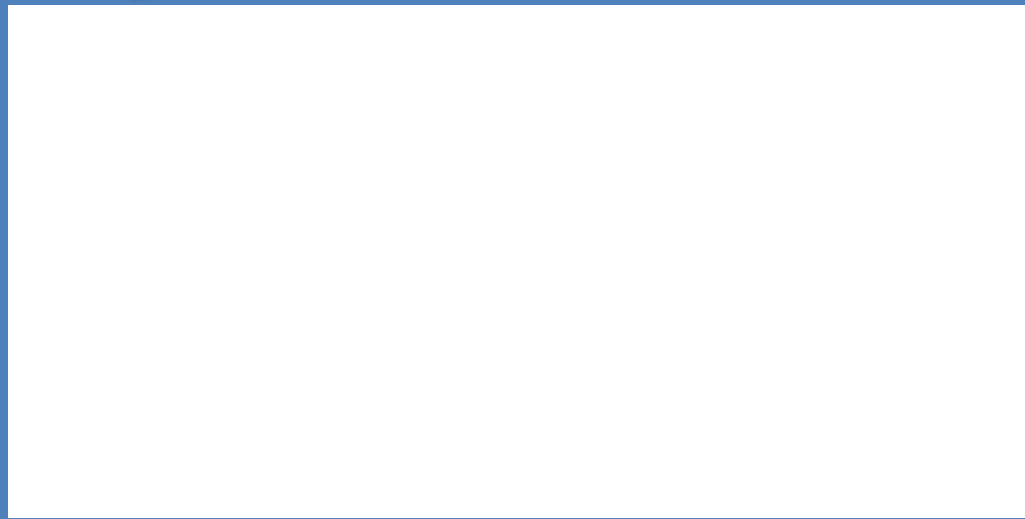


# Колоректальный рак



### **1. Наследственность и семейный анамнез:**

- КРР у родственников 1 линии родства (ОР-2,2)
- КРР более чем у одного родственника (ОР-4,0)
- КРР у родственников моложе 45 лет (ОР-3,9)

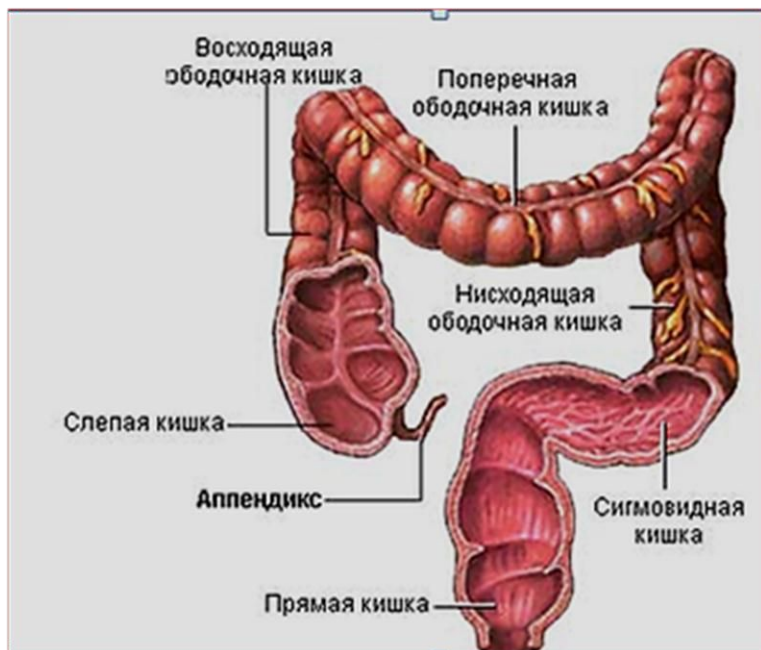
### **2. Воспалительные заболевания кишечника:**

- Болезнь Крона (ОР – 2,6)
- Язвенный колит с поражением ОК (ОР – 2,8)
- Язвенный колит с поражением ПК (ОР – 1,9)

### **3. Поведенческие факторы:**

- Злоупотреблением алкоголем (ОР – 1,6)
- Ожирение, малоподвижный образ жизни (ОР-1,2)
- Избыточное употребление мяса (красного) (ОР – 1,2)
- Курение (ОР – 1,2)

# Колоректальный рак

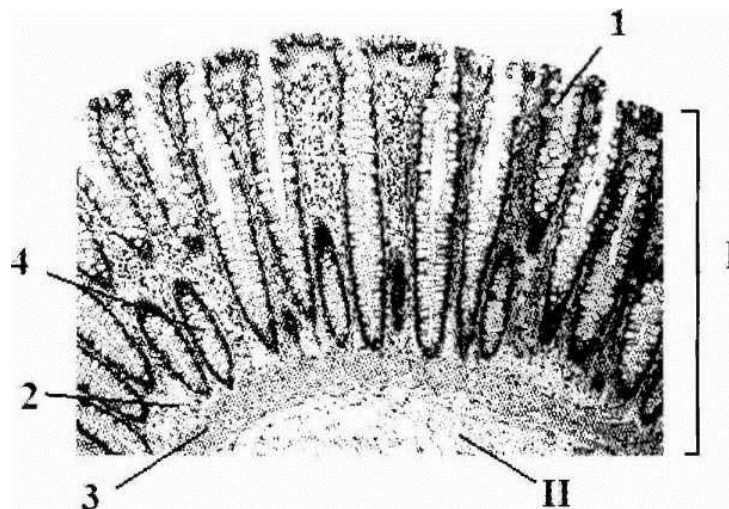


Рак ободочной и рак прямой кишки всё чаще объединяют в понятие колоректальный рак. **Анатомически толстая кишка включает в себя следующие отделы:**

- слепую кишку с червеобразным отростком,
- восходящую ободочную кишку,
- правый изгиб (печёночный),
- поперечную ободочную кишку,
- левый изгиб(селезёночный),
- нисходящую ободочную кишку,
- сигмовидную кишку,
- прямую кишку.
- Конечный отдел прямой кишки — анальный канал.

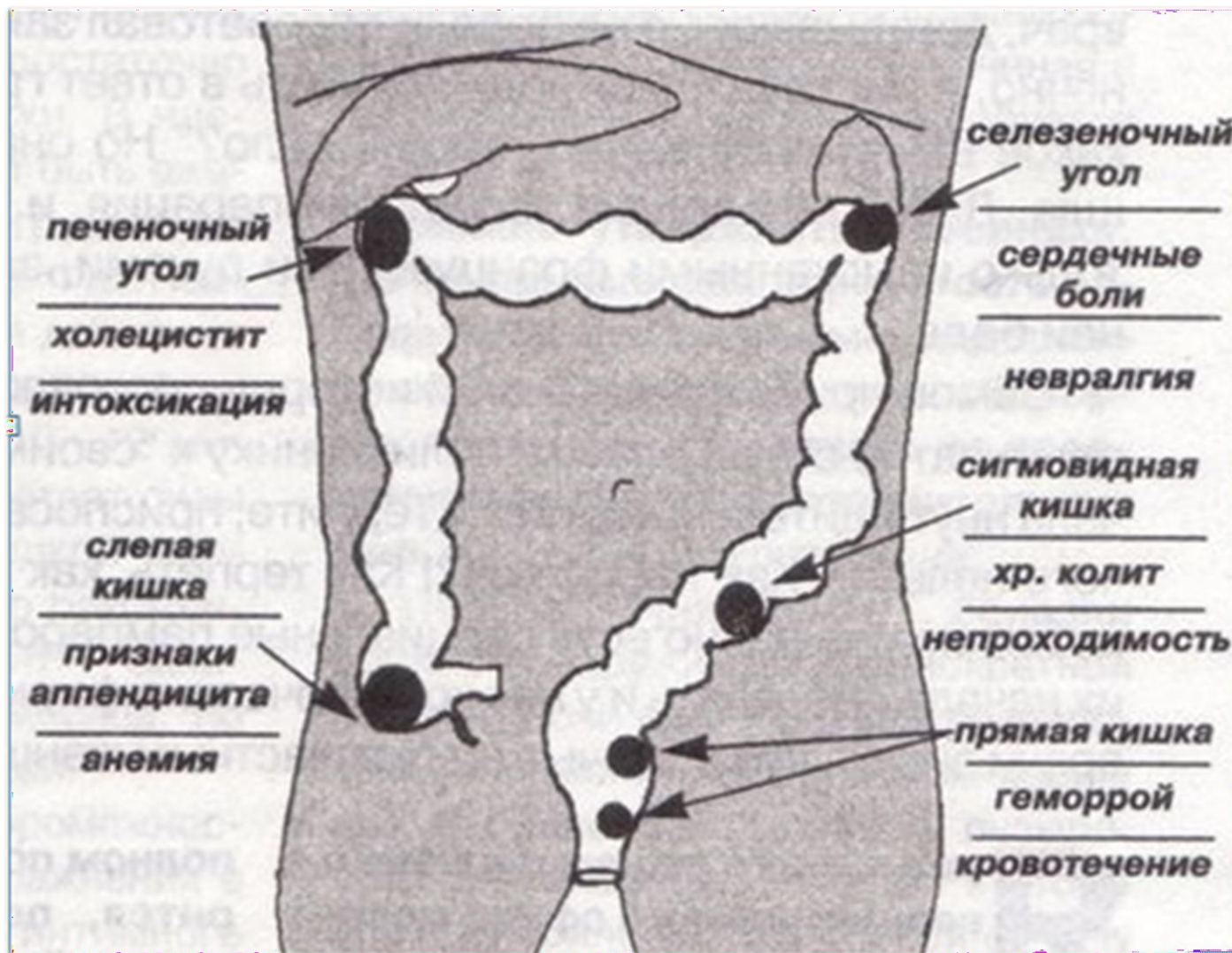
Колоректальный рак — злокачественная опухоль из элементов эпителия толстой кишки.

I.слизистая оболочка:1 - эпителий, 2 - собственная пластинка слизистой оболочки, 3 - мышечная пластинка слизистой оболочки, 4 - крипта;  
II. подслизистая оболочка.



Строение стенки толстой кишки

## Схема наиболее частых локализаций колоректального рака и их симптомов



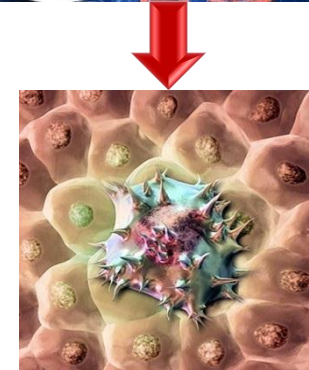
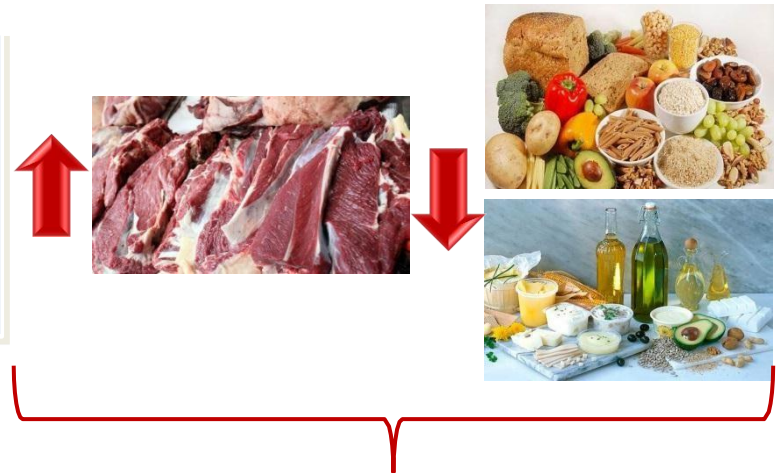
Опухоли анального канала (3—5 см длиной) рассматривают отдельно, поскольку их не относят к колоректальному раку. При статистическом анализе данных ректосигмоидный отдел относят к прямой кишке.



# Этиология и патогенез

1. Росту случаев колоректальных карцином в развитых странах способствуют увеличение в пищевом рационе содержания мяса, особенно говядины и свинины, и уменьшение клетчатки и животного жира, что ускоряет рост кишечных бактерий, вырабатывающих канцерогены.

Этот процесс способны стимулировать соли жёлчных кислот. Природные витамины А, С и Е инактивируют канцерогены, а вещества, содержащиеся в турнепсе и цветной капусте, индуцируют экспрессию бензпирен-гидроксилазы, способной инактивировать поглощённые канцерогены.



**КАНЦЕРОГЕНЫ, КОТОРЫЕ УГРОЖАЮТ НАМ КАЖДЫЙ ДЕНЬ**

*«Жизненно необходимые»*



Витамин А

Витамин В



Витамин С



Витамин D



# Этиология и патогенез

2. Отмечено резкое снижение случаев заболевания среди вегетарианцев.



3. Высока частота колоректального рака среди работников асбестных производств и лесопилок.



# Риск развития рака толстой кишки

## 4. Влияние «западного» образа жизни

Чрезмерное питание

Сочетание

Недостаточная физическая активность.

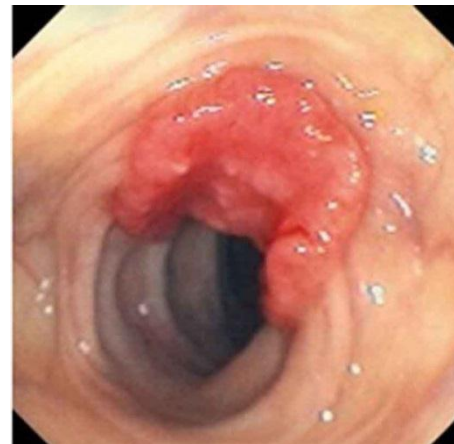


**Многие эпидемиологические исследования подтверждают существование определённой взаимосвязи между избыточной массой тела и вероятностью возникновения опухолевого процесса в толстой кишке.**



# Этиология и патогенез

5. Ряд исследований настаивают на ассоциации между заядлым курением и умеренным увеличением риска возникновения рака толстой кишки.



**В целом  
эпидемиологические работы  
не позволяют  
убедительно объяснить  
происхождение большинства  
случаев колоректального рака.**

# Этиология и патогенез

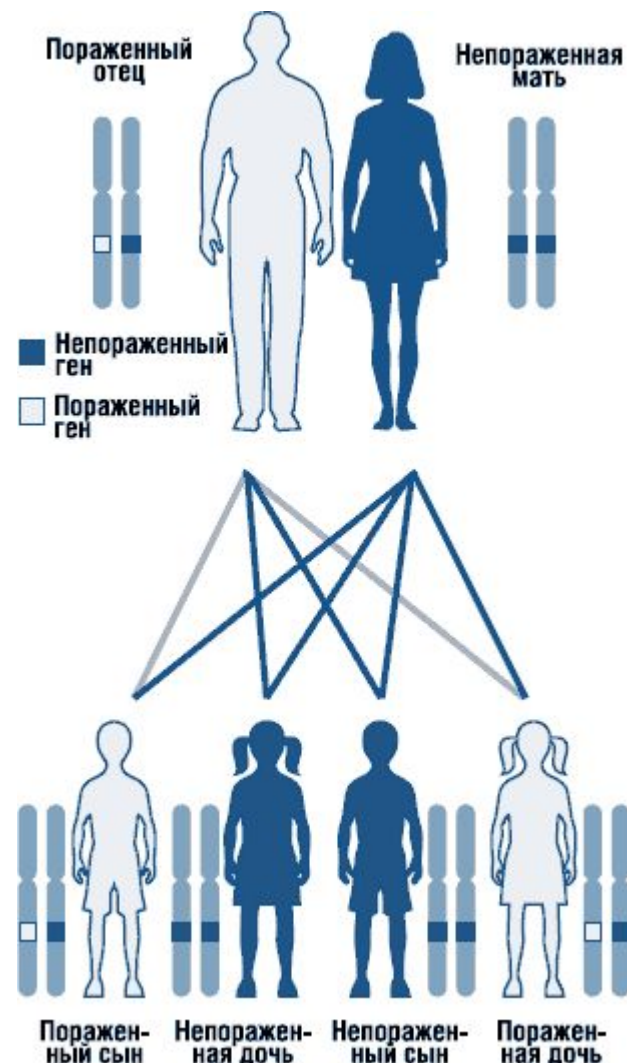
## 6. Наследственной компоненте в патогенезе опухолей толстой кишки

Около 5% раков толстой кишки составляет наследственный рак, предрасположенность к которому передаётся по аутосомно-доминантному типу.

### 2 типа наследственного колоректального рака

1. Колоректальный рак, возникающий на фоне семейного полипоза толстой кишки. Заболевание характеризуется возникновением сотен полипов толстой кишки, некоторые из которых неминуемо трансформируются в злокачественную опухоль.
2. Синдромом наследственного

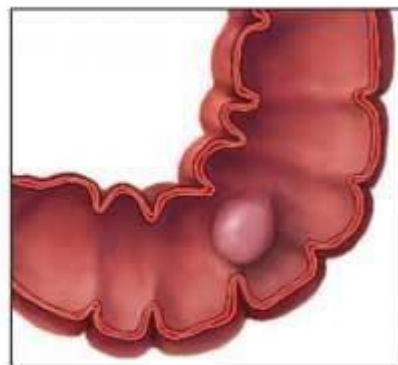
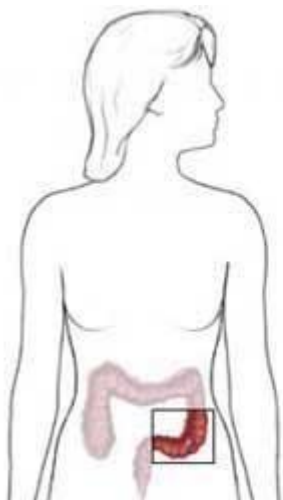
**Большинство раков толстой кишки возникает спорадически.**



**Аутосомно-доминантный тип наследования**

# 7. Предраковые заболевания толстой кишки

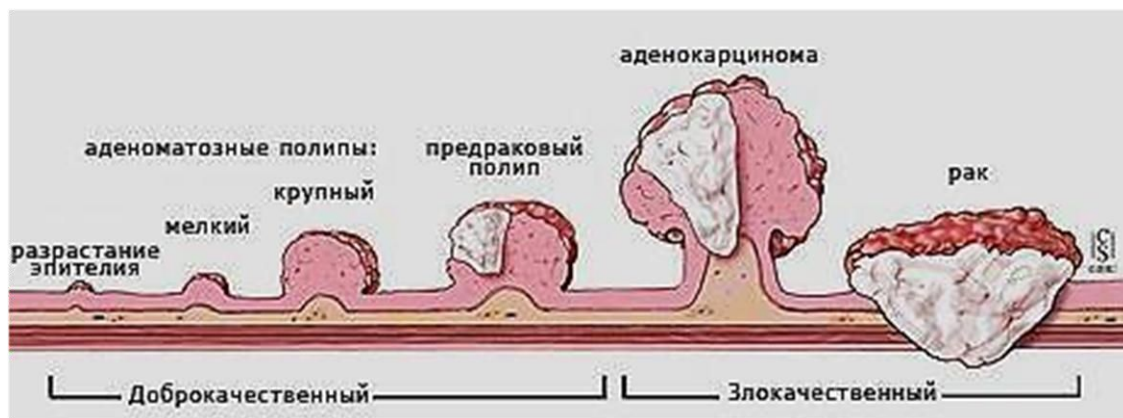
## 1. Единичные и множественные аденомы (полипы) толстой кишки



Полип толстой кишки

У 38% пациентов с начальными формами рака он находил остатки аденом.

Колоректальные полипы относительно редки в молодом возрасте, но более распространены у лиц старшего возраста, особенно после 50 лет. Некоторые исследования подтверждают, что более чем 50% населения старше 60 лет имеют полипы в толстой кишке.



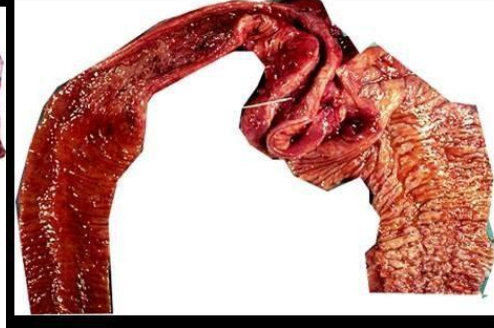
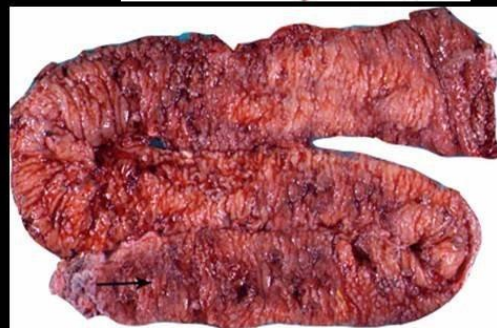
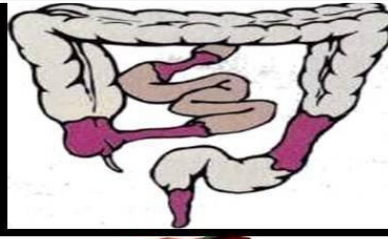
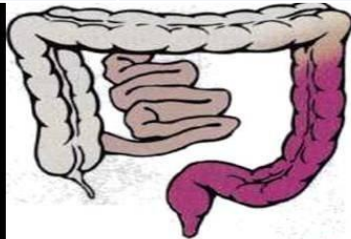
Риск перерождения полипа толстой кишки в рак составляет 1,1% при полипе размером менее 1 см, 7,7% при 1—2 см, 42% более 2 см соответственно, что в среднем равно 8,7%.

# Предраковые заболевания толстой кишки

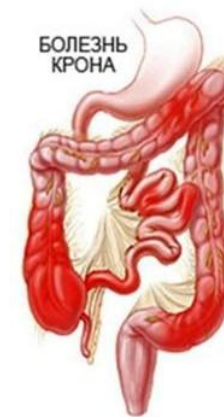
2

хронические  
воспалительные

Признаки	Неспецифический язвенный колит	Болезнь Крона
Распространенность процесса	Тяжесть нарастает к анусу. Воспаление в пределах слизистой	Воспаление глубокое, мультифокальное («скачки»). Поражается правая сторона



На степень риска развития рака влияют длительность и клиническое течение заболевания.



Развитию рака предшествует тяжёлая дисплазия. У болеющих язвенным колитом более 30 лет существует 60% вероятность развития колоректального рака.

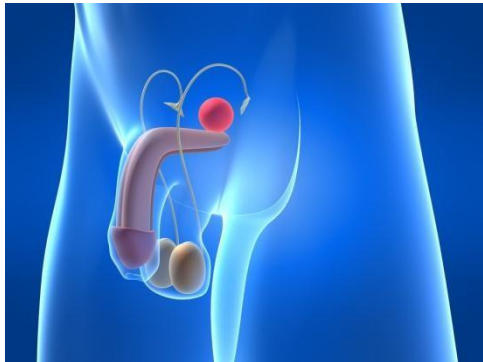
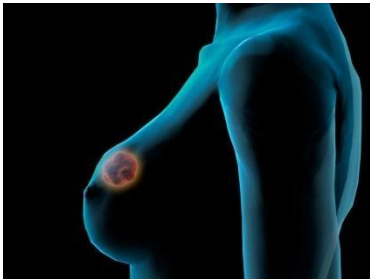
Болезнь Крона толстой кишки также сопровождается высоким риском возникновения колоректального рака, но он меньше, чем при язвенном колите. В то же время дифференцировать злокачественную трансформацию при этом заболевании значительно труднее.

# Этиология и патогенез

8. К факторам риска также следует относить

У женщин, имеющих рак молочной железы или гениталий, риск заболеть раком толстой кишки значительно увеличивается

У больных, перенесших операцию по поводу колоректального рака, имеется большая вероятность возникновения метакронной опухоли как в толстой кишке, так и в других органах



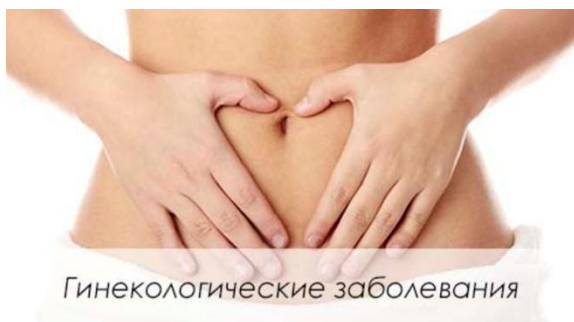
# Этиология и патогенез

9. Вероятность заболеть раком толстой кишки подвержены пациенты в возрасте старше 50 лет, страдающие хроническими заболеваниями ЖКТ,

и сердечно-



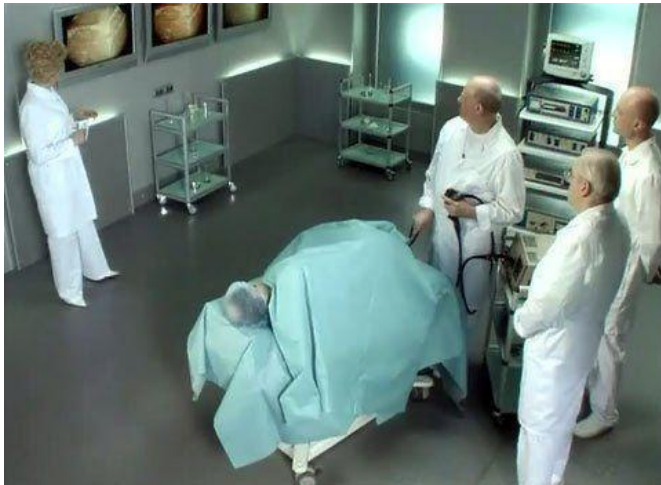
Причины сердечной недостаточности



Гинекологические заболевания



# Современные принципы скрининга колоректального рака



Скрининг — это обследование лиц без симптомов для выявления у них возможных аденоматозных полипов и колоректального рака.

Лица, у которых при скрининге выявляют подозрительные признаки, должны быть подвергнуты диагностическому обследованию. Должны быть оценены персональные и семейные факторы. Положительный результат скрининга требует проведения срочной колоноскопии и последующего наблюдения.

Всем мужчинам и женщинам, начиная с 50 лет, должно быть предложено проведение скрининга для выявления аденоматозных полипов и рака с помощью одного из следующих **МЕТОДОВ:**

- ежегодное исследование кала на скрытую кровь;
- проведение гибкой сигмоидоскопии 1 раз в 5 лет;
- проведение колоноскопии каждые 10 лет;
- ирригоскопия с двойным контрастированием плюс сигмоидоскопия каждые 5-10 лет.



# Исследование кала на скрытую кровь (гемоккультный тест)



Гемоккульт-тест (гваяковая проба, модифицированная Грегором) был разработан в 60-х годах XX в., к настоящему времени апробирован на миллионах людей. К основным достоинствам этого метода следует отнести простоту исследования и его относительную дешевизну. Основанием для проведения указанного теста является то, что колоректальные аденомы и карциномы в той или иной степени кровоточат. При проведении скрининга среди формально здорового населения **от 2 до 6%** обследованных имеют положительный гемоккульт-тест. При дальнейшем обследовании пациентов, имеющих положительный гемоккульт-тест, колоректальный рак выявляют **в 5-10%**, а железистые аденомы — **в 20-40%** случаев.

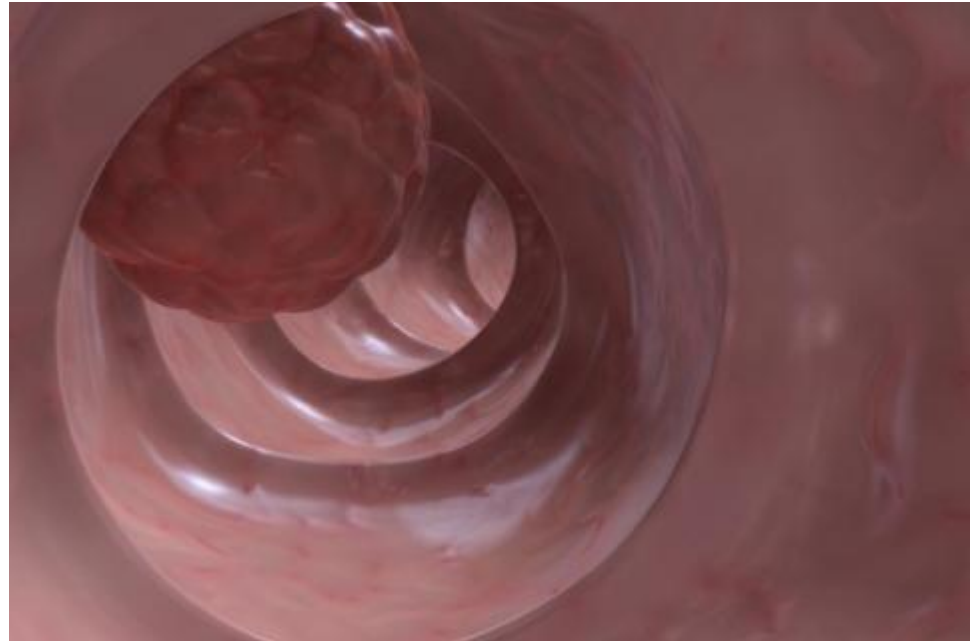
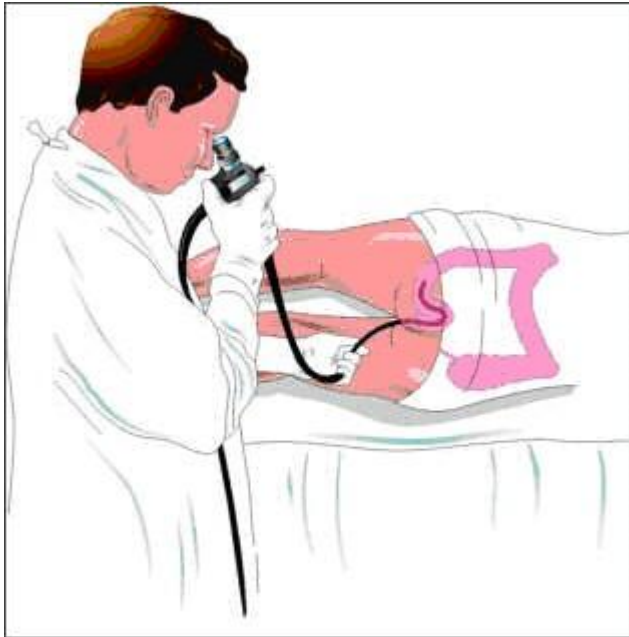
**В 50—70%** случаев тест бывает ложноположительным.



**Смертность от рака ободочной кишки при проведении ежегодного скрининга с использованием гемоккульт-теста может быть снижена на 30%.**



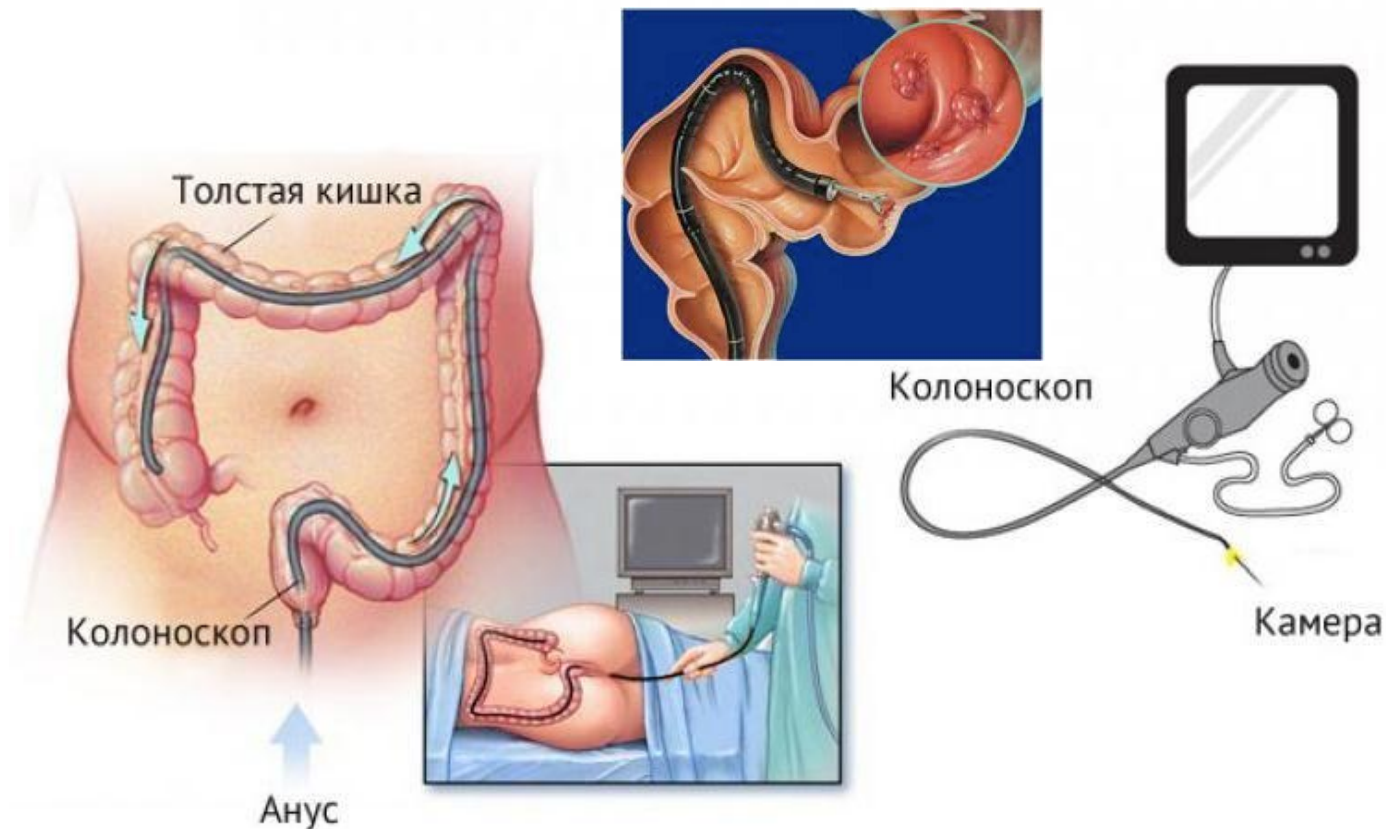
# Гибкая



**Сигмоидоскопия – эндоскопический осмотр внутренней поверхности прямой и сигмовидной ободочной кишок, позволяющий оценить состояние слизистой и выявить разнообразные заболевания и патологии рассматриваемых анатомических участков.**

**С помощью сигмоидоскопии может быть установлена этиология ректального кровотечения, боли в животе, расстройства стула; диагностированы колит, патологические разрастания и рак толстого кишечника. При необходимости в ходе процедуры выполняются такие манипуляции, как биопсия тканей, введение медикаментов, лазерное воздействие, удаление новообразований, электрокоагуляция.**

# Колоноскопия

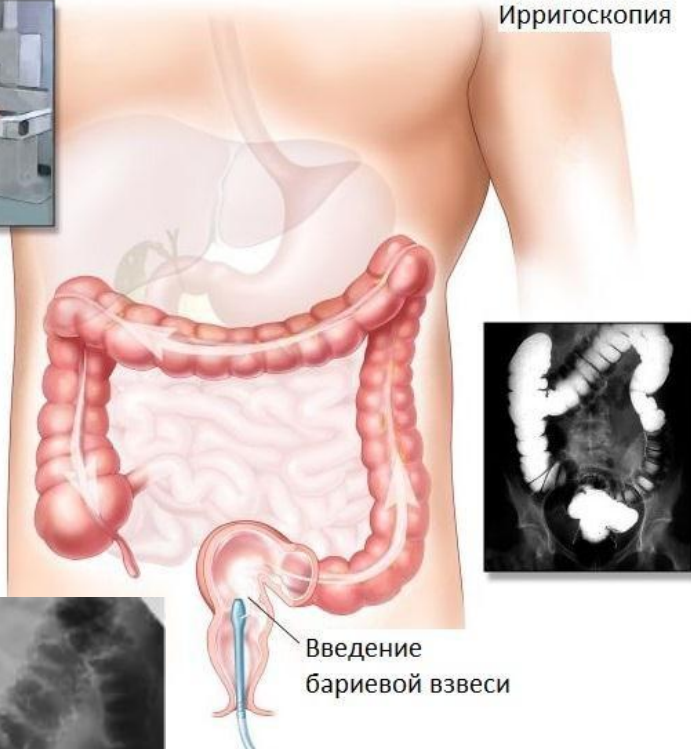


Колоноскопия (происходит от греч. kolon — "толстая кишка" и skopeo — "рассматривать, исследовать") – эндоскопическое исследование толстого кишечника при помощи специального аппарата - колоноскопа, представляющего собой гибкий управляемый зонд толщиной примерно 1 см и длиной около 1,2 метра, на конце которого размещается видеочип, передающий изображение на монитор. Таким образом, врач-эндоскопист осматривает внутренние стенки толстого кишечника.

# Ирригоскопия с двойным контрастированием плюс



Ирригоскопия



Введение бариевой взвеси



**Ирригоскопия бывает двух видов:**

- с обычным контрастированием бариевой смесью;
- с двойным контрастированием при помощи нагнетаемого в кишечник воздуха.

**Обратите внимание:**

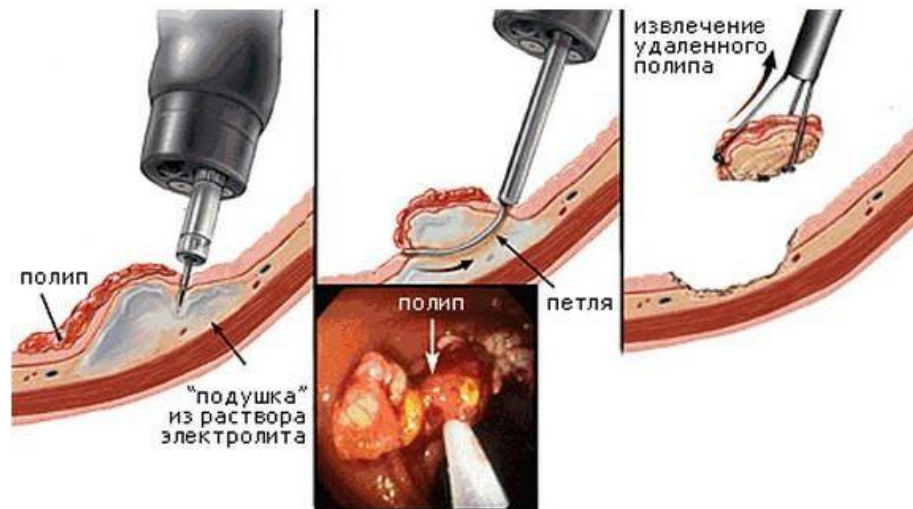
- в первом случае тугое заполнение кишки барием дает возможность увидеть нормальные контуры толстого кишечника.
- Второй метод служит для выявления внутриполостных опухолей, язвенных процессов слизистой и воспалительно-некротических участков.

**Продолжительность обследования обычно занимает не более 40-45 минут.**

# Современные принципы скрининга колоректального рака

- Лицам, имеющим одного или двух родственников первой степени родства с колоректальным раком или аденоматозными полипами в возрасте до 60 лет, должен быть предложен скрининг, начиная с 40 лет, с помощью одного из указанных выше

У лиц из группы повышенного риска полипоза и колоректального рака показана полная колоноскопия с биопсией подозрительных участков слизистой оболочки, удалением полипов и их гистологическим исследованием в соответствии с критериями ВОЗ. Повторные колоноскопические исследования необходимо проводить не реже чем через 3 года.

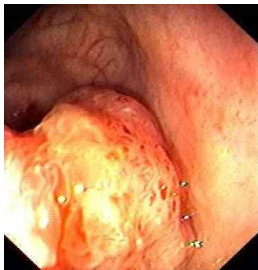


# Классификация

## Экзофитная

(наружная)  
полиповидная,

ворсинчато-  
папиллярная,  
узловая.

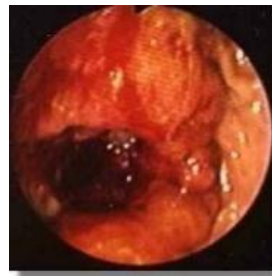
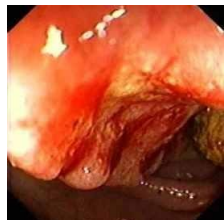


## Эндофитная

(внутренняя)  
инфильтрирующая,

язвенно-  
инфильтративная,

циркулярно-  
стриктурирующая.



## Переходная или

### смешанная

Сочетает в себе  
компоненты экзо-  
и эндофитной  
опухоли.



# Гистологическая классификация

**Аденокарцинома 75-80%**



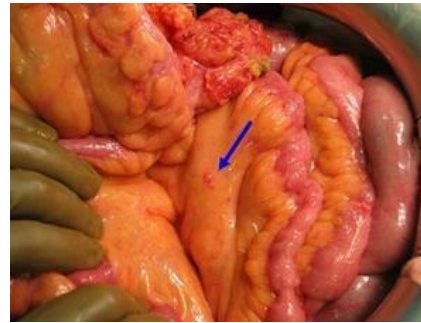
**Слизистый рак**

**до 10-12%**

При этой форме опухоли раковые клетки образуют компактные, бессистемно расположенные

**Перстневидноклеточный рак**

**рак 3-4%**



**Плоскоклеточный рак**

**до 2%**

Не является «особой» формой рака, а отличается некоторыми клеточными и структурными особенностями.

**Три степени дифференцировки рака:**

**Высокодифференцированный**

**Средней степени дифференцировки**

**Низкодифференцированный**

# Стадии колоректального рака

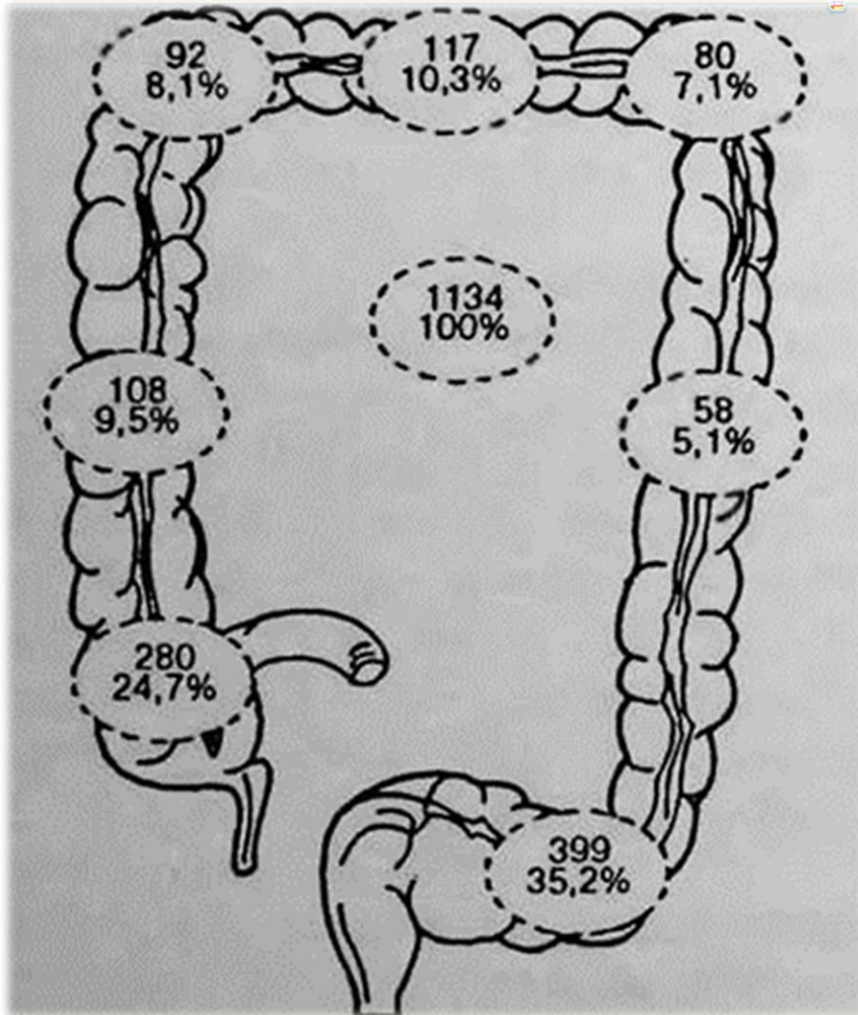


**5-летняя выживаемость больных колоректальным раком зависит от стадии заболевания.**

**Так, при I стадии она составляет 96%, при II - 87%, при III - 55% и при IV - только 5%.**

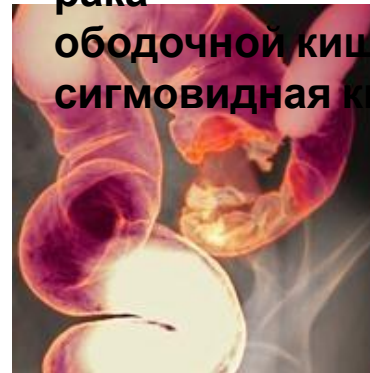
# Клиническая картина

Клинические проявления рака толстой кишки достаточно многообразны, что в первую очередь определяется локализацией и степенью распространения опухолевого процесса.



- ❖ В слепой кишке 24,7%.
- ❖ В 9,5% в восходящем отделе.
- ❖ В 8,1% в печеночном изгибе.
- ❖ В 10,3% — в поперечной ободочной кишке.
- ❖ В 7,1% — в селезеночном изгибе.
- ❖ В 5,1% — в нисходящем отделе.
- ❖ Наиболее частой локализацией рака

ободочной кишки является сигмовидная кишка — 35,2%.

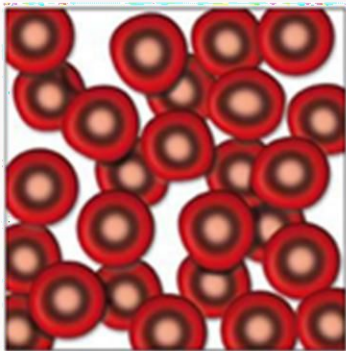




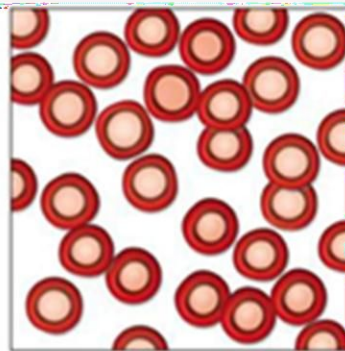
# Клиническая картина

**Локализация опухоли в правых отделах ободочной кишки.  
Доминирующая причина направления пациентов к врачу:**

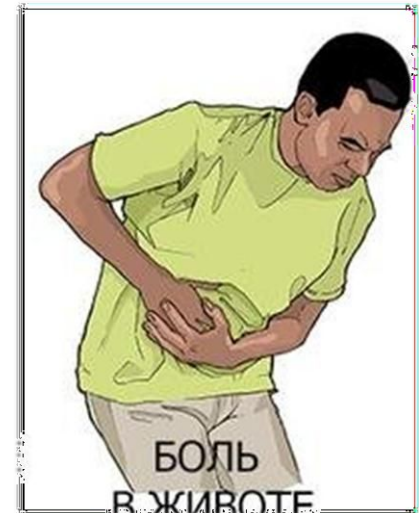
- Железодефицитная анемия, более редко — проявления частичной кишечной обструкции.
- Рак правых отделов ободочной кишки характеризуется малочисленностью ранних симптомов, и нередко первым проявлением заболевания является потеря массы тела на фоне анемии.
- До 80% пациентов беспокоят боли в животе, которые носят непостоянный характер, локализуются преимущественно в правой половине живота.



Нормальные эритроциты



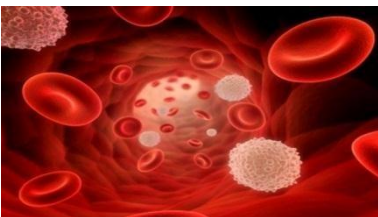
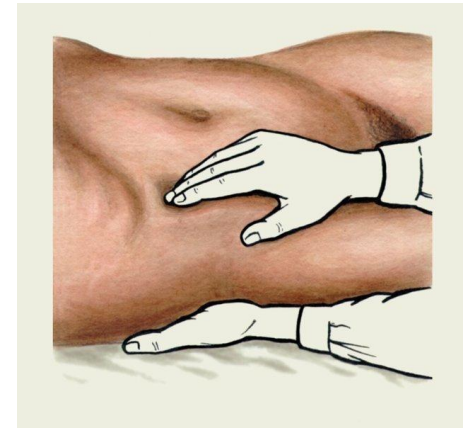
Эритроциты при  
железодефицитной  
анемии



# Клиническая картина

**Локализация опухоли в правых отделах ободочной кишки.  
Доминирующая причина направления пациентов к врачу:**

- В случае развития перифокального воспаления в зоне опухоли боли могут сопровождаться значительным напряжением мышц передней брюшной стенки, повышением температуры тела, лейкоцитозом (*повышение лейкоцитов*), что в ряде случаев ошибочно расценивают как острый аппендицит или холецистит, что служит причиной неоправданной аппендэктомии или холецистэктомии.
- У пациентов с местно-распространёнными формами рака с явлениями нарушения кишечной проходимости различной степени выраженности и интоксикации заболевание проявляется потерей аппетита, тошнотой, отрыжкой, однократной или многократной рвотой, периодическим вздутием живота, чувством тяжести и полноты в эпигастральной области.
- Некоторые больные жалуются на смену запора поносом.



# Клиническая картина

**Локализация опухоли в области илеоцекального угла**  
Доминирующая причина направления пациентов к врачу:

- В ранних стадиях заболевания может развиться картина острой тонкокишечной непроходимости.
- Крайне редко больные обращают внимание на наличие крови и слизи в кале, иногда обнаруживают опухолевидное образование при ощупывании живота, что является единственным поводом для обращения к врачу. Чаще всего пальпируются опухоли слепой и поперечной ободочной кишок.



# Клиническая картина

## Локализация опухоли в дистальных отделах сигмовидной и прямой кишки.

Доминирующая причина направления пациентов к врачу:

1. Наиболее характерным симптомом является примесь крови в каловых массах.

*Этот симптом отмечают в 70—75% наблюдений. Как правило, выделяется небольшое количество крови, смешанной с каловыми массами. Наряду с кровью могут в разных количествах выделяться слизь и гной.*

2. Вторым по частоте симптомом рака прямой кишки являются различные нарушения функции кишечника:

- ритм дефекации,
- изменение формы кала,
- возникновение и усиление запора, поноса.

*Наиболее тягостны для больных частые позывы на стул, сопровождаемые выделением небольшого количества крови, слизи, гноя, газов. После дефекации пациенты не испытывают чувства удовлетворённости и у них остаётся ощущение инородного тела в прямой кишке.*

3. Такие симптомы, как анемия, потеря массы тела, слабость, появляются в поздних стадиях процесса.



# Диагностика

1. Установление первичного диагноза рака ободочной кишки до настоящего времени значительно запаздывает, и в большинстве случаев больные поступают в специализированные учреждения с распространёнными формами новообразования. **Одна из причин запущенности рака ободочной кишки** заключается в том, что население плохо информировано о различных проявлениях данного заболевания, а также недостаточно полно эти вопросы освещены в специальной медицинской литературе.
2. Без ранней диагностики трудно ожидать ощутимого прогресса в лечении рака ободочной кишки. **Необходимо помнить**, что незначительные жалобы больных на нарушения функции кишечника должны заставить клинициста назначить необходимый минимум исследований, который позволит подтвердить или опровергнуть предположение о наличии опухолевого поражения толстой кишки.
3. Диагностика рака ободочной кишки должна быть **комплексной** и основываться на данных клинического, эндоскопического, ультразвукового, рентгенологического и морфологического методов.
4. Весь диагностический комплекс надо осуществлять с учётом установления самого факта заболевания (**первичная диагностика**) и уточнения степени распространённости опухолевого процесса (**уточняющая диагностика**).

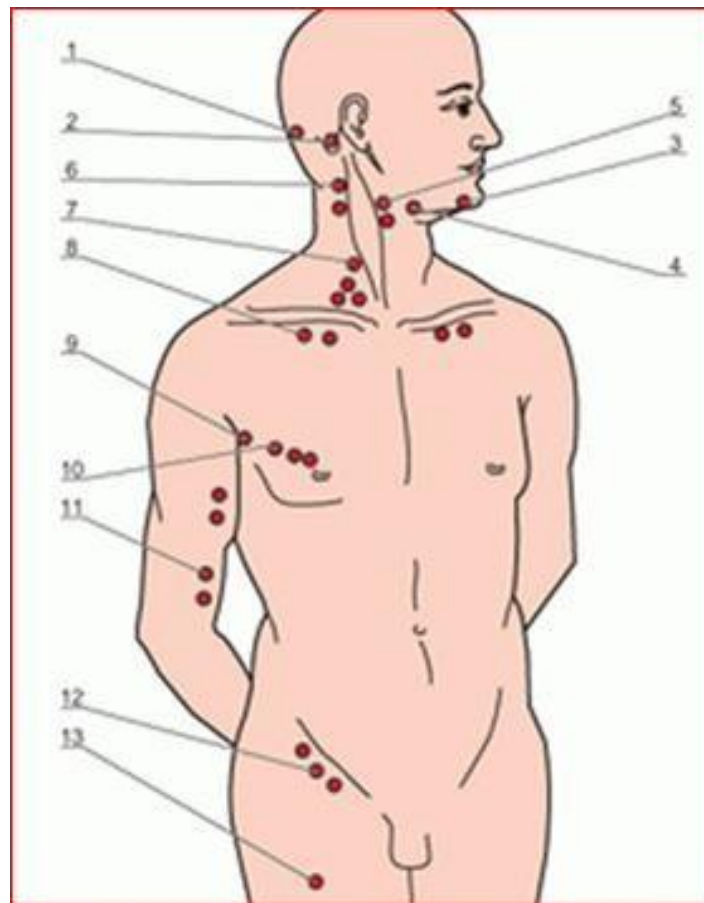
# Диагностика. Наружный

## ОСМОТР.

### Пальпация периферических лимфатических узлов

□ Их ощупывание производится в следующей последовательности:

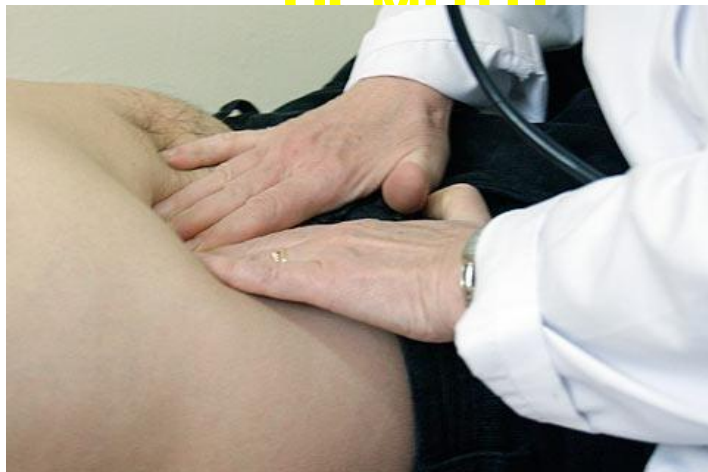
1. затылочные,
  2. в области сосцевидного отростка,
  3. подбородочные,
  4. подчелюстные,
  5. переднешейные,
  6. заднешейные,
  7. надключные,
  8. подключные,
  9. подмышечные,
  10. торокальные,
  11. локтевые,
  12. паховые,
  13. бедренные.
- У здорового человека прощупываются мягкие (до 1 см), безболезненные, эластичные, неспаивные между собой и окружающими тканями, подвижные лимфатические узлы.



В тех случаях, когда на основании характера жалоб и анамнестических данных можно заподозрить опухоль толстой кишки, первым мероприятием при обследовании больного должен быть **наружный осмотр**. Осмотр и пальпация периферических лимфатических узлов в случае их увеличения позволяют вынести предварительное суждение о распространённости рака. В этом случае проводят биопсию увеличенных лимфатических узлов.

# Диагностика. Наружный

## осмотр



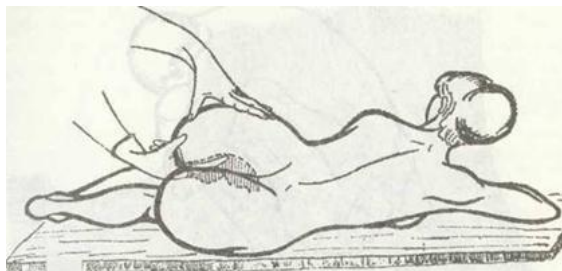
Необходимы **пальпация и перкуссия живота**, при которых можно обнаружить опухолевое образование или свободную жидкость в брюшной полости. Особое внимание следует уделять пальпации печени, обращая внимание на её консистенцию, размер, характер поверхности. Бугристая поверхность может свидетельствовать о метастатическом поражении.



Особое значение имеет **пальцевое исследование прямой кишки**. Его следует проводить в коленно-локтевом положении, на правом и левом боку и в положении «на корточках». С особой тщательностью надо исследовать заднюю полуокружность прямой кишки, так как эта зона во многих случаях выпадает из поля зрения. В положении «на корточках» удаётся достичь опухоль, нижний край которой располагается на расстоянии 10—12 см от ануса. Кроме того, пальцевым исследованием можно определить подвижность опухоли, состояние тканей, окружающих прямую кишку.

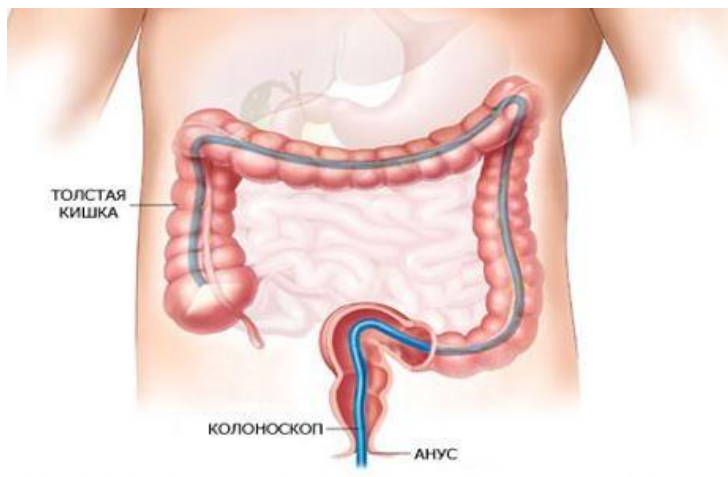
У женщин пальцевое исследование прямой кишки следует проводить одновременно с вагинальным исследованием.

Любое уплотнение, которое пальпируется в прямой кишке, особенно если поверхность его неровная или легко кровоточит, подозрительно на рак.

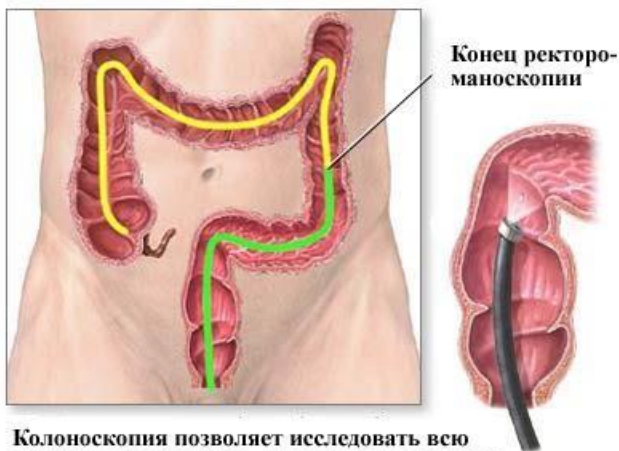


# Диагностика.

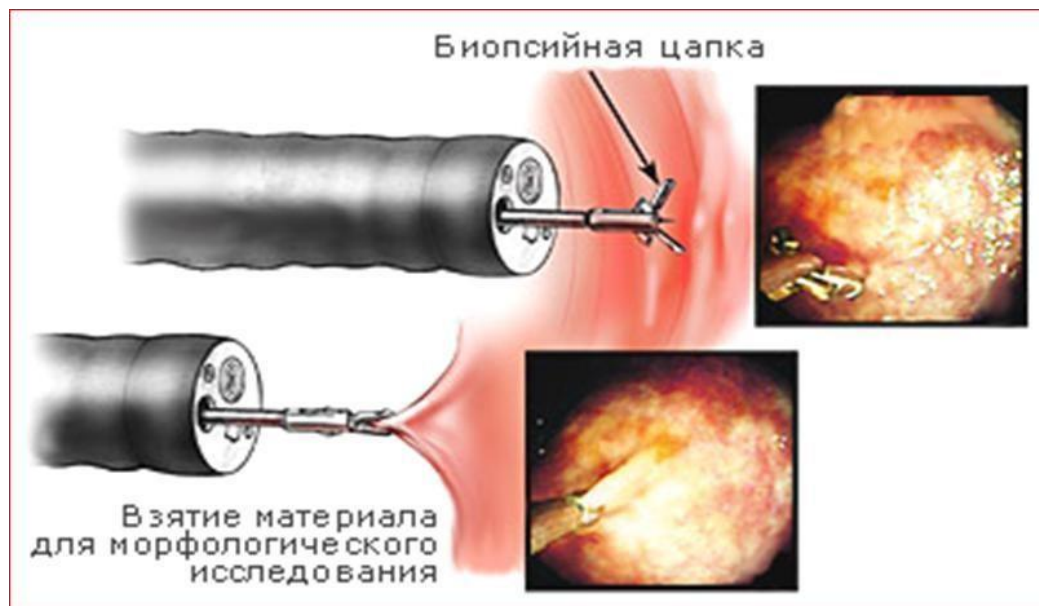
## Колоноскопия.



Наиболее информативным и достоверным методом диагностики рака толстой кишки является **эндоскопический** — колоноскопия. Этот метод не только визуализирует опухолевый инфильтрат, но и позволяет произвести биопсию с забором материала для последующего морфологического изучения. Кроме того, при колоноскопии возможен осмотр всей слизистой оболочки толстой кишки и при необходимости осуществление биопсии из всех подозрительных участков (полипы, аденомы, изъязвления и т.д.).



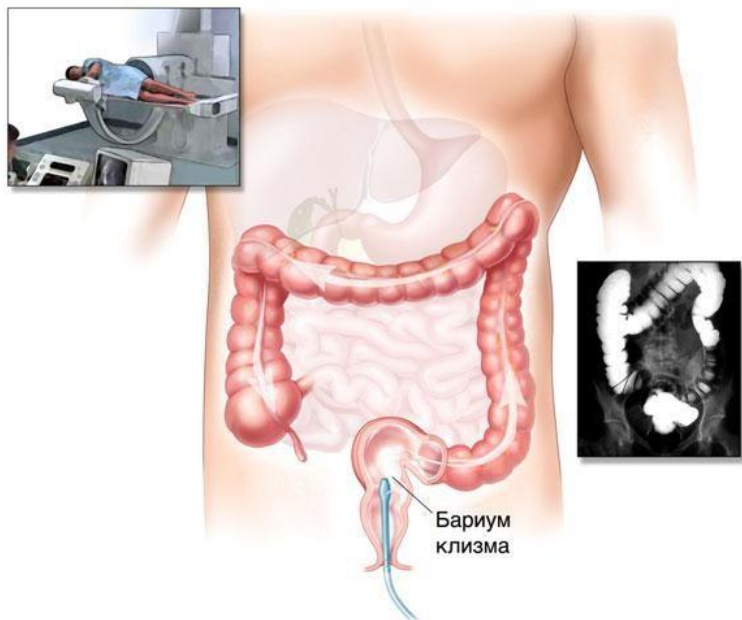
Колоноскопия позволяет исследовать всю длину толстой кишки, а ректосигмоидоскопия лишь только нижнюю треть.





# Диагностика.

## Ирригоскопия



Аппарат Боброва для ирригоскопии

Высокоинформативное **рентгенологическое исследование** толстой кишки — ирригоскопия. Значительно расширяет диагностические возможности метод двойного контрастирования. При рентгенологическом исследовании можно определить форму роста, протяжённость опухоли по кишке, наличие межкишечных свищей или изъязвлений. Косвенными рентгенологическими признаками рака ободочной кишки являются отсутствие или расстройство перистальтики кишки на ограниченном участке, перестройка рельефа слизистой оболочки, ригидность стенки, нарушение эвакуаторной функции. Наиболее характерным рентгеновским признаком служит наличие дефекта наполнения. Исследование необходимо проводить в различных проекциях для исключения наложения рентгеновских изображений. Опытный рентгенолог при помощи метода двойного контрастирования может выявить опухолевое образование размером **от 0,5 см в диаметре**.

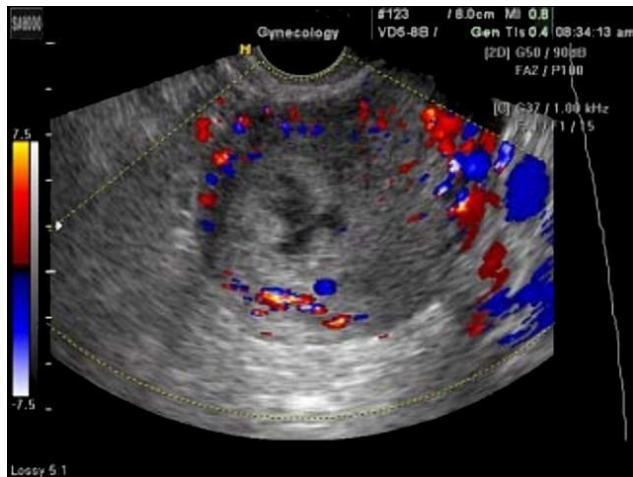
*В случаях резкого диссонанса в результатах рентгенологического и эндоскопического исследования целесообразно использовать КТ.*

# Диагностика.

## УЗИ брюшной полости и малого таза.



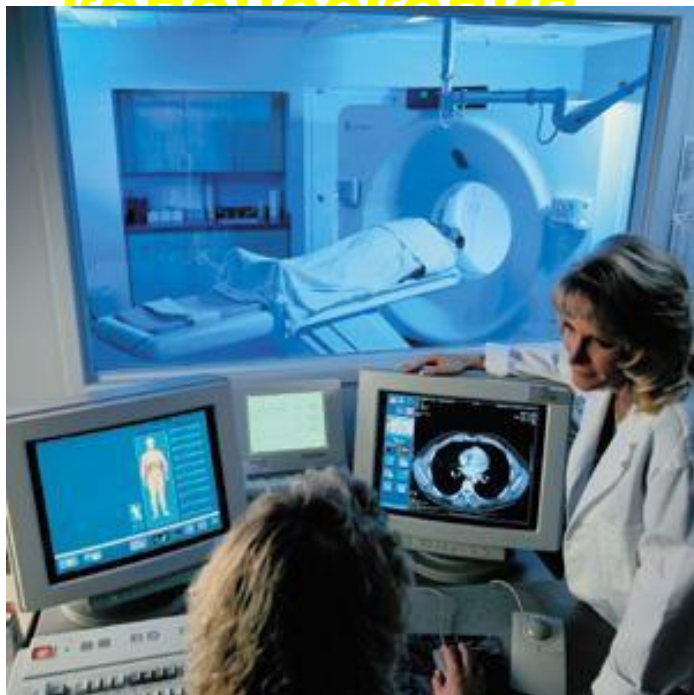
УЗИ позволяет оценить местную распространённость опухолевого процесса, наличие отдалённых метастазов, а в сочетании с пункцией под контролем УЗИ возможна и морфологическая верификация подозрительных участков. Несомненными преимуществами данного метода является его неинвазивность, отсутствие вредных воздействий на больного, возможность многократного использования, относительная простота и доступность. Использование ректального и вагинального датчиков позволяет оценить глубину опухолевой инвазии, выявить поражение регионарных лимфатических узлов, что принципиально важно при выборе тактики лечения.



**УЗИ брюшной полости  
(опухоль толстой кишки)**

# Диагностика. Виртуальная

## КОЛОНОСКОПИЯ



Современные возможности компьютерной техники позволяют произвести компьютерную реконструкцию внутренней поверхности кишки без эндоскопического исследования.

Метод получил название виртуальной колоноскопии. После соответствующей подготовки кишечника больного (освобождение просвета от каловых масс и введение воздуха в толстую кишку) производят спиральную КТ брюшной полости. Полученные данные подвергают компьютерной обработке и выводят в виде трёхмерного изображения просвета кишки. Метод позволяет обнаруживать полипы до 5 мм в диаметре.

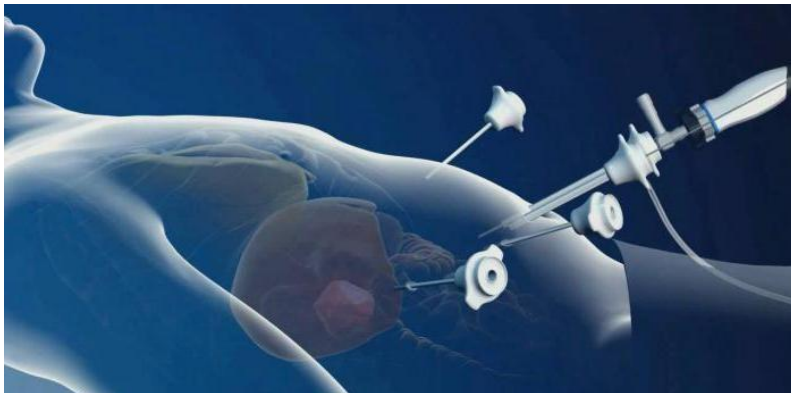
**Недостатками виртуальной колоноскопии** являются невозможность воспроизведения текстуры и цвета изменённых участков слизистой оболочки, проведения биопсии, а также

# Диагностика.

## Метод лапароскопической диагностики.



Метод лапароскопической диагностики позволяет определить диссеминацию по париетальной и висцеральной брюшине, наличие даже скудного специфического экссудата, а также подтвердить или отвергнуть подозрение на метастатическое поражение печени. Метод позволяет не только визуально определить изменения, но и верифицировать их морфологически. Применение при лапароскопии специфических внутриполостных ультразвуковых датчиков ещё более повышает информативность этого метода.



Лапароскопическое УЗИ способно выявить узловые образования в паренхиме печени величиной от 3 мм, что находится за пределами диагностической чувствительности транс-абдоминального исследования.

# Диагностика.

## Маркёр для опухолей толстой кишки — РЕА.



Начиная с середины 70-х годов прошлого века за рубежом, а в последнее десятилетие и в нашей стране широко в целях диагностики стали использовать определение уровня опухолевых маркёров. Наиболее известный маркёр для опухолей толстой кишки — РЕА, хотя его не относят к патогномичным и у 40% больных раком толстой кишки его не выявляют. РЕА не является специфическим маркёром, поскольку он может присутствовать и при других злокачественных опухолях (раке молочной железы, поджелудочной железы, лёгкого, яичников и даже саркомах), а также в эмбриональной ткани и при незлокачественных заболеваниях.

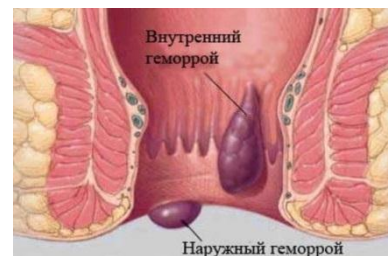
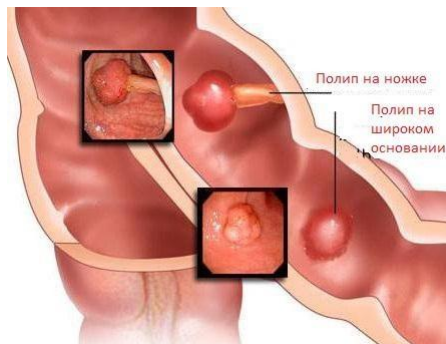
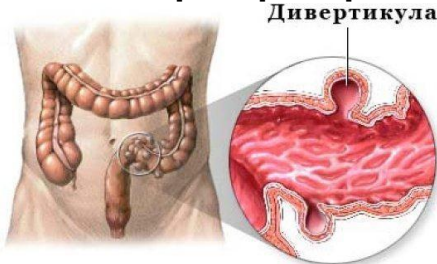
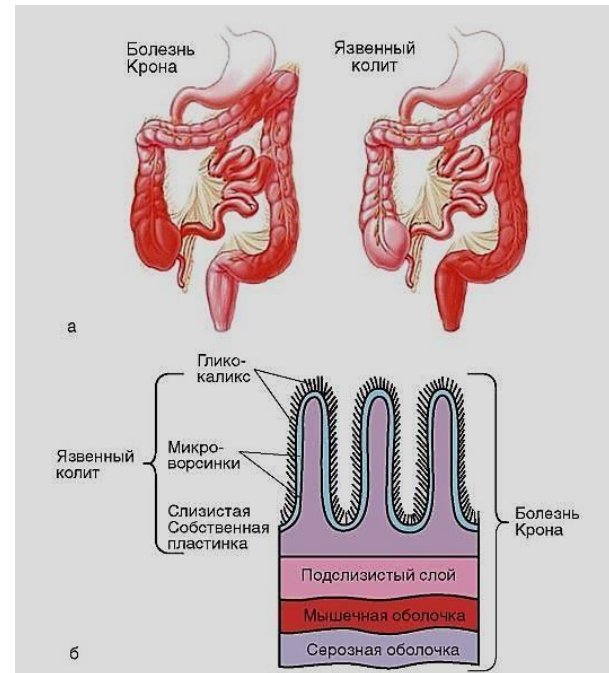
Уровень РЕА не коррелирует с размером опухоли — в большей степени он зависит от уровня её дифференцировки. При метастазах в печень РЕА чаще позитивный, при локальном раке — негативный. Высокий уровень РЕА после операции является неблагоприятным признаком нерадикальности операции, возможного рецидива, плохого прогноза, короткой выживаемости. Считается информативным истораживающим уровень РЕА в крови более 4 нг/мл. Существуют и другие опухолевые маркёры,

используемые при раке толстой кишки (Ca19.9, Sialocyl Ta); их диагностическое

# Дифференциальная диагностика

**Дифференциальную диагностику при колоректальном раке следует проводить между следующими заболеваниями:**

- Воспалительные заболевания толстой кишки: неспецифический язвенный колит и болезнь Крона.
- Дивертикулярная болезнь.
- Другие колоректальные опухоли: полипы, аденомы, карциноидные опухоли, лимфомы, мезенхимальные опухоли, метастатические опухоли других первичных локализаций.
- Геморрой.
- Опухоли малого таза: опухоли простаты, яичников, миомы матки.
- Синдром раздражённой толстой кишки.



# Лечение колоректальный рака

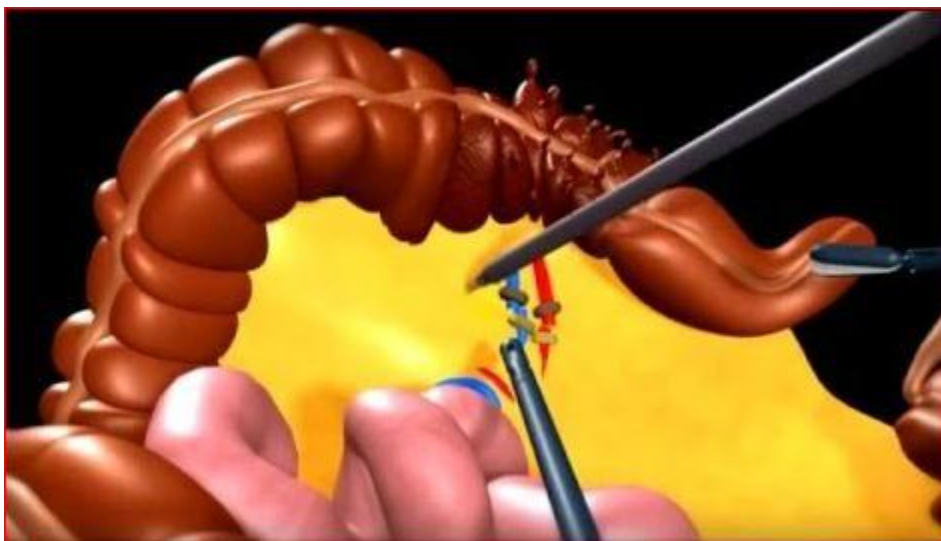
**Хирургическое лечение.** Хирургическое удаление колоректального рака остается до настоящего времени единственным достаточно эффективным методом лечения.

Объем и характер оперативного вмешательства зависят от многих причин: стадии развития рака, объема поражения толстого кишечника, наличия метастазов (распространения в другие органы раковых (тип клеток которых отличается от типа клеток органа, из которых они произошли) клеток), общего состояния больного, его способности без большого риска для жизни перенести оперативную травму (травму во время операции) и возможных осложнений.

**Различают радикальные и паллиативные операции.**

**Радикальные** (цель которых полностью устранить причину патологического (ненормального) процесса) операции. Проводится резекция (удаление) пораженного участка толстого кишечника вместе с лимфаденэктомией (удалением регионарных лимфатических узлов). Если раковым процессом поражены соседние органы, их удаляют вместе с толстым кишечником.

**Паллиативные** (цель которых частично устранить причину патологического процесса, тем самым облегчая течение заболевания) операции. Направлены на устранение тяжелых симптомов заболевания (сильные боли, нарушение акта дефекации (опорожнения прямой кишки)), а также обеспечение питания пациента, нарушенного из-за разрастания опухоли.



# Лечение колоректальный рака

**Химиотерапия.** Лечение лекарственными средствами, действие которых направлено на уничтожение опухолевых клеток. При химиотерапии останавливается или замедляется развитие раковых клеток, которые быстро делятся и растут. Также при этом страдают и здоровые клетки.



**Лучевая терапия.** Использование радиационного излучения для лечения опухоли. В основном, используется совместно с химиотерапией или хирургическим лечением.