

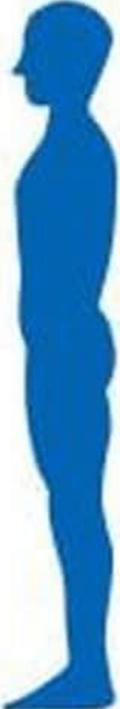
# Опухоли желудочно-кишечного тракта

- Мужчина 70 лет поступил в терапевтическое отделение с жалобами на одышку. В клиническом анализе крови – Hb = 67 г/л. Что из перечисленного является наиболее уместным следующим диагностическим шагом:
  - Кал на скрытую кровь
  - Стернальная пункция
  - УЗИ брюшной полости
  - КТ грудь/живот/таз
  - ЭГДС и колоноскопия
  - Диагностическая лапароскопия

# Рак ободочной кишки

## Estimated Deaths

---

			Males	Females			
Lung & bronchus	83,550	26%			Lung & bronchus	70,500	25%
Prostate	29,430	9%			Breast	40,920	14%
Colon & rectum	27,390	8%			Colon & rectum	23,240	8%
Pancreas	23,020	7%			Pancreas	21,310	7%
Liver & intrahepatic bile duct	20,540	6%			Ovary	14,070	5%
Leukemia	14,270	4%			Uterine corpus	11,350	4%
Esophagus	12,850	4%			Leukemia	10,100	4%
Urinary bladder	12,520	4%			Liver & intrahepatic bile duct	9,660	3%
Non-Hodgkin lymphoma	11,510	4%			Non-Hodgkin lymphoma	8,400	3%
Kidney & renal pelvis	10,010	3%			Brain & other nervous system	7,340	3%
<b>All Sites</b>	<b>323,630</b>	<b>100%</b>			<b>All Sites</b>	<b>286,010</b>	<b>100%</b>

# Факторы риска

---

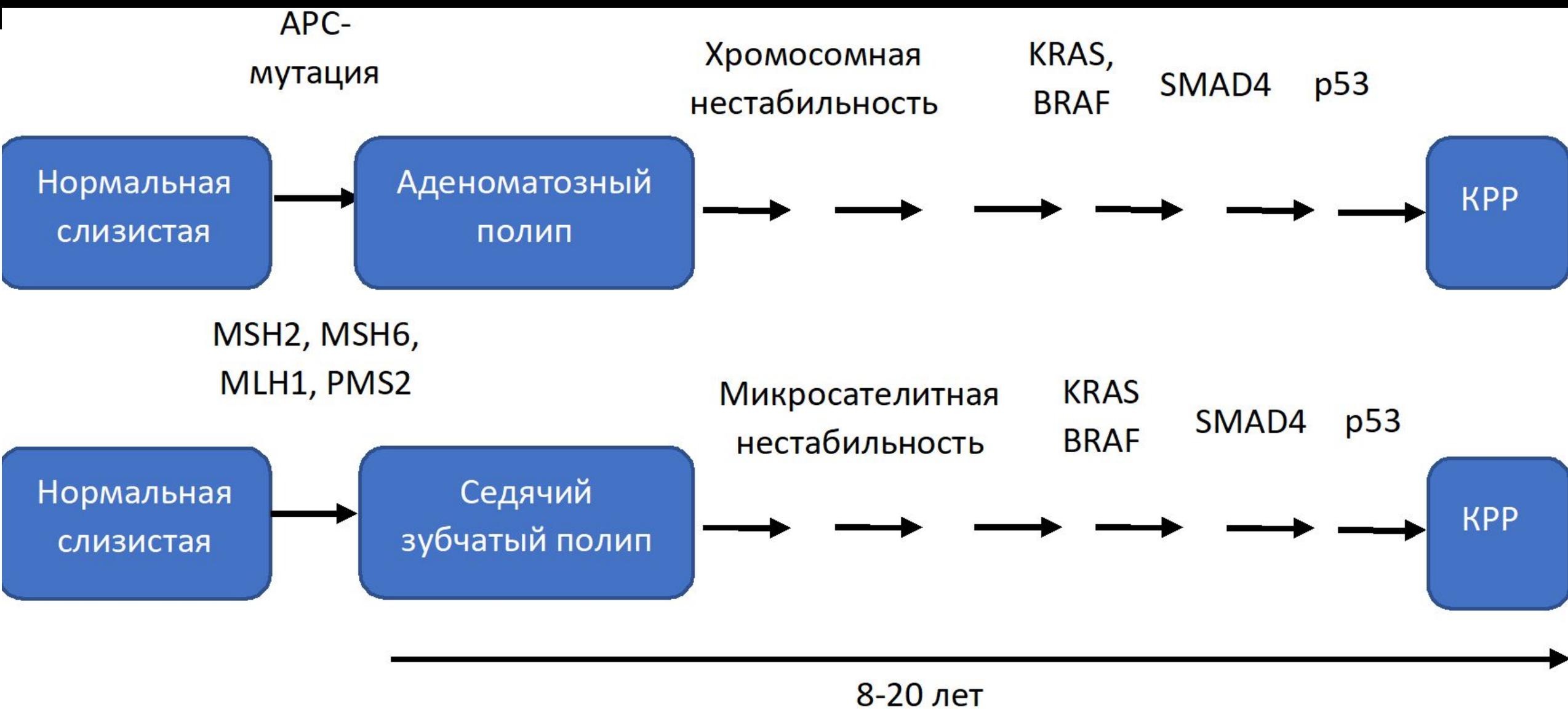
- Низкий риск
  - Высокое потребление животных жиров
  - Низкое потребление фруктов и овощей;
  - Низкое потребление пищевых волокон;
  - Ожирение;
  - Сидячий образ;
- Высокий риск:
  - Воспалительные заболевания кишечника (болезнь Крона, язвенный колит)
  - Наследственные синдромы (синдром **Линча**, **семейный аденоматозный полипоз**, **аттенуированный семейный аденоматозный полипоз**, с Туркота, с Пейтса-Иегерса, МУН-ассоциированный полипоз и др.)
  - Колоректальный рак в анамнезе



# Колоректальный рак. Клиника

- Хроническая анемия
- Кишечная непроходимость

# КРР. Патогенез



# Синдром Линча

- Наследственный неполипозный колоректальный рак
- 4% всех случаев колоректального рака
- 20-80% - риск развития КРР
- Рак эндометрия, желудка, яичников
- MSH6 – не требует колэктомии (риск КРР 20% (5% в общей популяции))



# Семейный аденоматозны полипоз

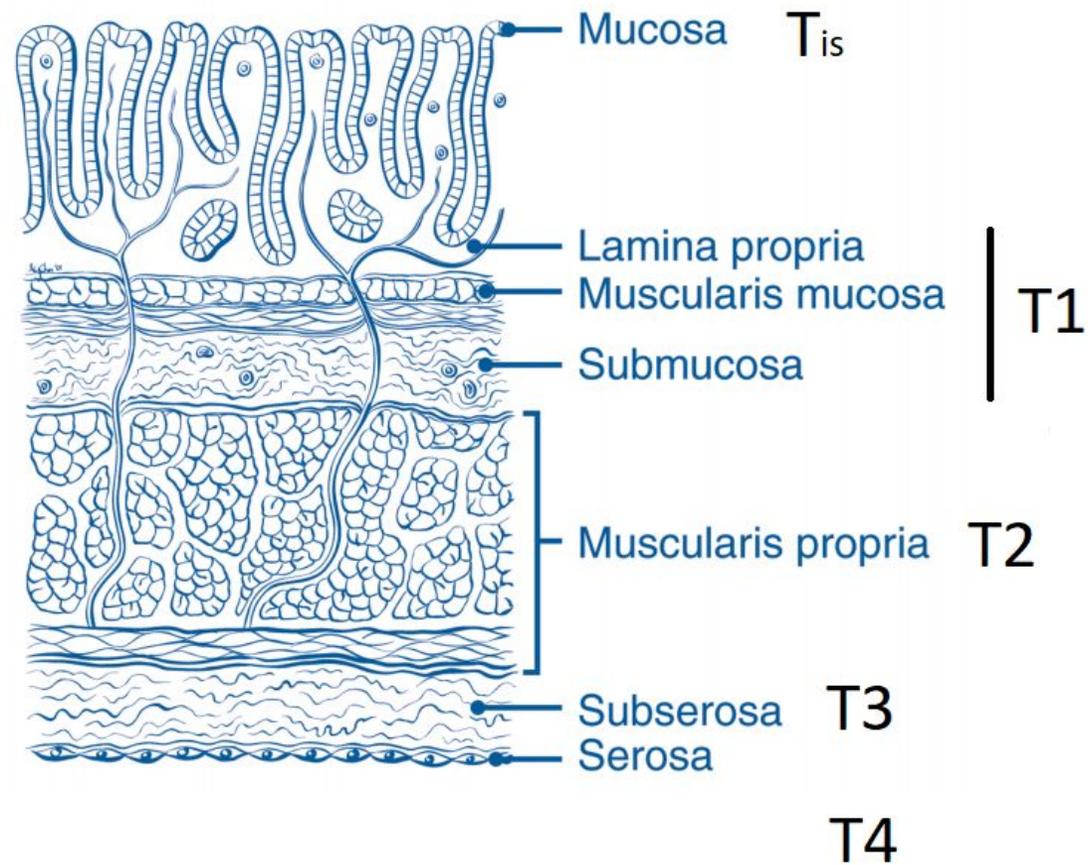
- 1% колоректального рака
- >90% пациентов – колоректальный рак к 45 годам
- Тотальная колэктомия в 25-30 лет или после завершения репродуктивной функции
- Аттенуированный семейный аденоматозный полипоз



# Скрининг

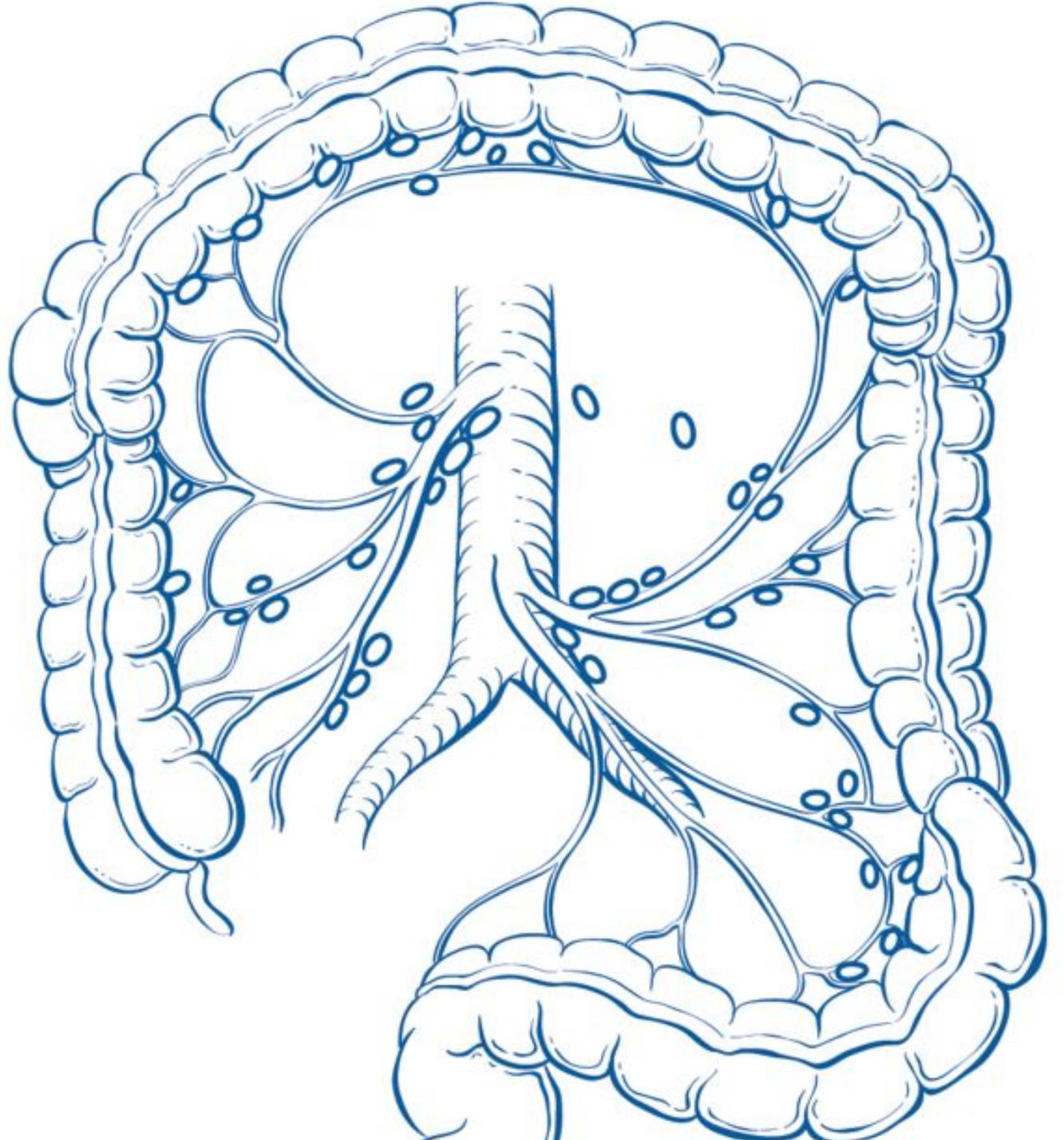
- Общая популяция
  - Возраст начала: 50 лет
  - Возраст окончания: 75 лет
  - Оптимальный метод: колоноскопия каждые 10 лет ИЛИ ректосигмоидоскопия каждые 5 лет ИЛИ hsFOBT/FIT/FIT-DNA ежегодно
- Факторы, меняющие возраст начала и частоту скрининга:
  - Аденоматозный или сидячий зубчатый полипы при предыдущей колоноскопии
  - Колоректальный рак в анамнезе
  - Воспалительные заболевания кишечника
  - Семейный анамнез;
  - Наследственные синдромы

Стадия: T



# Стадия: N

- N0 (0/12)
- N1 (1-3/12)
- N2 (>3/12)



# Стадия

1-2 стадия – только  
хирургия

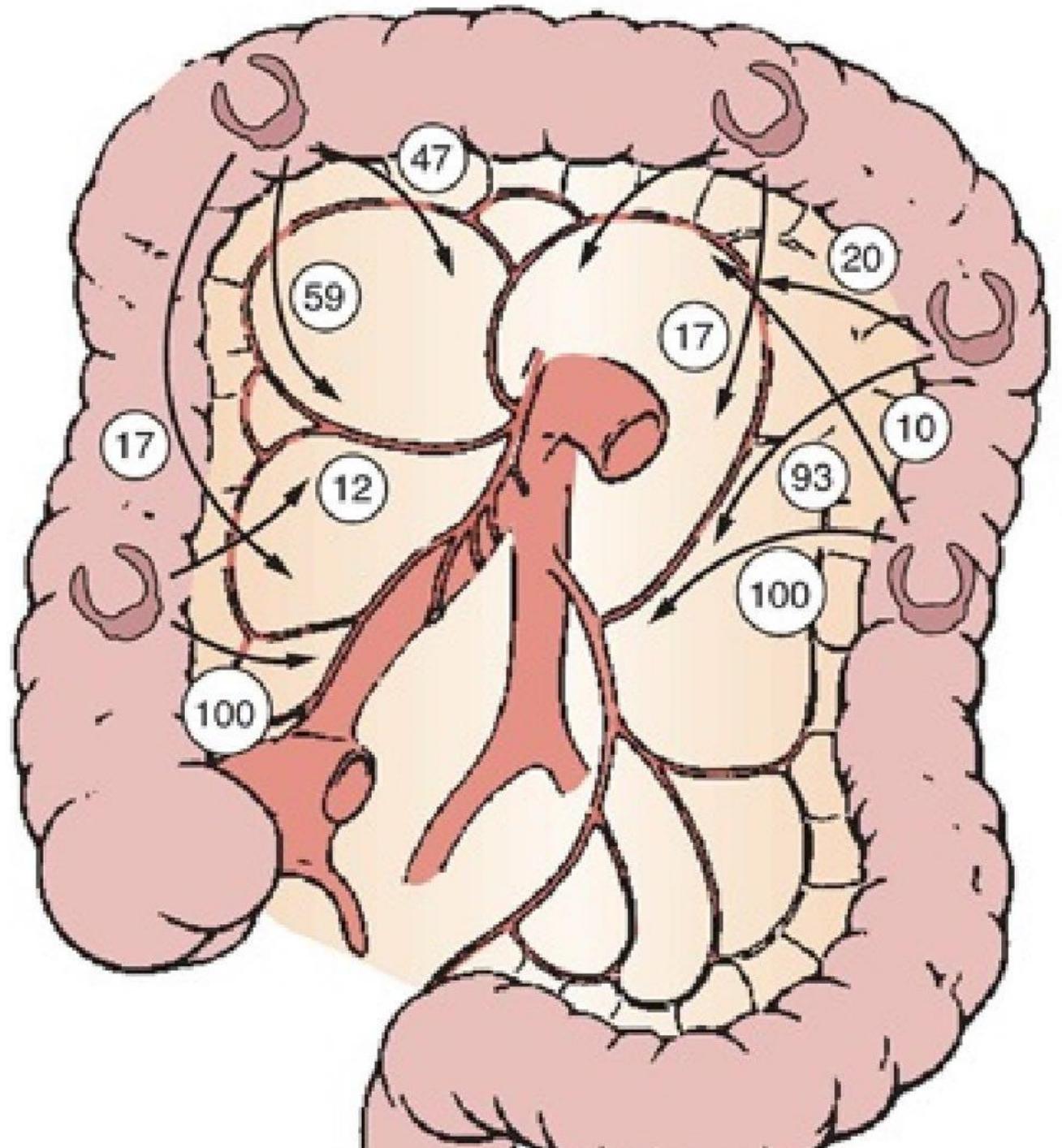
3 стадия –  
адъювантная терапия  
(также Stage 2 +  
факторы риска)

4 стадия –  
паллиативная  
химиотерапия +/-  
хирургия

- Мужчина 60 лет поступил в хирургическое отделение с клиникой острой кишечной непроходимости. По КТ – образование печеночного изгиба ободочной кишки, без отдаленных метастазов. Интраоперационно выявлено образование печеночного изгиба ободочной кишки. Каков объем оперативного вмешательства?
  - 20 см проксимально, 10 см дистально от краев опухоли
  - 30 см проксимально, 10 см дистально от краев резекции + биопсия забрюшинных л/у
  - Расширенная правосторонняя гемиколэктомия
  - Субтотальная колэктомия

# Хирургия

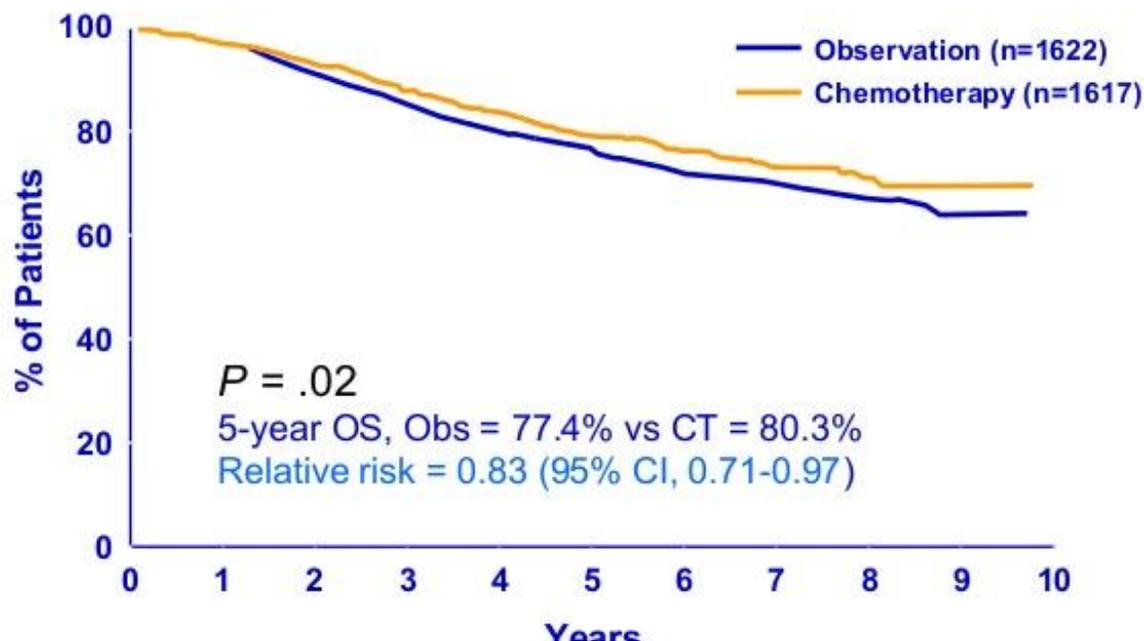
- Рак слепой кишки, восходящего отдела толстой кишки, – правосторонняя гемиколэктомия
- Рак селезеночного угла, поперечной ободочной кишки – расширенная правосторонняя гемиколэктомия
- Рак селезеночного угла ободочной кишки – субтотальная колэктомия
- Рак нисходящего отдела ободочной кишки, сигмовидной кишки – левосторонняя гемиколэктомия.

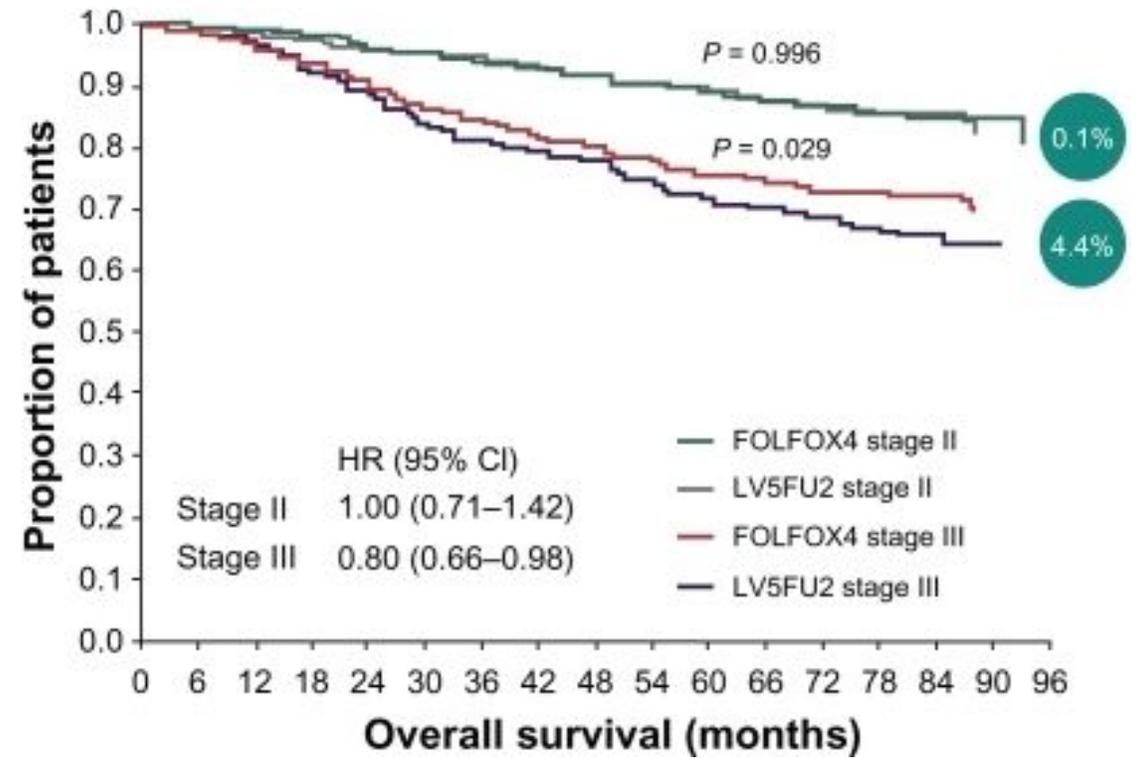
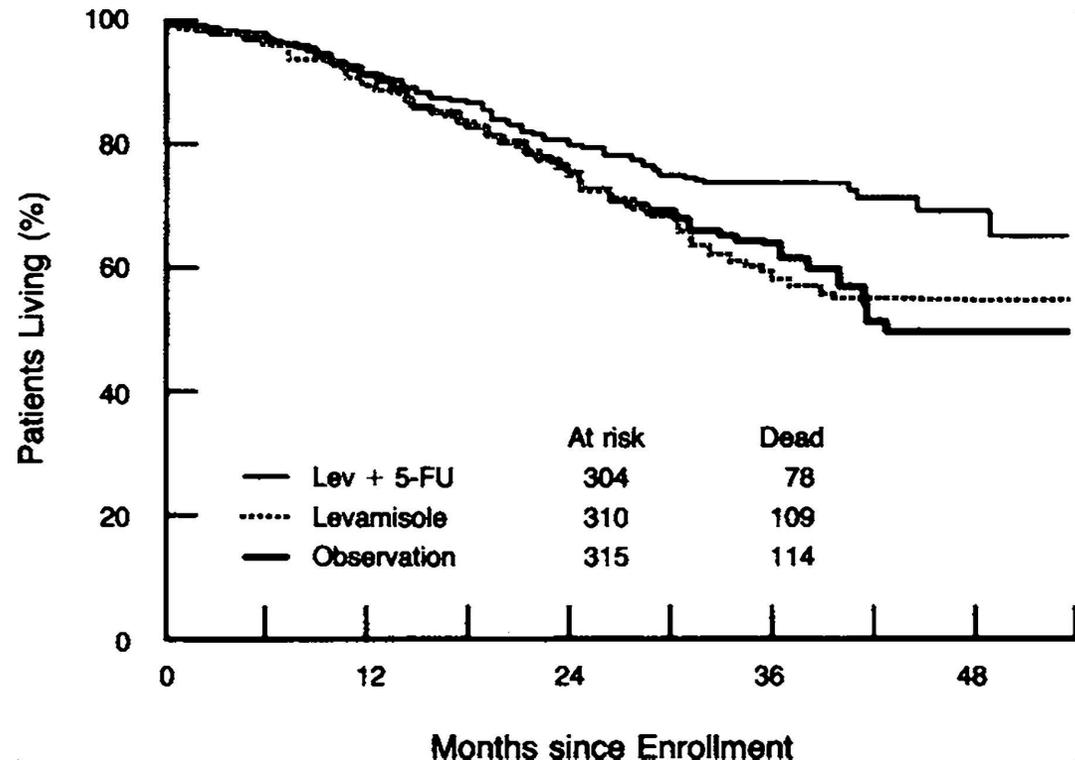


# Адьювантная терапия на 2 стадии?

- Увеличение 5-летней выживаемости на 3.6%
- Не является стандартной практикой за исключением факторов риска: T4, кишечная непроходимость, перфорация и л/у <12.
- MSI – адьювантная терапия не проводится.
- Лейковорин + Фторурацил (MdG)

The QUASAR Trial

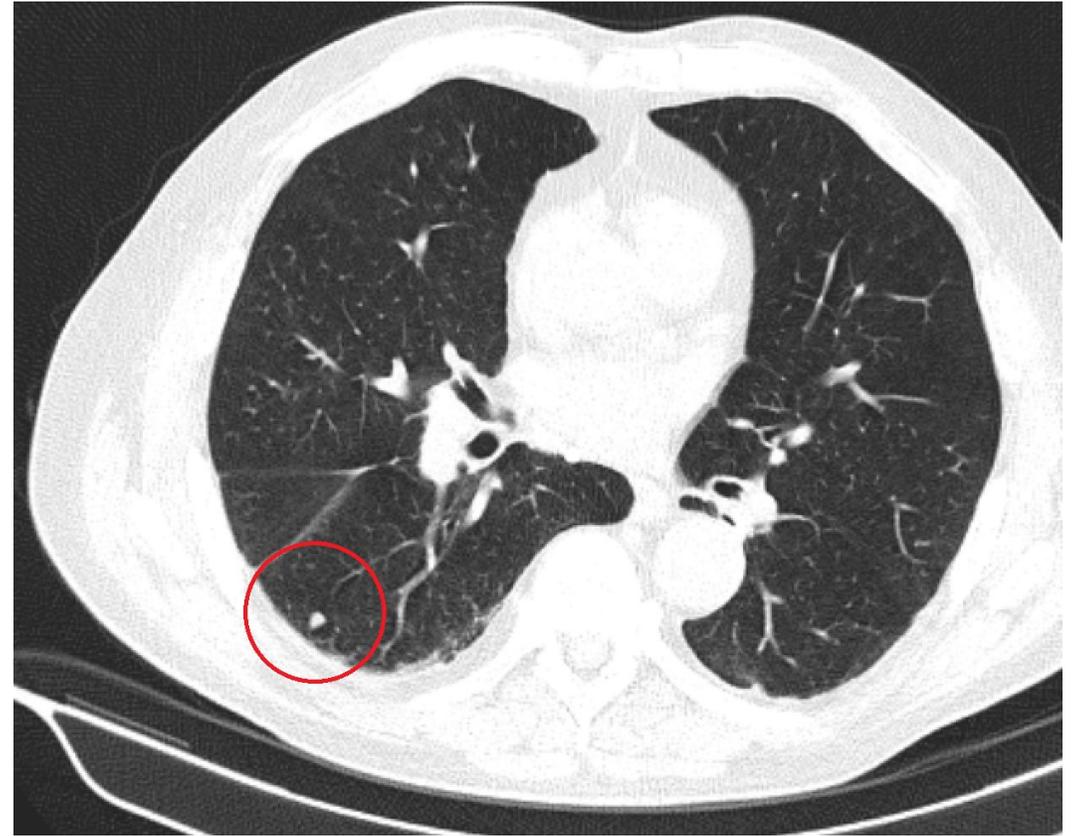
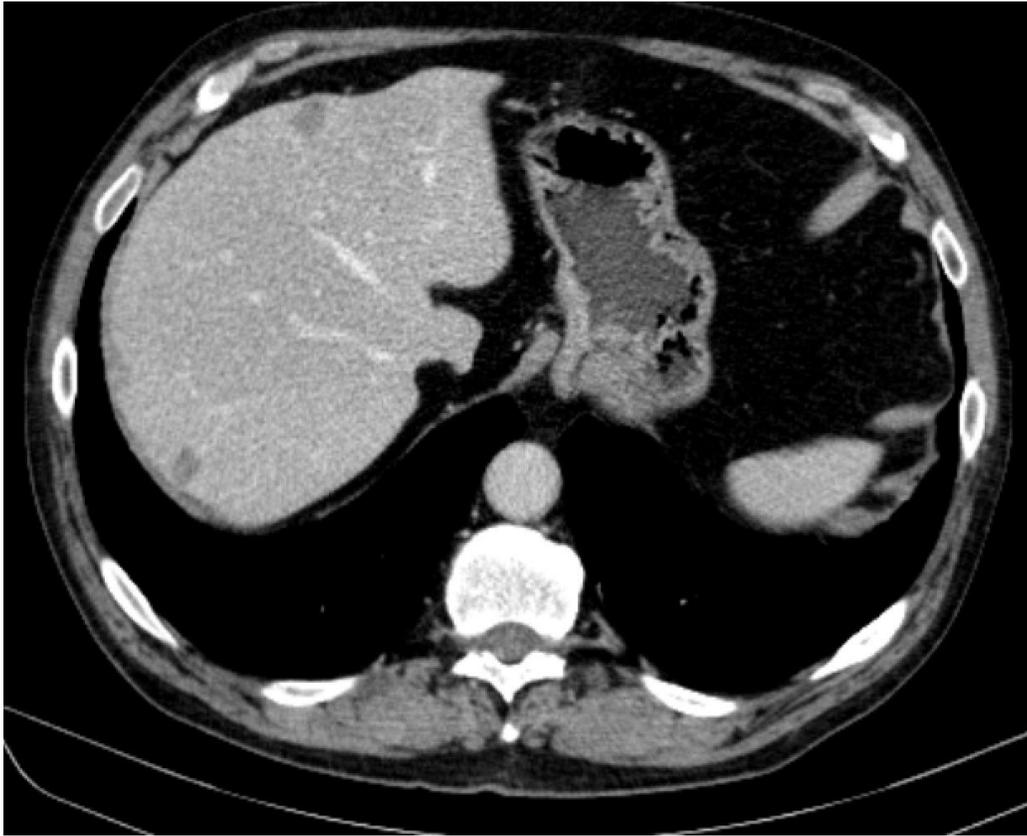




# Stage III

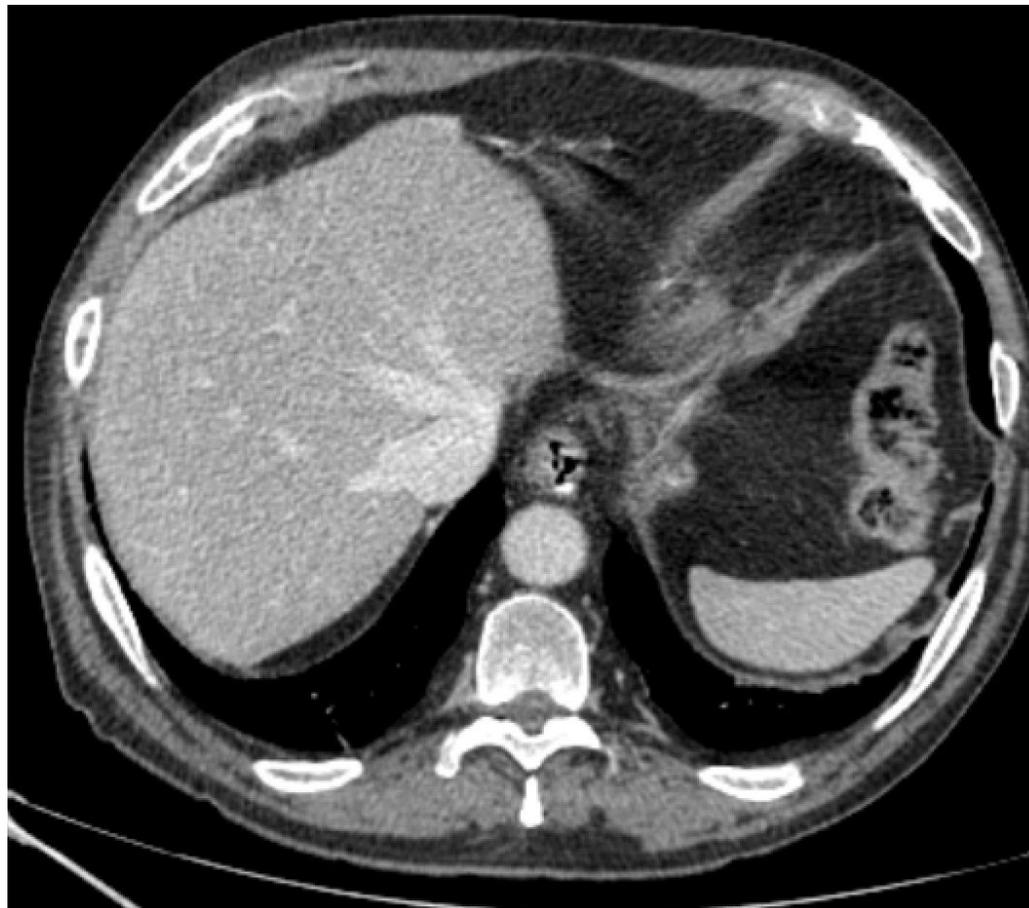
# Наблюдение после радикального лечения

- РЭА, СА19-9
- КТ грудь/живот/таз с контрастированием
- Колоноскопия
- Подробнее – гайдлайны NCCN → Colon cancer



Циторедуктивная хирургия

Эффект на фоне химиотерапии –  
частичный ответ (RECIST минус 30-99%)



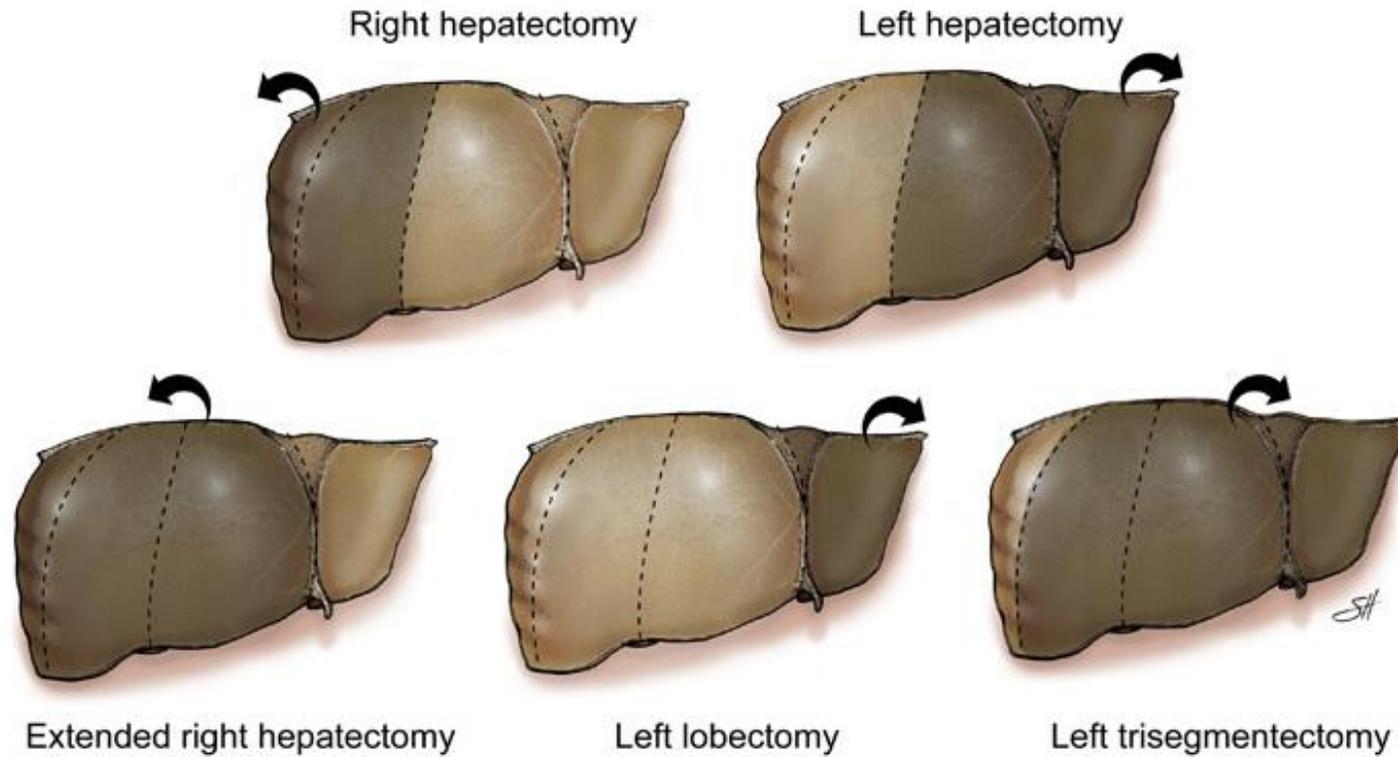
# Оперативное лечение:

- Левосторонняя гемиколэктомия, атипичная резекция печени
- Патоморфологический ответ метастазов (опухолевых клеток не образено) и первичной опухоли (единичные клетки аденокарциномы на фоне фиброза)

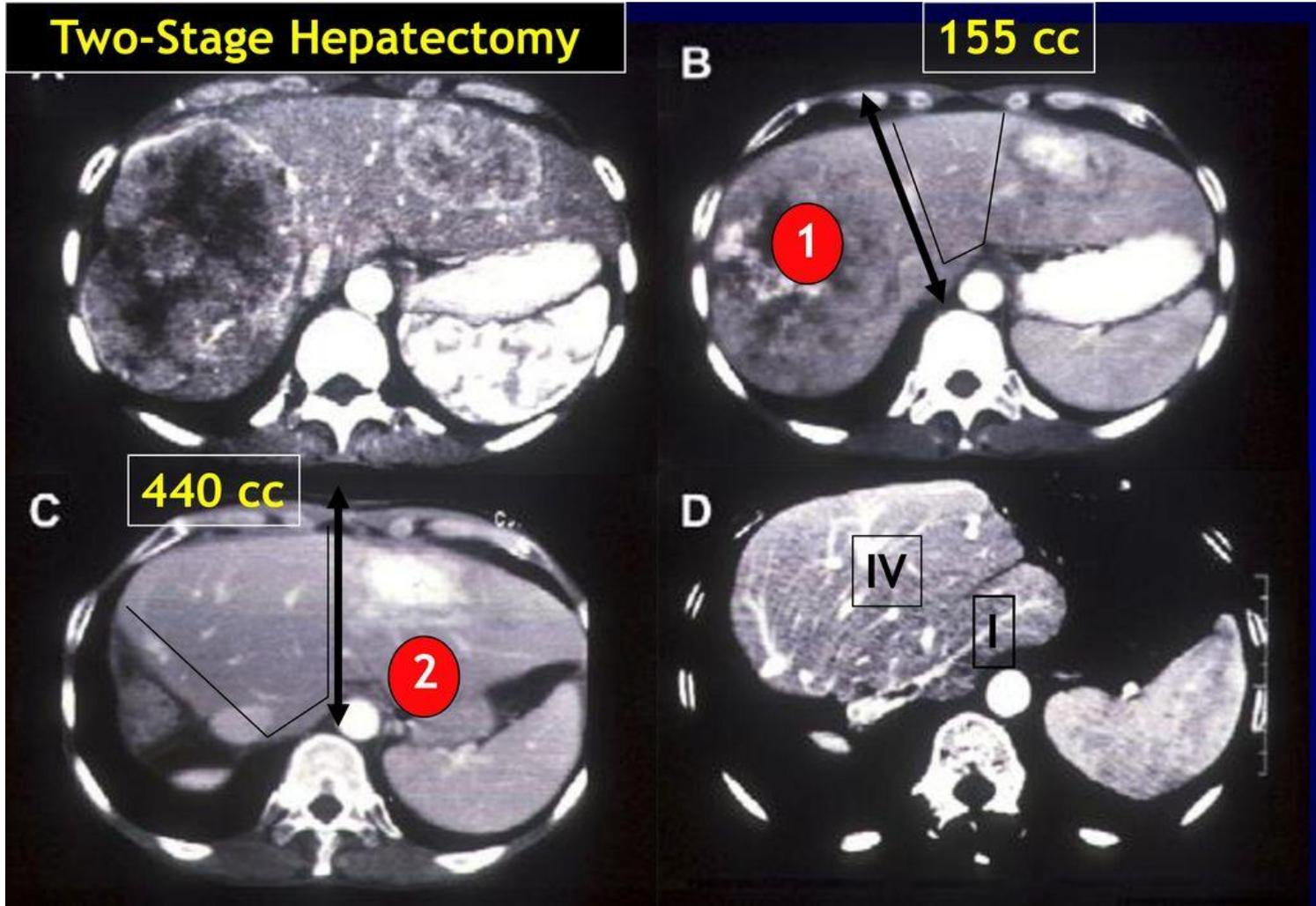
# Большого размера резектабельные метастазы



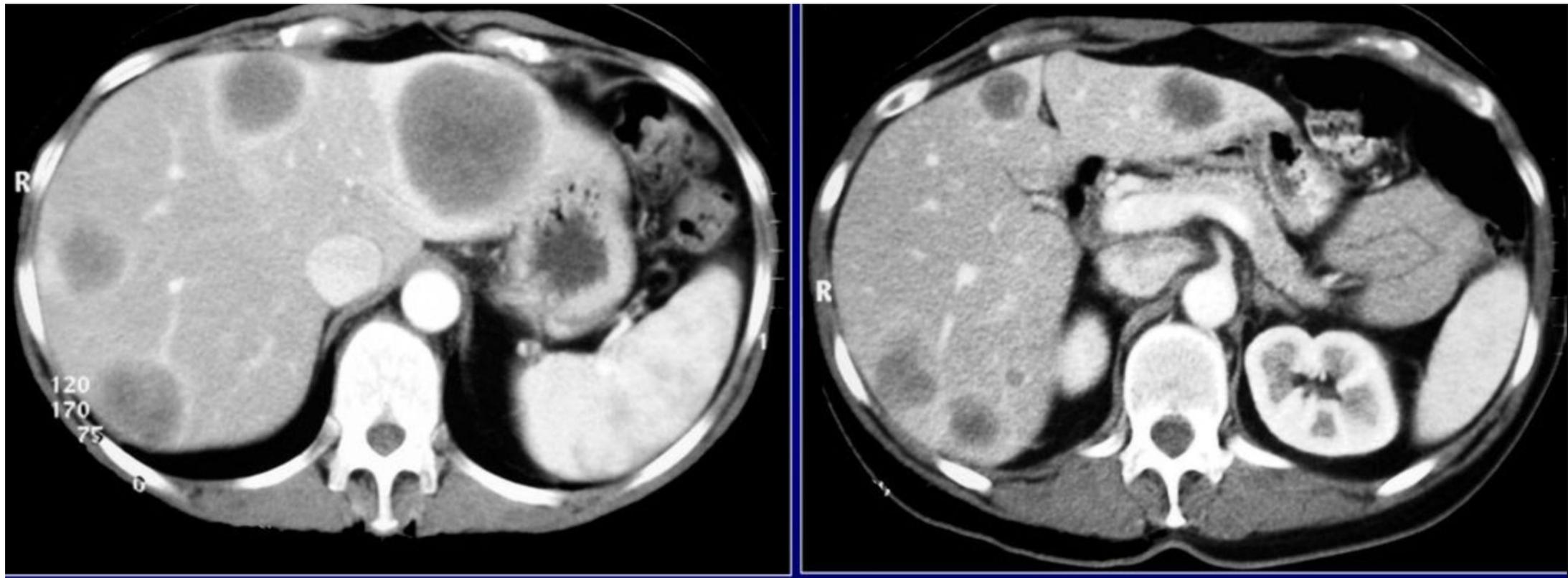
# Виды оперативных вмешательств на печени

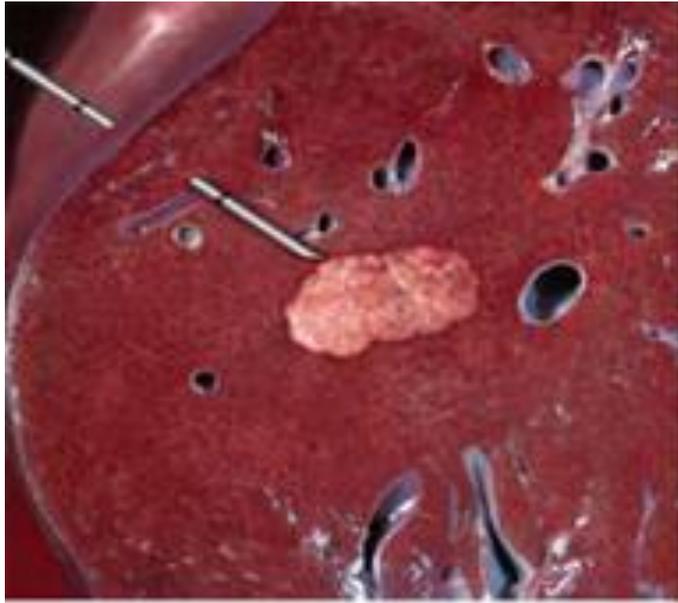


2-  
стадийная  
резекция  
печени

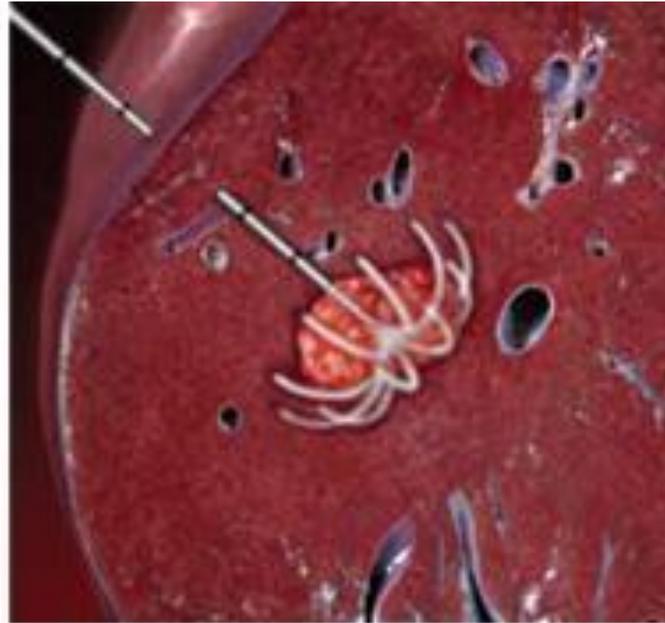


# Множественные билобарные метастазы?

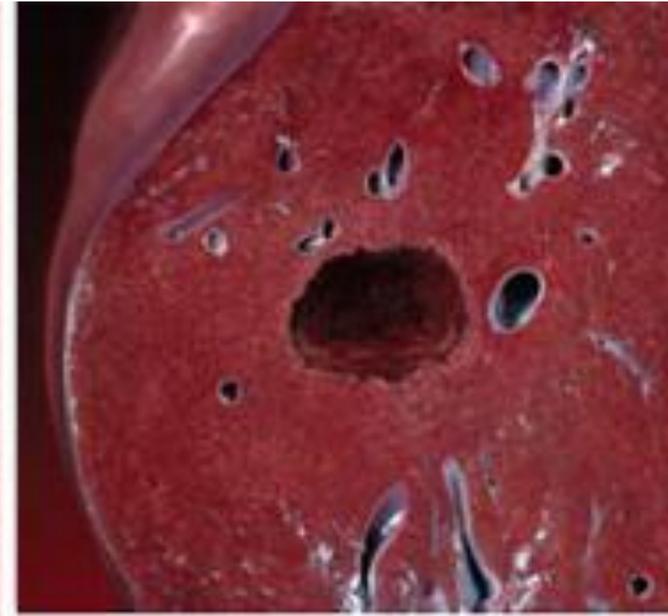




*The radiofrequency probe is inserted into the liver tumor.*



*The surgeon deploys electrodes from the probe which deliver radiofrequency energy. This high heat causes death of tumor cells.*



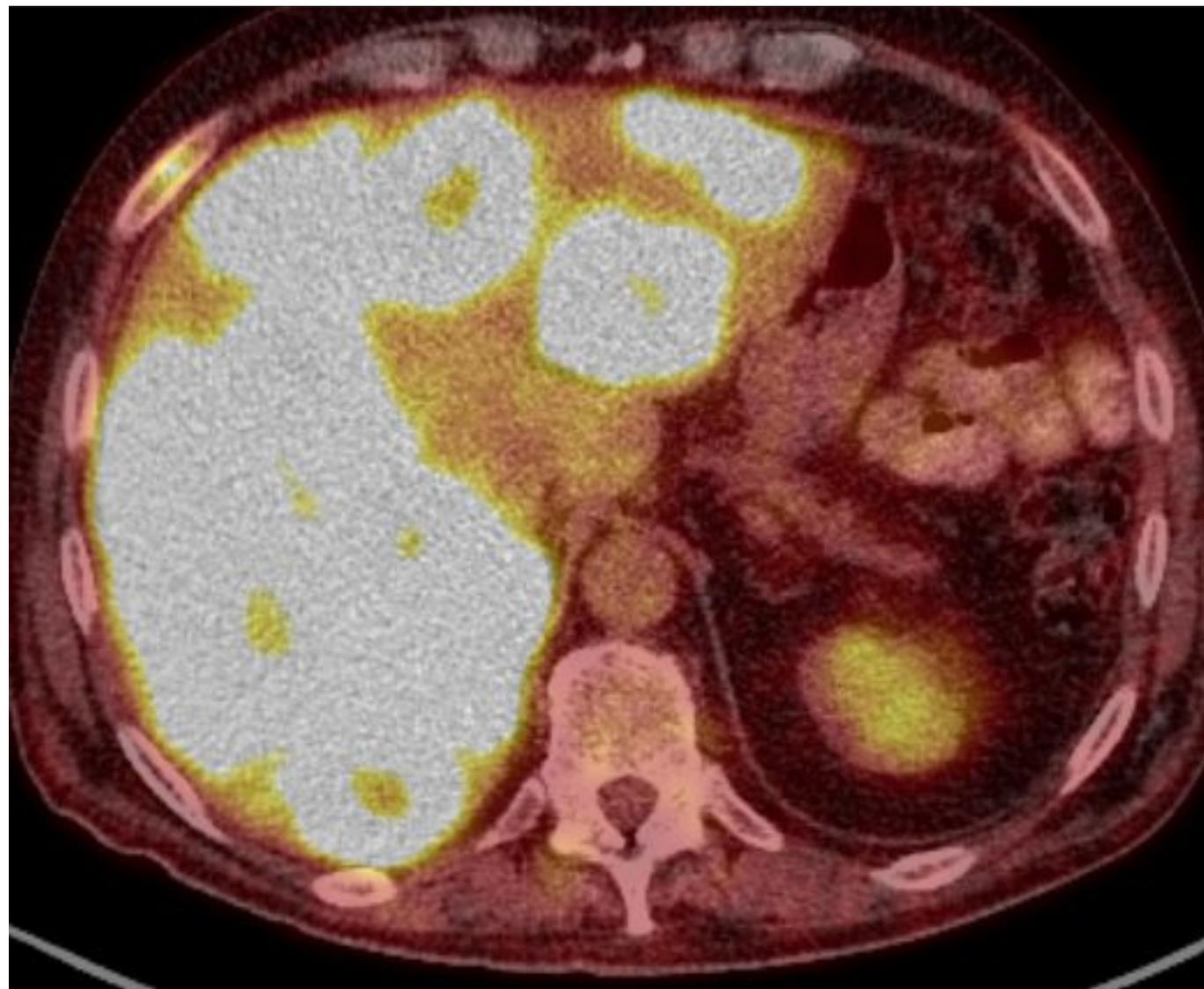
*Following the procedure, the tumor cells are destroyed and will eventually be replaced by scar tissue.*

# Гемигепатэктомия + радиочастотная абляция

---

Метастазы в  
печень – основная  
причина смерти  
при  
колоректальном  
раке

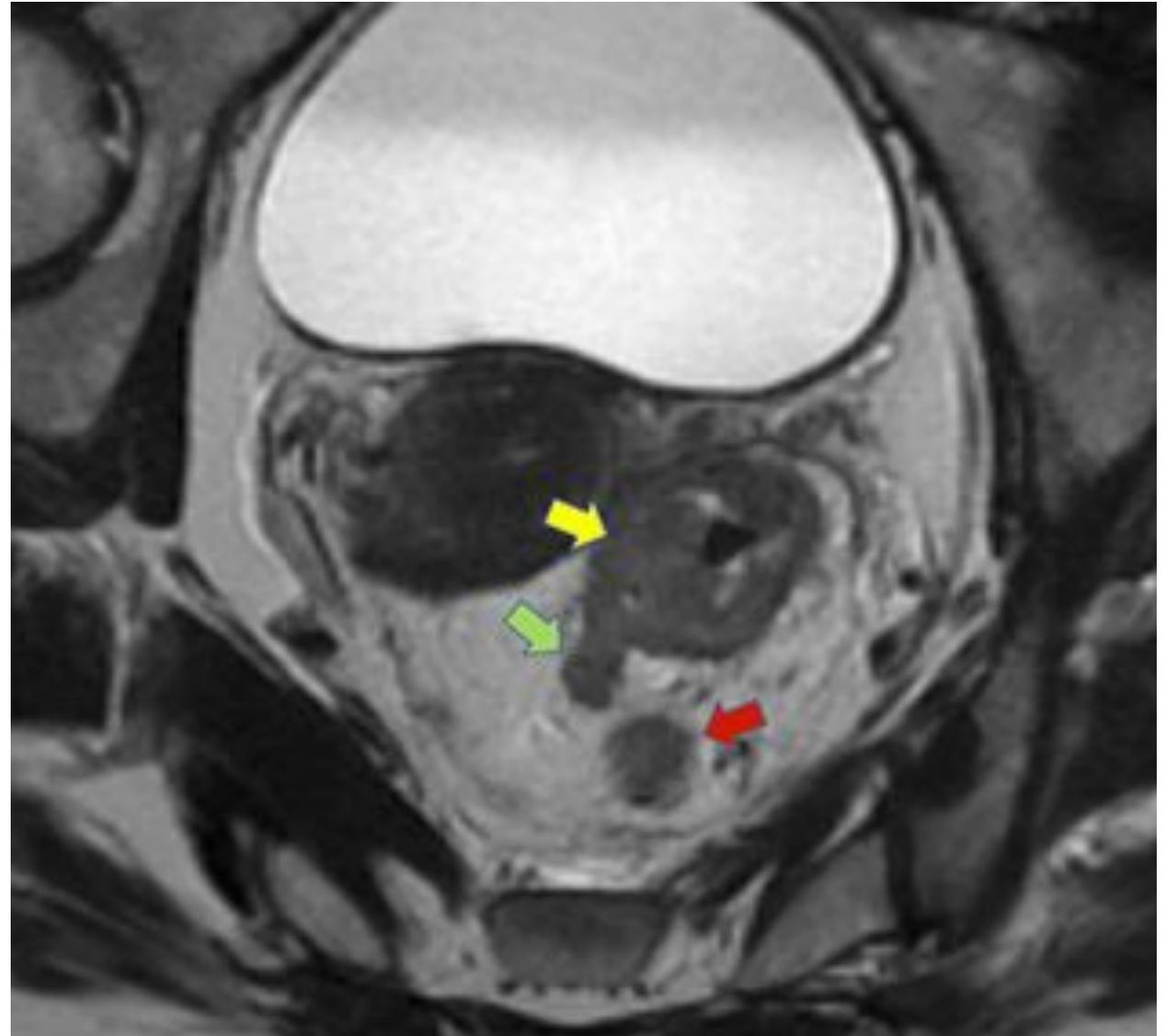
---



# Рак прямой кишки

## Клинический случай

- Клиника острой кишечной непроходимости (купирована)
- Инвазия в мезоректальную клетчатку
- Васкулярная инвазия (зеленая стрелка)
- Регионарная лимфаденопатия (красная стрелка).



# Какое лечение наиболее оптимально?

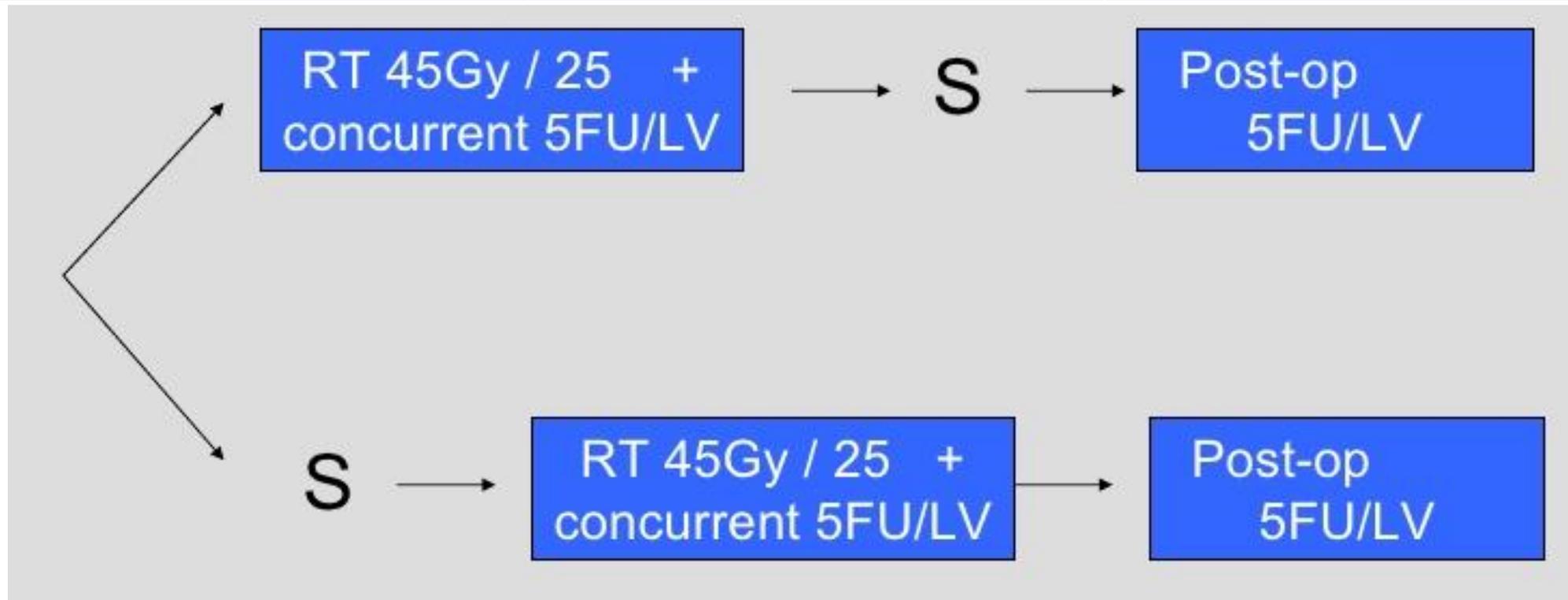
- Хирургия→адъювантная химиолучевая терапия
- Только хирургия
- Неоадъювантная химиолучевая терапия→хирургия→химиотерапия
- Хирургия→адъювантная лучевая терапия.

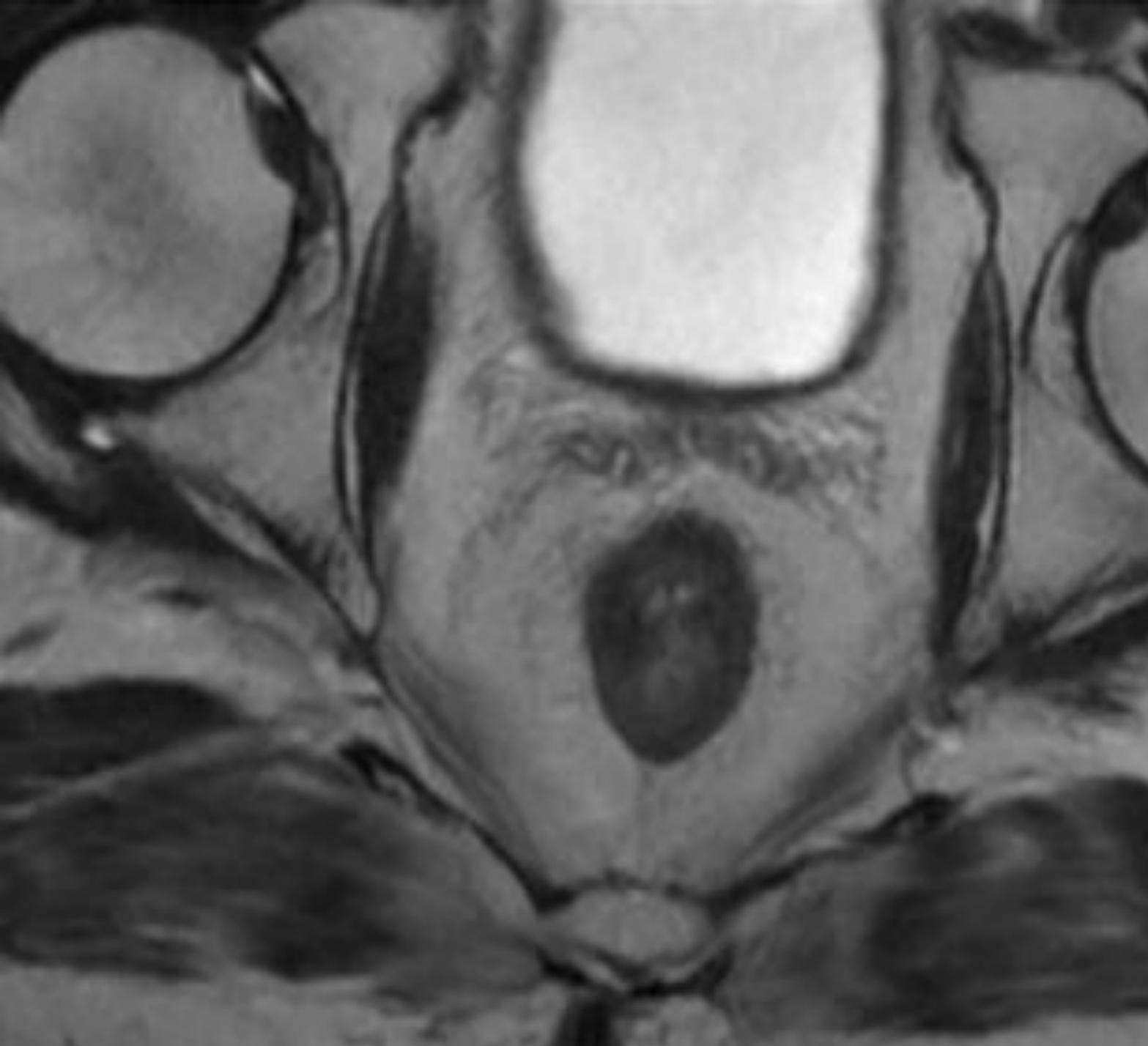
# Преимущества неoadьювантной терапии

- Уменьшение размера опухоли, органосохраняющая операция
- Увеличение общей выживаемости
- Оценка лекарственного патоморфоза
- Оценка прогноза, более информированное решение о хирургической тактике

# cao/aro/aio-94 исследование

	Неoadъювантная терапия	Адъювантная терапия
5-летняя выживаемость	78%	73%
Сфинктер-сохраняющая операция	39%	19%





Полный  
клинически  
й ответ

Показания  
для нео- и  
адъювантно  
й терапии:

---

T3-4

---

N+



# Хирургия. Передняя резекция прямой кишки

Лапароскопическая передняя  
резекция прямой кишки с  
использованием циркулярного  
сшивающего аппарата

# Тотальная мезоректумэктомия



**1**  
**Poor surgery with  
little mesorectum**



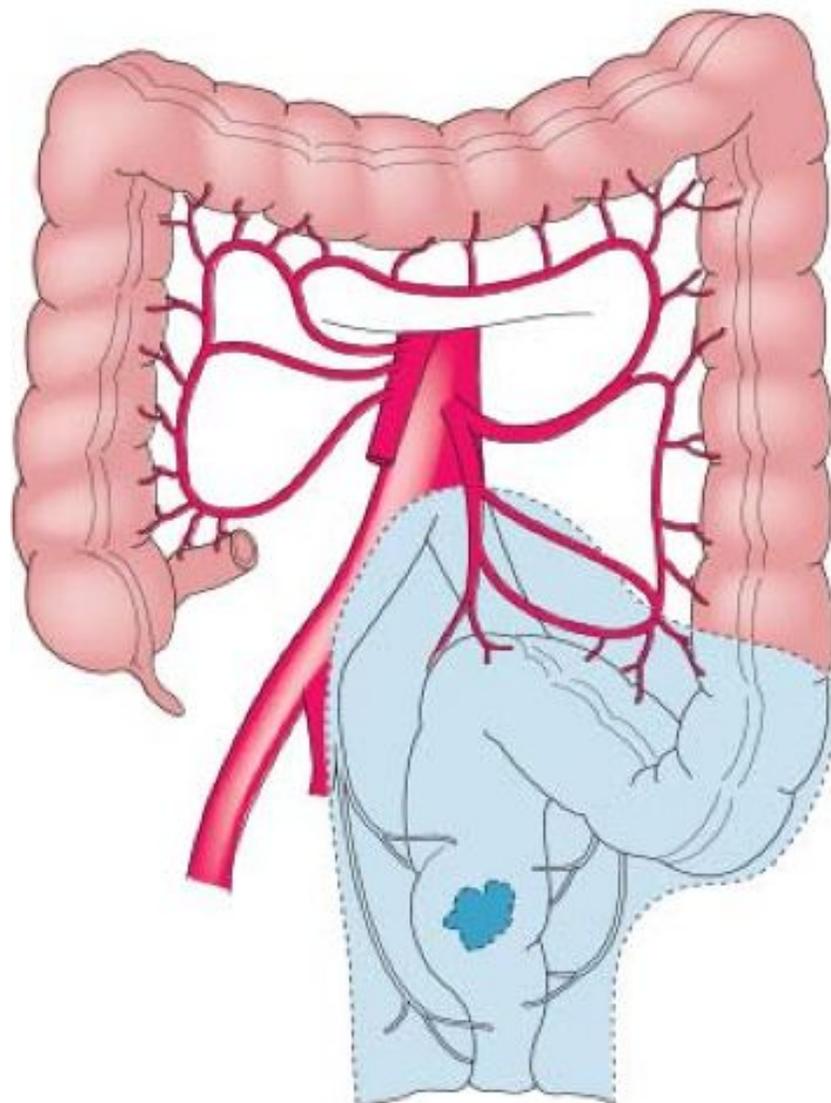
**2**  
**Average surgery with  
incomplete removal of  
mesorectum**



**3**  
**Excellent surgery with  
complete mesorectal  
excision**

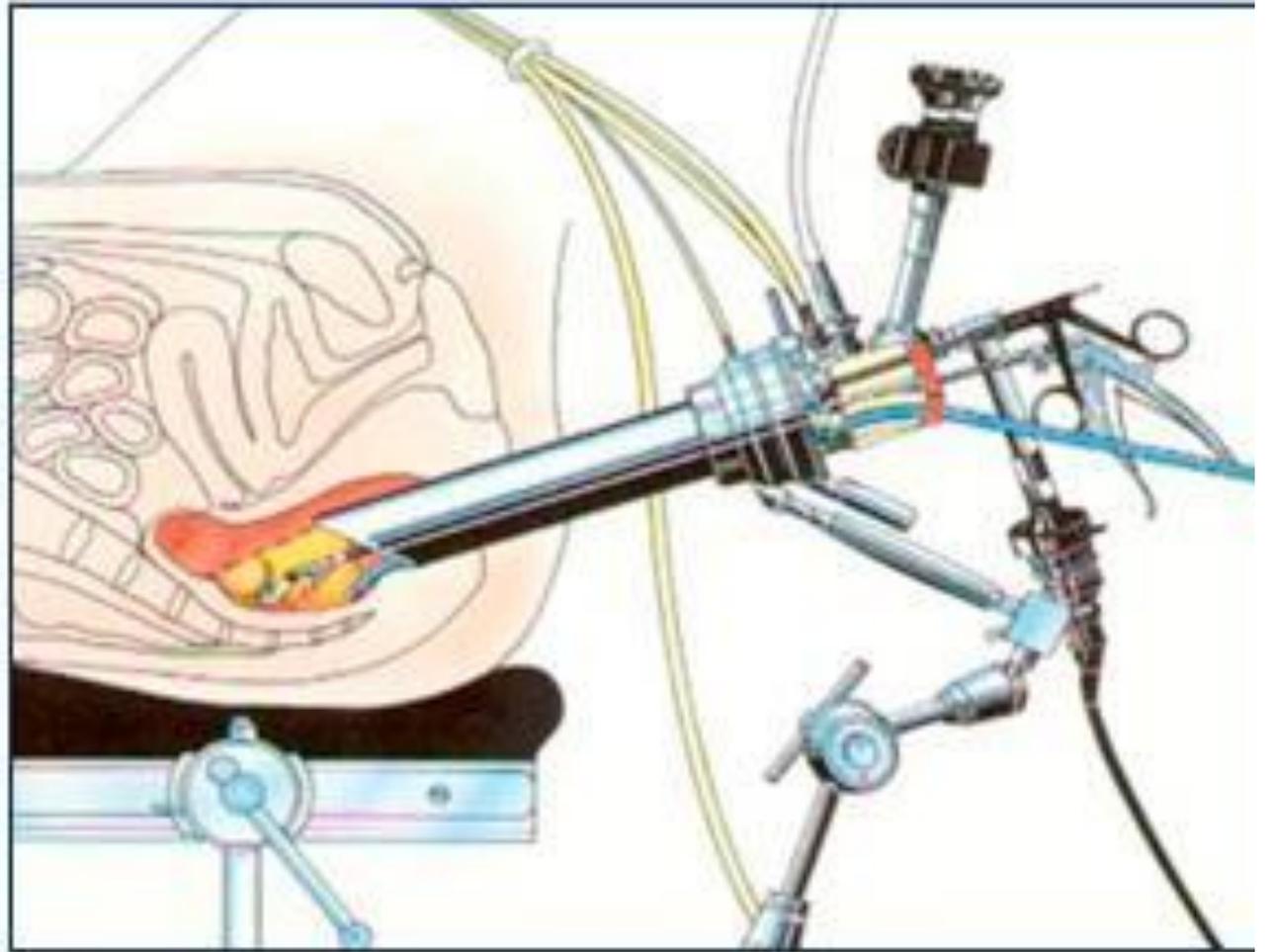
Брюшно-  
промежностна  
я екстирпация

**ORIENTATION**

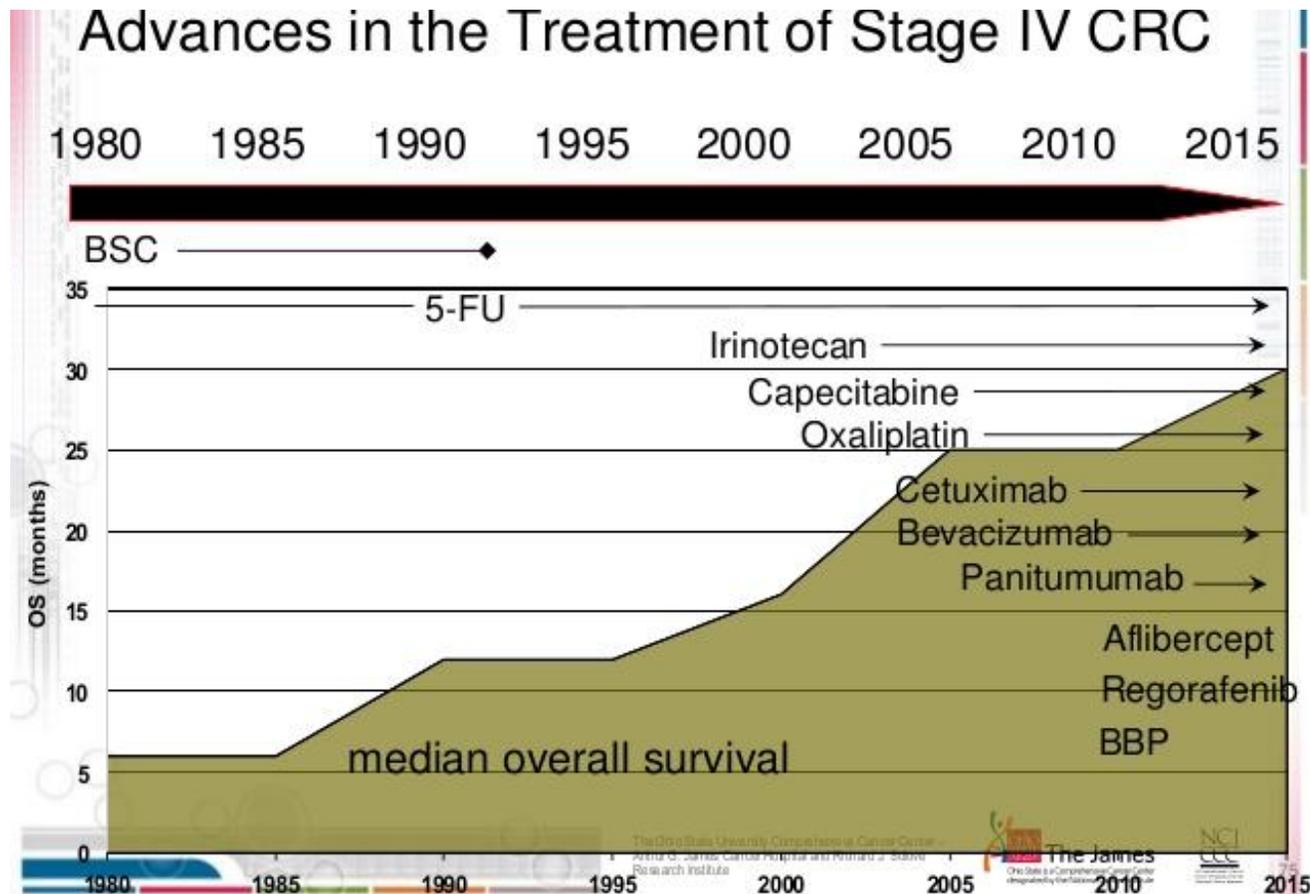


# Трансанальная ЭКСЦИЗИЯ

- T1-2



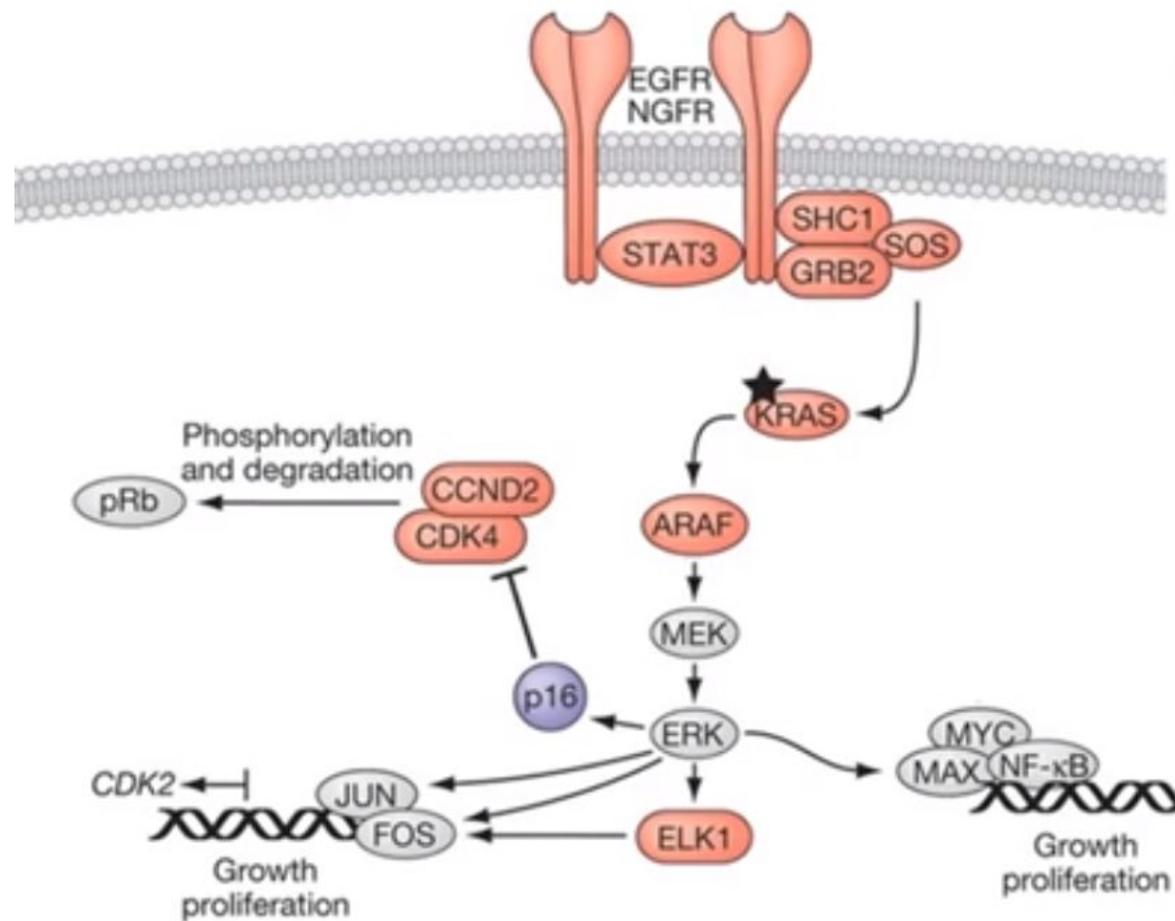
# Системная терапия



- С 2015 года:
- Трифлуридин/Типерацил
- Рамуцирумаб
- Ниволумаб
- Пембролизумаб

Моноклональные  
тела против EGFR  
рецепторов (KRAS,  
NRAS, BRAF – дикий  
тип)

- Цетуксимаб
- Панитумумаб



# Рак анального канала

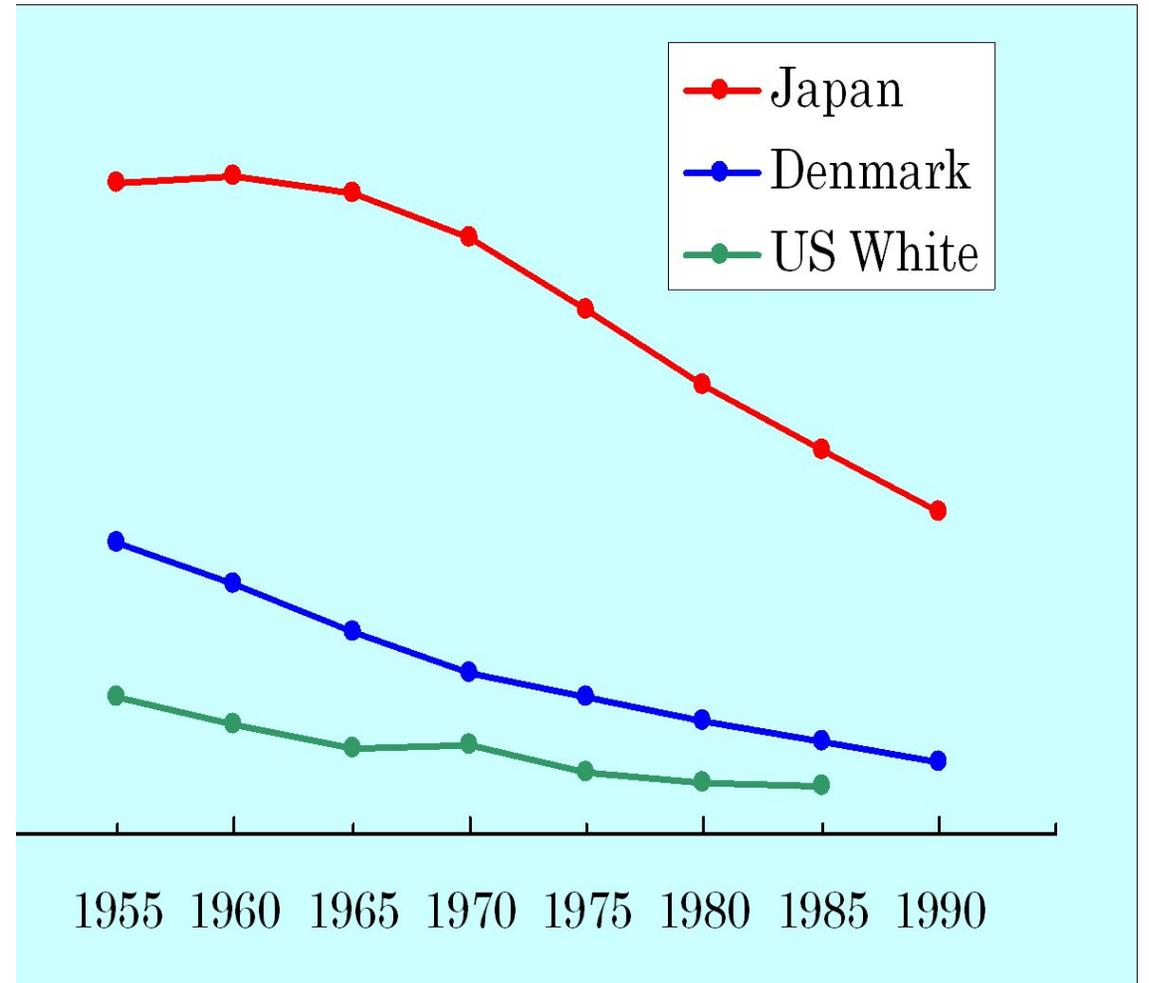
- Пациентка 40 лет обратилась к хирургу с жалобами на «обострение геморроя». При осмотре – образование анального канала. Биопсия. Гистология – плоскоклеточный рак. По КТ – без отдаленных метастазов. Предпочтительная тактика лечения на 1 этапе?
  - Наблюдение, контроль через 3 месяца
  - Химиолучевая терапия
  - Брюшно-промежностная экстирпация

# Лечение рака анального канала

- Локальная стадия:
  - Дефинитивная химиолучевая терапия (ЛТ+митомисин С + 5ФУ)
  - Оценка эффекта через 3 мес.
  - При остаточном заболевании – брюшно-промежностная экстирпация
- Метастатическая стадия
  - Цисплатин/фторурацил

# Рак пищевода

- Аденокарцинома: абдоминальное ожирение, ГЭРБ, пищевод Барретта
- Плоскоклеточный рак: курение, жевание табака, алкоголь
- Рано метастазирует (лимфатическое сплетение)
- Локорегионарное заболевание:
  - Лучевая терапия
  - Эзофагэктомия



# Рак желудка

- Локальное заболевание
  - Хирургия +/- адъювантная терапия
- Локорегиональное заболевание:
  - Неoadъювантная химиотерапия → гастрэктомия/субтотальная резекция желудка → адъювантная терапия
  - Хирургия → адъювантная терапия

# Гепатоцеллюлярн ый рак

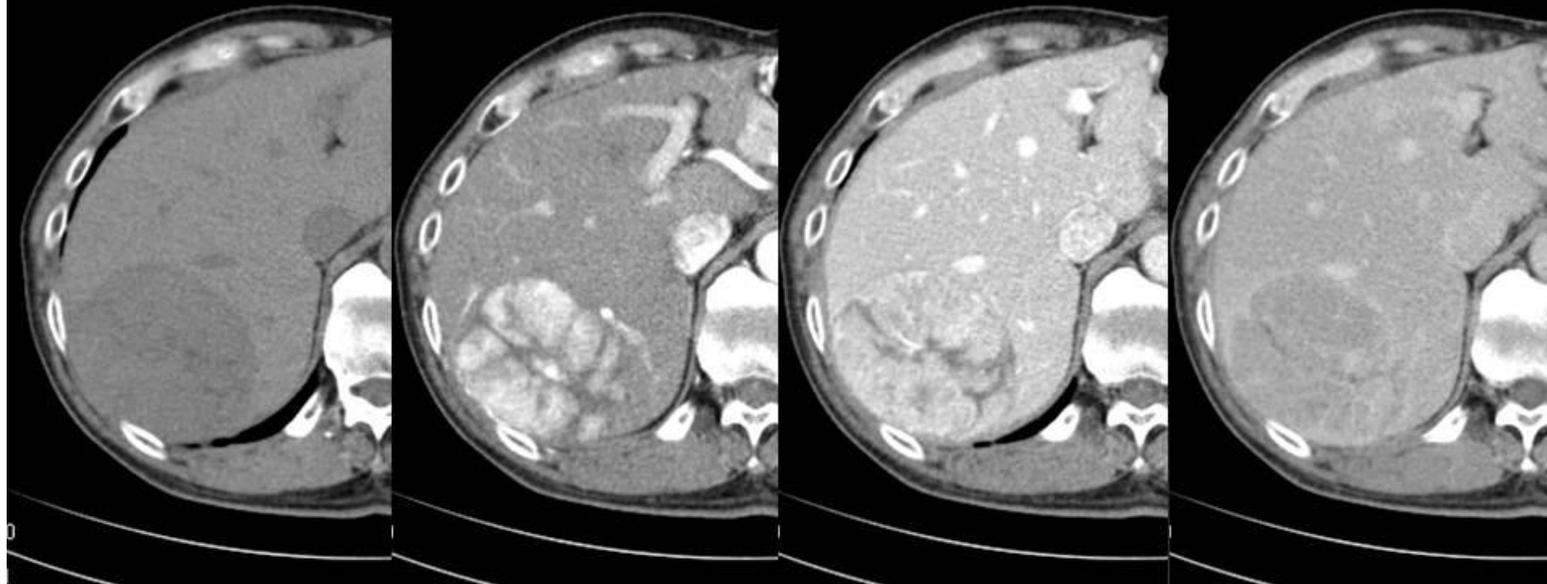
---

- Гепатит В, С;
- Цирроз иной этиологии;
- Афлатоксин



# Hepatocellular Carcinoma

Moderately differentiated hepatocellular carcinoma



Plain

Arterial phase

Portal phase

Equilibrium phase

+ΑΦΠ

# Рак поджелудочной железы

- Факторы риска: хронический панкреатит, сахарный диабет
- 95% - KRAS-мутация
- СА19-9 – онкомаркер
- Клиника: механическая желтуха
- Химиотерапия при отдаленных метастазах

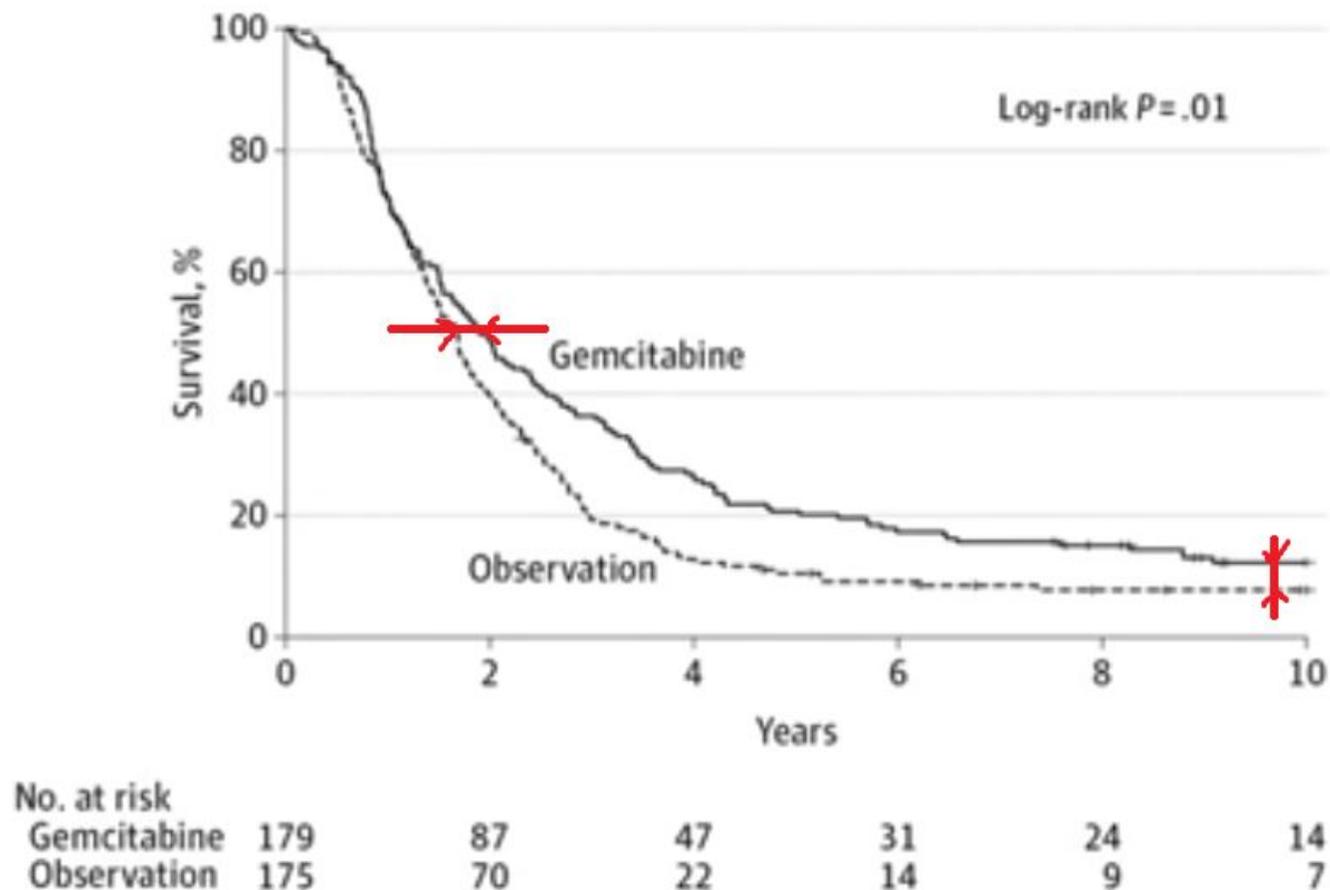
# Рак поджелудочной железы. Диагностическая лапароскопия



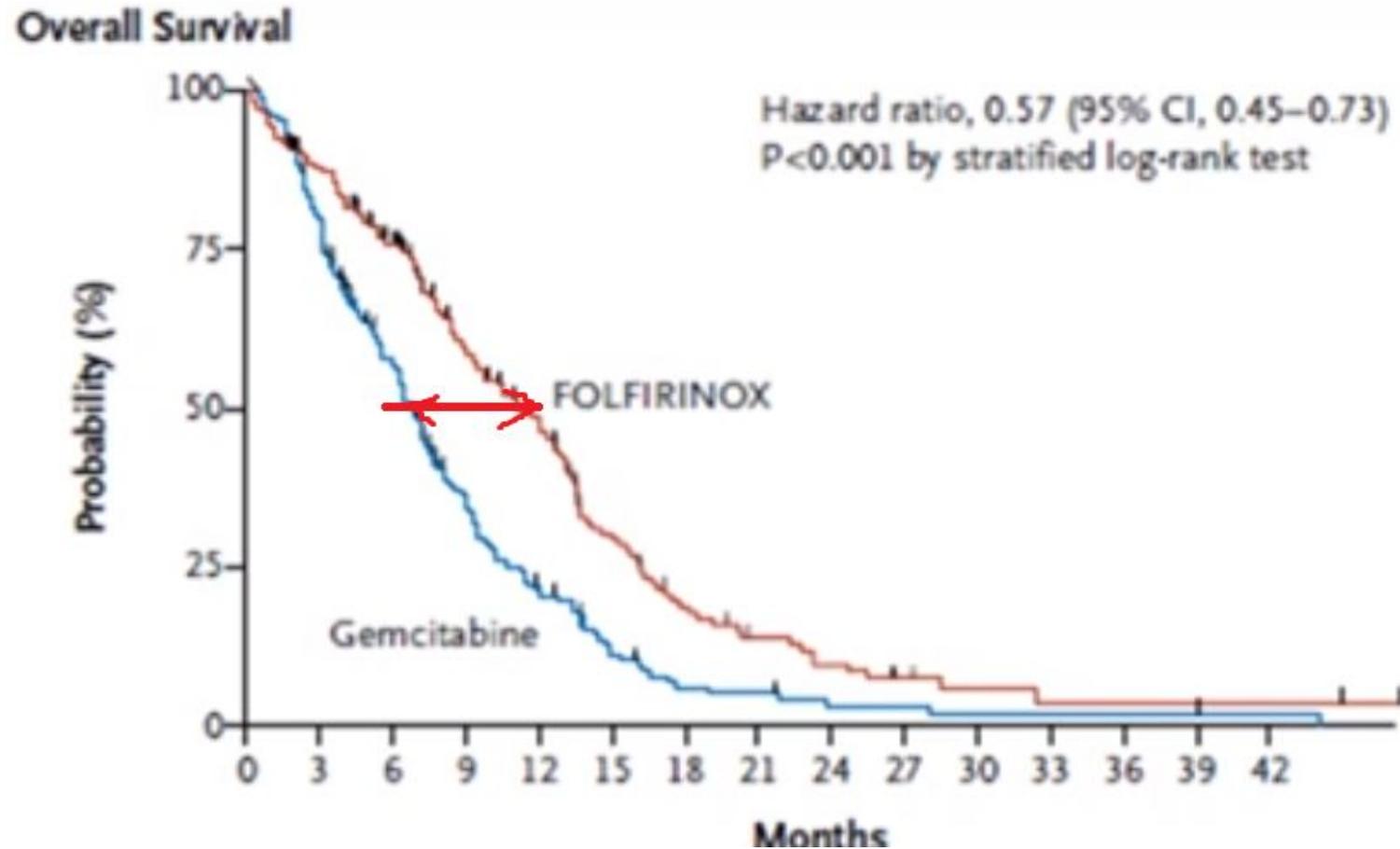
# Оперативное лечение

- Резектабельная / погранично-резектабельная / нерезектабельная формы
- Панкреато-дуоденальная резекция
- 80% пациентов прогрессируют после оперативного лечения
- Адъювантная химиотерапия снижает риск прогрессирования на 5%, увеличивает медиану выживаемости на 6 недель
- Паллиативная химиотерапия увеличивает среднюю выживаемость с 4,6 мес (без рецида) до 11,1 мес

**B** Overall survival



# Паллиативная химиотерапия при раке поджелудочной железы

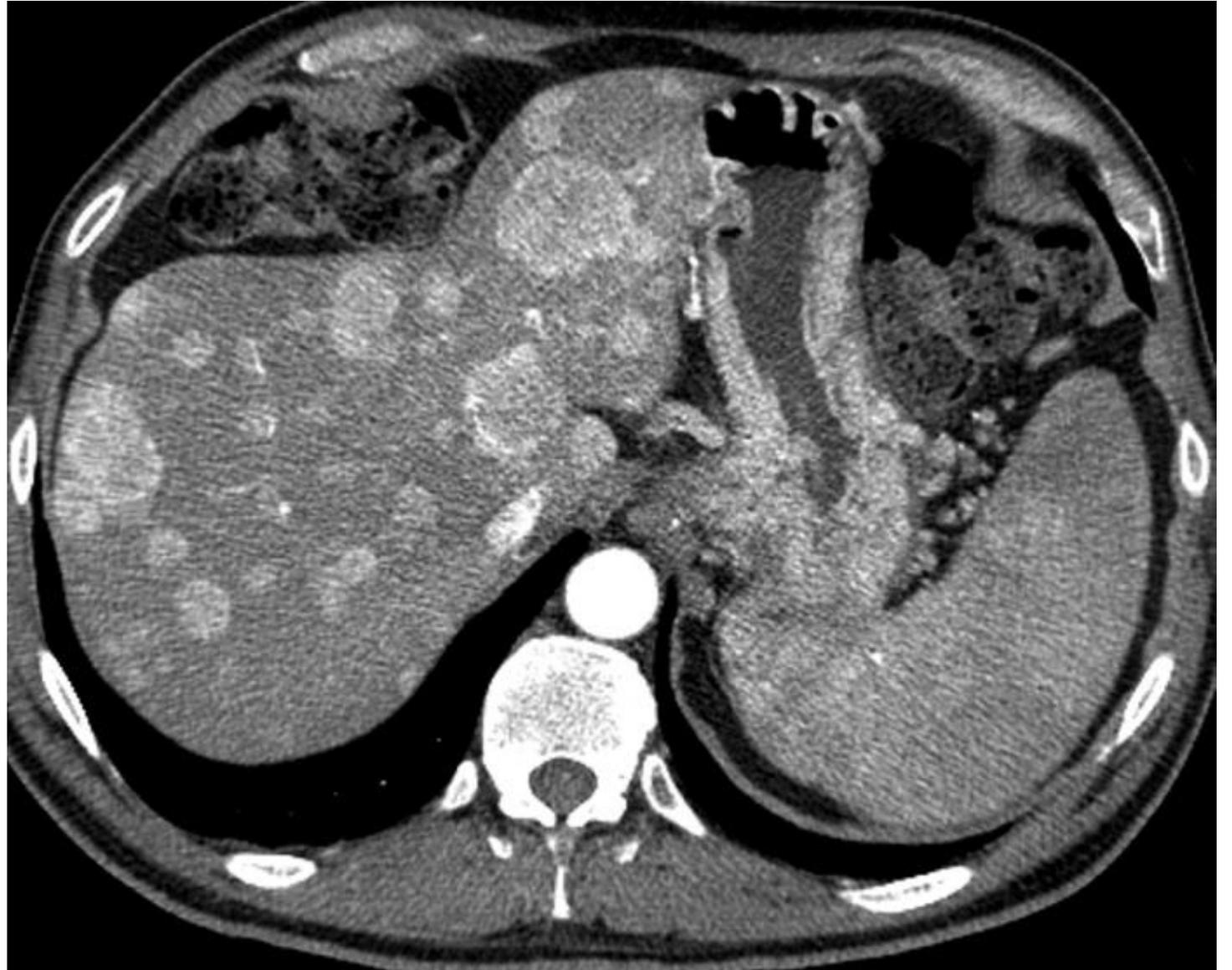


# Нейроэндокринные опухоли

- Типичный и атипичный карциноиды – высокодифференцированные нейроэндокринные опухоли с низким Ki67
- Нейроэндокринный рак – G3 нейроэндокринная опухоль с высоким Ki67
- Органы: легкие, поджелудочная железа, тонкая кишка, аппендикс, прямая кишка и др.
- Карциноидный синдром: приливы, диарея; 5HTAA
- Нефункциональные нейроэндокринные опухоли, инсулинома, глюкагонома, гастринома, соматостатинома, VIP-ома и др.

# Нейро- эндокринная опухоль

- Гиперваскулярные очаги в артериальную фазу контрастирования



# Высоко- дифференцированные нейроэндокринные

## опухоли

- Высокая экспрессия соматостатиновых рецепторов, что позволяет выявлять метастазы с помощью ПЭТ с меченным октреатидом



# Системное лечение

- Высокодифференцированные опухоли:
  - Химиотерапия не эффективна!
  - Октреотид
  - Антиангиогенная терапия: сунитиниб
- Низкодифференцированные опухоли
  - + Химиотерапия

# GIST

- Локализация: желдуок (50%), тонкая кишка (25%), толстая кишка (10%), другие локализации (15%)
- Происходят из пейсмейкеров ЖКТ: KIT(+), DOG-1(+)
- 80%: KIT-мутация и 10%: PDGFRA – мутация
- Химиотерапия не эффективна

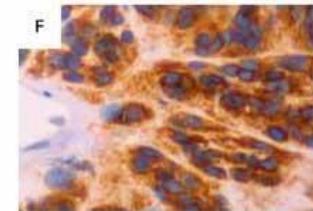
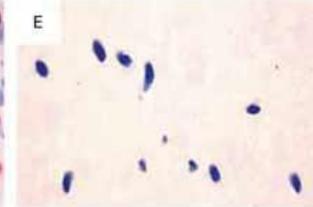
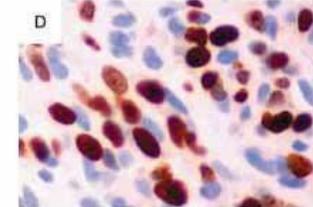
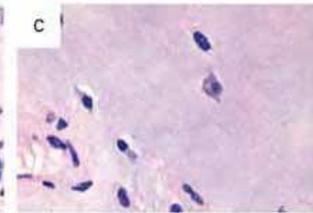
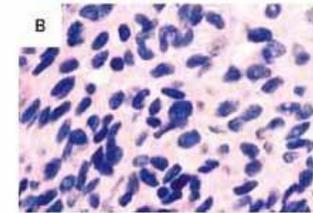
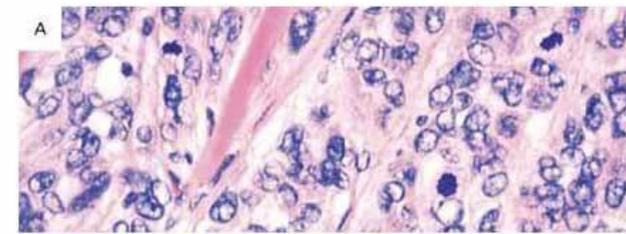
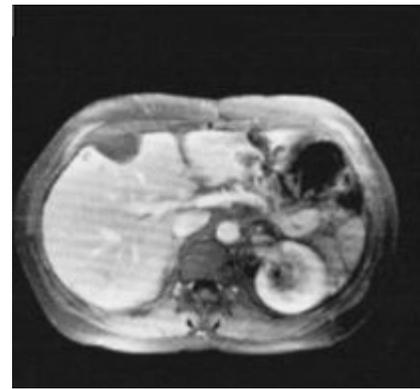
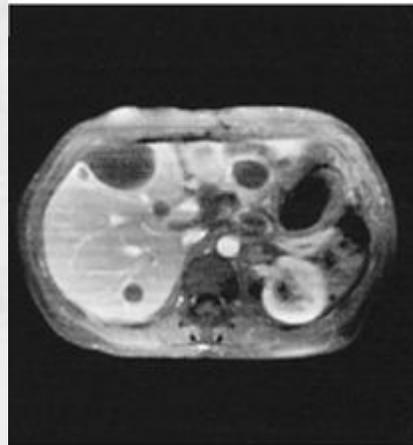
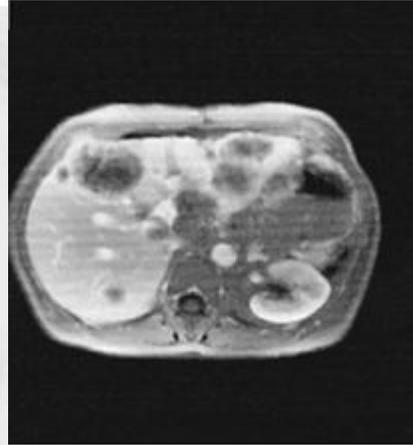
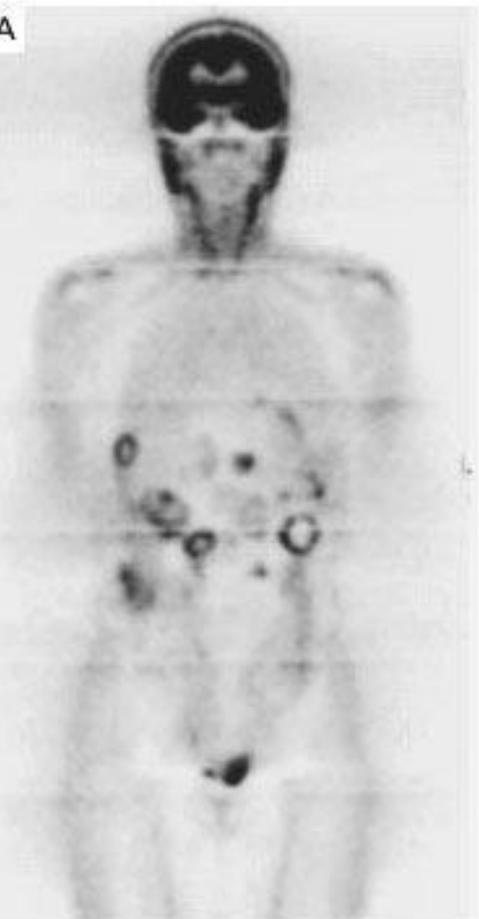
GIST желудка. Подслизистое образование, слизистая не изменена

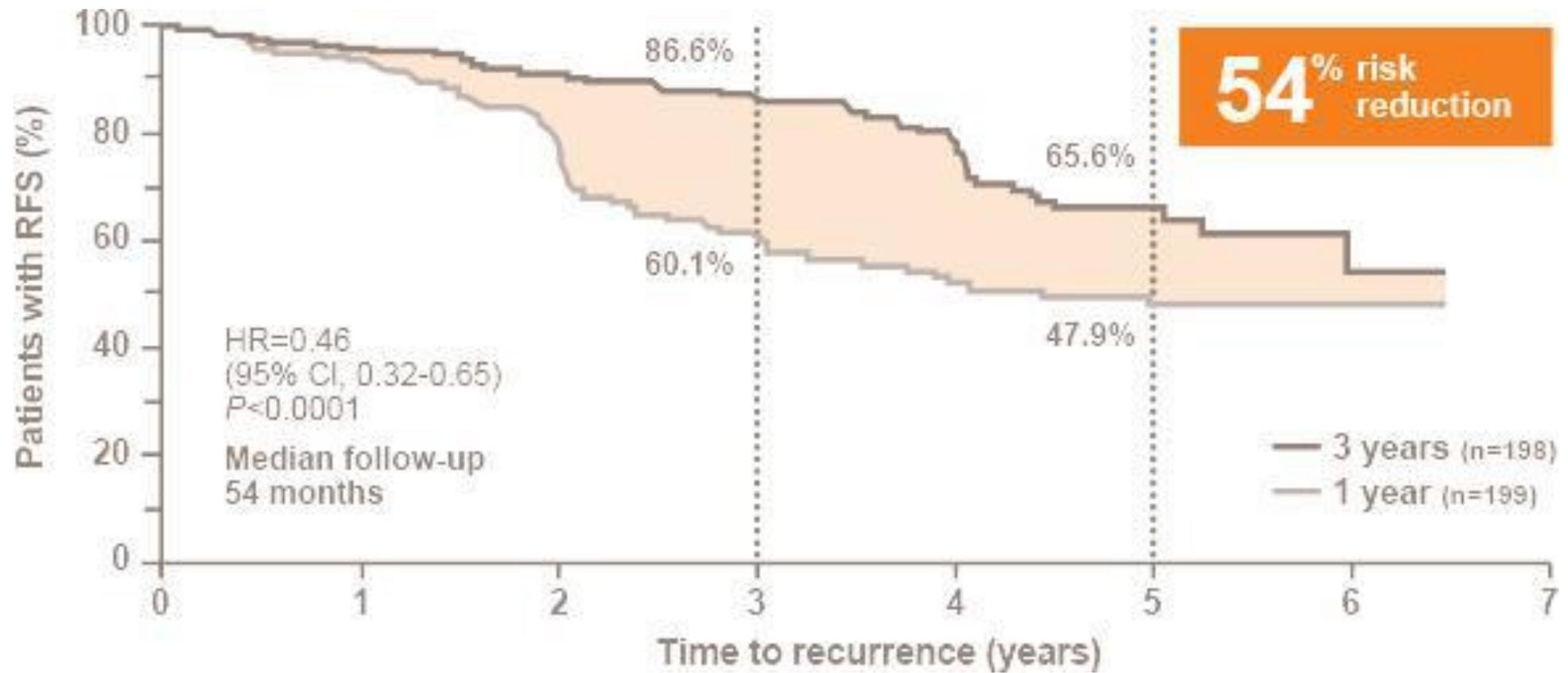


# GIST: хирургия

- <2cm – наблюдение
- Лапароскопическая резекция – предпочтительна (фрагментирование – фактор высокого риска рецидива)
- Не требуется лимфодиссекции – никогда не метастазирует в л/у

# Effect of the Tyrosine Kinase Inhibitor STI571 in a Patient with a Metastatic Gastrointestinal Stromal Tumor





Иматиниб в адъюванте – лишь замедляет рост опухоли

# USMLE Step2CK

- Женщина 60 лет поступила в терапевтическое отделение с гипертермией до 40 градусов С. По ЭхоКГ – вегетации митрального клапана. При посеве крови – выявлен *Streptococcus bovis*. Какова наиболее вероятная причина заболевания?
  - Инъекционная наркомания
  - Ревматоидный артрит
  - Колоректальный рак
  - Рак эндометрия