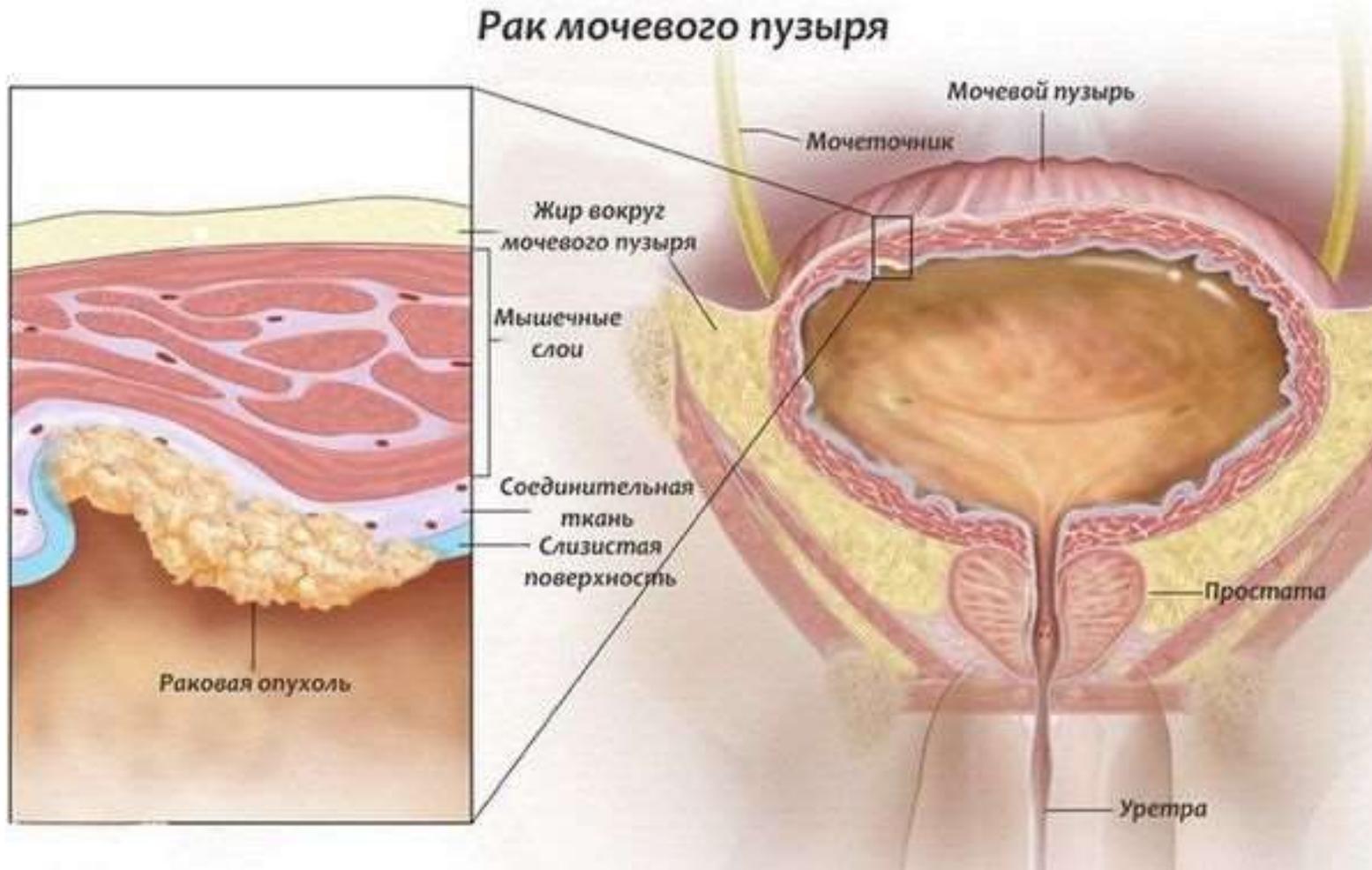


Рак мочевого пузыря (С67)

Образовательные семинары для врачей общей лечебной сети



1. Определение рака мочевого пузыря



Рак мочевого пузыря — злокачественная опухоль из элементов эпителия слизистой оболочки мочевого пузыря.

Мочевой пузырь расположен в нижней части живота и выполняет резервуарную функцию. В него по мочеточникам из почек поступает моча. Изнутри полость этого органа выстлана особым типом эпителия — уротелий.

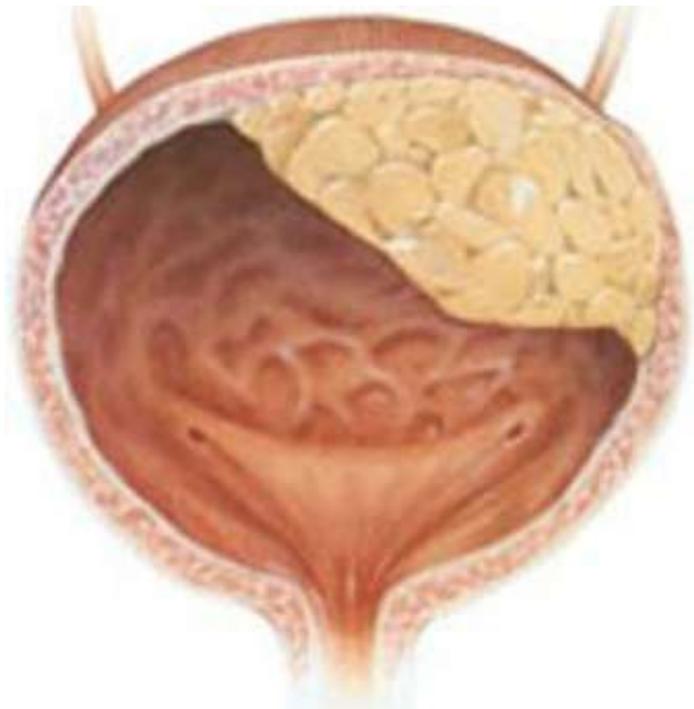
Рак мочевого пузыря (РМП) – **тяжёлое инвалидизирующее заболевание**, для которого не разработано системы активного выявления, требующее тщательной дифференциальной диагностики, имеющее большую склонность к рецидивированию и прогрессированию.

2. Этиология и патогенез

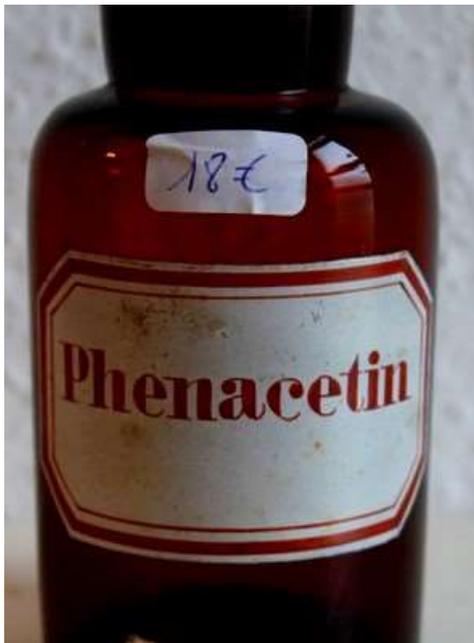
РМП – полиэтиологическое заболевание. Значительное число случаев РМП связано с влиянием канцерогенных веществ, выделяемых с мочой, на уротелий.

□ Факторы риска, причины

- **Табакотурение.** Это самый важный известный фактор риска рака мочевого пузыря. У курильщиков злокачественные опухоли мочевого пузыря развиваются в 4-7 раз чаще, в отличие от некурящих.
- **Возраст.** Шансы диагностировать рак мочевого пузыря увеличиваются с возрастом. 90 % людей с этим заболеванием старше 55 лет, а средний возраст людей с этим диагнозом — 73 года.
- **Пол.** У мужчин в 3-4 раза чаще развивается РМП, чем у женщин, но для женщин заболевание чаще становится смертельным.
- **Раса.** Показатели заболеваемости у белых мужчин в два раза выше, чем у чернокожих, и в восемь раз выше, чем у индейцев. Чернокожие вдвое чаще погибают от этого заболевания.
- **Химические вещества.** Некоторые промышленные и природные химические вещества, а также употребление хлорированной воды и содержащегося в воде мышьяка могут увеличить риск развития рака мочевого пузыря. Риск развития заболевания при потреблении хлорированной воды у мужчин возрастает в 1,8, а у женщин – в 1,6 раза.



- **На возникновение РМП способны влиять следующие лекарственные вещества:**
 - **анальгетики, содержащие фенацетин** – было проведено несколько исследований, результаты которых доказали увеличение в 2,0–6,5 раза риска развития РМП при их постоянном применении. В настоящее время данный анальгетик и препараты, содержащие его, изъяты из обращения на территории РФ и во многих других странах;
 - **циклофосфамид** – алкалоидное средство, применявшееся для лечения злокачественных опухолей. Результаты проведенных международных исследований продемонстрировали увеличение риска развития РМП более чем в 4,5 раза при его применении;
 - **пиоглитазон** – гипогликемическое синтетическое средство, используемое в лечении инсулинонезависимого сахарного диабета. Не применяется в ряде стран по причине достоверных данных о риске возникновения РМП уже в течение первого года.



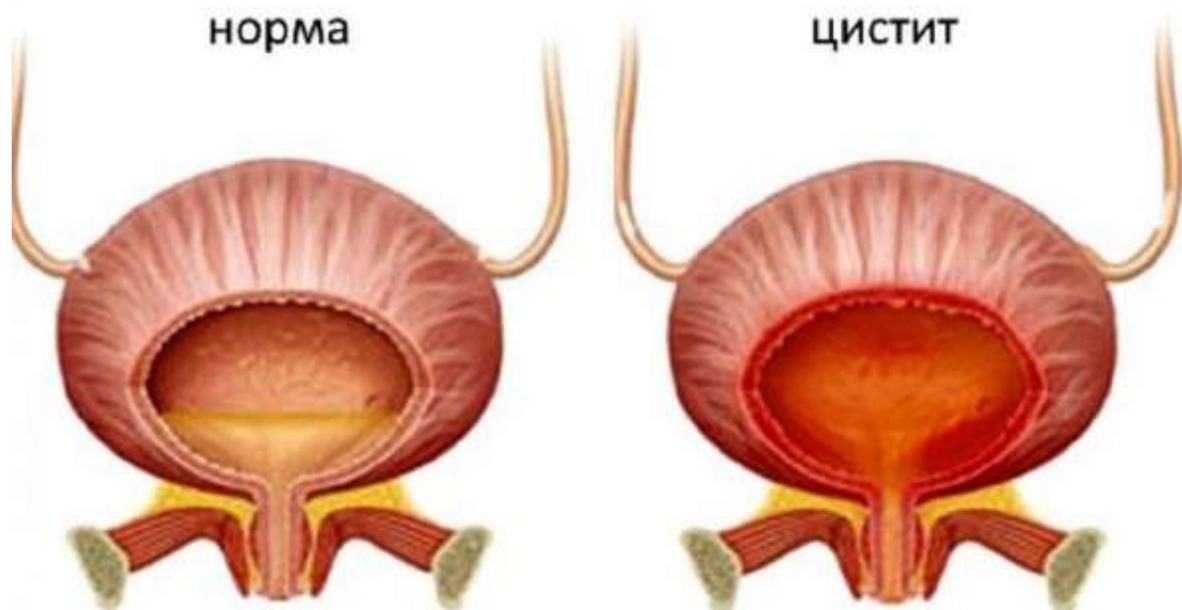
■ Радиация

- Радиация увеличивает риск развития РМП у больных, перенёсших облучение области таза по поводу рака цервикального канала, яичников, предстательной железы, в 1,5–4 раза и пропорционален величине дозы облучения.
- Наибольший риск развития заболевания выявлен у больных, перенёсших облучение 5–10 лет назад. Для них характерно развитие высококодифференцированного инвазивного рака.
- Отмечено повышение риска развития РМП в 3 раза у больных, перенёсших терапию радиоактивным йодом по поводу рака щитовидной железы.



■ Хронический цистит

- Риск развития РМП повышается у больных хроническим циститом, с камнями мочевого пузыря, явлениями уростаза. Для больных с длительно стоящими в мочевом пузыре катетерами характерно повышение риска **развития аденокарциномы мочевого пузыря.**

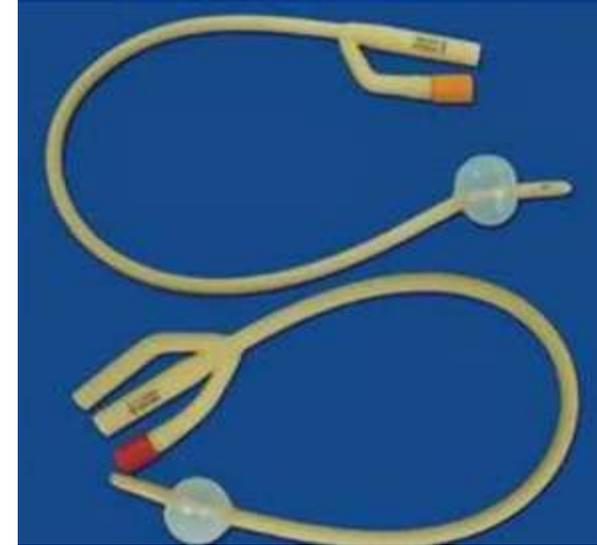
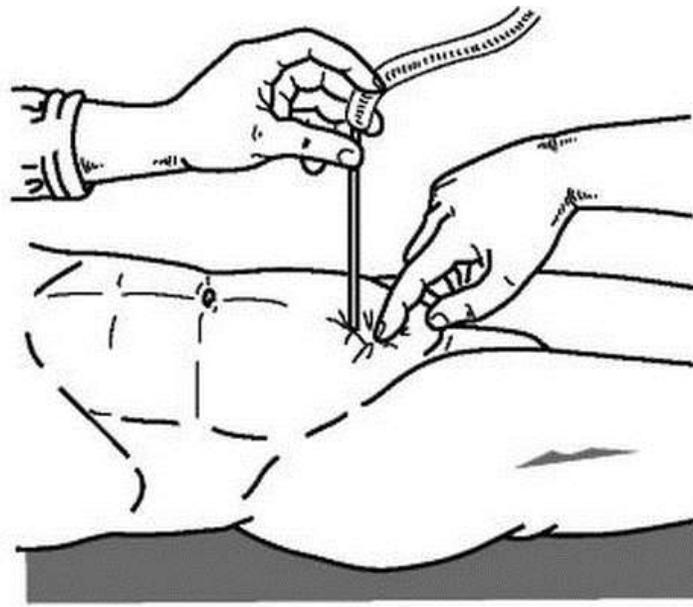


Цистит – это урологическое заболевание, характеризующееся развитием воспалительного процесса на слизистой оболочке мочевого пузыря.

Уростаз - застой мочи. Это заболевание является патологическим состоянием, характеризующимся затруднением оттока мочи, в сложных случаях – его прекращением.



Уростаз — это патологическое отклонение, при котором начинает застаиваться урина. Появляются сложности с ее выделением, порой она и вовсе не испускается. Такое заболевание может быть спровоцировано различными факторами и протекать в одной либо сразу в обеих почках. Пациент, страдающий уростазом парного органа, испытывает сложности и выделением биологической жидкости. Такое заболевание может повлечь достаточно негативные последствия. По этой причине, когда болезнь приобретает острую форму, необходимо сразу обращаться за медицинской помощью.



Катетеризация мочевого пузыря

■ Доброкачественные опухоли мочевого пузыря



Это группа эпителиальных и неэпителиальных новообразований, исходящих из различных слоев стенки мочевого пузыря и растущих внутрь его полости.

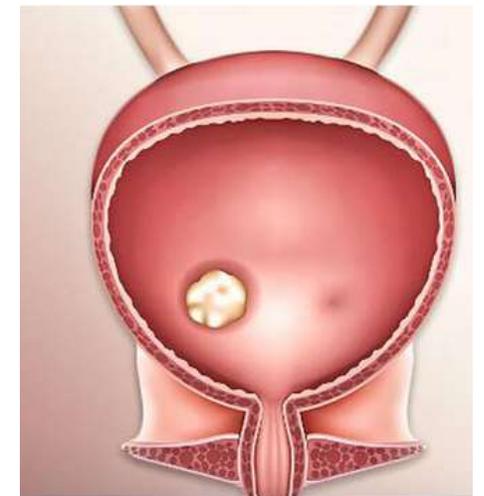
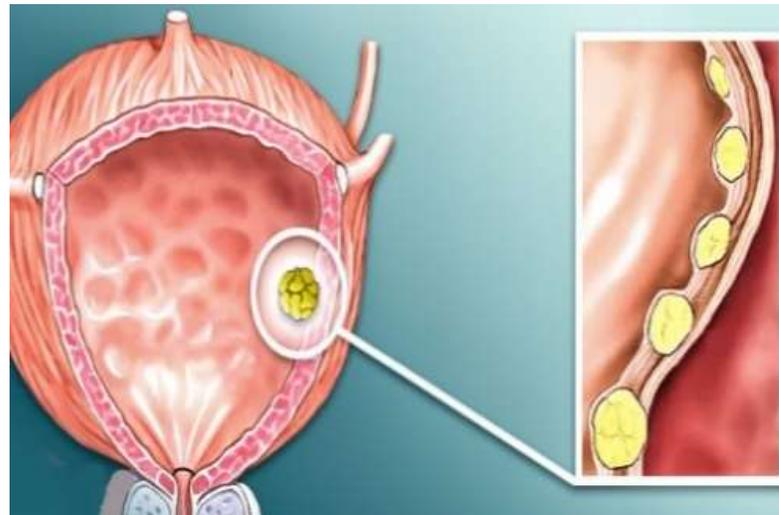
Неоплазии могут проявляться гематурией различной интенсивности, учащенным мочеиспусканием и ложными позывами, болезненностью.

Диагностика требует проведения УЗИ, цистоскопии с биопсией, нисходящей цистографии.

Лечение при доброкачественных опухолях хирургическое - трансуретральное удаление новообразований, резекция мочевого пузыря.

Эпителиальные опухоли:

- полипы,
- папилломы.



ПОЛИПЫ

Полипы — аномальное разрастание слизистой мочевого пузыря. Подобные образования могут достигать большого размера, легко травмируются, что может приводить к появлению крови в моче, инфицированию и воспалению. Полип, расположенный в области устья мочеточника или входа в уретральный канал, разрастаясь способен нарушать нормальный отток мочи и может привести к задержке мочевыведения.



В начальной фазе переходо-клеточная **папиллома** представляет пучок тоненьких мягких волосков на длинной ножке. С течением времени основание утолщается и укорачивается, а длинные волоски покрываются роговыми чешуйками, образуя толстые наросты. В зрелом возрасте опухоль прорастает сквозь стенки мочевого пузыря, создавая угрозу близлежащим органам.

Неэпителиальные новообразования:

- Фибромы,
- Лейомиомы,
- Рабдомиомы,
- Гемангиомы,
- Невриномы,
- Фибромиксомы.

Доброкачественные неэпителиальные мочепузырные опухоли диагностируются нечасто.

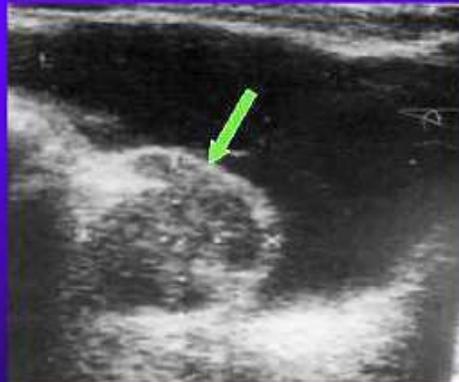
Доброкачественные образования характеризуются **наличием четких границ и отсутствием метастазирования**. Однако, без должного лечения, некоторые из них могут трансформироваться в рак мочевого пузыря.

Патогенез рака мочевого пузыря — генетически детерминированное заболевание. Превращение нормальной клетки в злокачественную — многостадийный и последовательный процесс. Он осуществляется при накоплении в геноме клетки достаточного количества повреждений в генах,

Объемное опухолевидное образование левой стенки мочевого пузыря, с ровными, четкими контурами, неоднородной структурой



Компьютерная томограмма



Сонограмма

Патогенез рака мочевого пузыря

Рак мочевого пузыря — **генетически детерминированное заболевание**. Превращение нормальной клетки в злокачественную — многостадийный и последовательный процесс. Он осуществляется при накоплении в геноме клетки достаточного количества повреждений в генах, которые контролируют клеточную пролиферацию (размножение), дифференцировку (обретение клеткой отличительных черт для исполнения в многоклеточном организме предназначенных ей функции), морфогенетические реакции и апоптоз (запрограммированную гибель клеток). При этом повреждаются не только отдельные составляющие регуляторных сетей, но и ключевые перекрёстные звенья нескольких сигнальных путей.

В результате накопления мутаций происходит **нарушение нормального синтеза белков** — белковый спектр опухоли значительно отличается от белкового спектра нормальной ткани. Злокачественный фенотип опухоли в конечном счёте определяется качественным и количественным изменением профиля белковых молекул, вовлечённых в канцерогенез

3. Эпидемиология рака мочевого пузыря

Общая структура заболеваемости ЗНО населения Краснодарского края (%)

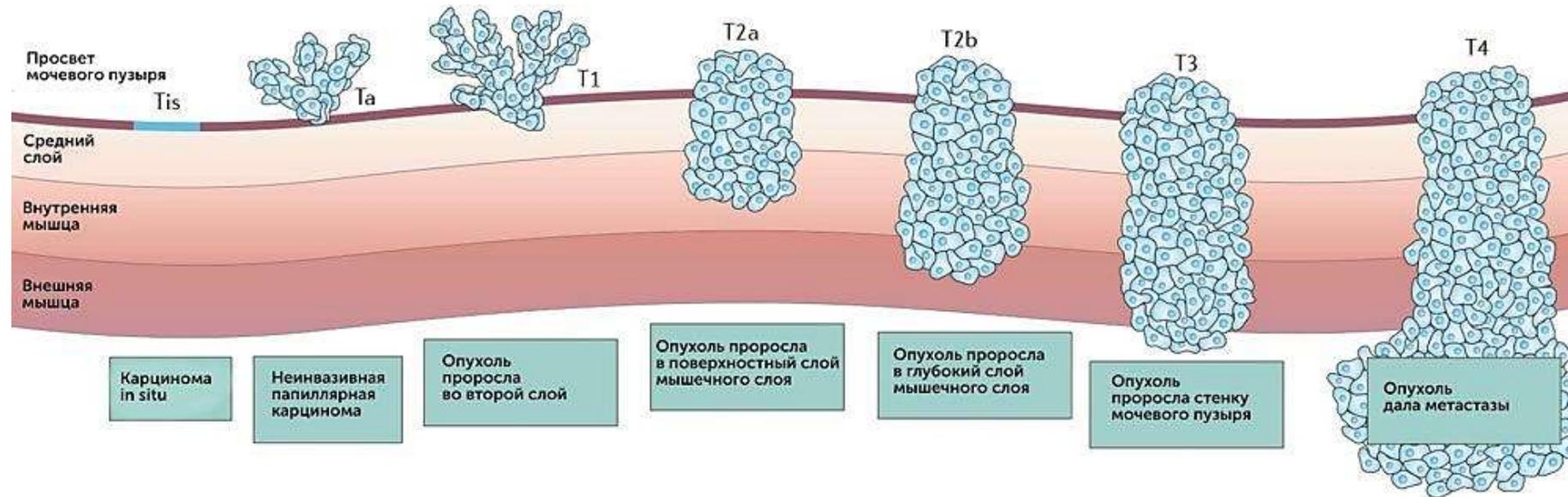


Общая структура смертности от ЗНО населения Краснодарского края (%)



Онкологические показатели рака мочевого пузыря

Показатель	Российская Федерация	Краснодарский край
Заболеваемость (на 100 тыс. населения)	10,4	9,9
Смертность (на 100 тыс. населения)	4,2	4,3
Летальность на первом году с момента уст. диагноза, %	14,0	14,9
Пятилетняя выживаемость, %	55,8	68,8
Ранняя выявляемость (1-2 ст.,%)	77,3	76,4
Запущенность (4 ст.,%)	9,4	15,6



4. Классификация МКБ -10

8120/2 Переходно-клеточный рак in situ

8120/3 Переходно-клеточный рак, БДУ

8122/3 Переходно-клеточный рак, веретеноклеточный (саркомоподобный)

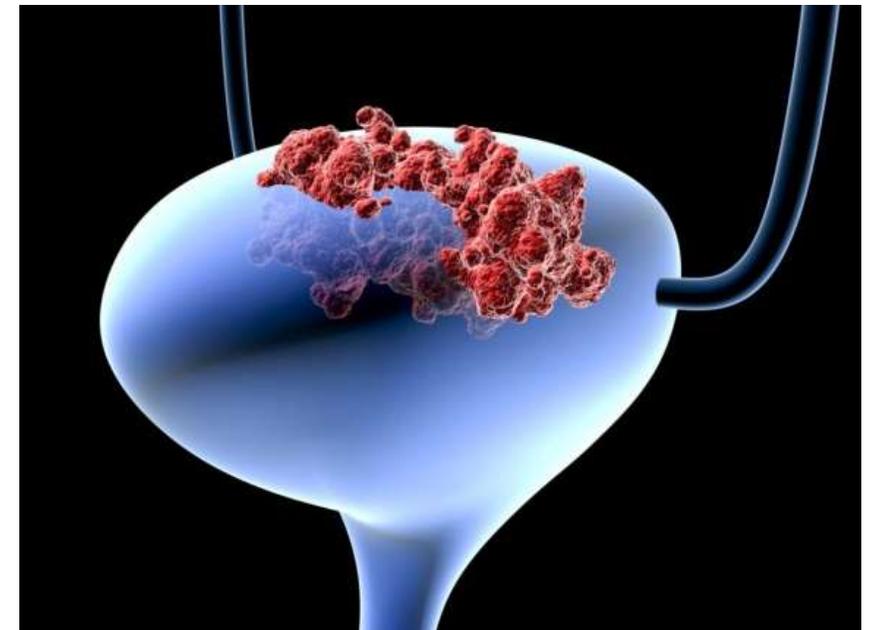
8130/1 Папиллярное переходно-клеточное новообразование с низким потенциалом злокачественности

8130/2 Папиллярный переходно-клеточный рак, неинвазивный

8130/3 Папиллярный переходно-клеточный рак

8131/3 Переходно-клеточный рак, микропапиллярный

Кодирование по МКБ-10
С67– Злокачественное новообразование
пузыря



Классификация TNM 2009 года, утвержденная Международным союзом по борьбе с раком (UICC), была обновлена в 2017 году (8-е издание), но без изменений в отношении опухолей мочевого пузыря

T — первичная опухоль

Добавление (m) должно быть сделано к соответствующей категории T для указания множественности поражения. Добавление (is) может быть сделано к категории T для указания одновременного присутствия карциномы in situ.

Tx – первичная опухоль не может быть оценена

T0 – нет данных о первичной опухоли

Ta – неинвазивная папиллярная карцинома

Tis – карцинома in situ

T1 – опухоль распространяется на субэпителиальную соединительную ткань

T2 – опухолевая инвазия мышечного слоя

T2a – опухолевая инвазия поверхностного мышечного слоя

T2b – опухолевая инвазия глубокого мышечного слоя

T3 – опухоль распространяется на паравезикальную клетчатку

T3a – микроскопически

T3b – макроскопически

T4 – опухоль распространяется на любой из этих органов: предстательную железу, матку, влагалище, стенку таза, брюшную стенку

T4a – опухолевая инвазия предстательной железы, или матки, или влагалища

T4b – опухолевая инвазия стенки таза или брюшной стенки

N — регионарные лимфатические узлы (ЛУ)

Nx – регионарные ЛУ не могут быть оценены

N0 – нет метастазов в регионарных ЛУ

N1 – метастаз в одном регионарном ЛУ малого таза (подчревный, обтураторный, наружный подвздошный или пресакральный)

N2 – метастазы в нескольких ЛУ малого таза (подчревный, обтураторный, наружный подвздошный или пресакральный)

N3 – метастазы в общих подвздошных ЛУ (одном или более)

M – отдаленные метастазы

M0 – нет отдаленных метастазов

M1 – отдаленные метастазы

M1a – нерезионарные метастазы

M1b – другие отдаленные метастазы

Группировка рака мочевого пузыря по стадиям

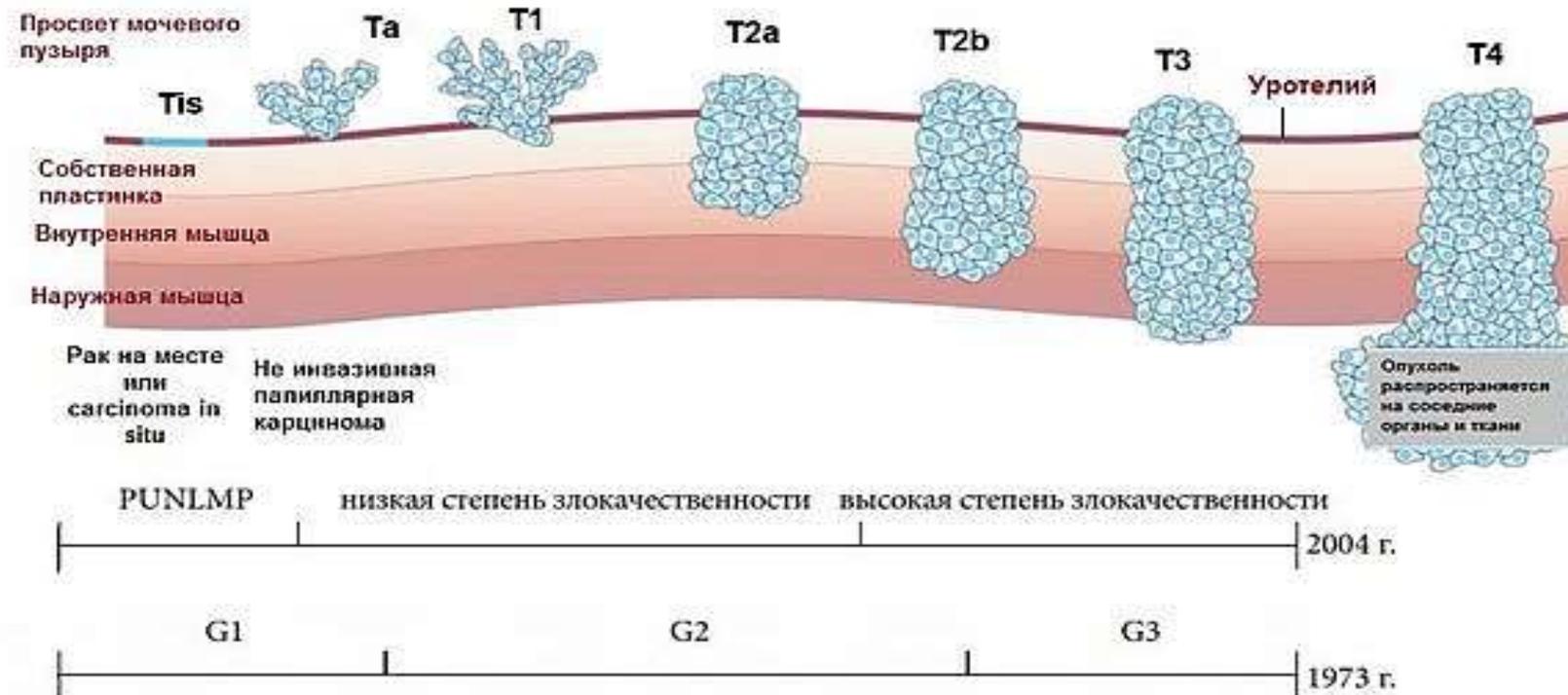
Стадия	T	N	M
0	a, is	0	0
I	1	0	0
II	2a–2b	0	0
III	3a–4a	0	0
IV	4b	0	0
	Любая	1–3	0
	Любая	Любая	1

Согласно TNM классификации, в качестве **регионарных лимфоузлов** рассматриваются лимфоузлы ворот почки, парааортальные, паракавальные и внутритазовые лимфоузлы (для мочеочника). Сторона поражения не влияет на N-классификацию.

Для уротелиального рака согласно действующей системе Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ, англ WHO) и Международного общества уропатоморфологов (ISUP) рекомендуется следующее разделение по **степеням дифференцировки**:

LG — low -grade (высокая степень дифференцировки).

HG — high -grade (низкая степень дифференцировки).



Гистологическая классификация

Классификация ВОЗ (1973 г.)

- G1: высокодифференцированная опухоль
- G2: умеренно дифференцированная опухоль
- G3: низкодифференцированная опухоль

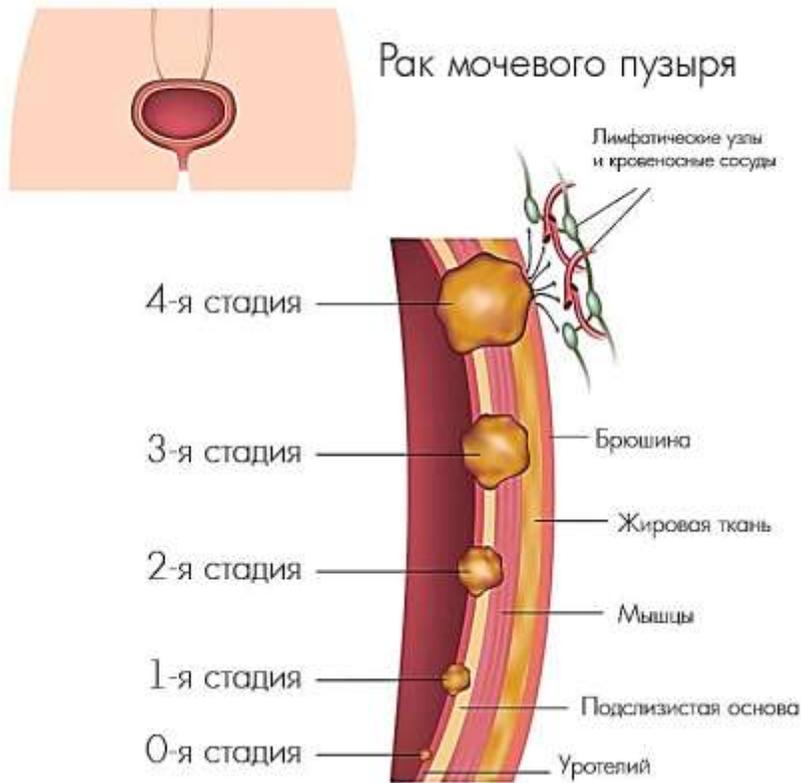
Классификация ВОЗ (2004 г.): папиллярные новообразования

- Папиллярная опухоль уротелия с низким злокачественным потенциалом (PUNLMP)
- Папиллярная уротелиальная карцинома низкой степени злокачественности
- Папиллярная уротелиальная карцинома высокой степени злокачественности

Классификация ВОЗ (2004 г.): плоские новообразования

- Уротелиальная пролиферация неопределенного злокачественного потенциала (плоское новообразование без атипии или папиллярных элементов)
- Реактивная атипия (плоское новообразование с атипией)
- Атипия неясного генеза
- Дисплазия уротелия
- Уротелиальная карцинома *in situ*

5. Стадии развития рака мочевого пузыря



Нулевая стадия развития болезни — это этап, определяющийся тогда, когда в мочевом пузыре начинают обнаруживаться первые опухолевые клетки. При этом стенки мочевого пузыря ещё не являются поврежденными. Кроме того, этот этап разделяется на нулевую степень “А” и на “IS”. Степень 0a характеризуется развитием папиллярной карциномы неинвазивного вида. В этом случае опухоль проходит в просвете мочевого пузыря, но не задевает его стенок и лимфоузлов. Степень 0is или же *in situ* говорит о том, что рак не прорастает в просвете мочевого пузыря и вне его стенок.

Во время возникновения **первой стадии** рак поражает саму оболочку мочевого пузыря, но мышечная ткань остается не поврежденной.

Во время **второй стадии** происходит поражение самого мышечного слоя, при этом рак не врастает в его ткани.

Во время **третьей стадии** карцинома врастает через стенку мочевого пузыря в липидный слой мочевого пузыря.

На **последнем этапе** рак повреждает лимфоузлы и другие органы, находящиеся поблизости, метастазами.

6. Клиническая картина заболевания

- ❑ Клинические проявления заболевания зависят от стадии РМП.
- ❑ Начальные стадии чаще всего протекают **бессимптомно** либо сходны с симптомами других заболеваний мочевыделительной системы, такими как инфекция мочевых путей (ИМП), простатит, мочекаменная болезнь и т.д.

- ❑ **Безболевая гематурия** является самым распространенным проявлением РМП.

Отмечено, что макрогематурия связана с более высокой стадией заболевания по сравнению с микрогематурией при ее первом проявлении



- ❑ **Учащенное и болезненное мочеиспускание** с наличием императивных позывов, **тазовая боль** – все это может указывать на инвазивные, распространенные формы РМП. Однако в некоторых случаях такие жалобы могут являться симптомами карцинома *insitu* (CIS).

❑ **Появление боли в поясничной области** связано с блоком устьев мочеточника опухолью и развитием гидронефроза.

Боль в костях часто возникает при метастатическом поражении скелета.

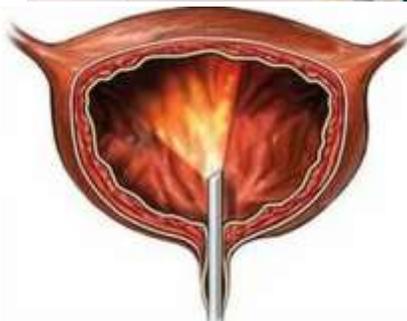
❑ Симптомы, свидетельствующие о генерализации процесса: **слабость, быстрая утомляемость, резкая потеря массы тела, анорексия.**



7. Диагностика РМП

Клинический диагноз основан на следующих результатах:

- 1. Физикальный осмотр**, данные анамнеза (макрогематурия) позволяют заподозрить новообразование мочевого пузыря.
- 2. Лабораторные исследования** могут выявить наличие эритроцитов в моче.
- 3. Применение цистоскопии** наиболее полно позволяет оценить состояние полости мочевого пузыря.
- 4. Заключение морфологического исследования** опухолевого материала (биопсия новообразований).
- 5. Данные лучевых методов диагностики** позволяют корректно стадировать заболевание.



ЦИСТОСКОПИЯ

Микроскопия мочевого осадка

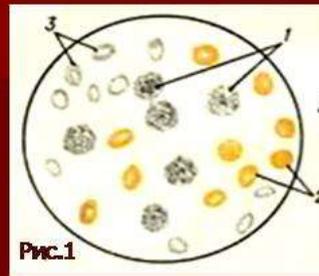


Рис.1

- Рис. 1. Лейкоциты и эритроциты в осадке мочи:
1 — лейкоциты
2 — свежие эритроциты
3 — выщелоченные эритроциты

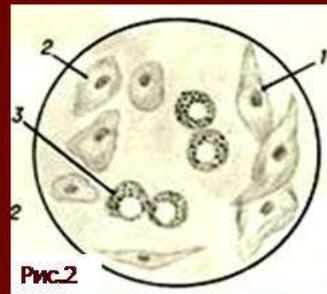


Рис.2

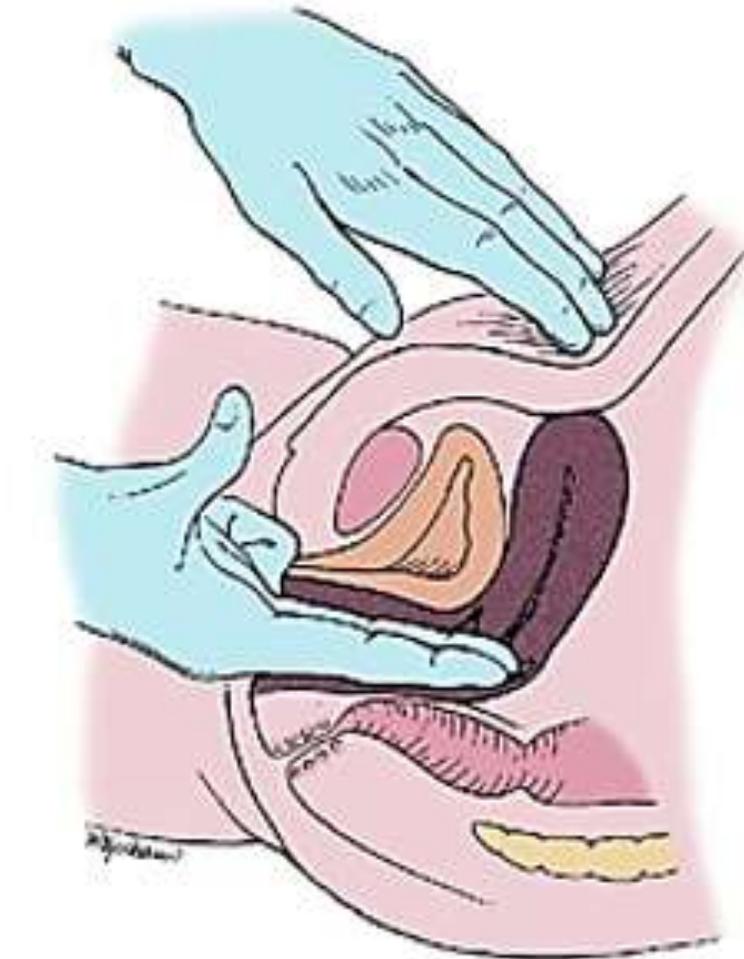
- Рис. 2. Эпителиальные клетки в осадке мочи:
1 — плоский эпителий
2 — полиморфный эпителий мочевых путей
3 — почечный эпителий



Физикальное обследование

➤ **Рекомендуется** всем пациентам проводить физикальное обследование для оценки общего состояния пациента.

Физикальное обследование включает в себя бимануальную ректальную и вагинальную пальпацию.



Бимануальная пальпация мочевого пузыря

- позволяет диагностировать крупные опухоли, конкременты мочевого пузыря, конкременты, инородные тела, большие дивертикулы и изменения паравезикальной клетчатки.



➤ **Рекомендуется** всем пациентам при физикальном осмотре выполнить **пальпацию мочевого пузыря, области почек с определением симптома поколачивания**; проведение тщательного осмотра и пальпации зон возможного **лимфогенного метастазирования для верификации диагноза.**

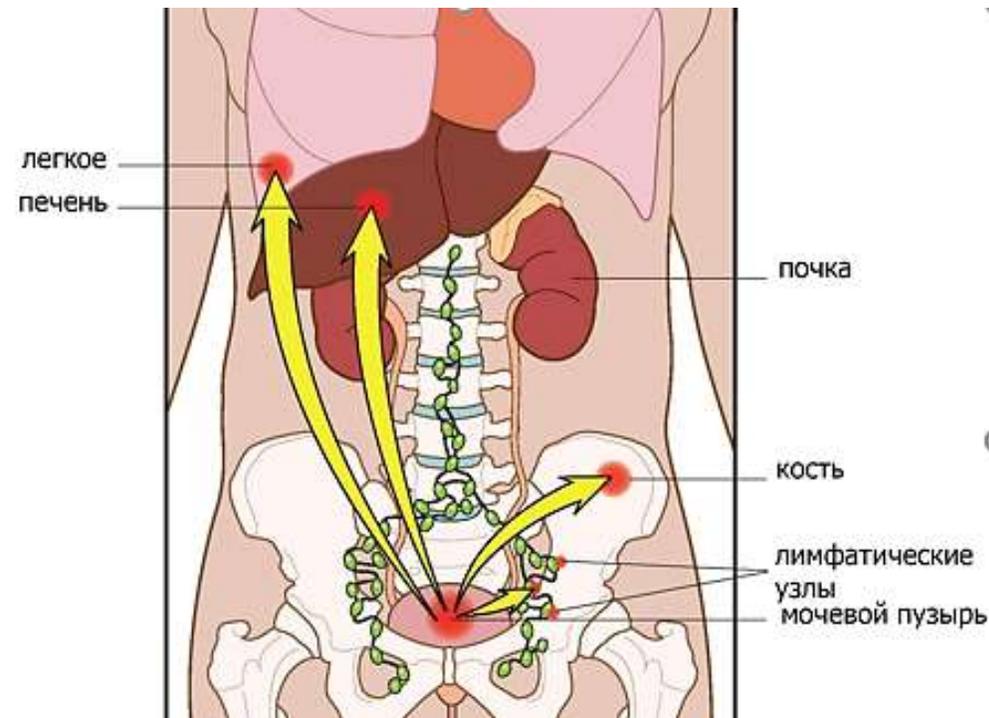


ПЕРКУССИЯ ПОЧЕК
симптом Пастернацкого
(симптом поколачивания)

Проводится в вертикальном положении больного.

Ребрами ладони правой руки наносят отрывистые удары по тыльной поверхности ладони левой руки, располагающейся на поясничной области.

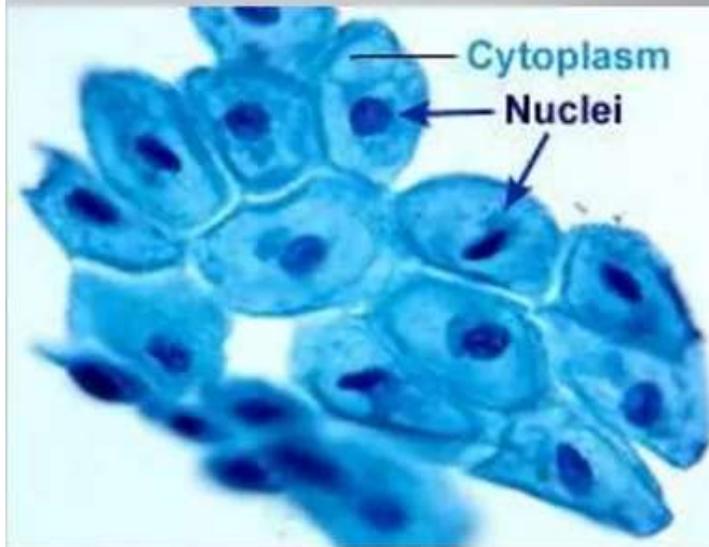
Если отмечается болезненность – симптом положительный.



Лабораторные диагностические исследования

- **Рекомендуется** выполнять цитологическое исследование мочи (исследование мочи для выявления клеток опухоли) или промывных вод из полости МП перед выполнением трансуретральной резекции(ТУР) для верификации диагноза.

Цитологическое исследование осадка мочи



Нормальные клетки
уротелия



Раковые клетки

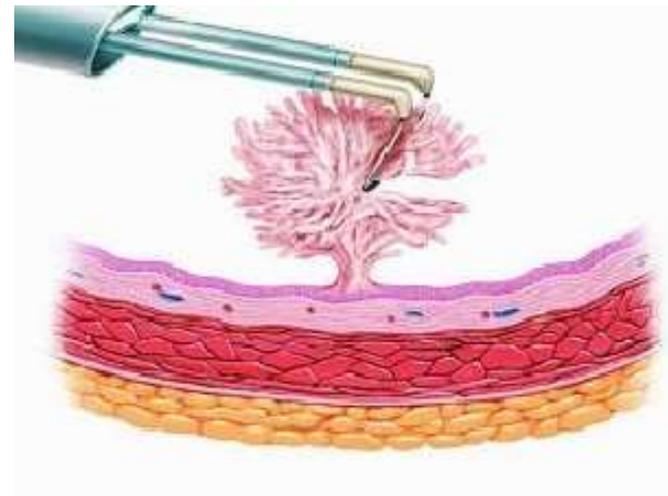
➤ **Рекомендуется** всем пациентам проводить **патолого-анатомическое исследование биопсийного (операционного) материала**, полученного с помощью ТУР для верификации диагноза.



В гистологическом заключении следует указывать:

- *локализацию образца (информация, полученная от хирурга при заполнении заявки);*
- *дифференцировку опухоли;*
- *глубину опухолевой инвазии (стадия);*
- *наличие РМП;*
- *наличие части детрузора в образце;*
- *наличие лимфоваскулярной инвазии.*

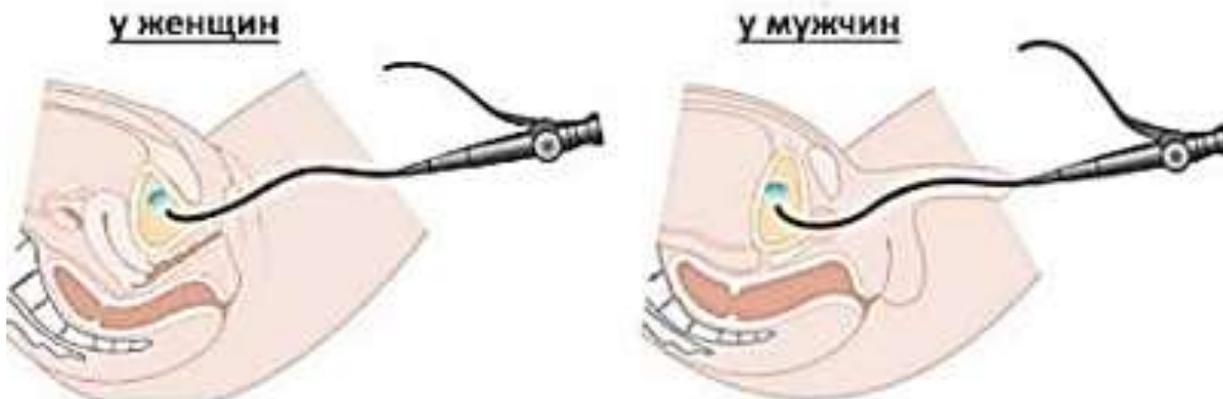
Патоморфологическое исследование образца является важным в диагностике и лечении РМП. Требуется тесное сотрудничество между врачами-хирургами и врачами-патологоанатомами. Высокое качество предоставленной ткани и клиническая информация необходимы для правильной диагностической оценки.



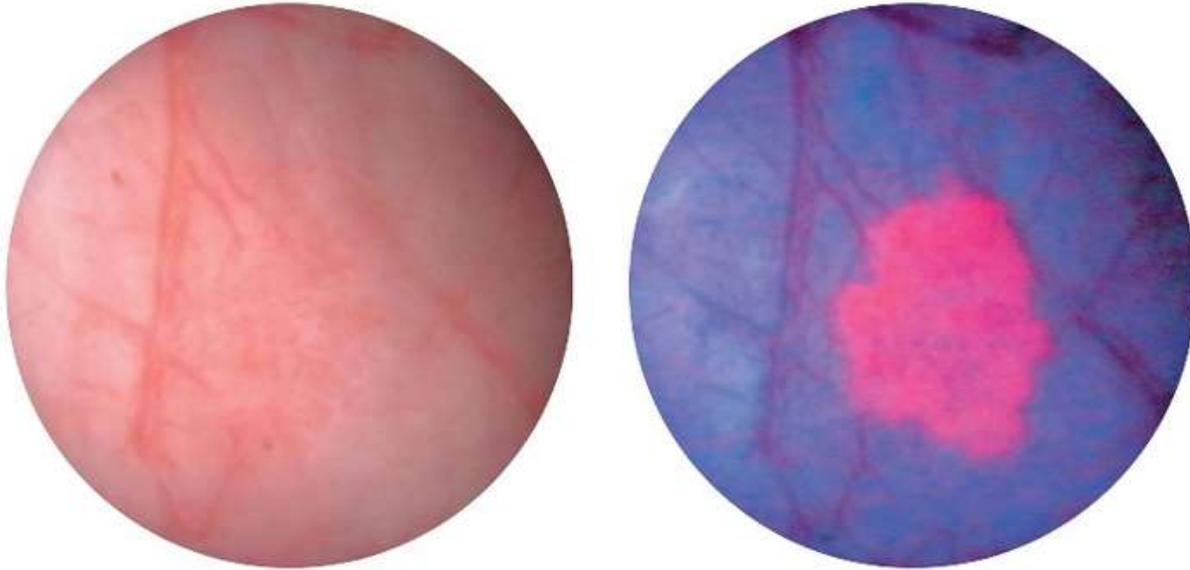
Инструментальные диагностические исследования

Цистоскопия

- **Рекомендуется** проведение цистоскопии (стандартной или флюоресцентной \ **фотодинамической**) всем пациентам при подозрении на рак мочевого пузыря для верификации диагноза.



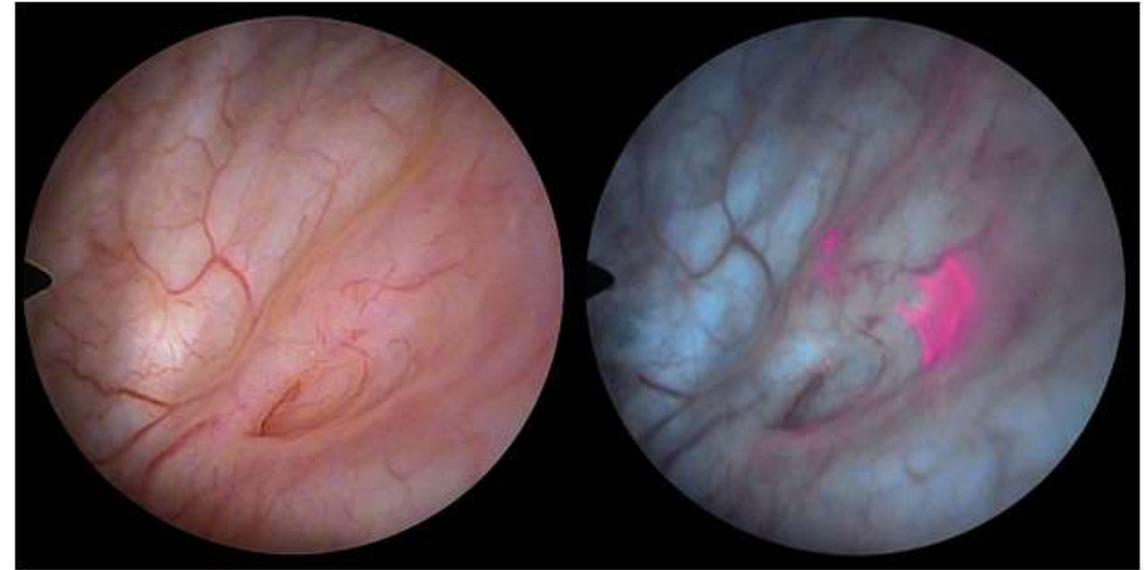
Фотодинамическая диагностика рака мочевого пузыря



Слева: изображение мочевого пузыря при обычной цистоскопии

Справа: цистоскопия с PDD – в голубом свете раковая опухоль отчетливо окрашена в ярко – розовый цвет

Флуоресцентная цистоскопия рака мочевого пузыря



Диагностика рака мочевого пузыря путем цистоскопии с белым светом (слева) и флуоресцентной цистоскопии (справа).

Альтернативным вариантом может быть **узкоспектральная визуализация** (narrowbandimaging, NBI), не требующая введения сенсibilизаторов. Благодаря специальным фильтрам увеличивается контрастность между неизменной слизистой и гипervasкулярной опухолевой тканью. Когортные проспективные исследования продемонстрировали преимущество данного метода при выявлении рецидивов, а также более прецизионное выполнение на его фоне.

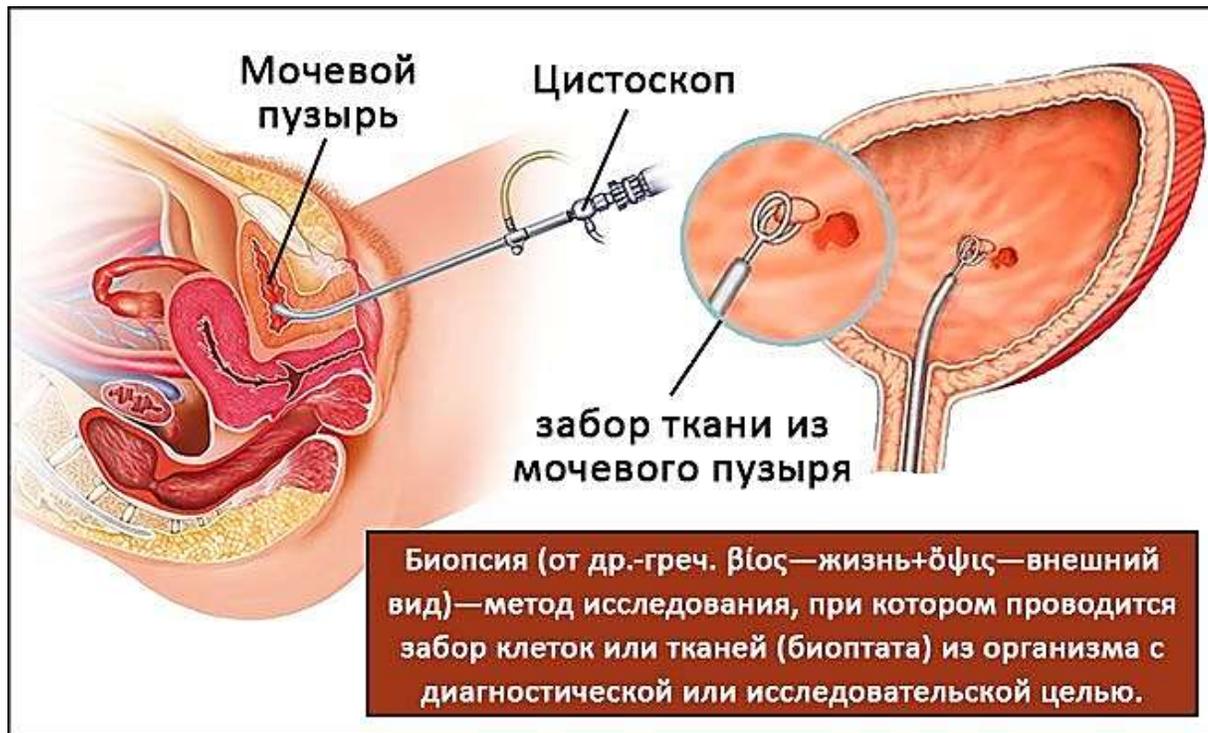
Эндоскоп EVIS EXERA III (серия 190)



Биопсия

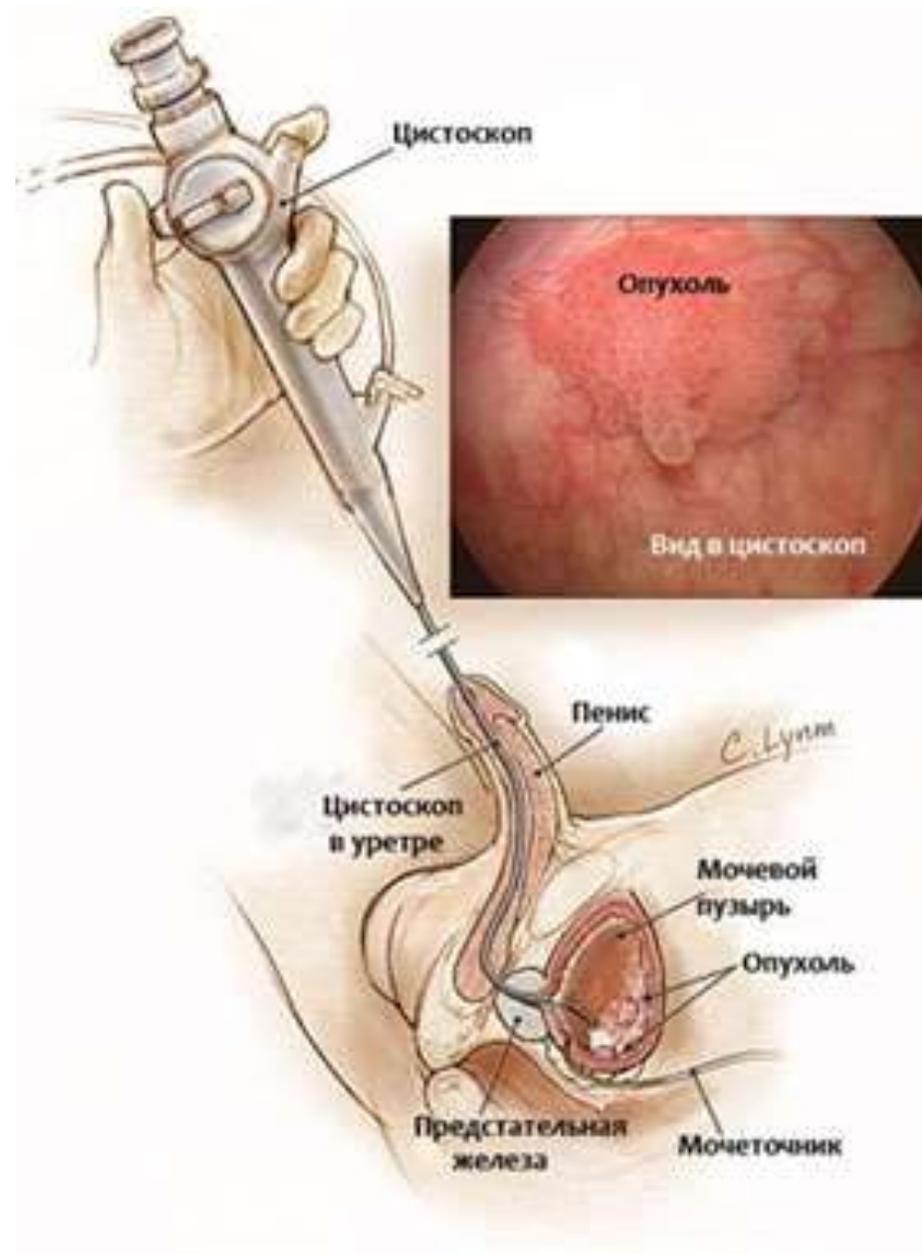
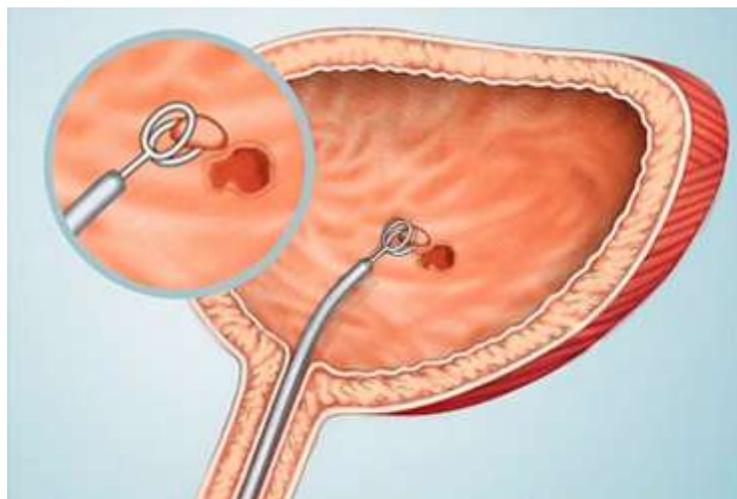
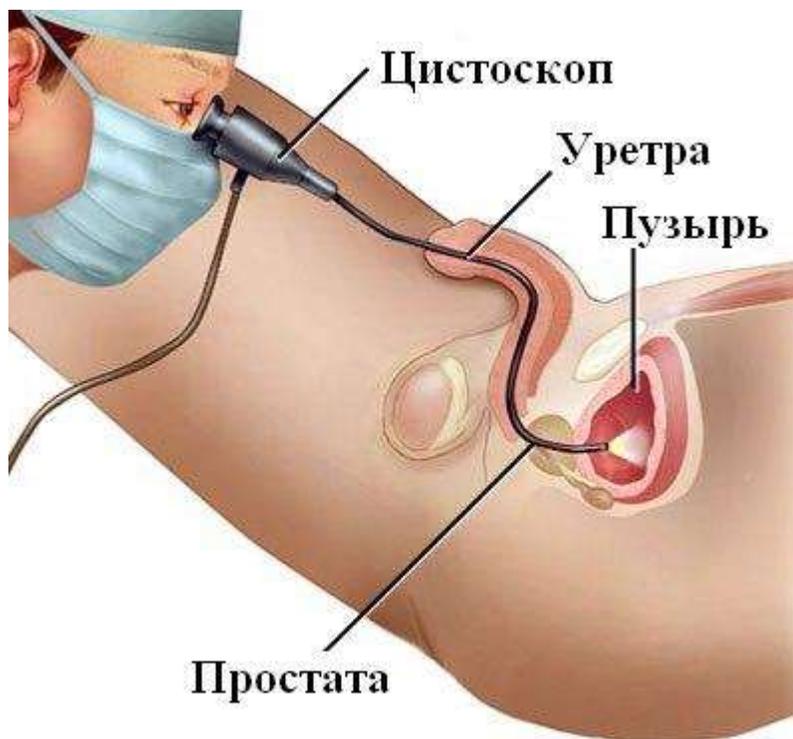
➤ **Рекомендуется** пациентам **случайная множественная биопсия** для оценки распространения опухолевого процесса при T1G3/CIS и выполняется из следующих участков МП:

- треугольник Лъето;
- верхушка мочевого пузыря;
- правая, левая, передняя и задняя стенки МП;
- простатический отдел уретры.



ТУР-биопсия является наиболее информативным вариантом биопсии. Пациенту проводится трансуретральное удаление части опухоли мочевого пузыря с подлежащим мышечным слоем и последующей оценкой глубины инвазии. Также при ТУР-биопсии можно более точно оценить первичную опухоль, а именно ее вертикальные и горизонтальные размеры, используя при этом резекционную петлю. Ширина петли составляет 1 см.

ТУР-биопсия мочевого пузыря



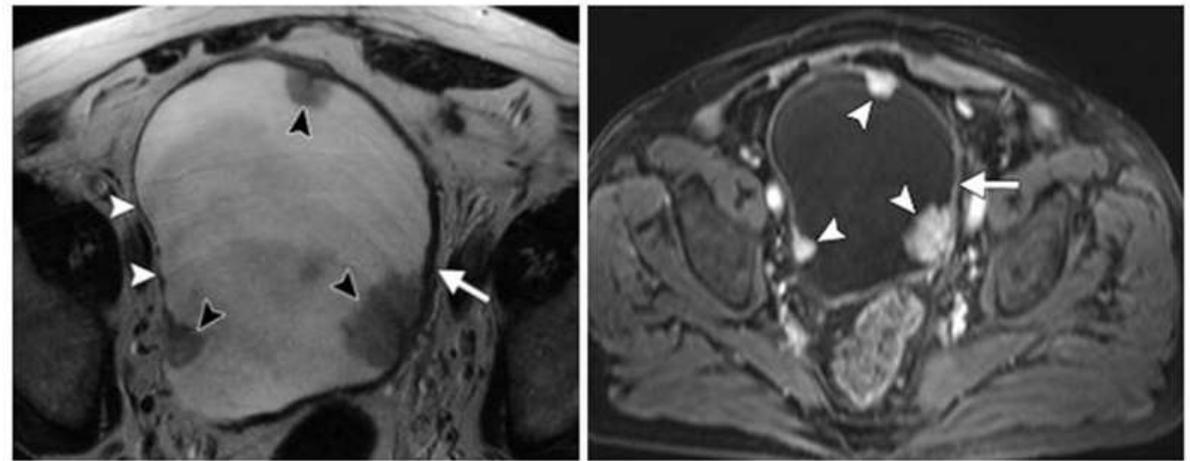
- **Рекомендуется** проведение ультразвуковое исследование (УЗИ) почек и МП пациентам с гематурией в качестве первичной диагностики. УЗИ дает возможность оценить расположение, размеры, структуру, характер роста, распространенность опухоли, измерить емкость мочевого пузыря, оценить деформацию стенок. Во время проведения исследования также возможно визуализировать зоны регионарного метастазирования, верхние мочевыводящие пути (ВМП), наличие или отсутствие гидронефроза.



УЗИ проводят трансабдоминально, трансректально (у женщин – трансвагинально) при наполненном МП. Необходимо выполнять УЗИ печени при распространенном процессе. Информативность метода резко снижается при опухолях размером менее 5 мм. По информативности метод уступает компьютерной томографии с контрастным усилением

Компьютерная, магнитно-резонансная и позитронно-эмиссионная томография

- **Рекомендуется** в качестве первичной диагностики всем пациентам с подозрением на РМП проведение магнитно-резонансной томографии (МРТ) органов малого таза.



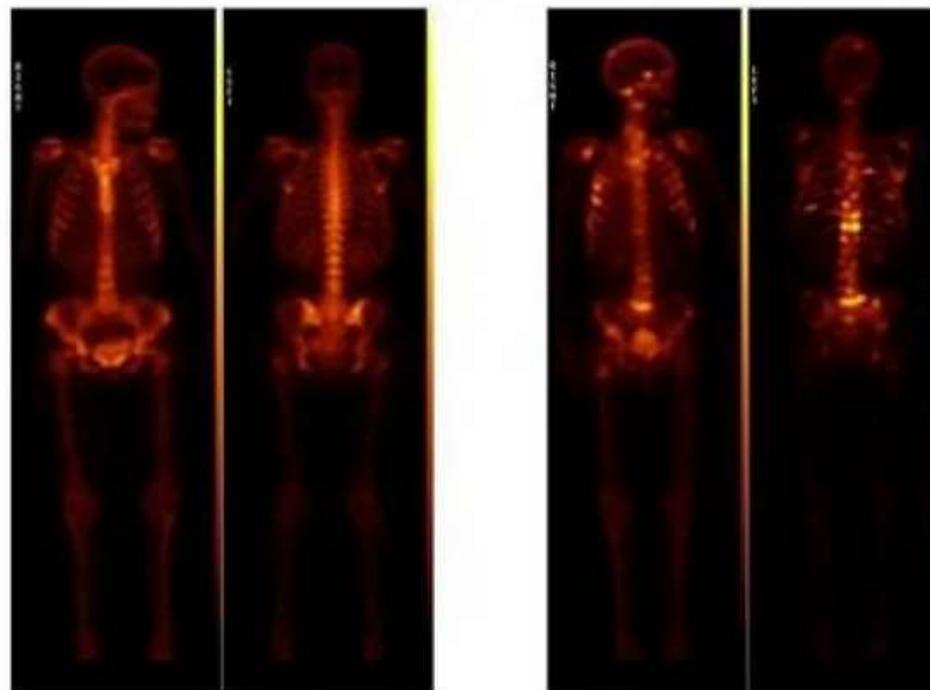
Рак мочевого пузыря на МРТ

- **Рекомендуется** в качестве первичной и уточняющей диагностики всем пациентам с подозрением на РМП проведение компьютерной томографии (КТ) или МРТ или позитронно-эмиссионной томографии (ПЭТ-КТ) грудной клетки и брюшной полости для оценки состояния лимфатических узлов, печени, легких, а также выявления папиллярных структур, преимущественно в ВМП (верхние мочевыводящие пути).

- **Рекомендуется** выполнять **сцинтиграфию костей всего тела (остеосцинтиграфию)** после установления диагноза при подозрении на метастатическое поражение костей скелета вне зависимости от клинической стадии. Однако данные МРТ в ряде случаев демонстрируют бóльшую диагностическую ценность.



Сцинтиграфия костей (Остеосцинтиграфия)

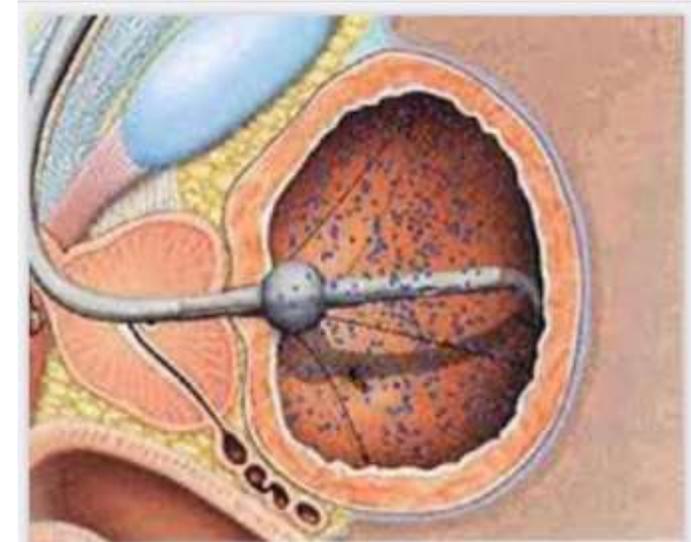
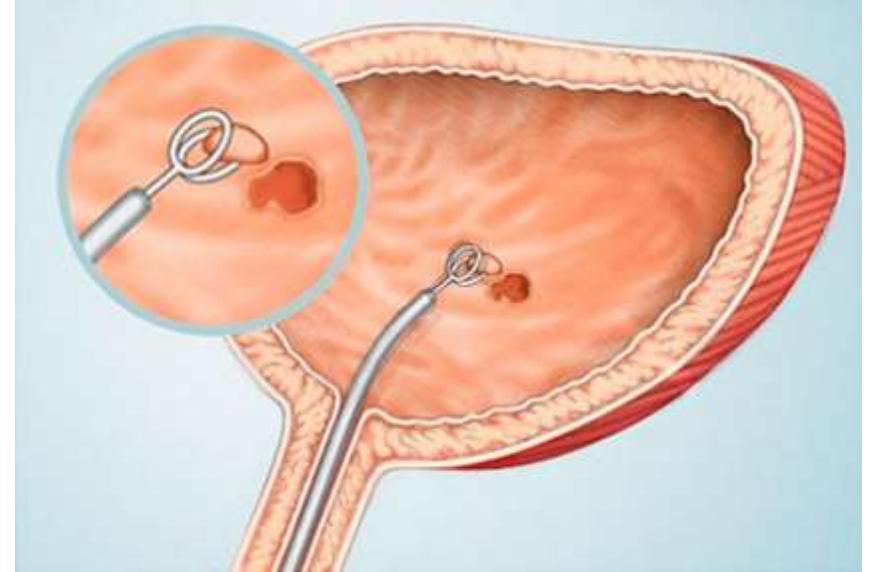


норма

патология

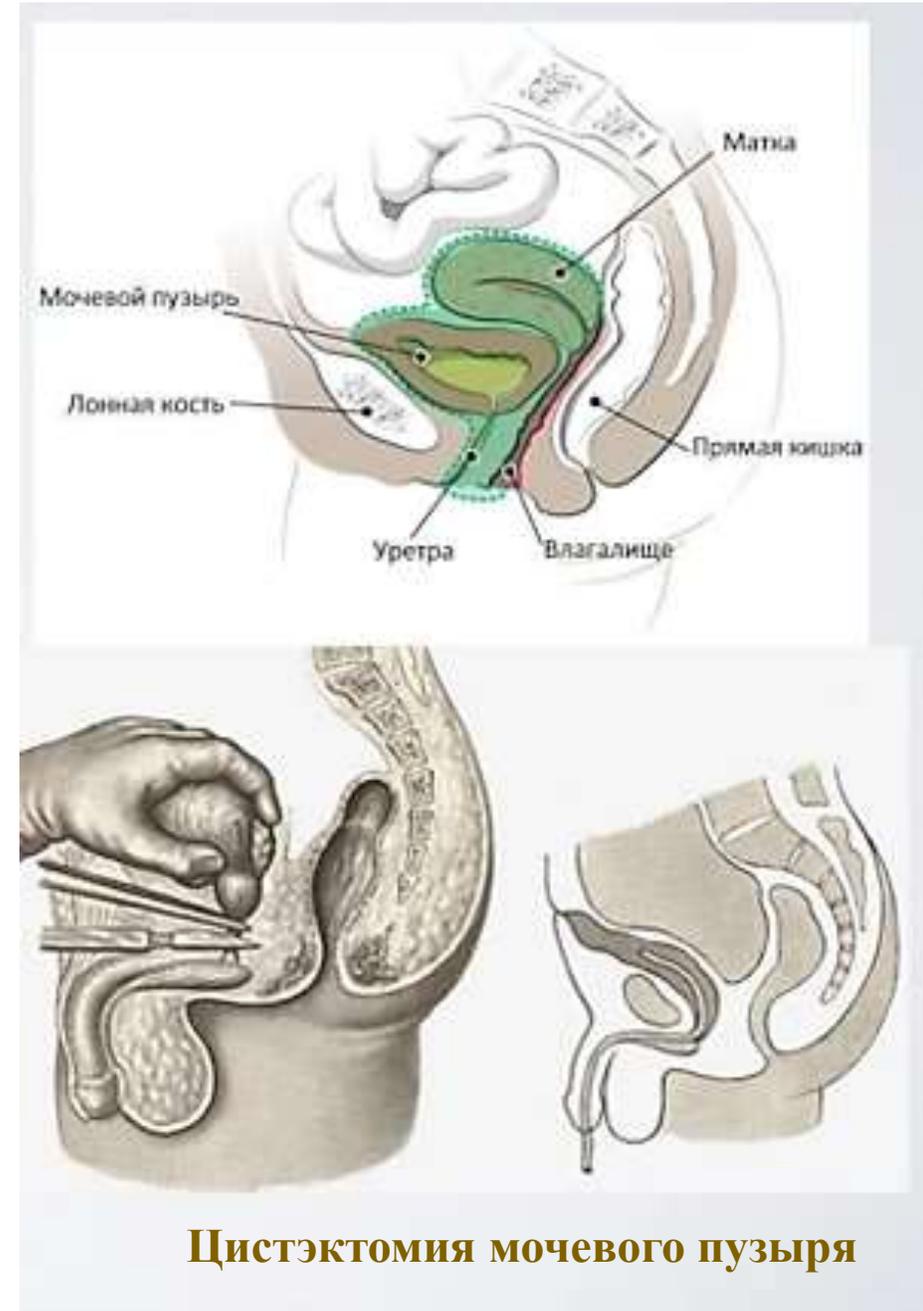
8. План лечения на разных стадиях рака мочевого пузыря

На стадии 0 (когда опухоль находится в верхнем слое слизистой оболочки):
трансуретральная резекция с последующим введением в мочевой пузырь вакцины БЦЖ или химиопрепаратов.



На стадии I (опухоль в слизистой оболочке, которая не вросла в мышечный слой стенки) лечение начинают с **трансуретральной резекции**, но ее проводят не для того, чтобы вылечить пациента, а чтобы **определить стадию рака**.

Далее может быть проведена **повторная трансуретральная резекция** с последующим введением в мочевой пузырь БЦЖ или химиопрепаратов. При больших, множественных и агрессивных опухолях рекомендуется **удалить мочевой пузырь**. **Если операция противопоказана** из-за слабого здоровья пациента, назначают **лучевую или химиолучевую терапию**, но шансы на успешное лечение в таком случае ниже.



На стадии II (опухоль проросла в мышечный слой) **удаляют мочевой пузырь**, до или после операции проводят курс лечения химиотерапией.

У немногих пациентов удается удалить только часть мочевого пузыря. Иногда при небольших опухолях проводят трансуретральную резекцию с последующей химиотерапией и лучевой терапией, но это сомнительный подход, не все врачи с ним согласны.



Химиотерапия мочевого пузыря

На стадии III (опухоль распространяется за пределы мочевого пузыря) **выполняют цистэктомию**, проводят курс адъювантной или неoadъювантной химиотерапии.

Если пациент **не может перенести операцию**, врач может назначить трансуретральную резекцию, химиотерапию, лучевую терапию, иммунотерапию.

На стадии IVA (опухоль прорастает в стенку брюшной полости, таза) лечение начинают с курса **химиотерапии** **или химиолучевой терапии**.

Когда опухоль уменьшается в размерах, может быть проведено **хирургическое вмешательство**.

Если пациент **не может перенести химиотерапию**, назначают **лучевую терапию**, **иммунопрепараты**.

На стадии IVB (имеются отдаленные метастазы) лечение начинается с **химиотерапии** **или химиолучевой терапии**.

Если пациент **не может перенести химиотерапию**, назначают **лучевую терапию**, **иммунопрепараты**. Проводят **паллиативные хирургические вмешательства**, направленные на восстановление оттока мочи или борьбу с недержанием.

Рекомендовано

1. Рекомендовано наблюдение за мышечно - неинвазивными опухолями (TaT1) на основании **регулярного проведения цистоскопий.**
2. Рекомендовано проведение цистоскопии через 3 мес. пациентам с опухолями Ta с низким риском развития рецидива. Если результат отрицательный, последующую цистоскопию рекомендуется проводить через 9 мес., а затем ежегодно в течение 5 лет.
3. Рекомендовано проведение цистоскопии и ЦИ мочи через 3 мес. пациентам с опухолями высокого риска рецидивирования. Если результат отрицательный, последующую цистоскопию и ЦИ необходимо повторять каждые 3 мес. в течение 2 лет и затем каждые 6 мес. до 5 лет, а затем — 1 раз в год.
4. Рекомендована адаптация в соответствии с персональными и субъективными факторами промежутков между последующими наблюдениями с использованием цистоскопии и цитологического исследования мочи у пациентов с опухолями TaT1 со средним риском развития рецидива.



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!