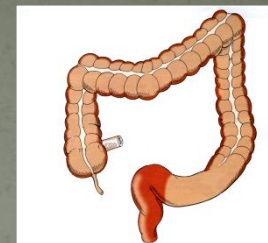


Российский университет  
дружбы народов  
Медицинский Факультет  
Кафедра онкологии

---

Колоректальный рак  
Клиника, диагностика, лечение.

# ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

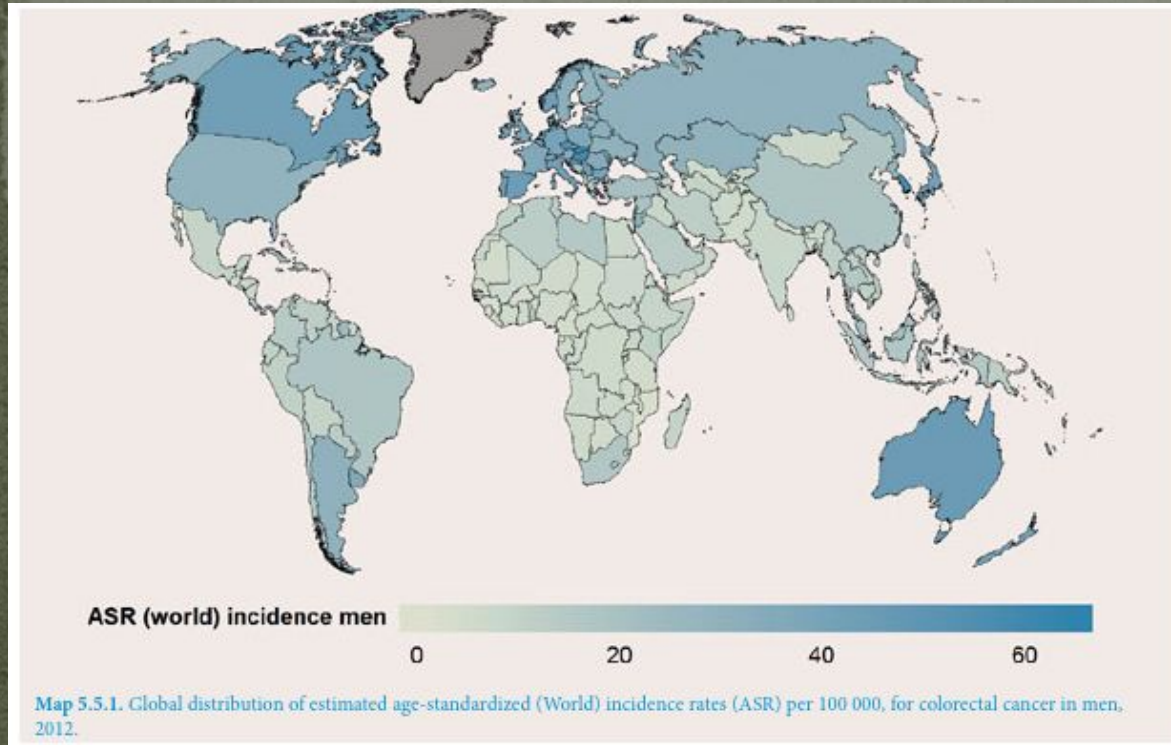


- Ежегодно в мире регистрируется около 1200 тыс. новых случаев колоректального рака - 12 % от общего количества онкологических заболеваний
- В США – 180 тыс. (15% от числа всех злокачественных заболеваний)
- В Европе – 150 тыс.
- В России в 2016 г. Впервые выявлено – 40224 случаев рака ободочной кишки и 29276 случай рака прямой кишки (13,1% всех онкологических заболеваний)



# Заболееваемость КРР в мире на 2016

Г.

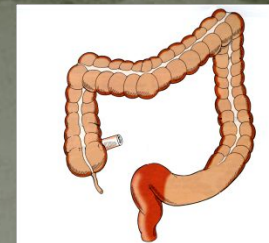


- Заболеваемость максимальная в Западной Европе, США, Австралии, Новой Зеландии
- Заболеваемость минимальна в Индии, Южной Америке.
- Соотношение м/ж близко к единице
- Средний возраст – 55-60 лет, риск развития рака ободочной кишки резко возрастает после 70 лет.
- Заболеваемость раком толстой кишки отражает место проживания а не рождения.

World Cancer Report 2014 Edited by BERNARD W. STEWART and CHRISTOPHER P. WILD Lyon, 2014

Частота развития 20 чел на 100 тыс населения до 6 человек на 100 тыс

# Факторы риска



- Ожирение



- Гиподинамия

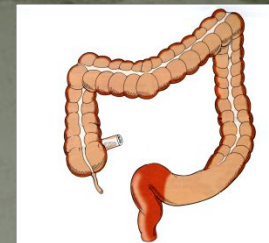


- Запоры





# Факторы риска

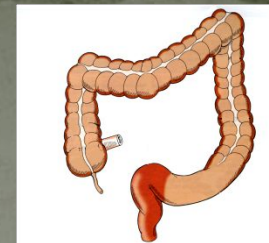


Питание ( избыточное потребление жирной и высококалорийной пищи и недостаток клетчатки)



# Факторы риска

- Полипы



*Железистый полип  
на широком основании*



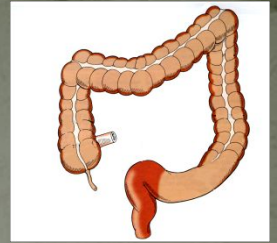
*Железистый полип  
на ножке*



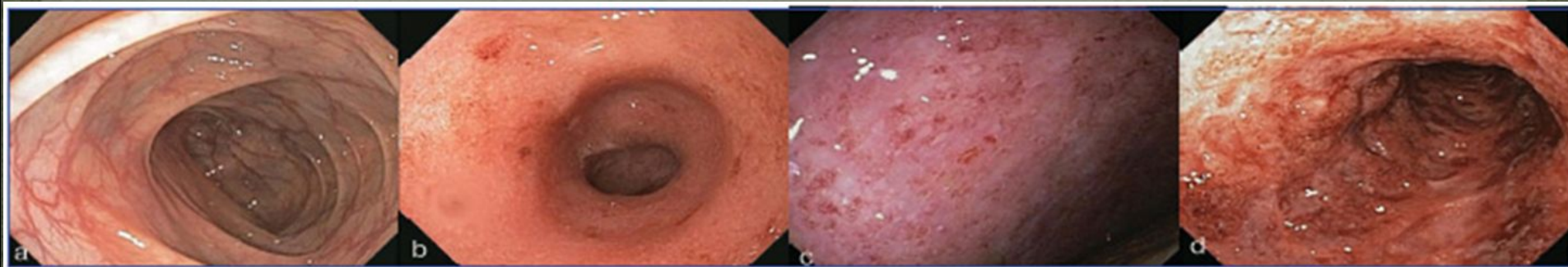
*Ворсинчатая опухоль*



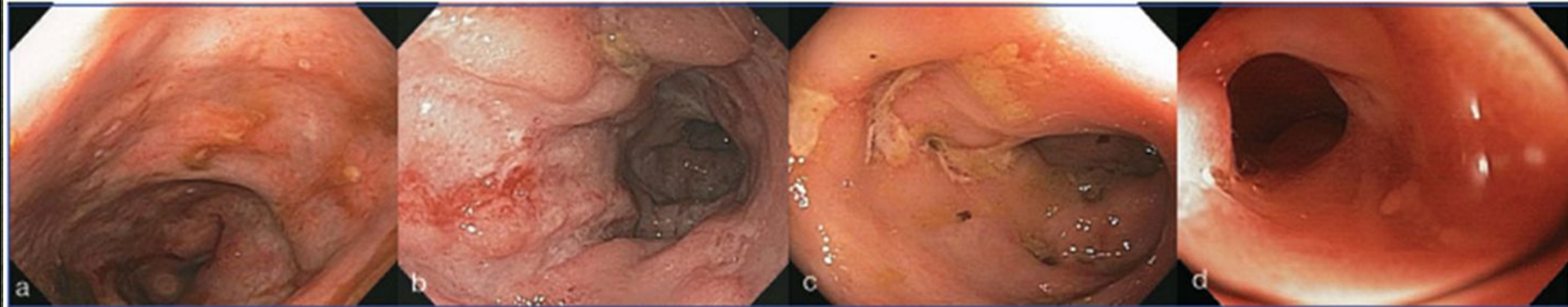
# Факторы риска



Хронические воспалительные заболевания  
кишечника (НЯК, болезнь Крона)



**Рисунок 3. Нормальная слизистая толстой кишки (а); НЯК, минимальная (b), умеренная (c) и высокая (d) активность [20]**

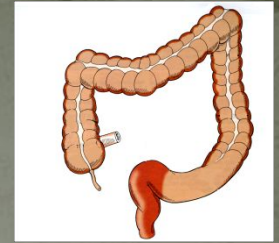


**Рисунок 4. Ключевые эндоскопические признаки болезни Крона: афтозные язвы (а); слизистая в виде «булыжной мостовой» (b); серпингинозные («ползущие») язвы (с); стриктура терминального отдела подвздошной кишки (d) [20]**



# Факторы риска

## Различные наследственные и генетически обусловленные заболевания



Genetics of Inherited Colorectal Tumor Syndromes		
Syndrome	Features Commonly Seen In Affected Individuals	Gene Defect
<i>Syndromes with Adenomatous Polyps</i>		
Familial adenomatous polyposis (FAP) – Gardner syndrome – Turcot syndrome	Multiple adenomas (>100) and colorectal carcinomas; duodenal polyps and carcinomas; gastric fundus polyps; congenital hypertrophy of retinal epithelium Same as FAP, with desmoid tumors and mandibular osteomas Polyposis and CRC with brain tumors (medulloblastoma, glioblastoma)	<i>APC</i> (>90%)  <i>APC</i> <i>APC, MLH1</i>
Attenuated adenomatous polyposis coli (AAPC)	Less than 100 polyps, although marked variation in polyp number (from ~5 to >1,000 polyps) seen in mutation carriers within a single family	<i>APC</i> (5* mutations)
Hereditary nonpolyposis colorectal cancer (HNPCC)	CRC with modest polyposis; high risk of endometrial cancer; some risk of ovarian, gastric, urothelial, hepatobiliary, and brain cancers	<i>MSH2, MLH1, MSH6</i> (together >90%), <i>PMS2</i> (about 5%)
MYH-associated polyposis (MAP)	Multiple gastrointestinal polyps, autosomal recessive	<i>MYH</i>
Polymerase proofreading-associated polyposis (PPAP)	Large adenomas, early-onset CRC, elevated risk of endometrial cancer only	<i>POLE</i> or <i>POLD1</i>
<i>Syndromes with Atypical Polyps</i>		
Peutz-Jeghers syndrome (PJS)	Hamartomatous polyps throughout the gastrointestinal (GI) tract; mucocutaneous pigmentation; estimated 9- to 13-fold increased risk of GI and non-GI cancers	<i>STK11</i> (30%–70%)
Cowden disease	Multiple hamartomas involving breast, thyroid, skin, brain, and GI tract; increased risk of breast, uterus, thyroid, and some GI cancers	<i>PTEN</i> (85%)
Juvenile polyposis syndrome	Multiple hamartomas in youth, predominantly in colon and stomach; variable increase in colorectal and stomach cancer risk; facial changes	<i>BMPR1A</i> (25%), <i>SMAD4</i> (15%), <i>ENG</i>
Hereditary mixed polyposis (HMPS)	Polyps of highly heterogeneous form and size, a few of which progress to CRC; confned to rare Ashkenazi Jewish kindreds; only CRC risk is elevated	<i>GREM1</i> (imputed)



# Ранний рак

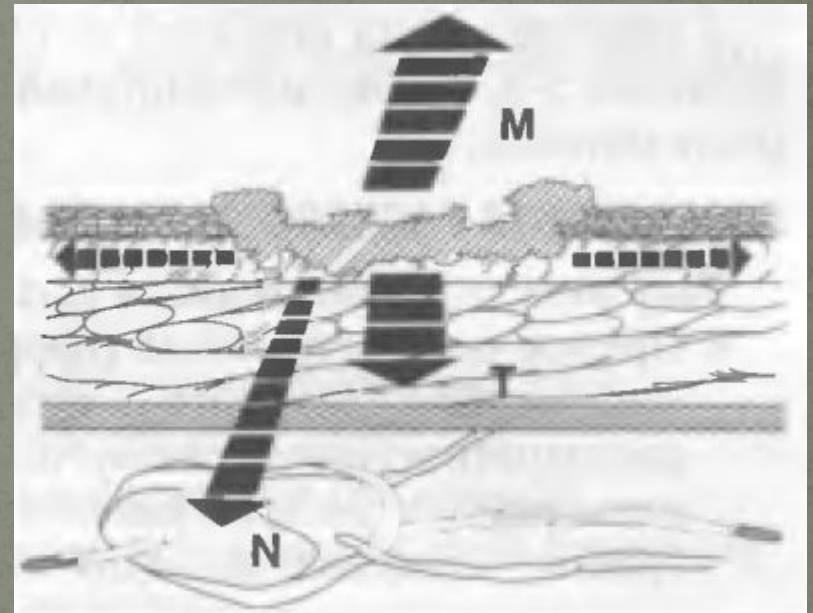
- Слизистая + подслизистая
- Запущенный рак ++мышечный
- Виды запущенного рака:
  - Узловая форма ,
  - язвенная,
  - язвенно-инфильтративная ,
  - диффузно-инфильтративная

# Классификация

- Гистологическая классификация:

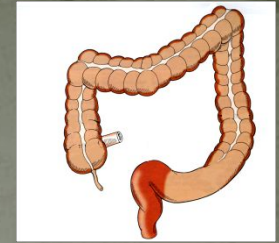
- Эпителиальные опухоли
- Мезенхимальные опухоли
- Лимфомы
- Вторичные опухоли.

- TNM классификация

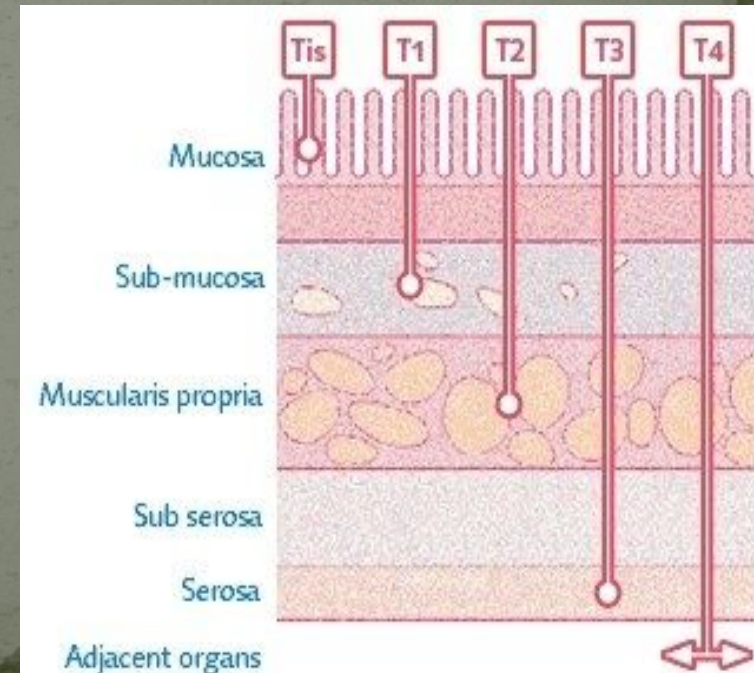




# TNM классификация для ободочной кишки



- T<sub>0</sub> – первичная опухоль не найдена
- T<sub>is</sub> – преинвазивный рак
- T<sub>1</sub> – опухоль врастает только в подслизистую
- T<sub>2</sub> – опухоль врастает в мышечную оболочку
- T<sub>3</sub> – Опухоль распространяется субсерозно или распространяется на окружающую кишку клетчатку в участках толстой кишки не порывтых брюшиной
- T<sub>4</sub> – Опухоль прорастает серозную оболочку (T<sub>4a</sub>) или врастет в соседние органы и структуры (T<sub>4b</sub>).

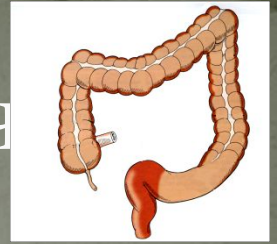


# TNM классификация (7-й пересмотр)

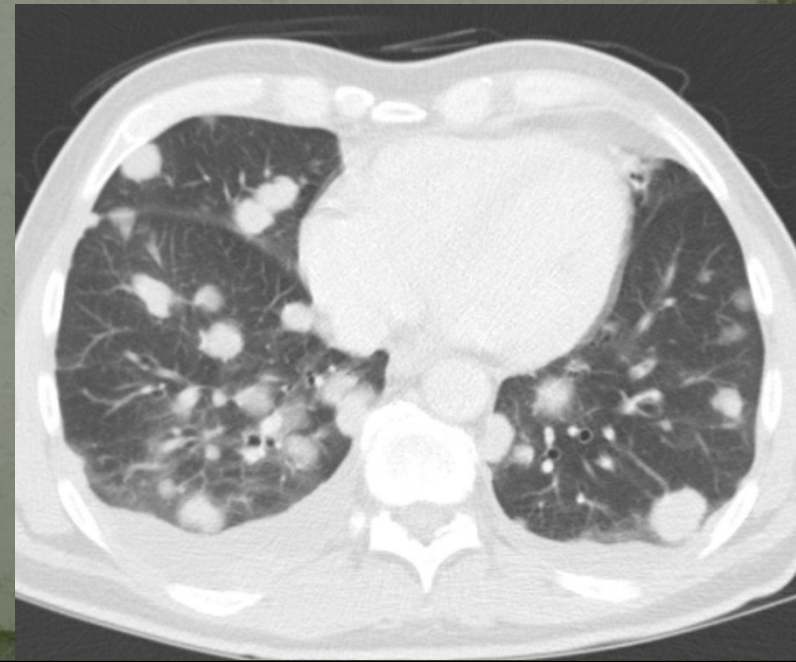
- Nx – Невозможно оценить наличие метастазов в регионарные лимфатические узлы.
- No – нет метастазов в регионарные лимфатические узлы.
- N1 – метастазы в 1-3 регионарных лимфатических узла
  - N1a - метастазы в 1 регионарный лимфатический узел
  - N1b - метастазы в 2-3 регионарных лимфатических узлах
  - N1c – наличие метатстатических отсеков в брыжейке толстой кишки без лимфатического узла
- N2 – метастазы в 4 и более регионарных лимфатических узлах
  - N2a - метастазы в 4-6 регионарных лимфатических узлах
  - N2b - метастазы в 7 и более регионарных лимфатических узлах



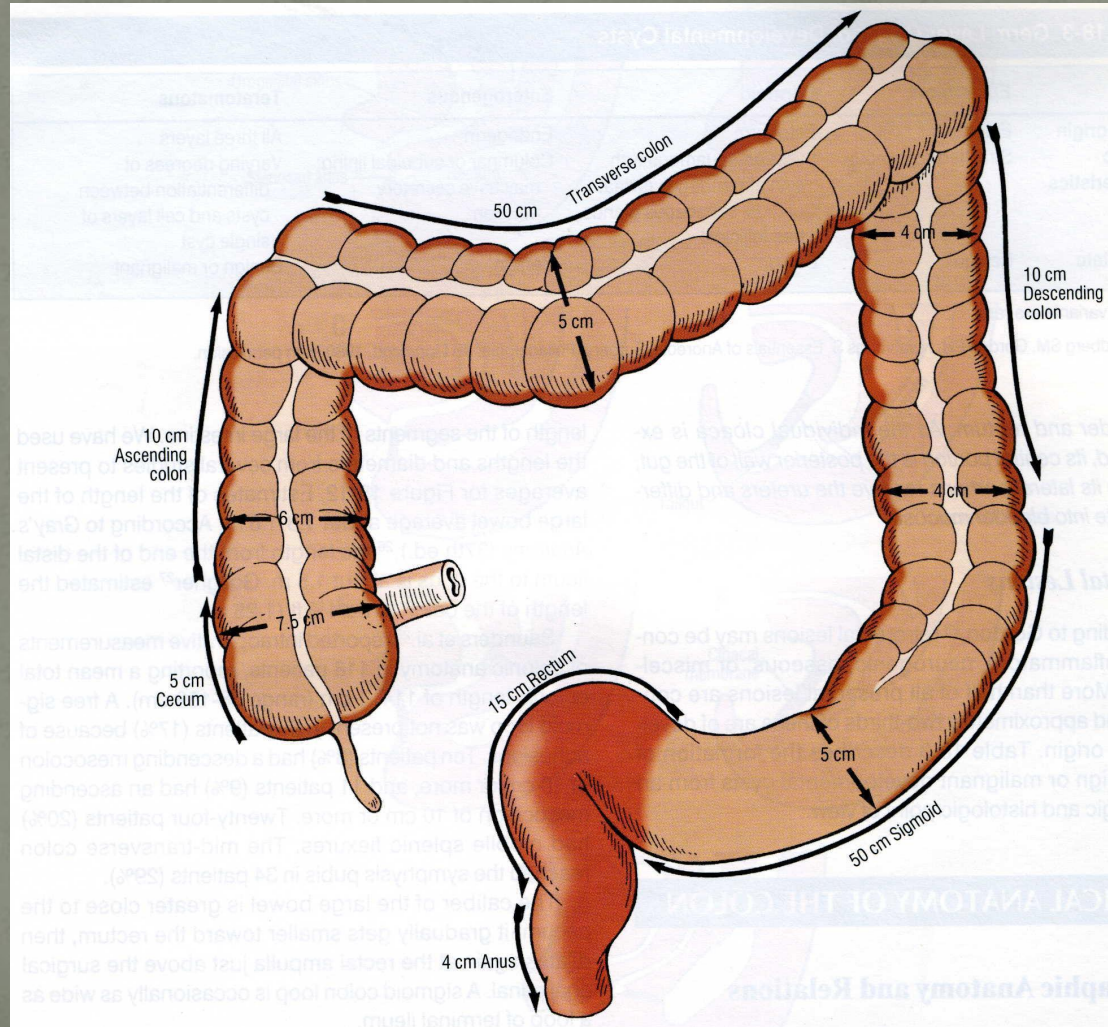
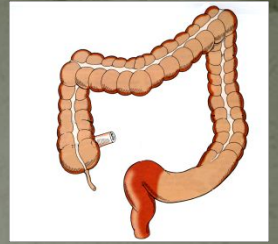
# TNM классификация для ободочной кишки



- M<sub>0</sub> – нет отдаленных метастазов
- M<sub>1</sub> – Наличие отдаленных метастазов
  - M<sub>1a</sub> – метастаз в 1 орган
  - M<sub>1b</sub> – метастаз в более чем 1 органе

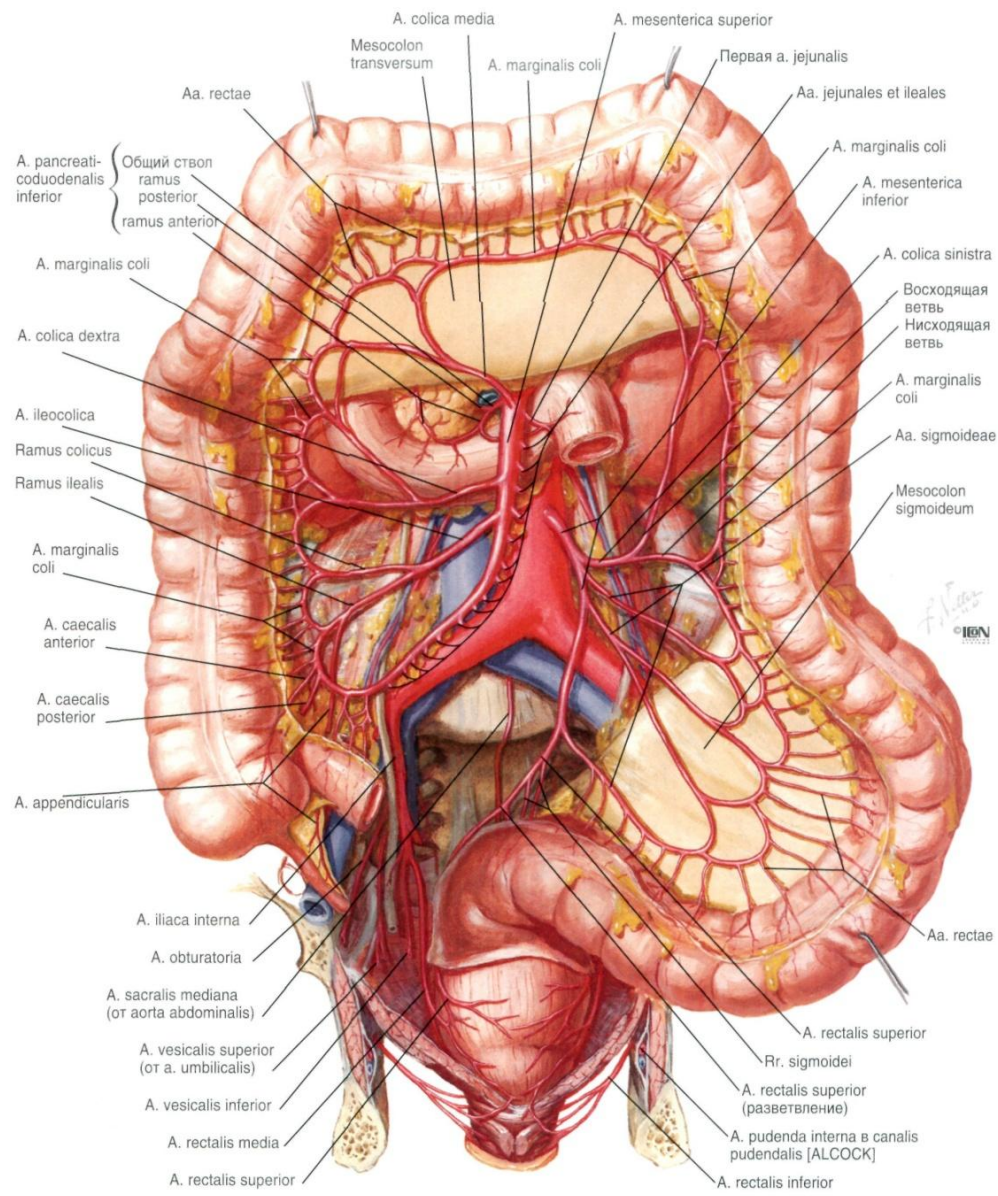
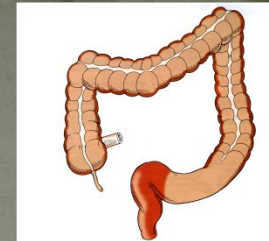


# Анатомия ободочной кишки



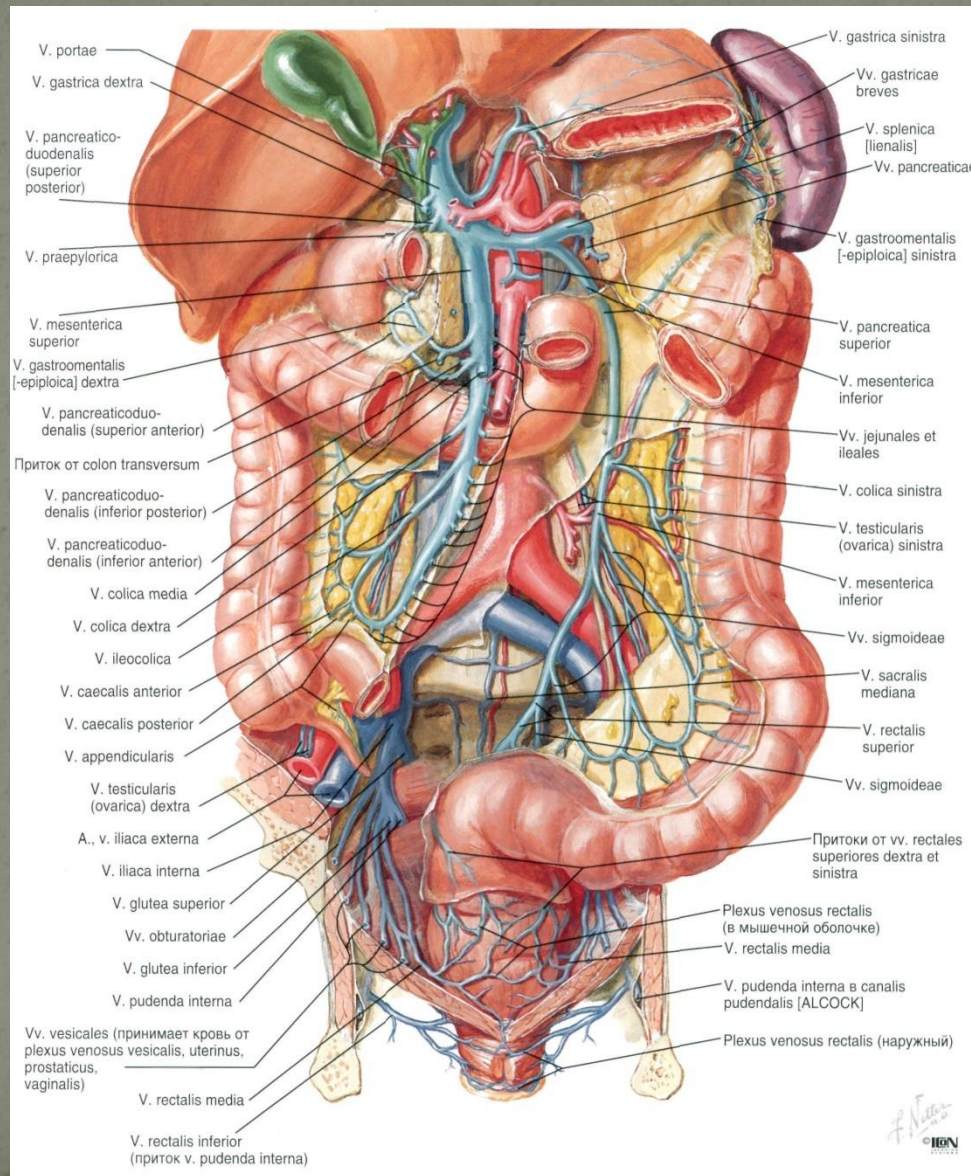
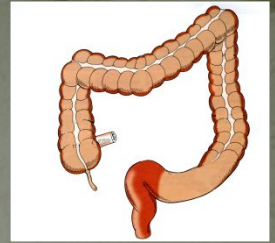


# Кровоснабжение



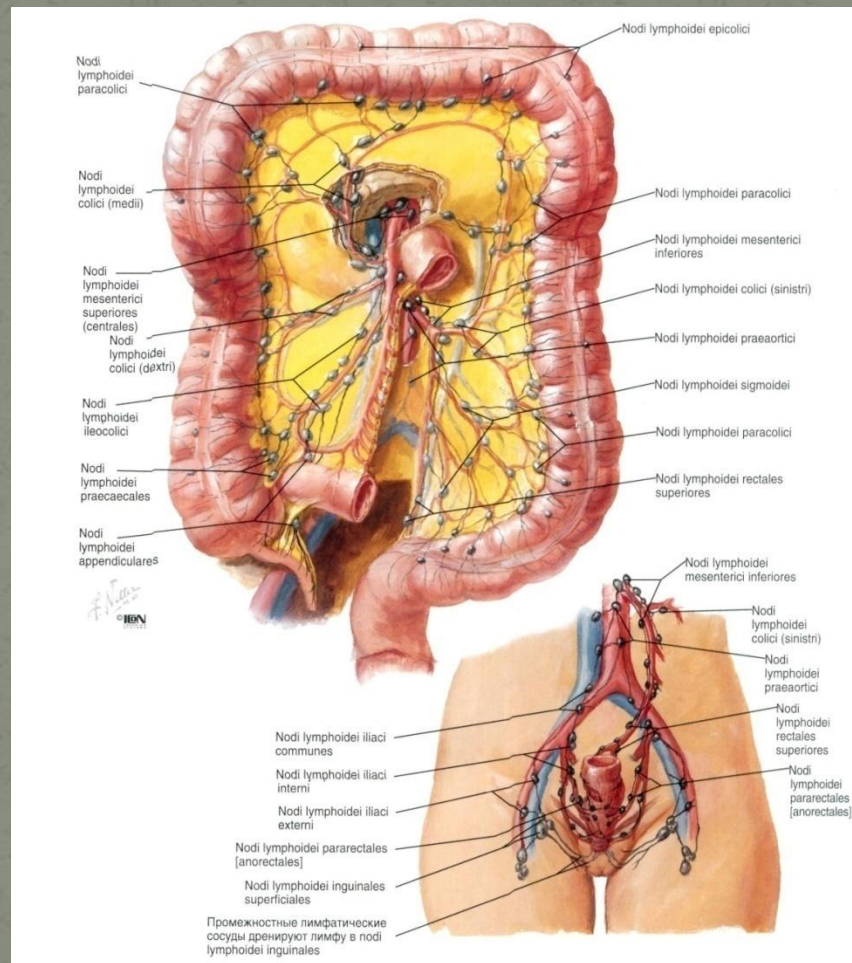
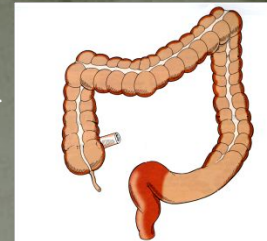


# Венозный отток

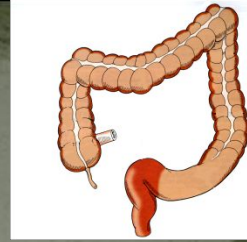




# Лимфатическая система

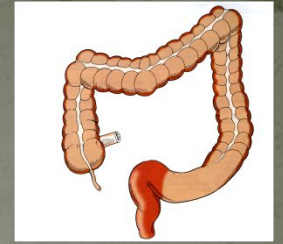


# Диагностика рака ободочной кишки



- Анамнез и физикальный осмотр
- Тотальная колоноскопия с биопсией
- Ирригоскопия
- Гистологическое исследование биопсийного материала
- УЗИ брюшной полости либо **ПРЕДПОЧИТЕЛЬНЕЕ - МСКТ органов брюшной полости с в/в контрастированием**
- Рентгенография органов грудной клетки либо **ПРЕДПОЧИТЕЛЬНЕЕ - МСКТ органов грудной клетки с в/в контрастированием.**
- Онкомаркеры РЭА, СА 19-9
- Анализ биоптата опухоли на мутацию RAS и BRAF, если диагностированы отдаленные метастазы.

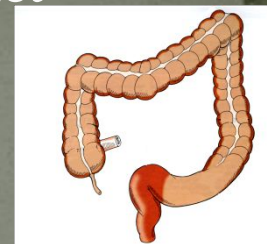




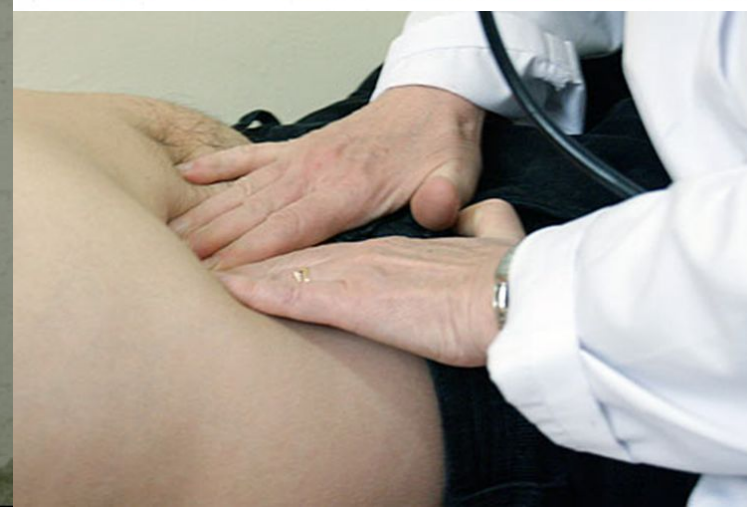
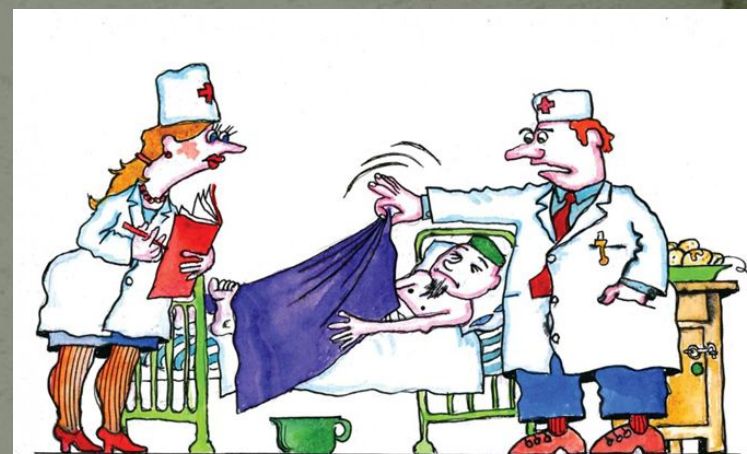
**NB!**

Бессимптомное течение  
только 2-2,5% больных

# Симптомы колоректального рака

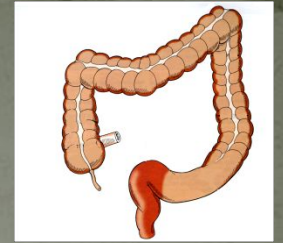


- чувство неудовлетворенности после акта дефекации,
- чувство неполного опорожнения кишечника,
- ощущение тупой боли в крестце и заднем проходе.
- вздутие живота.
- изменение (снижение) аппетита.
- боли в животе
- нарушение моторно-эвакуаторной функции кишки
- наличие патологических выделений с калом
- изменение общего состояния больного





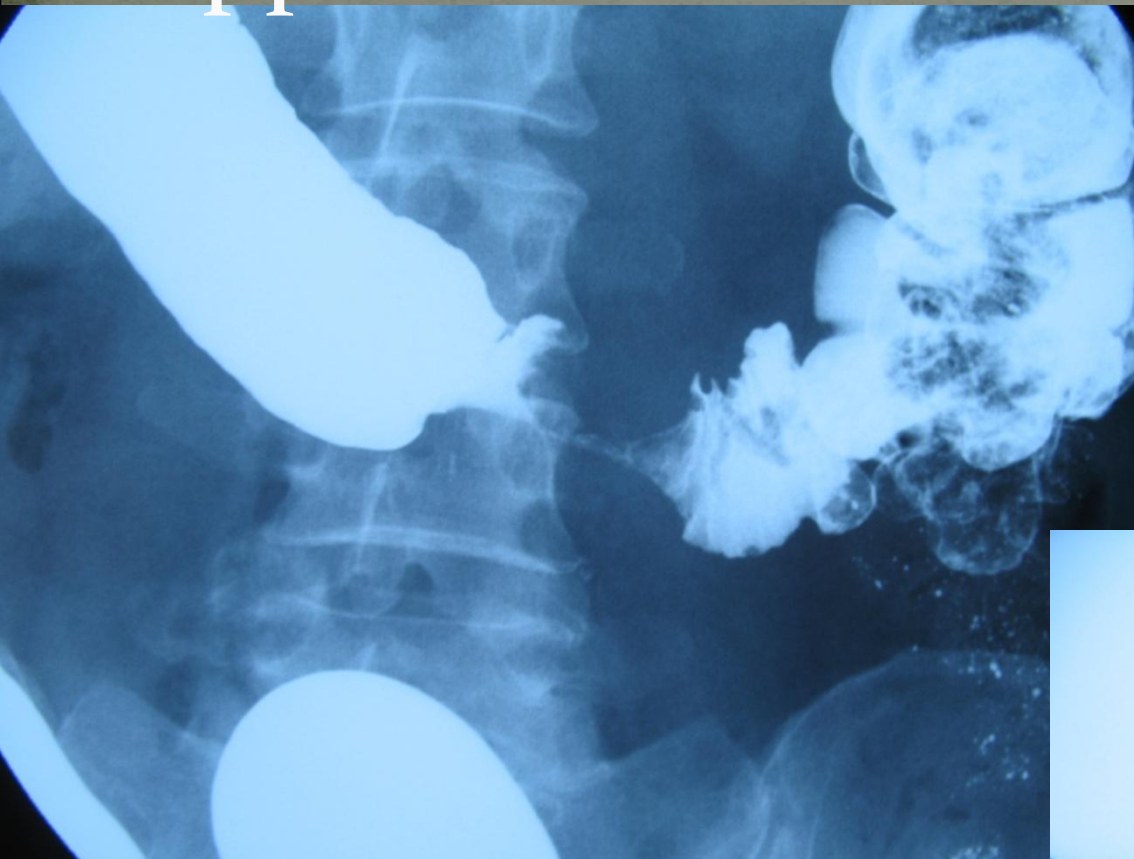
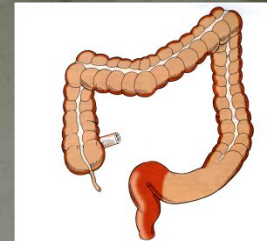
**NB!**



Колоноскопия  
*не заменяет*  
Ирригоскопию!!!

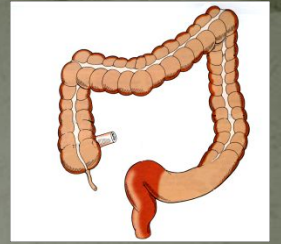
Морфологическое подтверждение  
опухоли обязательно до начала  
лечения!!!

# Ирригоскопия

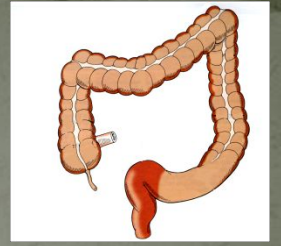




# Ирригоскопия.

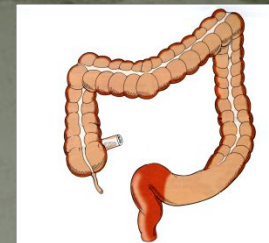


# Ирригоскопия

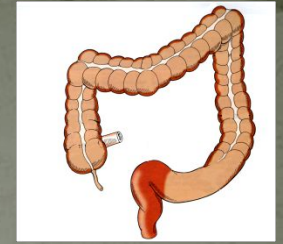




# Колоноскопия.



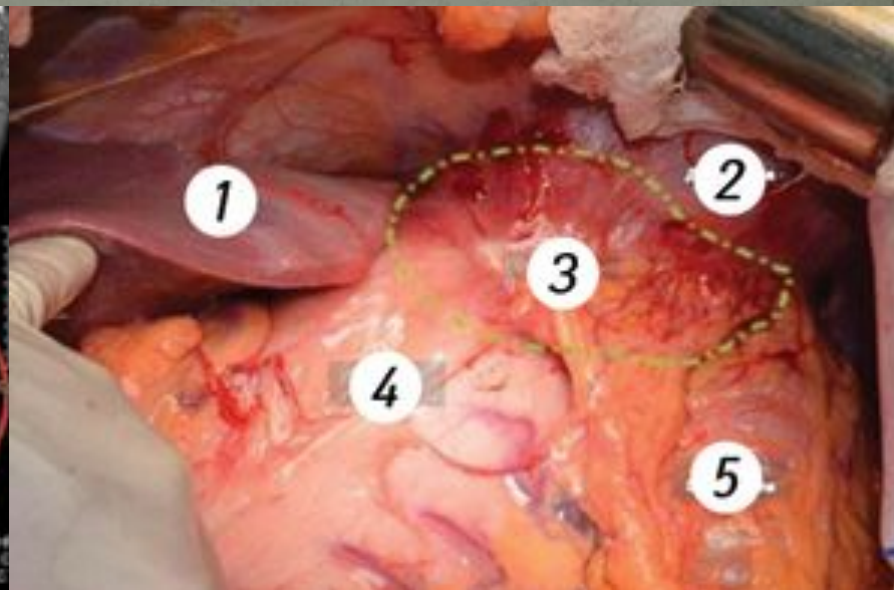
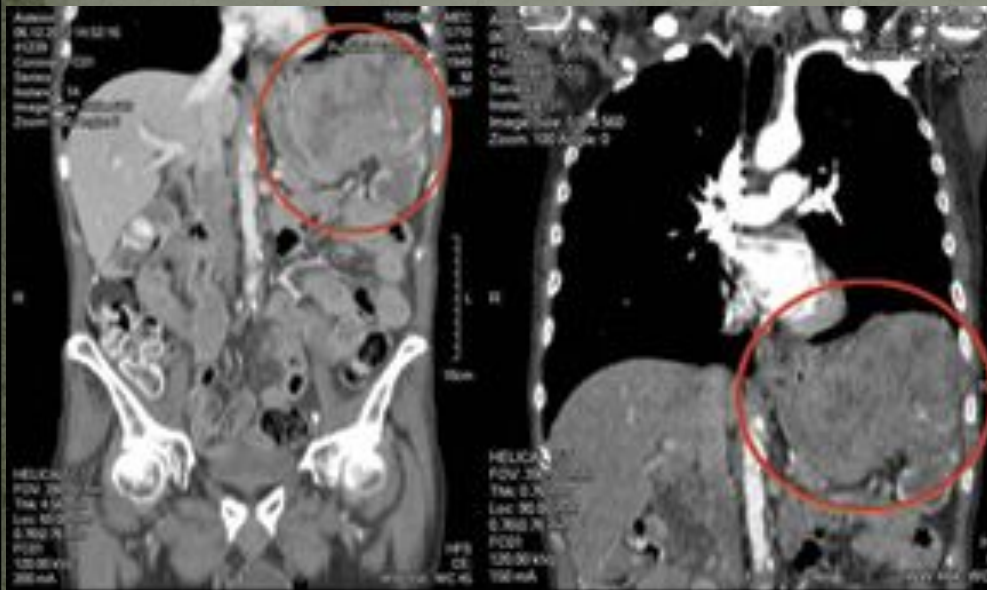
# Компьютерная томография



- В настоящее время является золотым стандартом не только поиска признаков диссеминации заболевания, но и состояния первичной опухоли.



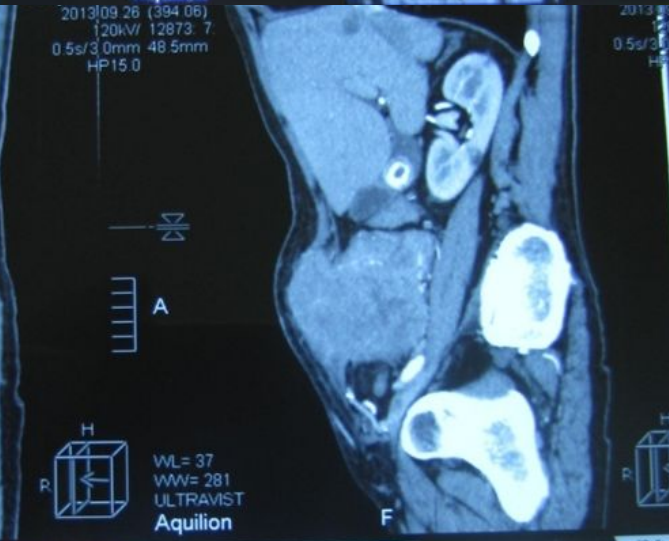
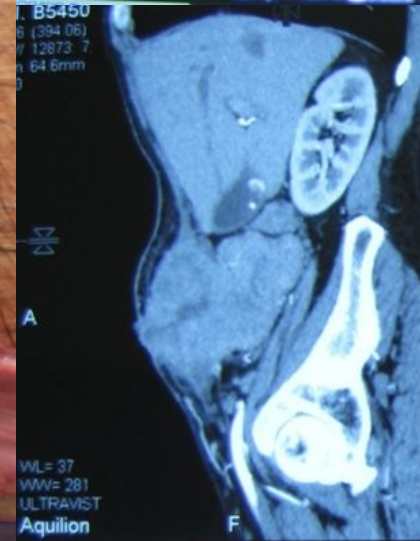
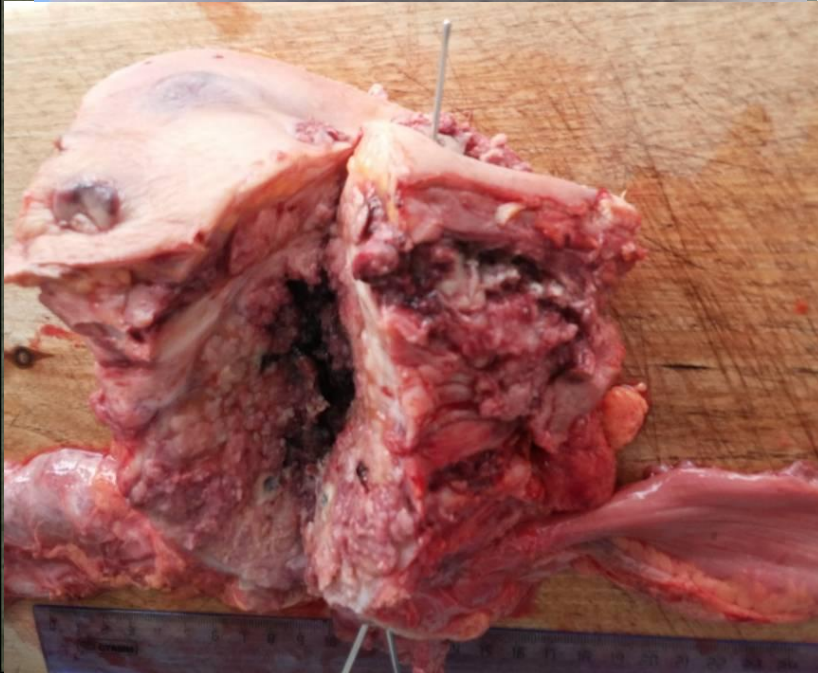
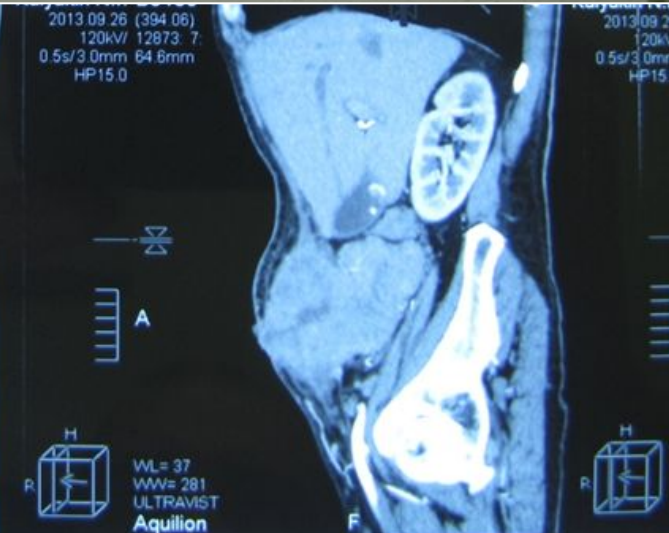
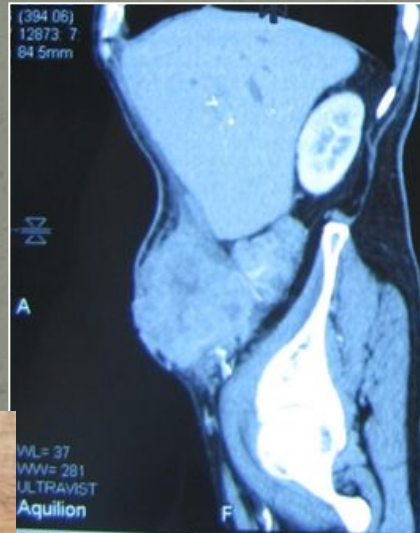
# МСКТ органов брюшной полости с в/в контрастированием



1 — печень, 2 — диафрагма,  
3 — опухоль, 4 — тело желудка,  
5 — нисходящая ободочная кишка

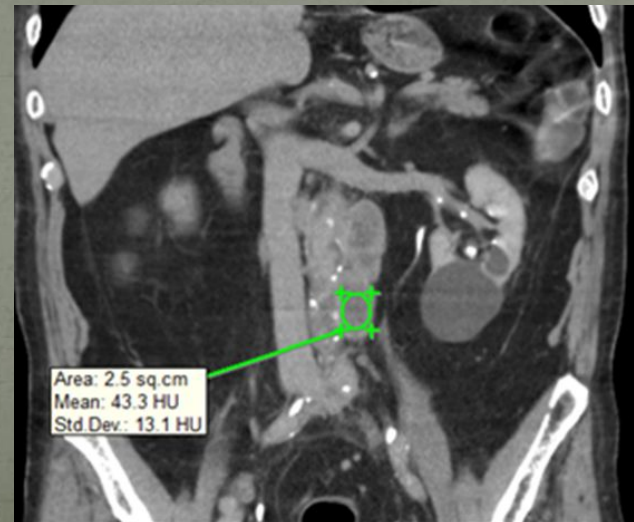
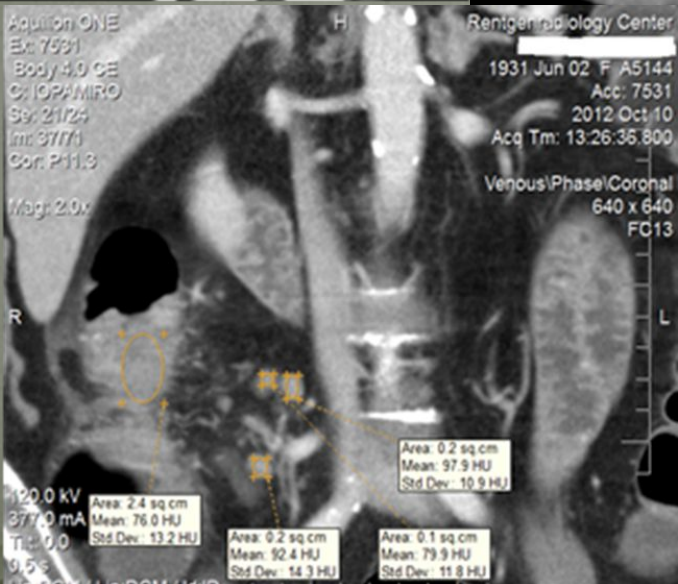
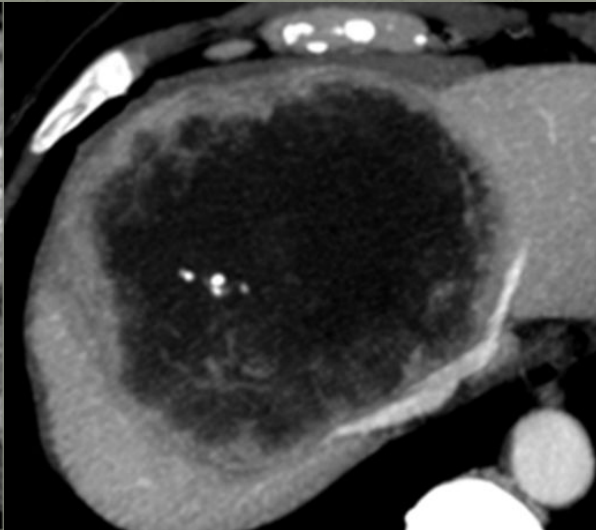


# МСКТ органов брюшной полости с в/в контрастированием

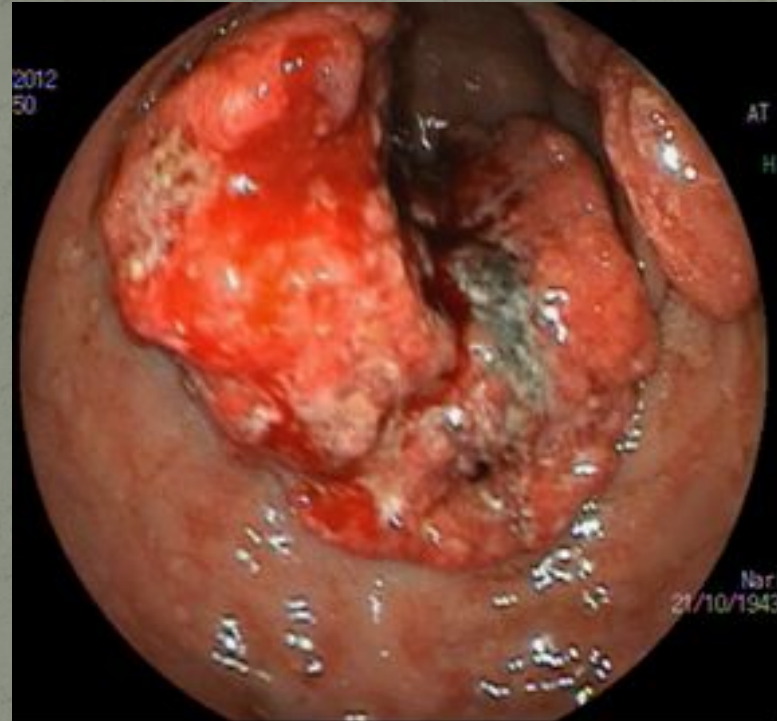




# МСКТ органов брюшной полости с в/в контрастированием

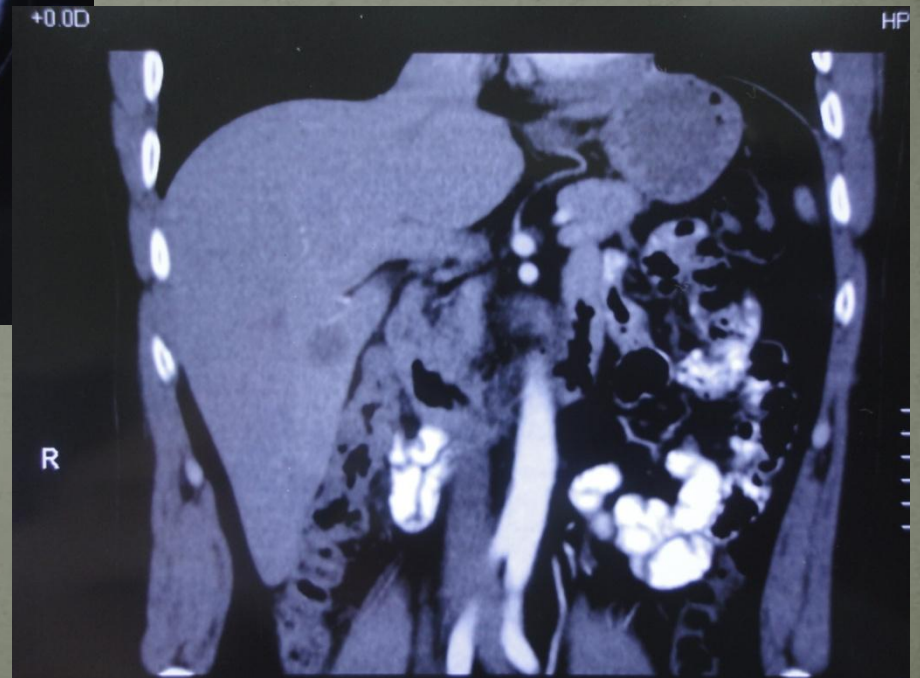
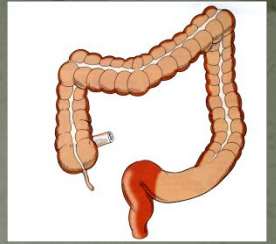


# Виртуальная колоноскопия/ колоноскопия

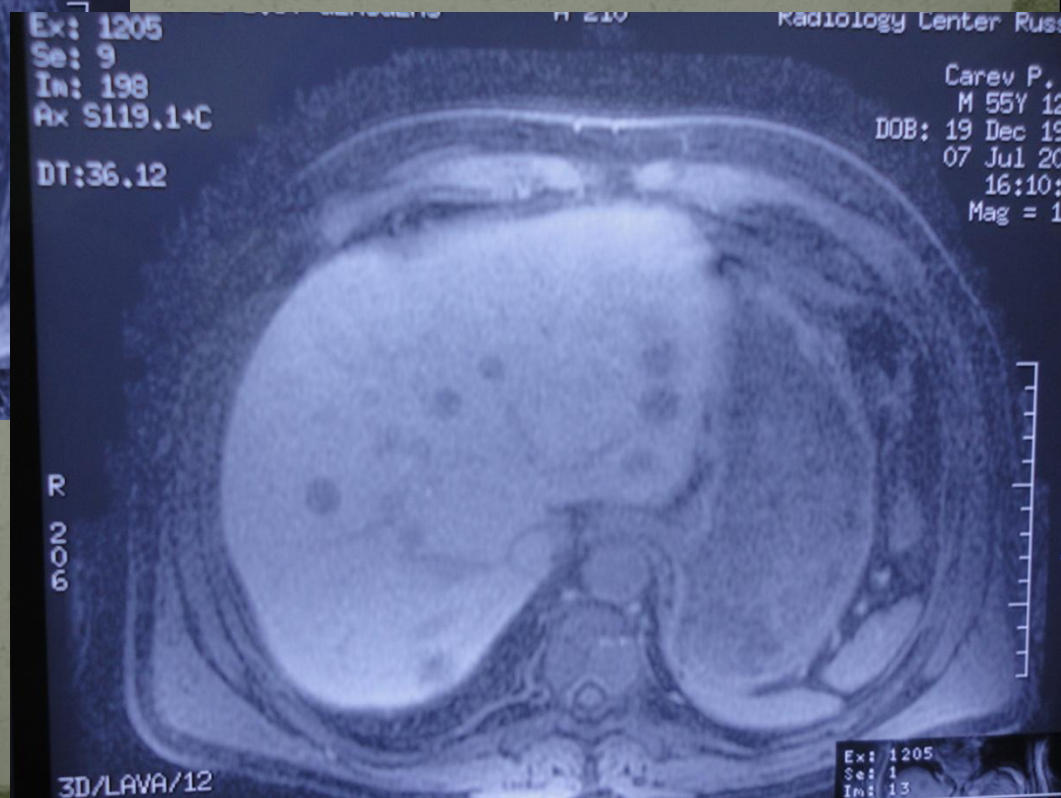
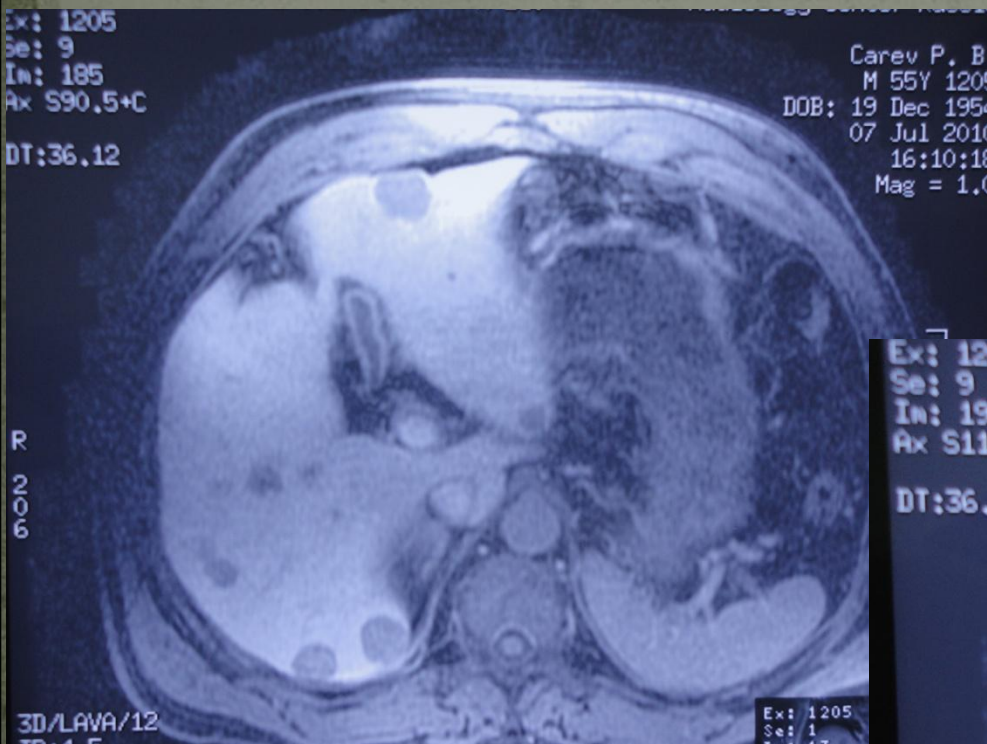
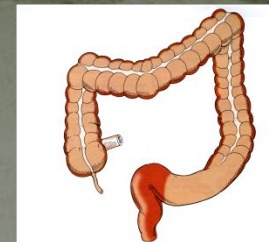




# KT



# МРТ печени с гепатотропным препаратом «примовист»

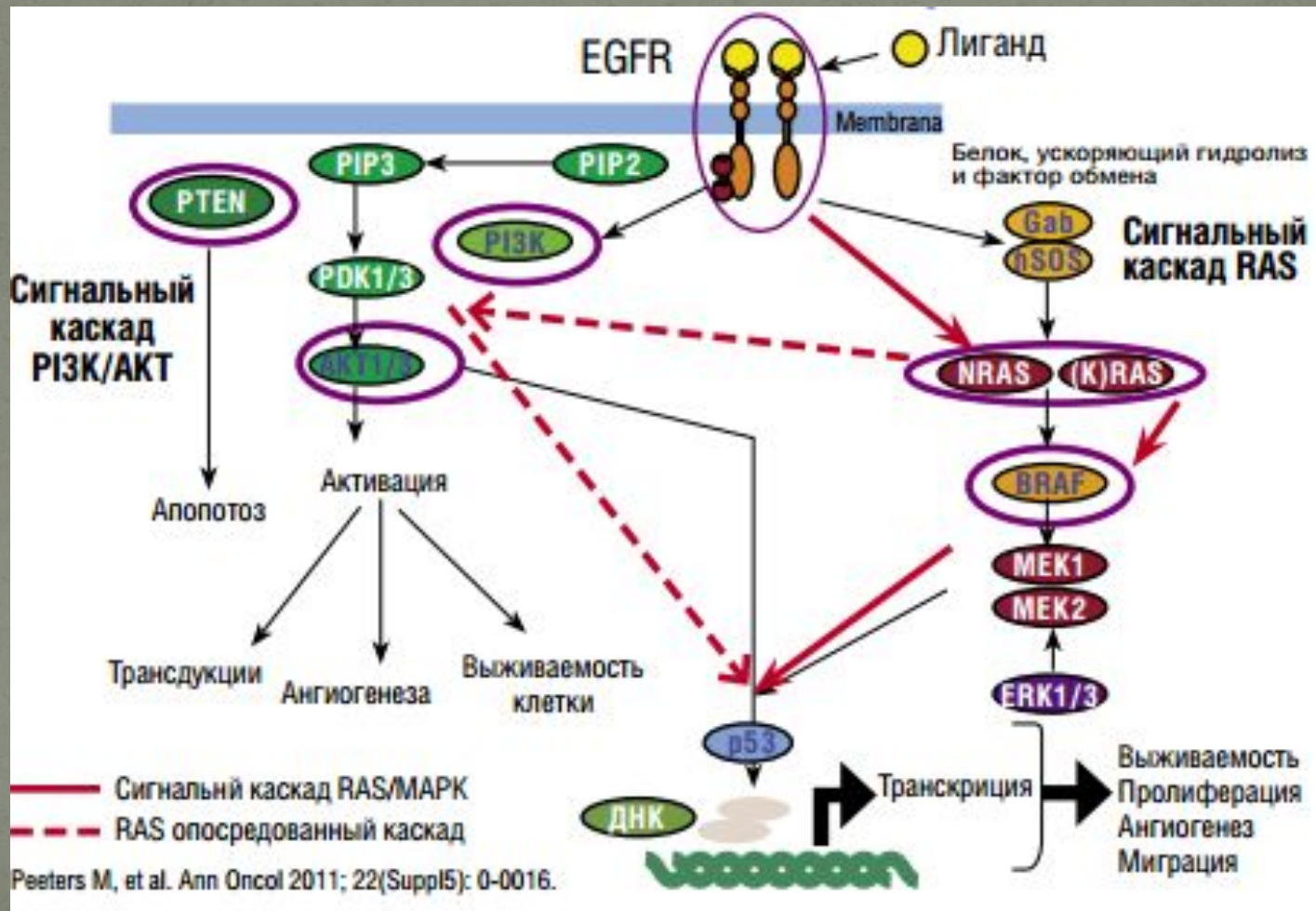




# Онкомаркеры РЭА, СА 19-9

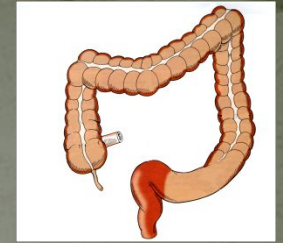


# Анализ биоптата опухоли на мутацию RAS и BRAF, если диагностированы отдаленные метастазы.





# Лапароскопия



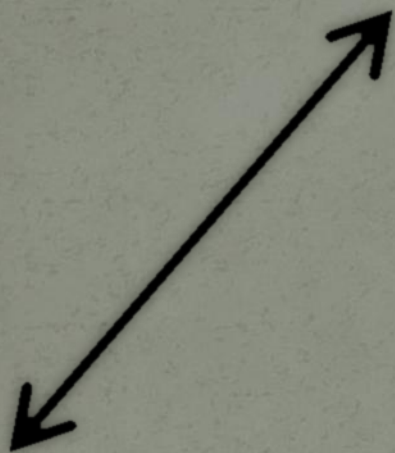
*Позволяет определить*

- диссеминацию опухолевого процесса, с морфологическим подтверждением.
- провести ультразвуковое исследование внутриполостным датчиком (чувствительность в определении глубины инвазии опухоли составляет 98,2%, причем, при инфильтрации всех слоев кишечной стенки 100%, а при наличии прорастания в клетчатку – 97,4%, узловые образования в паренхиме печени величиной от 3 мм

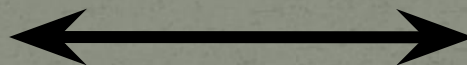


# Лечение

ХИРУРГИЧЕСКОЕ



ХИМИОТЕРАПИЯ



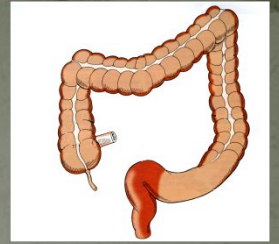
ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ



# Хирургическое лечение.

## Принципы:

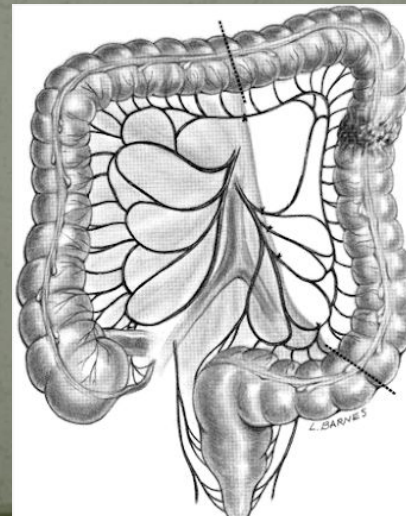
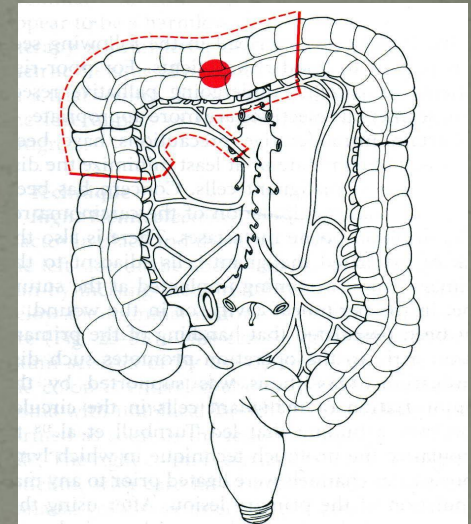
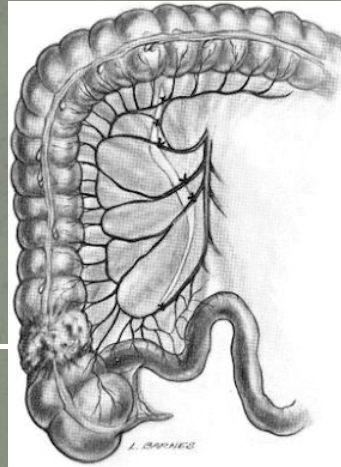
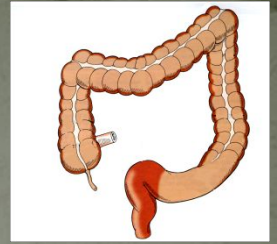
1. Радикализм
2. Максимальное сохранение функции органа.



# Хирургическое лечение.

## Варианты:

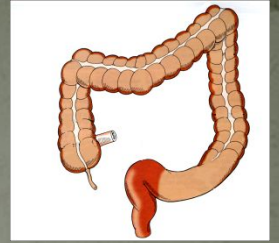
- Правосторонняя гемиколэктомия.
- Резекция поперечно-ободочной кишки
- Левосторонняя гемиколэктомия.





# Хирургическое лечение.

## Варианты:



- Лапароскопические или открытые операции.
- Комбинированные операции:
  - Резекция кишки + резекция печени вплоть до гемигепатэктомии
  - Резекция опухолевого конгломерата состоящего из опухоли толстой кишки и соседнего/их органов куда прорастает опухоль.

# Хирургическое лечение: Какой доступ выбрать?

● Лапаротомия

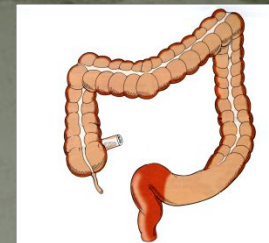
● Лапароскопия

Операция в независимости от доступа должна подчиняться основным принципам: радикализм и сохранение функции органа!



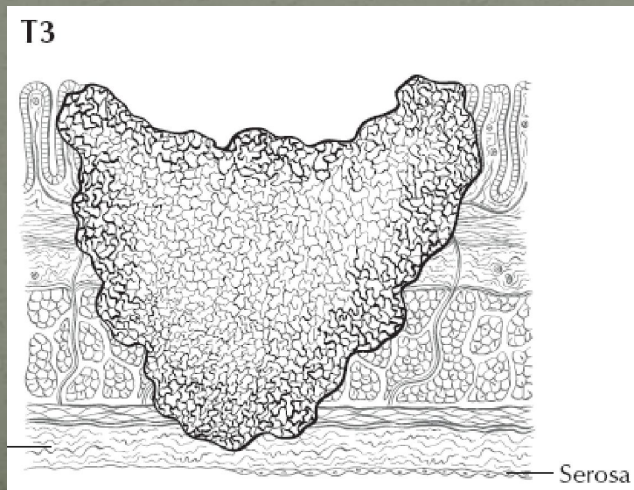
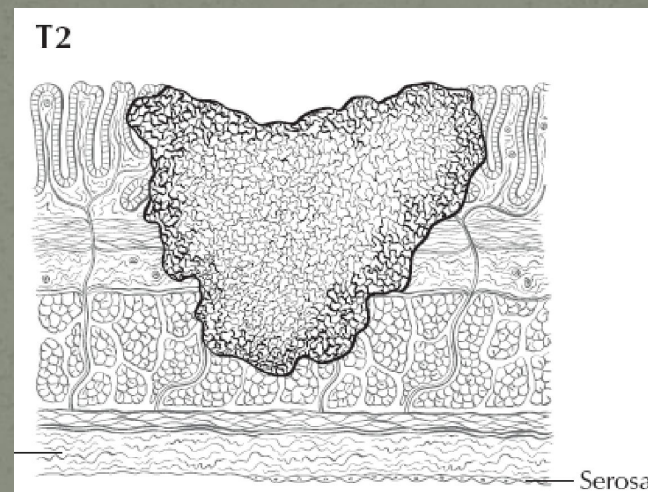
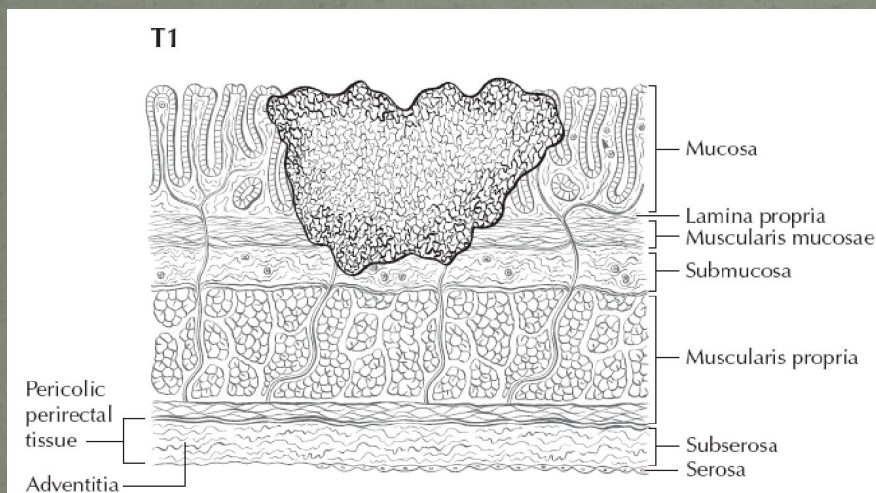


# Частота лимфогенного метастазирования

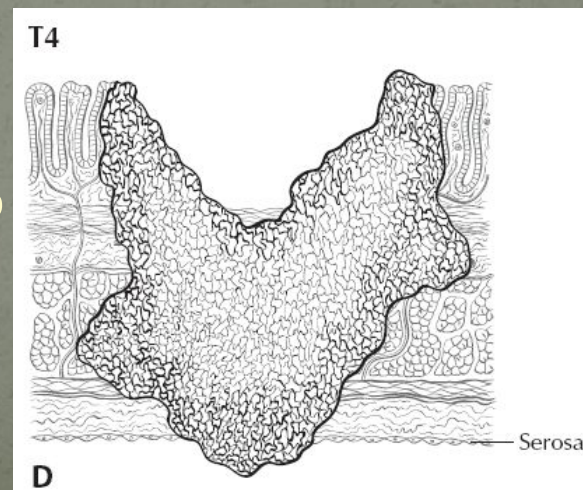


<5%

5-10%

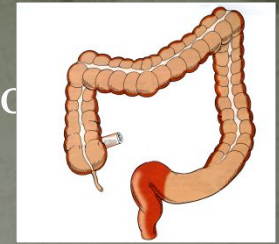


30-60%

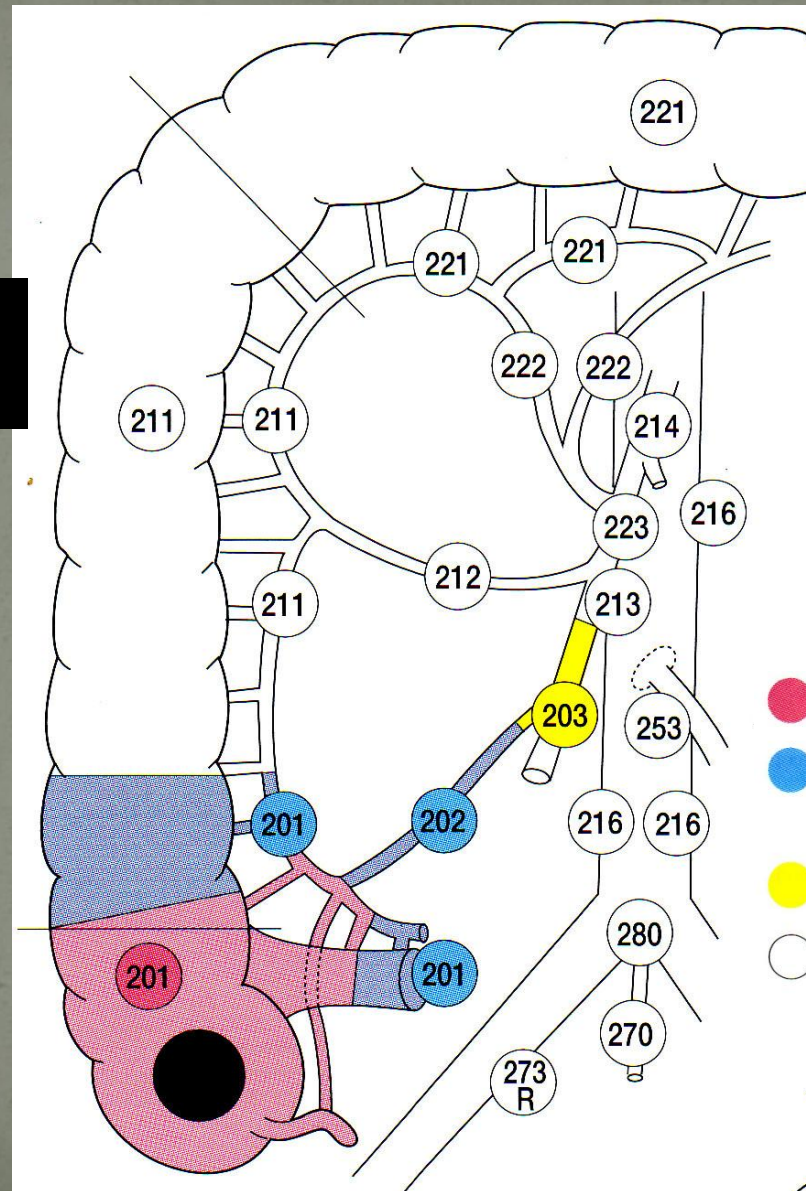








# Объем лимфаденэктомии при локализации злокачественной опухоли



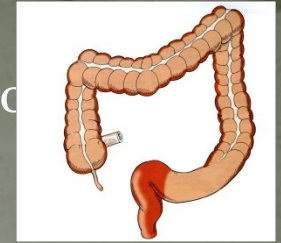
## В СЛЕПОЙ КИШКЕ



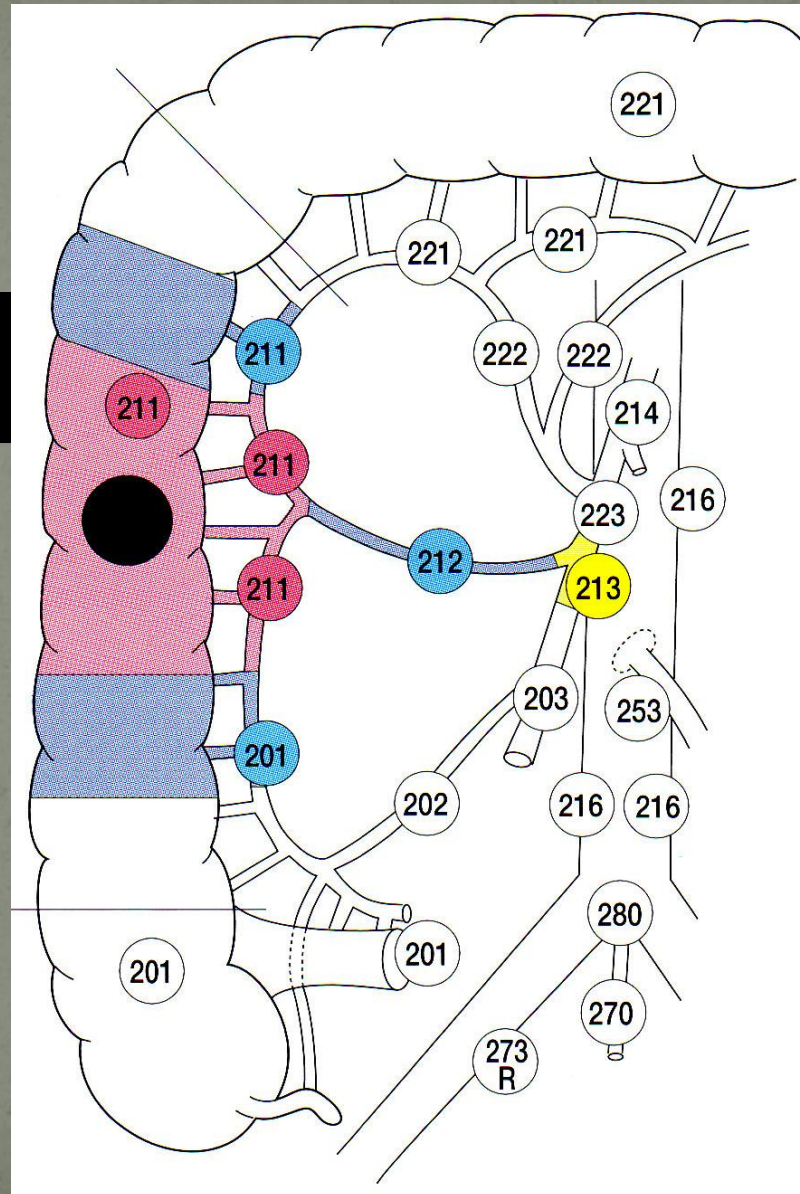
-  : Epicolic/Paracolic lymph nodes (Group 1)
-  : Epicolic/Paracolic, and/or Intermediate lymph nodes (Group 2)
-  : Main lymph nodes (Group 3)
-  : Lymph nodes beyond Group 3 (Group 4)







# Объем лимфаденэктомии при локализации злокачественной опухоли

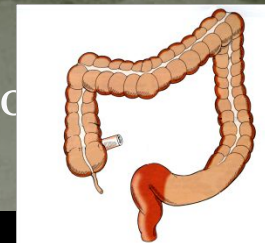


## В НИСХОДЯЩЕЙ КИШКЕ

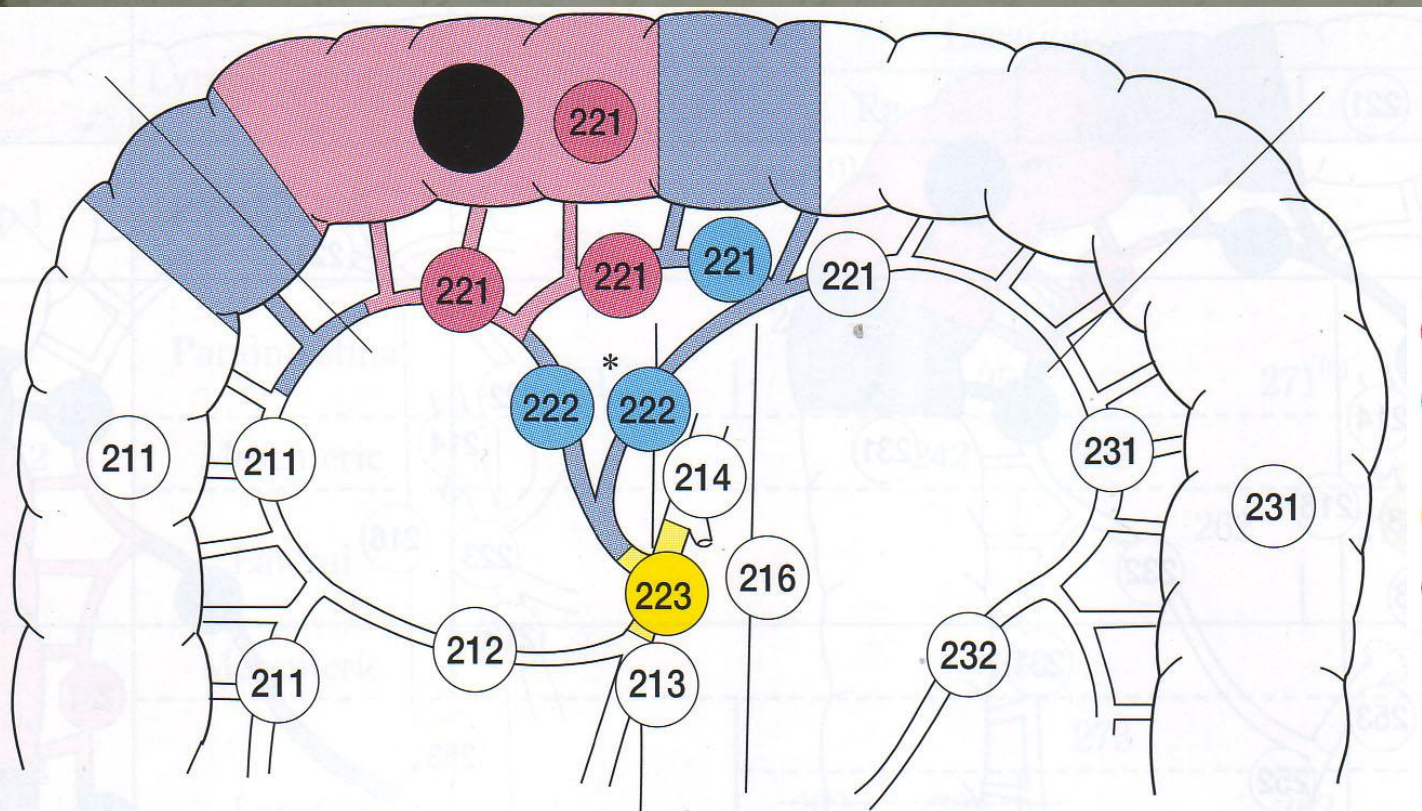


-  : Epicolic/Paracolic lymph nodes (Group 1)
-  : Epicolic/Paracolic, and/or Intermediate lymph nodes (Group 2)
-  : Main lymph nodes (Group 3)
-  : Lymph nodes beyond Group 3 (Group 4)

Объем лимфаденэктомии при локализации злокачественной опухоли



## В ПЕЧЕНОЧНОМ ИЗГИБЕ ОБОДОЧНОЙ КИШКИ

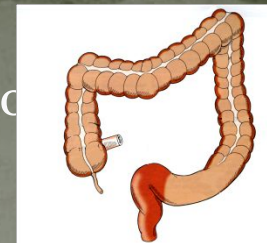


- : Epicolic/Paracolic lymph nodes (Group 1)
- : Epicolic/Paracolic, and/or Intermediate lymph nodes (Group 2)
- : Main lymph nodes (Group 3)
- : Lymph nodes beyond Group 3 (Group 4)

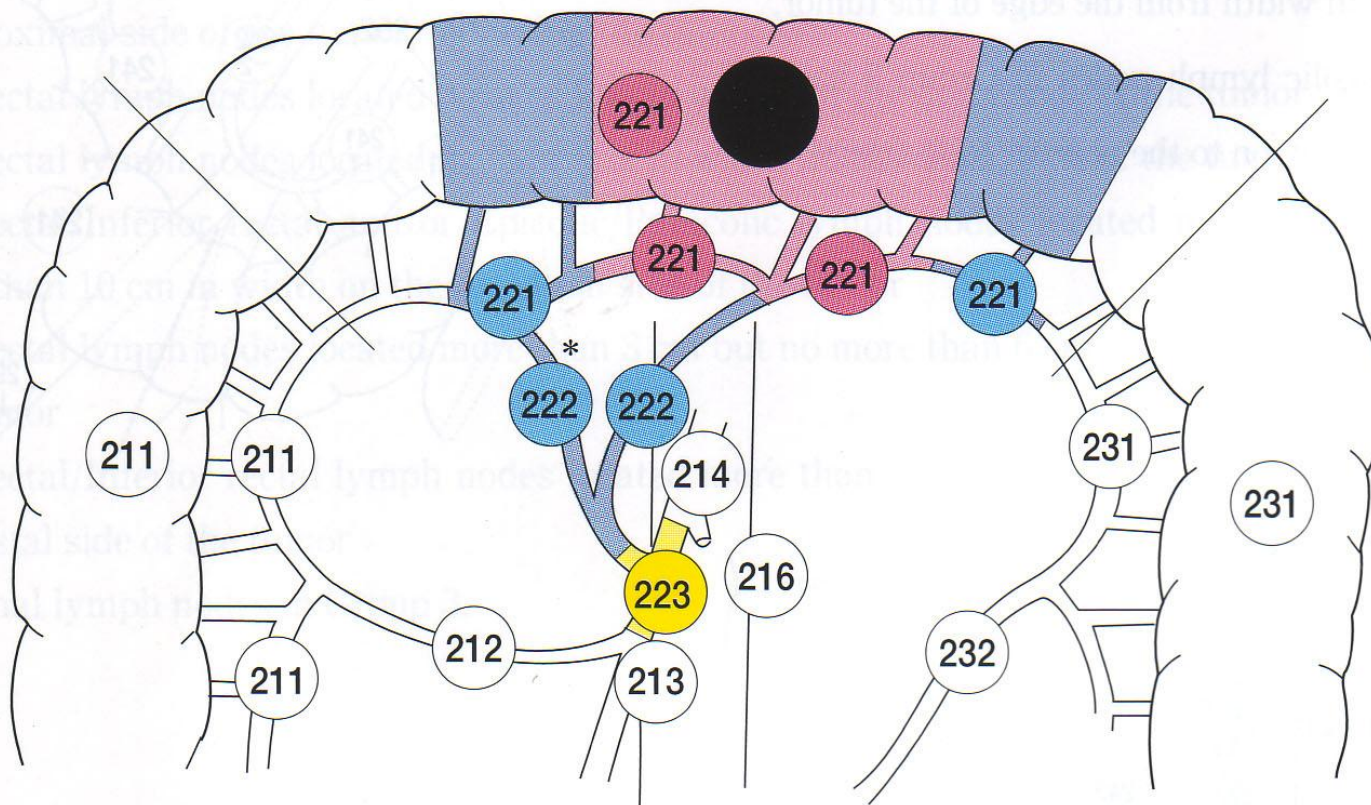
\* : The lymph node is dissected optionally.



Объем лимфаденэктомии при локализации злокачественной опухоли



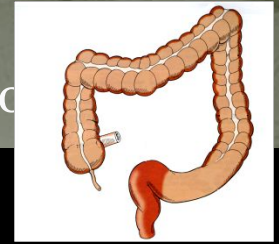
## В ПОПЕРЕЧНО-ОБОДОЧНОЙ КИШКЕ



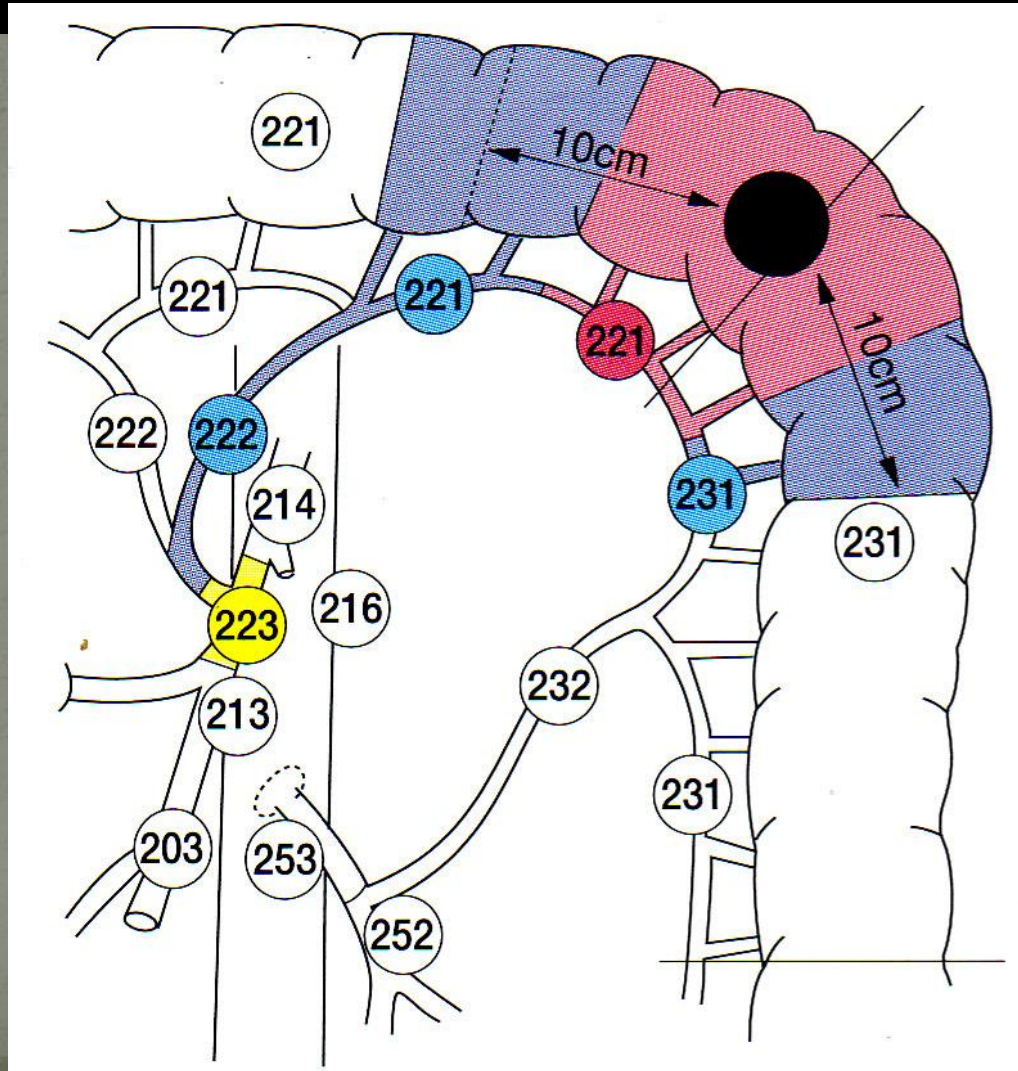
- : Epicolic/Paracolic lymph nodes (Group 1)
- : Epicolic/Paracolic, and/or Intermediate lymph nodes (Group 2)
- : Main lymph nodes (Group 3)
- : Lymph nodes beyond Group 3 (Group 4)

\* : The lymph node is dissected optionally.

Объем лимфаденэктомии при локализации злокачественной опухоли



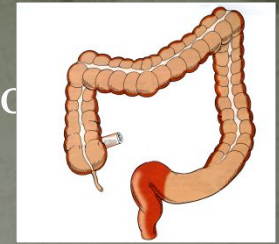
## В СЕЛЕЗЕНОЧНОМ ИЗГИБЕ ОБОДОЧНОЙ КИШКИ



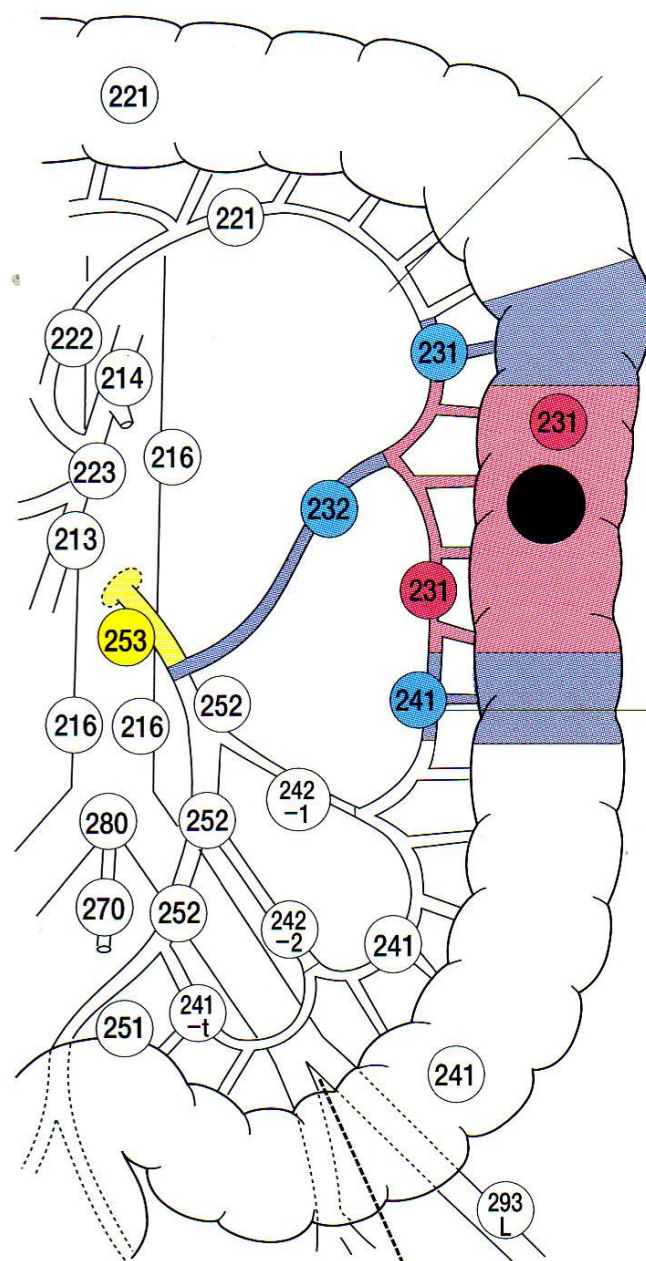
- : Epicolic/Paracolic lymph nodes (Group 1)
- : Epicolic/Paracolic, and/or Intermediate lymph nodes (Group 2)
- : Main lymph nodes (Group 3)
- : Lymph nodes beyond Group 3 (Group 4)



# Объем лимфаденэктомии при локализации злокачественной опухоли

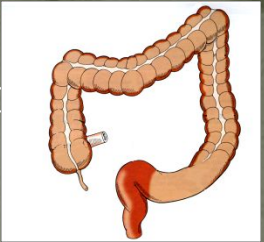


## В НИСХОДЯЩЕЙ ОБОДОЧНОЙ КИШКЕ

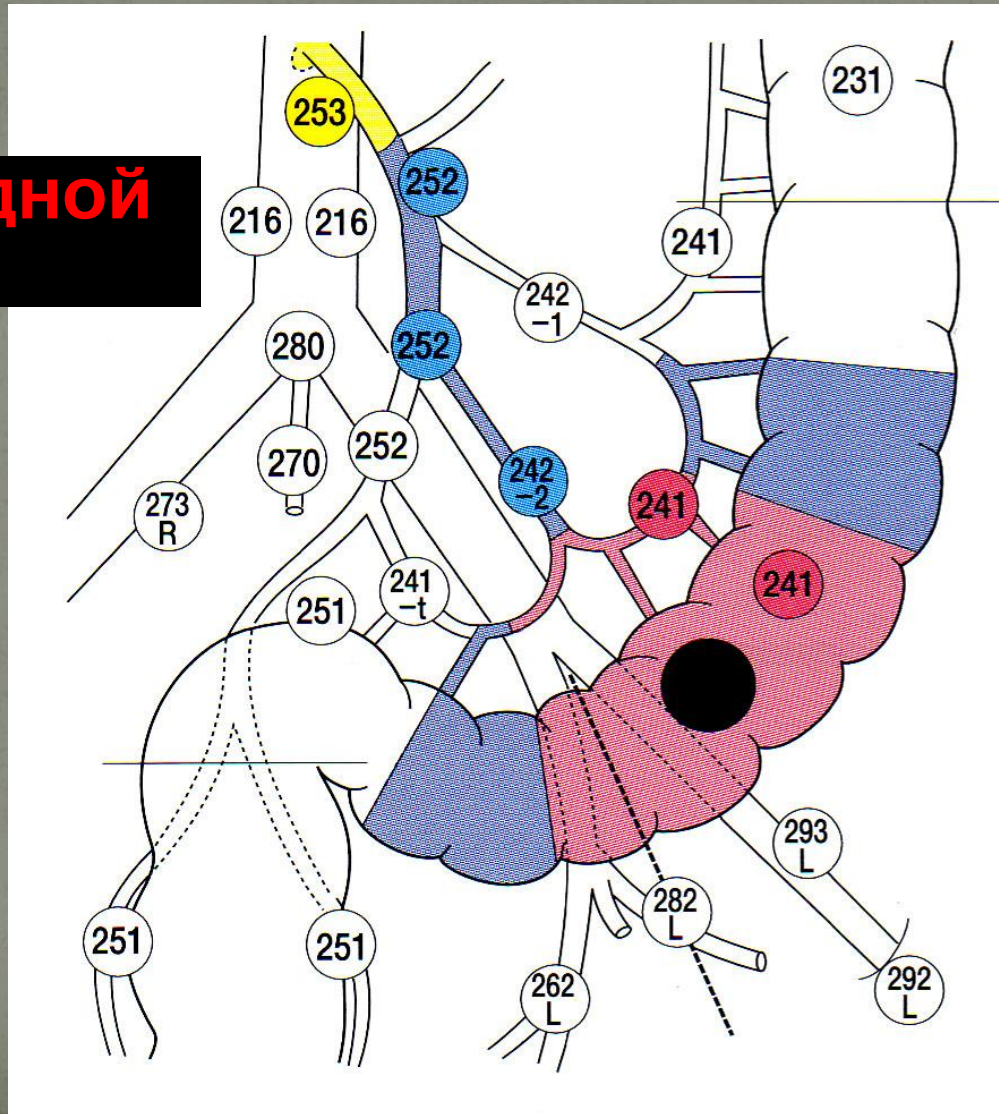


- : Epicolic/Paracolic lymph nodes (Group 1)
- : Epicolic/Paracolic, and/or Intermediate lymph nodes (Group 2)
- : Main lymph nodes (Group 3)
- : Lymph nodes beyond Group 3 (Group 4)

# Объем лимфаденэктомии при локализации злокачественной опухоли

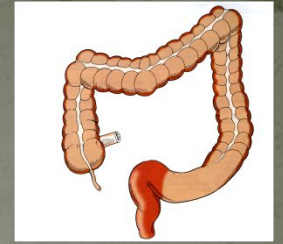


## В СИГМОВИДНОЙ КИШКЕ



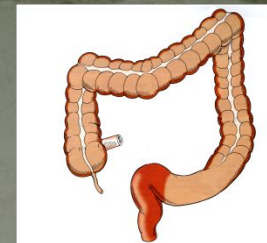
- : Epicolic/Paracolic lymph nodes (Group 1)
- : Epicolic/Paracolic, and/or Intermediate lymph nodes (Group 2)
- : Main lymph nodes (Group 3)
- : Lymph nodes beyond Group 3 (Group 4)





Лучевая терапия при раке  
ободочной кишки  
практически не применяется

# Химиотерапия:



Printed by ugljesha stanoevich on 2/18/2018 7:20:38 AM. For personal use only. Not approved for distribution. Copyright © 2018 National Comprehensive Cancer Network, Inc., All Rights Reserved.



National  
Comprehensive  
Cancer  
Network®

## NCCN Guidelines Version 1.2018 Colon Cancer

[NCCN Guidelines Index](#)  
[Table of Contents](#)  
[Discussion](#)

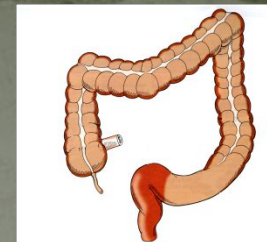
### PRINCIPLES OF ADJUVANT THERAPY (1 OF 2)

- FOLFOX is superior to 5-FU/leucovorin for patients with stage III colon cancer.<sup>1,2</sup> Capecitabine/oxaliplatin is superior to bolus 5-FU/leucovorin for patients with stage III colon cancer.
- Capecitabine appears to be equivalent to bolus 5-FU/leucovorin in patients with stage III colon cancer.<sup>3</sup>
- A survival benefit has not been demonstrated for the addition of oxaliplatin to 5-FU/leucovorin in stage II colon cancer.<sup>4</sup> FOLFOX is reasonable for stage II patients with multiple high-risk factors and is not indicated for good- or average-risk patients with stage II colon cancer.
- A benefit for the addition of oxaliplatin to 5-FU/leucovorin in patients age 70 and older has not been proven.<sup>4</sup>
- In patients staged as T1-3, N1 (low-risk stage III), 3 months of CapeOX is non-inferior to 6 months of CapeOX for disease-free survival; non-inferiority of 3 versus 6 months of FOLFOX has not been proven. In patients staged as T4, N1-2 or T any, N2 (high-risk stage III), 3 months of FOLFOX is inferior to 6 months of FOLFOX for disease-free survival, whereas non-inferiority of 3 versus 6 months of CapeOX has not been proven. Grade 3+ neurotoxicity rates are lower for patients who receive 3 months versus 6 months of treatment (3% vs. 16% for FOLFOX; 3% vs. 9% for CapeOX).<sup>5</sup>

- Основной препарат: **5 – фторурацил** (применяется на протяжении почти 50 лет)
- **Лейковорн** – потенцирует действие 5-ФУ
- **Препараты платины** показывают больший эффект при сочетании с 5-ФУ



# Химиотерапия:



Printed by uglijesha stanoevich on 2/18/2018 7:20:38 AM. For personal use only. Not approved for distribution. Copyright © 2018 National Comprehensive Cancer Network, Inc., All Rights Reserved.



National  
Comprehensive  
Cancer  
Network®

## NCCN Guidelines Version 1.2018 Colon Cancer

[NCCN Guidelines Index](#)  
[Table of Contents](#)  
[Discussion](#)

### PRINCIPLES OF ADJUVANT THERAPY - CHEMOTHERAPY REGIMENS AND REFERENCES (2 of 2)

#### mFOLFOX 6

Oxaliplatin 85 mg/m<sup>2</sup> IV, day 1\*

Leucovorin 400 mg/m<sup>2</sup> IV, day 1\*\*

5-FU 400 mg/m<sup>2</sup> IV bolus on day 1, then 1200 mg/m<sup>2</sup>/d x 2 days (total 2400 mg/m<sup>2</sup> over 46–48 hours) continuous infusion.

Repeat every 2 weeks.<sup>1,2,3</sup>

#### Capecitabine<sup>4</sup>

Capecitabine 1000–1250<sup>‡</sup> mg/m<sup>2</sup> twice daily days 1–14 every 3 weeks x 24 weeks.

#### CAPEOX<sup>5</sup>

Oxaliplatin 130 mg/m<sup>2</sup> IV\* day 1

Capecitabine 1000<sup>‡</sup> mg/m<sup>2</sup> twice daily days 1–14 every 3 weeks x 24 weeks.

#### 5-FU/leucovorin

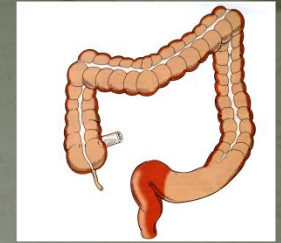
- Leucovorin 500 mg/m<sup>2</sup> given as a 2-hour infusion and repeated weekly x 6. 5-FU 500 mg/m<sup>2</sup> given bolus 1 hour after the start of leucovorin and repeated 6 x weekly. Every 8 weeks for 4 cycles.<sup>6</sup>

- Simplified biweekly infusional 5-FU/LV (sLV5FU2)<sup>7</sup>

Leucovorin 400\*\* mg/m<sup>2</sup> IV day 1, followed by 5-FU bolus 400 mg/m<sup>2</sup> and then 1200 mg/m<sup>2</sup>/d x 2 days (total 2400 mg/m<sup>2</sup> over 46–48 hours) continuous infusion. Repeat every 2 weeks.

**Капецитабин** — производное фторпиримидина карбамата. Капецитабин сам по себе не обладает цитостатической активностью, но в тканях опухоли при взаимодействии с ферментом тимидинфосфорилазой превращается в активный 5-фторурацил. Таким образом, капецитабин оказывает избирательное цитостатическое действие в основном на ткани опухоли, в то время как влияние на здоровые ткани минимально

# Химиотерапия:

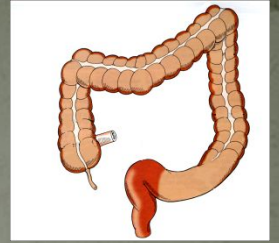


PATHOLOGIC STAGE <sup>o</sup>	ADJUVANT THERAPY <sup>n,o</sup>	SURVEILLANCE <sup>u</sup>
Tis; T1, N0, M0	None	Colonoscopy at 1 y ▶ If advanced adenoma, repeat in 1 y ▶ If no advanced adenoma, <sup>v</sup> repeat in 3 y, then every 5 y <sup>w</sup>
T2, N0, M0	None	<ul style="list-style-type: none"> <li>• History and physical every 3–6 mo for 2 y, then every 6 mo for a total of 5 y</li> <li>• CEA<sup>x</sup> every 3–6 mo for 2 y, then every 6 mo for a total of 5 y</li> <li>• Chest/abdominal/pelvic CT<sup>h</sup> every 6-12 mo (category 2B for frequency &lt;12 mo) for up to 5 y for patients at high risk for recurrence<sup>y</sup></li> <li>• Colonoscopy<sup>b</sup> in 1 y except if no preoperative colonoscopy due to obstructing lesion, colonoscopy in 3–6 mo</li> </ul>
T3, N0, M0 <sup>k,l</sup> (MSI-H or dMMR)	None	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ If advanced adenoma, repeat in 1 y</li> <li>▶ If no advanced adenoma,<sup>v</sup> repeat in 3 y, then every 5 y<sup>w</sup></li> </ul>
T3, N0, M0 <sup>k,l</sup> (MSI-L or MSS and no high-risk features)	Clinical trial or Observation or Consider capecitabine <sup>p</sup> or 5-FU/leucovorin <sup>p</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PET-CT scan is not routinely recommended</li> <li>• See <a href="#">Principles of Survivorship (COL-G)</a></li> </ul>
T3, N0, M0 at high risk for systemic recurrence <sup>k,l,m</sup> or T4, N0, M0	Capecitabine <sup>p,q</sup> or 5-FU/leucovorin <sup>p,q</sup> or FOLFOX <sup>o,p,q,r</sup> or CapeOx <sup>p,q,r,s</sup> or FLOX <sup>p,q,r,s,t</sup> or Clinical trial or Observation	If Recurrence, <a href="#">See Workup (COL-9)</a>

[Node-positive disease, see COL-4](#)

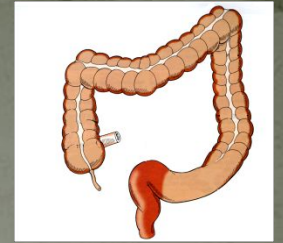


# Осложнения



- кишечная непроходимость (50%),
- кровотечение (18%),
- перифокальное воспаление и абсцедирование (11%),
- перфорация (5%).

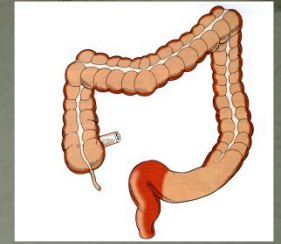
# Осложнения



Часто требуют  
экстренного хирургического  
вмешательства  
с целью ликвидации  
непосредственной угрозы жизни  
больного

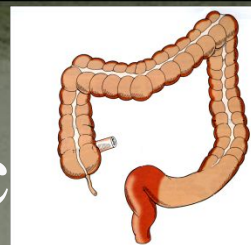


# Обтурационная кишечная непроходимость



*Консервативные мероприятия, в случае успеха, позволяют подготовить больного к плановому хирургическому лечению!*

- опорожнение кишки с применением клизм, лекарственных препаратов, спазмолитиков.
- Попытка установки саморасширяющегося стента.
- Декомпрессия назогастральным зондом с последующим опорожнением верхних отделов желудочно-кишечного тракта.
- компенсация водно-электролитных нарушений, использование спазмолитиков.



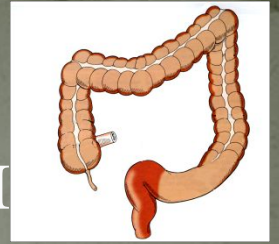
# Обтурационная кишечная непроходимость

Показания к хирургическому лечению:

1. Безуспешность консервативного лечения в течение 4-6 часов.
2. Отсутствие возможности стентирования толстой кишки на уровне опухоли.
3. Другие осложнения (свищи, абсцессы, кровотечение...).



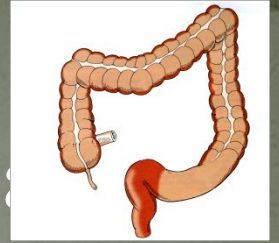
Обтурационная кишечная непроходимость



**NB!**

Объем хирургического лечения при  
осложнённом колоректальном раке  
определяется индивидуально.

# Осложнённый колоректальный ра

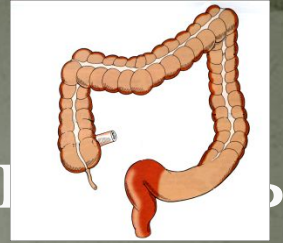


Объем операции зависит от:

- Общего состояния пациента
- Локализации и распространенности опухоли
- Стадии заболевания
- Возможности (целесообразности) формирования анастомоза
- Оснащенности учреждения и опытности хирургической бригады.



# Обтурационная кишечная непроходимость



*при*

- исходном тяжелом состоянии пациента,
- выраженной интоксикации,
- наличии местно нерезектабельной опухоли,
- Отсутствии возможности формирования анастомоза
- генерализации злокачественного процесса

*выполняются разгрузочные и дренирующие операции*

# Наблюдение

## SURVEILLANCE<sup>u</sup>

### Colonoscopy at 1 y

- ▶ If advanced adenoma, repeat in 1 y
- ▶ If no advanced adenoma,<sup>v</sup> repeat in 3 y, then every 5 y<sup>w</sup>
- History and physical every 3–6 mo for 2 y, then every 6 mo for a total of 5 y
- CEA<sup>x</sup> every 3–6 mo for 2 y, then every 6 mo for a total of 5 y
- Chest/abdominal/pelvic CT<sup>h</sup> every 6-12 mo (category 2B for frequency <12 mo) for up to 5 y for patients at high risk for recurrence<sup>y</sup>
- Colonoscopy<sup>b</sup> in 1 y except if no preoperative colonoscopy due to obstructing lesion, colonoscopy in 3–6 mo
  - ▶ If advanced adenoma, repeat in 1 y
  - ▶ If no advanced adenoma,<sup>v</sup> repeat in 3 y, then every 5 y<sup>w</sup>
- PET-CT scan is not routinely recommended
- See [Principles of Survivorship \(COL-G\)](#)

If  
Recurrence,  
[See Workup  
\(COL-9\)](#)

