

КРЫМСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ  
им. С.И. ГЕОРГИЕВСКОГО

---

# ОПУХОЛИ ОРГАНОВ МОЧЕПОЛОВОЙ СИСТЕМЫ

**КЛИМЕНКО ПЕТР  
МИХАЙЛОВИЧ**

Зав.курсом урологии профессор

# Классификация опухолей мочеполовой системы

- В настоящее время отмечается значительное увеличение онкологических заболеваний вообще и опухолей мочеполовых органов в частности.
- Опухоль может возникнуть в любом отделе мочеполовой системы.  
Встречаются:
  - опухоли почек
  - опухоли почечной лоханки и мочеточника
  - опухоли мочевого пузыря
  - опухоли уретры
  - опухоли яичек
  - опухоли полового члена

## К доброкачественным опухолям мочеполовой системы относятся:

- аденома почки
  - онкоцитома
  - ангиомиолиптома
  - липтома
  - гемангиома и некоторые другие
- папилломы мочеточников, мочевого пузыря, уретры, полового члена и др.

## К злокачественным опухолям мочеполовой системы относятся:

- рак почки, мочевого пузыря, полового члена, уретры
- саркома почки, мочевого пузыря
- опухоль Вильмса
- тератома яичек
- рак полового члена и др.

# ОПУХОЛИ ПОЧКИ

- Опухолевые заболевания почки разделяются на доброкачественные и злокачественные. Рак почки, в структуре всех злокачественных заболеваний, составляет около 3-4%. Частота заболеваемости ежегодно увеличивается на 1 – 5%.

# КЛАССИФИКАЦИЯ

## ■ 1. ОПУХОЛИ ПОЧЕЧНОЙ ПАРЕНХИМЫ

■ 1.1. ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫЕ:  
аденома, липома, фиброма, миома, ангиома и гемангиома, лимфангиома, миксома, дермоид.

■ 1.2. ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫЕ:  
почечно – клеточный рак, фибро-, мио-, липо-, ангиосаркома, смешанная опухоль Вильмса.

■ 1.3. ВТОРИЧНАЯ  
(МЕТАСТАТИЧЕСКАЯ )  
ЗЛОКАЧЕСТВЕННАЯ  
ОПУХОЛЬ ПОЧКИ.

## ■ 2. ОПУХОЛИ ПОЧЕЧНОЙ ЛОХАНКИ

■ 2.1.  
ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫЕ:  
папиллома, ангиома, лейомиома

■ 2.2.  
ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫЕ:  
переходно – клеточный рак, плоскоклеточный рак, слизисто – железистый рак, саркома.

## ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫЕ ОПУХОЛИ ПОЧКИ

- Морфологическая (гистологическая) классификация рака почки предусматривает четыре варианта:
  - светлоклеточный рак почки (классический гипернефроидный рак);
  - зернистоклеточный рак почки (темноклеточный рак);
  - веретенноклеточный рак почки (полиморфноклеточный, солиднотубулярный рак);
  - железистый рак почки.

# КЛАССИФИКАЦИЯ «ТНМ»

- Т – первичная опухоль:
- Тх – первичная опухоль не может быть оценена.
  - То – нет признаков первичной опухоли.
  - Т1 – опухоль не больше 7 см в наибольшем измерении, ограниченная почкой.
  - Т2 – опухоль более 7 см в наибольшем измерении, ограниченная почкой.
  - Т3 – опухоль распространяется в крупные вены либо инвазирует надпочечник или окружающие ткани, но не выходит за пределы фасции Герота.
    - Т3а – опухолевая инвазия надпочечника или паранефральной клетчатки в пределах фасции Герота.
    - Т3b – опухоль распространяется на почечную вену или нижнюю полую вену ниже диафрагмы.
    - Т3с – опухоль распространяется в нижнюю полую вену выше диафрагмы.
  - Т4 – опухоль прорастает за пределы фасции Герота

- **N – регионарные лимфатические узлы:**
  - N<sub>x</sub> – регионарные лимфатические узлы не могут быть оценены.
  - N<sub>0</sub> – нет метастазов в регионарных лимфатических узлах.
  - N<sub>1</sub> – метастаз в одном регионарном лимфатическом узле.
  - N<sub>2</sub> – метастаз более чем в одном регионарном лимфатическом узле.
- **M – отдаленные метастазы:**
  - M<sub>x</sub> – отдаленные метастазы не могут быть оценены.
  - M<sub>0</sub> – нет отдаленных метастазов.
  - M<sub>1</sub> – отдаленные метастазы.
- **P – гистологические категории**, определяемые после операции (категории pT, pN, pM соответствуют категориям T, N и M).



# Классификация (S. Petcovic)

- первая, когда имеется внутрикапсулярная опухоль, не прорастающая «свою» капсулу;
- вторая, при которой опухоль прорастает в паренхиму почки, но не выходит за ее пределы;
- третья, когда опухоль прорастает фиброзную капсулу почки, окружающую почку ткани, при этом поражены и регионарные лимфоузлы;
- четвертая, при которой наблюдаются отдаленные метастазы опухоли.

# СИМПТОМАТИКА

Симптоматика рака почки у взрослых чрезвычайно разнообразна. В клинической картине этого заболевания издавна выделяют **«классическую триаду»** симптомов, которая характеризуется: 1. гематурией (у 50-65% больных) , 2. локальной болезненностью 3. прощупываемой опухолью. Эти симптомы принято считать местными.

Наряду с этим, у больных раком почки довольно часто наблюдают и так называемые **«общие» симптомы заболевания:** повышение температуры тела, похудание, анемию, печеночную дисфункцию, вторичный эритроцитоз, гиперкальциемию. К местным симптомам рака почки относят также варикозное расширение вен семенного канатника.

# ДИАГНОСТИКА:

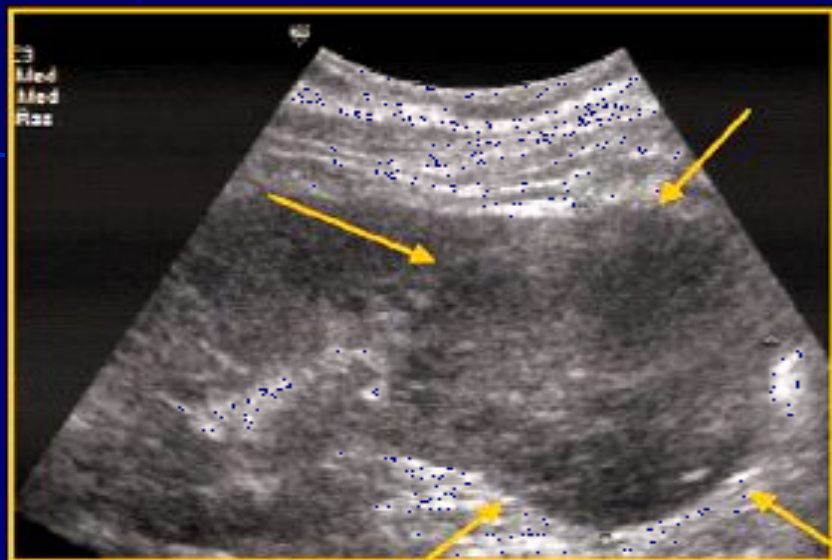
- **Доброкачественные опухоли почек (6-8%)** чаще всего имеют бессимптомное течение и являются случайной находкой при проведении ультразвуковых или рентгенографических исследований, хирургических вмешательств или на аутопсии. Значительно реже, при значительных размерах доброкачественных опухолей, могут наблюдаться неспецифические клинические проявления, общие для любого объемного образования почки: боль в пояснице и боковых отделах живота, почечная колика, гематурия, патологические включения в моче, артериальная гипертензия, пальпируемая опухоль

# ДИАГНОСТИКА

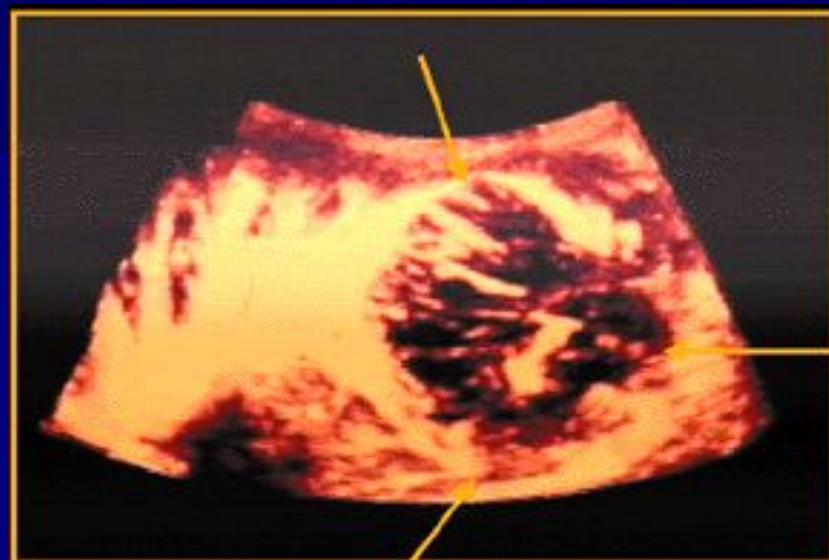
- Методы диагностики рака почки подразделяют на:
  - 1. общеклинические,
  - 2. лабораторные,
  - 3. ультразвуковые,
  - 4. радиоизотопные
  - 5. рентгенологические.

# Эхотомограммы правой почки. Рак почки:

## почки:



**В В-режиме хорошо визуализируется объемное образование почки (стрелки)**



**Трехмерная реконструкция в режиме энергетического картирования демонстрирует сеть дезорганизованных опухолевых сосудов (стрелки)**

# Эхотомограммы левой почки. Рак почки:

## ПОЧКИ:



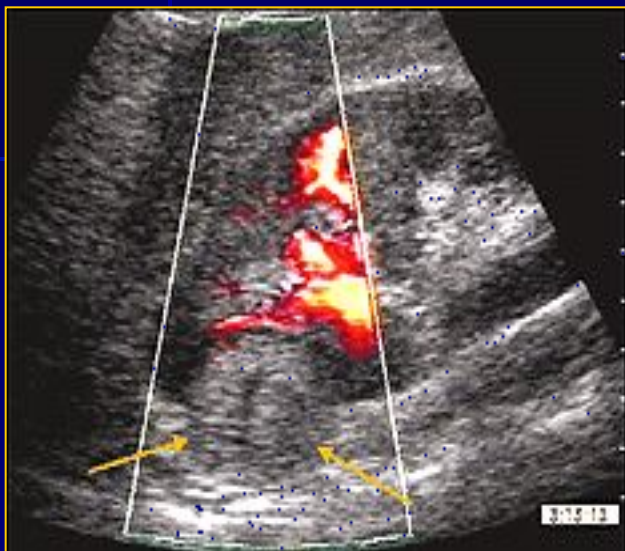
**А - в В-режиме  
виден только  
неровный контур  
почки (стрелка)**

**В - в режиме  
тканевой  
гармоники хорошо  
видна кистозно-  
солидная опухоль  
почки (стрелки)**

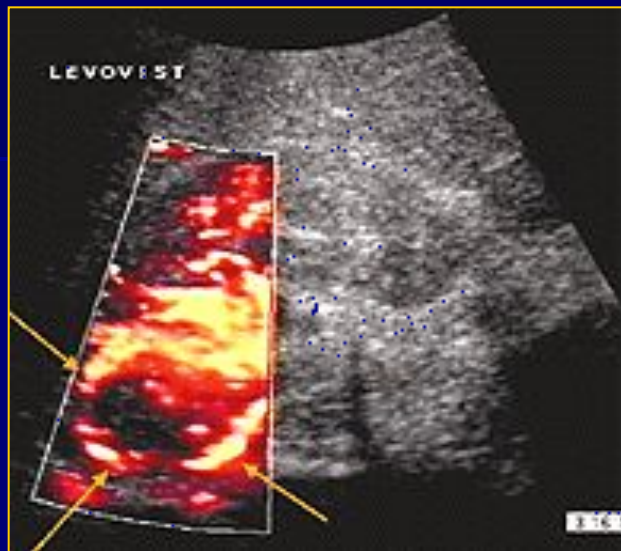
**С - в режиме  
энергетического  
картирования  
опухолевые сосуды  
визуализируются  
преимущественно  
по периферии  
образования**



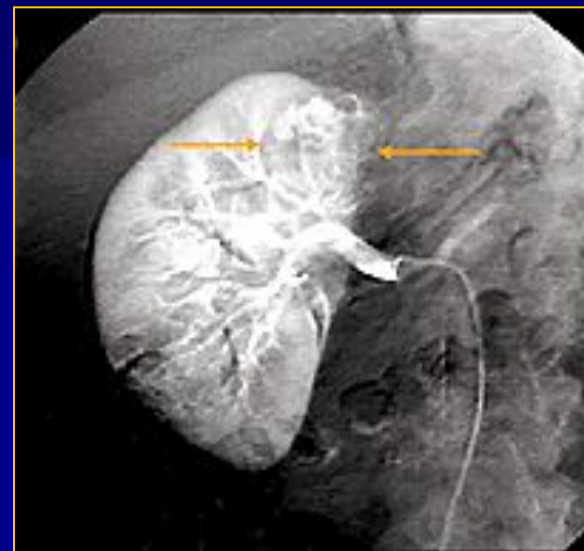
# Рак правой почки:



**А - на эхотомограмме до введения контрастного препарата сосуды в опухоли не определяются (стрелки)**



**В - на эхотомограмме после введения левовиста в режиме "второй гармоники" визуализируется густая сеть опухолевых сосудов (стрелки)**



**С - на рентгеновской ангиограмме видна гипervasкулярная опухоль (стрелки)**

# РЕНТГЕНДИАГНОСТИКА

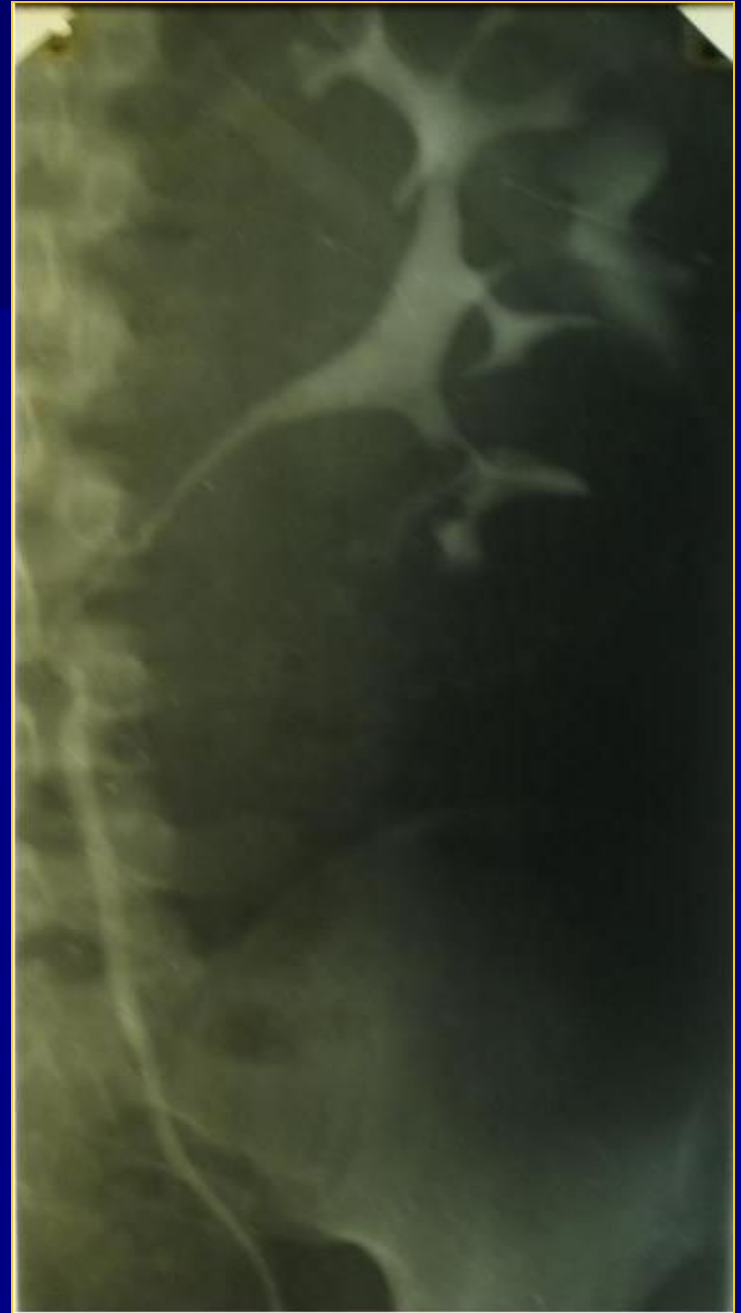




# РЕНТГЕНДИАГНОСТИКА



# РЕНТГЕНДИАГНОСТИКА



# РЕНТГЕНДИАГНОСТИКА

## А



# РЕНТГЕНДИАГНОСТИКА



# РЕНТГЕНДИАГНОСТИКА



# РЕНТГЕНДИАГНОСТИКА



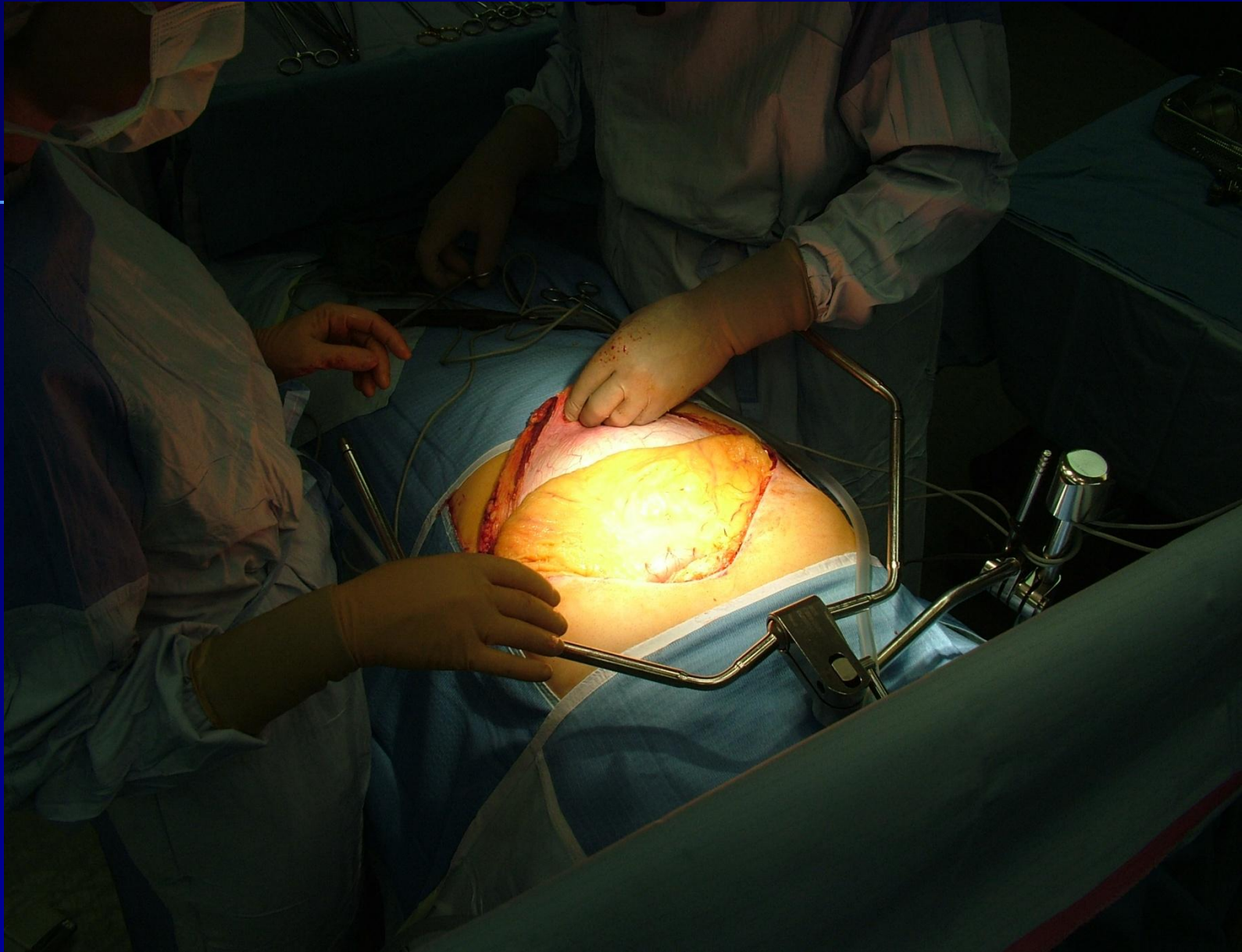
# РЕНТГЕНДИАГНОСТИКА

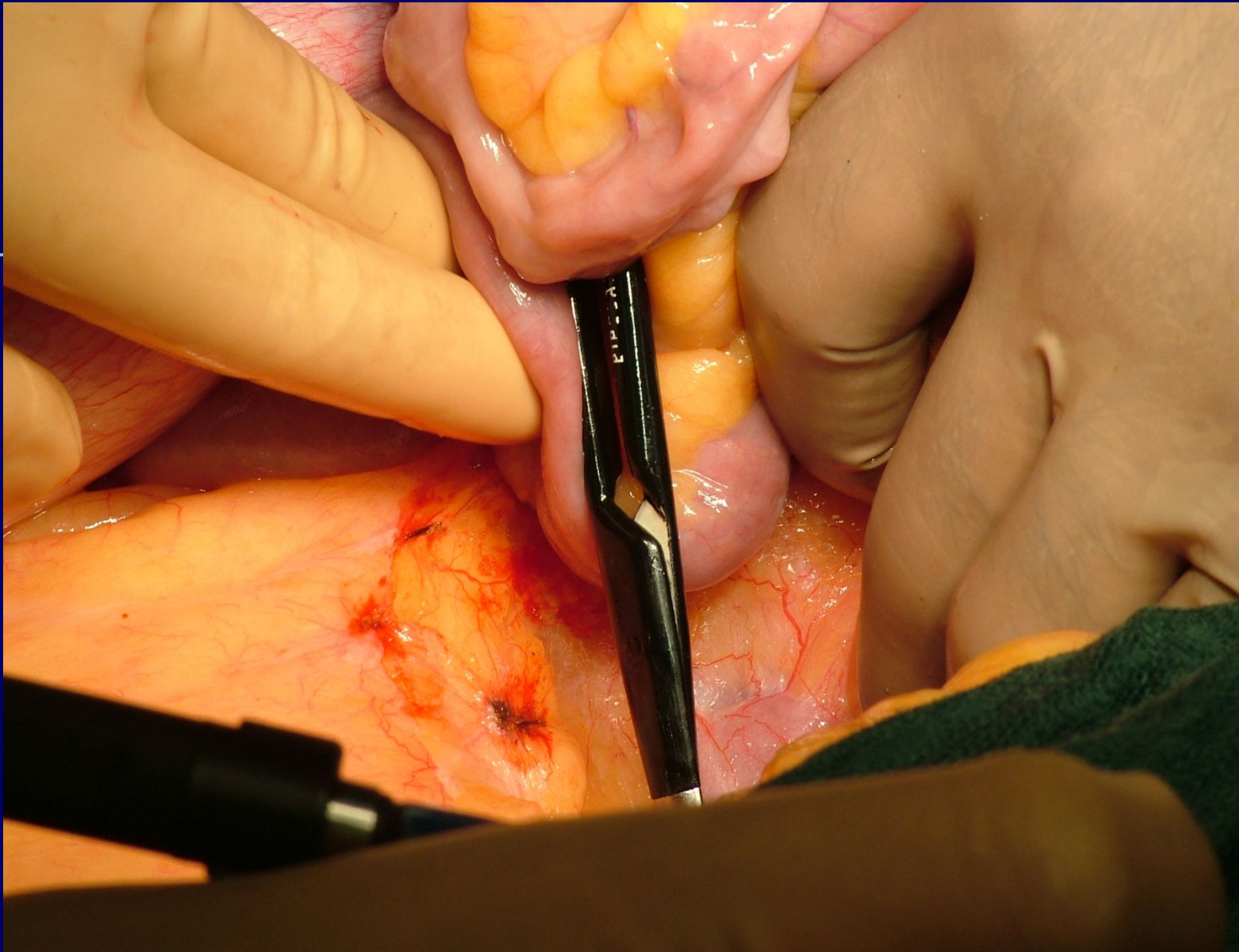




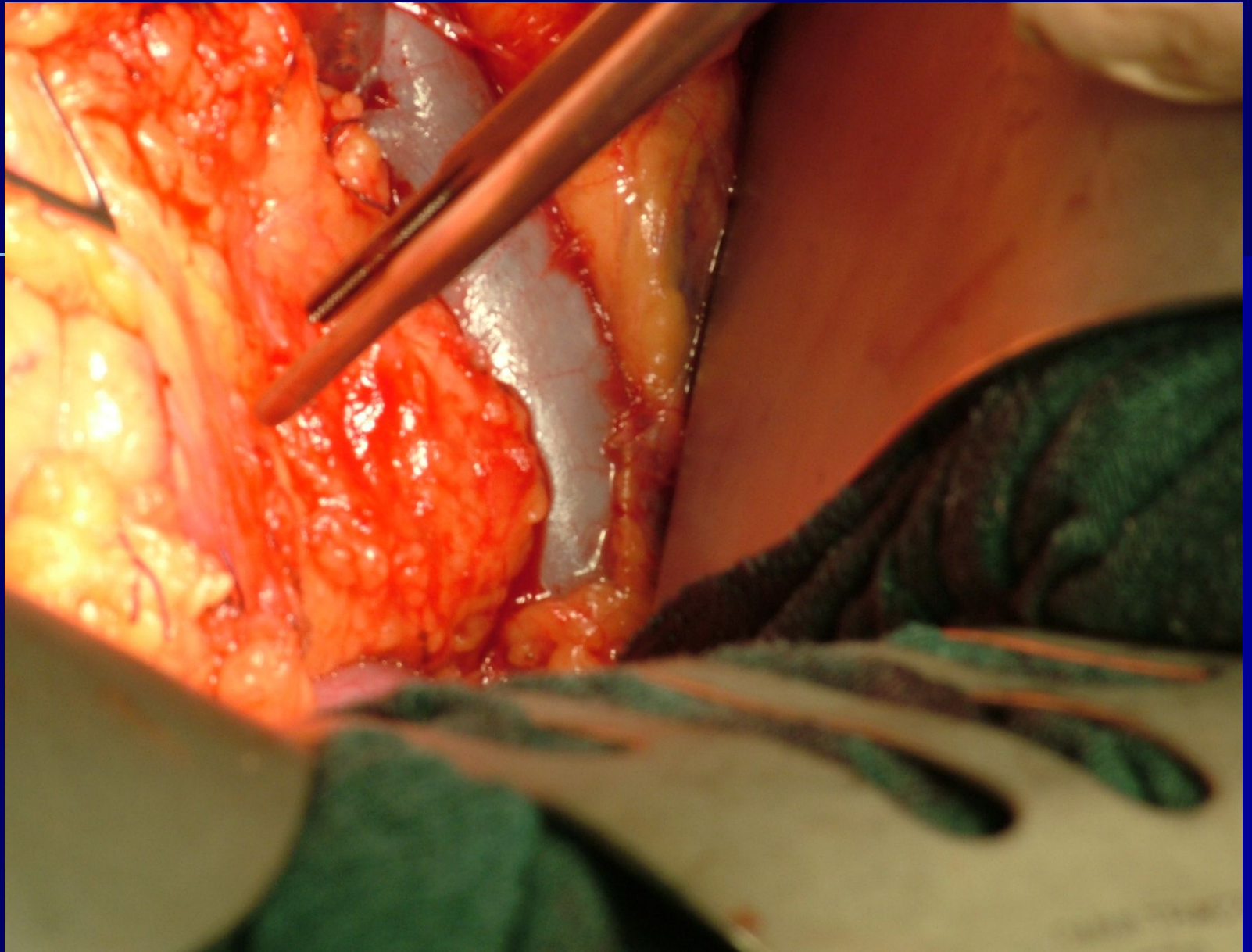




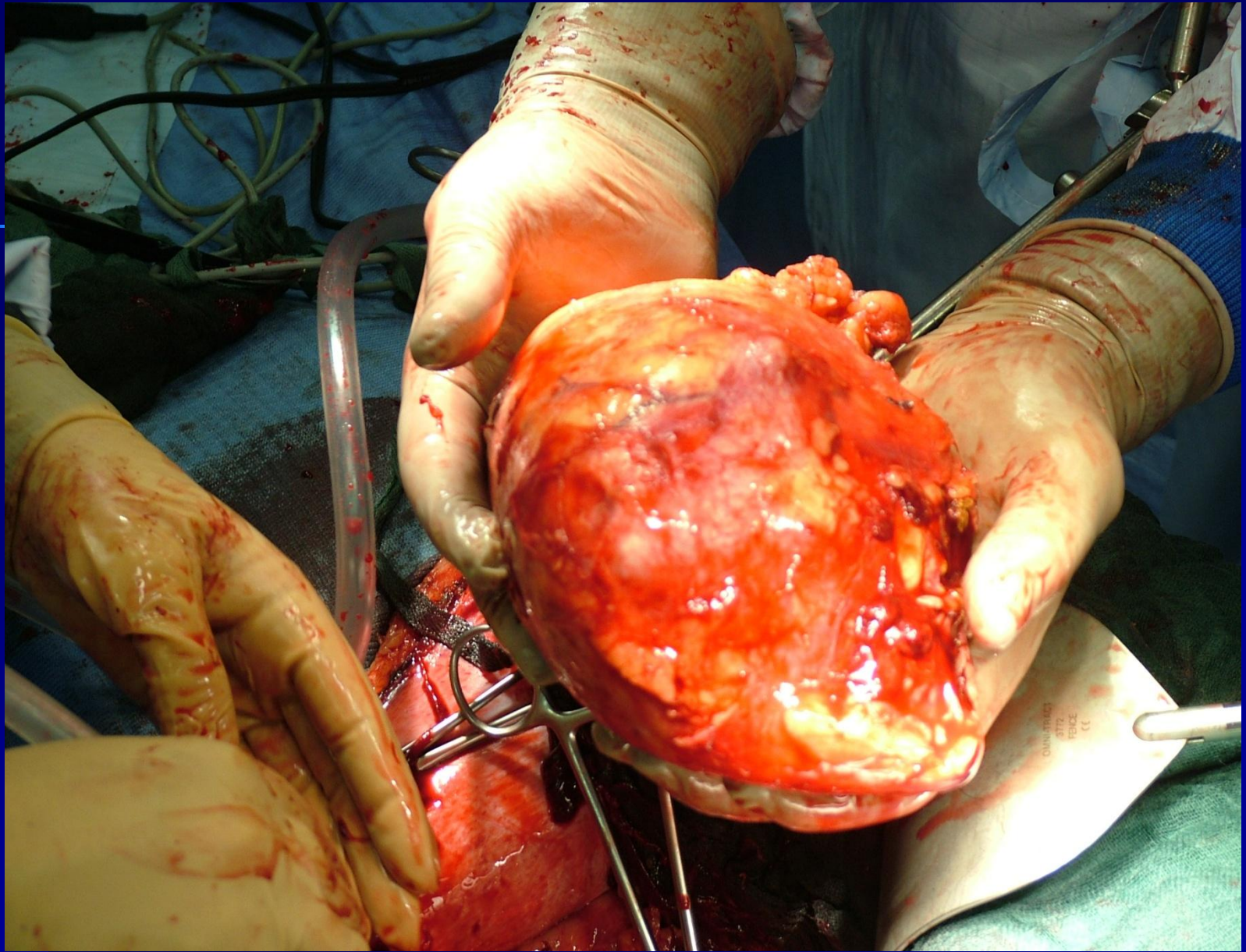












# ОПУХОЛИ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ

## ■ КЛАССИФИКАЦИЯ:

- 1. Эпителиальные опухоли: (90-95%):
  - Переходно-клеточная папиллома;
  - Переходно-клеточная папиллома, инвертированный тип;
  - Плоскоклеточная папиллома;
  - Переходно-клеточный рак; (90%);
  - Варианты переходно-клеточного рака (с плоскоклеточной, с железистой, с плоскоклеточной и железистой метаплазией);
  - Плоскоклеточный рак; (3%);
  - Аденокарцинома; (3%);
  - Недифференцированный рак.
- 2. Неэпителиальные опухоли:
  - Доброкачественные;
  - Злокачественные (рабдомиосаркома, другие новообразования).

# Клиническая классификация TNM:

T – первичная опухоль:

Tis – карцинома in situ, «плоская опухоль».

T1 – опухоль распространяется на субэпителиальную соединительную ткань.

T2 – опухолевая инвазия мышечного слоя.

T2a – опухолевая инвазия поверхностного слоя мышц (внутренняя половина).

T2b – опухолевая инвазия глубокого слоя мышц (наружная половина).

T3 – опухоль распространяется на паравезикальную клетчатку.

T3a – микроскопически.

T3b – макроскопически (экстравезикальный конгломерат).

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

T4a – опухолевая инвазия предстательной железы, матки, влагалища.

T4b – опухоль фиксирована к стенке таза и /или брюшной стенке.

## ПРОДОЛЖЕНИЕ...

- **N** – регионарные лимфатические узлы:
- N0 – нет метастазов в регионарных лимфатических узлах.
- N1 – метастаз в одном регионарном лимфатическом узле, не превышающий 2 см в наибольшем измерении.
- N2 – метастаз в одном регионарном лимфатическом узле более 2 см, но не более 5 см в наибольшем измерении или множественные лимфатические узлы, ни один из которых не превышает 5 см в наибольшем измерении.
- N3 – метастазы в регионарных лимфатических узлах, более 5 см в наибольшем измерении.
- Nx – недостаточно данных для оценки состояния регионарных лимфатических узлов.
- **M** – отдаленные метастазы.
- M0 – нет отдаленных метастазов.
- M1 – имеются отдаленные метастазы.
- Mx – недостаточно данных для оценки состояния отдаленных метастазов

# СИМПТОМАТИКА

- - гематурия (у 80-90% больных)
- - дизурия (25-30%)
- - боль
- - ХПН
- - СИМПТОМЫ метастазов



# Алгоритм обследования

- 1. Оценка клинических симптомов заболевания
- 2. Бимануальная пальпация области мочевого пузыря
- 3. Цитологическое исследование осадка мочи
- 4. УЗИ:
  - А) трансабдоминальное
  - Б) трансректальное
  - В) трансуретральное
- 5. Рентгенологическое исследование
  - А) экскреторная урография
  - Б) восходящая (ретроградная) цистография
  - В) осадочная цистография
  - Г) восходящая цистография по Кнайзе – Шоберу
- 6. Компьютерная томография, ЯМРТ
- 7. Цистоскопия, биопсия опухоли

# РЕНТГЕНДИАГНОСТИКА



# РЕНТГЕНДИАГНОСТИКА



# РЕНТГЕНДИАГНОСТИКА



# Дифференциальная диагностика

## ■ Дифференциальную диагностику

опухоли мочевого пузыря следует проводить с:

- -хроническими воспалительными процессами в мочевом пузыре:
- -туберкулезом,
- -простой язвой,
- -эндометриозом мочевого пузыря,
- -хроническим геморрагическим циститом,
- -опухолеподобными поражениями

# МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ОПУХОЛЕЙ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ

- 1.Оперативное лечение
  - а) открытая операция
  - б) трансуретральная резекция
- 2.Консервативное лечение
  - а) химиотерапия
  - б) лучевая терапия
  - в) иммунотерапия

# ХИМИОТЕРАПИЯ БОЛЬНЫХ РАКОМ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ

- 1. Неoadъювантная (предоперационная)
- 2. Адъювантная (после радикальной операции)
- 3. В сочетании с лучевой терапией
- 4. Самостоятельное лечение

Препараты: тиотэф, цисплатин, митомицин С, доксорубицин, винбластин

# ЗАДАЧИ ПРЕДОПЕРАЦИОННОЙ ХИМИОТЕРАПИИ

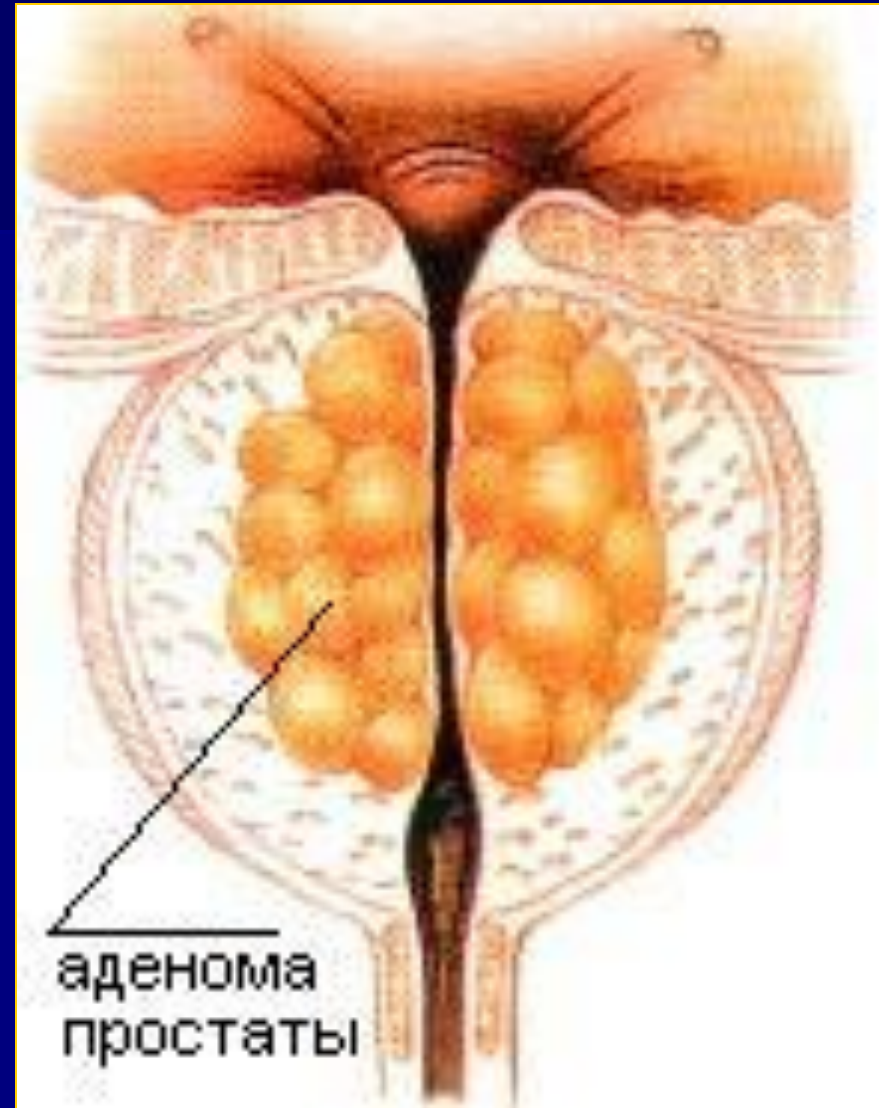
- 1. Уменьшение жизнеспособности опухолевых клеток.
- 2. Уменьшение объема опухоли.
- 3. Создание условий для абластичного выполнения операции.



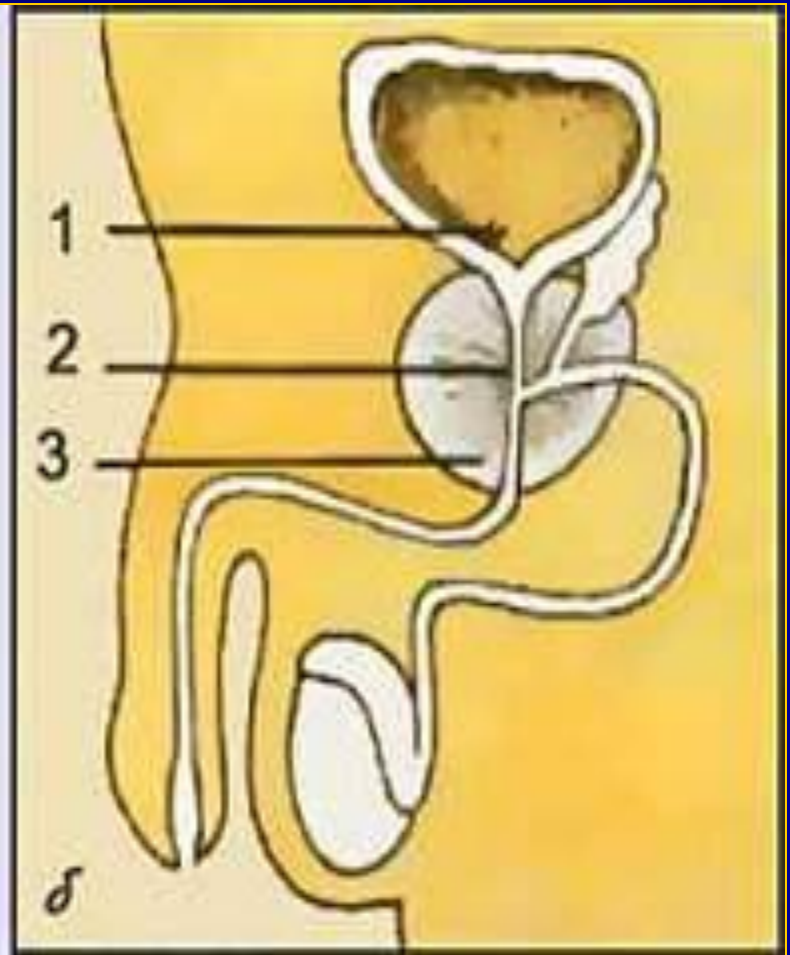
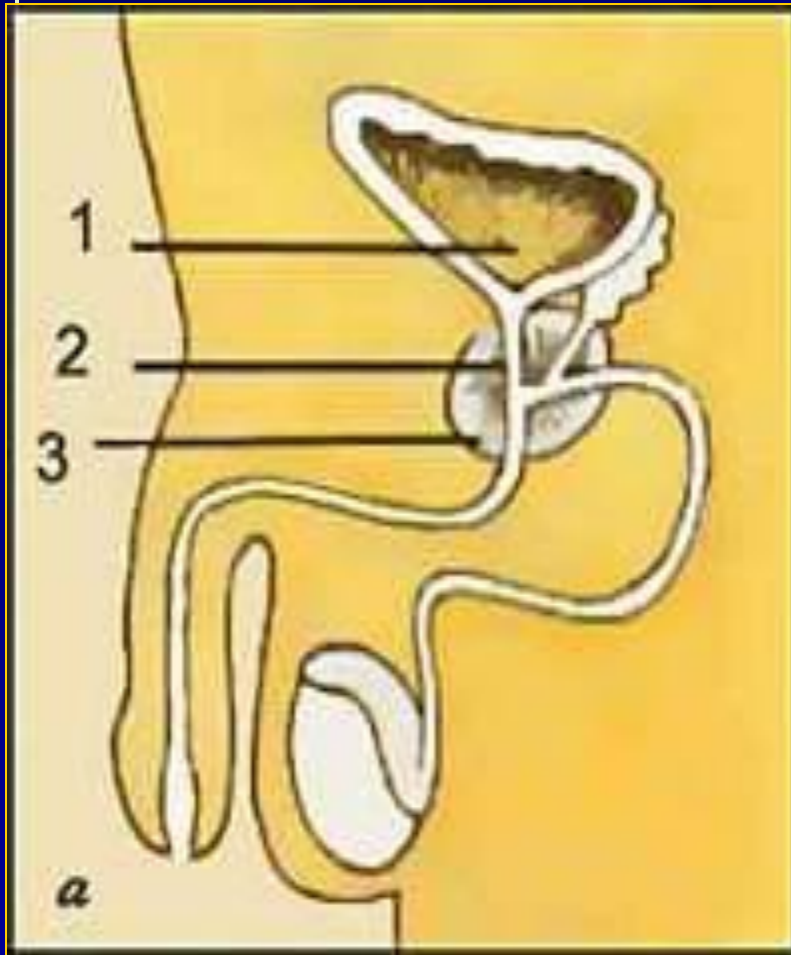
# РЕЦИДИВ РАКА МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ



**ДОБРОКАЧЕСТВЕННАЯ  
ГИПЕРПЛАЗИЯ  
ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ  
ЖЕЛЕЗЫ**

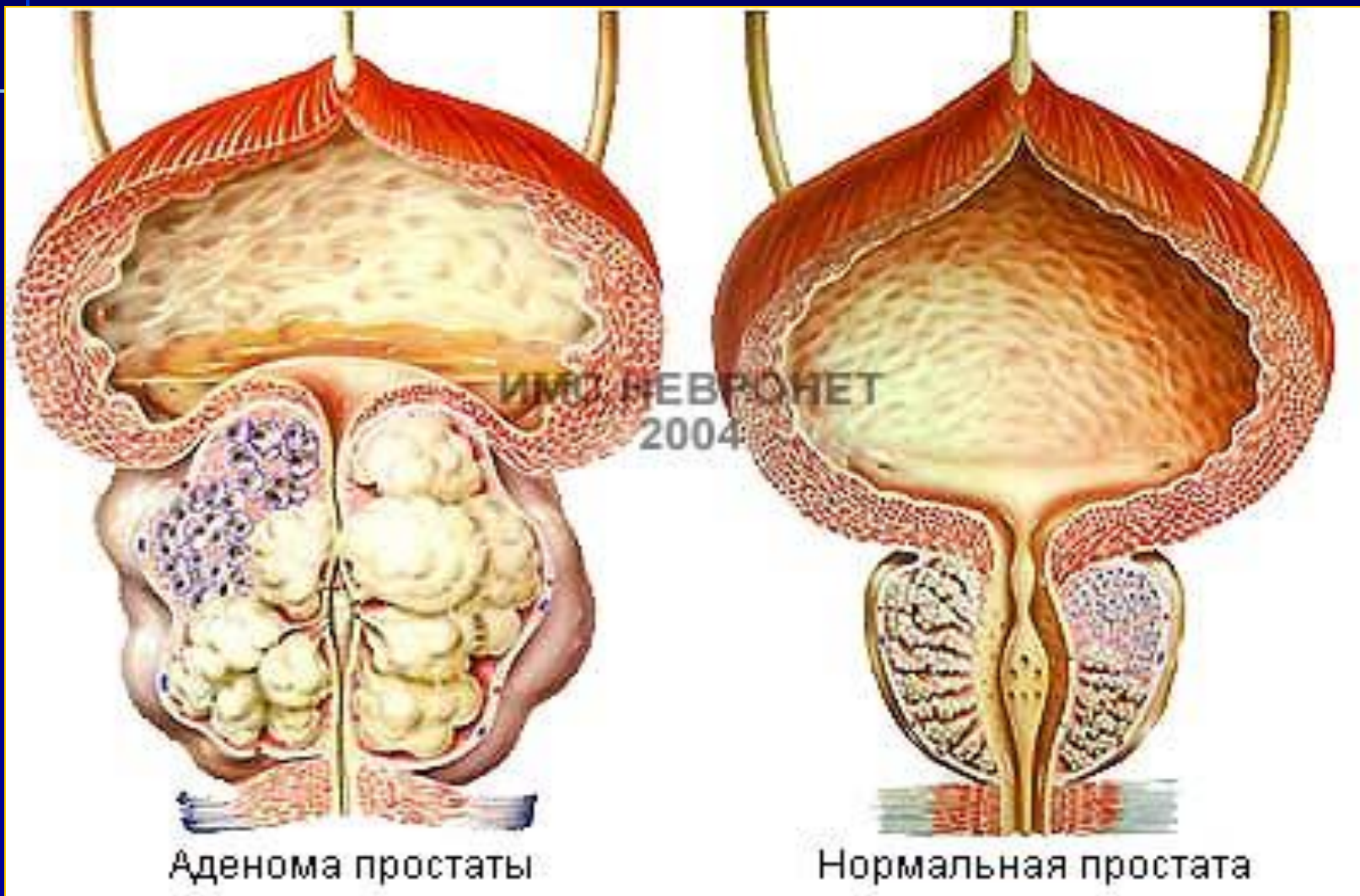


# СХЕМА СТРОЕНИЯ НИЖНИХ МОЧЕВЫХ ПУТЕЙ В НОРМЕ И ПРИ ДГПЖ





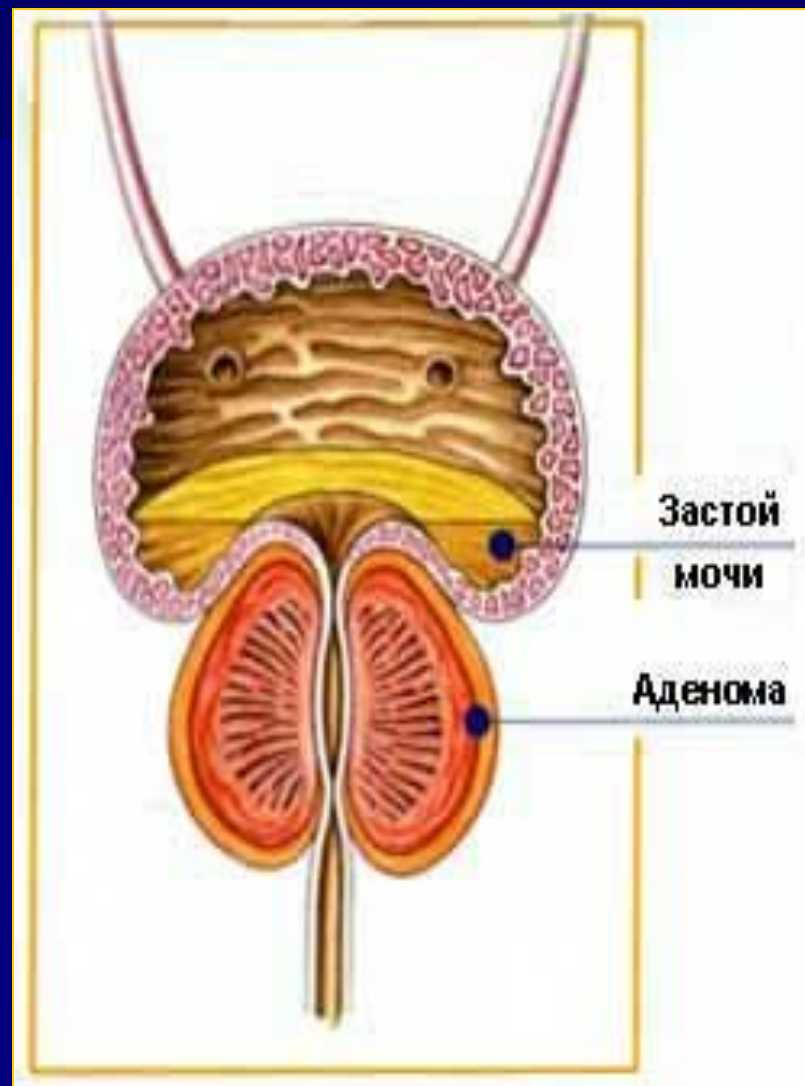
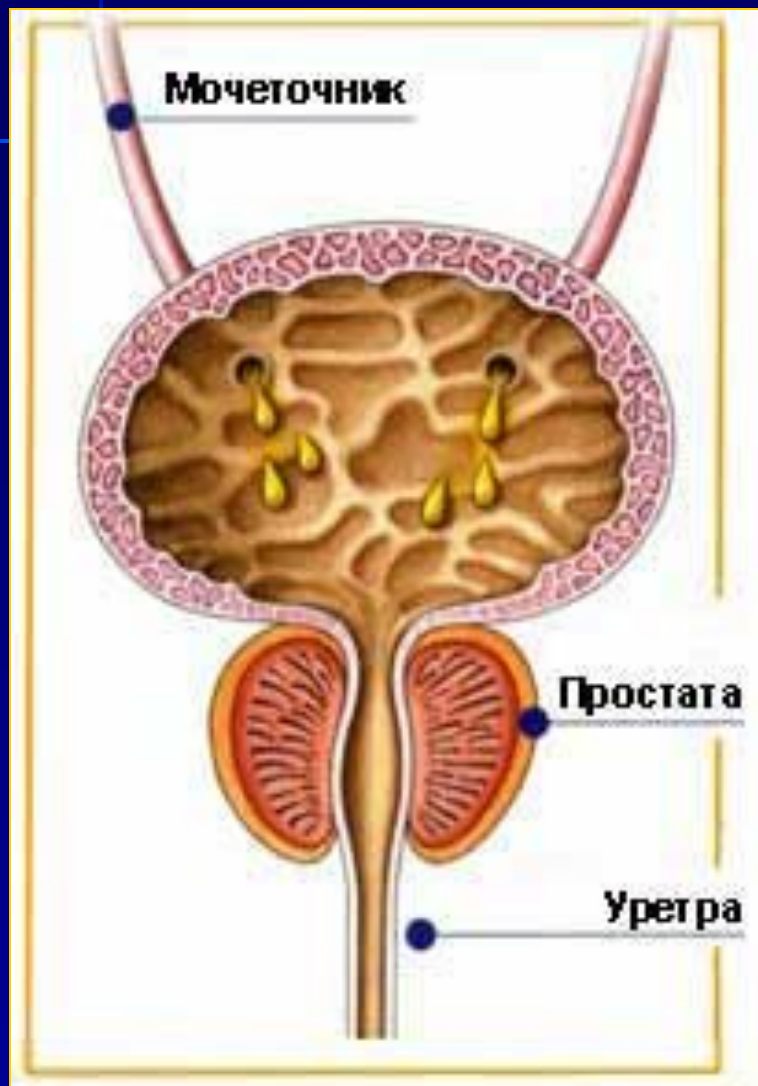
# СТРОЕНИЕ ПРОСТАТЫ ВНОРМЕ И ПРИ ДГПЖ



# КЛИНИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ ДГПЖ

- Различают три стадии течения (по Guyon):
- 1. Стадия компенсации: у больных возникают расстройства мочеиспускания при полном опорожнении мочевого пузыря
- 2. Стадия субкомпенсации: значительно нарушается функция мочевого пузыря, появляется остаточная моча
- 3. Стадия декомпенсации: развивается полная декомпенсация функции мочевого пузыря и наблюдается парадоксальная ишурия

# ДИНАМИКА РАЗВИТИЯ ДГПЖ





# СИМПТОМЫ ДГПЖ

## ■ Обструктивные:

- Вялая струя мочи
  - Затрудненное мочеиспускание
- Необходимость напрягать брюшную стенку при мочеиспускании
- Увеличение времени мочеиспускания
  - Прерывистость мочеиспускания
- Отделение мочи по каплям в конце мочеиспускания
  - Неполное опорожнение мочевого пузыря
- Парадоксальная ишурия

## ■ Ирритативные:

- Учащенное мочеиспускание малыми порциями
- Повелительные позывы к мочеиспусканию
- Императивное недержание мочи
- Ночная поллакиурия

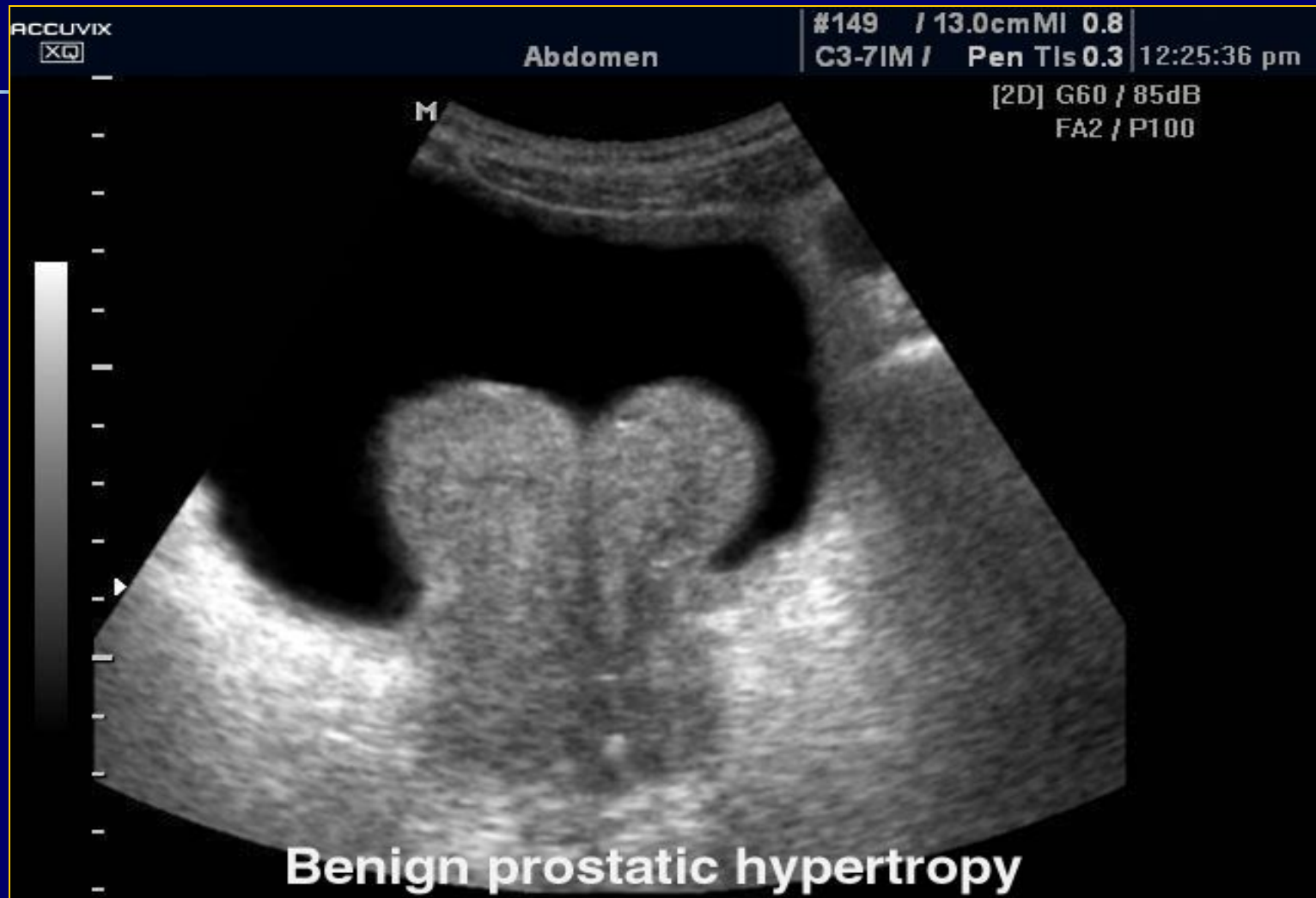
# ДИАГНОСТИКА

- Методы диагностики ДГПЖ подразделяют на:
  - 1. Общеклинические - выяснение симптоматики заболевания(I-PSS,QOL), физикальное обследование;
  - 2. Лабораторные (с определением PSA);
  - 3. Ультразвуковые;
  - 4. Радиоизотопные;
  - 5. Рентгенологические.

# РЕКТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОСТАТЫ



# УЗ-ДИАГНОСТИКА



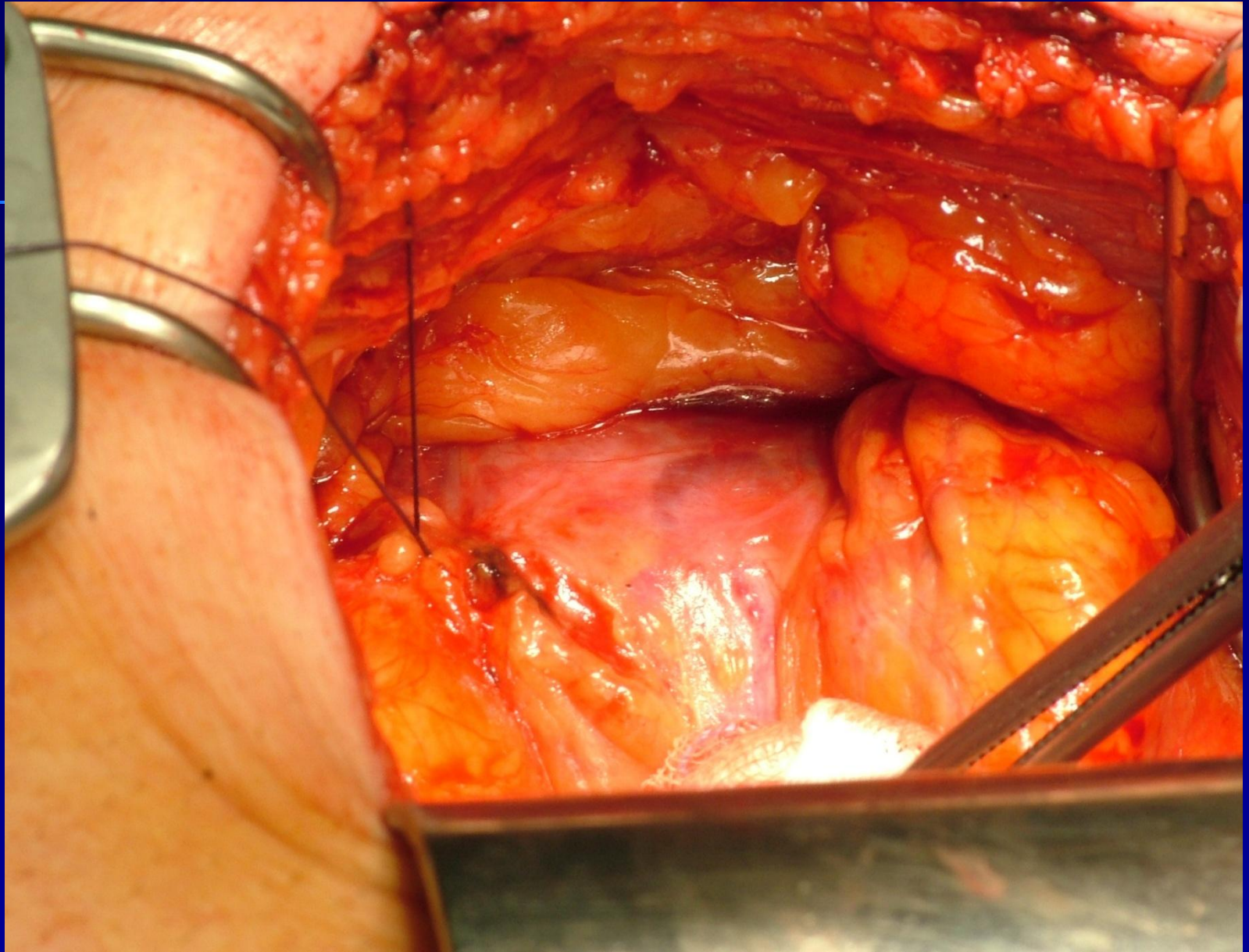
# РЕНТГЕНДИАГНОСТИКА

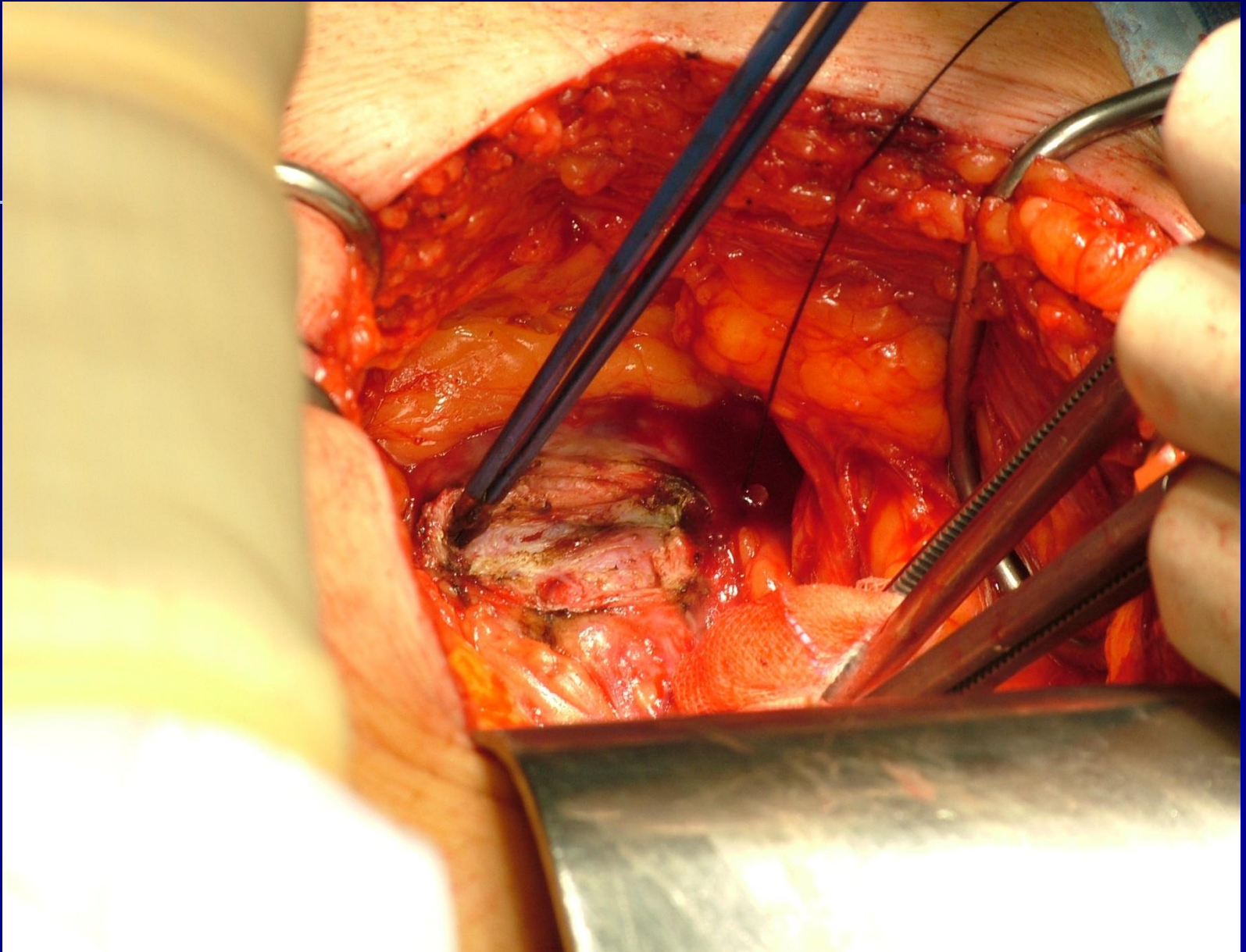


# РЕНТГЕНДИАГНОСТИКА

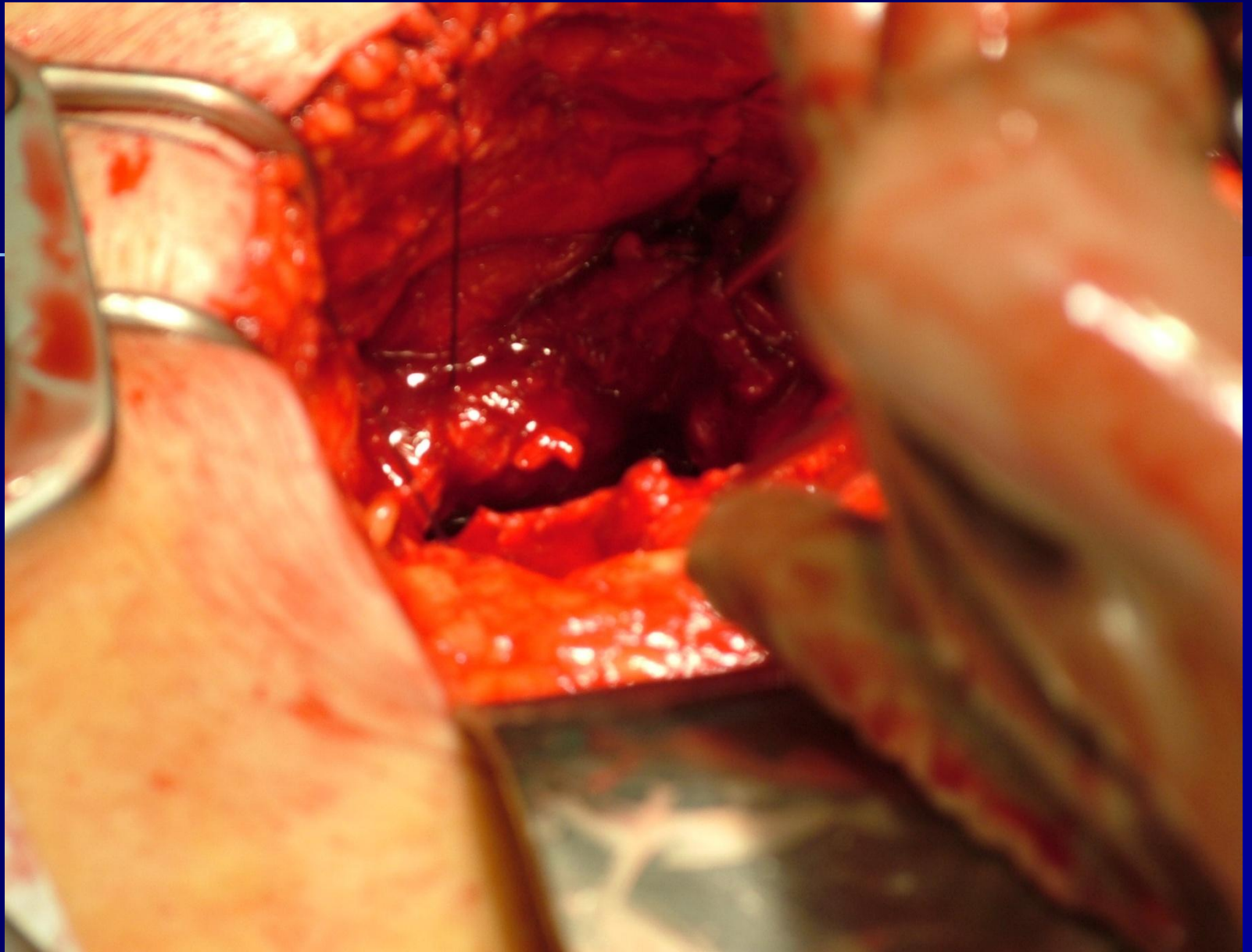


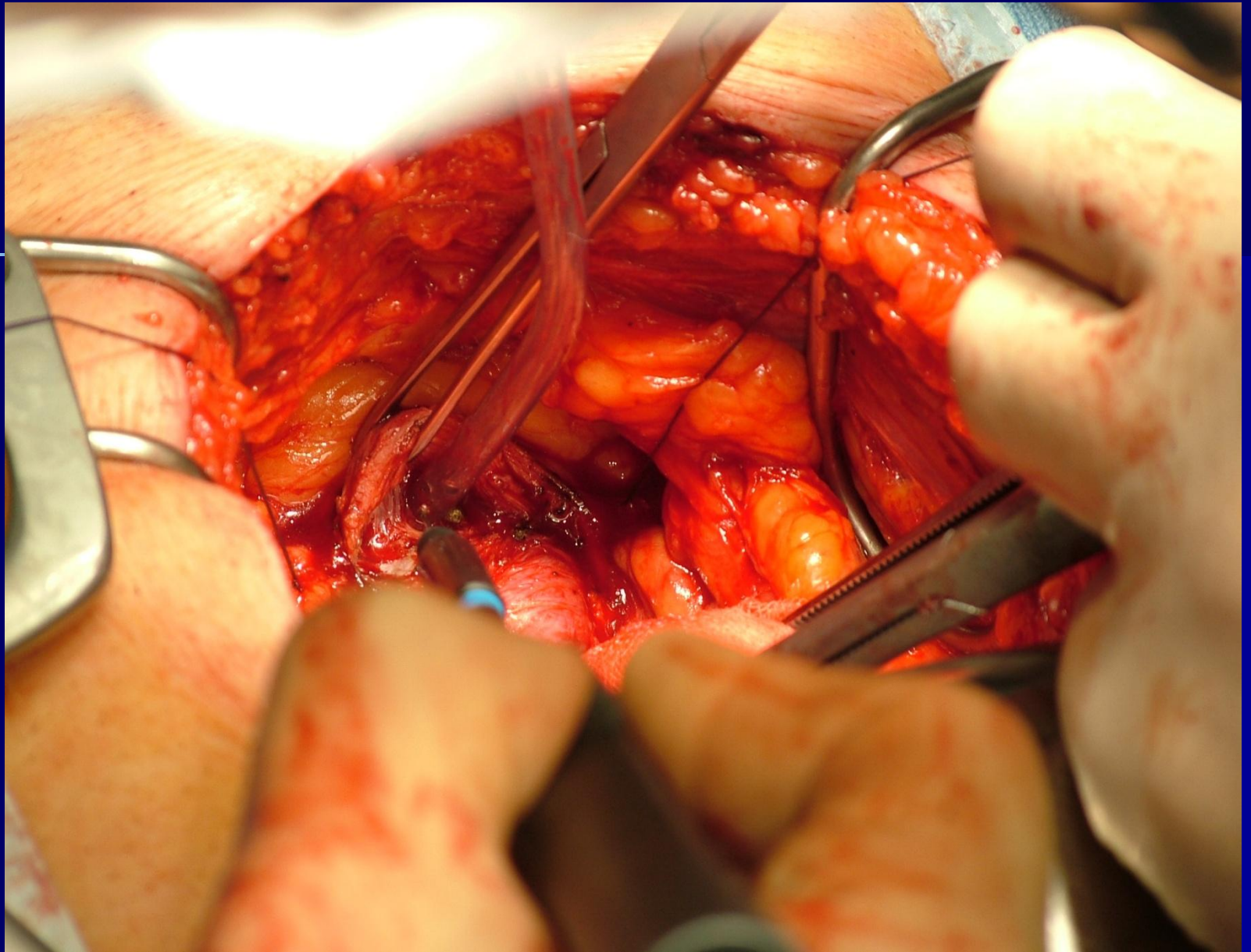




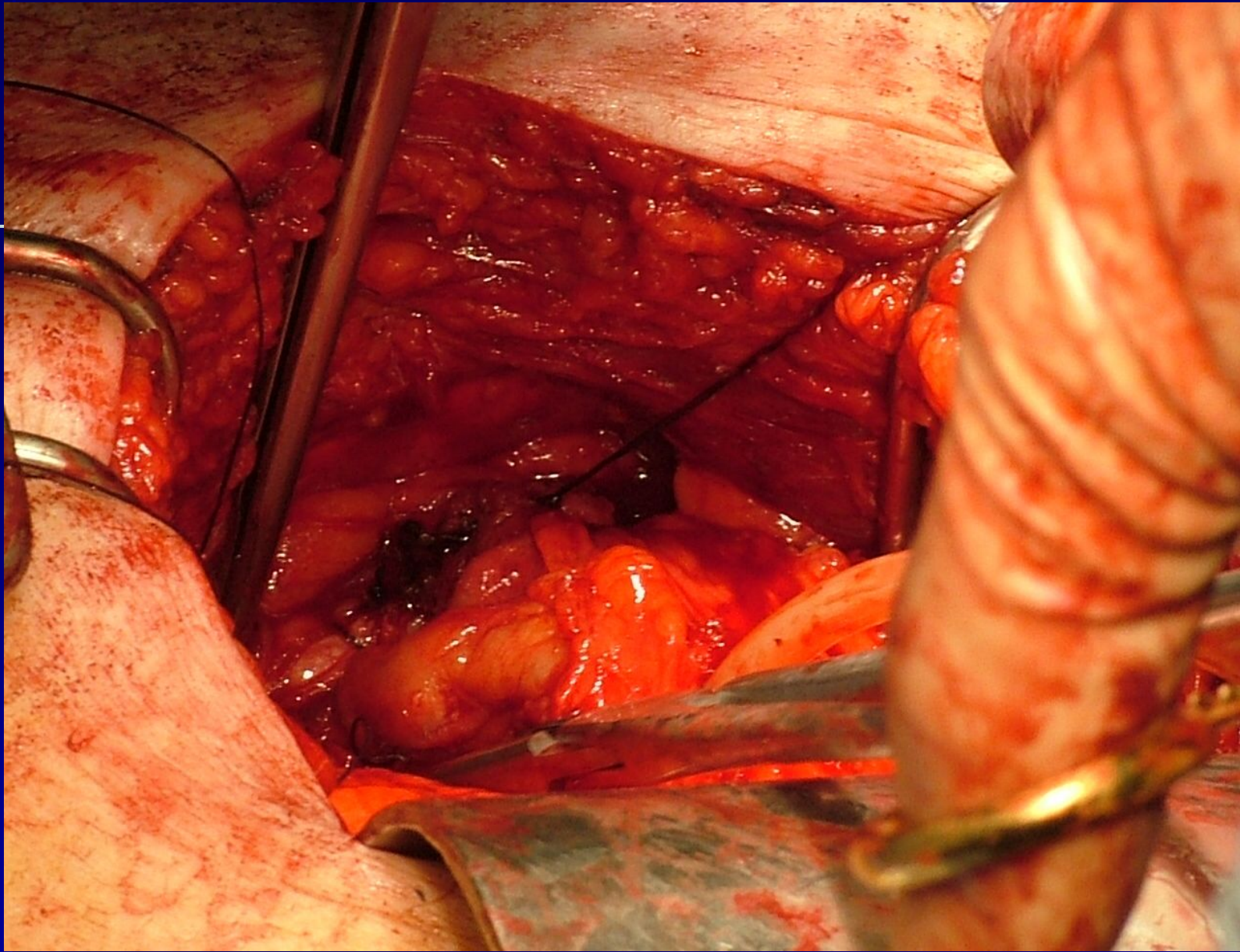


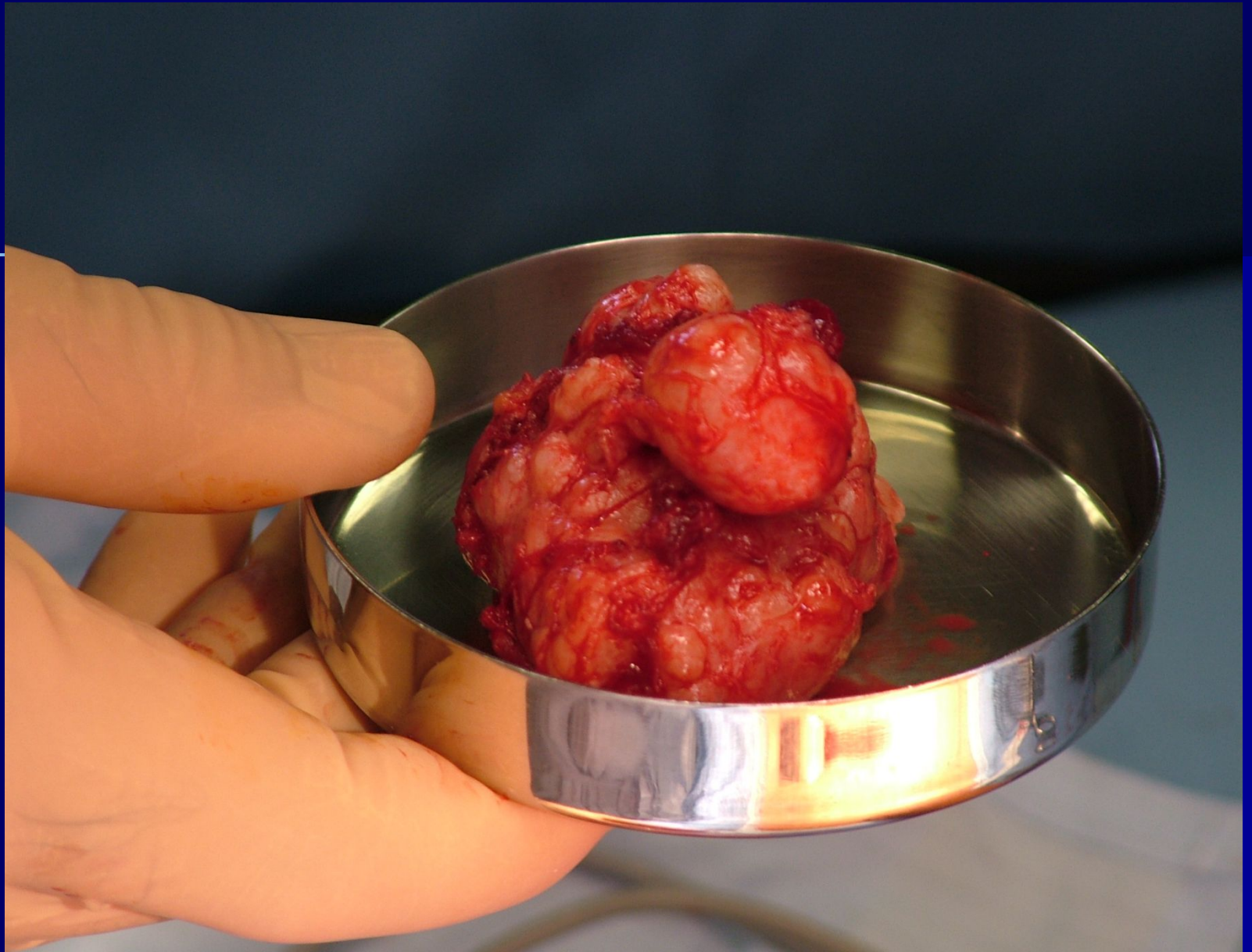














# КОНСЕРВАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ДГПЖ

- 1. Гормональная терапия
- 2. Ингибиторы 5- $\alpha$ -редуктазы :
  - -синтетические
  - -растительного происхождения
- 3.  $\alpha$ -Адреноблокаторы:
  - -неселективные  $\alpha_1/\alpha_2$ -адреноблокаторы
  - - $\alpha_1$ -адреноблокаторы селективного действия
  - -селективные  $\alpha_{1A}$ -адреноблокаторы
- 4. Фитотерапевтические агенты  
(многофакторное воздействие )

# Методы оперативного лечения больных ДГПЖ

- - Аденомэктомия
  - а)чреспузырная
  - б)позадилобковая
  - в)промежностная
- -ТУР предстательной железы
- -трансуретральная электроинцизия предстательной железы
- -трансуретральная электровапоризация предстательной железы
- -методы трансуретральной эндоскопической лазерной хирургии предстательной железы
- -криодеструкция предстательной железы

# Малоинвазивные (альтернативные) методы лечения

- -Эндоскопические термальные методы:
  - -интерстициальная лазерная коагуляция
  - -TUNA(трансуретральная игольчатая абляция)
- -Неэндоскопические термальные методы:
  - -трансректальная микроволновая гипертермия
  - -трансуретральная микроволновая термотерапия
  - -трансуретральная микроволновая термодеструкция
  - -трансректальная фокусированная ультразвуковая термоабляция
  - -экстракорпоральная пиротерапия
- -Баллонная дилатация
- -Простатические стенты

# ТУР ДГПЖ

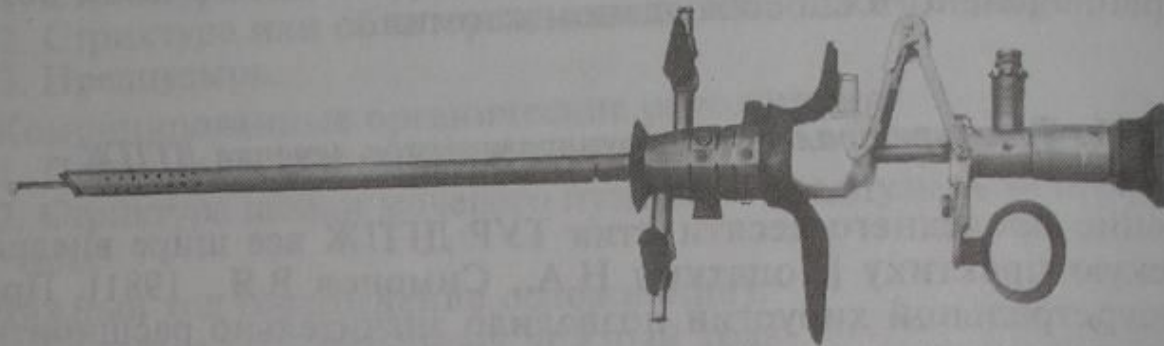
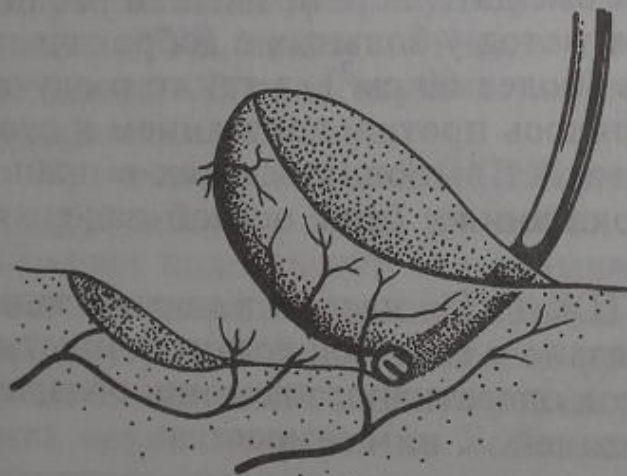
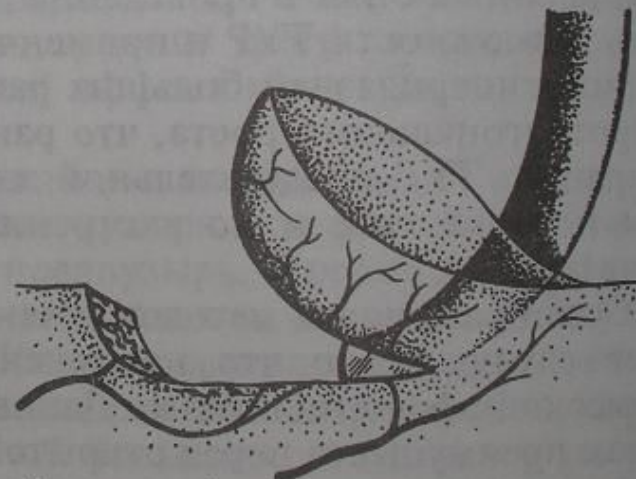


Рис. 29.47. Внешний вид современного резектоскопа.



Обычная резекционная петля



Утолщенная (клиновидная) резекционная петля со специальным покрытием

# ТУР ДГПЖ

