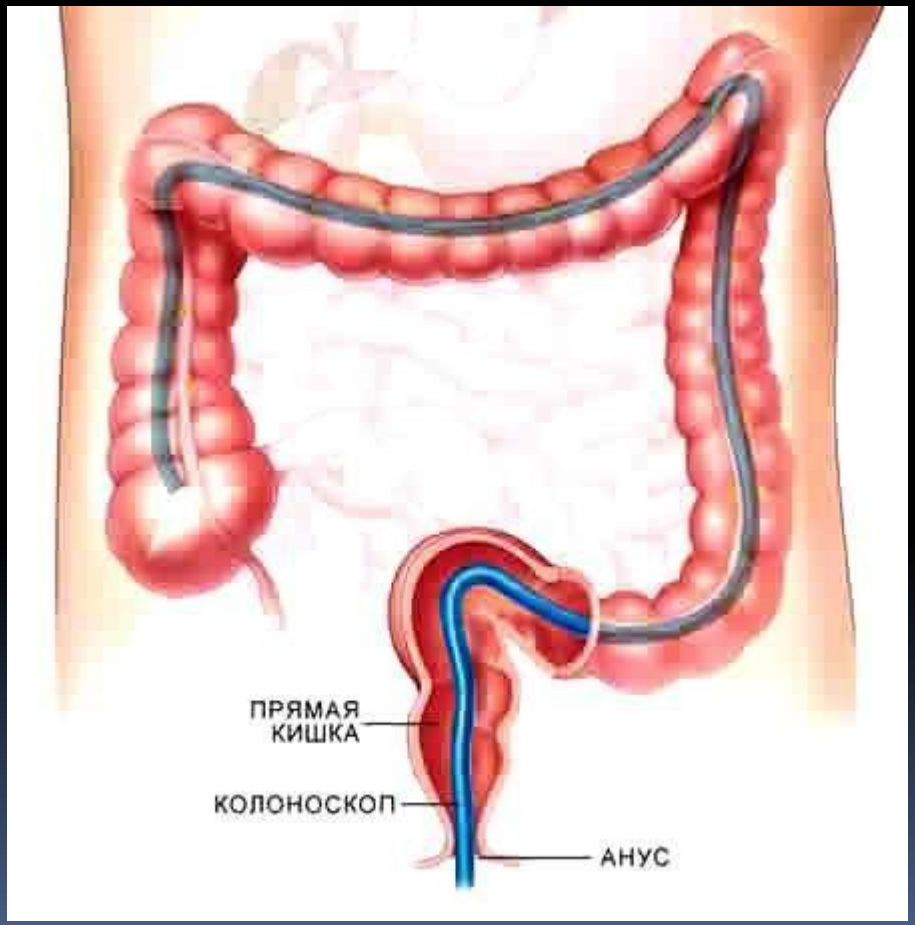
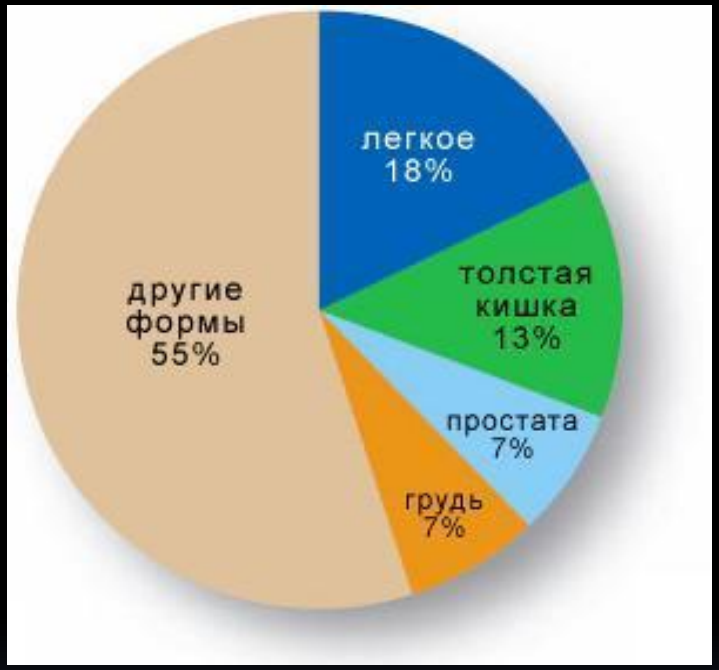
РАК ОБОДОЧНОЙ КИШКИ



Рак ободочной кишки занимает одно из первых мест в структуре онкологических заболеваний. Заболевание поражает одинаково часто мужчин и женщин, обычно в возрасте 50–75 лет. Частота заболевания наиболее высока в развитых странах Северной Америки, Австралии, Новой Зеландии, занимает промежуточное место в странах Европы и низка – в регионах Азии, Южной Америки и тропической Африки. В России заболевание встречается с частотой 17 наблюдений на 100 000 населения. Ежегодно выявляют около 25 000 новых случаев заболевания (в США – более 130 000).

К факторам повышенного риска развития рака толстой кишки относят диету с высоким содержанием жира и низким содержанием растительных волокон (целлюлозы), возраст старше 40 лет, аденомы и рак толстой кишки в анамнезе, наличие прямых родственников с колоректальным раком, полипы и полипозные синдромы (Гарднера, Пейтца–Егерса–Турена, семейный ювенильный полипоз), болезнь Крона, неспецифический язвенный колит и др.



Наследственная предрасположенность

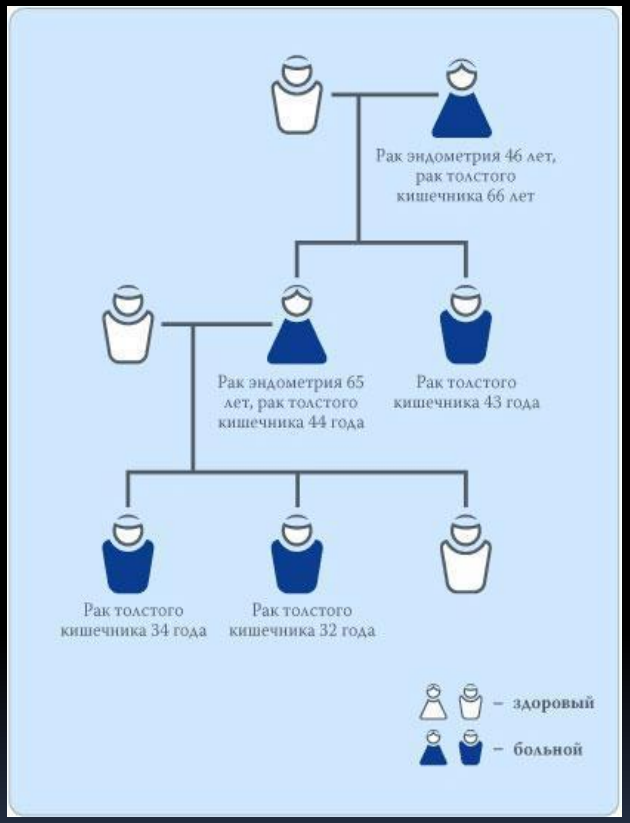


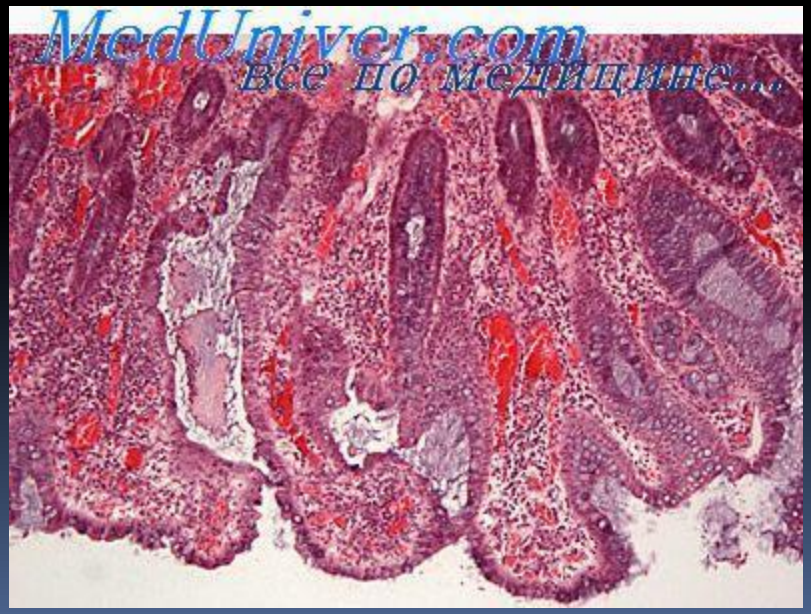
Таблица 1. Факторы наследственного риска РТК (по Гордону)	
Категория риска в семье	**Риск возникновения РТК**
Общий популяционный риск возникновения РТК	5%
Один родственник I степени родства (родители, дети, родные брат и сестра) с РТК	Повышение в 2-3 раза
Два родственника I степени родства (родители, дети, родные брат и сестра) с РТК	Повышение в 3-4 раза
Родственник I степени родства с РТК в возрасте менее 50 лет	Повышение в 3-4 раза
Один родственник II (дедушка, бабушка, тетя, дядя) или III (прадедушка, прабабушка, двоюродные братья, сестры) степени родства с РТК	Повышение в 1,5 раза
Два родственника II степени родства с РТК	Повышение в 2-3 раза
Один родственник I степени родства с аденоматозным полипозом	Повышение в 2 раза

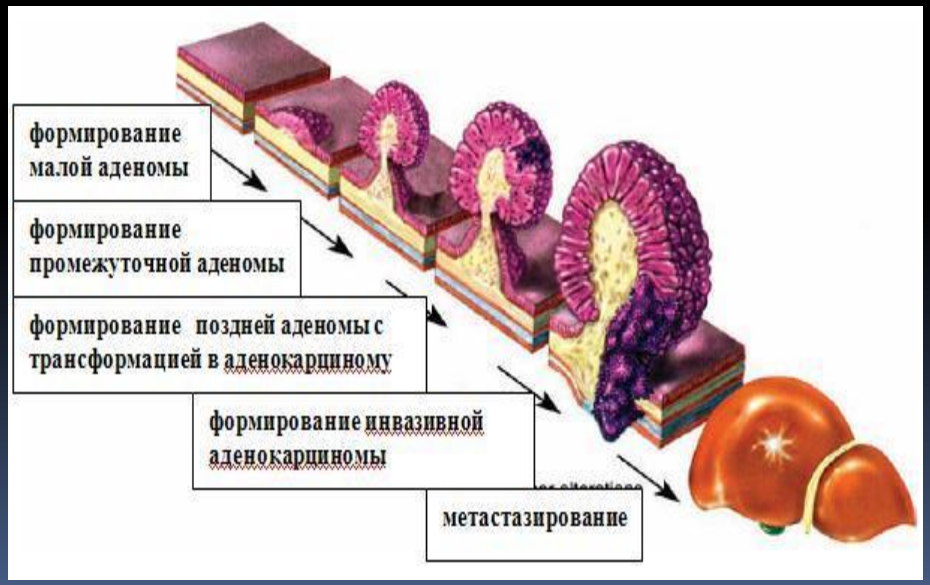
Факторы риска

Патологоанатоммеская картина. Наиболее часто рак развивается в сигмовидной ободочной (50 %) и слепой (15 %) кишке, реже – в остальных отделах (восходящая ободочная кишка – 12 %, правый изгиб – 8 %, поперечная ободочная кишка – 5 %, левый изгиб – 5 %, нисходящая ободочная кишка – 5 %).

Рак ободочной кишки возникает в слизистой оболочке, затем прорастает все слои кишечной стенки и выходит за ее пределы, инфильтрирует окружающие органы и ткани. Опухоль распространяется вдоль кишечной стенки незначительно. За пределами видимых граней, даже при эндофитном раке, она выявляется на расстоянии не более чем 4–5 см, чаще 1–2 см.

Экзофитные формы рака встречаются чаще в правой половине ободочной кишки, бывают узловыми, полипообразными и ворсинчато-папиллярными; опухоль растет в просвет кишки. Эндофитные опухоли встречаются чаще в левой половине ободочной кишки. Они бывают блюдцеобразными и диффузно-инфильтративными, в последнем случае нередко циркулярно охватывают кишку и суживают ее просвет.

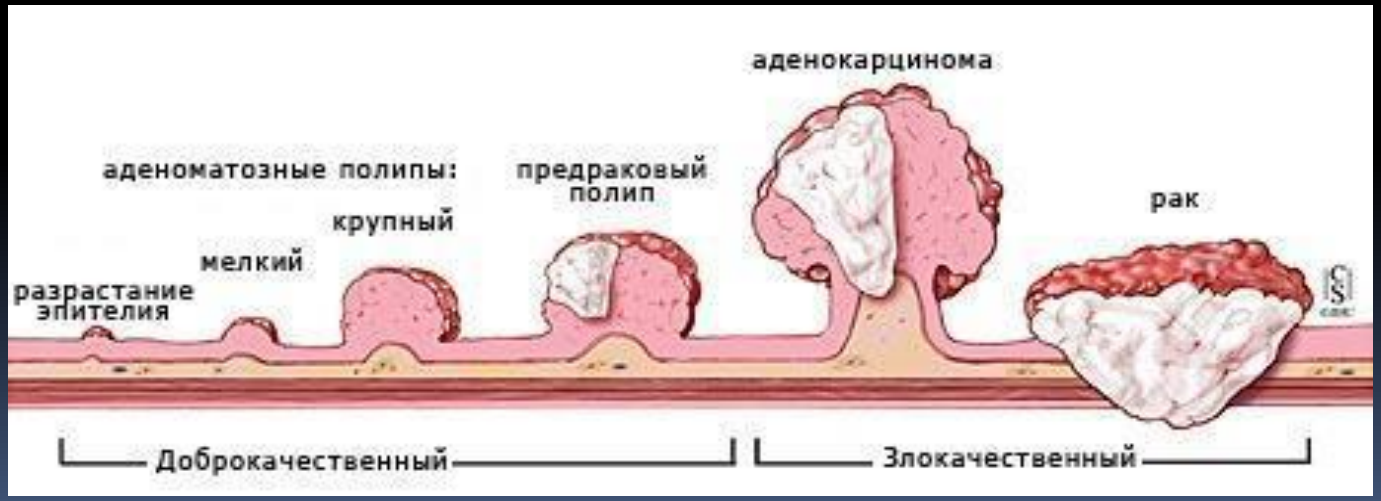




Большинство злокачественных опухолей ободочной кишки имеет строение аденокарциномы (примерно у 90 % больных), реже – слизистой адено-карциномы (слизистого рака), перстневидно-клеточного рака (мукоцеллю-лярного рака), плоско клеточного (ороговевающего и неороговевающего) и недифференцированного рака.

Специфической особенностью рака ободочной кишки является довольно длительное местное распространение опухоли (включая прорастание в окружающие органы и ткани) при отсутствии метастазирования в регионарные лимфатические узлы, которое может появиться довольно поздно.

Метастазирование происходит лимфогенным (30 %), гематогенным (50 %) и имплантационным (20 %) путем. Метастазы чаще всего возникают в печени, реже – в легких, костях, поджелудочной железе.



Международная классификация рака ободочной кишки

T – первичная опухоль

Tx – недостаточно данных для оценки первичной опухоли

TO – нет данных за наличие первичной опухоли

Tis – рак ш кии: интраэпителиальная опухоль или опухоль с инвазией собственной пластинки

T1 – опухоль прорастает подслизистую основу

T2 – опухоль прорастает в мышечный слой

T3 ~ опухоль прорастает мышечный слой и подсерозную основу или окружающие ткани неперитонизированных участков кишки

T4 – опухоль прорастает висцеральную брюшину и/или распространяется на соседние органы и анатомические структуры

N – *регионарные лимфатические узлы*

Nx – недостаточно данных для оценки регионарных лимфатических узлов

N0 – нет метастазов в регионарные лимфатические узлы

N1 – метастазы в 1–3 регионарных лимфатических узлах

N2 – метастазы в 4 и более регионарных лимфатических узлах

К регионарным относят параколические и параректальные лимфатические узлы, а также лимфатические узлы, расположенные вдоль a.ileocolica, a. colica dextra, a. colica media, a. coHca sinistra, a.mesenterica inferior, a.rectalis superior, a.iliaca interna.

M – отдаленные метастазы

Mx – недостаточно данных для определения отдаленных метастазов

MO – нет отдаленных метастазов

M1 – имеются отдаленные метастазы

Учитывается также гистопатологическое строение опухоли. Различают хорошо дифференцированные, умеренно или малодифференцированные, недифференцированные и опухоли, степень дифференцировки которых не может быть определена.

Клиническая группировка по стадиям

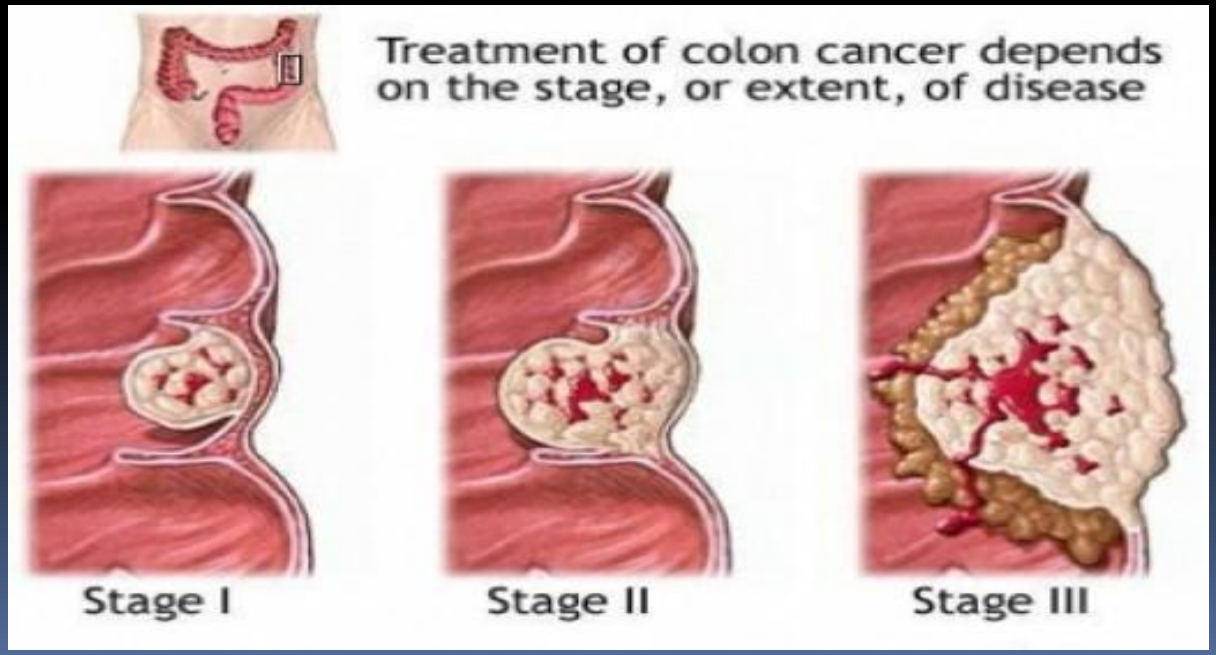
Стадия 0 – интраэпителиальная опухоль, поражена только слизистая оболочка без признаков инфильтративного роста (Ти сагстота т яШ), без метастазов.

Стадия I – небольшая опухоль (Т1, Т2), локализующаяся в толще слизистой и подслизистой оболочек без регионарных и отдаленных метастазов (N0, МО).

Стадия II – опухоль, занимающая не более полуокружности кишечной стенки (Т3, Т4), не выходящая за ее пределы и не переходящая на соседние органы (N0, МО) (возможны единичные метастазы в лимфатические узлы).

Стадия **III** – опухоль занимает более полуокружности стенки кишки, прорастает всю толщу стенки, распространяется на брюшину соседних органов (любое Т (без метастазов) N0) или любое Т с множественными метастазами в лимфатические узлы (N1, N2), без отдаленных метастазов (МО).

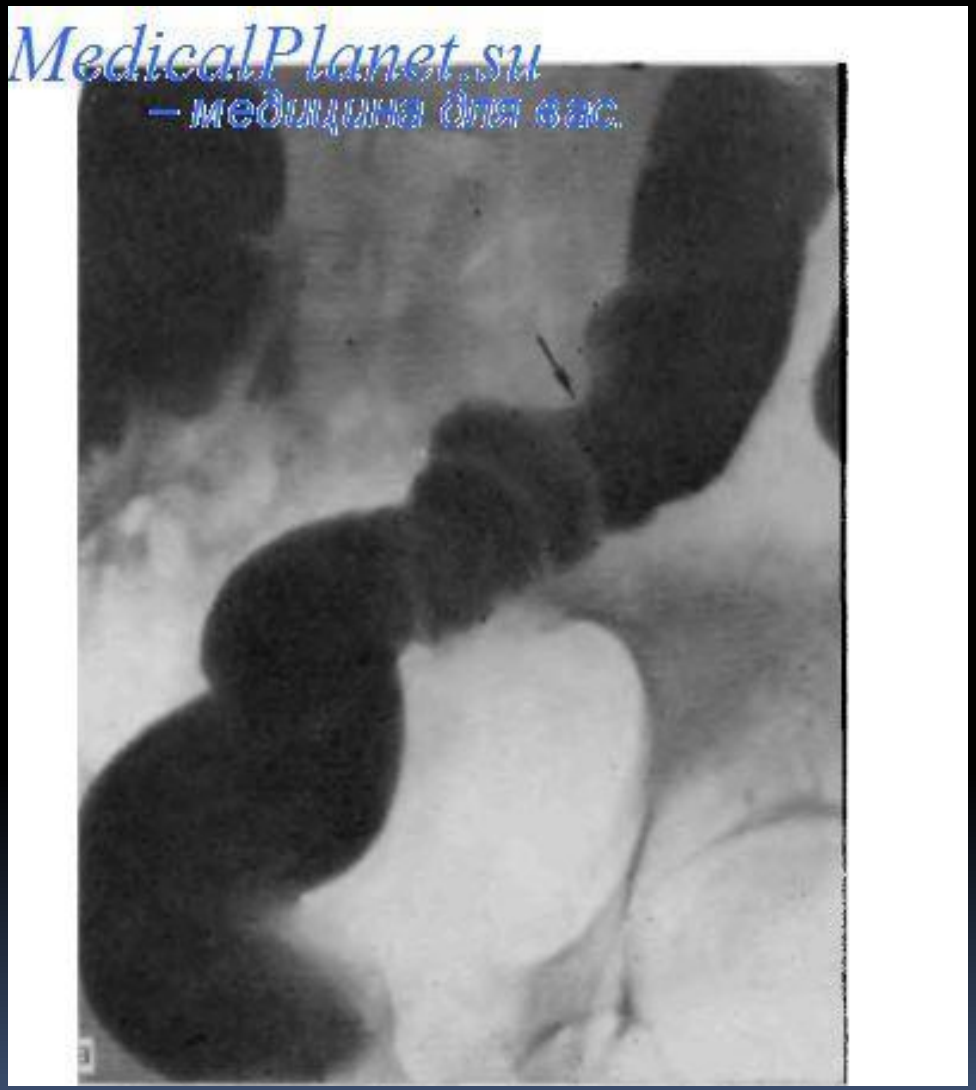
Стадия IV – большая опухоль (любое Т), прорастающая в соседние органы с множественными регионарными метастазами (любое 14), с отдаленными метастазами (М1).



Клиническая картина и диагностика.
Клинические проявления зависят от локализации опухоли, ее типа, роста, размеров, стадии развития, наличия осложнений. Ранние формы рака протекают бессимптомно и выявляются при колоноскопии по поводу других заболеваний или при диспансерном исследовании. Большинство больных обращаются к врачу по поводу появления следов крови в кале, выделения слизи, внезапно появившихся запоров, уменьшения калибра каловых масс, желудочно-кишечного дискомфорта, болевых ощущений, ухудшения общего состояния.

При опухолях правой половины толстой кишки рано возникают общие симптомы – недомогание, слабость, умеренно выраженная анемия, тупые боли в правой половине живота. Нередко в сравнительно ранней стадии пальпируется опухоль.

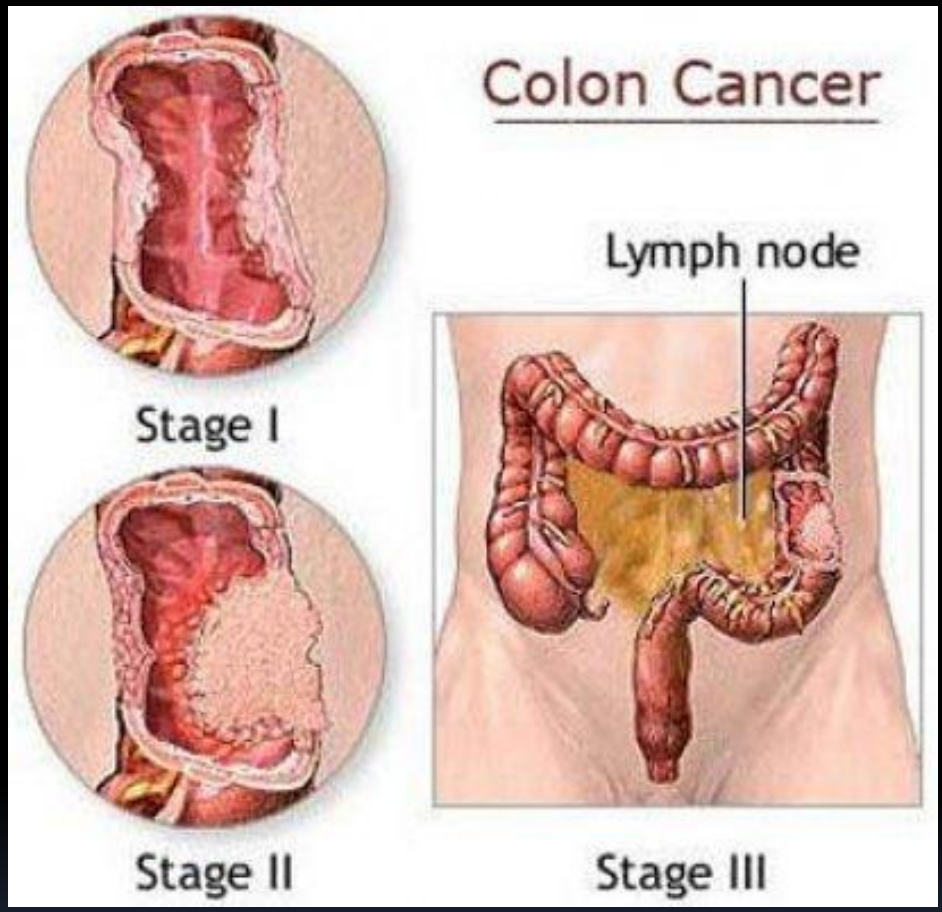
Для опухолей левой половины характерны частые запоры, испражнения в виде овечьего кала со следами крови на его поверхности, признаки час тичной кишечной непроходимости (метеоризм, вздутие живота, урчание, схваткообразные боли на фоне постоянных тупых болей). Боли в животе отмечают у 80–90 % больных, особенно часто – при локализации опухоли в правой половине ободочной кишки. Они связаны с воспалительным процессом в зоне распадающейся опухоли и переходом его на брюшину, они могут быть незначительными (тупыми, тянущими), но при развитии непроходимости кишечника становятся очень интенсивными, схваткообразными.



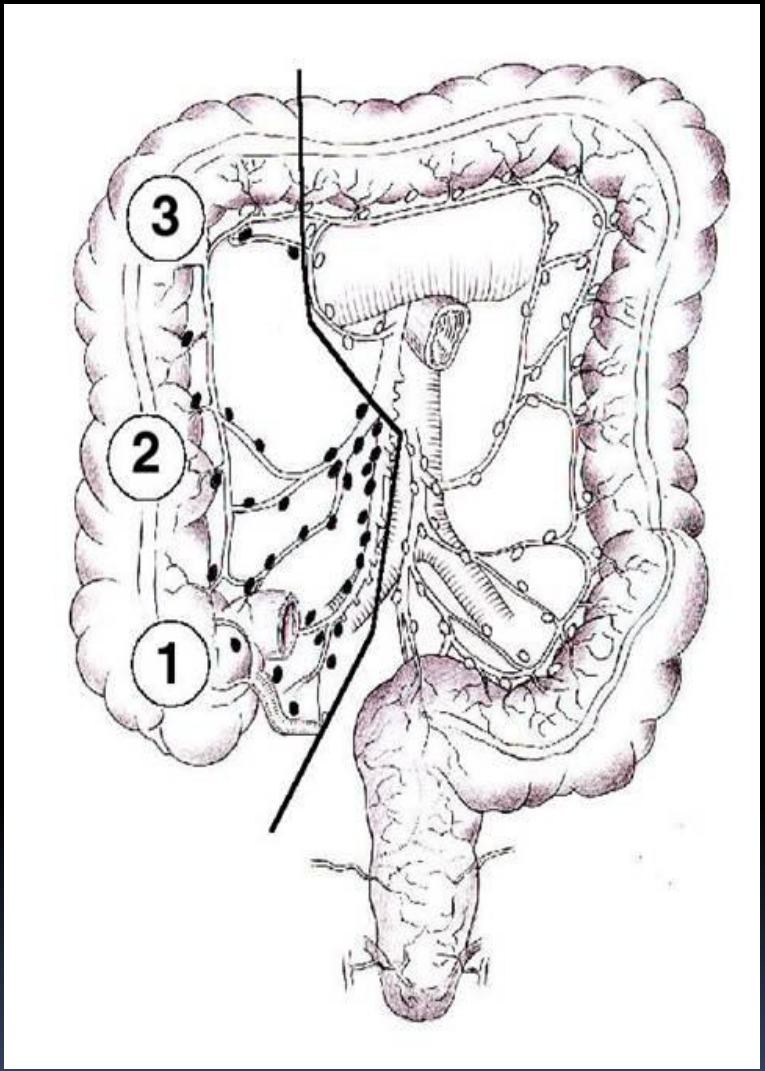
Кишечная диспепсия проявляется потерей аппетита, отрыжкой, тошнотой, чувством тяжести в эпигастральной области. Кишечные расстройства бывают вызваны воспалительными изменениями в стенке кишки, нарушениями ее моторики и сужением просвета. Они проявляются запорами, поносами, их чередованием, урчанием в животе и его вздутием. При резком сужении просвета кишки развивается обтурационная непроходимость кишечника (частичная или полная). Патологические выделения (примесь крови, гноя, слизи в кале) отмечаются у 40–50 % больных. Кровь в кале появляется в результате распада опухоли и развития сопутствующего колита.

Нарушение общего состояния (похудание, лихорадка, повышенная утомляемость, слабость, анемия) связано с интоксикацией и особенно выражено при раке правой половины ободочной кишки. У некоторых больных единственным симптомом заболевания является пальпируемая опухоль (чаще при опухолях правой половины ободочной кишки).

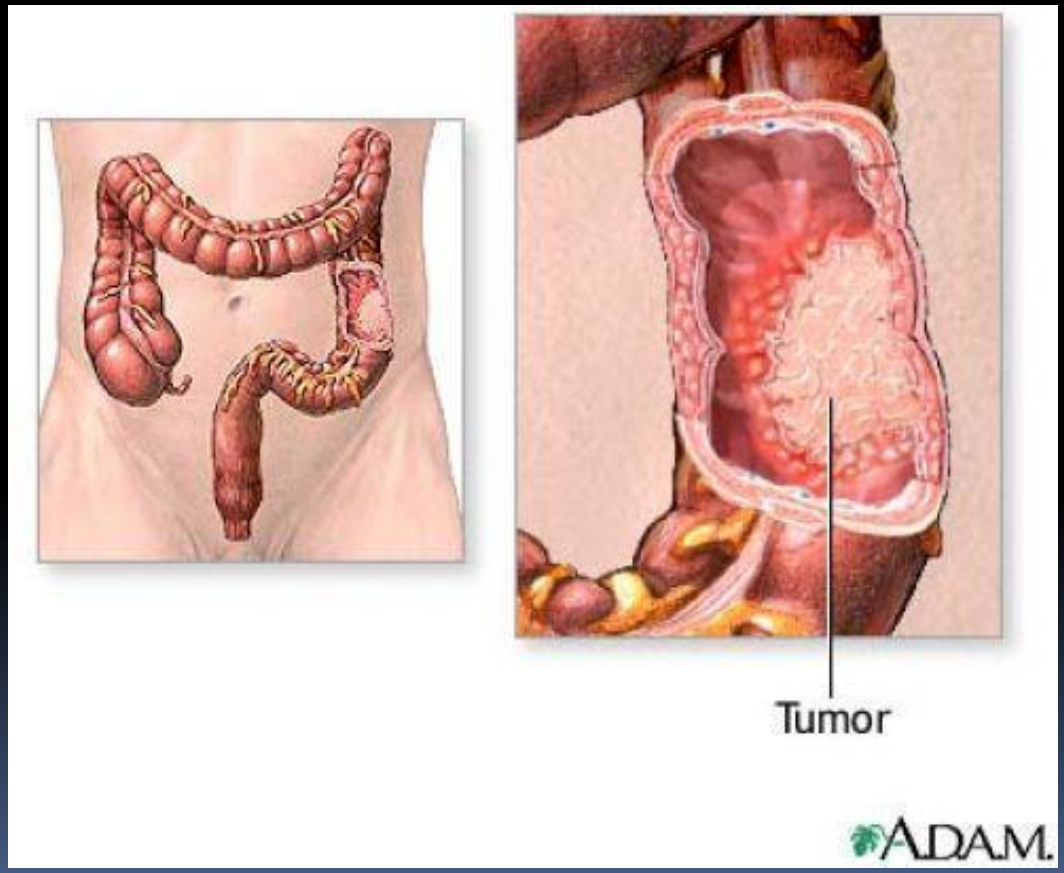
Выделяют шесть форм клинического течения рака ободочной кишки: токсико-анемическую, энтероколитическую, диспепсическую, обтурацион-ную, псевдовоспалительную, опухолевую (атипическую). Токсико-анемическая форма проявляется слабостью, повышенной утомляемостью, субфебрильной температурой тела, бледностью кожных покровов вследствие анемии. Прогрессирующая анемия – основное проявление развивающегося патологического процесса. Больных иногда длительное время обследуют для выявления ее причины, и лишь возникающие кишечные расстройства наводят врача на мысль о раковой опухоли ободочной кишки.



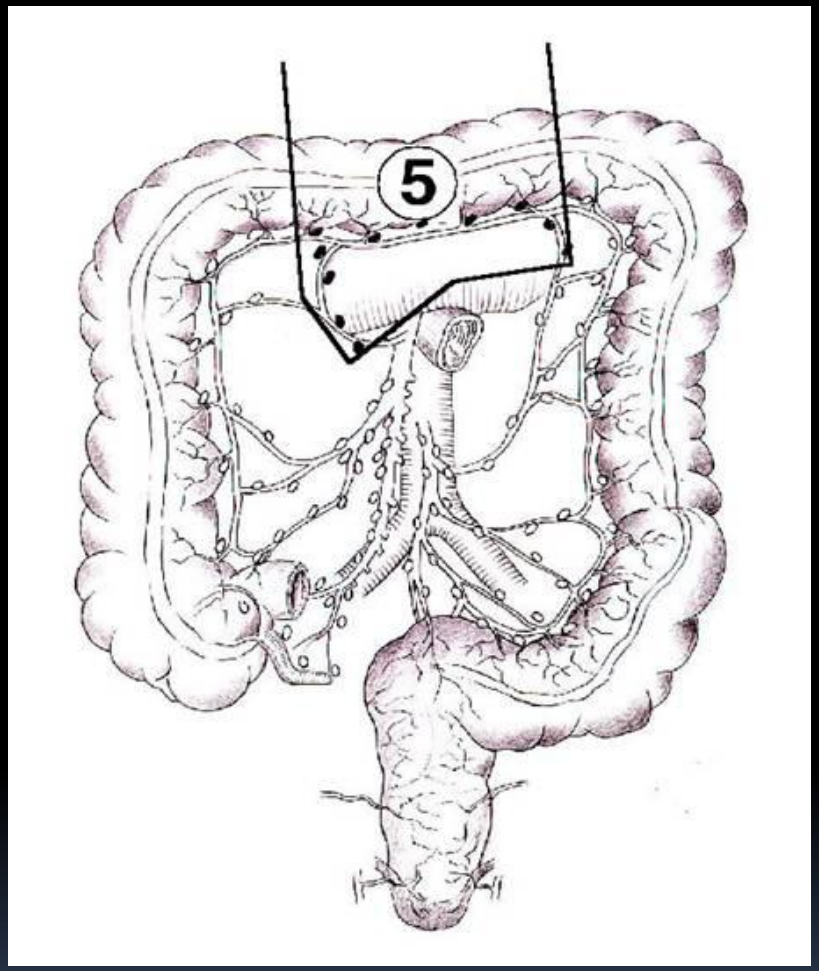
Энтероколитическая форма заболевания характеризуется выра женными кишечными расстройствами: вздутием живота, урчанием, чувством распирания, запором, поносом. Возникают тупые ноющие боли в животе. В кале обычно имеется примесь крови и слизи. Клиническая картина энтероколитической формы рака ободочной кишки нередко сходна с таковой при колите, энтерите, дизентерии, что является причиной диагностических ошибок.
Диспепсическая форма рака проявляется потерей аппетита, тошнотой, отрыжкой, рвотой, чувством тяжести и вздутием в эпигастральной области, болями в верхней половине живота. Все эти симптомы могут наблюдаться при многих заболеваниях органов брюшной полости и не являются строго специфичными для этой формы рака.



Ведущим симптомом обтурационной формы рака является кишечная непроходимость. Возникают приступообразные боли, урчание в животе, вздутие, чувство распирания, неотхождение кала и газов. Вначале эти симптомы самостоятельно проходят, эпизодически повторяясь (частичная непроходимость кишечника). По мере нарастания обтурации просвета кишки развивается острая непроходимость кишечника, при которой необходимо экстренное хирургическое вмешательство. Псевдовоспалительная форма заболевания характеризуется болями в животе и повышением температура тела. Кишечные расстройства выражены слабо. В анализе крови выявляют лейкоцитоз, повышение соэ.

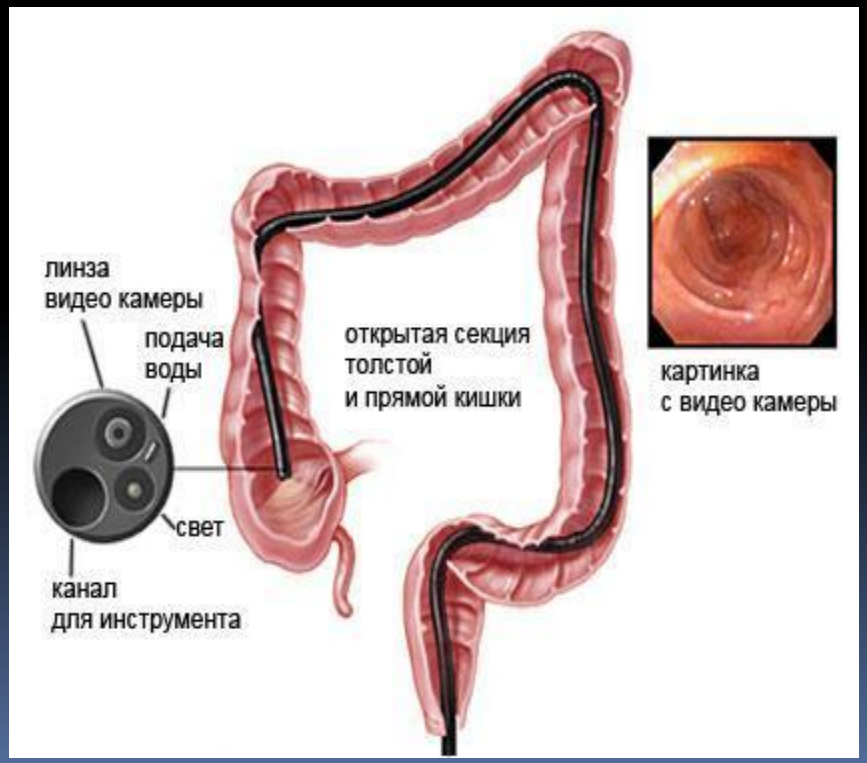


При опухолевидной форме рака опухоль в животе обнаруживает сам больной или врач при обследовании больного. При этом других проявлений заболевания нет или они выражены очень слабо. Нередко клинические проявления заболевания соответствуют нескольким формам рака ободочной кишки. Однако для рака правой ее половины более характерны токсико-анемическая, энтероколитическая, псевдовоспалительная и опухолевая формы, а для рака левой половины – обтурационная.



Диагностика основывается на тщательной оценке анамнестических данных, жалоб больного, результатах физикального и специальных методов исследования.
Следует придавать большое значение диспепсическим явлениям, жалобам на тупые боли в животе, кишечным расстройствам и всегда выяснять их причины. При осмотре больного нередко обращают на себя внимание бледность кожных покровов, похудание. Пальпацию живота нужно проводить целенаправленно в различных положениях тела больного (стоя, лежа на спине, на правом и левом боку). Пальпация живота у 20 % больных позволяет выявить опухоль, определить ее размеры, подвижность.
При перкуссии живота устанавливают наличие или отсутствие свободной жидкости в брюшной полости (асцита), увеличение печени. В известной мере этим и определяют операбельность больного.

Пальцевое исследование прямой кишки позволяет выявить метастазы в клетчатке малого таза, исключить наличие второй опухоли в прямой кишке (синхронный рак).
Рентгенологическое исследование должно включать ирригографию толстой кишки с двойным контрастированием, при котором в кишку вводят воздух после опорожнения ее от бариевой взвеси. Исследование позволяет выявить степень сужения просвета кишки, локализацию опухоли, ее размеры, наличие изъязвления.
Ценным методом диагностики является колоноскопия, при которой можно не только выявить опухоль, расположенную на любом участке толстой кишки, но и взять биопсию для морфологической верификации диагноза.
Рентгенологическое и колоноскопическое исследования дополняют друг друга и позволяют получить наиболее полную информацию о заболевании. Дополнительными методами исследования, направленными на выявление метастазов, являются УЗИ (при необходимости сочетается с тонкоигольной аспирационной биопсией печени), лапароскопия, компьютерная томография.



В группе больных повышенного риска развития колоректального рака необходимо проведение скрининговых исследований. Используют тест на скрытую в кале кровь, определение карциноэмбрионального антигена, проводят генетическое тестирование, выполняют колоноскопию. Осложнения. Наиболее частыми осложнениями являются непрохо димость кишечника, воспаление в окружающих опухоль тканях и перфорация опухоли, кишечные кровотечения, свищи между ободочной кишкой и соседними органами.

Таблица 2. Скрининг пациентов с высоким риском развития РТК, рекомендуемый мониторинг (Taylor)

Риск возникновения РТК	Категория	Рекомендации	Возраст начала обследования (лет)	Период наблюдения
Среднестатистический – 5% (65-75% больных с РТК)	Люди в возрасте >50 лет	исследование кала на скрытую кровь сигмоидоскопия/ тотальная ФКС	50	– ежегодно исследование кала на скрытую кровь – сигмоидоскопия каждые 5 лет – ФКС каждые 10 лет или ирригоскопия + сигмоидоскопия каждые 5-10 лет
Умеренный – 10-30% (20-30% больных с РТК)	Один из родственников I степени родства с РТК или с полипом + возраст >60 лет	исследование кала на скрытую кровь сигмоидоскопия/ тотальная ФКС	40-50	ФКС каждые 5 лет
	1) Один из родственников I степени родства с РТК или с полипом + возраст <60 лет 2) Два родственника любого возраста I степени родства с РТК	ФКС	40 или возраст на 10 лет меньше первого случая РТК в семье	каждые 5 лет при нормальном результате
	Предшествующий неопластический полип (>1 см) и множественный полипоз	ФКС	через 3 года после полипэктомии	– каждые 3 года при множественных полипах – каждые 5 лет при нормальном результате
	Один полип (<1 см)	ФКС	через 5 лет после полипэктомии	– каждые 3 года при повторных полипах – каждые 5 лет при нормальном результате
	Радикальная резекция кишки по поводу РТК в анамнезе	ФКС	после резекции – тотальная ФКС	через 1 и 3 года после резекции, в последующем – каждые 5 лет при нормальном результате
	Неспецифические воспалительные заболевания кишечника (неспецифический язвенный колит, болезнь Крона)	ФКС с биопсией участков дисплазии	– спустя 8 лет после начала панколита – спустя 12-15 лет после начала левостороннего колита	каждые 1-2 года
Высокий – 50% (5-8% больных с РТК)	САП: дети, брат, сестра	– сигмоидоскопия – генетические тесты	10-12	ежегодно + ФЭГДС каждые 1-2 года
	Наследственный неполипозный РТК (в соответствии с Амстердамскими критериями)	– ФКС – генетические тесты – консультация гинеколога	20-21	каждые 2 года до 40 лет и ежегодно после 40

Непроходимость кишечника чаще является следствием обтурации просвета кишки опухолью. Она возникает у 10–15 % больных. Изредка непроходимость кишечника может быть вызвана инвагинацией кишки при экзо-фитно растущей опухоли, заворотом петли кишки, пораженной опухолью.

При локализации опухоли в левой половине ободочной кишки или в сиг-мовидной кишке непроходимость возникает в 2–3 раза чаще, чем при ее локализации в правой половине ободочной кишки. Предвестниками развития острой кишечной непроходимости являются запор, сменяющийся иногда поносом, урчание в животе, эпизодически возникающее вздутие живота.

Воспаление в окружающих опухоль тканях развивается у 8–10 % больных, причем у 3–4 % из них возникают параколические флегмоны и абсцессы. Воспаление является следствием проникновения патогенных микроорганизмов из просвета кишки через ее стенки в окружающие ткани по лимфатическим путям и в результате разрушения стенки кишки опухолью. Более часто воспалительные инфильтраты, флегмоны и абсцессы в клетчатке возникают при опухолях слепой, восходящей, реже сигмовидной ободочной кишки.

Перфорация стенки ободочной кишки при поражении ее опухолью развивается у 1–2 % больных и является частой причиной смерти больных раком этого отдела кишечника. К перфорации приводят изъязвление опухоли, ее распад, причем способствует перфорации появление непроходимости ки шечника, приводящее к повышению давления в просвете кишки и растяжению ее стенки.
Перфорация в свободную брюшную полость ведет к развитию распространенного перитонита, а в клетчатку позади кишки (на участках, не покрытых брюшиной) – к развитию флегмоны или абсцесса забрю-шинной клетчатки.
К редким осложнениям рака ободочной кишки относят прорастание опухоли в полые органы с образованием свищей. Указанные осложнения ухудшают прогноз заболевания.

Лечение. Основным методом лечения является хирургический.
Перед хирургическим вмешательством на ободочной кишке больные нуждаются в предоперационной подготовке, направленной на очищение кишечника. В последние годы при подготовке кишечника используют перо-рально фортране, растворенный в 3 л воды. Применяют также ортоградное промывание кишечника путем введения 6–8 л изотонического раствора через зонд, установленный в двенадцатиперстной кишке. Реже используют бесшлаковую диету и очистительные клизмы.

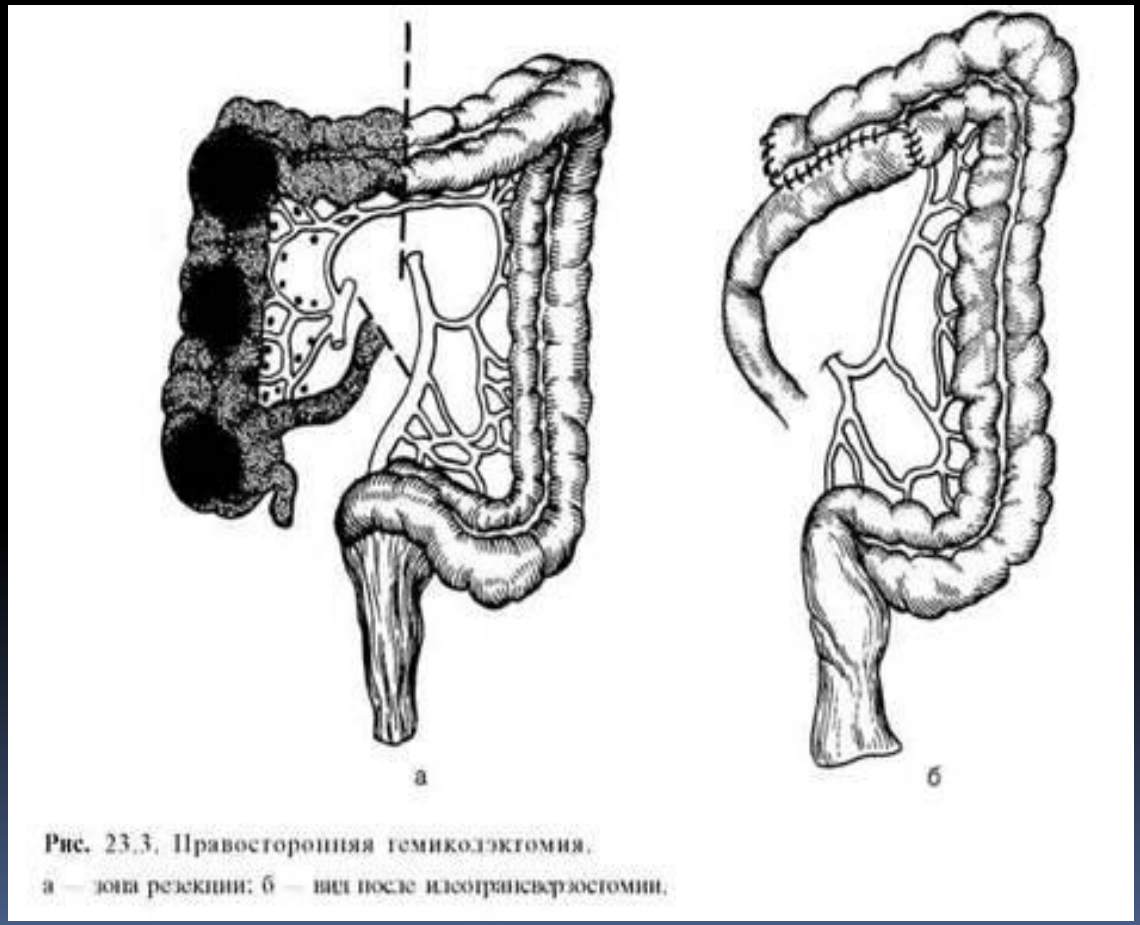


Рис. 23.3. Правосторонняя гемиколэктомия.
а — зона резекции; б — вид после илеотрансверзостомии.

Выбор метода хирургического вмешательства зависит от локализации опухоли, наличия или отсутствия осложнений и метастазов, общего состояния больного. При отсутствии осложнений (перфорация, непроходимость) и метастазов выполняют радикальные операции – удаление пораженных отделов кишки вместе с брыжейкой и регионарными лимфатическими узлами.

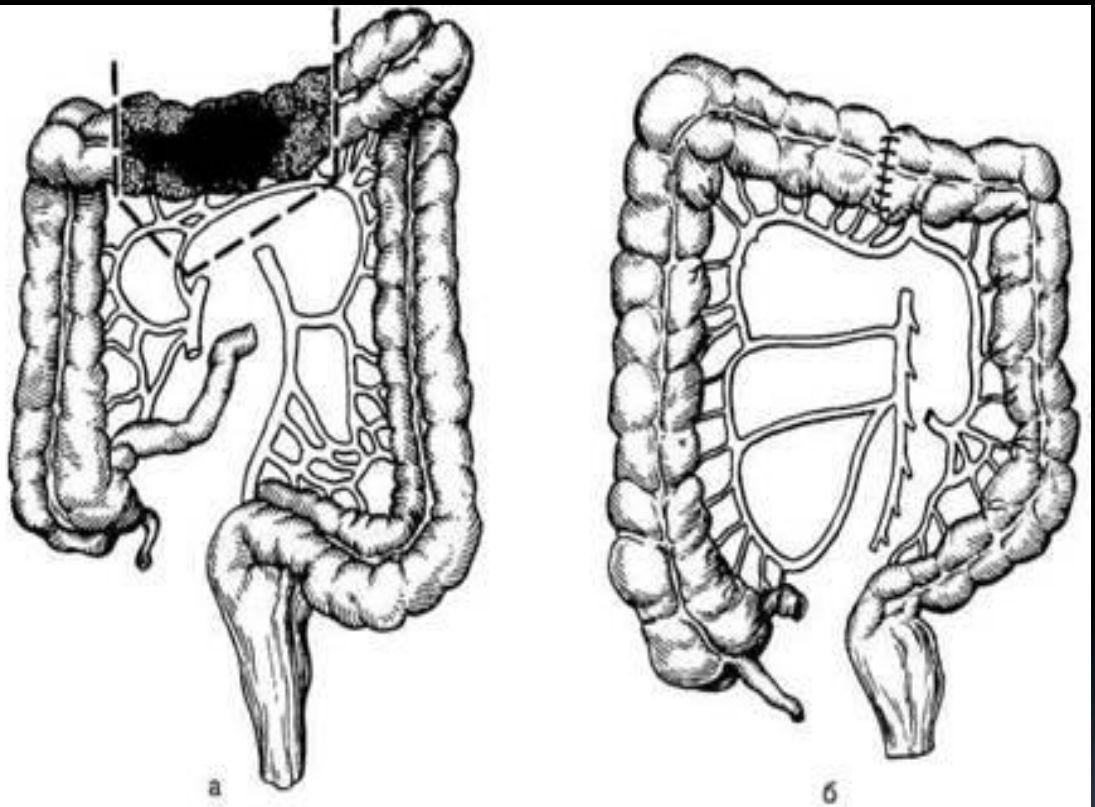


Рис. 23.4. Резекция поперечной ободочной кишки.
а — зона резекции кишки; б — вид после коло-колостомии.

При раке правой половины ободочной кишки производят правостороннюю гемиколэктомию (удаляют терминальный отдел подвздошной кишки протяженностью 15–20 см, слепую кишку, восходящую и правую половину поперечной ободочной кишки), завершая операцию наложением илео-трансверзоанастомоза по типу конец в бок или бок в бок (рис. 23.3). При раке средней трети поперечной ободочной кишки производят резекцию поперечной ободочной кишки, завершая ее коло-колоанастомозом по типу конец в конец (рис. 23.4). При раке левой половины ободочной кишки производят левостороннюю гемиколэктомию (удаляют часть поперечной ободочной кишки, нисходящую ободочную кишку и часть сигмовидной ободочной кишки) с наложением трансверзосигмоанастомоза

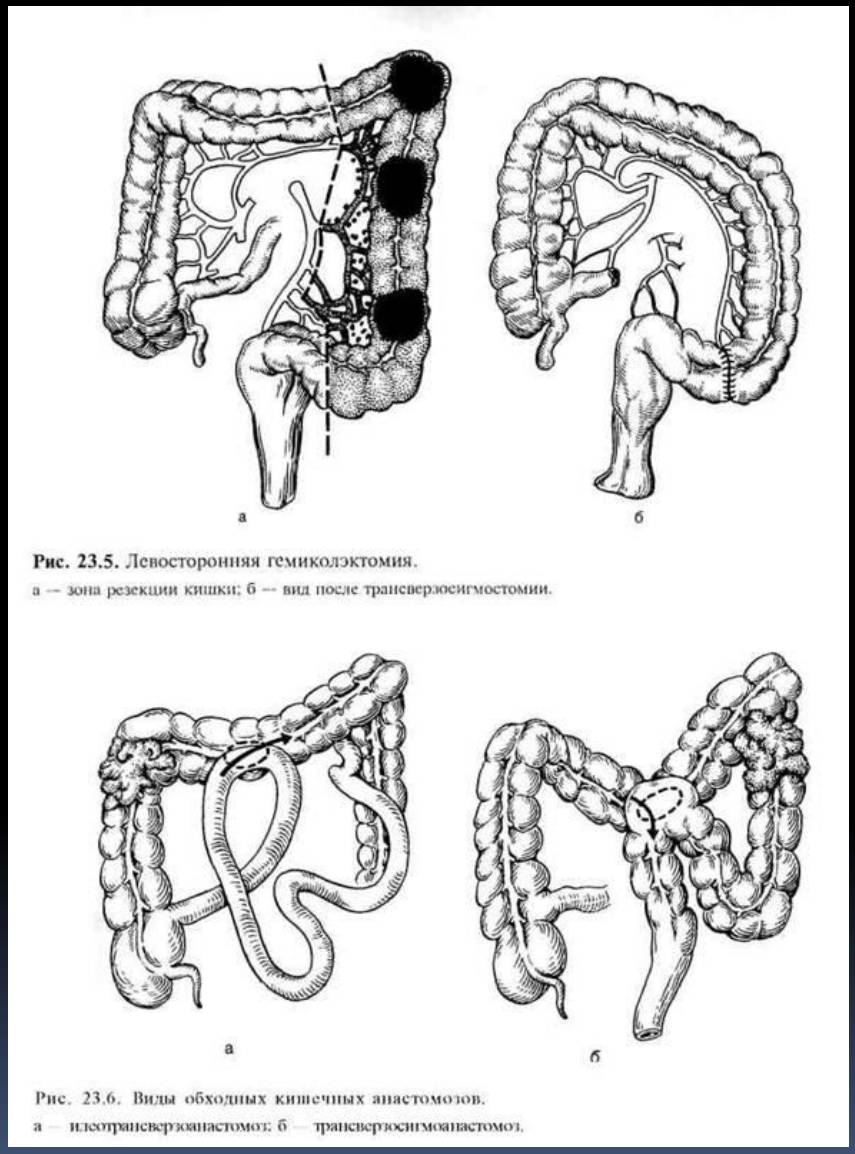
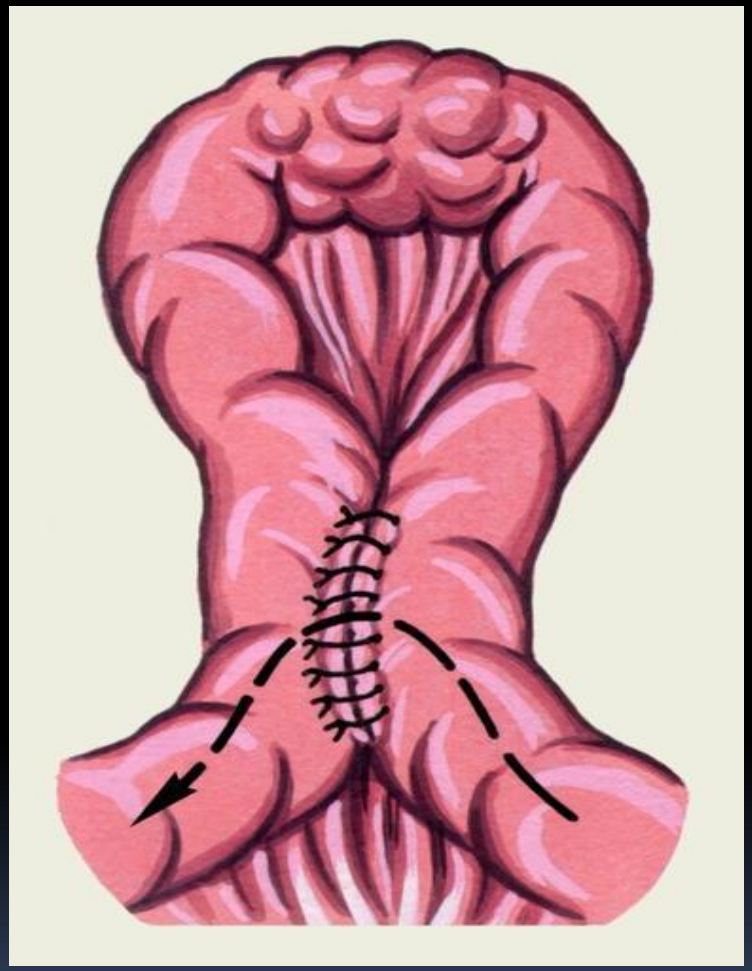


Рис. 23.5. Левосторонняя гемиколэктомия.
а — зона резекции кишки; б — вид после трансверзосигмостомии.

Рис. 23.6. Виды обходных кишечных анастомозов.
а — илеотрансверзоанастомоз; б — трансверзосигмоанастомоз.

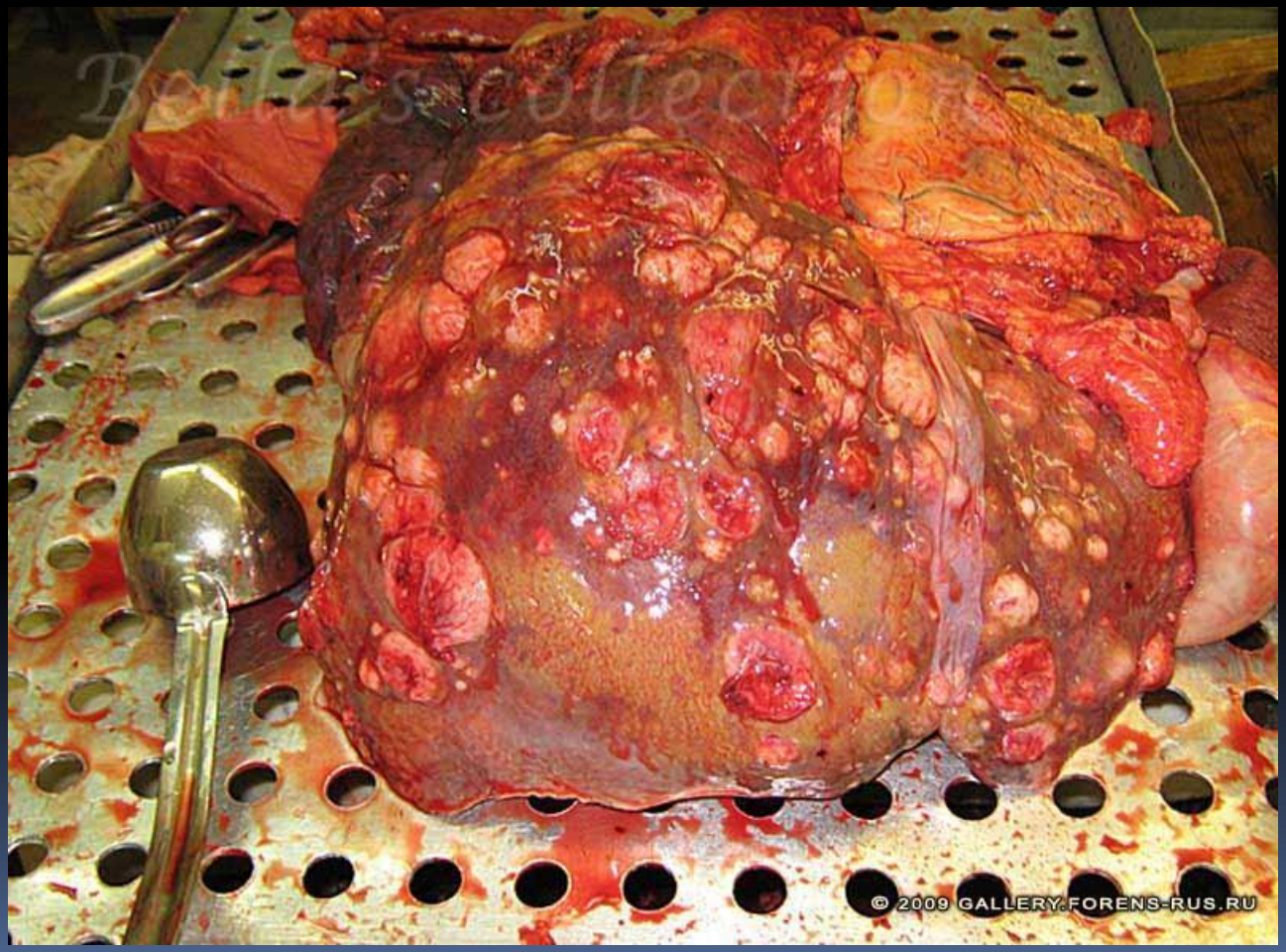
При наличии неудалимой опухоли или отдаленных метастазов производят паллиативные операции, направленные на предупреждение непроходи мости кишечника: паллиативные резекции, наложение обходного илео-трансверзоанастомоза, трансверзосигмоанастомоза и др, или накладывают колостому. Химиотерапия в послеоперационном периоде не увеличивает продолжительность жизни. Оптимальная схема лекарственной терапии, так же как ценность пред- и послеоперационной рентгенотерапии, не установлена.



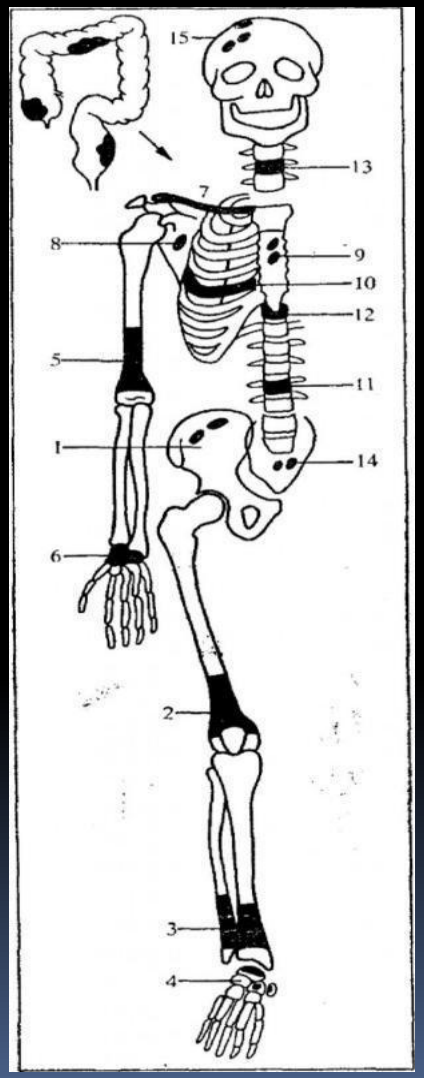
Летальность при радикальных операциях, выполненных по поводу рака ободочной кишки, равна 6–8 %. Пятилетняя выживаемость зависит от стадии заболевания и степени дифференцировки клеток опухоли; среди радикально оперированных она составляет в среднем 50 %. Если опухоль не выходит за пределы подслизистой основы, то пятилетняя выживаемость приближается к 100 %. При экзофитном росте опухоли прогноз несколько лучше, чем при эндофитном. Прогноз для жизни во многом зависит от наличия или отсутствия метастазов в регионарные лимфатические узлы. При наличии таких метастазов пятилетняя выживаемость составляет 40 %, а при их отсутствии – 80 %. Прогноз ухудшается с уменьшением степени дифференцировки опухоли.

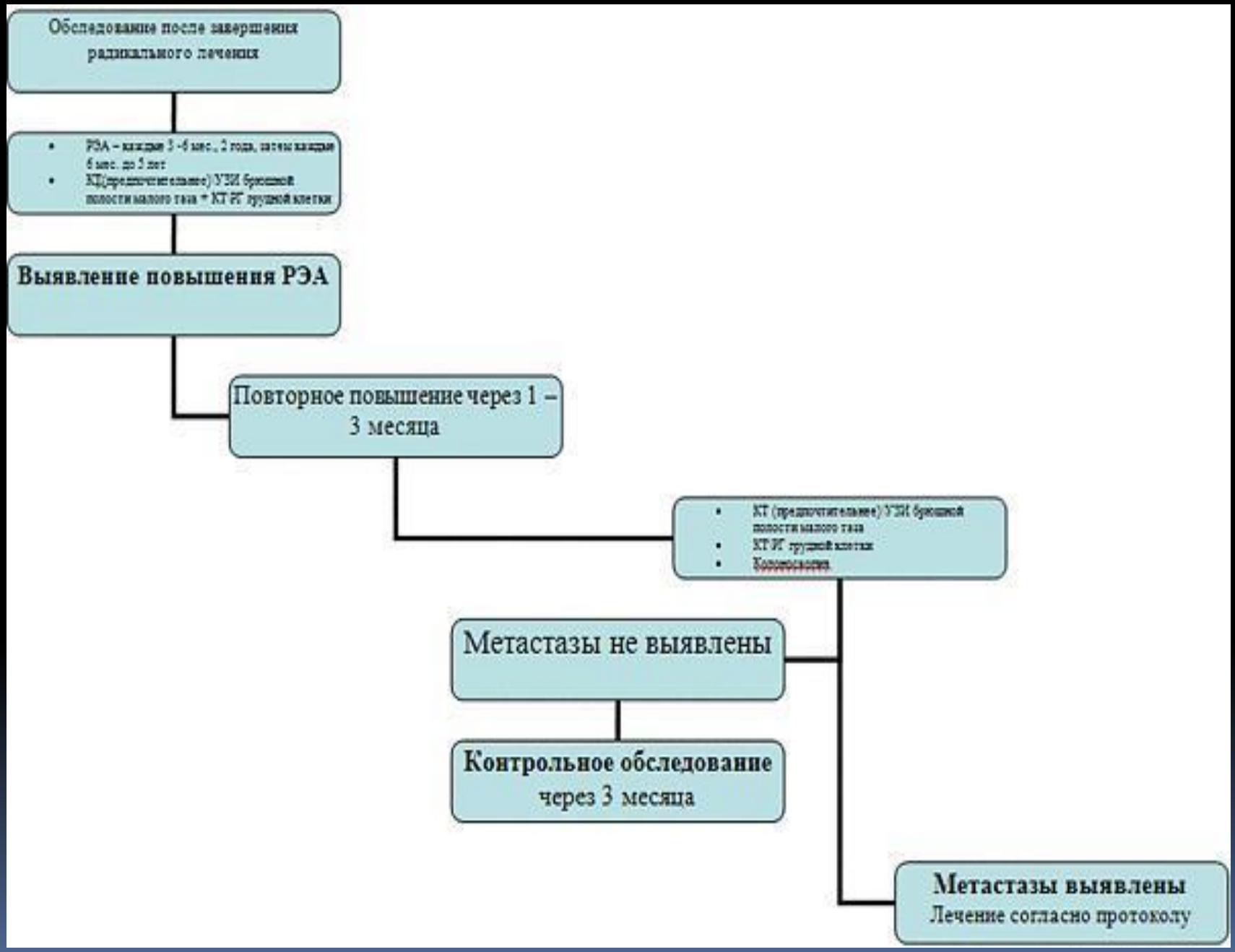
Виды операций	Общее количество		Осложнения		Летальность	
	Абс.	%	Абс	%	Абс	%
Гартмана	34	19,77	11	6,4	10	5,81
Сигмостомия	23	13,37	4	2,34	8	4,65
Колостомия	6	3,49	1	0,58	3	1,74
Резекция ободочной кишки	3	1,74	1	0,58	1	0,58
Энтеро-энтероанастомоз	9	5,23	3	1,74	1	0,58
Гемиколэктомия	20	11,63	8	4,65	3	1,74
Цекостомия	14	8,14	1	0,58	5	2,91
Пробная лапаротомия	12	6,98	0	0	3	1,74
Трансверзостомия	5	2,91	0	0	1	0,58
Резекция сигмы с У-образным анастомозом	3	1,74	1	0,58	0	0
Резекция сигмы	6	3,49	3	1,74	1	0,58
Ушивание перфорации	1	0,58	0	0	0	0
Илеостомия	11	6,4	0	0	4	2,34
Диагностическая лапароскопия	10	5,81	0	0	0	0
Взятие биопсии	8	4,65	0	0	0	0
Вскрытие гнойника	6	3,49	1	0,58	1	0,58
Резекция подвздошной кишки с У-образным анастомозом	1	0,58	0	0	1	0,58
Всего	172	100	34	19,77	42	24,41

Наиболее часто метастазы рака ободочной кишки выявляют в печени, при этом 70–80 % метастазов появляются в течение первых 2 лет после опе рации. Лечение комбинированное: их удаляют оперативным путем (возможно в 4–11 % наблюдений), проводят селективное введение химиопрепара-тов в артериальную систему печени, эмболизацию ветвей печеночной артерии в сочетании с внутрипеченочной химиотерапией и др.



Типичные метастазы в кости




Обследование после завершения радикального лечения
РЭА – каждые 3 -6 мес., 2 года, затем каждые 6 мес. до 5 лет
КТ(предпочтительнее) УЗИ брюшной полости малого таза + КТ ОГ грудной клетки
Выявление повышения РЭА
Повторное повышение через 1 – 3 месяца
КТ (предпочтительнее) УЗИ брюшной полости малого таза
КТ ОГ грудной клетки
Колоноскопия
Метастазы не выявлены
Контрольное обследование через 3 месяца
Метастазы выявлены
Лечение согласно протоколу