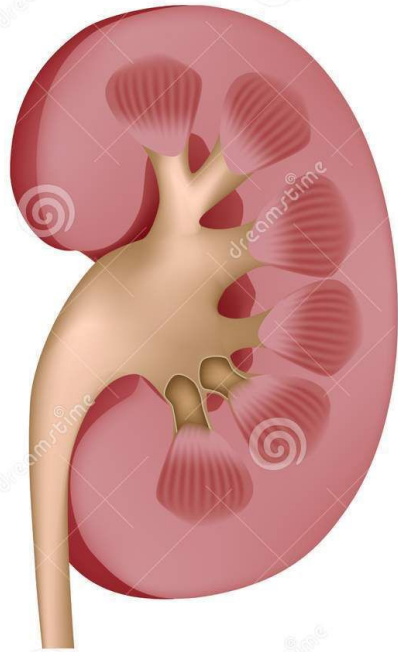
Латентное

Лейкоцитурия – до 2500 в 1мл. мочи.  
Бактериурия – отсутствует или до 10000 в 1мл. мочи.  
Активные лейкоциты – 15-30% у 50-70% больных.  
Клетки Штернгеймера-Мальбина – отсутствуют.  
СОЭ – не выше 12 мм/час.

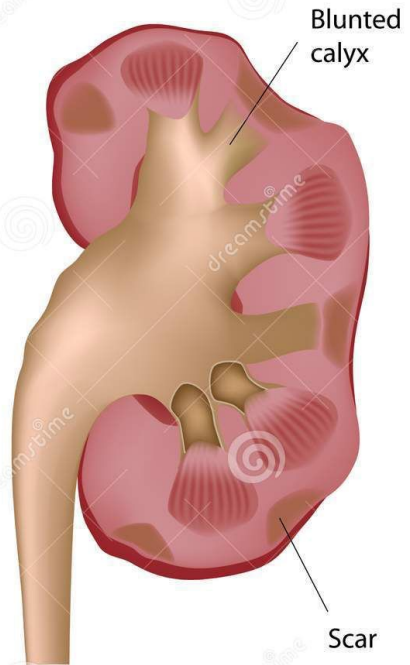
Ремиссия

Лейкоцитурия – отсутствует.  
Бактериурия – отсутствует.  
Активные лейкоциты – отсутствуют.  
Клетки Штернгеймера-Мальбина – отсутствуют.  
СОЭ – менее 12 мм/час.

Normal

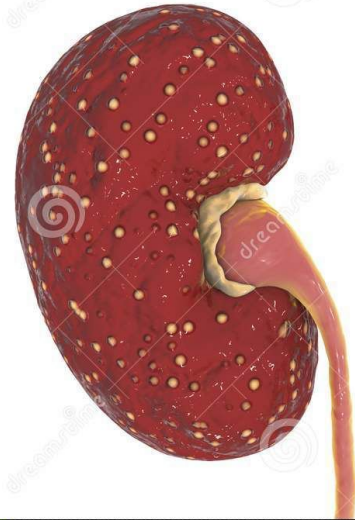


Chronic Pyelonephritis

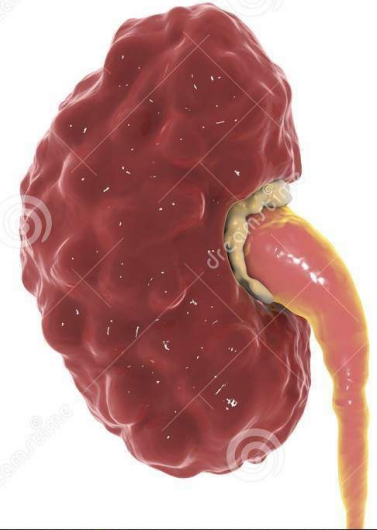


PYELONEPHRITIS

Acute

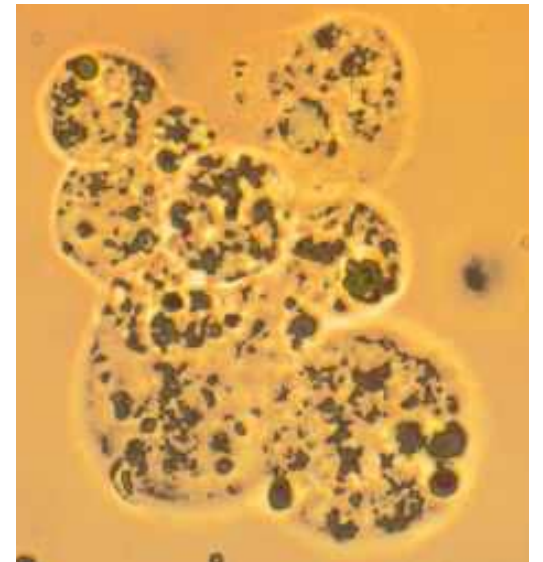
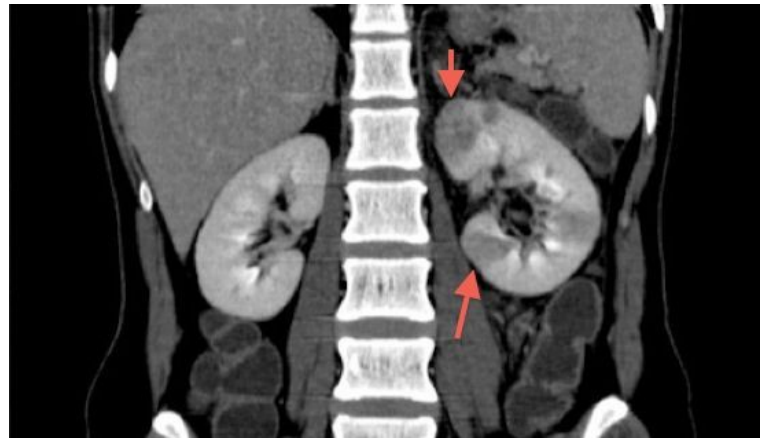


Chronic

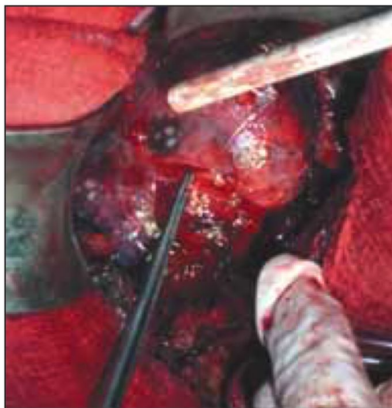


# Диагностика

- Анамнез
- Общий анализ крови (лейкоцитоз со сдвигом влево).
- Общий анализ мочи (лейкоцитурия, бактериурия  $>10^5$ , протеинурия, Ph 6,2-6,9, активные лейкоциты, клетки Штернгеймера-Мальбина).
- Положительный симптом “поколачивания”.
- УЗИ.
- Обзорная урография.
- Внутривенная урография.
- КТ.
- Цистография, хромоцистоскопия.
- Ангиография.



# Лечение

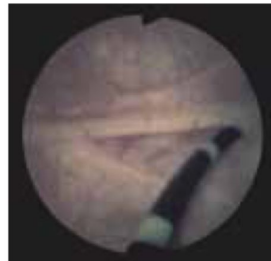


При отсутствии эффекта от консервативной терапии на протяжении 1,5 суток показано выполнение декапсуляции почки, открытой нефростомии

## ЛЕЧЕНИЕ

- Антибактериальные препараты
- Противовоспалительные препараты
- Дезинтоксикационная терапия

## МЕТОДЫ ДРЕНИРОВАНИЯ МОЧЕВЫХ ПУТЕЙ



Катетеризация



Стентирование



Пункционная нефростомия

- Восстановление пассажа мочи.
- Симптоматическая терапия
- Антибиотикотерапия, посев.
- Оперативное лечение.

**НАЗНАЧЕНИЕ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ ДО ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОТТОКА МОЧИ НЕДОПУСТИМО!!!**


# ЭМПИРИЧЕСКАЯ АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ

Группы больных	Рекомендуемые режимы терапии	Примечания
Пиелонефрит острый или обострение хронического вне стационара	Амоксициллин/клавулат 0,375 x 3 р.д. Цефуроксим аксетил 0,25 x 2 р.д. Цефтибутен 0,4 1 р.д. Фторхинолон <sup>1</sup> Ко-тримоксазол 0,96 2 р.	Целесообразно назначение препаратов внутрь. При тяжелом течении – ступенчатая терапия (в/в и per os). Длительность лечения: острый – 10-14 дней; обострение – 14-21 день. При персистировании возбудителя в конце лечения целесообразно продлить курс терапии на 2 недели
Пиелонефрит тяжелого течения – госпитализированные больные	Фторхинолон в/в <sup>2</sup> и внутрь Гентамицин 0,8 x 3 р.д. Цефалоспорины III поколения	В стационаре обязательны посевы мочи до и на фоне терапии

**1 – норфлоксацин 0,4 г x 2 р.д.; ципрофлоксацин 0,25 г x 2 р.д.; офлоксацин 0,2 г x 2 р.д.; пефлоксацин 0,4 г x 2 р.д.; левофлоксацин 0.25-0.5 г x 1 р.д.; ломефлоксацин 0,5 г x 1 р.д.; моксифлоксацин 0,4 г x 1 р.д.**

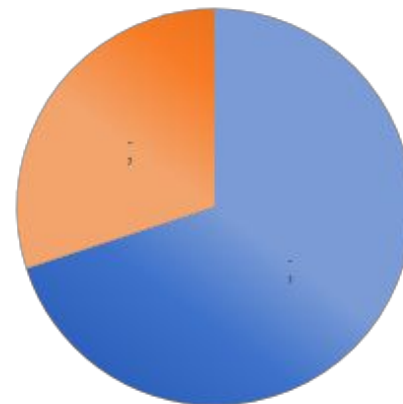
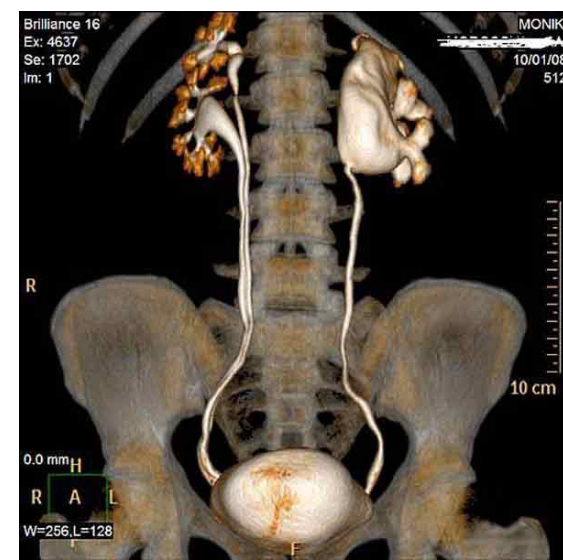
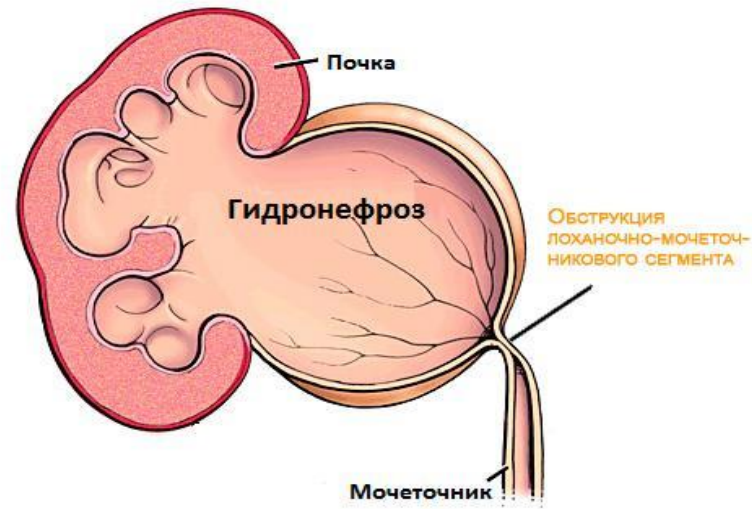
**2 – ципрофлоксацин 0,2 x 2 р; офлоксацин 0,2 г x 2 р.д.; пефлоксацин 0,4 г x 2 р.д.; левофлоксацин 0.5 г x 1 р.д.**





ГИДРОНЕФРОЗ,  
УРЕТЕРОГИДРОНЕФРОЗ

**Гидронефроз (от греческого hydor(вода) и nephros (почка))** – заболевание почки характеризующееся расширением чашечно-лоханочной системы, гипотрофией или атрофией почечной паренхимы и прогрессирующим ухудшением всех основных функций вследствие нарушения оттока мочи и гемоциркуляции.



■ правосторонний 70% ■ левосторонний 30%



■ мужчины ■ женщины



Препятствия, находящиеся в мочеиспускательном канале и мочевом пузыре

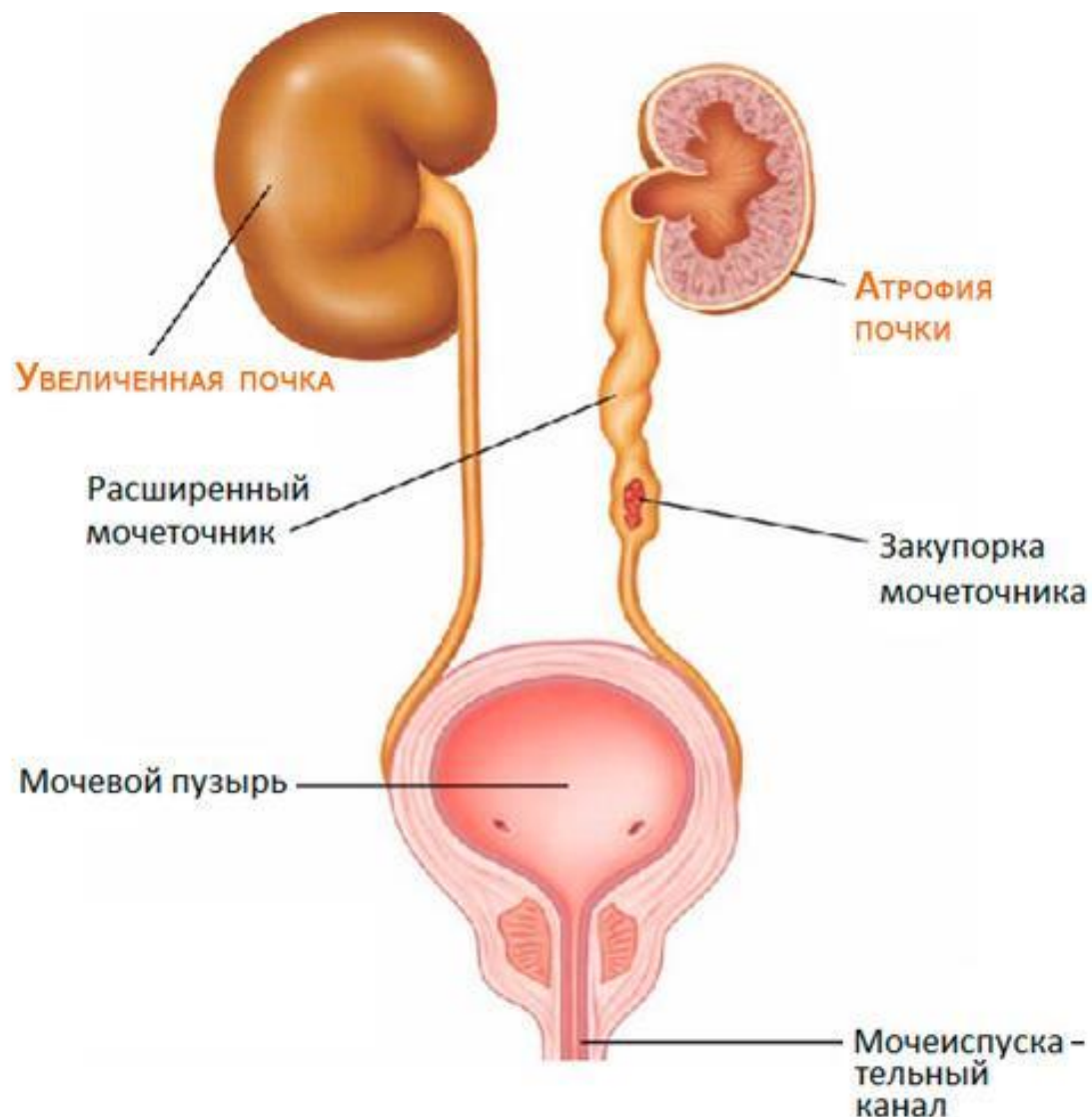
Препятствия по ходу мочеточника, но вне его просвета

Препятствия, вызванные отклонением в положении и ходе мочеточника

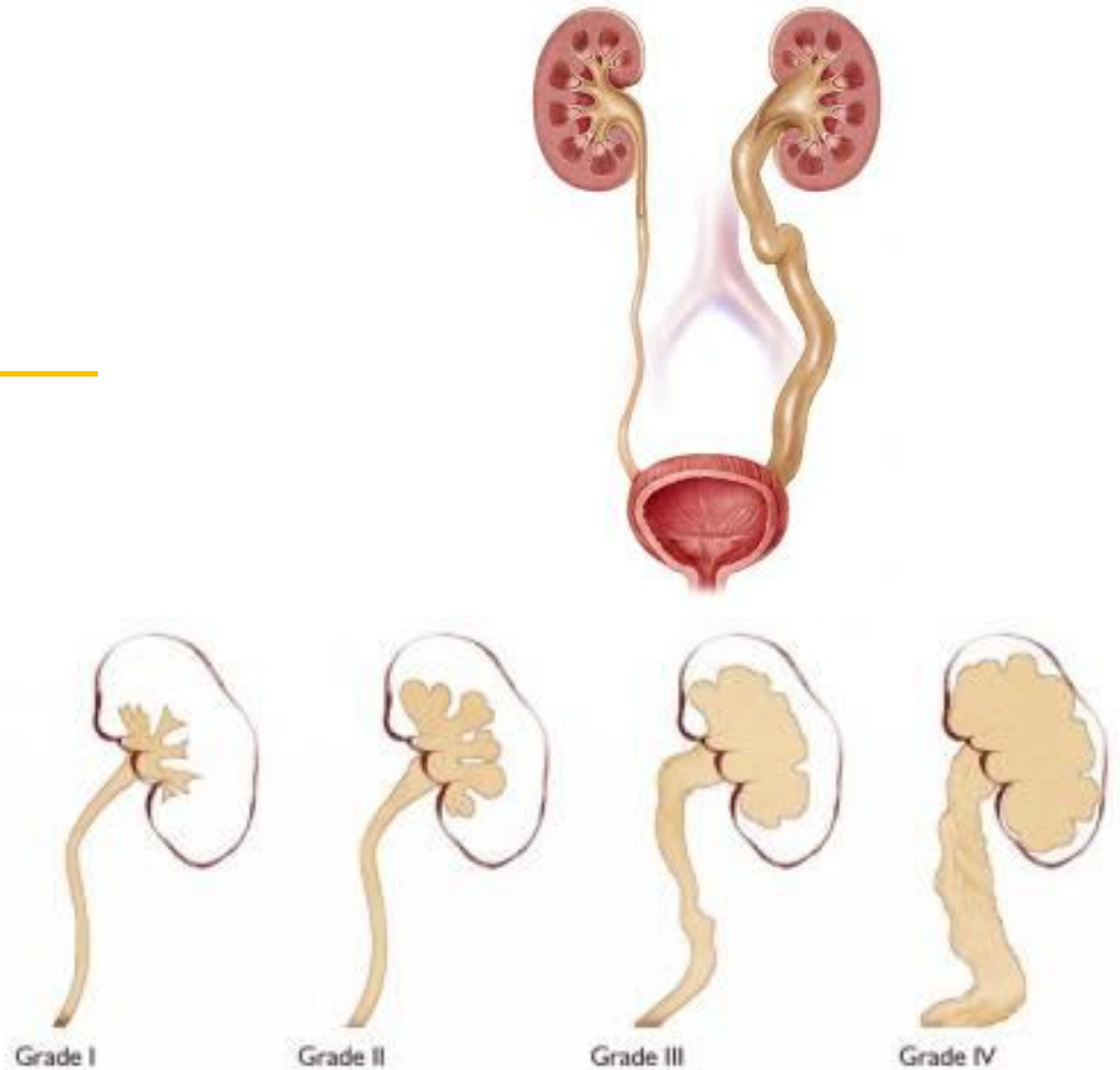
**Ведущая роль отводится нарушению уродинамики.**

Препятствия, существующие в просвете самого мочеточника или в полости лоханки

Изменения в стенке мочеточника или лоханки, вызывающие затруднения для оттока мочи

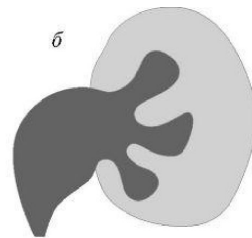


**Уретерогидронефроз**- гидронефроз сопровождающийся расширением мочеточника.

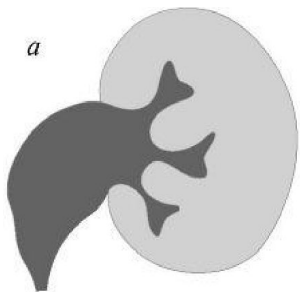


# По классификации Н.А. Лопаткина, различают три степени гидронефроза

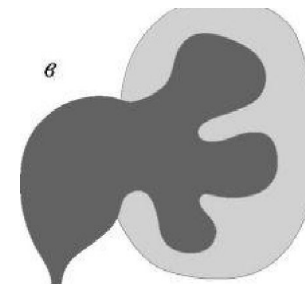
• I степень - пиелозктазия;



• III степень - выделяют подгруппы А и Б.



• II степень - прегидронефроз;



**2.Макрогематурией-**  
вследствие внезапного и  
быстрого снижения внутри-  
лоханочного давления при  
кратковременном  
восстановлении оттока мочи  
из почки, а источник

**3.Лихорадка при  
присоединении инфекции-** в  
следствии мочевой инфекции  
и пиелонефрита в результате  
пиеловенозного рефлюкса.

**4.Дизурией -** уменьшение мочи  
во время и перед приступами ,  
увеличение мочи после  
приступа (недержание,  
поллакиурия, странгурия,  
ишурия, болезненное



Жалобы:  
кровоотделения в виде  
форниксов.

**1.Боли в поясничной области** (в  
области проекции почки) –  
ноющего характера, постоянные,  
разной интенсивности, а на  
ранних стадиях по типу почечных  
коликов.



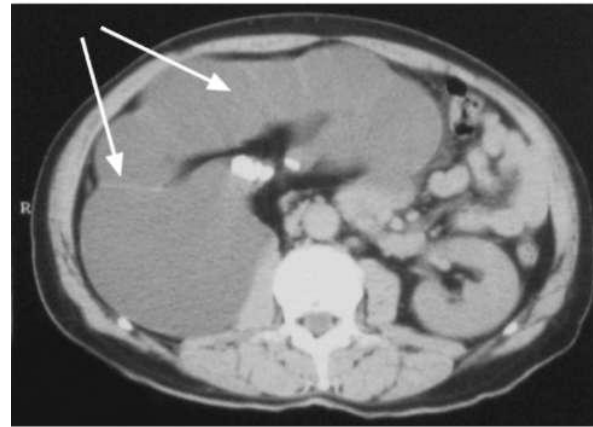
### Двухстаканная проба



**5.Пальпируется  
опухолевидное образование в  
подреберье, а иногда и  
выходящее за его пределы.**



Гидронефроз.  
Ультрасонограмма.



Компьютерная  
томограмма при  
гидронефрозе.



- Сбор жалоб и анамнеза
- Визуальный осмотр и пальпация области почек и живота
- Лабораторные методы исследования (анализы мочи и крови)
- Инструментальные исследования:
  - методы УЗИ,
  - методы рентгенологические исследования (экскреторная урография, ретроградная уретропиелография и антеградная пиелоуретрография, динамическая нефросцинтиграфия),
  - доплеросонография,
  - эндюминальную ультрасонография,
  - ЯМРТ, КТ,
  - радиоизотопное и ангиографическое исследования, уретропиелоскопия.

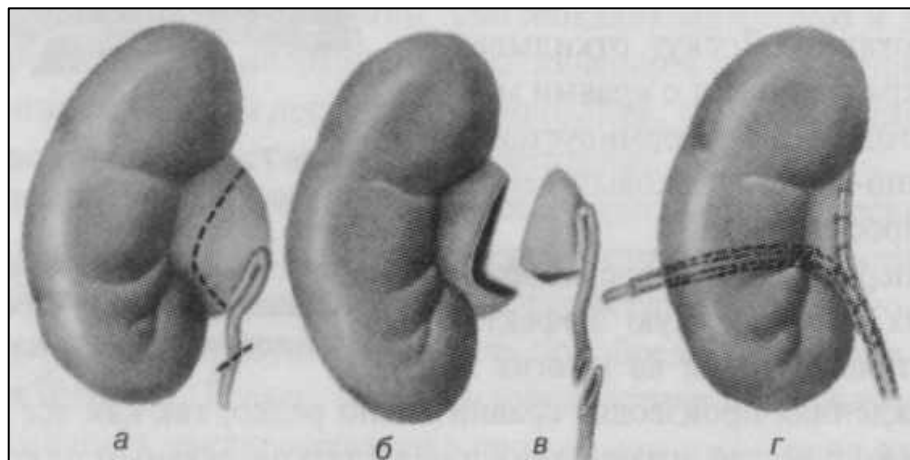
Экскреторная урограмма.



# Лечение

- Консервативная лечение играет вспомогательную роль и сводится к терапии, направленной на купирование воспалительного процесса, и симптоматической терапии

+Реконструктивные



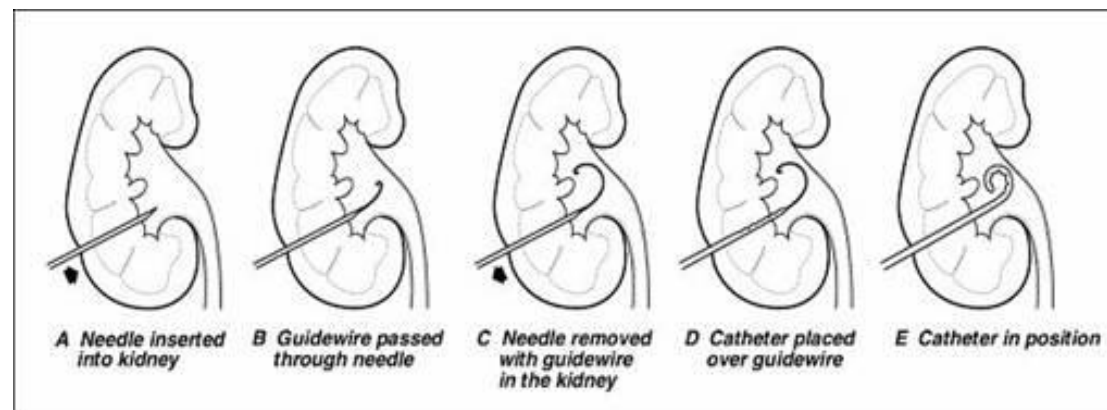
- Оперативное лечение

Показания: частые атаки пиелонефрита, выраженная пиелоэктазия с угнетением функции почки, формирование «вторичных» камней, ХПН, выраженный болевой синдром и тяжелое общее состояние больного.

✓Нефрэктомия

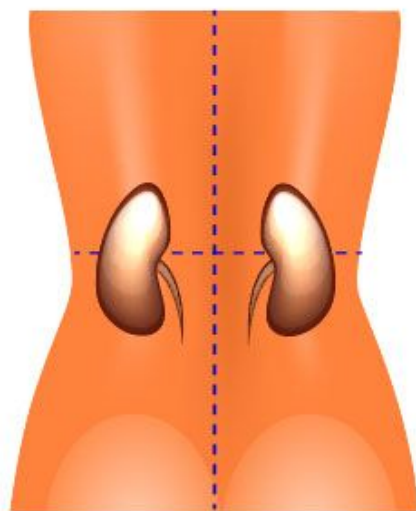
✓ЧПНС

✓Установка внутримочеточникового GG-стента

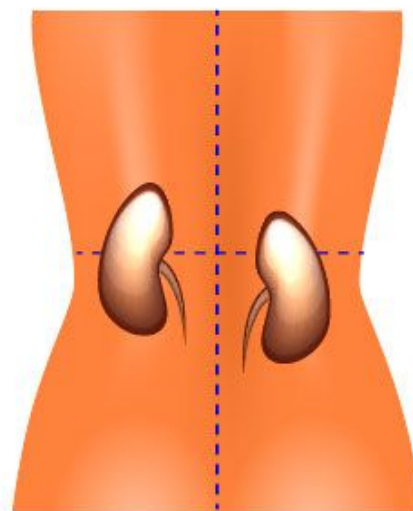


# НЕФРОПТОЗ

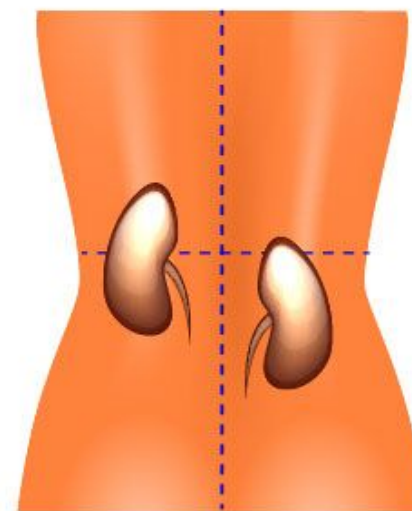
Нефроптоз



здоровые почки



Нефроптоз (опущение почки)



# Нефроптоз

состояние, при котором почка смещается из своего ложа, располагается ниже, чем в норме, и ее подвижность при перемещении положения тела, особенно в вертикальном состоянии, превышает физиологические границы



Благодаря большим компенсаторным возможностям органа нефроптоз может длительное время никак себя не проявлять. Однако за этот период могут возникнуть необратимые изменения в почечной ткани. Нефроптоз у женщин встречается чаще, чем у мужчин.

У здорового человека каждая почка зафиксирована в так называемом почечном ложе, к ней подходят почечная артерия и вена, и отходит мочеточник. При нефроптозе почка из поясничной области может смещаться в полость живота или таз. За счет нарушения хода сосудов (они растягиваются и сужаются) и возможного перегиба мочеточника при нефроптозе ухудшается кровоснабжение почечной ткани, а также создаются условия для задержки мочи в почке и развития воспалительных заболеваний.



# ЭТИОЛОГИЯ



Изменения со стороны связочного аппарата почки, фиброзной капсулы, жировой капсулы.



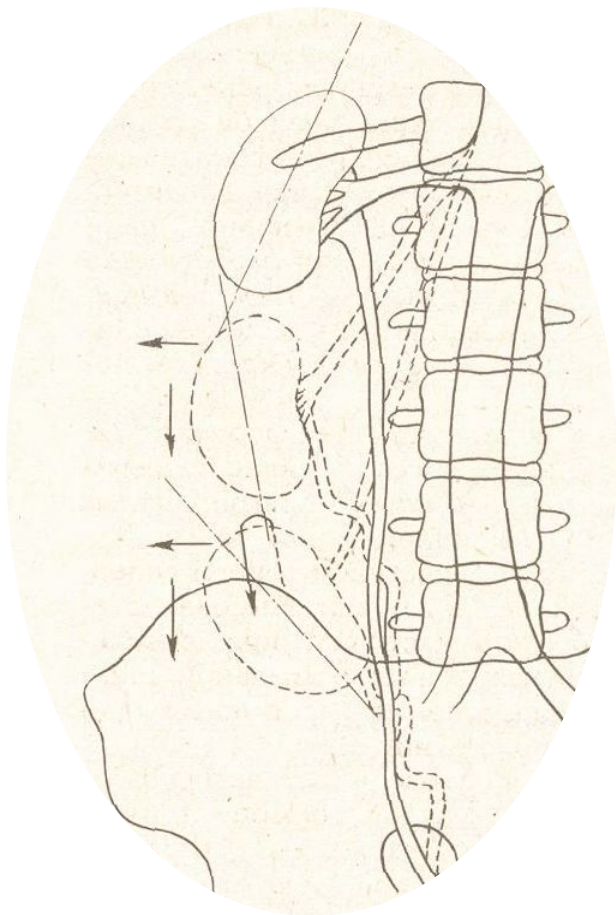
*Патогенетические факторы :*  
инфекционные заболевания,  
резкое похудание, снижение  
тонуса брюшной стенки, травма.

- резкое похудание за короткий промежуток времени (например, после инфекционного заболевания);

- травма поясничной области или живота могут быть повреждены связки, удерживающие почку в почечном ложе, или образоваться околопочечная гематома, смещающая почку с ее обычного места);

- после беременности и родов (это связано с конституциональными изменениями и ослаблением брюшной стенки после родов).

# Стадии нефроптоза



I – на вдохе отчетливо пальпируется нижний сегмент почки, который при выдохе уходит в подреберье

II – вся почка в вертикальном положении выходит из подреберья, в горизонтальном положении возвращается или безболезненно вводится рукой на свое обычное место

III – почка полностью выходит из подреберья и легко смещается в большой или малый таз

# Клиника



I: тупые непостоянные боли в поясничной области, усиливающиеся при физич.нагрузке



II: + протеинурия ,эритроцитурия



III: + боли постоянные



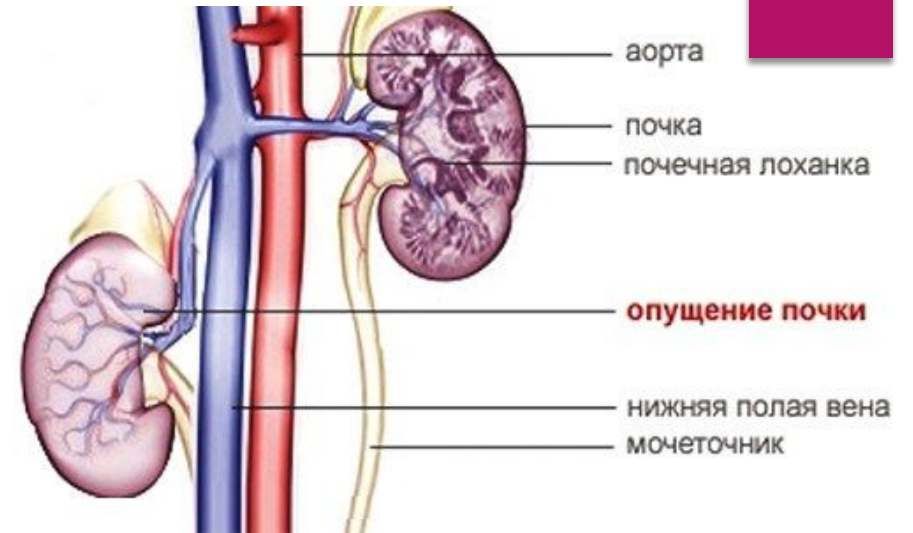
Снижение аппетита, нарушение функции кишечника, психическая депрессия, неврастения



**Осложнения:**

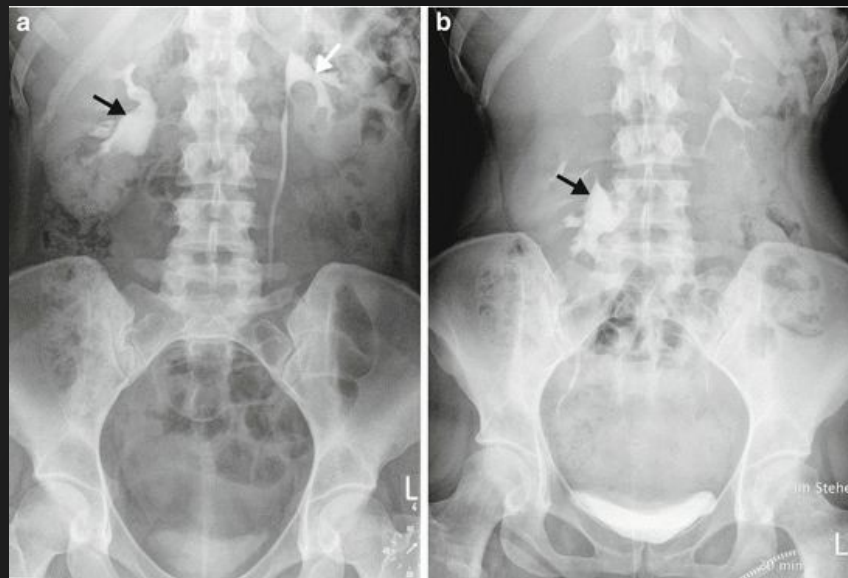


пиелонефрит, венная гипертензия почки, артериальная гипертензия, гидронефроз, гематурия



## Диагностика

- ▶ Анамнез
- ▶ Осмотр
- ▶ Лабораторные исследования
- ▶ Экскреторная урография в горизонтальном и вертикальном положениях
- ▶ Радиоизотопная сцинтиграфия
- ▶ Ренография
- ▶ Венография, ангиография почки

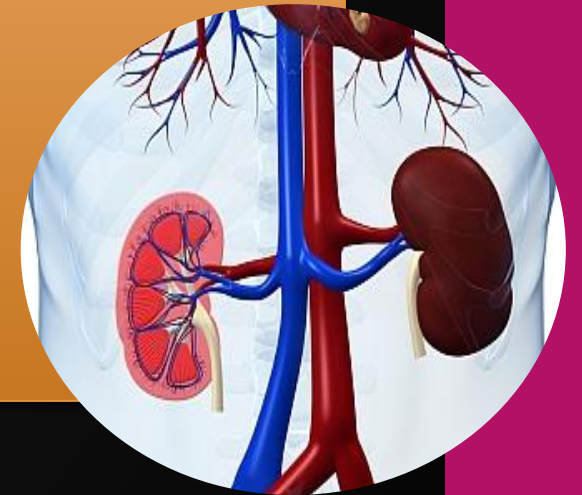


# Лечение



▶ На ранних стадиях заболевания в отсутствии осложнений лечение нефроптоза проводится консервативно (без хирургического вмешательства). Рекомендуют ношение бандажа, комплекс специальной лечебной физкультуры для укрепления мышц передней брюшной стенки.

Оперативное лечение нефроптоза показано на поздних стадиях заболевания и при развитии осложнений. Во время операции хирург возвращает почку в ее ложе и укрепляет ее там. В послеоперационном периоде необходимо соблюдение постельного режима в течение 2 недель, чтобы почка надежно закрепилась в своем положении.



The background is a complex, organic marbled pattern in shades of dark red, brown, and black, with some lighter green and greyish tones. The pattern resembles natural stone or liquid swirls. A thin white rectangular border is centered on the page, framing the text.

**СПАСИБО ЗА  
ВНИМАНИЕ**