

## **Лекция 16.**

### **6 Онкология**

Тема 6.1 Опухоли ободочной кишки

Тема 6.2 Рак легких

Тема 6.3 Рак молочной железы

Тема 6.4 Рак желудка

#### **Тема 6.1 Опухоли ободочной кишки**

Ободочная кишка является основным отделом толстой кишки, которая выполняет одну из наиболее важных функций в организме. Благодаря её эффективной работе организм получает необходимое количество воды и полезных веществ. Нарушения в её функциональности могут привести к серьезным последствиям, вплоть до полного обезвоживания.

Нередко ободочную кишку поражают доброкачественные опухоли, 90% из которых составляют аденоматозные полипы. На втором месте по распространению стоит ворсинчатая опухоль, затем липома, карцииноид, лейомиома и фиброма.

#### **Виды опухолей ободочной кишки**

Так как доброкачественные опухоли ободочной кишки являются предраковым состоянием, то и решать проблему нужно в кратчайшие сроки. Прежде всего, необходимо определить форму и происхождение самого заболевания.

#### **Полипы**

По своему распространению полипы можно разделить на:

- аденомы, которые являют собой железистые соединения;
- гиперпластические полипы;
- кистозные;
- неэпителиальные новообразования;
- фиброзные.

#### Характеристика полипов ободочной кишки

Железистые полипы образуются над уровнем поверхностного эпителия и имеют вид возвышенного гриба. Ножка может быть как узкой, так и широкой. Чтобы понять, что послужило причиной образования доброкачественных полипов ободочной кишки, нужно тщательно проследить за факторами, предшествующими заболеванию.

Существует теоретическое мнение, что полипы ободочной кишки возникают в результате попадания в кишечник вируса.

Однако это неподтвержденный наукой факт.

Выявить полипы достаточно сложно. Проявлять они начинают себя только тогда, когда возникает дискомфорт в районе заднего прохода. Симптомы проявляются в редких случаях и имеют размытый характер. К сожалению, найти аденоматозный полипоз при помощи ректороманоскопии удастся лишь в 5% случаев, в то время как частота их возникновения в разы выше.

Основные симптомы появления полипов в ободочной кишке:

- при достижении размера более 2 см возникает кровотечение и острая непроходимость кишечника;
- провоцируют развитие воспалительных процессов;

- боли в нижнем отделе кишечника.

Количество, возникающих опухолей ободочной кишки, увеличивается у людей, которые живут в мегаполисах, редко выходят на улицу, ведут сидячий образ жизни и питаются нерегулярно.

Если человек употребляет много мяса, но полностью игнорирует овощи, то стать жертвой полипоза у него куда больше шансов, чем у вегетарианца.

Это объясняется тем, что при чрезмерном употреблении животных жиров ободочная кишка теряет моторную функцию и начинает всасывать большое количество желчных кислот, разрушая слизистую оболочку. Происходит нарушение микробного обмена и железистые ткани начинают разрастаться.

Аденоматозные полипы имеют наибольшую склонность к перерождению в рак.

При своевременном лечении доброкачественных полипов прогноз достаточно благоприятный.

### **Ворсинчатая опухоль**

Представляет собой круглое розово-красное образование, содержащее на своей поверхности множество сосочков. Некоторые врачи пользуются термином «ворсинчатая опухоль», когда на самом деле не знают истинного происхождения доброкачественного образования. Такая опухоль возникает у людей старшего возраста, от 60 лет.

Симптомы ворсинчатой опухоли:

	<b>Полезная информация</b>
--	----------------------------

	кровотечение является наиболее ярким признаком
	выделение слизи из анального отверстия, объем которого может достигать 3-х литров в сутки
	нарушение работы сердца, так как ворсинчатая опухоль уменьшает концентрацию калия в крови
	боль внизу живота
	частые запоры

Опасность ворсинчатых опухолей:

1. имеют высокий индекс развития предракового заболевания;
2. при отсутствии лечения увеличивается риск размножения образований;
3. усугубляются признаки сопутствующих болезней.

Подобная опухоль ободочной кишки редко перекрывает просвет. Кишечные стенки сохраняют свою эластичность, поэтому при пальпации иногда можно пропустить и не обнаружить наличие образования.

### **Липома**

Образуется из подслизистого слоя и имеет широкое основание. Липомы представляют собой новообразования из жировой ткани. Различают как единичные, так и множественные липомы. Очень долго не проявляет симптомов. При осложнениях и вскрытиях опухолей возникает кровь в кале.

Затрудняет продвижение каловых масс по кишечнику. Достоверный диагноз можно поставить только после операционного вмешательства и проведения биопсии. Справиться с липомой поможет операция, прогноз при которой весьма благоприятной.

Липомы очень редко перерождаются в рак.

При липомах более 2 см возникают следующие симптомы:

- непроходимость кишечника;
- кровотечение.

Липомы в основном локализуются в проксимальной половине ободочной кишки, поэтому наиболее эффективной диагностикой является рентген. Как правило, на более поздних стадиях липома напоминает круглый шарик правильной формы. Имеет гладкую слизистую оболочку. Прощупать липому можно спереди через брюшную стенку. Визуализируется при помощи колоноскопии.

### **Липома**

Большее количество липом имеют ножку, что значительно облегчает процесс резекции. Прогноз при хирургическом вмешательстве благоприятен и выполняется без надрезов.

### **Лейомиома**

Достигает наиболее глобальных размеров и порой вырастает с футбольный мяч. Появляется из мышечной ткани и часто протекает без симптомов. Лейомиома ободочной кишки имеет серо-розовый оттенок и гладкую поверхность с нормальной слизистой.

Доброкачественная опухоль редко вскрывается, поэтому не вызывает кровотечения. Лейомиома в отличие от липомы имеет достаточно плотную структуру, поэтому может определяться путем пальпации. Диагноз подтверждается при помощи сигмоидоскопии.

### **Карциноид**

Данная опухоль ободочной кишки редко достигает размера в 1 см. Имеет ярко-желтый цвет с плотной структурой, состоящей из крупных клеток цилиндрической формы. В ободочной кишке локализуется лишь в 9% случаев. Возраст пациентов от 51 года.

Симптомы карциноида:

- частые боли с правой стороны, которые путают с проявлением аппендицита;
- неприятные ощущения во время дефекации.

Лечится карциноид хирургическим путем. Прогноз благоприятный.

### **Причины возникновения**

Клетки эпителия ободочной кишки каждую секунду обновляются. Однако в случае, когда это начинает происходить неравномерно, развиваются доброкачественные опухоли.

Основными факторами являются:

1. неправильный рацион, в котором преобладает жирная пища, отсутствует клетчатка, недостаточно злаковых продуктов;
2. наследственность, когда кто-то из близких родственников ранее перенес полипоз кишечника;
3. частые запоры, нарушающие работу сосудистой и слизистой системы;
4. воспалительный язвенный колит, вызывающий множественные повреждения слизистой;
5. колиты;
6. алкоголь и курение, разрушающие нормальный процесс кровообращения.

### **Диагностика**

1. первым этапом в диагностике опухолей ободочной кишки является пальцевое исследование, которое позволяет прощупать поверхность на 10 см. Применяется всегда и имеет высокую степень достоверности;  
Пальпация ободочной кишки

2. оценивается общее состояние человека, его жалобы и наследственный характер;

3. ректороманоскопия проводится после очистительных клизм и помогает найти большую часть опухолей. Помимо ободочной кишки обследуется вся близлежащая область для исключения распространения заболевания;

4. ирригоскопия – это способ исследования опухоли размером более 1 см. При меньшем диаметре диагностика затрудняется;

5. колоноскопия позволяет обнаружить опухоли до 0,5 см;

6. эндоскопия помогает выявить образования над слизистой;

7. проводятся общие анализы.

### **Лечение опухоли ободочной кишки**

Так как наиболее частыми опухолями ободочной кишки являются полипы, необходимо разобраться, какие методы лечения будут наиболее эффективны.

В современной медицине самыми актуальными способами являются хирургическое и эндоскопическое удаление. Применяются 3 основных метода:

1. полипэктомия с использованием колоноскопа и ректоскопа. Помогает удалить полип с электрокоагуляцией его ложа и ножки;

2. резекция части кишки вместе с опухолью либо колотомия;  
Резекция кишки

3. иссечение новообразования при помощи трансанального эндомикрохирургического вмешательства.

Каждый из методов может применяться только в том случае, если была проведена предварительная подготовка клизмами и слабительными, что также является единственной профилактикой возможных осложнений.

Единичные опухоли ободочной кишки лечат эндоскопическим оборудованием, которое вводится через задний проход, и при помощи петлевого электрода цепляется за ножку полипа, в результате чего происходит иссечение.

Если образование достигло значительных размеров, удаляют его частями. Восстановление после такой операции происходит достаточно быстро. Уже на следующий день пациент может покинуть стационар и заняться привычными для себя делами.

Если полипы начали размножаться и достигли тотального распространения, удаление происходит вместе с частью кишки. Такая операция необходима, так как риск возникновения рака возрастает с каждым днем.

После лечения опухоли ободочной кишки проводить контрольные обследования нужно каждый год, так как возможность рецидива достигает 40%.

### **Возможные осложнения**

- **кровотечение.** Одно из наиболее частых осложнений после удаления полипов, липом и ворсинчатых опухолей. Возникнуть может в течение первых 10 суток. Если после операции на первые сутки была обнаружена кровь из заднего прохода, это означает, что сосуды ножки зажали не полностью. В случае более поздних кровотечений осложнение является результатом отторжения струпов. Как правило, кровянистые выделения имеют временный характер, однако при более обильном проявлении могут



стать причиной потери сознания и анемии. Проводится дополнительное эндоскопическое обследование;

- перфорация кишки. Также нередко возникает как после операций, так и во время нее. Случается это в результате глубокого ожога. Для решения проблемы проводится лапаротомия и местное ушивание. Актуальными в такой ситуации являются антибактериальная и противовоспалительная терапия;

- хроническое воспаление ободочной кишки, что может привести к смерти.

**Рак ободочной кишки** – это злокачественная опухоль эпителиального происхождения, локализующаяся в ободочной кишке. Вначале протекает бессимптомно, в последующем проявляется болями, запорами, кишечным дискомфортом, примесями слизи и крови в фекальных массах, ухудшением состояния и признаками раковой интоксикации. Нередко пальпируется узел в проекции органа. При прогрессировании возможны кишечная непроходимость, кровотечение, прободение, инфицирование неоплазии и образование метастазов. Диагноз выставляется с учетом симптомов, рентгенографии, КТ, МРТ, колоноскопии и других исследований. Лечение – хирургическая резекция пораженной части кишечника.

Рак ободочной кишки – злокачественное новообразование, происходящее из клеток слизистой оболочки толстого кишечника. Занимает третье место по распространенности среди онкологических поражений пищеварительного тракта после опухолей желудка и пищевода. По различным данным, составляет от 4-6 до 13-15% от общего количества злокачественных опухолей ЖКТ. Обычно диагностируется в возрасте 50-75 лет, одинаково часто выявляется у пациентов мужского и женского пола.

Рак ободочной кишки широко распространен в развитых странах. Лидирующие позиции по количеству случаев заболевания занимают США и Канада. Достаточно высокие показатели заболеваемости отмечаются в

России и странах Европы. Болезнь редко выявляется у жителей азиатских и африканских государств. Для рака ободочной кишки характерен продолжительный местный рост, относительно позднее лимфогенное и отдаленное метастазирование. Лечение проводят специалисты в области клинической онкологии, проктологии и абдоминальной хирургии.

### Причины

Специалисты считают, что рак ободочной кишки является полиэтиологическим заболеванием. Важную роль в развитии злокачественных неоплазий данной локализации играют особенности диеты, в частности – избыток животных жиров, недостаток грубой клетчатки и витаминов. Наличие в пище большого количества животных жиров стимулирует продукцию желчи, под влиянием которой меняется микрофлора толстого кишечника. В процессе расщепления животных жиров образуются канцерогенные вещества, провоцирующие рак ободочной кишки.

Недостаточное количество грубой клетчатки приводит к замедлению моторики кишечника. В результате образовавшиеся канцерогены длительно контактируют с кишечной стенкой, стимулируя злокачественное перерождение клеток слизистой. Кроме того, животный жир вызывает образование пероксидаз, также оказывающих негативное влияние на слизистую оболочку кишечника. Недостаток витаминов, являющихся естественными ингибиторами канцерогенеза, а также застой кала и постоянная травматизация каловыми массами слизистой в зонах естественных изгибов кишечника усугубляют перечисленные неблагоприятные воздействия.

Недавние исследования свидетельствуют о том, что определенную роль в возникновении рака ободочной кишки играют половые гормоны, в частности – прогестерон, под влиянием которого уменьшается интенсивность выделения желчных кислот в просвет кишечника. Установлено, что риск развития злокачественных неоплазий этой локализации у женщин, имеющих трех и более детей, вдвое ниже, чем у нерожавших пациенток.

Существует ряд заболеваний, способных трансформироваться в рак ободочной кишки. К числу таких заболеваний относят болезнь Крона, неспецифический язвенный колит, полипозы различного генеза, одиночные аденоматозные полипы и дивертикулез. Вероятность перерождения данных патологий в рак ободочной кишки сильно различается.

При семейном наследственном полипозе без лечения малигнизация наступает у всех больных, при аденоматозных полипах – у половины больных. Дивертикулы кишечника озлокачиваются крайне редко.

### Классификация

С учетом типа роста выделяют экзофитную, эндофитную и смешанную формы рака ободочной кишки. Экзофитный рак бывает узловым, ворсинчато-папиллярным и полипообразным, эндофитный – циркулярно-стриктурирующим, язвенно-инфильтративным и инфильтрирующим. Соотношения эндофитных и экзофитных неоплазий – 1:1. Экзофитные формы рака ободочной кишки чаще выявляются в правых отделах кишечника, эндофитные – в левых. С учетом гистологического строения различают аденокарциному, перстневидно-клеточный, солидный и скirrрозный рак ободочной кишки, с учетом уровня дифференцировки – высокодифференцированные, среднедифференцированные и низкодифференцированные новообразования.

Согласно традиционной четырехстадийной классификации выделяют следующие стадии рака ободочной кишки.

- **I стадия** – выявляется узел диаметром менее 1,5 см, не выходящий за пределы подслизистого слоя. Вторичные очаги отсутствуют.

- **IIa стадия** – обнаруживается опухоль диаметром свыше 1,5 см, распространяющаяся не более, чем на половину окружности органа и не выходящая за пределы наружной стенки кишечника. Вторичные очаги отсутствуют

• **IIb стадия** – выявляется рак ободочной кишки такого же либо меньшего диаметра в сочетании с одиночными лимфогенными метастазами.

• **IIIa стадия** – неоплазия распространяется более, чем на половину окружности органа, и выходит за пределы наружной стенки кишечника. Вторичные очаги отсутствуют.

• **IIIb стадия** – обнаруживается рак ободочной кишки любого диаметра и множественные лимфогенные метастазы.

• **IV стадия** – определяется новообразование с инвазией в близлежащие ткани и лимфогенными метастазами либо неоплазия любого диаметра с отдаленными метастазами.

#### Симптомы рака

Вначале рак ободочной кишки протекает бессимптомно. В последующем наблюдаются боли, кишечный дискомфорт, расстройства стула, слизь и кровь в фекальных массах. Болевой синдром чаще возникает при поражении правых отделов кишечника. Сначала боли, как правило, неинтенсивные, ноющие или тупые. При прогрессировании возможно появление резких схваткообразных болей, свидетельствующих о возникновении кишечной непроходимости. Это осложнение чаще диагностируется у пациентов с поражением левых отделов кишечника, что обусловлено особенностями роста неоплазии с формированием циркулярного сужения, препятствующего продвижению кишечного содержимого.

Многие пациенты с раком ободочной кишки жалуются на отрыжку, нарушения аппетита и дискомфорт в животе. Перечисленные признаки чаще обнаруживаются при раке поперечной, реже – при поражении нисходящей и сигмовидной ободочной кишки. Запор, диарея, урчание и метеоризм типичны для левостороннего рака ободочной кишки, что связано с увеличением плотности фекальных масс в левых отделах кишечника, а также с частым циркулярным ростом новообразований в этой области.

Для неоплазий сигмовидной кишки характерны примеси слизи и крови в кале. При других локализациях рака ободочной кишки этот симптом

встречается реже, поскольку при продвижении по кишечнику выделения успевают частично переработаться и равномерно распределиться по фекальным массам. Пальпаторно рак ободочной кишки чаще обнаруживается при расположении в правых отделах кишечника. Прощупать узел удается у трети пациентов. Перечисленные признаки рака ободочной кишки сочетаются с общими признаками онкологического заболевания. Отмечаются слабость, недомогание, потеря веса, бледность кожи, гипертермия и анемия.

#### Осложнения

Наряду с уже упомянутой выше кишечной непроходимостью, рак ободочной кишки может осложняться перфорацией органа вследствие прорастания стенки кишечника и некроза неоплазии. При формировании очагов распада возникает опасность инфицирования, развития гнойных осложнений и сепсиса. При прорастании или гнойном расплавлении стенки сосуда возможно кровотечение. При возникновении отдаленных метастазов отмечается нарушение деятельности соответствующих органов.

#### Диагностика

Рак ободочной кишки диагностируют с использованием клинических, лабораторных, эндоскопических и рентгенологических данных. Вначале выясняют жалобы, уточняют анамнез заболевания, проводят физикальный осмотр, включающий пальпацию и перкуссию живота, осуществляют ректальный осмотр. Затем больным с подозрением на рак ободочной кишки назначают ирригоскопию для выявления дефектов наполнения. При подозрении на кишечную непроходимость либо перфорацию толстой кишки используют обзорную рентгенографию брюшной полости.

Пациентам проводят колоноскопию, позволяющую оценить локализацию, вид, стадию и тип роста рака ободочной кишки. При проведении процедуры выполняют эндоскопическую биопсию, полученный материал направляют на морфологическое исследование. Назначают анализ кала на скрытую кровь, анализ крови для определения уровня анемии и тест

на раково-эмбриональный антиген. Для обнаружения очагов в лимфоузлах и отдаленных органах осуществляют КТ и УЗИ брюшной полости.

#### Лечение рака ободочной кишки

Лечение оперативное. В зависимости от распространенности процесса выполняют радикальное или паллиативное хирургическое вмешательство. Радикальные операции при раке ободочной кишки бывают одномоментными, двух – либо трехэтапными. При проведении одномоментного вмешательства осуществляют гемиколэктомию – резекцию участка ободочной кишки с созданием анастомоза между оставшимися отделами кишечника. При многоэтапных операциях по поводу рака ободочной кишки вначале осуществляют колостомию, затем удаляют пораженный отдел кишечника (иногда эти два этапа выполняются одномоментно), а через некоторое время восстанавливают непрерывность кишечника путем создания прямого анастомоза.

При распространенном раке ободочной кишки осуществляют расширенные вмешательства, объем которых определяют с учетом поражения лимфоузлов и близлежащих органов. При невозможности радикального удаления неоплазии выполняют паллиативные операции (наложение колостомы, формирование обходного анастомоза). При раке ободочной кишки с развитием перфорации, кровотечения или кишечной непроходимости также накладывают стому либо обходной анастомоз, а после улучшения состояния пациента проводят радикальную операцию. При раке ободочной кишки с отдаленными метастазами назначают химиопрепараты.

#### Прогноз и профилактика

Прогноз при раке ободочной кишки определяется стадией онкологического процесса. Средняя пятилетняя выживаемость при первой стадии составляет от 90 до 100%, при второй – 70%, при третьей – 30%. Все пациенты, перенесшие хирургическое вмешательство по новообразования этой локализации, должны находиться под наблюдением специалиста

онколога, регулярно проходить радиологические и эндоскопические исследования для выявления локальных рецидивов и отдаленных метастазов.

### **Литература для самостоятельного изучения**

1. *Опухоли толстой кишки / Яицкий Н.А., Седов В.М., Васильев С.В. - 2004*
2. *Клинические рекомендации по диагностике и лечению больных раком ободочной кишки / Общероссийский союз общественных объединений Ассоциация онкологов России - 2014*
3. *Рак ободочной кишки: практические рекомендации. Учебное пособие / под ред. Петрова В.П., Орловой Р.В., Кащенко В.А. - 2014*
4. *Основы колопроктологии / Воробьев Г.И - 2006*

### **Тема 6.2 Рак легких**

**Рак легких** – злокачественная опухоль, берущая начало из тканей бронхов или легочной паренхимы. Симптомами рака легких могут служить субфебрилитет, кашель с мокротой или прожилками крови, одышка, боли в грудной клетке, похудание. Возможно развитие плеврита, перикардита, синдрома верхней полой вены, легочного кровотечения. Точная постановка диагноза требует проведения рентгенографии и КТ легких, бронхоскопии, исследования мокроты и плеврального экссудата, биопсии опухоли или лимфоузлов. К радикальным методам лечения рака легкого относятся резекционные вмешательства в объеме, продиктованном распространенностью опухоли, в сочетании с химиотерапией и лучевой терапией.

Рак легкого – злокачественное новообразование эпителиального происхождения, развивающееся из слизистых оболочек бронхиального

дерева, бронхиальных желез (бронхогенный рак) или альвеолярной ткани (легочный или пневмогенный рак). Рак легкого лидирует в структуре смертности населения от злокачественных опухолей. Летальность при раке легких составляет 85% от общего числа заболевших, несмотря на успехи современной медицины.

Развитие рака легкого неодинаково при опухолях разной гистологической структуры. Для дифференцированного плоскоклеточного рака характерно медленное течение, недифференцированный рак развивается быстро и дает обширные метастазы. Самым злокачественным течением обладает мелкоклеточный рак легкого: развивается скрытно и быстро, рано метастазирует, имеет плохой прогноз. Чаще опухоль возникает в правом легком - в 52%, в левом легком – в 48% случаев.

Раковая опухоль преимущественно локализуется в верхней доле легкого (60%), реже в нижней или средней (30% и 10% соответственно). Это объясняется более мощным воздухообменом в верхних долях, а также особенностями анатомического строения бронхиального дерева, в котором главный бронх правого легкого прямо продолжает трахею, а левый в зоне бифуркации образует с трахеей острый угол. Поэтому канцерогенные вещества, инородные тела, частицы дыма, устремляясь в хорошо аэрируемые зоны и длительно задерживаясь в них, вызывают рост опухолей.

Метастазирование рака легких возможно по трем путям: лимфогенному, гематогенному и имплантационному. Наиболее частым является лимфогенное метастазирование рака легких в бронхопульмональные, пульмональные, паратрахеальные, трахеобронхиальные, бифуркационные, околопищеводные лимфоузлы. Первыми при лимфогенном метастазировании поражаются пульмональные лимфоузлы в зоне деления долевого бронха на сегментарные ветви. Затем в метастатический процесс



вовлекаются бронхопульмональные лимфатические узлы вдоль долевого бронха.

В дальнейшем возникают метастазы в лимфоузлах корня легкого и непарной вены, трахеобронхиальных лимфоузлах. Следующими вовлекаются в процесс перикардальные, паратрахеальные и окологлоточные лимфатические узлы. Отдаленные метастазы возникают в лимфоузлах печени, средостения, надключичной области. Метастазирование рака легкого гематогенным путем происходит при врастании опухоли в кровеносные сосуды, при этом наиболее часто поражаются другое легкое, почки, печень, надпочечники, мозг, позвоночник. Имплантационное метастазирование рака легких возможно по плевре в случае прорастания в нее опухоли.

### Причины

Факторы возникновения и механизмы развития рака легкого не отличаются от этиологии и патогенеза других злокачественных опухолей легкого. В развитии рака легких главная роль отводится экзогенным факторам: курению, загрязнению воздушного бассейна веществами-канцерогенами, воздействию радиации (особенно радона).

### Классификация

По гистологической структуре выделяют 4 типа рака легкого: плоскоклеточный, крупноклеточный, мелкоклеточный и железистый (аденокарцинома). Знание гистологической формы рака легкого важно в плане выбора лечения и прогноза заболевания. Известно, что плоскоклеточный рак легкого развивается относительно медленно и обычно не дает ранних метастазов. Аденокарцинома также характеризуется сравнительно медленным развитием, но ей свойственна ранняя гематогенная диссеминация. Мелкоклеточный и другие недифференцированные формы рака легкого скоротечны, с ранним обширным лимфогенным и гематогенным

метастазированием. Замечено, что чем ниже степень дифференцировки опухоли, тем злокачественнее ее течение.

По локализации относительно бронхов рак легких может быть центральным, возникающим в крупных бронхах (главном, долевым, сегментарном), и периферическим, исходящим из субсегментарных бронхов и их ветвей, а также из альвеолярной ткани. Центральный рак легкого встречается чаще (в 70%), периферический – гораздо реже (в 30%).

Форма центрального рака легкого бывает эндобронхиальной, перибронхиальной узловой и перибронхиальной разветвленной. Периферическая раковая опухоль может развиваться в форме «шаровидного» рака (круглой опухоли), пневмониеподобного рака, рака верхушки легкого (Панкоста). Классификация рака легкого по системе TNM и стадиям процесса подробно дана в статье «злокачественные опухоли легких».

### Симптомы

Клиника рака легкого схожа с проявлениями других злокачественных опухолей легких. Типичными симптомами служат постоянный кашель с мокротой слизисто-гнойного характера, одышка, субфебрильная температура тела, боли в грудной клетке, кровохарканье. Некоторые различия в клинике рака легких обусловлены анатомической локализацией опухоли.

### Центральный рак легкого

Раковая опухоль, локализующаяся в крупном бронхе, дает ранние клинические симптомы за счет раздражения слизистой оболочки бронха, нарушения его проходимости и вентиляции соответствующего сегмента, доли или целого легкого.

Заинтересованность плевры и нервных стволов вызывает появление болевого синдрома, ракового плеврита и нарушений в зонах иннервации

соответствующих нервов (диафрагмального, блуждающего или возвратного). Метастазирование рака легкого в отдаленные органы обуславливает вторичную симптоматику со стороны пораженных органов.

Прорастание опухолью бронха вызывает появление кашля с мокротой и нередко с примесью крови. При возникновении гиповентиляции, а затем ателектаза сегмента или доли легкого присоединяется раковая пневмония, проявляющаяся повышенной температурой тела, появлением гнойной мокроты и одышки. Раковая пневмония хорошо поддается противовоспалительной терапии, но рецидивирует вновь. Раковая пневмония часто сопровождается геморрагическим плевритом.

Прорастание или сдавление опухолью блуждающего нерва вызывает паралич голосовых мышц и проявляется осиплостью голоса. Поражение диафрагмального нерва приводит к параличу диафрагмы. Прорастание раковой опухоли в перикард вызывает появление болей в сердце, перикардита. Заинтересованность верхней полой вены приводит к нарушению венозного и лимфатического оттока от верхней половины туловища. Так называемый, синдром верхней полой вены проявляется одутловатостью и отеком лица, гиперемией с цианотичным оттенком, набуханием вен на руках, шее, грудной клетке, одышкой, в тяжелых случаях - головной болью, зрительными расстройствами и нарушением сознания.

#### Периферический рак лёгкого

Периферический рак легкого на ранних этапах своего развития бессимптомен, т. к. болевые рецепторы в легочной ткани отсутствуют. По мере увеличения опухолевого узла происходит вовлечение в процесс бронхов, плевры, соседних органов. К местным симптомам периферического рака легких относятся кашель с мокротой и прожилками крови, синдром сдавления верхней полой вены, осиплость голоса. Прорастание опухоли в

плевру сопровождается раковым плевритом и сдавлением легкого плевральным выпотом.

Развитие рака легких сопровождается нарастанием общей симптоматики: интоксикации, одышки, слабости, потери веса, повышения температуры тела. В запущенных формах рака легкого присоединяются осложнения со стороны пораженных метастазами органов, распад первичной опухоли, явления бронхиальной обструкции, ателектазы, профузные легочные кровотечения. Причинами смерти при раке легких чаще всего служат обширные метастазы, раковые пневмонии и плевриты, кахексия (тяжелое истощение организма).

### Диагностика

Диагностика при подозрении на рак легкого включает в себя:

- общеклинические анализы крови и мочи;
- биохимическое исследование крови;
- цитологические исследования мокроты, смыва с бронхов, плеврального экссудата;
- оценку физикальных данных;
- рентгенографию легких в 2-х проекциях, линейную томографию, КТ легких;
- бронхоскопию (фибробронхоскопию);
- плевральную пункцию (при наличии выпота);
- диагностическую торакотомию;
- прескаленную биопсию лимфоузлов;

- другие диагностические процедуры

## Лечение

Ведущими в лечении рака легких являются хирургический метод в сочетании с лучевой терапией и химиотерапией. Операцию проводят торакальные хирурги.

При наличии противопоказаний или неэффективности данных методов проводится паллиативное лечение, направленное на облегчение состояния неизлечимо больного пациента. К паллиативным методам лечения относятся обезболивание, кислородотерапия, детоксикация, паллиативные операции: наложение трахеостомы, гастростомы, энтеростомы, нефростомы и т. д.). При раковых пневмониях проводится противовоспалительное лечение, при раковых плевритах – плевростомия, при легочных кровотечениях – гемостатическая терапия.

## Прогноз при раке легкого

Наихудший прогноз статистически отмечается при нелеченном раке легких: почти 90% пациентов погибают через 1-2 года после постановки диагноза. При некомбинированном хирургическом лечении рака легкого пятилетняя выживаемость составляет около 30%. Лечение рака легких на I стадии дает показатель пятилетней выживаемости в 80%, на II – 45%, на III – 20%.

Самостоятельная лучевая или химиотерапия дает 10%-ную пятилетнюю выживаемость пациентов с раком легких; при комбинированном лечении (хирургическом + химиотерапии + лучевой терапии) процент выживаемости за это же период равен 40%. Прогностически неблагоприятно метастазирование рака легких в лимфоузлы и отдаленные органы.

## Профилактика

Вопросы профилактики рака легких актуальны в связи с высокими показателями смертности населения от данного заболевания. Важнейшими элементами профилактики рака легких являются активная санпросветработа, предупреждение развития воспалительных и деструктивных заболеваний легких, выявление и лечение доброкачественных опухолей легких, отказ от курения, устранение профессиональных вредностей и повседневного воздействия канцерогенных факторов. Прохождение флюорографии не реже одного раза в 2 года позволяет обнаружить рак легкого на ранних стадиях и не допустить развития осложнений, связанных с запущенными формами опухолевого процесса.

### **Литература для самостоятельного изучения**

1. *Рак легкого. Клинические рекомендации/Министерство Здравоохранения РФ. – 2017.*
2. *Рак легкого: учебно-методическое пособие для студентов/ Иванов С. А., Нагла Ю. В., Коннов Д.Ю. – 2011.*
3. *Онкология: Учебник для студентов медицинских вузов/ Ганцев Ш.Х. – 2006.*
4. *Рак лёгкого: учебное пособие Бахлаев И.Е., Толпинский А.П. – 2000.*

### **Тема 6.3 Рак молочной железы**

Хирургия для удаления всего или части легкого может быть выполнена путем разрезания одной стороны грудной клетки во время процедуры, называемой торакотомией.

Виды хирургии легких:

- **Резекция клина (сегментная эктомия).** Хирург удаляет небольшую клиновидный кусочек легкого, который содержит **рак легких** и запас здоровой ткани вокруг рака. Это, вероятно, будет сделано, если ваша легкая функция будет уменьшена слишком сильно, удалив лепесток легкого (лобэктомия). Риск рака легких, возвращающийся (повторяющийся), выше с помощью этого метода.

- **Лобэктомия.** Правое легкое имеет три доли, а левое легкое имеет две доли. Лобэктомия удаляет всю долю вашего легкого, которая содержит рак. Ваши легкие могут функционировать с оставшимися долями.

- **Пневмонэктомия.** Пневмонэктомия удаляет все ваше легкое, которое содержит рак легкого. Пневмонэктомия проводится только тогда, когда это необходимо, потому что это значительно уменьшит общую функцию легких.

- **Резекция втулки.** Хирург удаляет раковую часть бронха и восстанавливает здоровые концы. Бронх - это часть **трахеи**, которая отходит на каждую сторону легких.

### **Что ожидать после операции**

---

Хирургия легких требует, чтобы вы оставались в больнице после процедуры. Как долго вы останетесь, будет зависеть от:

- Функции легких.
- Вашего общего состояние здоровья перед операцией.
- Типа операции.

### **Боль**

---

Боль является общей проблемой после этой операции. В зависимости от типа операции у вас есть область грудной клетки может быть болезненной в течение нескольких недель или месяцев после операции. Ваш врач назначит

обезболивающие лекарства, которые вы можете использовать от боли после операции. Вы также можете поговорить с врачом о том, что вы можете делать дома, чтобы облегчить боль.

### Трубки в грудной клетке

---

Одна или несколько грудных трубок используются после операции, чтобы очистить грудную полость от жидкости и крови. Трубки грудной клетки также помогают вашим легким наполняться воздухом. Они помещаются в грудную полость и проходят через стенку и кожу грудной клетки через небольшие порезы между ребрами на той же стороне, что и операция. Трубки соединены с машиной, которая создает мягкое всасывание. Жидкость собирается в контейнере, который измеряет количество жидкости, стекающей из груди. Трубки грудной клетки будут удалены, когда дренаж из груди остановится, и из вашего грудного разреза не будет просачиваться воздух, что обычно происходит через несколько дней.

### Респираторные процедуры

---

Респираторный терапевт поможет вам с дыхательными процедурами для улучшения функции легких после операции. Лечение обычно связано с глубоким дыханием и использованием **спирометра**. Лекарства также могут использоваться, чтобы помочь открыть дыхательные пути и помочь вам дышать.

### Почему это делается?

---

Торакотомия может быть выполнена для:

- Подтверждения диагноза рака легких.
- Удаления рака легких.
- Удаления рубцовой ткани.



## Может ли помочь хирургия при раке лёгкого?

---

Хирургия более эффективна на ранней стадии немелко-клеточного рака легкого, когда рак легких можно полностью удалить, а не когда рак распространился на лимфатические узлы или вне грудной полости.

Хирургия иногда используется для мелкоклеточного рака, когда имеется одна опухоль, и рак не распространяется на лимфатические узлы. Но мелкоклеточные раковые заболевания легких часто не диагностируются на ранней стадии.

## Риски

---

Риски хирургии легких включают:

- Кровотечение.
- Инфекционное заболевание.
- Утечка воздуха из легкого.
- Повреждение вашего сердца, легких, кровеносных сосудов или нервов в груди.
- Постоянная боль в груди.
- Риски от общей анестезии .

## Тема 6.4 Рак желудка

**Рак желудка** – это злокачественная эпителиальная опухоль слизистой оболочки желудка. Признаками рака желудка служат снижение аппетита, похудание, слабость, боль в эпигастрии, тошнота, дисфагия и рвота, быстрое насыщение при приеме пищи, вздутие живота, мелена. Установлению

диагноза способствует проведение гастроскопии с биопсией, рентгенографии желудка, УЗИ органов брюшной полости, эндосонографии, определение опухолевых маркеров, исследование кала на скрытую кровь. В зависимости от распространенности рака желудка производится частичная или тотальная резекция желудка; возможно проведение химиотерапии и лучевой терапии.

Рак желудка – злокачественное новообразование, в большинстве случаев исходящее из железистых эпителиальных клеток желудка. Среди злокачественных опухолей желудка в 95% выявляются аденокарциномы, реже – другие гистологические формы – лимфомы, плоскоклеточный рак, лейомиосаркомы, карциноид, аденоакантомы. Мужчины болеют раком желудка в 1,7 раза чаще женщин; обычно заболевание развивается в возрасте 40-70 лет (средний возраст 65 лет). Рак желудка склонен к быстрому метастазированию в органы пищеварительного тракта, часто прорастает в соседние ткани и органы через стенку желудка (в поджелудочную железу, тонкий кишечник), часто осложняется некрозом и кровотечением. С током крови метастазирует преимущественно в легкие, печень; по сосудам лимфатической системе – в лимфоузлы.

### Причины рака желудка

В настоящее время гастроэнтерология недостаточно знает о механизмах развития и причинах возникновения рака желудка. Современная теория развития рака желудка предполагает, что заметную роль в его возникновении играет инфицированность *Helicobacter Pylori*. Среди факторов риска отмечают следующие: курение, хронический гастрит, операции на желудке, пернициозная анемия, генетическая предрасположенность. Состояниями с высоким риском развития рака является аденома желудка, атрофический гастрит, хроническая язва желудка.

Чаще всего рак развивается у лиц среднего возраста и старше, заболевают чаще мужчины. Однако отсутствие факторов риска не

гарантирует полностью избегания рака желудка. Равно как и у людей с сочетанием нескольких канцерогенных факторов рак желудка возникает далеко не всегда.

### Классификация рака желудка

Рак желудка классифицируется по стадиям согласно международной классификации злокачественных новообразований: классификация TNM, где Т – состояние (стадия развития) первичной опухоли (от нулевой стадии предрака до четвертой стадии прорастания опухоли в соседние ткани и органы), N – присутствие метастазов в региональных лимфоузлах (от N0-отсутствия метастазов, до N3 – заражения метастазами более 15 региональных лимфоузлов), M – наличие метастазов в отдаленных органах и тканях (M0 – нет, M1 – есть).

### Симптомы рака желудка



Ранняя стадия развития рака желудка часто протекает без клинических проявлений, симптоматика начинает развиваться, как правило, уже при опухоли второй-третьей стадии (проращение в подслизистые слои и далее).

С развитием заболевания выявляются следующие симптомы: боль в эпигастрии (первоначально умеренная), тяжесть в желудке после приема пищи, снижение аппетита и похудание, тошнота вплоть до рвоты (рвота, как правило, сигнализирует о снижении проходимости желудка – закупорке опухолью привратникового отдела). При развитии рака в области кардии возможна дисфагия (нарушение глотания).

На третьей стадии рака (когда опухоль поражает все слои стенки желудка вплоть до мышечного и серозного) возникает синдром раннего насыщения. Это связано со снижением растяжимости желудка.

При проращении опухоли в кровеносные сосуды могут возникать желудочные кровотечения. Следствия рака: анемия, снижение питания, раковая интоксикация приводят к развитию общей слабости, высокой утомляемости. Присутствие каких либо из вышеперечисленных симптомов не является достаточным для диагностирования рака желудка, таким образом могут проявляться и другие заболевания желудка и органов пищеварения. Диагноз «рак желудка» устанавливают только на основании данных исследования биоптата.

Однако выявления подобных симптомов требует немедленного обращения к врачу-гастроэнтерологу для прохождения обследования и максимально раннего обнаружения злокачественного новообразования.

Диагностика рака желудка



Единственным основанием для установления диагноза «рак желудка» является результаты гистологического исследования новообразования. Но для выявления опухоли, выяснения ее размеров, характеристики поверхности, локализации и осуществления эндоскопической биопсии проводят гастроскопию.

Наличие увеличенных лимфоузлов средостения и метастазов в легких можно выявить при рентгенографии легких. Контрастная рентгенография желудка визуализирует присутствие новообразования в желудке.

УЗИ органов брюшной полости проводят для выяснения распространения опухолевого процесса. С теми же целями (детальная визуализация новообразования) проводят мультиспиральную компьютерную

томографию (МСКТ). В определении распространения злокачественного процесса помогает ПЭТ - позитронно-эмиссионная томография (вводимая в организм радиоактивная глюкоза собирается в тканях опухоли, визуализируя вышедший за пределы желудка злокачественный процесс).

При лабораторном исследовании крови выявляют специфические онкомаркеры. Кал проверяют на присутствие скрытой крови. Детальное исследование опухоли, возможность ее хирургического удаления определяют придиагностической лапароскопии, при этом также возможен забор биоптата для исследования.

### Лечение рака желудка

Тактика лечебных мероприятий зависит от стадии развития рака желудка, размера опухоли, прорастания в соседние области, степени заселения злокачественными клетками лимфоузлов, поражения метастазами других органов, общего состояния организма, сопутствующих заболеваний органов и систем.

При раке желудка могут применять три основных методики лечения злокачественных образований: хирургическое удаление, химиотерапию и лучевую терапию. В большинстве случаев используется сочетание методик. Тактика лечения определяется специалистом-онкологом, после комплексного обследования пациента, получения рекомендаций смежных специалистов.

В случаях раннего выявления опухоли (на стадиях 0 и 1), когда метастазы отсутствуют, прорастание в стенку не достигает подслизистых слоев, возможно полное хирургическое удаление рака. Проводится удаление участка стенки желудка, пораженного раком, часть окружающих тканей, близлежащие лимфоузлы. Иногда, в зависимости от

степени поражения желудка опухолью, производится частичная или тотальная резекция желудка.

После такого рода операций общий объем желудка заметно уменьшается, либо, если желудок полностью удален, пищевод соединяется с тонким кишечником напрямую. Поэтому пациенты после резекции желудка могут употреблять ограниченное количество пищи за один прием.

Лучевую терапию (облучение пораженных опухолью органов и тканей ионизирующим излучением) производят для остановки роста и уменьшения опухоли в предоперационном периоде и в качестве средства, подавляющего активность раковых клеток и уничтожения вероятных очагов рака после удаления опухоли.

Химиотерапия – медикаментозное подавление роста злокачественных образований. Комплекс химиотерапевтических препаратов включает в себя высокотоксичные средства, разрушающие опухолевые клетки. После операции по удалению злокачественного новообразования химиотерапию применяют для подавления активности оставшихся раковых клеток, чтобы исключить вероятность рецидива рака желудка. Зачастую химиотерапия комбинируется с лучевой терапией для усиления эффекта. Хирургическое лечения также, как правило, сочетается с тем или иным способом подавления активности раковых клеток.

Пациенты, страдающие раком желудка, должны хорошо, полноценно питаться на протяжении всего лечения. Организму, борющемуся со злокачественной опухолью, требуется большое количество белка, витаминов, микроэлементов, необходима достаточная калорийность суточного рациона. Трудности возникают в случае выраженного угнетения психики (апатии, депрессии) и отказа от пищи. Иногда возникает необходимость в парентеральном введении питательных смесей.

## Осложнения рака желудка и побочные эффекты терапии

Тяжелые осложнения, значительно ухудшающие течение заболевания, могут быть как непосредственным результатом наличия злокачественной опухоли, так и стать следствием весьма тяжелопереносимых методов противоопухолевой терапии. При раке желудка зачастую возникают кровотечения из сосудов поврежденной стенки, что способствует развитию анемии. Крупные опухоли могут некротизироваться, ухудшая общее состояние организма выделением в кровь продуктов некротического распада. Потеря аппетита и усиленное потребление опухолевой тканью питательных веществ способствует развитию общей дистрофии.

Продолжительная лучевая терапия может способствовать развитию выраженного лучевого ожога, а так желудочного дерматита и лучевой болезни. Побочными эффектами химиотерапии является общая слабость, тошнота (вплоть до регулярной рвоты), диарея, алопеция (облысение), сухость кожи, дерматиты, экзема, ломкость ногтей, деформация ногтевых пластин, расстройства половой сферы.

Одним из распространенных осложнений может быть присоединившаяся инфекция. Вследствие подавленного иммунитета течение инфекционного процесса может быть весьма тяжелым.

## Прогноз и профилактика рака желудка

Рак желудка диагностируется, как правило, уже на стадии неизлечиваемой опухоли. Только в сорока процентах случаев выявляется новообразование, при котором есть вероятность излечения (рак на ранней стадии без метастазирования либо с метастазами в близлежащих лимфоузлах). Таким образом, при выявлении рака третьей и четвертой стадии, при его склонности к быстрому течению и осложнениям прогноз крайне неблагоприятен.



Оперативное лечение в сочетании с тем или иным методом противоопухолевой терапии дает пятилетнюю выживаемость после операции у 12% пациентов. В случае раннего обнаружения рака (поверхностное распространение без прорастания в подслизистые слои стенки желудка) выживаемость увеличивается до 70% случаев. При озлокачествленной язве желудка вероятность выживаемости – от 30 до 50%.

Наименее благоприятный прогноз у неоперабельных опухолей, поразивших насквозь все слои желудочной стенки и проникших в окружающие ткани. Неблагоприятно течение рака, если выявлены метастазы в легких и печени. При неоперабельных опухолях желудка терапия направлена на облегчение симптомов и максимально возможное снижение скорости прогрессирования заболевания.

Основными мерами профилактики рака желудка являются: своевременное лечение заболеваний, которые являются предраковыми состояниями, регулярное правильное питание, отказ от курения. Значимой мерой в профилактике развития злокачественных новообразований является контроль состояния слизистой желудка и своевременное выявление зарождающихся опухолевых процессов.