Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра онкологии и лучевой терапии с курсом ПО



РЕФЕРАТ

Тема: **Рак желудка**

Выполнил: Ординатор кафедры

Онкологии и лучевой терапии с курсом ПО

Махмудов А.М Проверил:

КМН Гаврилюк Д.В

Красноярск 2022

**План:**

1. ***Введение 2***
2. ***Этиология 2***
3. ***Патогенез и патологическая анатомия 2***
4. ***Классификация 5***
5. ***Клиническое***

***течение 7***

1. ***Диагностика 9***
2. ***Дифференциальная диагностика 16***

***8. Методы лечения.....................................................................................***

***17***

***9. Список использованной литературы 23***

# Введение

По последним данным в мире раком желудка заболевает более 1 млн человек в год. Заболеваемость мужчин в 2 раза выше, чем у женщин. Уровень заболеваемости колеблется в достаточно широких пределах. Максимальные уровни заболеваемости в Японии, Китае, Белоруссии, России, минимальные – в США. По неустановленной причине частота рака желудка повышается в странах, расположенных дальше от экватора. Рак желудка чаще возникает у лиц, принадлежащих к низкому социально-экономическому классу.

В последние годы наметилась тенденция к снижению заболеваемости раком желудка, но в структуре онкологической заболеваемости в России он занимает 3-е место (первое – рак легкого, второе – рак кожи). 5-летняя выживаемость при раке желудка составляет 10 – 15%.

# Этиология

Предрасполагающие факторы:

* Алкоголь
* Курение
* Эмиграция в страны с более высокой заболеваемостью раком желудка (даже после последующей эмиграции в зоны меньшего риска)
* Наличие в рационе питания избытка соли, животного жира, морепродуктов, бараньего мяса и недостаток растительной пищи и фруктов
* Приверженность к одной и той же пище
* Насыщенность пищи нитрозаминами, нитритами, нитратами, бензипиреном
* Употребление копченых рыбо- и мясопродуктов, консервированных продуктов
* Недостаток витаминов С, А, каротина, тиамина и рибофлавина в пище.
* Отягощенная наследственность

Предраковые заболевания и состояния:

* Хронический атрофический гастрит
* Пищевод Баррета (параллельно с нижним сегментом пищевода)
* Рефлюкс-эзофагит (параллельно с нижним сегментом пищевода)
* Хроническая язва желудка и двенадцатиперстной кишки
* Пернициозная анемия
* Аденоматозные полипы желудка
* Культя желудка
* Болезнь Менетрие
* Инфицирование Helicobacter pylori

Предраковые изменения:

* Кишечная метаплазия
* Тяжелая дисплазия

Фон для рака:

* Дисплазия эпителия
* Кишечная метаплазия
* *De novo (возникновение без предшествующих изменений).*

# Патогенез и патологическая анатомия

Бляшковидный рак (уплощенный, поверхностный, стелящийся) встречается в 1—5% случаев рака желудка и является наиболее редкой формой. Опухоль находят чаще в пилорическом отделе, на малой или большой кривизне в виде небольшого, длиной 2—3 см, бляшковидного утолщения слизистой оболочки. Подвижность складок слизистой оболочки в этом месте несколько ограничена, хотя опухоль редко прорастает подслизистый слой. Гистологически бляшковидный рак обычно имеет строение аденокарциномы, реже — недифференцированного рака.

Полипозный рак составляет 5% случаев карциномы желудка. Он имеет вид узла с ворсинчатой поверхностью диаметром 2—3 см, который располагается на ножке. Ткань опухоли серо- розоватая или серо-красная, богата кровеносными сосудами. Иногда полипозный рак развивается из аденоматозного полипа желудка, однако чаще он представляет следующую фазу экзофитного роста бляшковидного рака. При микроскопическом исследовании чаще обнаруживают аденокарциному, иногда — недифференцированный рак.

Фунгозный (грибовидный) рак встречается в 10% случаев. Как и полипозный рак, он имеет вид узловатого, бугристого (реже с гладкой поверхностью) образования, сидящего на коротком широком основании. На поверхности опухолевого узла нередко встречаются эрозии, кровоизлияния или фибринозно-гнойные наложения. Опухоль мягкая, серо-розовая или серо- красная, хорошо отграничена. Фунгозный рак можно рассматривать как фазу экзофитного роста полипозного рака, поэтому при гистологическом исследовании он представлен теми же типами карциномы, что и полипозный.

Изъязвленный рак встречается очень часто (более чем в 50% случаев рака желудка). Он объединяет различные по генезу злокачественные изъязвления желудка, к которым относят первично-язвенный рак, блюдцеобразный рак (рак-язва) и рак из хронической язвы (язва-рак). Первично-язвенный рак желудка мало изучен. Обнаруживают его редко. К этой форме относятся экзофитный рак с изъязвлением в самом начале его развития (бляшковидный рак), образованием острой, а затем хронической раковой язвы, которую трудно отличить от язвы-рака. При микроскопическом исследовании чаще обнаруживается недифференцированный рак.

Блюдцеобразный рак (рак-язва) — одна из самых частых форм рака желудка. Возникает при изъязвлении экзофитно растущей опухоли (полипозный или фунгозный рак) и представляет собой округлое образование, достигающее иногда больших размеров, с валикообразными белесоватыми краями и изъязвлением в центре. Дном язвы могут быть соседние органы, в кото- рые опухоль врастает. Гистологически чаще представлен аденокарциномой, реже — недифференцированным раком.

Язва-рак развивается из хронической язвы желудка, поэтому она встречается там, где обычно локализуется хроническая язва, т. е. на малой кривизне. Отличают язву-рак от блюдцеобразного рака признаки хронической язвы: обширное разрастание рубцовой ткани, склероз и тромбоз сосудов, разрушение мышечного слоя в рубцовом дне язвы и, наконец, утолщение слизистой оболочки вокруг язвы. Эти признаки остаются при малигнизации хронической язвы. Особое значение придают тому факту, что при блюдцеобразном раке мышечный слой сохраняется, хотя он и бывает инфильтрирован опухолевыми клетками, а при язве-раке — разрушается рубцовой тканью. Опухоль растет преимущественно экзофитно в одном из краев язвы вдоль всей ее окружности. Чаще имеет гистологическое строение аденокарциномы, реже — недифференци- рованного рака.

Инфильтративно-язвенный рак встречается в желудке довольно часто. Эту форму характеризуют выраженная канкрозная инфильтрация стенки и изъязвление опухоли, которые во временной последовательности могут конкурировать: в одних случаях это позднее изъязвление массивных

эндофитных карцином, в других — эндофитный рост опухоли из краев злокачественной язвы. Поэтому морфология инфильтративно-язвенного рака необычайно разнообразна — это небольшие язвы различной глубины с обширной инфильтрацией стенки или огромные изъязвления с бугристым дном и плоскими краями. При гистологическом исследовании обнаруживается как аденокарцинома, так и недифференцированный рак.

Диффузный рак наблюдается в 20—25% случаев. Опухоль растет эндофитно в слизистом, подслизистом и мышечном слоях по ходу соединительнотканных прослоек. Стенка желудка при этом становится утолщенной, плотной, белесоватой и неподвижной. Слизистая оболочка утрачивает свой обычный рельеф: поверхность ее неровная, складки неравномерной толщины, нередко с мелкими эрозиями. Поражение желудка может быть ограниченным (в этом случае опухоль находят чаще всего в пилорическом отделе) или тотальным (опухоль охватывает стенку желудка на всем протяжении). По мере роста опухоли стенка желудка иногда сморщивается, размеры его уменьшаются, просвет суживается. Диффузный рак обычно представлен вариантами недифференцированной карциномы.

Переходные формы рака составляют примерно 10—15% всех раковых опухолей желудка. Это либо экзофитные карциномы, которые приобрели на определенном этапе развития выраженный инфильтрирующий рост, либо эндофитный, но ограниченный небольшой территорией рак с тенденцией к интрагастральному росту, либо, наконец, две (иногда и больше) раковые опухоли разной клинико-анатомической формы в одном и том же желудке.

В последние годы выделяют так называемый ранний рак желудка*,* который имеет до 3 см в диаметре и растет не глубже подслизистого слоя.

Раку желудка свойственны распространение за пределы самого органа и прорастание в соседние органы и ткани. Рак, расположенный на малой кривизне с переходом на переднюю и заднюю стенки и в пилорическом отделе, врастает в поджелудочную железу, ворота печени, воротную вену, желчные протоки и желчный пузырь, малый сальник, корень брыжейки и ниж- нюю полую вену. Кардиальный рак желудка переходит на пищевод, фундальный — врастает в ворота селезенки, диафрагму. Тотальный рак, как и рак большой кривизны желудка, прорастает в поперечную ободочную кишку, большой сальник, который при этом сморщивается, укорачивается.

Метастазы весьма характерны для рака желудка, они встречаются в 3/4— 2/з случаев. Метастазирует рак желудка различными путями — лимфогенным, гематогенным и имплантационным (контактным).

Лимфогенный путь метастазирования играет основную роль в распространении опухоли и клинически наиболее важный. Особое значение имеют метастазы в регионарные лимфатические узлы, расположенные вдоль малой и большой кривизны желудка. Они встречаются более чем в половине случаев рака желудка, появляются первыми и в значительной мере определяют объем и характер оперативного вмешательства. В отдаленных лимфатических узлах метастазы появляются как ортоградным (по току лимфы), так и ретроградным (против тока лимфы) путем. К ретроградным лимфогенным метастазам, имеющим важное диагностическое значение при раке желудка, относятся метастазы в надключичные лимфатические узлы, обычно левые («вирховские метастазы», или «вирховская железа»), в лимфатические узлы параректальной клетчатки («шницлеровские метастазы»). Классическим примером лимфогенных ретроградных метастазов рака желудка является так называемый крукенбергский рак яичников*.* Как правило, метастатическое поражение касается обоих яичников, которые резко увеличиваются, становятся плотными, белесоватыми. Лимфогенные метастазы появляются в легких, плевре, брюшине.

Карциноматоз брюшины — частый спутник рака желудка; при этом лимфогенное распространение рака по брюшине дополняется имплантационным путем. Брюшина становится

усеянной различной величины опухолевыми узлами, сливающимися в конгломераты, среди которых замурованы петли кишечника. Нередко при этом в брюшной полости появляется серозно-или фибринозно-геморрагический выпот (так называемый канкрозный перитонит). Гематогенные метастазы, распространяясь по системе воротной вены, поражают прежде всего печень, где они обнаруживаются в '/з—'/а случаев рака желудка. Это единичные или множественные узлы различной величины, которые в ряде случаев почти полностью вытесняют ткань печени. Такая печень с множественными метастазами рака достигает иногда огромных размеров и массы 8—10 кг. Метастатические узлы подвергаются некрозу и расплавлению, являясь иногда источником кровотечения в брюшную полость или перитонита. Гематогенные метастазы встречаются в легких, поджелудочной железе, костях, почках, надпочечниках. В результате гематогенного метастазирования рака желудка возможен милиарный карциноматоз легких и плевры.

Выделяют две группы осложнений рака желудка: первые связаны с вторичными некротическими и воспалительными изменениями опухоли, вторые — с прорастанием рака желудка в соседние органы и ткани и метастазами.

В результате вторичных некротических изменений и распада карциномы возникают перфорация стенки, кровотечение, перитуморозное (периульцерозное) воспаление*,* вплоть до развития флегмоны желудка*.*

Прорастание рака желудкав ворота печени или головку поджелудочной железы со сдавлением или облитерацией желчных протоков и воротной вены ведет к развитию желтухи, портальной гипертензии, асцита. Врастание опухоли в поперечную ободочную кишку или корень брыжейки тонкой кишки ведет к ее сморщиванию, сопровождается кишечной непроходимостью*.* При врастании кардиального рака в пищевод нередко происходит сужение его просвета. При пилорическом раке, как и при язве желудка, также возможен стеноз привратника с резким расширением желудка и характерными клиническими проявлениями, вплоть до «желудочной тетании». Прорастание рака в диафрагму нередко может сопровождаться обсеменением плевры*,* развитием геморрагического или фибринозно-геморрагического плеврита*.* Прорыв опухоли через левый купол диафрагмы приводит к эмпиеме плевры*.*

Частым осложнением рака желудка является истощение*,* генез которого сложен и определяется интоксикацией, пептическими нарушениями и алиментарной недостаточностью.

# Классификация

## Гистологическая классификация

По Lauren:

* Интестинальный рак
* Диффузный рак

Международная классификация ВОЗ:

* Аденокарцинома
  + Папиллярная
  + Тубулярная
  + Муцинозная
* Железисто-плоскоклеточный рак
* Плоскоклеточный рак
* Мелкоклеточный рак
* Рак с эндокринной дифференцировкой клеток
* Карциноид желудка
* Рак с выраженной лимфоидной стромой
* Карцинома из париетальный клеток
* Гепатоидный рак
* Опухоль из клеток Панета
* Рак из гетеротопических островков поджелудочной железы
* Недифференцированный рак
* Неклассифицируемый рак

## Патологоанатомическая классификация

* Рак с преимущественно экзофитным ростом:
  + Бляшковидный
  + Полипозный (грибовидный)
  + Изъязвленный:
    - Первично-язвенная форма
    - Рак-язва
    - Язва-рак (рак вследствие хронической язвы)
* Рак приемущественно эндофитным ростом:
  + Инфильтративно-язвенный
  + Диффузный (с ограниченным или тотальным поражением)
* Рак со смешанным характером роста (язвенно-инфильтративный)
* Пластический линит (тотальная инфильтрация раковыми клетками стенок желудка с его последующим сморщиванием)

## TNM классификация

### Т - первичная опухоль

Тх - недостаточно данных для оценки первичной опухоли Т0 - первичная опухоль не определяется

Тis - преинвазивная карцинома: интраэпителияальная опухоль без инвазии собственной оболочки слизистой

Т1 - опухоль инфильтрирует стенку желудка до подслизистого слоя Т2 - опухоль прорастает серозную оболочку до субсерозной оболочки

Т3 - опухоль прорастает серозную оболочку (висцеральную брюшину) без инвазии в соседние структуры

Т4 опухоль распространяется на соседние структуры

### N - регионарные лимфатические узлы

Nх - недостаточно данных для оценки регионарных лимфатических узлов

N0 - нет признаков метастатического поражения регионарных лимфатических узлов

N1 - имеются метастазы в перигастральных лимфатических узлах не далее 3-х см от края первичной опухоли

N2 - имеются метастазы в перигастральных лимфатических узлах на расстоянии более 3-х см от края первичной опухоли или в лимфатичпских узлах, располагающихся вдоль левой желудочной, общей печеночной, селезеночной или чревной артерий.

### М - отдаленные метастазы

Мх – недостаточно данных для определения отдаленных метастазов М0 – нет признаков отдаленных метастазов

М1 – имеются отдаленные метастазы:

PUL – в легкие

MAR – в костный мозг OSS – в кости

PLE – в плевру HER – в печень PER – в брюшину

BRA – в головной мозг SKI – в кожу

LIM – в лимфоузлы OTH – в другие органы

### G – гистологическая дифференцировка

Gx – степень дифференцировки не может быть установлена G1 – высокая степень дифференцировки

G2 – средняя степень дифференцировки G3 – низкая степень дифференцировки G4 – недифференцированная опухоль

***Группировка по стадиям***

|  |  |
| --- | --- |
| **стадия** | **TNM** |
| 0 | Тis N0 М0 |
| 1А | Т1 N0 М0 |
| 1В | Т1 N0 М0 |
| 2 | Т1 N1 М0, Т2 N2 М0, Т3 N0 М0 |
| 3А | Т2 N2 М0, Т3 N1 М0, Т4 N0 М0 |
| 3В | Т3 N2 М0, Т4 N1 М0 |
| 4 | Т4 N2 М0, Любая Т Любая N М1 |

**Клиническое течение**

Клинические признаки рака желудка неспецифичны и разнообразны (у 60% больных рак желудка обнаруживают при обследовании по поводу других заболеваний или при профилактическом осмотре). Больных обычно беспокоят беспричинный дискомфорт и боли в области эпигастрия. Уменьшение массы тела отмечают 80% больных, быстрое насыщение при еде — 65%, анорексию — 60%. У 50% больных бывает дисфагия и рвота. Данные, выявляемые при физикальном осмотре, обычно свидетельствуют о развитой стадии заболевания. Это пальпируемая опухоль в эпигастрии, желтуха, гепатомегалия (пальпируемые узлы в печени), асцит, кахексия, метастаз Вирхова (типичное для рака желудка увеличение лимфатических узлов в надключичной области слева). При ректальном исследовании в ректовагинальной (ректовезикальной) ямке обнаруживают метастаз Шнитцпера*.*

В зависимости от преобладания в клинической картине тех или иных симптомов выделяют несколько клинических вариантов течения рака желудка:

* *Лихорадочный вариант* возникает при инфицировании язвенного дефекта и/или при наличии выраженной опухолевой интоксикации. Лихорадка субфебрильная, но иногда температура тела повышается до 39—40° С с максимальным подъёмом в утренние часы; резистентна к антибиотикам.
* *Отёчный вариант* (отёки возникают в результате гипопротеинемии) развивается при длительном нарушении питания.
* *Желтушный вариант* возникает при усиленном гемолизе или токсическом гепатите в результате воздействия продуктов распада опухоли, но чаще является следствием метастатического поражения печени.
* *Геморрагический (анемический) вариант* развивается при длительных скрытых кровотечениях. При метастатических поражениях костного мозга наряду с анемией может возникать лейкоцитоз с появлением миелоцитов и миелобластов в периферической крови.
* *Тетанический вариант* возникает при стенозе привратника.
* *Кишечный вариант* сопровождается запорами или диареей.

Течение рака желудка зависит также от формы роста самой опухоли. Экзофитный рак, растущий в просвет желудка, даёт скудную местную симптоматику. Нередко первым его проявлением бывает кровотечение. При эндофитном раке в течение длительного времени больных беспокоят только нарушения общего состояния (слабость, бледность, анорексия, похудание). По мере роста опухоли возникают симптомы, зависящие от её локализации:

* Для рака пилорического отдела характерны признаки нарушения его проходимости: быстрая насыщаемость, ощущение полноты в эпигастрии, в последующем — рвота съеденной пищей.
* Для рака кардиального отдела характерны нарастающая дисфагия, боли за грудиной, срыгивание.
* Поражение тела желудка протекает латентно, и часто начальным проявлением заболевания бывает нарушение общего состояния: слабость, снижение аппетита, уменьшение массы тела, ощущение тяжести в эпи-гастральной области.
* Часто именно в антральном отделе развивается первично-язвенная форма рака желудка, которая проявляется признаками язвенноподобного синдрома — «голодными» поздними ночными болями.
* Как и при некоторых других солидных опухолях (рак почки, бронхогенный рак, рак поджелудочной железы, толстой кишки) могут развиться признаки паранеопластического синдрома — артралгии, геморрагический васкулит, тромбозы.

Во многих случаях заболевание развивается медленно и скрыто, так что в ранних стадиях больные могут не предъявлять никаких жалоб или же эти жалобы соответствуют жалобам, характерным для хронического гастрита, существовавшего у пациентов в течение многих лет. Первые симптомы рака желудка часто соответствуют так называемому синдрому малых признаков, описанному А. И. Савицким и включающему в себя:

* + немотивированную общую слабость,
  + утомляемость,
  + снижение работоспособности,
  + потерю аппетита,
  + появление чувства тяжести и переполнения в эпигастральной области,
  + похудание без видимой причины,
  + анемию,
  + потерю интереса к окружающему.

Боли при раке желудка не относятся к числу его ранних симптомов и свидетельствуют, как правило, об уже выраженной стадии заболевания. Появление крайне интенсивных, мучительных

болей наблюдается при прорастании рака желудка в соседние органы (поджелудочную железу), метастазы в кости.

Нередким симптомом рака желудка служит лихорадка, связанная с распадом и инфицированием опухолевых узлов.

# Диагностика

План обследования больного:

1. Жалобы
2. Физикальное обследование
3. Лабораторные методы исследования:
   1. Биопсия подозрительных лимфоузлов с последующим цитологическим исследованием
   2. Исследование желудочного содержимого
   3. Исследование крови
   4. Тест с опухолевыми маркерами
   5. Исследование кала на скрытую кровь
   6. Гастробиопсия с последующим гистологическим исследованием
4. Инструментальные исследования:
   1. рентгенография органов грудной клетки;
   2. рентгенография желудка (c контрастированием и без), КТ, МРТ;
   3. гастроскопическое исследование;
   4. лапароскопия;
   5. ультразвуковое исследование органов брюшной полости и забрюшинного пространства.

Обследование больного раком желудка можно условно разделить на клинико- инструментальное исследование местной и отдаленной распространенности опухолевого процесса, а также функциональное и лабораторное исследование состояния органов и систем. Обязательным следует считать дооперационное морфологическое исследование особенностей строения первичной опухоли, которое в сочетании с характеристикой типа роста опухоли позволяет прогнозировать характеристику процесса и планировать адекватный объем хирургического вмешательства.

Немаловажное значение имеет физикальное исследование. Осмотр больного часто позволяет заподозрить злокачественное заболевание, но обычно уже в далеко зашедшей стадии.

Сравнительно редко уже в ранний период болезни можно отметить изменение цвета кожи и выражения лица больного, особенно если врач видит больного не в первый раз. Чаще всего заметны снижение тур гора кожи, уменьшение блеска и живости глаз, появление бледности кожи, нередко восковидного цвета или желтовато-землистого оттенка. Большое диагностическое значение имеет снижение массы тела больного, похудание, приводящее, в конце концов, к тя- желой кахексии. В связи с нарушением аппетита и другими диспепсическими явлениями больной прогрессивно худеет, однако в некоторых случаях, особенно если рак желудка развивается у сравнительно молодого и при этом упитанного субъекта, у него долгое время сохраняется цветущий вид. В ряде случаев при исследовании шеи обнаруживают увеличение лимфатических узлов слева в надключичной ямке (метастаз Вирхова). Обнаружение его определяет как распоз- навание, так и прогноз заболевания. Необходимо произвести пункционно-аспирационную биопсию данного узла с последующим цитологическим исследованием пунктата. Следует также обращать внимание на пупочную область для исключения метастаза в пупок (узел сестры Мэри

Джозеф). У больных с пониженным питанием часто можно видеть контуры опухоли, ее смещение при дыхании или перистальтике желудка. При наличии стенозирующих форм рака отчетливо видна перистальтика и антиперистальтика желудка. Неменьшее значение имеет форма живота. Выпяченный живот, напряженная брюшная стенка с растянутой блестящей кожей и расширенными венами свидетельствуют о наличии асцита, обусловленного диссиминацией процесса по брюшине или метастазами в ворота печени. В последние десятилетия частота пальпируемой раковой опухоли желудка заметно уменьшилась в связи с более ранним распознаванием болезни. Пальпируемая опухоль в зависимости от строения имеет различную консистенцию: то твердая неровная или бугристая, то сравнительно мягкая, дающая нео- пределенные ощущения резистентности в области желудка. Пальпация опухоли обычно безболезненная или малоболезненная, если нет прорастания брюшины.

Тщательная пальпация печени необходима как при подозрении, так и при установленном диагнозе рака желудка. Печень — наиболее часто поражаемый метастазами орган при раке желудка. Раковые узлы печени обычно растут очень быстро и приводят к значительному увеличению органа. При пальпации определяется увеличенная, бугристая, очень плотная, без- болезненная печень.

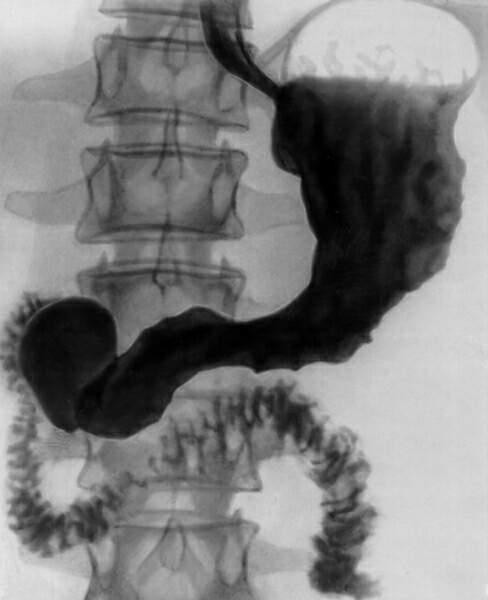
Заключительными этапами физикального исследования являются гинекологический осмотр и пальцевое исследование прямой кишки, которые позволяют исключить метастазы Шнитцлера или Крукенберга.

Алгоритм инструментального обследования можно характеризовать на основании путей распространения первичной опухоли. Рак желудка характеризуют четыре основных пути рас- пространения:

1. рост по протяженности органа с распространением на смежные отделы ЖКТ (пишевод, двенадцатиперстную кишку);
2. прорастание стенки желудка с инвазией в окружающие органы;
3. лимфогенное метастазирование по экстрамуральным лимфатическим сосудам в зоны регионарного лимфогенного метастазирования с поражением лимфатических узлов и возможной перинодальной опухолевой инвазией клетчатки;
4. отдаленное гематогенное метастазирование в органы. Для исследования характера опухолевой инфильтрации по желудку всем больным должны выполняться рентгенологическое и эндоскопическое исследования. Только комбинация обоих методов позволяет оценить характер опухолевой инфильтрации по стенке желудка с возможным переходом на смежные структуры желудочно-кишечного тракта по протяжению и классифицировать тип опухолевого роста, что является интегральным показателем, объединяющим данные рентгенологического и эндоскопического обследований.

Рентгенологическая диагностика рака желудка. При рентгенологическом исследовании больного с патологией желудка прежде всего необходимо обратить внимание на расположение, форму, величину, контуры, смещаемость желудка. Особое значение имеет деформация желудка. Одним из наиболее частых проявлений деформации желудка является укорочение малой кривизны желудка, которое часто сопровождается провисанием привратниковой части желудка. Довольно постоянным симптомом считается также циркулярное сужение определенного отдела желудка, несмотря на то, что он поражается опухолью далеко не по всему поперечнику. Чаще это зависит от сопутствующего раку гастрита и спазма циркулярного мышечного слоя. Уменьшение объема желудка считается признаком резко выраженной деформации. В основе его лежат те же механизмы, что и при других формах деформации, а также потеря эластичности стенки желудка. Довольно часто при раке желудка можно обнаружить изменение его положения и особенно смещение кверху. Это наблюдается наиболее часто при тотальном поражении, особенно

при скирре.



*← Рентгенограмма желудка при эндофитной форме роста рака с*

*тотальным поражением: выражены деформация и сужение желудка на протяжении.*

Одним из основных общих рентгенологических признаков, характеризующих рак желудка, является дефект наполнения. Он возникает вследствие того, что место, занятое опухолью, не заполняется контрастным веществом (минус тень). Основными признаками дефекта наполнения являются неровность, неправильная зазубренность («изъеденность») контуров и постоянство их при повторных исследованиях через короткие промежутки времени. Наличие указанных признаков свидетельствует о том, что в желудке имеется опухоль, которая инфильтрировала его стенку, вследствие чего последняя стала значительно толще нормальной. В результате инфильтрации стенки желудка и поражения подслизистого и

мышечного слоев возникает еще один признак рака — выпадение перистальтики на уровне дефекта наполнения, а часто значительно выше и ниже его. При рентгенологическом исследовании видно, что перистальтическая волна, начинающаяся в верхнем отделе желудка, доходит до дефекта наполнения и обрывается, а затем начинается ниже его, если опухоль располагается в теле желудка, или только доходит до привратниковой части и дальше не появляется, тогда опухоль занимает привратниковую часть желудка. Инфильтрирующая стенки желудка опухоль приводит к различным деформациям органа. Чаще всего наблюдаются сужение и деформация привратниковой части, через которую контрастная масса проходит узкой неровной струей. Образуется «раковый» канал. При сужении в области тела желудка образуется деформа- ция в виде гимнастической гири или песочных часов. В некоторых случаях отмечается поражение желудка, вследствие чего он приобретает вид узкой ригидной трубки.

У ряда больных опухоль изъязвляется и образуется карци-номатозная ниша. Она обычно достигает больших размеров, имеет неправильную форму (часто плоская и широкая). Контуры ниши неровные, вокруг нее образуется широкий вал инфильтрации. Поскольку опухоль растет в стенке желудка, а затем в центре изъязвляется (блюдцеобразные формы рака), то ниша обычно не выходит за контур желудка, а располагается как бы кнутри от нормальных его границ.

Стеноз привратника приводит к замедленной эвакуации и появлению усиленной перистальтики и даже ретроперистальтики**.** Вообще же при раке желудка перистальтика вялая, иногда отсутствует. По утверждению всех рентгенологов, симптом обрыва складок является одним из наиболее частых и характерных при раке, хотя он может встречаться и при других заболеваниях, на-, пример, при ригидном антральном гастрите. Обрыв складок отражает разрушение их

опухолью. Большое значение для диагностики рака имеет и определение бугристого рельефа слизистой оболочки, свидетельствующего об инфильтрации слизистого и подслизистого слоев. Рентгенологически при этом определяется большое количество неровных дефектов с нечеткими контурами. Стенозирующие формы рака вызывают расширение вышележащих отделов желудка, однако, в результате быстрого роста опухоли оно не бывает таким значительным, как при язве. При наличии выраженного стеноза рельеф слизистой оболочки не удается проследить из-за наличия в желудке большого количества жидкости. При кардиоэзофагеальной карциноме, когда сужение пищевода небольшое и опухоль захватывает одну из стенок желудка, обнаруживается симптом шприца. Он заключается в том, что контрастная взвесь, находящаяся в пищеводе, с силой проталкивается в желудок и разбрызгивается. В связи с этим этот симптом еще называется симптомом разбрызгивания. Если опухоль располагается на малой кривизне желудка, ближе к пищеводу, то определяется симптом обтекания. Рентгенолог под экраном может пальпировать опухоль, определить ее контуры, величину, подвижность, что позволяет решить вопрос о возможности выполнения радикальной операции.

К дополнительным рентгенологическим методам исследования, помогающим диагностировать рак желудка и определить его операбельность, относятся: париетография, томография, спленопортография.

Преимущество париетографии перед обычным рентгенологическим исследованием заключается в том, что она помогает выявить прорастание опухоли желудка в окружающие органы и ткани (диафрагму, печень, селезенку, поперечную ободочную кишку, поджелудочную железу), экзогастральный компонент опухоли, инфильтрацию параэзофагеальной клетчатки, увеличенные лимфатические узлы в связочном аппарате желудка. Благодаря тройному контрастированию становится доступным исследование поддиафрагмального отрезка пищевода. Разрешающая способность париетографии и тройного контрастирования особенно высока при выявлении ранних и ин-фильтративных форм рака желудка.

Спленопортография позволяет выявить прорастание злокачественного новообразования желудка в поджелудочную железу, печеночно-двенадцатиперстную связку, забрюшинную клетчатку, печень и селезенку, а также метастазирование вдоль верхнего края поджелудочной железы, что вызывает сдавление воротной и селезеночной вен. Однако отсутствие патологических изменений не всегда свидетельствует об операбельности рака желудка.

Наряду со спленопортографией для определения распространения рака желудка применяют трансумбиликальную гепатографию. При наличии метастазов, а также при первичных опухолях печени, на рентгенограммах отмечаются ампутация сосудов, бессосудистые зоны или зоны с обедненным сосудистым рисунком.

Для определения возможности выполнения оперативного вмешательства в некоторых случаях применяют ангиографию и редко селективную ангиографию (целиакографию).

Эндоскопическая диагностика рака желудка**.** Гастроскопия за последние годы приобрела решающую роль в диагностике рака желудка. С помощью этого метода возможны визуальный осмотр слизистой оболочки желудка, прицельная биопсия подозрительных участков слизистой оболочки, позволяющая установить характер опухоли, малигнизацию язвы желудка или полипа. Правильный диагноз удается установить в 92—97% случаев. Этому способствует специальная подготовка к исследованию путем введения препаратов, снимающих спазм желудка и повышенную секрецию, в результате чего поверхность слизистой желудка чистая и доступна детальному осмотру. Для более четкого определения границ опухоли широко используется окраска слизистой индиго кармином. Данная методика рутинно применяется в Японии у всех больных.

При экзофитном раке во время гастроскопического исследования обнаруживается бляшковидное утолщение слизистой оболочки желудка серовато-белого цвета с ровными контурами. Опухоль несколько возвышается над поверхностью слизистой оболочки, однако отмечается ее инфильтрация, вследствие чего она меняет свой цвет, становится серовато-желтой или даже серовато-коричневой и тусклой.

Полипозные опухоли имеют вид образований круглой или овальной формы. Величина опухоли может быть различной: от небольшого выбухания до 3—5 см, а иногда 10—12 см в диаметре. Поверхность опухоли неровная, бугристая, с множеством мелких бороздок и отдельных бугров, вследствие чего опухоли напоминают малину или цветную капусту. На поверхности опухолей видны., изъязвления, эрозии, покрытые фибринозными наложениями. Слизистая оболочка вокруг опухоли инфильтрирована на более или менее значительном протяжении, бледно-розового или серовато-желтого цвета.

При чашеобразной карциноме определяется широкий, ярко-красного цвета опухолевый вал, возвышающийся над поверхностью слизистой оболочки на 1,5—2,0 см. Верхушка вала неровная, изъеденная.

Если удается осмотреть всю опухоль, то за валом обнаруживается более или менее глубокая язва грязно-серого или желтовато-зеленого цвета, иногда со свисающими хлопьями некротических тканей. Складки подходят к краю опухоли и распластываются.

При прорыве карциноматозного вала блюдцеобразная опухоль приобретает инфильтративный- рост. При этом с одной стороны можно видеть часто ярко-красный, выступающий над поверхностью слизистой оболочки вал, а с другой — вместо вала определяется неровная с белесоватыми бугорками и изъязвлением поверхность, постепенно без четких границ переходящая в нормальную слизистую оболочку. В таких случаях определить границу опухоли невозможно, так как инфильтрация идет по подслизистому слою.

Иногда блюдцеобразная карцинома переходит в инфильтра-тивно-язвенную форму, при которой преобладает изъязвление. К инфильтрирующим формам относится рак, протекающий без выраженного изъязвления: скирр, субмукозный и стелющийся рак. Эти формы характеризуются инфильтрирующим ростом по слизистой оболочке или подслизистому слою. Интерпретация гастроскопической картины при инфильтрирующей карциноме представляет иногда значительные затруднения, так как резкой границы между участками инфильтрации и нормальной слизистой оболочкой не бывает. Окончательно решить вопрос помогает гастробиопсия.

В США создана микрокомпьютерная система, которая используется для получения на дисплее цветного изображения эндоскопической картины при заболеваниях желудочно-кишечного тракта. Система цветного изображения микрокомпьютера дает возможность объективно и достоверно оценить данные предварительного клинического и рентгенологического исследования больного и уменьшить до минимума субъективную оценку результатов исследования и последующего лечения. Цифровая характеристика изображений микрокомпьютера позволяет однозначно измерять и повышать ценность цветного изображения. Считается, что микрокомпьютерная картина изображения при эндоскопии является эффективным методом получения достоверной информации о патологическом процессе, о результатах лечения и исходе заболевания.

Используется флуоресцентный анализ в диагностике рака желудка. Флуоресценция опухоли отмечается в 87%. Выявлена связь флуоресценции с размерами опухоли: при опухоли размером менее 1 и более 4 см флуоресценция отмечается в 94 и 76% соответственно. Этот метод можно применять и для дифференциальной диагностики.

В Японии разработана методика субмукозографии, направленная на оценку глубины инвазии рака в стенку желудка. Субмукозография заключается во введении под слизистую желудка при эндоскопическом исследовании водорастворимого рентгеноконтрастного вещества вблизи от границ опухоли с последующей полипроекционной рентгенографией. Глубина опухолевой инвазии правильно распознается у 89% опухолей, ограниченных пределами слизистой, и в 88% при раке желудка, проникающем в подслизистый слой.

Ультразвуковая эндоскопия. В настоящее время ультразвуковая эндоскопия является одним из эффективных методов в предоперационном стадировании рака желудка. По своим разрешающим возможностям ультразвуковая эндоскопия превосходит все другие визуализирующие методы диагностики. В определении опухоли и степени ее инвазии точность метода составляет 78—90%, а в выявлении метастазов в лимфатических узлах — 55—82%. С помощью ультразвуковой эндоскопии возможно четко установить распространенность опухолевого процесса в подслизистом и мышечном слоях, а также его верхнюю границу. Ультразвуковая эндоскопия позволяет исключить рецидив рака в зоне анастомоза при анастомозитах. Использование данного метода подтвердило его преимущества в распознавании подслизистых образований стенки желудка.

Для улучшения диагностики метастатического процесса в регионарных лимфатических узлах разработана оригинальная методика с помощью эндоскопической эхографии 20%-ой эмульсии кунжутного масла. При эндоскопической эхографии прилежащие к желудку лимфоузлы в норме значительно повышают свою эхогенность за счет накопления в них эмульсии кунжутного масла. Лимфатические узлы, пораженные метастазами, слабо накапливают данное вещество и практически не меняют эхогенность. Точность эндоскопической эхографии при использовании таких критериев составила 92%. Установлено, что всасывание эмульсии кунжутного масла с последующим попаданием в лимфатические узлы происходит через эрозированные и изъязвленные участки слизистой желудка, а также через слизистую с явлениями кишечной метаплазии (Япония).

В настоящее время для уточнения стадии рака желудка перед операцией широко используется компьютерная томография. При компьютерной томографии оцениваются состояние первичной опухоли, регионарных лимфоузлов, метастазиро-вание по брюшине и в другие органы, наличие асцита, резек-табельность опухоли. Степень инвазии опухоли оценивается правильно в 84% случаев, состояние лимфоузлов — в 71%. Совпадение данных компьютерной томографии и операции о наличии прорастания прилежащих органов составило 46%. Более точно удается выявить метастазы в печень, парааорталь-ные узлы и наличие асцита (90—100%).

В литературе встречаются сообщения и о магнитно-резонансной томографии. Этот метод считается ценным при диагностике скирра желудка, способным дополнить сведения об опухоли, полученные традиционными методами исследования.

Совсем недавно для уточнения степени распространенности рака желудка в пределах брюшной полости широко применялось радиоизотопное сканирование печени и поджелудочной железы.

Разрешающая способность этого метода — опухоли более 2 см в диаметре. Внедрение в практическую деятельность ультразвукового исследования ослабило интерес к данному методу диагностики.

Обязательным методом исследования больных раком желудка является ультразвуковое исследование органов брюшной полости и забрюшинного пространства. У женщин в стандартное исследование необходимо включать органы малого таза. Метод не является инвазивным, не имеет побочных эффектов, характеризуется высокой чувствительностью (до 96%) и специфичностью (до 87%). В стандартный объем необходимо включать исследование

лимфоколлектора шейно-надклю-чичной области (на предмет наличия поражения узлов шейно- надключичной области — вирховский метастаз).

В настоящее время для оценки распространенности рака желудка в пределах брюшной полости широко применяется лапароскопия. Она позволяет снизить частоту пробных лапаротомий до 12—15%. По сравнению с ультразвуковым исследованием и компьютерной томографией при лапароскопии удается получить наибольшую информацию, особенно при диагностике канцероматоза брюшины. Это исследование должно выполняться всем больным перед операцией. Доказано, что применение лапароскопии позволяет диагностировать метастазы в 80— 90%. В литературе имеются сообщения о флуоресцентной лапароскопии. Сочетание лапароскопии с люминесцентным анализом расширяет диагностические возможности метода и позволяет более объективно оценивать объем поражения.

Применяется и лапароскопическая эхография с введением излучателя импульсов диаметром 10 мм через канюлю. Этот метод позволяет уточнить резектабельность опухоли и объем планируемой операции.

Однако, несмотря на значительное повышение разрешающей способности диагностических процедур, отработку и оптимизацию методик исследования, окончательное заключение об истинной распространенности процесса с возможностью выполнения радикальной операции зачастую удается получить лишь при интраоперационной ревизии. Причем с учетом характера заболевания и современных аспектов тактики хирургического лечения окончательное заключение возможно, как пишут ведущие онкологи страны, лишь при выполнении «острой ревизии», т. е. лишь после рассечения связочного аппарата с мобилизацией желудка либо вовлеченных структур, с оценкой возможности выполнения моноблочной комбинированной резекции.

Лабораторное исследование.

Исследование желудочного содержимого. В большинстве случаев рак желудка сопровождается понижением секреции соляной кислоты и пепсина, доходящим до полной ахилии. В среднем у 80% больных обнаруживается анацидное состояние и только у 20% сохраняется кислотообразующая функция вплоть до ги-перхлоргидрии у 5% больных даже в поздних стадиях рака. Несомненно, что секреция зависит от степени распространенности и локализации опухоли, выраженности и протяженности атрофических изменений слизистой оболочки. При ограничен- ном поражении и особенно при локализации опухоли в пило-роантральном отделе желудка относительно чаще приходится сталкиваться с нормальной или повышенной кислотностью. В то же время рак, развившийся на фоне диффузного атрофи-ческого гастрита, даже небольшой, сочетается с гистаминрефлекторной ахлоргидрией.

Исследование кала на скрытую кровь имеет небольшое значение для диагностики рака. По данным НИИ онкологии, скрытая кровь в кале при раке желудка обнаруживается у 97,8% больных. При проведении пробы необходимо в течение 3 дней исключать из пищи мясо и рыбу. Проба имеет значение в том случае, если ее повторяют не менее 3—4 раз. Отсутствие крови в кале не всегда указывает на отсутствие рака желудка, поскольку довольно часто рак развивается без изъязвления, например, такие формы как скирр.

Исследование крови. В раннем периоде болезни состав крови обычно нормальный. Анемия, как правило, развивается вторично вследствие постоянных кровопотерь, недостаточности ассимиляции пищевых веществ, в частности железа при ахлор-гидрии, и интоксикации организма. При анализе показателей периферической крови у больных раком желудка М. Е. Фишер и Е. Ф. Конопля (1980) установили, что во II—III стадиях заболевания понижено содержание эритроцитов, гемоглобина и тромбоцитов при увеличении числа лейкоцитов, СОЭ и сдвиге лейкоцитарной формулы влево. При сравнении показателей периферической крови у

операбельных и неоперабельных больных было выявлено повышение в IV стадии палочко- и сегментоядерных лейкоцитов, а также СОЭ. Существенных изменений других показателей не было. В то же время, продолжающееся возрастание содержания лейкоцитов с увеличением СОЭ могут свидетельствовать об экстраорганном распространении рака желудка.

Изменение состава периферической крови наиболее выражено при метастатическом поражении нескольких органов и наиболее характерно при метастазировании в печень и поджелудочную железу, а менее выражено при забрюшинном прорастании опухоли. Нередко при раке желудка наблюдаются тромбоэмболические осложнения. В целом система свертывания крови у больных характеризуется тенденцией к гиперкоагуляции, что нередко сопровождается повышением активности прокоагулянтов. Наряду с этим активизируется система фибринолиза, увеличивается количество антитромбопластинов и антитромбинов. Тромбофлебиты обычно являются признаком поздних стадий рака желудка. При определении общего белка в сыворотке крови находят снижение альбуминов и повышение глобулиновой фракции, особенно а*-* и у-глобулинов, а в более позднем периоде болезни развивается диспротеинемия с выраженной тенденцией **к** гипопротеинемии.

О применении опухолевых маркеров. Для диагностики рака желудка применяются РЭА (раково-эмбриональный антиген) и Са 19—9 (углеводный антиген). Они являются индикатором распространенности процесса и могут служить в качестве дополнительного объективного критерия в комплексной диагностике, прогнозировании и контроле за лечением.

# Дифференциальная диагностика

Рак желудка необходимо дифференцировать с язвенной болезнью желудка и доброкачественными опухолями желудка (полипы и др.). Во всех случаях только прицельная гастробиопсия позволяет окончательно подтвердить диагноз рака желудка.

Язвенная болезнь желудка.

Следующие признаки позволяют заподозрить рак желудка:

* Неровность краёв язвы с подрытостью одного и возвышением и «напол-занием» другого края.
* Неправильная форма (амебоподобная).
* Зернистость слизистой оболочки вокруг язвы, утолщения слизистой оболочки.
* Края язвы иногда ярко-красного цвета, напоминают по виду свежие грануляции.
* Слизистая оболочка вокруг раковой язвы вялая, бледная, рыхлая, кровоточит.
* Дно сравнительно плоское, неглубокое, серого цвета, зернистое.
* Изъязвления краёв язвы.
* Основание злокачественного изъязвления ригидно, а складки слизистой оболочки конвергируют к одному из краёв.

Показана множественная прицельная гастробиопсия, причём образцы ткани следует брать как из края такой язвы, так и из её дна.

### Дифференциальная диагностика доброкачественных и злокачественных язв

*Доброкачественная Злокачественная*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Форма | Округлая или овальная | Неправильная |
| Контуры | Округлые "выраженные" | Неправильно волнообразные  или изломанные |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Края | На уровне окружающих  тканей или приподнятые | Всегда приподнятые более  темной окраски |
| Дно | Желтый фибрин или  засохшая кровь | Некротическая ткань |
| Кровоточивость | Редко, из дна | Часто, из краев |
| Петехии в окружающих  тканях | Иногда | Редко |
| Изъязвление в окружности | Никогда | Часто |
| Радиальные складки | Часто | Редко |
| Слизистые вал,  перекрещивающий большую кривизну | Иногда | никогда |

Полипы желудка.

Полипозный рак желудка имеет значительные размеры (не менее 2 см), широкое основание, переходящее в окружающую слизистую оболочку. На верхушке такого образования могут быть эрозии, кровоизлияния, отёк, некроз, т. е. признаки его разрушения. Маленькие размеры полипа, узкое основание, сочность ненарушенной слизистой оболочки обычно говорят о доброкачественном характере опухоли. Большинство из них — гиперпластические полипы.

Однако следует учитывать высокую частоту малигнизации аденоматозных полипов (до 40%). Поэтому полипы на широком основании и размером более 2 см подлежат удалению с последующим исследованием их морфологии.

Другие доброкачественные опухоли.

Другие доброкачественной опухоли (лейомиома, ксантома) встречаются редко. Основные признаки доброкачественной опухоли — ненарушенная слизистая оболочка, перистальтика желудка сохранена, складчатость выражена, цвет слизистой оболочки не изменён (исключение ксантома — имеет выраженный жёлтый цвет).

# Методы лечения

### Хирургическое лечение.

Хирургический метод остается ведущим в лечении рака желудка. При определении показаний к хирургическому лечению врач должен руководствоваться объективными данными клинического и физикального обследования пациента, на основании которых производится предоперационное клиническое сталирование заболевания, а также определяется функциональная операбельность.

Прежде всего, следует отметить разницу в пятилетней выживаемости больных раком желудка, оперированных в хирургическом стационаре и онкологическом. В последнем случае пятилетняя выживаемость в 2—3 раза выше.

В настоящее время существует различная хирургическая тактика при раке желудка. Она зависит от степени распространения опухолевого процесса.

Достижения в диагностике и лечении ранних форм рака желудка определили тенденцию к минимально инвазивной хирургии, примером которой могут быть эндоскопическая резекция слизистой оболочки и лапароскопическая хирургия. В Японии при карциноме in situ использование эндоскопической резекции слизистой оболочки стало стандартным лечением и все с большим успехом применяется в клинической практике. Учитывая опыт зарубежных специалистов, наши он-кологи пришли к заключению, что эндоскопическая резекция слизистой оболочки показана при поражении эпителия (карциноме in situ) как самостоятельный метод лечения, а при опухолях Т1 — как вид расширенной биопсии в сложных для морфологов случаях дифференциальной диагностики.

Кроме того, эндоскопическая резекция слизистой оболочки оправдана: при высоком операционном риске, у больных преклонного возраста, при отказе от операции.

После выполнения эндоскопической резекции слизистой оболочки желудка в зависимости от результатов морфологического исследования удаленного препарата следует придерживаться следующей тактики в отношении каждого больного.

При выявлении высокодифференцированной аденокарциномы в пределах эпителия слизистой оболочки за пролеченным больным устанавливается динамическое наблюдение. При диагностировании низкой формы дифференцировки опухоли или ее распространения за пределы собственной мышечной пластинки слизистой оболочки может быть рекомендовано традиционное хирургическое лечение.

К сожалению, частота обнаружения ранних форм рака желудка не превышает 10—20%. В большинстве западных стран и в нашей стране в более чем 80% случаев первично диагностируются распространенные формы заболевания, требующие хирургического вмешательства большего объема.

При хирургическом лечении рака желудка по характеру выполненного оперативного вмешательства различают:

1. радикальные операции (тип А) — отсутствие резидуальной опухоли с высокой вероятностью полного излечения;
2. условно-радикальные операции (тип В) — отсутствие резидуальной опухоли, но при вероятности наличия субклинических опухолевых очагов;
3. паллиативные операции (тип С) — наличие резидуальной опухоли.

При хирургическом лечении рака желудка необходимо удаление не только пораженного органа, но и зон регионарного метастазирования. Следует акцентировать внимание, что термин

«лимфодиссекция» обозначает моноблочное удаление не только лимфатических узлов, но и всего лимфатического аппарата (лимфатических сосудов с окружающей жировой клетчаткой) в пределах фасциальных футляров. При этом определяется истинная распространенность опу- холевого процесса.

На современном этапе развития онкохирургии рака желудка при расширенных операциях японскими хирургами удаляется до 35 узлов первого (N1) и 25 узлов второго (N2) этапов метастазирования.

Состояние регионарных лимфатических узлов имеет прогностическое значение, причем важно отношение числа метастатически пораженных лимфатических узлов к числу удаленных.

Различные варианты лимфодиссекции нашли свое отражение в классификации объема вмешательства. Согласно этой классификации, вариант лимфодиссекции классифицируется на основании последнего удаляемого этапа метастазирования.

По решению IV Международного конгресса по раку желудка лимфодиссекция D2 является достаточно безопасной процедурой и должна стать обязательным элементом хирургического лечения рака желудка.

Показаниями к выполнению расширенной радикальной гастрэктомии D3 являются:

1. инвазия серозной оболочки;
2. метастазы в лимфатические коллекторы 2 порядка. Увеличение объема хирургического вмешательства за счет расширения границ выполняемой диссекции позволяет улучшить отдаленные результаты, преимущественно за счет локализованных стадий заболевания.

Более половины больных раком желудка в ЗБ и 4 стадиях имеют осложнения, непосредственно угрожающие их жизни, которые могут быть ликвидированы только хирургическим путем. Это диктует необходимость выполнения паллиативных оперативных вмешательств и циторедуктивных.

При циторедуктивных операциях нужно стремиться к максимально полной циторедукции, которую можно выполнить у больных. Например, при наличии резектабельных метастазов в печени производятся атипичные резекции одной или обеих долей. Нерезектабельным считается такое метастатическое поражение печени, когда объем визуально неизмененной печеночной ткани составляет 50% объема всей печени.

Целесообразность различных вариантов расширенных и расширенно-комбинированных вариантов оперативного лечения распространенного рака желудка не определена. Данный вопрос требует дальнейшего исследования.

### Химиотерапия рака желудка

Успехи химиотерапии рака желудка скромны. Но в настоящее время считается неэтичным отказывать больному диссиминированным раком желудка в проведении химиотерапии, так как выборочные исследования убедительно доказывают, что химиотерапия увеличивает продолжительность жизни у больных с метастатическим процессом с 3—5 месяцев до 10—12 месяцев.

До недавнего времени основным препаратом для лечения рака желудка был 5-фторурацил. Сейчас все большую популярность завоевывают цисплатин, таксаны, иринотекан. Тем не менее до сих пор не существует убедительных доказательств того, что монотерапия 5-фторурацилом менее эффективна, чем комбинированная химиотерапия с включением или без включения 5- фторурацила. В результате исследований было показано, что при проведении комбинированной химиотерапии чаще отмечается объективный противоопухолевый эффект, что однако не приводит к увеличению продолжительности жизни по сравнению с использованием монотерапии 5-фторурацилом. Поэтому в большинстве стран мира возможность достижения большего противоопухолевого эффекта склонила чашу весов в пользу назначения комбинированной химиотерапии.

В 80-е годы наибольшей популярностью пользовалась комбинация FAM (5-фторурацил, доксорубицин, митомицин С), эффективность которой в первых исследованиях составила более 40%. В начале 90-х годов на смену данной схеме пришла комбинация FAMTX (5-фторурацил, доксорубицин, метотрек-сат). Данная комбинация считалась стандартной для проведения химиотерапии диссиминированного рака желудка. В конце 90-х годов все чаще стали использоваться комбинации с включением платины. Одним из таких режимов является комбинация PF, в которой после введения цисплатина предусмотрена пролонгированная инфузия 5-фторурацила в течение 5 суток.

Ни одна из изученных комбинаций не может считаться стандартной для проведения у больных раком желудка, до настоящего времени разрабатываются новые комбинации.

Согласно «Минимальным клиническим рекомендациям Европейского общества медицинской онкологии (ESMO)» (2004 г.) при лечении рака желудка изначально должен рассматриваться мультидисциплинарный лечебный подход.

Оперативное лечение является единственным потенциально курабельным методом лечения для стадий Tis-T3N0-N2M0 или T4N0M0. Оптимальный объем регионарной лимфаденэктомии до сих пор не установлен. В известных на сегодняшний день выборочных исследованиях пока не было показано преимущества D2 над D1 резекцией, но не менее 25 лимфоузлов должно быть удалено.

### Лечение локализованных стадий (стадии 0-II)

В межгрупповом североамериканском выборочном исследовании было показано, что проведение 5 циклов послеоперационной адъювантной химиотерапии комбинацией фторура- цил/лейковорин до, в процессе или после лучевой терапии (РОД 1,8 Гр 5 фракций в неделю в течение 5 недель до СОД 45 Гр) приводит к улучшению 5-летней выживаемости на 15%. В настоящее время данный подход является стандартным в США и Канаде. В Европе в целом это не вошло в рутинную практику по причине гастроинтестинальной токсичности химиолу-чевой терапии и неоптимального объема выполненного оперативного вмешательства. Так, в исследовании 54% больных была выполнена лимфодиссекция менее уровня D1, т. е. у боль- шинства пациентов не все N1 лимфоузлы были удалены.

В проведенном мета-анализе было показано, что адъювантная химиотерапия дает незначительное увеличение выживаемости. Однако оптимальный режим до сих пор не определен и адъювантная химиотерапия не может быть рекомендована для применения в повседневной практике.

### Лечение местно-распространенного процесса (стадия III)

У части пациентов с местно-распространенным процессом предоперационная химиотерапия может привести к уменьшению стадии и повышению частоты резектабельности. Однако результаты исследований противоречивы и оптимальный режим до сих пор не определен.

Другим пациентам может быть назначено лечение как при локализованной болезни. Лечение больных после нерадикальных вмешательств носит паллиативный характер.

### Лечение метастатической болезни (стадия IV)

Больные с IV стадией заболевания являются кандидатам для проведения паллиативной химиотерапии. Обычно используются режимы, включающие цисплатин, фторурацил и (или) антрациклины. Эпирубицин 50 мг/м2, цисплатин 60 мг/м2 и непрерывная инфузия фторурацила 200 мг/м2/день (режим ECF) на сегодняшний день является одной из наиболее активных и безопас-1 ных комбинаций (II, А). Изучается и уточняется роль пероральных фторпиримиди-нов (UFT, капецитабин) у больных с противопоказаниями к проведению химиотерапии (ECF), либо вместо непрерывных инфузий фторурацила.

### Лучевая терапия рака желудка

Лучевую терапию рака желудка впервые применил Despeignis в 1896 году. Первые опыты лучевого лечения этого заболевания с использованием в качестве источника ионизирующего излучения рентгенотерапевтических аппаратов сопровождались выраженными общей и местной лучевыми реакциями и тяжело переносились больными. Однако полученные результаты, сказывающиеся в улучшении общего состояния и даже в некотором увеличении продолжительности жизни, обнадеживали.

Первые сообщения о лучевом лечении рака желудка в отечественной литературе принадлежат Е. Д. Дубовому (1940) и Н. П. Неговскому (1941). В материале последнего у 73 из 148 больных опухоль локализовалась в проксимальном отделе желудка. Уменьшение размеров опухоли имело

место только в 5% случаев, однако улучшение проходимости пищи и общего состояния отмечено у половины леченных больных.

Совершенствование методов облучения и внедрение в медицинскую практику источников излучения высоких энергий, обладающих значительной проникающей способностью и благоприятным распределением глубинных доз в нормальных и патологических тканях, позволили улучшить результаты и переносимость лечения. Успехи были обусловлены возможностью подведения необходимой лечебной дозы к первичной опухоли и к метастазам в регионарных лимфатических узлах, не вызывая при этом выраженных изменений в здоровых окружающих органах и тканях и не оказывая значительного общего лучевого воздействия на организм больного.

В последнее время в России, Японии, США и Западной Европе началась интенсивная разработка методов лучевой терапии на фоне использования радиомодификаторов (электронно- акцепторные соединения, гипоксические газовые смеси, гипертермия, гипергликемия, химиотерапия), обеспечивающие усиление противоопухолевого действия излучения при одновременном понижении лучевого повреждения окружающих здоровых тканей. Например, предоперационное облучение (СОД = 20 Гр) на фоне радиосенсибилизирующей терапии метронидазолом с последующей радикальной операцией достоверно улучшило 4-летнюю выживаемость больных раком желудка с 43,2% до 62,2%. Планируется использование радиопротекторов нового поколения (например, этанидазол, пимонидазол и др.), которые в 5 раз эффективнее метронидазола и мизонидазола, обладают меньшей токсичностью и лучшей проникающей способностью.

Лучевая терапия (СОД = 32—44 Гр) на фоне гипоксии, вызванной вдыханием газовой смеси, содержащей 8% кислорода, позволила на 10% увеличить число радикальных операций, повысить на 30% 3-летнюю выживаемость при одновременно сокращении в 3 раза тяжелых лучевых реакций.

Предоперационная телегамматерапия (СОД = 20 Гр) и локальная СВЧ-гипертермия (при температуре до 43 °С) достоверно улучшили 4-летнюю выживаемость больных после операции при раке желудка III стадии без метастазов в регионарных лимфатических узлах с 43,8% до 90% (без СВЧ-гипертермии — 62,5%). Повышает радиочувствительность опухолевых клеток и ряд химиопрепаратов — 5-фторурацил, цисплатин, блеомицин, ак-тиномицин-Д, метотрексат. Так, проведение предоперационного облучения (СОД = 20 Гр) на фоне полихимиотерапии (5-фтору- рацил+адриамицин+семусин) улучшило 5-летнюю выживаемость у радикально оперированных больных. Обнадеживающие результаты были получены при сочетании предоперационной телегамматерапии и полихимиотерапии (5-фторурацил+митомицин С) при кардиоэзофагеальном раке. Перспективна также лучевая терапия на фоне полихимиотерапии 5-фторурацилом, митомицином С и цисплатином перед операцией. При этом основной задачей является синхронизация режимов химиотерапии, облучения и оперативного лечения.

При наличии субклинической остаточной опухоли после резекции желудка послеоперационная гамма-терапия (СОД = 50 Гр) приводила к излечению 70—90% больных. Для получения такого же эффекта при макроскопической остаточной опухоли (3—5 см) уже потребовалось свыше 80 Гр за 8—9 недель. Облучение ложа рака желудка после резекции желудка или гастрэктомии (СОД = 50 Гр) на фоне химиотерапии 5-фторурацилом позволило добиться 5-летней выживаемости у 40% больных раком желудка в стадии T3N1-2M0. Перспективно также сочетание послеоперационной лучевой терапии (СОД = 50 Гр) и полихимиотерапии.

Интраоперационная лучевая терапия в настоящее время широко применяется для лечения рака желудка. Ее достоинством является возможность подведения больших доз облучения в виде одной фракции к ложу опухоли для девитализации оставшихся после операции микрометастазов

рака желудка при хорошей защите нормальных тканей. При этом используется пучок быстрых электронов. 5-летняя выживаемость у оперированных больных раком желудка, получивших интраоперационное облучение, по сравнению с контролем (только операция) составила: при I стадии — 88% и 92% соответственно; при II стадии — 77% и 54,5%; при III стадии — 44,6% и 37%; при IV стадии — 19,5% и 0%; при наличии метастазов в лимфатических узлах — 62% и 37%, причем число местных рецидивов рака желудка снизилось с 80% до 43%.

Интраоперационное облучение может проводиться и на фоне применения радиомодификаторов, а также сочетаться с дистанционной гамма-терапией и местной гипертермией.

Существует методика проведения послеоперационной контактной лучевой терапии (внутривенное или внутрибрюшинное введение радиоактивного коллоидного золота — Аu198), которая улучшает 5-летнюю выживаемость у радикально оперированных больных раком желудка III стадии (без регионарных метастазов) с 52,6% до 67,7%.

# Список использованной литературы

* 1. Онкология. Полный справочник. Порев и др., М., «Эксмо», 2007
  2. Патологическая анатомия. Струков, Серов. М, «Медицина», 1995
  3. Патологическая анатомия, частный курс, том 2, часть 1. Пальцев, Аничков. М., «Медицина», 2005
  4. Атлас патологии опухолей человека. Пальцев, Аничков. М., «Медицина», 2005
  5. Хирургические болезни, том 1. Савельев, Кириенко. М., «Гэотар-Медиа», 2005
  6. TNM классификация злокачественных опухолей, издание 6. Международный противораковый союз, 2007
  7. Внутренние болезни, в 10 книгах. Харрисон. М, «Медицина», 1997.
  8. Пропедевтика внутренних болезней. Гребенев. М., «Медицина», 2001
  9. Внутренние болезни, том 2. Мартынов. М., «Гэотар-Медиа», 2004.