В последние десятилетия во многих странах мира, в том числе и в России, происходит рост заболеваемости раком толстой кишки (РТК). По данным Онкологического научного центра РАМН, в 1960 г. было зарегистрировано 5007 больных с впервые установленным диагнозом РТК, а к 1992 г. их число увеличилось более чем в 7 раз и составило 37 999. В настоящее время в структуре онкологической заболеваемости РТК вышел на третье место (Н.Н.Трапезников и И.В.Поддубная, 1996). Заболеваемость злокачественными новообразованиями слепой и ободочной кишки среди мужчин составляет 11,6, а среди женщин – 9,2 на 100 тыс. взрослого населения. Заболеваемость раком прямой кишки соответственно составила среди мужчин 11,0, а среди женщин -7,1 на 100 000 населения.

В некоторых странах Западной Европы и Америки колоректальный рак переместился на второе место по частоте. В США ежегодно выявляется 150 000 новых случаев злокачественных новообразований толстой кишки.

Наиболее часто РТК выявляется у лиц старше 50 лет с постепенным снижением уровня заболеваемости в группах населения в возрасте после 75 лет. Но, несмотря на довольно четкое увеличение частоты РТК в старших возрастных группах, все чаще это заболевание диагностируют в молодом возрасте, особенно его семейные и наследственные формы.

Таким образом, проблема диагностики и лечения РТК приобрела в настоящее время важное социальное значение.

**Оперативная анатомия толстой кишки**

Толстая кишка – дистальная часть желудочно-кишечного тракта, которая начинается от илеоцекального отдела и заканчивается задним проходом.

Ее общая длина составляет 150 – 200 см. В толстой кишке, согласно Международной анатомической номенклатуре, различают три основных отдела – слепую, ободочную и прямую кишку (С.С.Михайлов, 1980).

Слепая кишка – проксимальная часть толстой кишки, в которую впадает подвздошная кишка через баугиниевую заслонку. Ободочная кишка, в свою очередь, состоит из следующих отделов: восходящая ободочная, правый изгиб, поперечная ободочная, левый изгиб, нисходящая ободочная и сигмовидная кишка. Последняя на уровне мыса (промонториума) крестца переходит в прямую кишку.

Для ободочной кишки характерны многочисленные бухтообразные выпячивания – гаустры, которые образуются вследствие особенностей строения мышечной стенки. Гладкая мускулатура ободочной кишки состоит из двух слоев – внутреннего циркулярного сплошного слоя и неравномерно выраженного наружного продольного слоя, образующего три линии (teniae).

Эти тении гофрируют ободочную кишку и тем самым способствуют образованию гаустр, которые выражены значительно сильнее в правых отделах ободочной кишки. В отличие от тонкой кишки, ободочная кишка имеет жировые подвески (appendices epiploicae), наиболее выраженные в левых отделах.

Ободочную кишку рассматривают как интраперитониальный орган, в то же время задние поверхности восходящего и нисходящего отделов, правого и левого ее изгибов, как правило, расположены ретроперитониально, что необходимо учитывать при мобилизации кишки во время операции.

Это обстоятельство влияет и на местное распространение раковой опухоли, способствуя прорастанию ее в забрюшинную клетчатку, поджелудочную железу, двенадцатиперстную кишку и т. п.

Прямая кишка представляет собой дистальный отдел толстой кишки, расположенный в полости малого таза и заканчивающийся в области промежности. В области перехода сигмовидной кишки в прямую исчезает брыжейка сигмовидной кишки, а наружный продольный мышечный слой равномерно распределяется по всей окружности прямой кишки, и исчезают тении, типичные для ободочной кишки. Мышечные слои прямой кишки представлены внутренним циркулярным слоем и мощным наружным продольно расположенным слоем. Выделяют четыре основных отдела прямой кишки: задний проход (длиной от 1,5 до 4 см), нижнеампулярный отдел (от 3 до 6 см от нижнего края заднего прохода), среднеампулярный (от 7 до 11 см от нижнего края заднего прохода) и верхнеампулярный (от 12 до 15 см от нижнего края заднего прохода).

Верхнеампулярный отдел прямой кишки покрыт брюшиной с трех сторон, а начиная с уровня IV крестцового позвонка прямая кишка прилежит у мужчин к семенным пузырькам, предстательной железе, мембранозной части мочеиспускательного канала, а у женщин – к задней стенке влагалища. Задняя поверхность прямой кишки повторяет ход крестца и копчика, однако между собственной фасцией прямой кишки (фасция Амюсса) и надкостницей имеется тонкая жировая прослойка, затем фасция Вальдейера–Пирогова, под которой располагается переднее крестцовое венозное сплетение.

Протяженность заднепроходного канала от кожи промежности до аноректальной (зубчатой) линии составляет 1,5–4 см. Канал покрыт переходным плоским эпителием, содержащим потовые железы и волосяные фолликулы.

На уровне заднего прохода происходит утолщение внутреннего циркулярного мышечного слоя прямой кишки, который образует внутренний анальный сфинктер. Его толщина составляет 0,9–1 см. Внутренний гладкомышечный сфинктер окружен наружным сфинктером (поперечнополосатая мышца), который состоит из трех частей – глубокой, поверхностной и подкожной. Мышечные волокна подкожной части перекрещиваются кпереди от заднего прохода и прикрепляются к коже, окружающей задний проход. Поверхностная часть наружного сфинктера берет свое начало от сухожильного центра промежности и прикрепляется частично к коже, частично к надкостнице копчика. Самая глубокая – третья часть наружного сфинктера состоит из циркулярных волокон, в виде цилиндра охватывающих внутренний сфинктер. Между ними располагается межсфинктерное пространство, представленное фиброзно-измененным продольным мышечным слоем прямой кишки. Волокна глубокой части прикрепляются кзади к копчику, а спереди у мужчин сливаются с луковично-пещеристой мышцей, а у женщин – со сжимателем влагалища.

На уровне верхнего края глубокой части наружного сфинктера в стенку прямой кишки вплетаются волокна мышцы, поднимающей задний проход. Эта ее часть имеет название пуборектальной мышцы, ножки которой начинаются от лобковых костей и перекрещиваются позади прямой кишки. Пуборектальная мышца, верхний край наружного сфинктера и внутренний сфинктер образуют аноректальное кольцо, хорошо пальпируемое при пальцевом исследовании прямой кишки.

**Этиологические факторы и предраковые заболевания**

К настоящему времени накоплено достаточно много данных, позволяющих приоткрыть завесу над этиологией РТК. Эпидемиологические исследования показали, что в разных регионах мира имеются существенные различия в заболеваемости РТК. Так, наибольшая частота РТК отмечается в индустриально развитых странах Западной Европы и Северной Америки, в то время как в Южной Азии и экваториальной Африке это заболевание встречается крайне редко.

В России РТК в больших индустриальных городах наблюдается значительно чаще, чем в сельской местности.

**Факторы риска**

Диета. Прежде всего, к факторам, способствующим возникновению РТК, следует отнести характер питания населения с преобладанием “малошлаковых”, рафинированных продуктов с большим содержанием животных белков и жиров, в то время как у жителей стран с низкой частотой рака этого органа в диете преобладает растительная пища.

Достоверно установлено, что избыточное употребление животных жиров приводит к увеличению синтеза холестерина и желчных кислот печенью, и, соответственно, повышенному их содержанию в толстой кишке. Под влиянием микрофлоры кишечника они преобразуются во вторичные желчные кислоты и другие, потенциально токсические метаболические продукты.

Низкое содержание клетчатки в пище обусловливает замедленное продвижение содержимого по толстой кишке, что приводит к повышению концентрации метаболитов желчных кислот в кале и возрастанию продолжительности их контакта со слизистой оболочкой толстой кишки. При этом было установлено, что в группах населения, предпочитающих диету с высоким содержанием животных жиров и белков (западные диеты), экскреция этих продуктов существенно выше таковой в популяциях, предпочитающих растительную пищу. Теоретически большое количество клетчатки увеличивает объем фекальных масс, разбавляет и связывает возможные канцерогенные агенты, уменьшает время транзита содержимого по кишке, ограничивая тем самым время контакта кишечной стенки с канцерогенными агентами.

Колоректальные полипы. Л.Л. Капуллер (1985) установил, что определенные типы полипов толстой кишки увеличивают риск развития в ней рака. При этом у 38% пациентов с начальными формами рака он находил остатки аденом. Колоректальные полипы относительно редки в молодом возрасте, но более распространенны у лиц старшего возраста, особенно после 50 лет. Некоторые исследования подтверждают, что более чем 50% населения старше 60 лет имеют полипы в толстой кишке (Fry R.D. и соавт., 1989).

Последовательность полип–рак подтверждена многочисленными исследованиями, хотя вовсе и не каждый полип, особенно размером менее 1 см, трансформируется в рак, но такая вероятность существует у значительного числа этих новообразований. Своевременное удаление этих полипов через колоноскоп несомненно уменьшает риск развития РТК.

Воспалительные заболевания толстой кишки. Все исследователи единодушны в том, что развитию рака предшествует тяжелая дисплазия. Скорее всего именно поэтому у больных с хроническими воспалительными заболеваниями толстой кишки, особенно с язвенным колитом, частота возникновения РТК значительно выше, чем в общей популяции. На степень риска развития рака влияют длительность и клиническое течение заболевания. У болеющих язвенным колитом более 30 лет существует 60% вероятность развития РТК. Болезнь Крона толстой кишки также сопровождается высоким риском возникновения РТК, но он меньше, чем при язвенном колите. В то же время дифференцировать злокачественную трансформацию при этом заболевании значительно труднее.

Наследственность в патогенезе РТК имеет определенное значение, особенно при “неполипозном” раке. Лица, имеющие первую степень родства с больным колоректальным раком, имеют 2–4-кратную степень риска развития РТК. Некоторые семейные болезни, такие как семейный диффузный полипоз, синдром Гарднера, синдром Турко, сопровождаются высоким риском развития РТК. Если у таких больных не удалить полипы толстой кишки или ее саму, то почти у всех развивается РТК.

Семейный раковый синдром, передающийся по аутосомальному доминантному типу, проявляется множественными аденокарциномами эндометрия или ободочной кишки. Выделяют две формы семейного ракового синдрома (синдром Линча).

Синдром Линча I характеризуется следующими признаками:

1) аутосомно-доминантный тип наследования;

2) заболевание возникает в раннем возрасте;

3) локализация опухоли толстой кишки преимущественно правосторонняя;

4) первично-множественные синхронные опухоли.

Синдром Линча II характеризуется такими же признаками, но с одновременным или последовательным развитием рака матки, яичников, желудка, мочевого пузыря и пр. Эта форма синдрома чаще наблюдается у женщин.

К факторам риска также следует относить злокачественные опухоли других органов. Так у женщин, имевших рак молочной железы или гениталий, риск заболеть раком толстой кишки значительно увеличивается. Кроме того, у больных, перенесших операцию по поводу РТК, имеется большая вероятность возникновения метахронной опухоли как в толстой кишке, так и в других органах.

Кроме указанных больных, риску заболеть раком толстой кишки подвержены пациенты в возрасте старше 50 лет, страдающие хроническими заболеваниями желудочно-кишечного тракта, гениталий, сердечно-сосудистой системы, ожирением; им необходимо диспансерное наблюдение.

Следует придерживаться правила, согласно которому у любого больного, предъявляющего жалобы на кишечный дискомфорт (запоры, неустойчивый стул и пр.) и патологические выделения из прямой кишки, может быть обнаружено одно из предраковых заболеваний или злокачественная опухоль толстой кишки. В связи с этим таких больных при первом же обращении к врачу необходимо подвергнуть полному обследованию, включающему клинический осмотр, пальцевое исследование прямой кишки, а у женщин и влагалища, ректороманоскопию. В сомнительных случаях показана ирригоскопия и фиброколоноскопия. При этом необходимо учитывать, что злокачественная опухоль может сочетаться с другими поражениями толстой кишки: геморроем, анальной трещиной, свищами прямой кишки, полипами и т.п. Вследствие этого при выявлении любого заболевания прямой кишки необходимо провести обследование в полном объеме. Пренебрежение этим правилом приводит к диагностическим ошибкам.

**Локализация и патологическая анатомия РТК**

В структуре заболеваемости РТК многие исследователи отметили тенденцию к увеличению частоты рака правых отделов толстой кишки и уменьшению частоты поражения ее левых отделов.

Вместе с тем, по данным М. Corman (1989), за двадцатилетний период не произошло существенного изменения в частоте поражения правой и левой половины толстой кишки. В восходящей кишке опухоль локализовалась в 18% наблюдений, в поперечной ободочной кишке – в 9%, в нисходящей – в 5%, в сигмовидной – в 25% и в прямой кишке – в 43%.

Макроскопически в толстой кишке выделяют две основные формы роста опухоли: экзофитные, растущие в просвет кишки и эндофитные, инфильтрирующие кишечную стенку. По мере роста опухоли ее форма может изменяться. Однако в клинической практике чаще всего встречаются смешанные формы, когда наряду с экзофитным ростом отмечается глубокая инфильтрация кишечной стенки и окружающих тканей. Нередко к моменту обнаружения опухоли в результате несоответствия уровня кровоснабжения в ней развиваются выраженные вторичные изменения в виде дегенеративных, некротических и реактивно-воспалительных процессов. Это часто приводит к изъязвлению опухоли, вследствие чего она приобретает новую, например, блюдцеобразную форму. Кроме этого, вторичные изменения могут быть представлены очагами отека, кровоизлияниями, полостями распада с образованием абсцессов как в строме опухоли, так и в окружающих тканях.

По мнению Л.Л.Капуллера (1987), макроскопические формы роста опухоли в известной мере отражают стадии ее развития и являются одним из важных прогностических факторов. M. Corman (1989) выявил корреляцию между степенью дифференцировки опухоли и ее макроскопической формой. Так, плохо дифференцированные опухоли чаще имеют эндофитную форму роста и соответственно менее благоприятный прогноз.

Все раковые опухоли желудочно-кишечного тракта имеют большое сходство как по внешнему виду, так и по микроскопическому строению. Различают следующие виды злокачественных эпителиальных опухолей: 1. Аденокарцинома (высоко, умеренно и малодифференцированная). 2. Слизистая аденокарцинома (слизистый или коллоидный рак). 3. Перстневидно-клеточный рак. 4. Плоскоклеточный рак. 5. Железисто-плоскоклеточный рак. 6. Недифференцированный рак. 7. Неклассифицируемый рак.

Чаще всего новообразования толстой кишки имеют строение аденокарциномы. Так, по данным Л.Л.Капуллера (1989), аденокарцинома выявлена у 92,4% больных колоректальным раком. На остальные микроскопические формы пришлось лишь 7,6%.

**Метастазирование**

Метастазирование РТК происходит лимфогенным, гематогенным и имплантационным путями.

При патоморфологических исследованиях раковых опухолей в большинстве наблюдений определяют проникновение раковых клеток в тканевые лимфатические щели.

Частота метастазирования РТК в регионарные лимфатические узлы колеблется от 30 до 61% (В.Н. Демин, 1960; Л.Л. Капуллер, 1989; I. Kodner и соавт., 1989). Чаще всего лимфогенное распространение колоректального рака происходит в проксимальном направлении от опухоли по ходу питающих сосудов. Исключительно редко происходит поражение лимфатических коллекторов, расположенных ниже опухоли.

Не менее чем в 20% наблюдений выявляют инвазию раковых клеток в мелкие вены (Л.Л. Капуллер, 1989). Раковые клетки в крови, взятой интраоперационно из нижнебрыжеечной вены, обнаруживают у 14,6% больных раком прямой кишки. При этом установлена зависимость частоты инвазии от гистологического строения опухоли. В этом плане наиболее неблагоприятны слизистая аденокарцинома, перстневидно-клеточный рак, недифференцированный и неклассифицируемый рак. Они быстрее метастазируют и чаще распространяются не только на всю кишечную стенку, но и на окружающие ткани и органы при сравнительно небольшом повреждении слизистой оболочки кишки.

Течение колоректального рака в значительной степени зависит от гистологической дифференцировки опухоли. Степень дифференцированности опухоли отражается на глубине инфильтрации кишечной стенки и частоте лимфогенного метастазирования. У больных с хорошо дифференцированной опухолью прогноз более благоприятен, чем у пациентов с малодиффренцированными формами рака. Чаще всего встречаются умеренно дифференцированные опухоли.

РТК может прорастать в любые соседние органы или ткани. Наиболее часто поражаются мочевой пузырь, тонкая кишка, брюшная стенка, яичники, матка, задняя стенка влагалища, предстательная железа и семенные пузырьки. Однако подобное прорастание не всегда сопровождается отдаленным метастазированием, поэтому в таких случаях целесообразно проведение комбинированных резекций.

Местный рост опухоли и лимфогенное метастазирование взаимосвязаны, но эти процессы не всегда параллельны. Так, 15% опухолей, ограниченных мышечным слоем кишечной стенки, сопровождаются лимфогенным метастазированием, в то время как при прорастании всех слоев кишечной стенки поражение лимфоузлов сопутствует более чем 50% опухолей. Вместе с тем даже при прорастании опухоли в соседние органы (местнораспространенные формы рака) нередко (30%) отсутствует .лимфогенное метастазирование.

Отдаленные метастазы чаще всего определяют в печени, которая бывает поражена у 12–50% больных колоректальным раком (В.И. Кныш и соавт., 1972; З. М. Кунашев, 1996; I. Kodner и соавт., 1989). Прежде всего, это можно объяснить особенностями венозного оттока, поскольку верхняя и нижняя брыжеечные вены впадают в воротную вену.

Существенно реже определяют отдаленные метастазы в головном мозге, в легких, костях, яичниках, сальнике.

З.М.Кунашев (1996) установил, что имеется прямая зависимость между частотой поражения регионарных лимфатических узлов и риском метастатического поражения отдаленных органов, т.е. в группе больных с вовлечением в опухолевый процесс лимфатической системы существенно чаще выявляли отдаленные метастазы.

На наш взгляд, карциноматоз брюшины у больных со злокачественными заболеваниями толстой кишки развивается за счет имплантационных метастазов. Скорее всего этот же путь метастазирования имеет место у больных с образованием опухолевых узлов в области послеоперационных рубцов, а также при рецидиве заболевания в области межкишечных анастомозов.

**Классификация РТК и прогноз**

Злокачественный процесс в толстой кишке проходит ряд стадий: возникновение в слизистой оболочке, прорастание всех слоев кишки, лимфогенное и гематогенное метастазирование.

Точно определить стадию заболевания не всегда можно даже с помощью интраоперационной ревизии и гистологического изучения удаленного препарата, поэтому даже самую радикальную операцию следует считать лишь условно радикальной. Однако стадию процесса необходимо установить до начала лечения, чтобы выбрать наиболее адекватный для конкретного больного метод лечения.

В отличие от других сЧлидных опухолей, размеры первичного поражения толстой кишки оказывают небольшое влияние на прогноз. Более существенны для исхода заболевания три другие параметра:

а) поперечное прорастание или распространение опухоли по слоям кишечной стенки;

б) вовлечение регионарных лимфатических узлов;

в) отдаленные метастазы.

Первая клиническая классификация РТК была предложена в 1926 г. J. Lockhart-Mummery, она содержала три стадии – А, В, С и была основана лишь на данных интраоперационной ревизии. В 1932 г. С. Dukes предложил классификацию, при которой стадии процесса устанавливались не только по клиническим данным, но и с учетом сведений, полученных при патоморфологических исследованиях удаленных операционных препаратов. При этом принималось во внимание глубина инфильтрации опухолью кишечной стенки и наличие метастазов в регионарных лимфатических узлах.

В нашей стране принята классификация, в основу которой положены одновременно размер опухоли, глубина ее прорастания в стенку кишки и степень метастазирования в лимфатические узлы. Согласно этой классификации, которая утверждена Минздравом СССР в 1959 г., выделяют четыре стадии рака. Поскольку она широко опубликована во многих руководствах и учебниках, позволим себе ее не приводить.

В последние годы все большее распространение получает классификация TNM, разработанная специальным комитетом Международного противоракового союза в 1967 г. Буквы обозначают: Т – Tumor (опухоль), N–Nodulus (регионарные лимфатические узлы), М–Metastasis (отдаленные метастазы). Эта классификация широко применяется в клинической практике отечественных онкологов и многократно описана в различных публикациях. Мы позволим подробно остановиться лишь на классификации Dukes, которая широко применяется зарубежными колоректальными хирургами, но малоизвестна отечественным хирургам.

Стадия А – опухоль ограничена стенкой кишки без прорастания в окружающие ткани и без метастазов в регионарные лимфатические узлы.

Стадия В – опухоль прорастает в окружающие ткани, но отсутствуют метастазы в регионарных лимфатических узлах.

Стадия С1 – опухоль с или без прорастания в окружающие ткани, но с наличием метастазов в околокишечных лимфатических узлах.

Стадия С2 – опухоль, пенетрирующая все слои кишечной стенки с наличием метастазов в лимфатических узлах, расположенных в области перевязанных питающих сосудов.

Стадия D – наличие отдаленных метастазов.

Следует отметить, что показатели 5-летней выживаемости четко коррелируют со стадиями заболевания. Так, наилучшие результаты получены у больных, перенесших радикальные операции при стадии А (5-летняя выживаемость составляет 80–70%). При стадии В 5-летняя выживаемость колеблется от 64 до 70%. У больных с поражением околокишечных лимфатических узлов (стадия С1) 5-лeтняя выживаемость составляет около 35%, а при вовлечении лимфатических узлов в области места перевязки питающих сосудов (стадия С2) – несколько более 15%. При наличии отдаленных метастазов (стадия D) 5-летняя выживаемость колеблется от 0 до 30%. Необходимо подчеркнуть, что и в этой стадии при резекции или удалении метастатически пораженных органов возможно добиться 5-летней выживаемости, особенно у пациентов с единичными отдаленными метастазами небольших размеров.

**Клиническая симптоматика**

Несмотря на то что толстая кишка, особенно прямая, доступны осмотру и различным современным методам обследования, подавляющее большинство больных поступают в стационар с распространенными формами рака. Одной из причин запоздалого выявления опухоли является значительный интервал между первыми ее проявлениями и началом лечения. В этой связи обращают на себя внимание два обстоятельства.

Первое – это несвоевременное обращение больных к врачам.

Несмотря на достаточно яркие симптомы заболевания (примесь крови в стуле, боли в животе, нарушение опорожнения кишечника и др.), более половины больных обращаются к врачу в сроки, превышающие 6 мес от появления первых признаков, а 22% наших больных обратились к врачу спустя год и более. Причины этого кроются, по нашему мнению, во-первых, в недостаточной осведомленности населения о симптомах заболевания, во-вторых, в распространяющемся явлении самолечения, в-третьих, в недоверии к врачам поликлиник.

Второе – от первого обращения к врачу до выявления злокачественного новообразования проходит значительный период времени. По данным Государственного научного центра колопроктологии Минздрава РФ, лишь у 5,2% больных опухоль диагностируют в течение двухнедельного обследования, у 28,3% этот процесс занимает от 6 мес до года, а почти у 32,5% – даже более года. При первичном обращении РТК устанавливают в среднем у 37% больных. Остальные больные обращаются к врачу по нескольку раз из-за неэффективности лечения, назначенного по поводу других различных заболеваний. Основная причина длительного выявления опухоли заключается в недостаточной онкологической настороженности врачей, в том числе хирургов, которые не выполняют элементарные диагностические мероприятия.

Анализ распределения первичных обращений больных к врачам различных специальностей показывает, что к участковому терапевту обращаются более половины пациентов (52,3%), к хирургу – 41,7%, другим специалистам – 6%. Следовательно, роль участкового терапевта в своевременном выявлении РТК очень велика, именно участковый терапевт направляет больного к хирургу при подозрении на опухоль. Но и после этого при первичном обращении только у 59% больных используют такие элементарные методы обследования, как пальцевое исследование прямой кишки и ректороманоскопию.

Обследование 18% больных ограничивается лишь ректороманоскопией, а 23% пациентов специальное обследование вообще не проходят, несмотря на характерные жалобы.

Необходимо подчеркнуть, что для колопроктологических заболеваний характерна некоторая монотонность симптоматики. Большинство из них проявляются либо нарушением дефекации, либо примесью крови в кале, либо болями в животе. Часто эти симптомы сочетаются. Те же симптомы и даже в тех же сочетаниях наблюдают и у больных РТК.

Клинические проявления РТК можно сгруппировать (по частоте наблюдений) следующим образом:

1. Изменение эвакуаторной функции толстой кишки (чаще запоры вплоть до выраженных нарушений кишечной проходимости).

2. Кровотечение (от незаметной примеси крови к стулу до массивных кровотечений). Примесь крови к стулу наблюдают при всех клинически значимых стадиях рака толстой кишки, и именно этот признак (т.е. наличие скрытой крови в стуле) взят в основу многочисленных методов массового обследования населения.

3. Тенезмы (ложные позывы на дефекацию) чаще характерны при низкой локализации опухоли (в сигмовидной и прямой кишке).

4. Боли в животе наиболее часто обусловлены либо нарушением кишечной проходимости, либо прорастанием опухоли в окружающие ткани или развитием перифокального воспаления. В клинической картине эти признаки нередко сочетаются. Болевой синдром у больных раком прямой кишки проявляется при наличии воспалительного процесса в области опухоли. Лишь при раке анального канала боли являются ранним симптомом заболевания.

5. Пальпация опухоли – довольно поздний симптом для рака ободочной кишки, но один из первых признаков рака прямой кишки при ее пальцевом исследовании.

6. Анемия – уже упоминалось, что кровотечение в просвет кишки — одно из наиболее частых проявлений колоректального рака. Однако развитие анемии возможно не только при явных, но и при скрытых длительных кровотечениях. Этот симптом наиболее часто наблюдают при правосторонней локализации опухоли, когда довольно поздно появляются признаки нарушения кишечной проходимости и другие проявления заболевания.

7. Снижение массы тела при РТК или совсем не происходит, или наступает в очень поздних стадиях при наличии отдаленных метастазов или канцероматозе. Это объясняется тем, что осложнения роста опухоли наступают быстрее, чем общие нарушения обменных процессов в организме больных.

Перечень наиболее характерных симптомов РТК свидетельствует о том, что нет ни одного специфического признака этого заболевания. Данное обстоятельство необходимо учитывать врачам всех специальностей, к которым могут обратиться больные с жалобами на кишечный дискомфорт. Любое проявление заболеваний толстой кишки может быть симптомом ее злокачественного поражения.

Клинические проявления злокачественных новообразований толстой кишки, прежде всего, обусловлены распространенностью опухолевого процесса и его локализацией. Рак правых и левых отделов толстой кишки из-за анатомо-физиологических особенностей протекает по-разному.

Рак правых отделов ободочной кишки характеризуется малочисленностью ранних симптомов, и нередко первым проявлением заболевания являются анемия и потеря массы тела. До 80% пациентов беспокоят боли в животе, которые носят непостоянный характер, локализуются преимущественно в правой половине живота. В случае развития перифокального воспаления в зоне опухоли боли могут сопровождаться значительным напряжением мышц передней брюшной стенки, повышением температуры тела, лейкоцитозом, что в ряде случаев ошибочно расценивается как острый аппендицит или холецистит и является причиной неоправданной аппендэктомии или холецистэктомии.

У пациентов с местнораспространенными формами рака с явлениями нарушения кишечной проходимости различной степени выраженности и интоксикации заболевание проявляется потерей аппетита, тошнотой, отрыжкой, однократными или многократными рвотами, периодическими вздутиями живота, чувством тяжести и полноты в эпигастральной области.

Некоторые больные жалуются на смену запоров поносами. Лишь при локализации опухоли в области илеоцекального угла на ранних стадиях заболевания может развиться картина острой тонкокишечной непроходимости.

Исключительно редко эти больные обращают внимание на наличие крови (мелена) 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.

Наиболее характерным симптомом при локализации опухоли в левых отделах толстой кишки является возникновение или усиление запоров, не поддающихся терапии. Запорам нередко сопутствует чувство тяжести в животе, вздутие, урчание, которые обычно проходят после отхождения газов или стула. Поносы как самостоятельный симптом встречаются относительно редко. Чаще при локализации опухоли в левых отделах отмечаются прожилки темной крови или слизь в кале. Редко у больных с начальными формами рака в левой половине ободочной кишки отмечается болевой синдром, который, как правило, связан с явлениями нарушения кишечной проходимости. При локализации опухоли в дистальных отделах сигмовидной и прямой кишок наиболее характерным симптомом является примесь крови в каловых массах. Этот симптом отмечают в 75–70% наблюдений. Как правило, выделяется небольшое количество крови, смешанной с каловыми массами. Наряду с кровью могут выделяться в разных количествах слизь и гной. Вторым по частоте симптомом рака прямой кишки являются различные нарушения функции кишечника: ритма дефекации, изменение формы кала, возникновение и усиление запоров, поносов. Наиболее тягостными для больных являются частые позывы на стул, сопровождаемые выделением небольшого количества крови, слизи, гноя, газов. После дефекации пациенты не испытывают чувства удовлетворенности и у них остается ощущение инородного тела в прямой кишке. Такие симптомы, как анемия, потеря массы тела, слабость появляются при поздних стадиях процесса.

**Диагностика**

Обследование начинают с осмотра больного, во время которого необходимо обращать внимание на общее состояние пациента, его внешний вид, цвет кожных покровов и видимых слизистых оболочек, бледность которых может свидетельствовать о наличии анемии. Увеличение объема живота может быть связано с кишечной непроходимостью или наличием асцитической жидкости в брюшной полости. Если при перкуссии определяется притупление в боковых отделах живота, это свидетельствует о наличии свободной жидкости. Напротив, тимпанит, наиболее выраженный в боковых отделах, характерен для кишечной непроходимости. При пальпации живота возможно обнаружение опухолевидного образования. В связи с особенностями роста чаще определяются опухоли правых отделов ободочной кишки, реже – левых.

Особое внимание следует уделять пальпации печени. При этом возможно обнаружить увеличение ее размеров, выявить бугристость ее поверхности, что может свидетельствовать о наличии в ней метастазов. Увеличение паховых лимфатических узлов может явиться результатом метастазирования раковой опухоли нижнеампулярного отдела прямой кишки или анального канала. Редко можно определить метастазы РТК в надключичных и подмышечных лимфатических узлах. Однако следует подчеркнуть, что в большинстве случаев во время общего осмотра не удается выявить каких-либо значительных изменений, а установить правильный диагноз удается с помощью применения специальных методов исследования: пальцевого исследования прямой кишки, ректороманоскопии, фиброколоноскопии, ирригоскопии, ультразвукового исследования, компьютерной томографии, магнитно-ядерного резонанса и пр.

Пальцевое исследование

Хотелось бы подчеркнуть, что более 25% всех злокачественных новообразований толстой кишки возможно выявить с помощью пальцевого исследования прямой кишки. Это исследование удобнее производить в коленно-локтевом положении, а у женщин еще и лежа на спине в гинекологическом кресле.

Во время пальцевого исследования прямой кишки оценивают тонус сфинктеров заднего прохода, определяют расстояние нижнего полюса опухоли от края заднего прохода. Опухоль представляет собой плотное образование, как правило, суживающее просвет кишки. Если это возможно, устанавливают протяженность опухоли, ее подвижность, отношение к окружающим органам и тканям. У женщин необходимо сочетать пальцевое исследование прямой кишки с исследованием влагалища. При этом оценивают состояние придатков матки, подвижность тела и шейки матки, слизистой оболочки задней стенки влагалища и степень их вовлечения в опухолевый процесс. Иногда удается уточнить расположение верхнего полюса опухоли, что не всегда возможно только при пальцевом исследовании прямой кишки. Также необходимо оценивать состояние клетчатки таза и тазовых лимфатических узлов. Наконец, после извлечения пальца из просвета кишки, возможно, судить о характере патологических выделений по их следам на перчатке.

**Ректороманоскопия**

Ректороманоскопия является обязательным методом исследования у больных РТК. Возможно использование как жесткого, так и гибкого аппаратов (фибросигмоидоскопа). В случае локализации опухоли в дистальном отделе сигмовидной кишки и прямой кишке осуществляют визуальную оценку новообразования, производят мазки- отпечатки для цитологического исследования, а при необходимости – биопсию ткани опухоли. Исключительное диагностическое значение ректороманоскопия приобретает при образованиях, недостижимых пальцем. Ректороманоскопия позволяет определить точный уровень расположения и протяженность опухоли. Во время исследования возможно определить консистенцию высоко расположенных опухолей и степень их подвижности.

Помимо опухоли в кишке могут быть обнаружены полипы или второе злокачественное новообразование.

**Цитологическое исследование**

Цитологическое исследование мазков-отпечатков с опухоли позволяет не только установить ее морфологическую структуру, но и определить степень сопутствующих воспалительных изменений. Забор материала для исследования наносит минимальную травму опухоли, его осуществляют путем осторожного прикосновения к ней кусочком поролона с помощью биопсийных щипцов. Затем материал, отпечатавшийся на поролоне, наносят на предметное стекло. Цитологическому исследованию подвергают материалы, полученные при пункции увеличенных паховых лимфатических узлов, а также чрескожной пункции метастатических узлов печени. Сравнительная оценка цитологического метода и биопсии показала, что совпадение диагнозов происходит в 95,6% наблюдений (Л.В. Максимова, 1985).

**Биопсия**

Забор материала для биопсии наносит бЧльшую травму опухоли, чем получение материала для цитологического исследования. Вместе с тем при локализации опухоли в ободочной кишке этот метод является единственной возможностью морфологического подтверждения диагноза в предоперационном периоде. Для получения материала используют специальные биопсийные щипцы.

**Фиброколоноскопия**

Фиброколоноскопия является одним из наиболее эффективных методов ранней диагностики новообразований толстой кишки. Только с помощью этого метода можно получить материал для гистологического подтверждения рака ободочной кишки. Его применение позволяет обнаружить синхронные опухоли, а также полипы ободочной кишки и при необходимости произвести их удаление.

**Рентгенодиагностика РТК**

До настоящего времени рентгенологические методы исследования имеют важное значение в обследовании больных колоректальным раком. Они позволяют определить: размеры, форму и локализацию опухоли; распознать ее прорастание опухоли в окружающие органы и ткани; проводить дифференциальную диагностику рака с другими заболеваниями толстой кишки; выявлять синхронные злокачественные или доброкачественные новообразования ободочной кишки; диагностировать различные осложнения рака (свищи, абсцессы, кишечную непроходимость, перфорацию); исследовать органы грудной клетки с целью исключения метастазов рака и сопутствующих заболеваний; изучить состояние мочевыводящих органов и степень их вовлечения в опухолевый процесс; выявить наличие метастазов в регионарных лимфатических узлах и пр.

Ведущим методом рентгенологического исследования толстой кишки является ирригоскопия. Основным рентгенологическим симптомом РТК является дефект наполнения при тугом ее заполнении контрастным веществом. Однако имеются и другие симптомы: атипическая перестройка рельефа слизистой оболочки, ригидность кишечной стенки, сужение участка кишки, ее фиксация. Дефект наполнения может иметь несколько разновидностей и в первую очередь это зависит от размеров и макроскопической формы роста опухоли. Так, при больших экзофитных образованиях, локализующихся в слепой или восходящей кишке, характерен дефект наполнения с неровными контурами. Однако в большинстве наблюдений определяется выраженное сужение кишки кольцеобразной формы.

В этих случаях на фоне обычного просвета кишки определяется суженный участок, протяженностью от 2 до 10 см. Полоска бария в области сужения, как правило, располагается слегка эксцентрично. Нередко сужение кишки может быть обусловлено ее спазмом. Однако в отличие от опухоли при спазме наблюдается небольшая протяженность суженного фрагмента, сохраняется нормальный рельеф слизистой оболочки, отсутствует расширение вышележащих отделов кишки. При рентгенологическом исследовании толстой кишки необходимо соблюдать правило многопроекционного исследования, поскольку при локализации опухоли в области левого изгиба или дистальном отделе сигмовидной кишки в прямой проекции имеющиеся изменения могут скрываться заполненными контрастной взвесью петлями прилежащих сегментов кишки. При этом правильный диагноз может быть установлен при изучении рентгенограмм в боковых проекциях.

Значительно труднее установить правильный диагноз при небольших размерах образования, не вызывающего сужения просвета кишки. В таких случаях полезным может оказаться проведение исследования в условиях двойного контрастирования. Рутинно у больных злокачественными новообразованиями толстой кишки применяют рентгенографию органов грудной клетки.

Для уточнения диагноза используют и другие методы рентгенологических исследований: экскреторную урографию, цистографию, уретрографию, фистулографию. Несколько реже применяют лимфографию и ангиографию.

**Ультразвуковые исследования**

На наш взгляд, не менее информативным методом определения распространенности опухолевого процесса являются ультразвуковые методы исследования, которые позволяют с высокой степенью достоверности установить метастатическое поражение печени, глубину инфильтрации опухолью стенки кишки и окружающих тканей, выявить наличие абсцессов в зоне опухоли. Разрешающая способность ультрасонографии на много возрастает при использовании внутрипросветных датчиков. Для этого существуют не только жесткие конструкции для исследования органов таза, но и специальные устройства, вмонтированные в фиброколоноскоп. Применение интраоперационной ультрасонографии существенно увеличивает точность диагностики. При этом следует учесть более низкую стоимость этих методов по сравнению с компьютерной томографией.

**Компьютерная томография**

Во многих странах Европы и Америки для установления местной распространенности опухолевого процесса, а также выявления метастазов в регионарных лимфатических узлах используют высокоинформативный способ исследования – компьютерную томографию. Вместе с тем данные литературы свидетельствуют, что полученные в предоперационном периоде сведения не всегда совпадают с результатами интраоперационной ревизии и патоморфологических исследований удаленных операционных препаратов. При этом следует учитывать высокую стоимость метода.

**Магнитно-ядерный резонанс**

В последние годы для диагностики распространенности опухолевого процесса стали применять магнитно-ядерный резонанс, который позволяет существенно уменьшить лучевую нагрузку. В настоящее время этот метод не получил широкого применения в нашей стране из-за высокой стоимости оборудования.

**Раково-эмбриональный антиген**

Нередко для диагностики отдаленных метастазов рака производят определение уровня раково-эмбрионального антигена в сыворотке крови. На наш взгляд, этот тест может занять важное место в оценке радикальности выполненных оперативных вмешательств, поскольку установлено, что после удаления опухоли происходит снижение уровня антигена в крови. Также оправдано динамическое определение уровня раково-эмбрионального антигена в крови для раннего выявления рецидивов или метастазов рака в отдаленные сроки после хирургического лечения. Вместе с тем отмечено повышение уровня раково-эмбрионального антигена не только у больных раком, но и у заядлых курильщиков, при циррозе печени, некоторых воспалительных заболеваниях, включая неспецифический язвенный колит, что снижает диагностическую ценность метода.

**Лечение рака ободочной кишки**

В настоящее время у больных раком ободочной кишки нет альтернативы хирургическим методам лечения. Лучевая и химиотерапия, лазерное воздействие являются лишь вспомогательными. В связи с этим, совершенствование способов хирургического лечения, адекватный выбор объема резекции и методики операции, повышение абластичности и антибластичности хирургических вмешательств являются задачами каждого хирурга, онколога, колопроктолога, занимающихся лечением опухолей толстой кишки.

Успех хирургического лечения в значительной степени определяется подготовкой больного, всех его органов, систем и особенно толстой кишки к обширному и травматическому хирургическому вмешательству. Значение предоперационной подготовки особенно ярко проявляется при сравнении результатов плановых и экстренных операций. Частота послеоперационных осложнений и летальности, после экстренно выполненных вмешательств достигает соответственно 60 и 20% и в несколько раз превышает соответствующие показатели после операций, которым предшествовала подготовка больных. После плановых вмешательств послеоперационные осложнения наблюдаются у 10–12% больных, а летальность составляет 2–4%. Хирургическое лечение рака ободочной кишки заключается в удалении сегмента кишки, содержащего опухоль, его брыжейки и какого-либо органа, непосредственно вовлеченного в опухолевый процесс.

При резекции сегмента кишки необходимо отступить от края опухоли в проксимальном направлении не менее 12 см, а в дистальном – не менее 3 см.

Объем резекции зависит, главным образом, от локализации опухоли. Если опухоль расположена в правой половине ободочной кишки, всегда выполняется правосторонняя гемиколэктомия и формируется илеотрансверзоанастомоз по типу конец в бок или конец в конец. Такие операции, как резекция илеоцекального угла или правого изгиба считаются онкологически неоправданными, так как они не соответствуют принципам абластики.

При небольших опухолях средней трети поперечной ободочной кишки без поражения лимфатических узлов по ходу средней ободочной артерии применяется резекция поперечной ободочной кишки. Если лимфатические узлы поражены, объем резекции расширяется: выполняется левосторонняя гемиколэктомия или даже субтотальная резекция ободочной кишки.

Если опухоль расположена в левой половине ободочной кишки, начиная от дистальной трети поперечной ободочной кишки и до проксимальной трети сигмовидной кишки, а у некоторых больных и при поражении средней трети сигмовидной кишки, следует выполнять левостороннюю гемиколэктомию с наложением трансверзосигмоидного либо трансверзоректального анастомоза, с перевязкой основного ствола нижней брыжеечной артерии. Резекцию левого изгиба ободочной кишки в качестве самостоятельной операции при опухолях не применяют.

В зависимости от локализации опухоли в сигмовидной кишке возможны 4 варианта операции. Если опухоль расположена в проксимальной трети сигмовидной кишки, всегда целесообразно выполнять левостороннюю гемиколэктомию с формированием трансверзоректального анастомоза. В зависимости от размеров опухоли, расположенной в средней трети сигмовидной кишки, распространения злокачественного процесса по лимфатическим путям, общего состояния больного наряду с гемиколэктомией используют сегментарную резекцию сигмовидной кишки, а также сигмоидэктомию – полное удаление сигмовидной кишки с формированием десцендоректального анастомоза.

При локализации опухоли в дистальной трети сигмовидной кишки чаще выполняют дистальную резекцию сигмовидной кишки с формированием сигморектального анастомоза. Наряду с артериями сигмовидной кишки перевязывают верхнюю прямокишечную артерию. Реже производят гемиколэктомию с перевязкой ствола нижней брыжеечной артерии и формированием трансверзоректального анастомоза.

Резекцию ободочной кишки заканчивают формированием толстокишечного анастомоза только при соблюдении следующих условий: хорошая подготовка кишки, хорошее кровоснабжение анастомозируемых отделов, отсутствие натяжения кишки в зоне предполагаемого анастомоза. Методики операции при раке ободочной кишки делят на одномоментные, двух- и трехэтапные. Одномоментные операции подразумевают радикальное удаление участка кишки с опухолью и восстановление естественного пассажа кишечного содержимого, т. е. формирование анастомоза. При осложнениях опухоли, а также малейших сомнениях в соблюдении указанных условий выполняют многоэтапные операции. На первом этапе необходимо удалить злокачественную опухоль без накладывания анастомоза. Операцию заканчивают наложением двуствольной (операция Микулича) или одноствольной (операция Гартмана) колостомы.

К формированию на первом этапе только колостомы без удаления опухоли прибегают в исключительных случаях, при значительном местном распространении опухоли или ее абсцедировании с образованием обширного параколического инфильтрата. Такая тактика обусловлена тем, что, как правило, проходит довольно значительное время (в среднем месяц) между первым и вторым этапами, в течение которого может произойти лимфогенное и отдаленное метастазирование.

Следует подчеркнуть, что при многоэтапных вмешательствах не применяется цекостомия, так как цекостома не полностью исключает дистальные отделы толстой кишки из кишечного пассажа. Целесообразно формировать двуствольную (но не краевую) трансверзостому в зависимости от локализации опухоли в правом или левом подреберье в стороне от лапаротомного разреза. При осложнениях правосторонних опухолей в последние годы чаще используют двуствольную илеостому по Торнболу.

В настоящее время при местнораспространенном раке ободочной кишки существует общепринятая хирургическая тактика. При прорастании опухоли в соседние органы показана резекция единым блоком пораженных сегментов ободочной кишки и вовлеченного органа (мочевой пузырь, тонкая кишка, желудок и т.п.). Отдаленные наблюдения показывают, что 5-летняя выживаемость после таких комбинированных резекций довольно высока и достигает 50%.

В последние годы хирургическая тактика при отдаленным метастазах стала более активной. Наиболее часто опухоль обдочной кишки метастазирует в печень. При изолированных метастазах может быть успешной краевая, клиновидная резекция печени или лобэктомия.

При обнаружении глубоких метастазов иногда целесообразно провести операцию в два этапа. На первом этапе удаляют опухоль кишки, а на втором после дополнительного обследования (компьютерная томография, артериография и др.) и соответствующей подготовки выполняют обширную резекцию печени типа гемигепатэктомии.

Пятилетняя выживаемость после резекции печени при метастазах колоректального рака достигает 25–30%.

Если отдаленные метастазы в печени или в других органах нельзя удалить, целесообразно выполнить резекцию ободочной кишки, пораженной опхолью. Такая паллиативная резекция не только продлевает жизнь больного, но и уменьшает вероятность таких тяжких осложнений, как кишечное кровотечение, кишечная непроходимость, перитонит. Обширные травматичные паллиативные резекции мы выполнять не рекомендуем.

**Лечение рака прямой кишки**

На фоне роста заболеваемости раком прямой кишки у 70–80% пациентов с впервые установленным диагнозом имеются распространенные формы опухолевого процесса. Из них у 10–31% опухоли прорастают в смежные органы (заднюю стенку влагалища, матку, яичники, предстательную железу, семенные пузырьки, заднюю стенку мочевого пузыря), а у 12–40% пациентов определяют отдаленные метастазы (в печень, яичники, легкие и пр.).

У 25–55% больных распространенность опухолевого процесса служит причиной отказа от выполнения радикальных оперативных вмешательств.

Вместе с тем существующие ныне методы лучевой и химиотерапии не приводят к существенному увеличению продолжительности жизни пациентов с не удаленной опухолью. Накопленный клинический опыт свидетельствует, что резекция или удаление прямой кишки вместе с вовлеченными в опухолевый процесс органами приводит к выздоровлению более 45% оперированных таким образом больных. Причем возможно выздоровление не только пациентов с местнораспространенным опухолевым процессом, но и не менее 22,2% больных с единичными метастазами рака прямой кишки в печени, перенесших ее резекцию одномоментно с удалением первичной опухоли. Следовательно, выполняя комбинированные и расширенные операции можно добиться излечения сравнительно большого числа лиц с распространенными формами рака. Оперативные вмешательства на прямой кишке относятся к разряду наиболее травматичных. При этом следует учесть, что у многих больных раком прямой кишки имеются метаболические нарушения, проявляющиеся гипо- и диспротеинемией, анемией, а также различные сопутствующие заболевания, что требует наряду с всесторонним обследованием проведения соответствующей коррегирующей терапии.

С момента поступления пациентов в стационар им назначают слабительные средства (15% раствор сульфата магния по 1 столовой ложке 6–8 раз в день, а при нарушении кишечной проходимости – дополнительно по 30 мл вазелинового масла 2 – 3 раза в день). Необходимо воздерживаться от назначения сильнодействующих слабительных типа касторового масла, так как они могут вызвать бурную перистальтику и привести к перфорации кишки в области стенозирующей просвет кишки опухоли. В настоящее время в ведущих клиниках мира отказались от очистительных клизм и накануне операции используют оригинальный состав раствора на основе высокомолекулярного полиэтиленгликоля. Лаваж-раствор используют в качестве волемического слабительного за 18–20 ч до операции. При этом пациент самостоятельно принимает 3 л лаваж-раствора по 200 мл с интервалом 20–30 мин. Опорожнение кишки происходит путем частых дефекаций. Способ позволяет опорожнить не только толстую, но и тонкую кишку.

При подготовке к радикальным операциям по поводу рака прямой кишки нет необходимости подавления жизнедеятельности кишечной микрофлоры. В предоперационном периоде антибиотики назначают лишь при наличии клинических проявлений перифокального воспаления.

Вопрос о выборе вида операции при раке прямой кишки очень сложен и зависит от многих факторов: локализации опухоли, макро- и микроскопического строения, степени распространенности опухолевого процесса и общего состояния больного.

Клинико-анатомические исследования показали, что для соблюдения принципов радикальности операции на прямой кишке достаточно отступить от нижнего полюса опухоли на 2–5 см, а от верхнего полюса – на 12–15 см. Следовательно, одним из основных факторов, оказывающих влияние на выбор способа операции при раке прямой кишки, является уровень расположения нижнего полюса опухоли.

До последнего времени у больных нижнеампулярным раком, независимо от степени распространения опухоли, наиболее широко применяемым видом оперативного вмешательства является экстирпация, включающая удаление прямой кишки, заднего прохода, анальных сфинктеров с формированием колостомы на передней брюшной стенке.

В связи с трудностями адаптации стомированных больных к изменившимся условиям жизни в Центре колопроктологии разработана новая философия хирургического лечения рака нижнеампулярного отдела прямой кишки, подразумевающая выбор вида хирургического вмешательства в строгом соответствии со степенью распространения опухолевого процесса (Т.С. Одарюк и соавт., 1992). В клинике выполняют 8 видов операций при злокачественных новообразованиях нижнеампулярного отдела прямой кишки:

1. Секторальная резекция прямой кишки и анального сфинктера.

2. Трансанальная резекция нижнеампулярного отдела прямой кишки с формированием ректоанального анастомоза.

3. Типичная брюшно-анальная резекция прямой кишки с низведением ободочной кишки в анальный канал.

4. Брюшно-анальная резекция прямой кишки с удалением внутреннего сфинктера, моделированием его из серозно-мышечного слоя низведенной ободочной кишки и формированием колоанального анастомоза с оставлением избытка слизистой.

5. Брюшно-промежностная экстирпация прямой кишки с низведением ободочной в рану промежности и формированием серозно-мышечной манжетки в области промежностной колостомы.

6. Брюшно-промежностная экстирпация прямой кишки с формированием толстокишечного тазового резервуара и созданием гладкомышечной манжетки в области промежностной колостомы.

7. Типичная брюшно-промежностная экстирпация прямой кишки с формированием колостомы на передней брюшной стенке.

8. Эвисцерация таза.

Существенно проще решить вопрос о выборе способа оперативного вмешательства при локализации опухоли в среднеампулярном отделе прямой кишки. При расположении опухоли на расстоянии 7–9 см от края заднего прохода операцией выбора является брюшно-анальная резекция с низведением ободочной в анальный канал. Распространенная точка зрения о том, что наиболее радикальной операцией при данной локализации рака является брюшно-промежностная экстирпация вряд ли в настоящее время приемлема как с онкологических позиций, так и с точки зрения возможной последующей социальной и трудовой реабилитации. По нашим данным, более чем у 68% больных раком прямой кишки опухоль располагается вне зоны запирательного аппарата прямой кишки и, следовательно, существуют предпосылки его сохранения при соблюдении принципов радикальности в подавляющем большинстве наблюдений. Противопоказанием к выполнению брюшно-анальной резекции прямой кишки с низведением ободочной кишки в анальный канал может служить осложнение рака среднеампулярного отдела перифокальным воспалением с образованием абсцессов и свищей в области опухоли.

Переднюю резекцию прямой кишки выполняют при расположении нижнего полюса опухоли на расстоянии 10 см и выше от края заднего прохода. При этом вмешательстве от нижнего края опухоли необходимо отступить не менее чем на 5 см, а от верхнего полюса – на 12–15 см. После удаления пораженного сегмента прямой и части сигмовидной кишки формируется колоректальный анастомоз по типу конец в конец. При “высоких” передних резекциях обычно формируется двухрядный или однорядный анастомоз нитями на атравматичной игле. При “низких” передних резекциях анастомоз удобнее накладывать с помощью сшивающих аппаратов. Исключительно надежны аппараты фирм “Autosuture” и “Ethicon”. При использовании техники двойного прошивания (double-stapling anastomosis), заключающейся в ушивании культи прямой кишки линейным аппаратом, а затем наложения колоректального анастомоза по типу конец в конец циркулярным сшивающим аппаратом, возможно достаточно легко выполнить низкую переднюю резекцию с расположением анастомоза на 1–2 см выше зубчатой линии. Важно подчеркнуть, что мы, независимо от способа формирования анастомоза, рутинно проверяем его целостность путем раздувания кишки воздухом. Передняя резекция противопоказана у больных с явлениями кишечной непроходимости.

В этом случае выполняют операцию Гартмана, которая заключается в ушивании культи прямой кишки наглухо и формировании одноствольной колостомы на передней брюшной стенке.

Также возможно выполнение брюшно-анальной резекции прямой кишки с колостомой, при которой ободочная кишка вместо низведения в анальный канал выводится на переднюю брюшную стенку в виде колостомы.

Два последних вида операций применяются исключительно редко, поскольку в настоящее время, наряду с вопросами радикальности, придается большое значение функциональным результатам выполненных оперативных вмешательств у больных раком прямой кишки.

Окончательный объем и вид оперативного вмешательства определяют после лапаротомии и тщательной ревизии органов брюшной полости. Достаточно часто в последнее время для уточнения распространенности опухолевого процесса применяют интраоперационное ультразвуковое исследование органов брюшной полости, которое по точности диагностики превосходит трансабдоминальные способы ультрасонографии.

Как правило, используется срединный разрез, который позволяет осмотреть все отделы брюшной полости и забрюшинного пространства и без технических затруднений выполнить любой тип оперативного вмешательства на прямой кишке.

Доказано, что во время мобилизации опухоли под влиянием механической травмы происходит диссеминация раковых клеток, а при наличии перифокального воспаления — и микроорганизмов в основном лимфогенным и гематогенным путем. В связи с этим в клинике разработан комплекс мероприятий, направленный на профилактику воспалительных осложнений, а также рецидивов и метастазов.

1. Накануне операции внутривенно вводят ударную дозу цефалоспоринов 3-го поколения.

2. Послойное рассечение передней брюшной стенки с последовательным тщательным отграничением салфетками подкожной жировой клетчатки, брюшины, брюшной полости от полости таза.

3. Перевязка и пересечение питающих сосудов, а также кишки на 12–15 см выше опухоли до мобилизации прямой кишки.

4. Закрытие просвета прямой кишки со стороны промежности до ее мобилизации, а при передней резекции по возможности перевязка кишки тесемкой ниже опухоли.

5. Мобилизация прямой кишки острым путем. При выполнении брюшно-анальной резекции или экстирпации вмешательство выполняют синхронно две бригады хирургов.

6. При выполнении сфинктерсохраняющих операций удаление операционного препарата абдоминальной бригадой хирургов.

7. Тщательный гемостаз, смена белья и перчаток после отдельных этапов операции.

8. Промывание полости таза антисептическими растворами.

9. Промывание лапаротомной раны антисептическими растворами при послойном ее ушивании.

10. Фракционное орошение полости таза в послеоперационном периоде у больных, перенесших экстирпацию прямой кишки и брюшно-анальную резекцию.

Следует отметить, что используемые принципы профилактики позволили существенно снизить риск хирургического лечения больных раком прямой кишки. Так, послеоперационные осложнения развиваются у 28,9% оперированных пациентов, а послеоперационная летальность составляет менее 4,8%. При этом следует учесть, что у 30% радикально оперированных больных выполняются различные комбинированные, расширенные и сочетанные оперативные вмешательства, а у 39,8% пациентов течение рака прямой кишки осложнено перифокальным воспалением и нарушением кишечной проходимости.

**Лучевая терапия**

В настоящее время проводятся многочисленные исследования по разработке способов лучевой терапии как самостоятельного метода лечения рака прямой кишки. Установлено, что при высоких дозах облучения, достигающих 70–80 Гр, возможно добиться регрессии железистых раков прямой кишки, диаметр которых не превышает 3 см. Однако сохраняется довольно высокая частота рецидива заболевания, а также высока вероятность развития лучевых энтеритов, крайне плохо поддающихся лечению.

Относительно высокой радиочувствительностью обладают плоскоклеточные раки анального канала. При новообразованиях, занимающих менее полуокружности заднего прохода, с помощью этого метода удается излечить до 60% таких больных. При более крупных опухолях полной регрессии опухоли удается достичь лишь у 20% пациентов. Следовательно, лучевая терапия как самостоятельный метод лечения имеет в настоящее время относительно ограниченное применение.

Скорее всего, ее применение в качестве адъювантной терапии более перспективно в сочетании с оперативным вмешательством, поскольку хирургический метод не приводит к улучшению отдаленных результатов и в течение последних десятилетий 5-летняя выживаемость составляет чуть больше 50%.

В целом большинство онкологов пришло к заключению, что предоперационная лучевая терапия показана больным с местнораспространенными формами рака. Оптимальная суммарная очаговая доза составляет 45–50 Гр.

**Химиотерапия**

Применение адъювантной химиотерапии не приводит к улучшению результатов хирургического лечения рака прямой кишки, поскольку опухоли толстой кишки малочувствительны к существующим ныне противоопухолевым препаратам.

В последние годы проводятся несколько рандомизированных исследований по изучению эффективности пролонгированной, многомесячной послеоперационной химиотерапии с использованием 5-фторурацила в сочетании с лейковарином. Однако, по предварительным данным, улучшения 5-лeтнeй выживаемости на 10–15% удалось добиться лишь при проведении комплексного лечения: предоперационная лучевая терапия (СОД 40–45 Гр) в сочетании с полихимиотерапией (5-фторурацил + лейковарин), радикальная операция и затем не менее 6 курсов полихимиотерапии (5-фторурацил + лейковарин), продолжительностью по 5 дней, с интервалами между курсами — 30 дней.

Поскольку у больных, перенесших радикальные операции по поводу рака прямой кишки, достаточно высок риск образования метахронных опухолей в оставшихся отделах желудочно-кишечного тракта, а также почти в половине наблюдений развиваются местные рецидивы и отдаленные метастазы, считаем рациональным проводить регулярные обследования 1 раз в 6 мес. Программа обследования должна включать: рентгенографию органов грудной клетки, ирриго- или колоноскопию, гастроскопию и ультрасонографию печени и органов таза. При своевременном обнаружении местных рецидивов или единичных отдаленных метастазов, можно предпринять повторное хирургическое лечение, эффективное в 20–30% наблюдений. Достаточно хорошо поддаются оперативному лечению метахронные опухоли в случае отсутствия отдаленных метастазов.

**Лапароскопические операции у больных РТК**

Лапароскопические способы оперативных вмешательств все шире внедряются в практику работы колоректальных хирургов. В настоящее время в мире накоплен опыт выполнения более 1000 лапароскопических операций у больных РТК. Установлено, что лапароскопические технологии позволяют резецировать любой отдел толстой кишки. При этом не происходит увеличения частоты послеоперационных осложнений и летальности по сравнению с типичными “открытыми” оперативными вмешательствами. На этапе освоения лапароскопических технологий, как правило, происходит увеличение продолжительности вмешательств по сравнению с типичными операциями, однако по мере освоения оперативной техники происходит сокращение их длительности.

После лапароскопических операций на толстой кишке все пациенты отмечают более легкое течение послеоперационного периода. Практически отсутствуют боли, уменьшены сроки применения наркотических анальгетиков. Существенно coкpaщeна продолжительность пребывания больных в стационаре, особенно после операций на ободочной кишке. Вместе с тем послеоперационный койко-день при выполнении лапароскопической экстирпации прямой кишки или брюшно-анальной резекции прямой кишки с низведением ободочной в анальный канал практически не изменился.

Несмотря на то, что границы резекции, а также число удаленных лимфатических узлов были одинаковыми в группе больных, перенесших лапароскопические и типичные оперативные вмешательства, окончательно судить об онкологической эффективности лапароскопических операций можно будет лишь после сравнительного изучения отдаленных результатов.

**Литература:**

1. Александров В.В. Рак прямой кишки.— М.: Медицина, 1977.

2. Ганичкин А.М. Рак толстой кишки.— Л: Медицина, 1970.

3. Клиническая оперативная колопроктология. Под ред. В.Д.Федорова, Г.И. Воробьева, В.Л. Ривкина. - М., 1994.

4. Рак ободочной и прямой кишки. Под ред. В.И. Кныша. - М.: Медицина, 1997.

5. Рак прямой кишки. Под ред. В.Д. Федорова. - 2-е издание. – М.: Медицина, 1987.

6. Справочник по онкологии. Под ред. Н.Н. Трапезникова, И.В. Поддубной. Выпуск 4. - М., 1996.

7. Холдин С.А. Новообразования прямой и сигмовидной кишки. - М.: Медицина, 1977.

8. Bacon H.E. Cancer of the colon, rectum and anal canal. -Philadelphia, 1964.

9. Соrmаn M.L. Colon and Rectal Surgery. - Philadelphia, 1992.