# Злокачественные новообразования органов мочеполовой системы

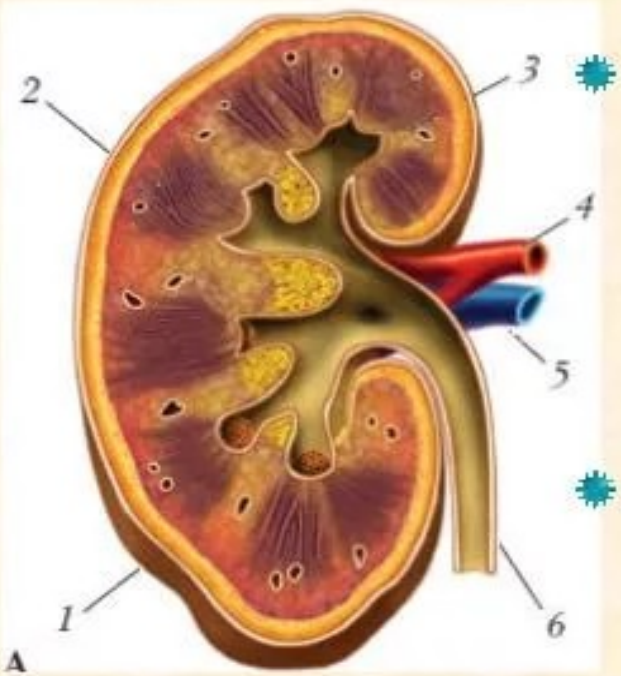
# Опухоли почек

- Опухоли почки составляют от 4,0% у мужчин и 2,8% у женщин среди всех злокачественных опухолей.
- В последние годы все чаще рак почки находят при УЗИ
- Болеют преимущественно лица старше 40 лет,наиболее высокая заболеваемость в возрасте 60-69 лет.
- Мужчины болеют раком почки в 2 раза чаще, чем женщины.
- Рак почки - полиэтиологическое заболевание. Генетические, гормональные, химические, лучевые, иммунологические и другие факторы.
- Смертность от рака почки не высока

# Строение и функции почек.

## Мочеобразующий орган – почка.

- Парный орган бобовидной формы, сверху расположены надпочечники.
- На правую почку «давит» печень, поэтому она на 1-1.5 см ниже левой.
- Вес почки 300 грамм, снаружи покрыта прочной и эластичной капсулой.




## Функции почек.

- Выделительная (удаляет избыток воды, органических и неорганических веществ, продукты азотистого обмена);
- Защитная (обеспечивает выведение из организма токсических соединений, образовавшихся в процессе обмена);
- Участвуют в поддержании постоянного состава внутренней среды организма.

# ГРУППА ПОВЫШЕННОГО РИСКА

- Лица старше 60 лет (риск выше на 30%)
- Интенсивно курящие
- Лица с избыточным весом (риск выше на 20%)
- Лица с артериальной гипертензией
- Близкие родственники лиц болевших раком почки

# ***Опухоли почек***

*(классификация)*

I. - Опухоли паренхимы почки

- Эпителиальные опухоли лоханки почки

II. - Доброкачественные

- Злокачественные

III. - Первичные

- Вторичные

# *Опухоли паренхимы почки*

1. Почечно клеточный рак (опухоль Гравитца, гипернефрома, аденокарцинома)
2. Нефробластома.
3. Онкоцитома.
4. Ангиомиолипома.
5. Саркома.

# *Классификация TNM*

**T - первичная опухоль**

**T1a** – опухоль до 4 см, ограниченная почкой.

**T1a** – опухоль от 4 до 7 см, ограниченная почкой.

**T2** – опухоль более 7 см в наибольшем измерении, ограниченная почкой.

**T3a** – опухолевая инвазия надпочечника или паранефральной клетчатки в пределах фасции Герота.

**T3b** – опухоль распространяется в почечную вену или НПВ ниже диафрагмы.

**T3c** – опухоль распространяется в НПВ выше диафрагмы.

**T4** – опухоль прорастает за пределы фасции Герота.

**N - регионарные лимфоузлы**

**N0** - нет признаков вовлечения в процесс регионарных лимфоузлов

**N1** – метастаз в одном регионарном лимфатическом узле.

**N2** – метастазы более чем в одном регионарном лимфатическом узле.

**M - отдаленные метастазы**

**M0** - признаков отдаленных метастазов нет

**M1** – имеются отдалённые метастазы.

# Симптоматика

- *Гематурия (червеобразные сгустки)*
- *Локальная болезненность*
- *Пальпируемая опухоль*

Повышение температуры тела
Боль
Похудание
Слабость, недомогание, потеря аппетита
Анемия
Гиперкальциемия
Варикоцеле

Синдром сдавления нижней полой вены (отеки ног, варикоцеле, расширение подкожных вен живота, тромбоз глубоких вен нижних конечностей, протеинурия)

Симптомы, обусловленные метастазированием!!!

# Метастазирование

- легкие
- лимфатические узлы
- кости
- печень
- контралатеральная почка
- надпочечник
- головной мозг

*Частота локализации*

# Диагностика

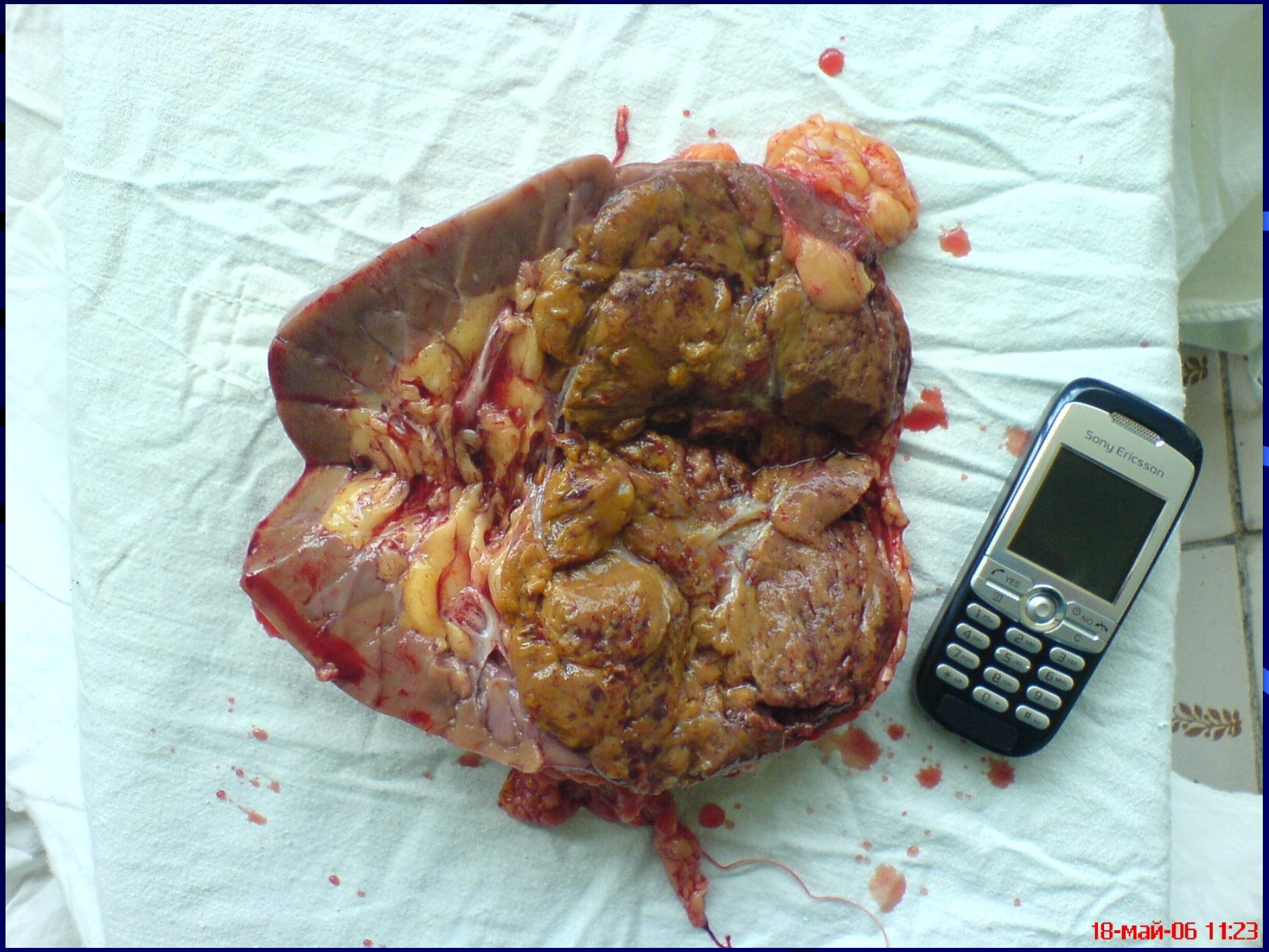
- Анамнез,осмотр, обследование;
- Лабораторная диагностика;
- Лучевые методы диагностики:
  - УЗИ
  - Экскреторная урография
  - Спиральная компьютерная томография (КТ)
  - Магнитно-резонансная томография (МРТ)
  - Ангиография
  - Рентгенография (или КТ) органов грудной клетки

# *Дифференциальная диагностика*

- Солитарная киста почки
- Поликистоз
- Гидронефроз
- Абсцесс и карбункул почки
- Туберкулез почки

# *Лечение рака почки*

- **Оперативное лечение**
- Иммунотерапия (интерлейкин-2, интерферон-*а*)
- Химиотерапия (капецитабин, 5-фторурацил)
- Гормональная терапия
- Лучевая терапия


Sony Ericsson
18-май-06 11:23

20-май-06 11:00

# Рак мочевого пузыря

# ***Опухоли мочевого пузыря***
*(эпидемиология)*

- В структуре заболеваемости 2018 года составляют около 2,8% всех злокачественных новообразований
- Наиболее часто регистрируется в возрасте 60-69 лет
- Мужчины болеют в 2,5 раза чаще, чем женщины.
- В начальных стадиях протекает бессимптомно,часто поводом для обращения за медицинской помощью служит гематурия

# МОЧЕВОЙ ПУЗЫРЬ (VESICA URINARIA)

ВМЕСТИЛИЩЕ ДЛЯ МОЧИ, КОТОРАЯ ПЕРИОДИЧЕСКИ ВЫВОДИТСЯ ИЗ НЕГО ЧЕРЕЗ МОЧЕИСПУСКАТЕЛЬНЫЙ КАНАЛ.

ЕМКОСТЬ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ ОКОЛО 500-700 МЛ.

ПУСТОЙ МОЧЕВОЙ ПУЗЫРЬ ЛЕЖИТ В ПОЛОСТИ МАЛОГО ТАЗА.

ПРИ НАПОЛНЕНИИ МОЧОЙ ВЕРХНЯЯ ЕГО ГРАНИЦА ПОДНИМАЕТСЯ ВЫШЕ ЛОБКА.

СЗАДИ МОЧЕВОЙ ПУЗЫРЬ ГРАНИЧИТ У МУЖЧИН С КОНЕЧНЫМ ОТДЕЛОМ СЕМЯВЫНОСЯЩИХ ПРОТОКОВ, СЕМЕННЫМИ ПУЗЫРЬКАМИ И ПРЯМОЙ КИШКОЙ, А У ЖЕНЩИН - С МАТКОЙ И ВЛАГАЛИЩЕМ.

# Факторы риска

- воздействие канцерогенов выделяемых с мочёй (ароматические амины);
- интенсивное курение;
- возраст 60 лет и старше;
- профессиональные вредности;
- наследственные факторы;
- ионизирующее облучение;
- хронические бактериальные, вирусные и паразитарные инфекции;
- застой мочи в мочевом пузыре;
- психологические стрессы.

## ПЕРВИЧНЫЕ ОПУХОЛИ1.

1. Эпителиальные:
   - папилломы;
   - плоскоклеточный рак;
   - аденокарциномы;
   - недифференцированный рак.
2. Мезенхимальные:
   - доброкачественные: фибромы, миксомы, лейомиомы, гемангиомы, нейрофибромы и др...
   - злокачественные: лейомиосаркомы, фибросаркомы, остеохондросаркомы, рабдомиосаркомы и др..

## ВТОРИЧНЫЕ ОПУХОЛИ

1. Прорастающие из соседних органов.
2. Метастатические опухоли.

# Классификация TNM

**T** - первичная опухоль

**Ta** – неинвазивная папиллярная карцинома.

**Tis** – “carcinoma in situ”

**T1** - опухоль распространяется на субэпителиальную соединительную ткань.

**T2a** - опухоль распространяется на поверхностный мышечный слой.

**T2b** - опухоль распространяется на глубокий мышечный слой.

**T3** - опухоль прорастает в околопузырную жировую клетчатку.

**T3a** - микроскопически.

**T3б** - макроскопически.

**T4** - опухоль распространяется на соседние органы.

**N** - регионарные лимфоузлы

**N0** - поражение региональных лимфатических узлов отсутствует.

**N1** - метастаз в один лимфатический узел размером до 2 см.

**N2** - метастаз в одном узле размером от 2 см до 5 см, или в нескольких узлах, если каждый из них не более 5 см.

**N3** - метастаз, или несколько, размером более 5 см.

**M** - отдаленные метастазы

**M0** - признаков отдаленных метастазов нет

**M1** – имеются отдалённые метастазы.

***Ta-1$N_xM_x$ = “поверхностный” рак***

***T2-4$N_xM_0$ = “инвазивный” рак***

# *Метастазирование*

- В регионарные лимфатические узлы:
  - подвздошные
  - парааортальные
  - паракавальные
- Отдалённые метастазы:
  - лёгкие
  - печень
  - кости

# Симптоматика

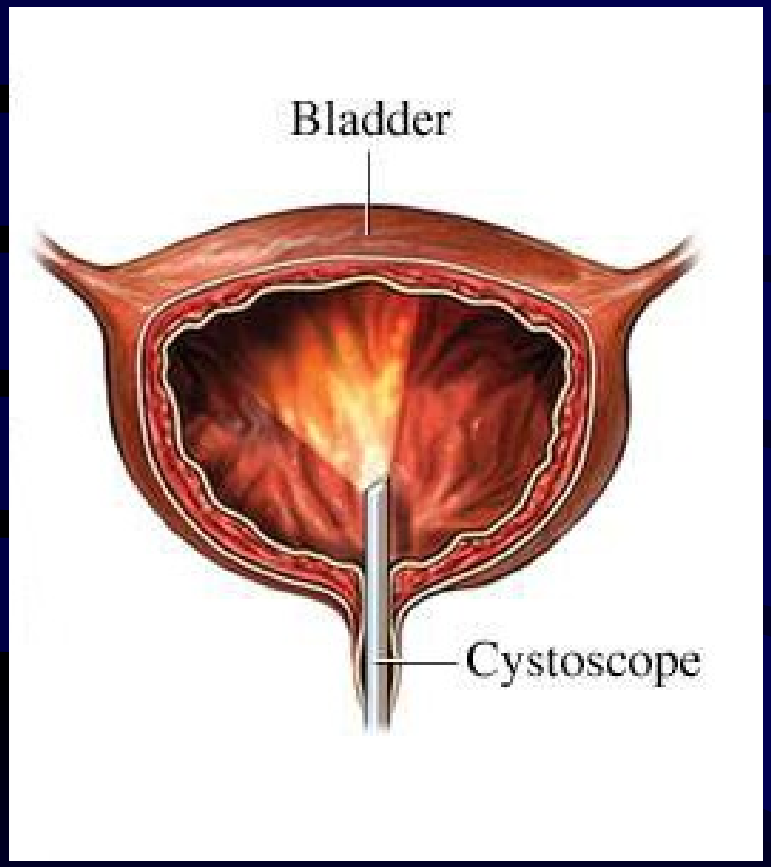
- Гематурия
  - (микро и макрогематурия)
  - гемотампонада мочевого пузыря
- Дизурия (в т.ч. острая и хроническая задержка мочи)
- Симптоматика связанная с прорастанием опухоли в устья мочеточников:
  - тупая боль в поясничной области;
  - почечная колика;
  - уретерогидронефроз;
  - пиелонефрит;
  - развитие почечной недостаточности

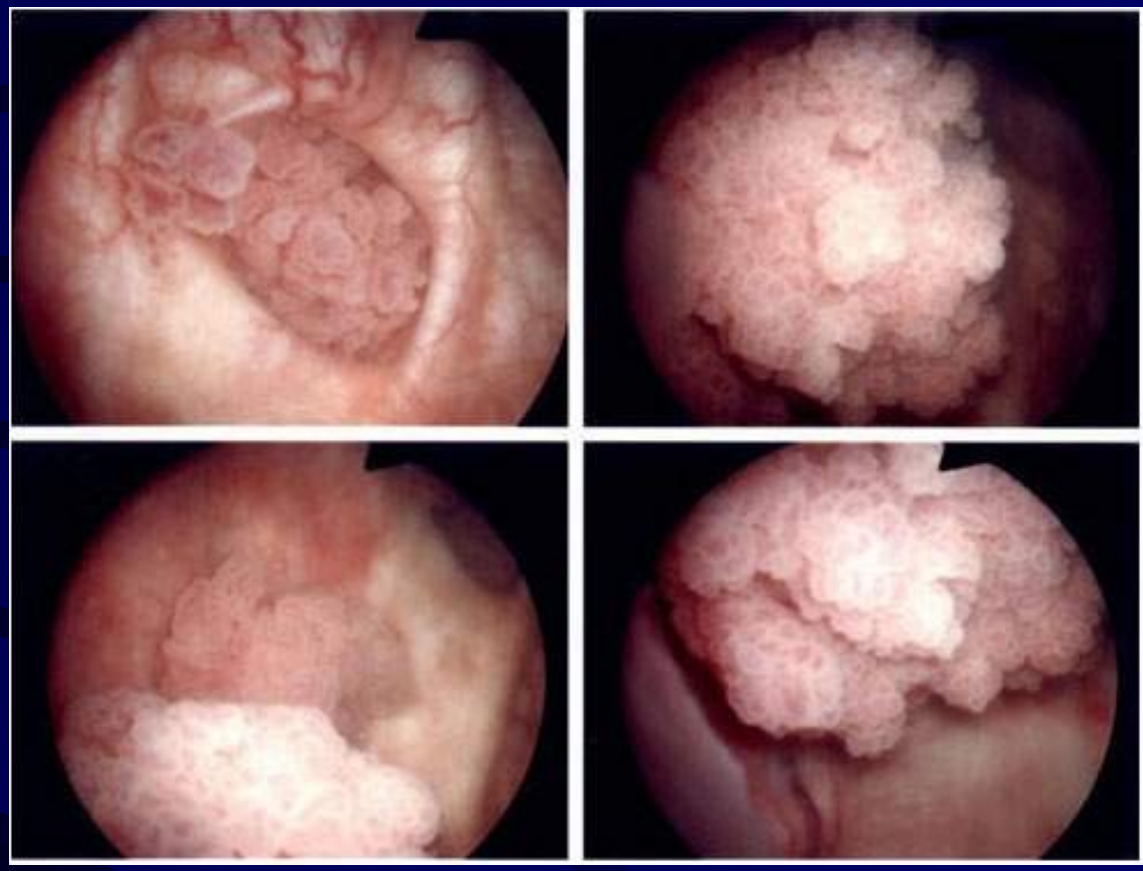
# *Диагностика*

- Анамнез,объективное обследование
- Лабораторная диагностика
  - клинические исследования
  - цитологическое исследование

- УЗИ
- Цистоскопия
- Экскреторная урография, цистография
- Компьютерная томография

# Цистоскопия + биопсия

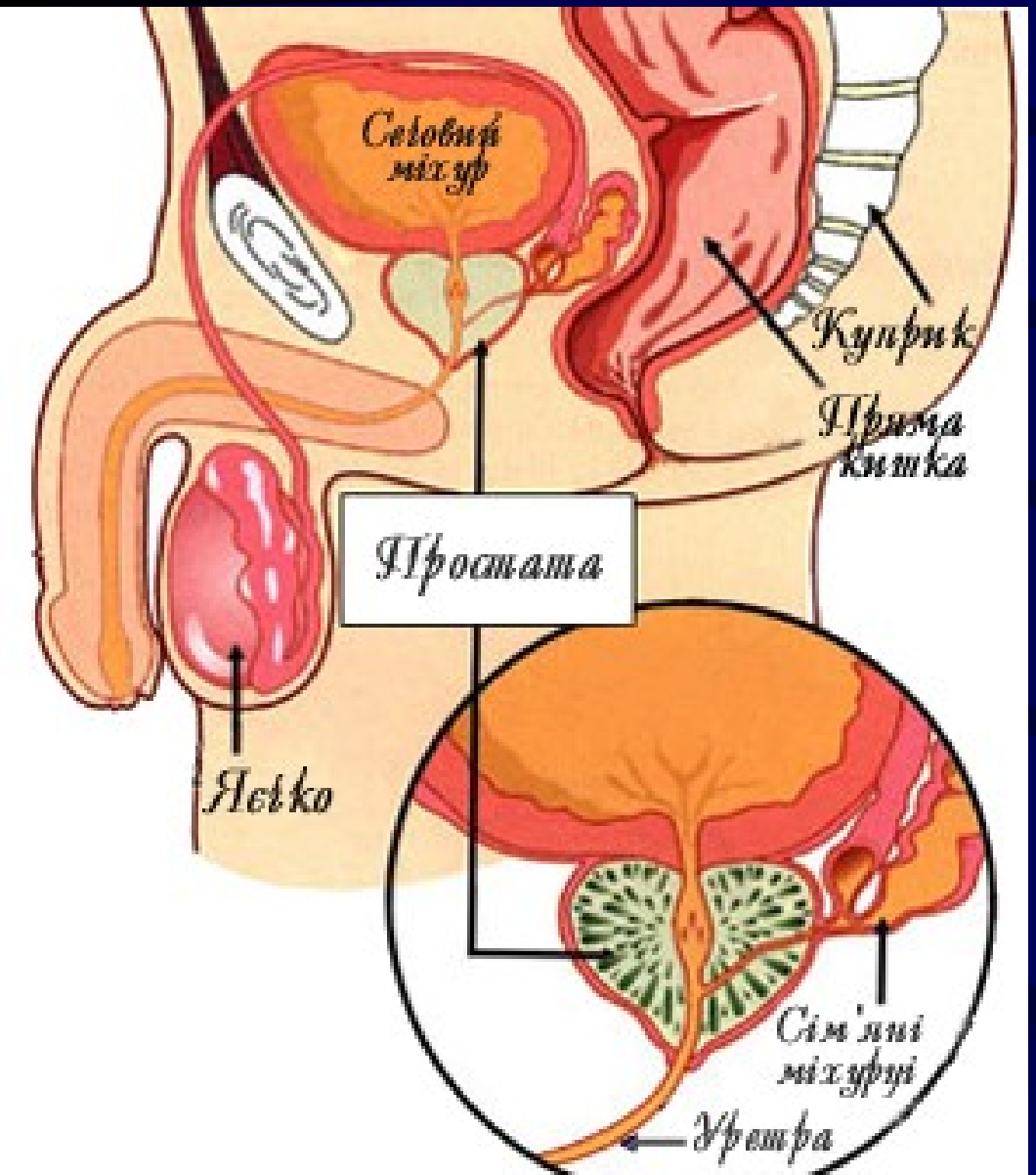


# *Лечение*

- Трансуретральная резекция опухоли (ТУР)
- БЦЖ-терапия
- Внутрипузырная химиотерапия
- Резекция мочевого пузыря
- Цистэктомия
- Системная химиотерапия
- Лучевая терапия

# Рак предстательной железы




**МКБ 10:**

# Эпидемиология

- Рак простаты – одно из самых распространенных онкологических заболеваний у мужчин . В структуре онкологической заболеваемости у мужчин в 2018 году(14,9%), в 2016 году (14,0%). Рак простаты у мужчин  в структуре онкологической заболеваемости занимает 2 место (легкое 17,6%,кожа с меланомой 14,4%) Вероятность появления рака простаты увеличивается с возрастом: частота выявления заболевания у мужчин в возрасте 60 – 69 лет

## *Факторы риска РПЖ*

Причины возникновения рака ПЖ не установлены.

Возраст. У 70% мужчин старше 60 лет имеются различные формы РПЖ

Питание. Употреблении большого количества животных жиров, лишний вес.

Витамин D. Ультрофиолетовое излучение снижает риск развития РПЖ.

Генетические факторы. Риск появления РПЖ увеличивается в 8 раз у мужчин, кровные родственники которых болели раком простаты.

***T1-2N0M0 = локализованный РПЖ***

***T3-4N0M0 = местно-распространённый РПЖ***

***T1-4N1M1 = распространённый (метастатический) РПЖ***

# *Морфорологическая классификация РПЖ*

- Эпителиальные опухоли предстательной железы: аденокарцинома в 98% случаев.
- Плоскоклеточный и переходно-клеточный рак: 2%.
- Среди мезенхимальных опухолей простаты преобладают рабдомиосаркома и лейомиосаркома.

# *Метастазирование РПЖ*

**Лимфогенные метастазы:**

- подвздошные, пресакральные лимфоузлы.

**Гематогенные метастазы**

- Наиболее часто поражаются кости (позвоночник, бедренные кости, кости таза, рёбра).
- Метастазы в легкие, печень, головной мозг.

# *Клиническая картина РПЖ*

В начальных стадиях - клинически не проявляется (выявляется после ТУР или биопсии простаты у пациентов с повышенным ПСА).

Появление симптоматики связано с увеличением размеров простаты и/или появлением метастазов.

# Симптомы РПЖ

- Дизурия м.б. затрудненное мочеиспускание,частые позывы,не полное опорожнение мочевого пузыря

- Гематурия
- Нарушение уродинамики верхних мочевых путей (гидронефроз, ХПН).
- Сдавливание и прорастание в прямую кишку.
- Боли в области костных метастазов.
- Патологические переломы.
- Лимфостаз и развитие отеков нижних конечностей.
- Кахексия, анемия.

# *Диагностика РПЖ*

- Сбор анамнеза, осмотр, пальцевое обследование простаты
- Лаболаторное обследование
- Определение ПСА
- УЗИ простаты
- Цистоскопия с биопсией

# *Диагностика РПЖ*

- Пальцевое исследование железы
- УЗИ (предпочтительно ТРУЗИ)
- Простатический специфический антиген (ПСА). В нор.ме $\leq$ 4 нг/мл

↓

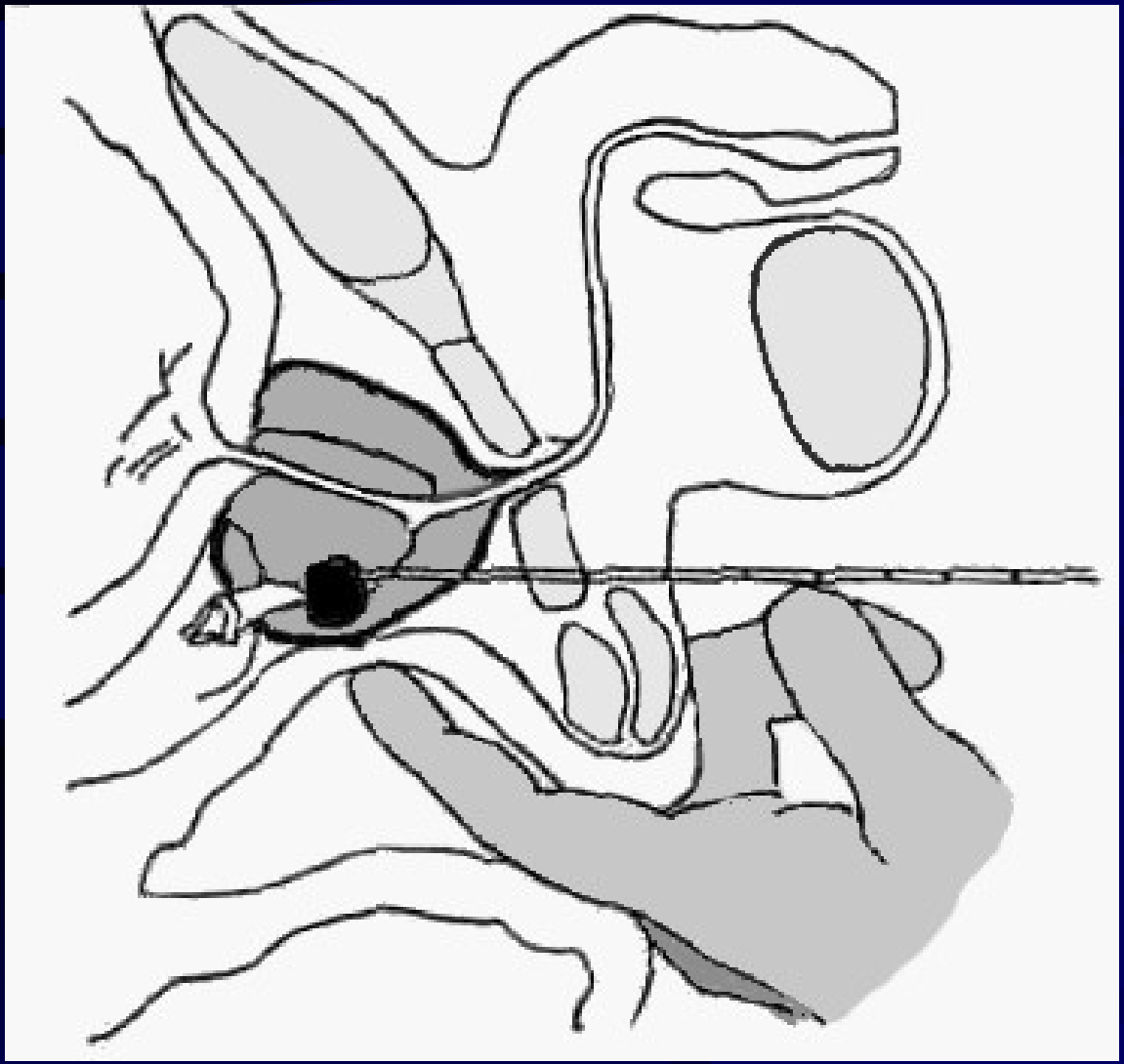
**Биопсия**

До начала любого вида лечения необходимо произвести верификацию диагноза!!!

# *Биопсия предстательной железы*

- Пункционная (трансректальная и промежностная);
- трансуретральная (ТУР простаты);
- открытая (интраоперационная);
- аспирационная.

# Схема промежностной биопсии простаты



# *Диагностика РПЖ*

- Пальцевое исследование железы
- УЗИ (предпочтительно ТРУЗИ)
- ПСА
- Биопсия предстательной железы
- Рентенография лёгких
- Компьютерная томография (КТ) или МРТ
- Остеосцинтиграфия

# *Лечение РПЖ*

- Радикальная простатектомия для T1-2N0M0
- Гормональная терапия
- Лучевая терапия:
  - дистанционная;
  - брахитерапия;
- Химиотерапия
- Лечение костных метастазов (бисфосфонаты, миакальцик)
- Симптоматическое лечение РПЖ (консервативное и оперативное)

# Опухоли яичка

# *Эпидемиология*

- 1-2% всех злокачественных новообразований у мужчин
- наиболее часто болеют в 15-45 лет
- основная причина смерти среди злокачественных новообразований в этой возрастной группе

# Этиология, факторы риска

**1. Эндокринные факторы**

- токсикоз беременных у матери (гиперэстрогенемия)
- продолжительный прием эстрогенов во время беременност

**2. факторы, приводящие к атрофии яичка**

- крипторхизм (увеличивает риск заболевания в 5 раз и более чем в 10 раз при двухстороннем крипторхизме)
- химические агенты (пестициды, гербициды, отравляющие вещества, способные вызывать атрофию яичка → опухоль)
- травмы (в т.ч. интраоперационные травмы → выработка цитокинов)
- идиопатическая атрофия яичка
- инфекционные заболевания (эпидемический паротит, ВИЧ)

**3. генетические факторы**

- родство увеличивает вероятность заболеть раком яичка для отцов и сыновей больных в 2-4 раза, а для братьев пациентов - в 8-10 раз
- характерно рецессивное наследование

# *Метастазирование опухолей яичка*

**Характерно раннее метастазирование !!!**

- основной путь – лимфогенный (кроме хорионкарциномы)
- чаще всего - забрюшинные в лимфатические узлы
- - легкие

  - печень

  - медиастинальные лимфатические узлы,

  - головной мозг

  - почки

# Клиническая картина

**Обусловленная наличием первичной опухоли:**

- боль
- увеличение размеров мошонки
- пальпируемая опухоль

**Обусловленная наличием метастазов:**

- Боли в спине при увеличении забрюшинных лимфоузлов (сдавление нервных корешков или о вовлечении в опухолевый процесс поясничной мышцы);
- отеки нижних конечностей (сдавление нижней полой вены и блокада лимфатических путей);
- почечная недостаточность (при нарушении пассажа мочи)
- кишечная непроходимость (при увеличении забрюшинных лимфоузлов)

- одышка, кашель (при поражении лимфоузлов средостения)
- дисгормональные проявления (при негерминогенных опухолях яичка): гинекомастия, снижение либидо, феминизация импотенция, маскулинизация у детей. Обусловлены выработкой опухолевой тканью значительного количества хорионического гонадотропина, эстрогенов или андрогенов.

# Диагностика

**Диагностика первичной опухоли**

Анамнез,осмотр

пальпация

УЗИ

**Методы диагностики метастазов**

- рентгенография органов грудной клетки
- УЗИ
- компьютерная томография (КТ) органов брюшной полости,

забрюшинного пространства и ОГК

- остеосцинтиграфия

# *Лечение*

Первым этапом лечения всех опухолей яичка является орхфуникулэктомия, во время которой удаляется яичко с семенным канатиком.

Дальнейшая тактика лечения определяется гистологическим строением, уровнем опухолевых маркеров до и после орхфуникулэктомии, стадией заболевания.