

Лекция
«РАК ТОЛСТОЙ КИШКИ»

Основной контингент больных раком толстой кишки - в возрасте 40—60 лет (55—60%), в молодом возрасте (15—17%), и в старческом (5—7%).

Рак толстой кишки чаще встречается у мужчин—56%, женщин— 44%. Более часто поражается левая половина толстой кишки (нисходящая и сигмовидная ободочные кишки, примерно в 30—35% случаев), несколько реже правая половина (слепая и восходящая ободочные кишки, около 25% случаев), в 12—15% - в печеночном изгибе и в поперечной ободочной кишке, в 3—5% случаев — в селезеночном изгибе толстой кишки.

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ И КАНЦЕРОГЕНЕЗ

Высокая заболеваемость раком толстой кишки зарегистрирована в Северной Америке, Северной и Западной Европе и Новой Зеландии, а низкая — в Южной Америке, Африке и Азии.

В США заболеваемость раком толстой кишки выше на севере, чем на юге, выше у городского населения по сравнению с сельским, выше у евреев, чем у лиц других национальностей, выше у представителей белой расы, чем черной.

Имеется взаимосвязь между заболеваемостью раком толстой кишки, экономическим развитием, общими особенностями питания, потреблением жиров и белков, атеросклеротическим поражением сосудов сердца.

Характер питания определяет состав микрофлоры, которая способна вырабатывать канцерогены. Стабильное сочетание анаэробных клостридий с бактероидами и некоторыми видами лактобацилл отмечено в популяциях с высоким риском заболевания раком толстой кишки. У людей, в пищевом рационе которых преобладает потребление мяса и жиров, в толстой кишке создаются прекрасные условия для бактериального синтеза ферментов, таких как глюкуронидаза и азоредуктаза, с увеличением потенциальной возможности метаболизма кислот и нейтральных стеролов до канцерогенов.

Торможение канцерогенеза

Фермент микросом бензпиренгидроксилаза, локализующийся в тонкой кишке, предотвращает канцерогенное действие полициклического насыщенного углеводорода бензпирена. Повышение активности бензпиренгидроксилазы вызывается включением в питание брюссельской, кочанной, цветной капусты и репы.

Другие антиоксиданты - высокий уровень селена в почве и зеленых растениях препятствует индукции рака диметилгидразином. Витамин С (аскорбиновая кислота) и витамин Е (α -токоферол) обладают доказанным противоопухолевым действием у экспериментальных животных из-за своих антиокислительных свойств.

ИЗМЕНЕНИЯ НА КЛЕТОЧНОМ И МОЛЕКУЛЯРНОМ УРОВНЯХ

Созревающие клетки в норме прекращают синтез ДНК и пролиферативную активность до того, как они достигнут наружной поверхности слизистой оболочки. У человека нормальные клетки мигрируют к поверхности слизистой оболочки в сроки от 4 до 8 дней и затем «выталкиваются» с наружной поверхности слизистой оболочки в просвет кишки, заканчивая свой жизненный цикл, сменяясь новыми клетками. Однако у больных с диффузным семейным полипозом и другими предраковыми заболеваниями эпителиальные клетки в культурах тканей слизистой оболочки толстой кишки начинают проявлять усиленную способность к синтезу ДНК и пролиферации.

Неопластический процесс сочетается с увеличением концентрации некоторых ферментов в клетках слизистой оболочки толстой кишки, увеличивающих их возможность синтезировать ДНК и пролиферацию (тимидинкиназа).

Риск возникновения рака толстой кишки у лиц, родственники которых страдали этим заболеванием, приблизительно в 3 раза выше по сравнению с предполагаемой заболеваемостью раком этой локализации во всей популяции.

Диффузный семейный полипоз - частота развития рака 1:8000 (аутосомная доминанта со степенью пенетрации генов в 80%). У 2/3 больных при первом же осмотре врача выявляются признаки рака, причем у 50% этих больных рак выявляется в возрасте до 30 лет. В среднем рак у больных с диффузным семейным полипозом развивается в возрасте 40 лет, т. е. на 20 лет раньше, чем во всей популяции. Рак на фоне диффузного семейного полипоза развивается мультицентрически. В среднем трансформация полипа в раковую опухоль при диффузном семейном полипозе происходит через 10 лет после его образования, но возможно сокращение этих сроков до 5 лет.

Синдром Гарднера (1:14000) - аденоматозные полипы в толстой кишке сочетаются с гипертрофией слюнных желез, десмоидными опухолями, фибромами, эпидермоидными кистами и остеомами в различных комбинациях. Реже - патологическое расположение зубов, злокачественные опухоли щитовидной железы, большого дуоденального соска, надпочечников и карциноидные опухоли.

При **синдроме Турко** полипоз толстой кишки сочетается с опухолями центральной нервной системы.

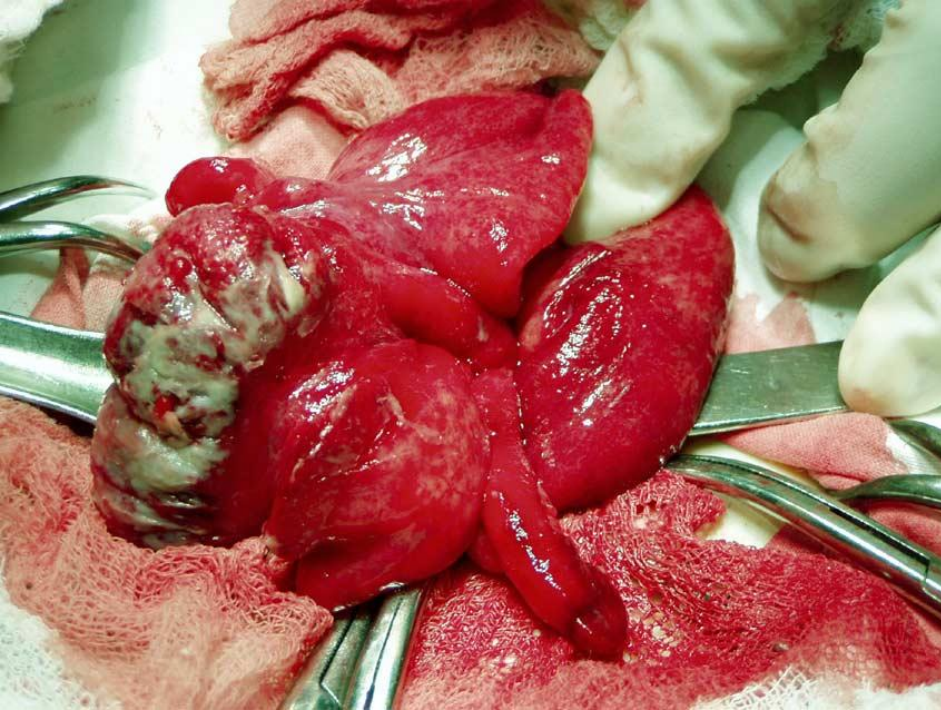
Синдром Олдфилда - обширная семейная гипертрофия слюнных желез, полипоз толстой кишки и аденокарциномы различной локализации.

Синдром Пейтца—Егерса - отложение меланина в слизистой оболочке щек, губ, на лице, пальцах, в коже перианальной области, слизистой оболочке влагалища, а также полипами (гамартомы) желудочно-кишечного тракта.



ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ТОЛСТОЙ КИШКИ

Вероятность развития рака на фоне неспецифического язвенного колита составляет 3—5% — при неспецифическом язвенном колите риск заболеть раком в 5—10 раз выше.



Гранулематозный колит (болезнь Крона) в 20 раз увеличивает возможность развития раковой опухоли той же локализации - в правой половине толстой кишки и у большинства больных в возрасте моложе 40 лет.





Патологическая фиксация в подпеченочном пространстве подвижной слепой кишки.

На рентгенограмме толстой кишки в условиях одномоментного двойного контрастирования в позиции латерографии на левом боку выявляется перегиб восходящей кишки по типу «двустворки» с фиксацией слепой кишки в

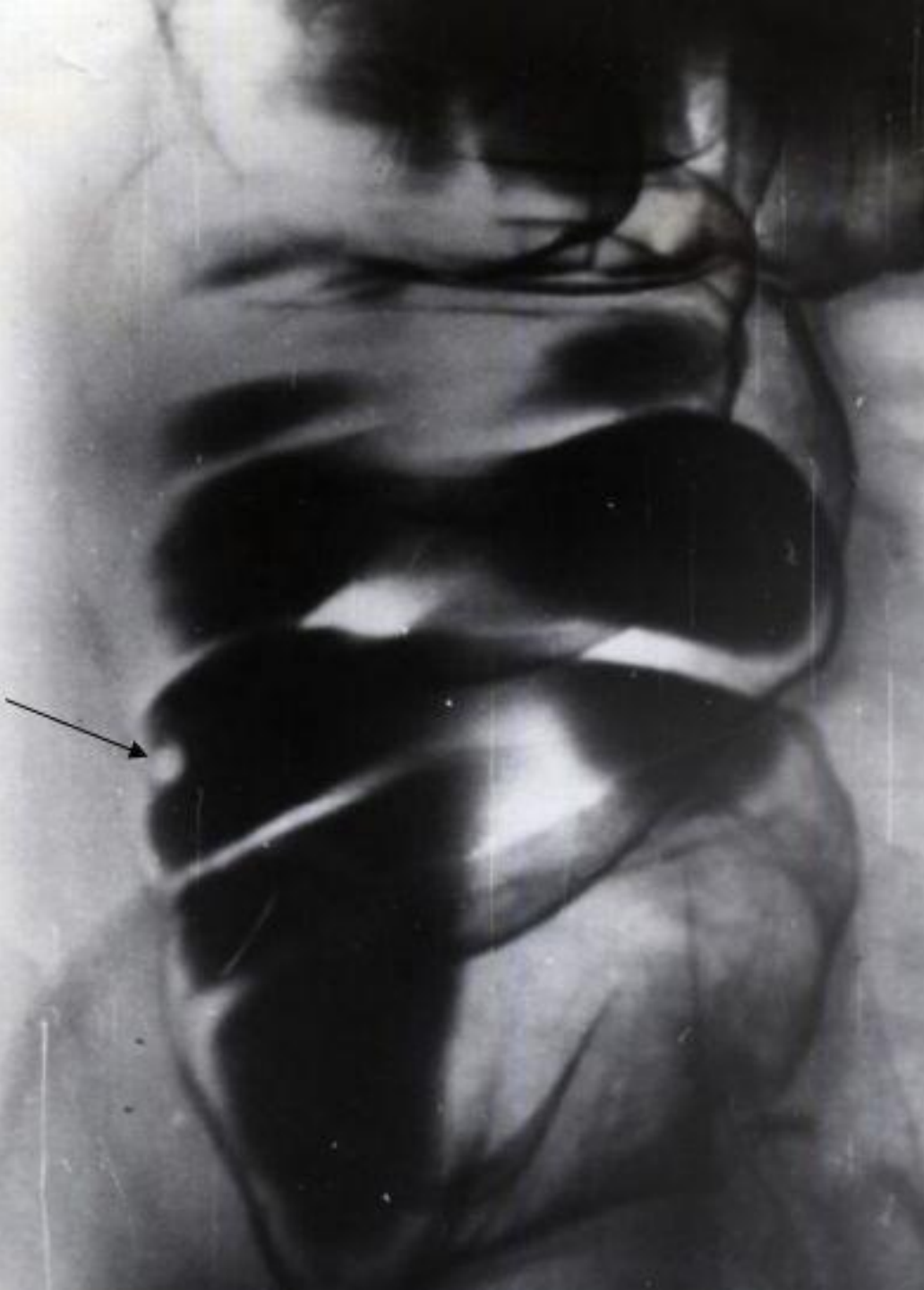


**Патологическая фиксация
в подпеченочном
пространстве
подвижной слепой
кишки.**

Та же больная.
Рентгенография правой
половины толстой
кишки в положении
стоя. Положение
слепой кишки не
изменилось, что
доказывает наличие
фиксации её.
Состояние является
следствием варианта
развития – врожденной
собственной брыжейки
слепой кишки.

Аденоматозный полип восходящего отдела толстой кишки.

На рентгенограмме слепой и восходящей кишки в условиях одномоментного двойного контрастирования, в положении больного на спине, по латеральному контуру начального отдела восходящей кишки на фоне бариевой «лужицы» выявляется округлой формы дефект наполнения около 5 мм диаметром, обусловленный маленьким полипом (стрелка).

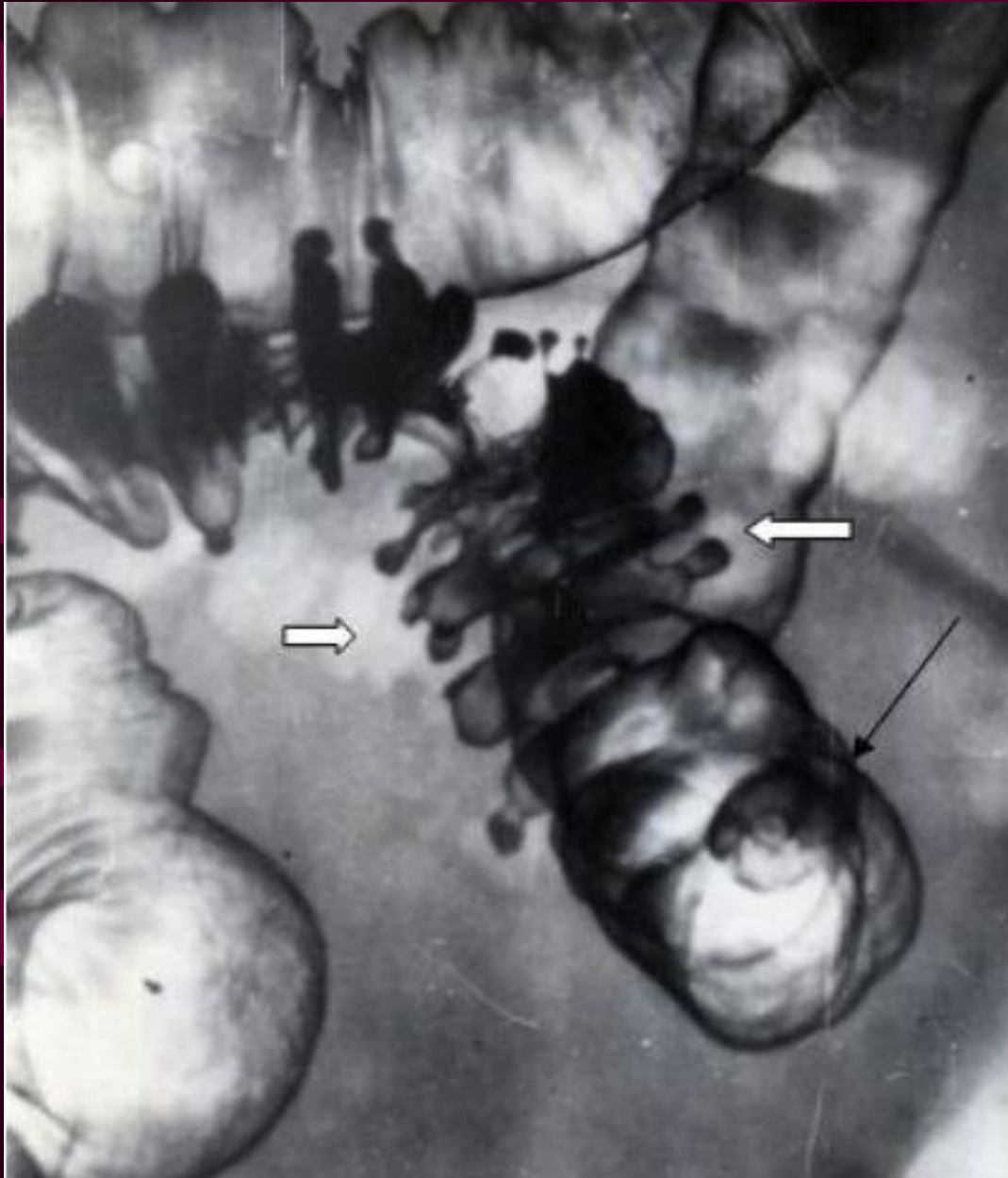




Аденоматозный полип восходящего отдела толстой кишки.

**Та же больная. При
перемене положения
тела на фоне тонкого
слоя контрастного
препарата на
слизистой оболочке
кишки тот же полип
выявляется в виде
кольцевидной тени (
стрелка).**

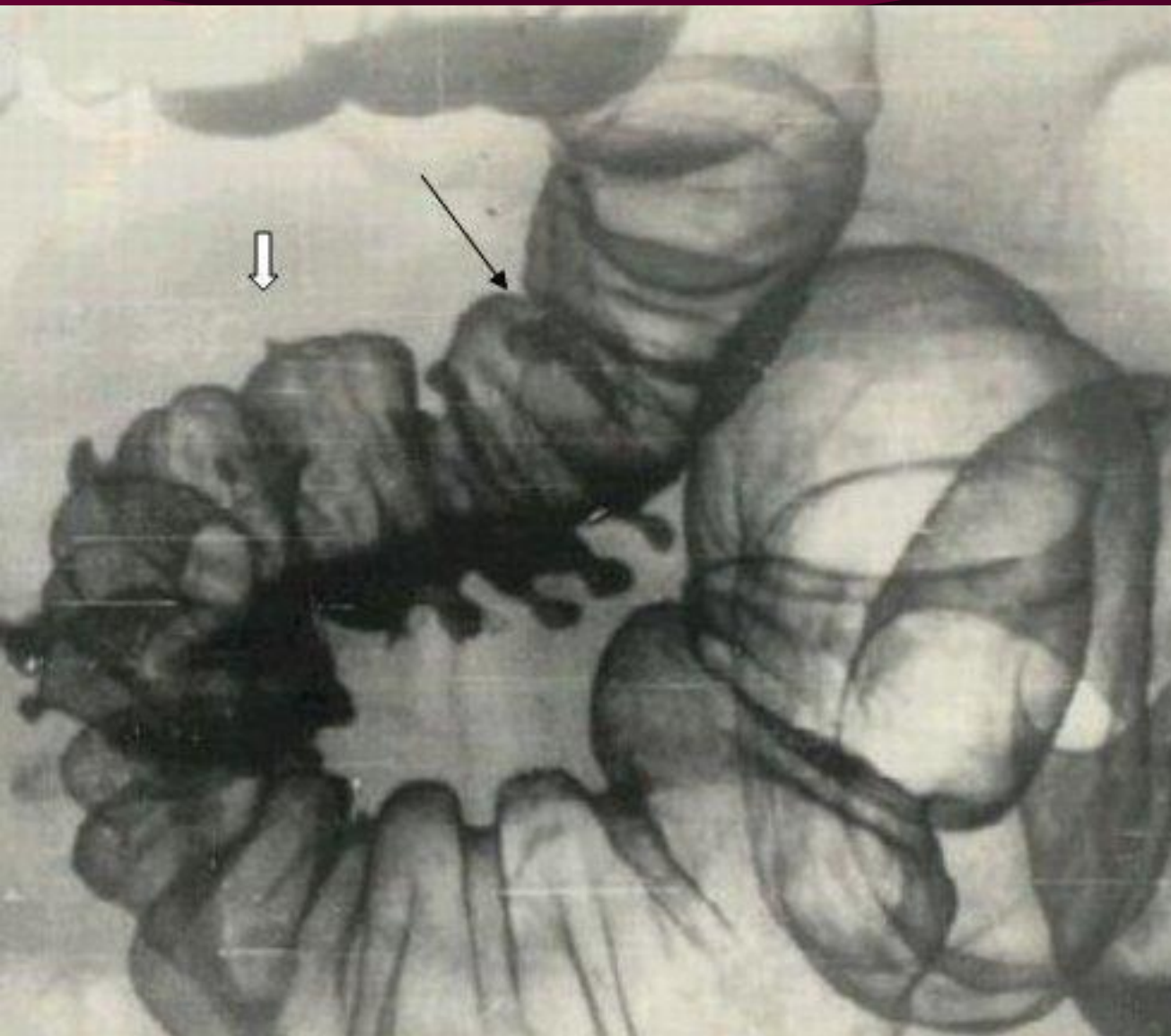
Сочетание полипа и дивертикулеза толстой кишки



Рентгенограмма сигмовидной и нисходящей кишки в условиях одномоментного двойного контрастирования в положении больного лежа на спине.

Полип на ножке в прямой проекции дает симптом «мишени» (черная стрелка). Ограниченный дивертикулез сигмовидной кишки, множественные полные дивертикулы (белые стрелки)

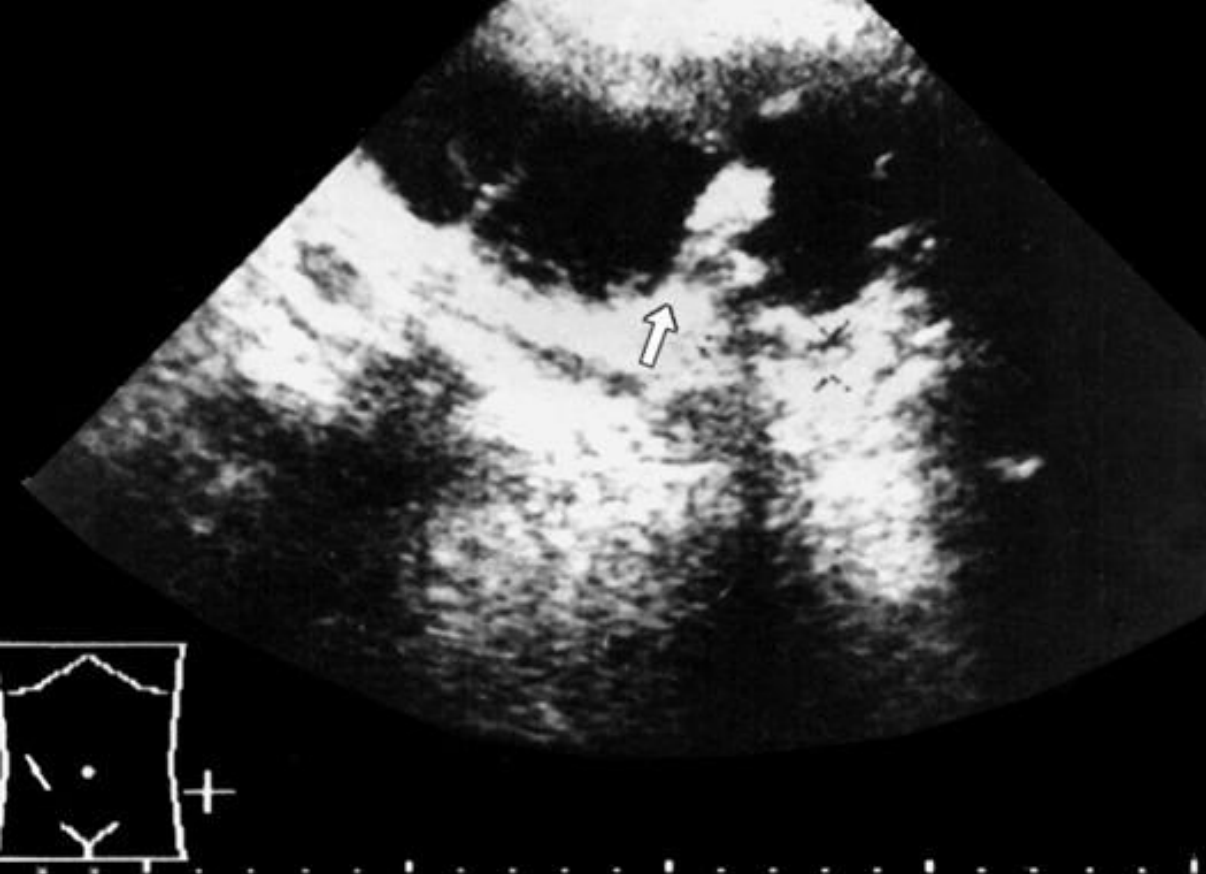
Сочетание полипа и дивертикулеза толстой кишки



Тот же больной.
Латерограмма на
правом боку. Полип
выявляется в виде
дополнительной
тени в форме
«ракетки» (черная
стрелка).
Интрамуральный
дивертикул (белая
стрелка).

Полип слепой кишки с признаками малигнизации

Ультразвуковое исследование с введением диагностической смеси (эхограмма купола слепой кишки): в просвете слепой кишки вблизи баугиниевой заслонки определяется гиперэхогенное образование величиной до 3,0 см, неоднородной структуры за счет понижения эхогенности в центральных отделах. Стенка кишки в месте прикрепления утолщена (стрелка). При пальпации датчиком



Заболевают полипами и полипозом чаще в детстве (врожденный полипоз), но нередко они возникают и в среднем, и в пожилом возрасте вследствие перенесенного хронического колита. Мужчины заболевают чаще, чем женщины.

- небольшая боль в брюшной полости,
- наличие дискомфорта кишок
- неустойчивость стула
- большее или меньшее количество слизи
- небольшое количество крови
- позже - понос с большим количеством слизи и крови.

ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ

Выявление в испражнениях скрытой крови

Ложноположительные результаты теста на скрытую кровь в испражнениях

- 1. Несоблюдение рекомендованной диеты**
- 2. Прием содержащих ацетилсалициловую кислоту препаратов**
- 3. Прием антикоагулянтов**
- 4. Менструация**
- 5. Неопухолевые кровотечения патологические процессы**

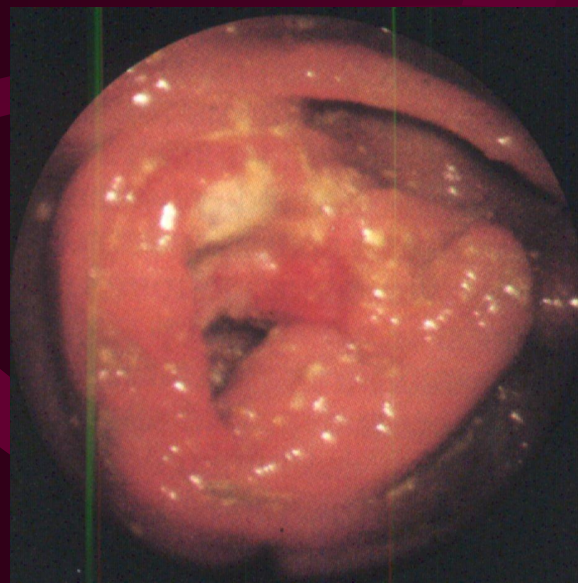
Ложноотрицательные результаты исследования на присутствие скрытой крови в кале

- 1. Несоблюдение рекомендуемой диеты**
- 2. Неправильное приготовление слайдов**
- 3. Некровоточащая опухоль**
- 4. Ошибка в выборе пробы испражнений**
- 5. Витамин С**
- 6. Хранение приготовленных слайдов**



Рак поперечно-ободочной кишки

Одномоментное двойное контрастирование:
отмечается циркулярное сужение просвета поперечно-ободочной части толстой кишки с неровными стенками. Протяженность поражения до 3,0 см (стрелки).

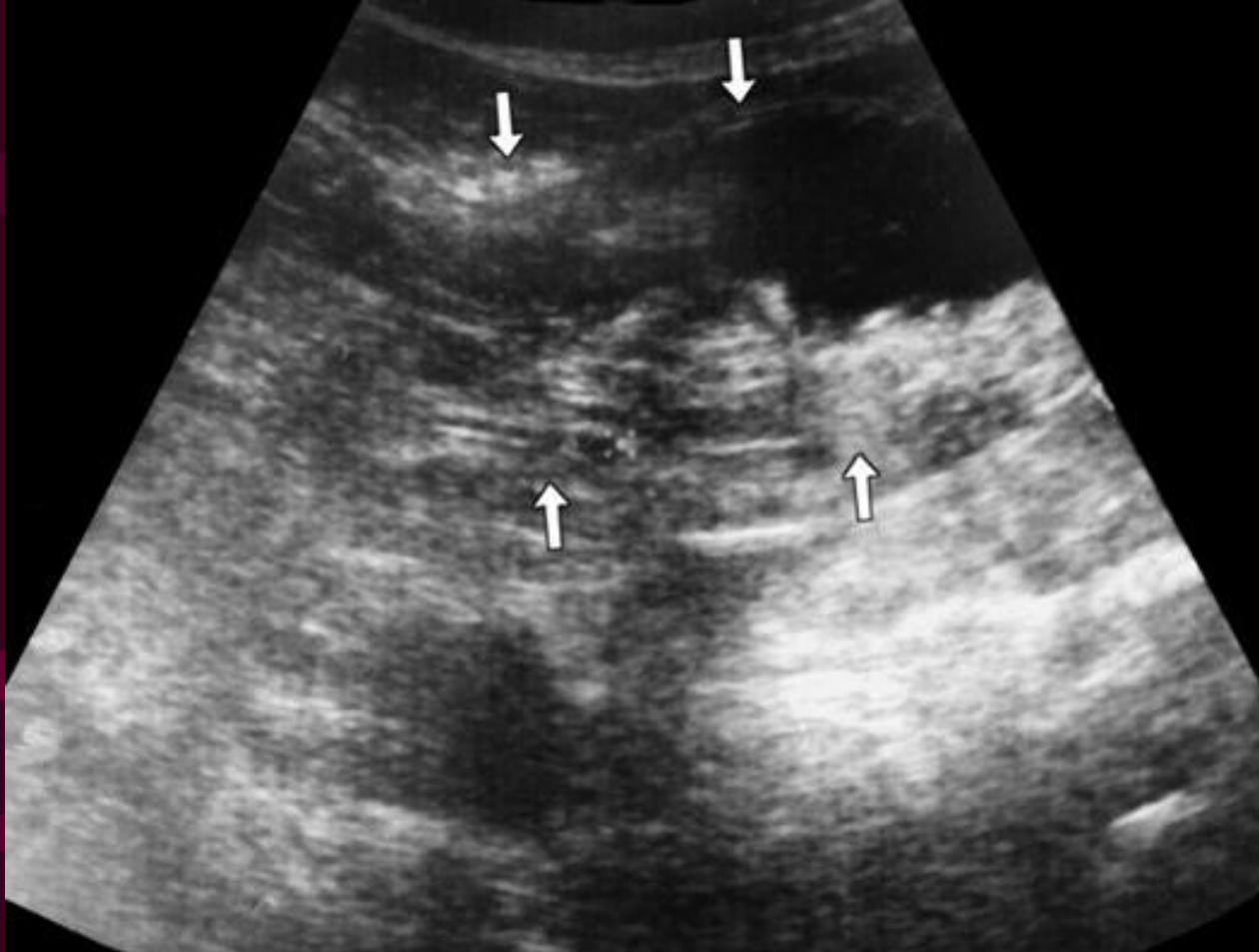




Рак поперечно-ободочной кишки

(магнитно-резонансное исследование того же пациента)

МР-томограмма (коронарная проекция), T2 ВИ: определяется циркулярная инфильтрация стенки поперечно-ободочной кишки с сужением ее просвета на этом уровне. Протяженность поражения до 3,0 см (стрелки). Интенсивность МР-сигнала от опухолевой ткани промежуточная.



Рак поперечно-ободочной кишки

Ультразвуковое исследование с введением диагностической смеси (эхограмма на уровне поперечно-ободочной кишки): определяется циркулярное утолщение стенок кишки протяженностью до 4 см с нарушением ее нормальной слоистости. Просвет кишки на этом уровне сужен (стрелки). Заключение: диффузная внутрестеночная инфильтрация



Рак толстой кишки с прорастанием стенки желудка

МР-томограмма (аксиальная проекция), T2 ВИ: определяется резкое циркулярное утолщение стенки толстой кишки с выраженным сужением ее просвета. На уровне селезеночного угла отмечается нечеткость

Эндофитный рак нисходящего отдела толстой кишки

Одномоментное двойное
контрастирование (фаза
воздушного
контрастирования):

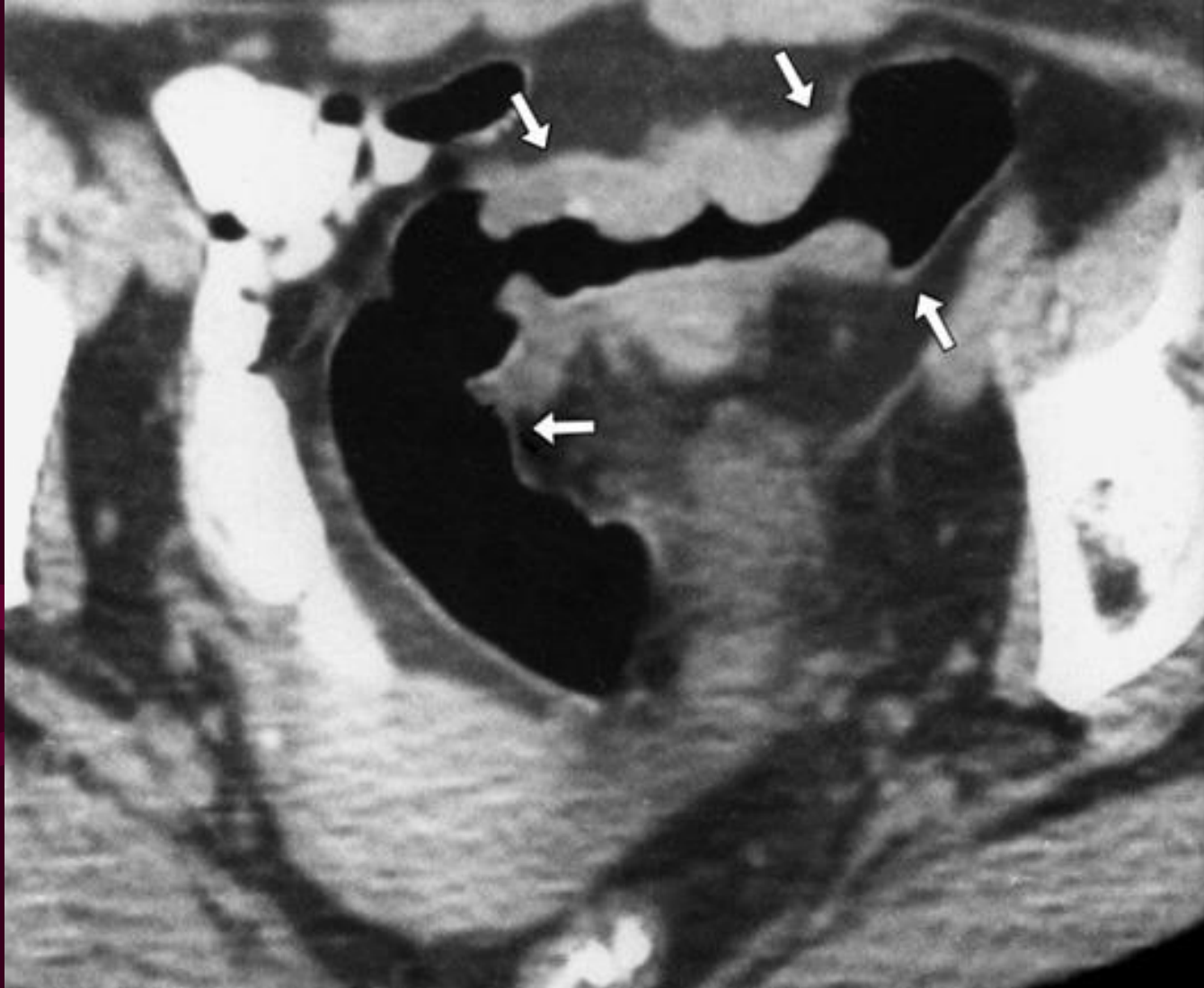
отчетливо виден
циркулярно суженный
участок нисходящего
отдела толстой кишки
Измененный участок кишки
ригиден, контуры его
неровные. Протяженность
до 6,0 см (стрелки).





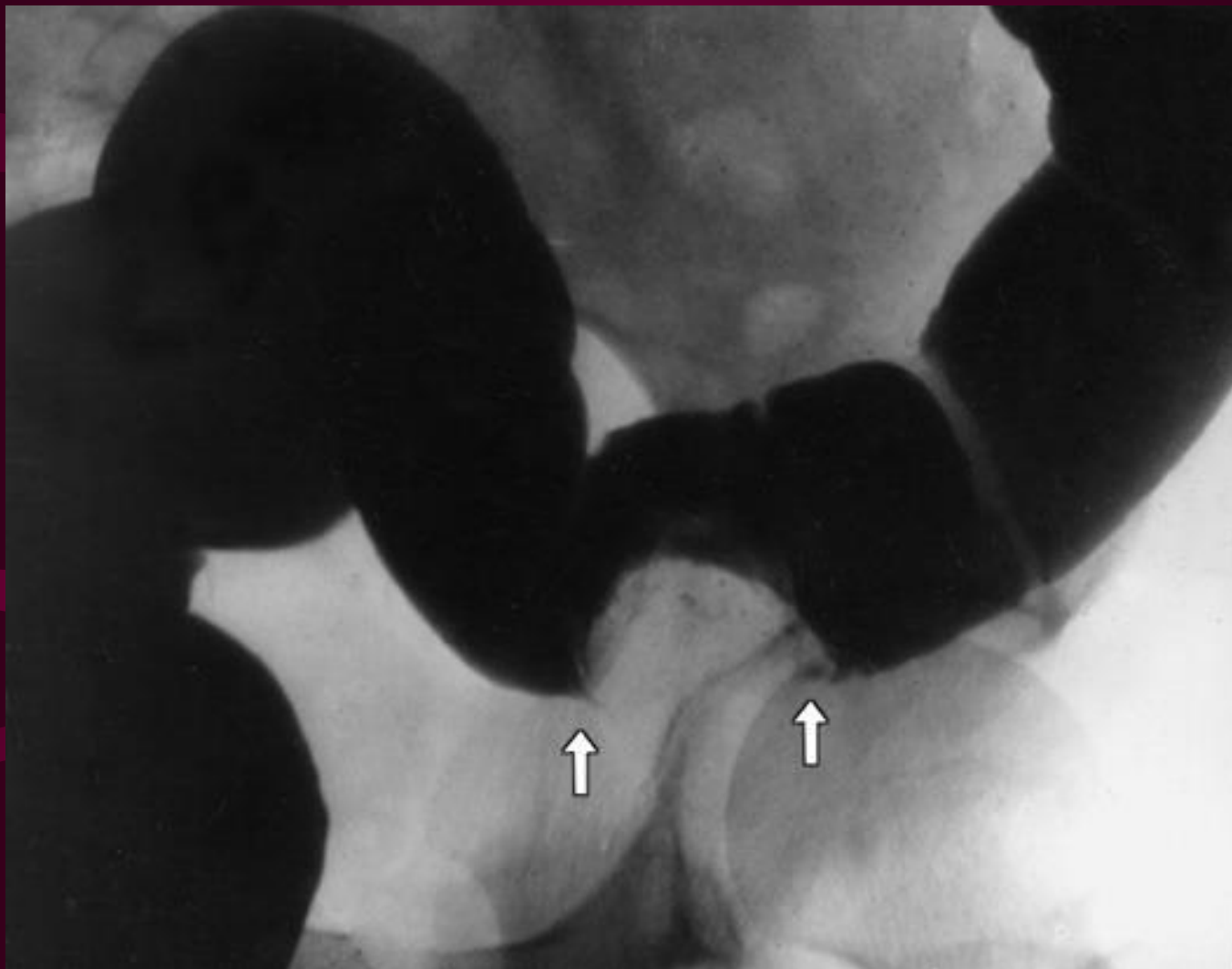
Эндофитный рак нисходящего отдела толстой кишки (тот же пациент)

Ультразвуковое исследование с введением диагностической смеси: определяется циркулярное утолщение стенок кишки протяженностью до 6,0 см с нарушением ее



Эндофитный рак нисходящего отдела толстой кишки (тот же пациент)

Ультразвуковое исследование с введением диагностической смеси: определяется циркулярное утолщение стенок кишки протяженностью до 60 см с нарушением ее нормальной слоистости. Просвет кишки на

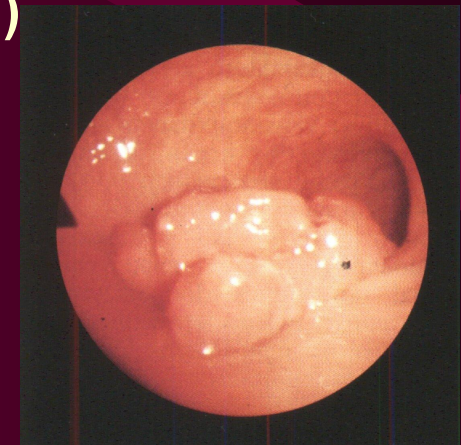


Рак толстой кишки

Ирригоскопия (“тугое” наполнение): по наружному контуру дистальной части сигмовидной кишки достаточно глубокий, полуовальной формы, “краевой” дефект наполнения размерами 3,5 x 4,0 см. Контуры его неровные (стрелки).

Рак толстой кишки

Ирригоскопия того же пациента (“тугое” наполнение): по наружному контуру дистальной части сигмовидной кишки достаточно глубокий, полуовальной формы, “краевой” дефект наполнения размерами 3,5 x 4,0 см. Контур его неровные (стрелки)



Классификация

- Стадия I — небольшая, четко отграниченная опухоль или язва, локализуемая на участке слизистой оболочки и подслизистой основы кишки. Регионарных метастазов нет.
- Стадия II а — опухоль или язва занимает до половины окружности кишки, не выходя за ее пределы и без метастазов.
- Стадия II б — опухоль того же или меньшего размера с наличием одиночных подвижных регионарных метастазов.
- Стадия III а — опухоль занимает более половины окружности кишки, прорастает стенку или спаяна с окружающими тканями или органами.
- Стадия III б — опухоль любых размеров с множественными метастазами в регионарные лимфатические узлы.
- Стадия IV — обширная распадающаяся неподвижная опухоль, проросшая окружающие органы и ткани с регионарными или отдаленными метастазами.

Классификация

- T—первичная опухоль.
- T1 — опухоль, диаметром до 2 см, не вызывает сужения кишки.
- T2 — опухоль, диаметром до 4 см, поражает не более полуокружности кишки и не вызывает симптоматики кишечной непроходимости.
- T3 — опухоль вовлекает в процессе до $3/4$ окружности кишки, суживает просвет кишки и вызывает симптоматику нарушения проходимости;
- T4 — опухоль распространена более чем на $3/4$ окружности кишки, вызывает выраженную симптоматику нарушения кишечной проходимости.

Классификация

N0, N1, Nx

M0, M1, Mx

R1 — опухоль инфильтрирует только слизистую оболочку.

R2 — опухоль инфильтрирует подслизистую основу.

R3 — опухоль прорастает весь мышечный слой.

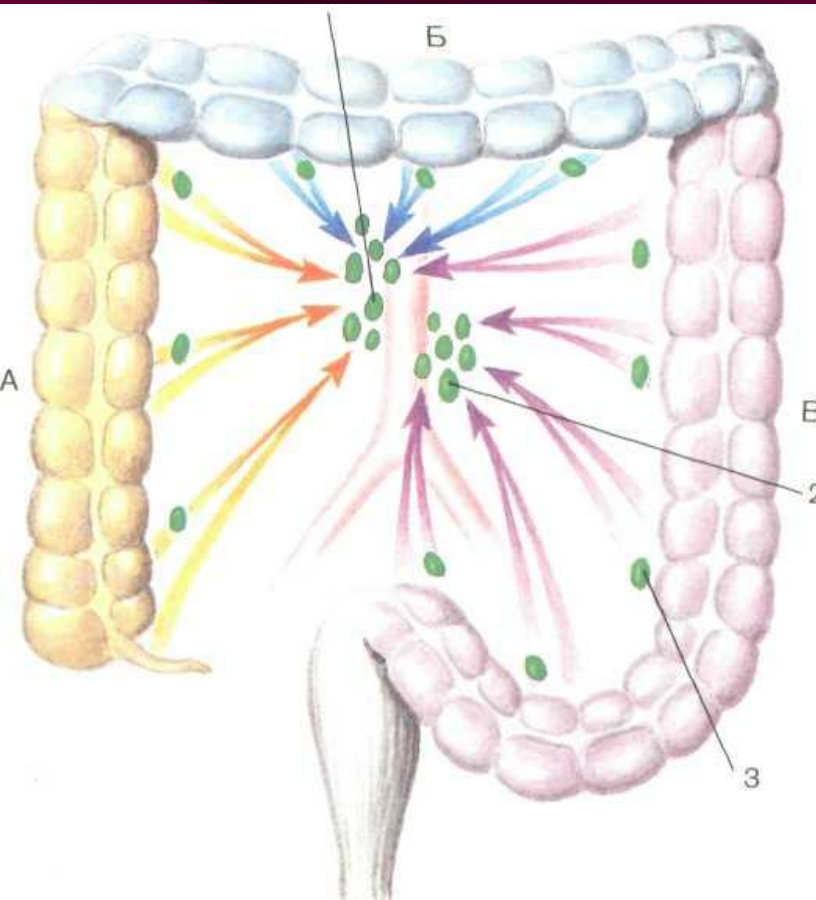
R4 — опухоль прорастает все слои стенки кишки и выходит за ее пределы.

При метастазировании по лимфатическим путям:

- 1 коллектор - лимфатические узлы, расположенные в непосредственной близости к стенке кишки;
- 2 коллектор располагается в брыжейке между кишкой и конечной артериальной аркадой;
- 3 Коллектор - межуточные лимфатические узлы, находящиеся близко к началу главных стволов брыжеечных артерий
- 4 коллектор - центральные лимфатические узлы, расположенные у начала отхождения верхних и нижних брыжеечных сосудов, где они образуют часть периаортальной группы узлов.

Гематогенные метастазы - часто в печени, в легких, очень редко в костях. Довольно часто - имплантационные метастазы в забрюшинную и паранефральную клетчатку, мочеточник, печень, желчный пузырь и другие органы.

Пути оттока лимфы от различных отделов толстой кишки в регионарные лимфатические узлы (схема).



А — от слепой и восходящей кишки (желтый цвет);

Б — от поперечной ободочной кишки (синий цвет);

В — от нисходящей и сигмовидной кишки (сиреневый цвет);

1 — верхние брыжеечные лимфатические узлы;

2 — нижние брыжеечные лимфатические узлы;

3 — околоободочные лимфатические узлы.

Клиника рака толстой кишки имеет следующие периоды:

1. Скрытого течения заболевания.
2. Кишечных расстройств: а) без выраженных явлений нарушения кишечной непроходимости, в том числе с компенсированным стенозом просвета кишки, выявленного рентгенологически и на операции; б) с выраженными нарушениями проходимости кишок.
3. Общих нарушений: а) на фоне кишечных расстройств; б) без кишечных расстройств.

Преобладающие симптомы:

- 1) стенозирование кишечника;
- 2) рак, протекающий под видом других заболеваний толстой кишки или смежных органов;
- 3) рак с преобладанием явлений анемии и интоксикации, при которых превалируют общие расстройства.

Виды операций при раке ободочной кишки.

1. При раке правой половины ободочной кишки - правосторонняя гемиколэктомия с наложением илеотрансверзоанастомоза.
2. При раке средней трети поперечной ободочной кишки - резекция поперечной ободочной кишки с наложением коло-колоанастомоза конец в конец.
3. При раке левой половины ободочной кишки - левосторонняя гемиколонэктомия с наложением трансверзносигмоанастомоза.
4. При раке сигмовидной кишки - резекция сигмовидной кишки.
5. При неудалимой опухоли или отдаленных метастазах - паллиативные операции с целью предупреждения осложнений (кишечная непроходимость, кровотечение): наложение илеотрансверзоанастомоза, трансверзосигмоанастомоза, двухствольной илео- или колостомы.