

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
« Северо – Осетинская Государственная Медицинская Академия »  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Калицова М.В., Тотиков В.З., Мильдзихов Г.У.**

**Кафедра хирургических болезней № 2**

# **РАК ЖЕЛУДКА**

Учебное пособие для студентов 4 курса  
лечебного факультета по факультетской хирургии, урологии

Владикавказ

2020 г.

УДК-616.35- 006.6

P-19

Рак желудка: учебное пособие/ составители: Калицова М.В., Тотиков В.З., Мильдзихов Г.У.

•

Северо – Осетинская Государственная Медицинская Академия.- Владикавказ, 2016

УДК-616.35-006.6

P-19

Данное учебное пособие посвящено проблеме рака желудка. Авторами представлены современные данные по этиологии, патогенезу, клинике, диагностике, предоперационной и интраоперационной тактике ведения, лечения пациентов с раком желудка. Отражены представления о спорных и нерешенных вопросах, касающихся современного состояния данной проблемы.

Учебное пособие разработано в соответствии с требованиями ФГОС ВО, предназначено для студентов старших курсов медицинских ВУЗов и факультетов, обучающихся по специальности 31.05.01 Лечебное дело( специалитет).

#### **Рецензенты:**

*Хестанов А.К. – доктор медицинских наук, профессор кафедры хирургических болезней № 3 ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России*

*Беслекоев У.С. – доцент, кандидат медицинских наук, заведующий кафедрой общей хирургии ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России*

Утверждено и рекомендовано к печати Центральным координационным учебно-методическим советом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России (протокол № 6 от 6 июля 2020 г)

© Северо – Осетинская Государственная Медицинская Академия, 2020

© КалицоваМ.В., Тотиков В.З, Мильдзихов Г.У., 2020

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЖЕЛУДКА
2. ЭПИДЕМИОЛОГИЯ
3. ЭТИОЛОГИЯ РАКА ЖЕЛУДКА
4. ПАТОГЕНЕЗ РАКА ЖЕЛУДКА
5. ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ
6. КЛАССИФИКАЦИЯ РАКА ЖЕЛУДКА
7. КЛИНИКА РАКА ЖЕЛУДКА
8. ДИАГНОСТИКА РАКА ЖЕЛУДКА
9. ЛЕЧЕНИЕ РАКА ЖЕЛУДКА
10. ПРОГНОЗ РАКА ЖЕЛУДКА
- 11.ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ
- 12.СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ
13. ОТВЕТЫ НА ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ
14. ОТВЕТЫ НА СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ
15. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

**Цель изучения темы:** изучить клиническое течение, диагностику, лечение, ведение до- и послеоперационного периода больных с раком желудка.

Освоить принципы индивидуального подхода к решению вопросов тактики ведения, показаний к операции и выбору объема оперативного вмешательства в зависимости от формы и стадии течения рака желудка, его осложнений и характера сопутствующих заболеваний.

**Вопросы для повторения:**

1. Анатомия желудка.
2. Физиология желудка.
3. Методы обследования желудка.
4. Виды оперативных вмешательств на желудке.

**Вопросы для самоконтроля знаний по теме:**

1. Топографическая анатомия желудка.
2. Кроволимфообращение и иннервация желудка (особенности лимфооттока разных отделов желудка).
3. Этиология и патогенез рака желудка.
4. Классификация рака желудка.
5. Клиническая картина рака желудка в зависимости от локализации опухоли.
6. Пути метастазирования рака желудка.
7. Методы диагностики.
8. Рентгеноскопические признаки рака желудка.
9. Осложнения рака желудка.
10. Виды лечения рака желудка.
11. Показания и противопоказания к выполнению радикальной операции при раке желудка.
12. Гатростомия, показания к ее выполнению.

## АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЖЕЛУДКА

Желудок располагается в надчревной области, преимущественно в левом подреберье. Вместимость его составляет 2 л. В желудке различают 4 части: кардиальную, дно, тело, антральную и привратник. Кардиальная часть располагается ниже входа в желудок на расстоянии около 5 см. Дно желудка, или свод, находится слева от кардиальной части и выше уровня кардиальной вырезки. Тело желудка находится между кардиальной частью и дном с одной стороны и антральной частью с другой. Граница между антральной частью и телом желудка проходит по промежуточной борозде, которой на малой кривизне соответствует угловая вырезка.

Желудок лежит интраперитонеально. Наружная серозная оболочка желудка покрывает орган практически со всех сторон. Тонкая подсерозная основа отделяет серозную оболочку от мышечной. Мышечная оболочка желудка развита хорошо и представлена тремя слоями: наружным – продольным, средним – круговым и внутренним слоем косых волокон. Подслизистая основа довольно толстая, что дает возможность лежащей на ней слизистой оболочке собираться в складки. Слизистая оболочка имеет серовато-розовый цвет и покрыта однослойным цилиндрическим эпителием. Толщина этой оболочки колеблется от 0,5 до 2,5 мм. Железы желудка представляют собой длинные, слегка извитые, а иногда ветвящиеся на концах трубки. На дне каждой из желудочных ямок открываются по 2-3 железы. Их секрет выделяется через очень узкий просвет непосредственно в полость желудка. В железах различают главные клетки – кубической формы и обкладочные – округлой формы. Гистологическое строение слизистой оболочки в различных отделах желудка весьма варьирует. В области тела и дна желудка расположена основная масса главных и обкладочных клеток, вырабатывающих соляную кислоту и пепсин. В антральной части находятся привратниковые железы, вырабатывающие слизь. Кроме того, клетки антральной части желудка продуцируют гастрин. В теле желудка среда – кислая, в антральной части – щелочная.

У взрослых в сутки отделяется 1,5-2л желудочного сока, рН чистого сока 1,0-2,5. В привратнике отделяется сок щелочной реакции рН 8. Желудочный сок содержит соляную кислоту, пепсин, катепсин, липазу.

Кровоснабжение желудка осуществляется ветвями чревного ствола – левой желудочной, печеночной и селезеночной артериями. Вся венозная кровь из желудка оттекает в систему воротной вены. Вены располагаются рядом с одноименными артериями. Желудок иннервируется симпатическими и парасимпатическими волокнами.

Обработанная в желудке пища порциями поступает в ДПК. Порционное поступление пищи зависит от функции привратника и антральной части желудка. У взрослых смешанная пища переходит из

желудка в кишечник через 3-4 часа, а жирная задерживается в желудке долго. Вода, молоко и молочная пища, а также углеводистая быстро переходят в кишечник.

## **ЭПИДЕМИОЛОГИЯ**

Рак желудка является второй по частоте формой злокачественных новообразований. Ежегодно в мире регистрируются 798 тыс. (9,9%) новых случаев и 628 тыс. (12,1%) смертей от этого заболевания, хотя в структуре женской онкологической заболеваемости он занимает 4-е ранговое место. Около 40% случаев регистрируется в Китае, где рак желудка является самой частой формой опухолей у лиц обоего пола. Эта тенденция характерна для всех стран Восточной Азии. Высока заболеваемость в Японии (77,9 среди мужчин и 33,3 среди женщин на 100000 населения), в Восточной Европе и тропической части Южной Африки.

В России в структуре онкозаболеваемости рак желудка устойчиво занимает 2-е ранговое место. Число вновь выявленных больных с 1990 г снизилось на 9,4 тыс. (16%) и составило 48,8 тыс. Среди стран бывшего СССР эта форма рака находится на первом месте у мужчин Узбекистана, Таджикистана и Киргизии.

Самый высокий показатель заболеваемости раком желудка (на 100000 населения) в России приходится на республику Тува (63,9 среди мужчин и 25,8 среди женщин), далее следует Мордовия, большинство областей Центрального экономического района (41-46 среди мужского населения). Минимальные показатели (17,0-23,0 среди мужчин и 6,0-9,0 среди женщин) отмечаются на Северном Кавказе и Алтае.

Морфологическая верификация диагноза рака желудка за последние 10 лет возросла на 8-10% и достигла 71,6%. За последние годы увеличилась доля с IV ст. заболевания – более 40% при раке желудка.

Летальность на первом году с момента установления диагноза составляет приблизительно 57%. Основным методом лечения больных раком желудка остается хирургический (82,2%). Комбинированный или комплексный метод лечения применяется у 15% больных.

По уровню смертности от рака желудка Россия занимает в ранжированном ряду среди 45 стран мира 1-е место для лиц обоего пола, на 2-м месте Казахстан, Япония в этом списке находится на 4-м месте по уровню смертности среди мужчин и на 5-м месте среди женщин.

Пятилетняя выживаемость больных раком желудка максимальна в Японии (53%), в России она составляет 10%.

## **ЭТИОЛОГИЯ**

Единой причины, вызывающей рак желудка не установлено. Имеет значение ряд факторов, в первую очередь характер питания. Такие канцерогены, как полициклические углеводороды, нитрозосоединения образуются при консервации солением или копчением продуктов, при термической обработке жиров, при обработке высокой температурой под давлением. Замечено, что рак желудка встречается чаще в регионах с почвой, содержащей много торфа, а также в регионах с песчаными, супесчаными, аллювиальными почвами

Группу повышенного риска возникновения рака желудка составляют больные с хроническим гастритом, особенно атрофической формой гастрита, болезнью Менетрие (так называемый опухольсимулирующий гастрит, или складчатый гастрит), с язвенной болезнью желудка, полипами желудка, страдающие пернициозной анемией, лица с резецированным желудком (спустя 10-15 лет), с семейной предрасположенностью к раку.

При язвенной болезни желудка язвы кардии малигнизируются чаще. Влияет на снижение заболеваемости раком желудка уменьшение употребления крахмалосодержащих продуктов, в частности злаков, ржи, пшеницы, риса, бобовых, картофеля, солений, копчений и увеличение в рационе свежих овощей, фруктов, витаминов С,А,Е. Замечено, что употребление в пищу соленых продуктов увеличивает риск возникновения рака желудка у мужчин в 4 раза, у женщин – в 7 раз по сравнению с неупотребляющими этих продуктов. В то же время при ежедневном употреблении молока риск уменьшается примерно на 1/4 у мужчин и на 1/3 у женщин.

## ПАТОГЕНЕЗ

Процесс возникновения и развития рака до I ст. является многолетним (около 10 лет), а течение заболевания (без лечения) от I ст. заболевания до финала значительно колеблется и в зависимости от митотической активности опухоли в среднем продолжается 2-3 года.

Чаще поражаются антральный отдел и тело желудка (90%), а кардия – реже(10%).

Направление роста рака желудка бывает различным. Различают четыре типа роста опухоли (по классификации Бормана):

1. Полипозный – хорошо отграниченный с относительно благоприятным прогнозом, встречается в 5% случаев.
2. Язвенный – с блюдцеобразными приподнятыми краями и менее экспансивным ростом, составляет 35% всех заболеваний раком желудка.
3. Инфильтративно-язвенный с прорастанием глубоких слоев стенки без четкого отграничения от здоровых тканей и ранним метастазированием – 50%.

4. Скиррозная диффузно-инфильтративная опухоль, которая часто оставляет интактным поверхностный слой слизистой оболочки (растет в подслизистой основе), составляет 10% заболеваний раком желудка, прогноз неблагоприятный.

Метастазирование рака желудка идет преимущественно лимфогенным путем – в ближайшие и отдаленные регионарные лимфоузлы; гематогенным – преимущественно в печень, реже в легкие, плевру, надпочечники, кости, почки и др органы; имплантационным путем – по поверхности брюшины.

Метастазирование рака идет преимущественно лимфогенно, прежде всего в регионарные лимфоузлы. Разные отделы желудка имеют особенности лимфооттока, а следовательно, регионарного метастазирования. В желудке различают четыре основных бассейна лимфооттока (по схеме Мельникова А.В.).

1-й бассейн лимфооттока собирает лимфу от нижней трети желудка, прилежащей к большой кривизне. Первый этап метастазирования – лимфоузлы, расположенные в толще желудочно-ободочной связки, второй – лимфоузлы по нижнему краю поджелудочной железы и за привратником, третий – лимфоузлы, расположенные в толще брыжейки тонкой кишки, четвертый – забрюшинные парааортальные лимфоузлы.

Во 2-й бассейн лимфооттока оттекает лимфа от части нижней трети желудка, прилежащей к малой кривизне, и соседних участков средней трети желудка: первый этап – ретропилорические лимфоузлы, второй – лимфоузлы, расположенные в малом сальнике, дистальной части малой кривизны, области привратника, за ним и ДПК, третий – лимфоузлы в толще печеночно-двенадцатиперстной связки, четвертый – лимфоузлы в области ворот печени.

3-й (основной) бассейн лимфооттока собирает лимфу от средней трети желудка по малой кривизне, прилегающих отделов передней и задней стенок, кардии, медиальной части верхней трети желудка и абдоминального сегмента пищевода: первый этап – лимфоузлы малого сальника, второй – лимфоузлы по ходу левых желудочных сосудов в толще желудочно-поджелудочной связки, третий – лимфоузлы по верхнему краю поджелудочной железы и в области ее хвоста, четвертый лимфоузлы – параэзофагеальной клетчатки выше и ниже диафрагмы.

В 4-й бассейн оттекает лимфа от верхней трети желудка в области большой кривизны: первый этап – лимфоузлы, расположенные в желудочно-ободочной связке, второй – лимфоузлы по ходу коротких артерий желудка, третий – лимфоузлы ворот селезенки, четвертый – лимфоузлы самой селезенки.

Однако подобное подразделение является довольно условным. Ни о какой строгой автономности лимфооттока от тех или иных зон стенки желудка не может быть и речи из-за наличия большого числа анастомозов

между лимфатическими сосудами различных зон. Метастазы появляются и в лимфоузлах других коллекторов лимфооттока, которые в норме не дренируют данную часть желудка.

При прорастании в серозную оболочку происходит спущивание клеток с поверхности опухоли и диссеминация по брюшине, при этом раковые клетки могут опускаться на дно малого таза, где происходит имплантация и рост в дугласовом пространстве (метастаз Шницлера) или в яичнике (метастаз Крукенберга). Рак желудка по лимфатическим сосудам круглой связки может метастазировать в пупок (метастаз сестры Джозеф). Выделяют три категории перитонеальной диссеминации: P1 – ограниченная диссеминация выше мезоколона, P2 – разрозненные диссеминаты в различных областях брюшной полости (сюда же относятся и случаи изолированных овариальных метастазов), P3 – обширная диссеминация по брюшине.

## **ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ**

Макроскопически принято различать экзофитную, эндофитную и смешанные формы роста. При экзофитной форме роста раковые клетки можно обнаружить в стенке желудка на расстоянии 4-6 см от края видимой опухоли, а при эндофитной и смешанной 6-10 см.

## **КЛАССИФИКАЦИЯ РАКА ЖЕЛУДКА**

Гистологически выделяют следующие виды опухоли:

1. Аденокарциномы (папиллярные, тубулярные, муцинарные).
2. Железисто-плоскоклеточный рак.
3. Плоскоклеточный рак.
4. Недифференцированный рак.
5. Неклассифицированный рак.

Классификация рака желудка по системе TNM (5-е издание, 1997).

T – первичная опухоль.

T<sub>x</sub> - недостаточно данных для оценки первичной опухоли.

T<sub>0</sub> – первичная опухоль не определяется.

T<sub>is</sub> – carcinoma in situ.

T<sub>1</sub> – опухоль инфильтрирует слизистую оболочку и ее собственную пластинку или подслизистую основу.

T<sub>2</sub> – опухоль распространяется на мышечную или серозную оболочку, но не прорастает на поверхность последней.

T<sub>3</sub> – опухоль прорастает все слои желудка включая брюшину, но не врастает в соседние органы.

T<sub>4</sub> – опухоль прорастает в соседние органы и ткани.

**N – регионарные лимфатические узлы.**

N<sub>x</sub> – недостаточно данных для оценки регионарных лимфатических узлов.

N<sub>0</sub> – регионарные лимфатические узлы не поражены.

N<sub>1</sub> – метастазы в 1-6 регионарных лимфатических узлах.

N<sub>2</sub> – метастазы в 7-15 регионарных лимфатических узлах.

N<sub>3</sub> – метастазы в более чем 15 регионарных лимфатических узлах.

**M – отдаленные метастазы.**

M<sub>x</sub> – недостаточно данных для определения отдаленных метастазов.

M<sub>0</sub> – нет признаков отдаленных метастазов.

M<sub>1</sub> – выявлены отдаленные метастазы.

P – характер распространенности опухолевого процесса.

P<sub>1</sub> – рак, инфильтрирующий только слизистую оболочку.

P<sub>2</sub> – рак, инфильтрирующий подслизистый слой, но не проникающий в мышечную оболочку.

P<sub>3</sub> – рак, инфильтрирующий мышечную оболочку, но не прорастающий серозный покров.

P<sub>4</sub> – рак, прорастающий серозный покров или выходящий за пределы органа.

## **КЛИНИКА**

Клинические проявления рака желудка многообразны. Они зависят от предраковых заболеваний, локализации опухоли, особенностей ее роста, распространения на соседние органы и развития осложнений, степени нарушения жизнедеятельности всего организма.

В начальном периоде рак желудка проявляется так называемыми \*малыми\* признаками, которые включают следующие симптомы:

- 1) общая слабость, утомляемость, снижение трудоспособности;
- 2) снижение аппетита, отвращение к еде или к некоторым видам пищи, преимущественно мясной;
- 3) явления желудочного дискомфорта (потеря чувства удовлетворения после еды, которое проявляется ощущением переполнения и распираания, тупой болью в надчревной области, отрыжкой или рвотой);
- 4) беспричинная потеря веса;
- 5) анемия с побледнением и желтушностью кожи
- 6) психическая депрессия, потеря интереса к окружающему, к труду, апатия.

Клиническая картина складывается из следующих групп симптомов:

- общие симптомы, как следствие общего воздействия опухоли на организм больного;
- местные симптомы, связанные с непосредственным поражением самого желудка;
- симптомы, обусловленные осложнениями, присоединившимися в течение опухолевого процесса.

Характерными симптомами для рака желудка являются боли, наиболее часто они локализуются в надчревной области, анорексия, беспричинная потеря массы тела, рвота, которая может принимать неукротимый характер, повышение температуры тела, что связано с опухолевой интоксикацией, кровотечение из опухоли, которое проявляется кровавой рвотой или дегтеобразным стулом, анемия.

В зависимости от локализации опухоли клиническая картина имеет свои особенности.

*Для рака привратниковой части* характерно нарушение моторно-эвакуаторной функции желудка, проявляющееся ощущением полноты, отрыжкой, срыгиванием принятой пищи, т.е. картина стеноза привратника.

*Рак малой кривизны желудка* также проявляется рвотой, отрыжкой, но нет нарушения эвакуации.

*При раке средней трети желудка* преобладают общие нарушения, для него характерны общая слабость, вялость, похудание, отеки, психическая депрессия, повышение температуры тела, анемия. Желудочные симптомы появляются при распространении опухоли на выходной или входной отделы желудка или при прорастании в соседние органы. Тогда возникают боль, диспептические явления. При опухолях малой кривизны средней трети

одним из первых выраженных проявлений нередко служит желудочное кровотечение.

*Рак проксимального отдела желудка* (сюда относят рак кардии, субкардии и дна желудка), для него характерна триада симптомов: боль в надчревной области, за грудиной, или в левой половине грудной клетки, дисфагия, изменение общего состояния (исхудание, слабость, потеря аппетита). Дисфагия часто сопровождается обильным слюнотечением, последнее в ряде случаев предшествует дисфагии. Рак дна желудка, нередко достигая больших размеров, долгое время остается *\*немым\**. Боль появляется лишь при распространении опухоли на соседние анатомические образования.

Опухоли, растущие экзофитно, чаще проявляются общими симптомами, желудочные симптомы очень скудны. Эндофитные опухоли часто протекают с симптомами хронического гастрита, язвенной болезни. Опухоли типа скирра длительно протекают бессимптомно, периодически проявляясь *\*беспричинными\** поносами.

Рак желудка в процессе своего роста вызывает ряд осложнений, к ним относятся кровотечение, перфорация и инфицирование опухоли.

Массивное профузное кровотечение встречается редко и наблюдается преимущественно при раке малой кривизны, прорастающем в крупные сосуды, печень, селезенку.

Распад опухоли способствует ее инфицированию, возникновению флегмон и абсцессов в стенке желудка, гнойного лимфаденита, метастатических абсцессов, что проявляется повышением температуры тела и местными симптомами со стороны брюшной полости и других органов, в которых возникли метастатические абсцессы.

Клинический осмотр больного с подозрением на опухоль желудка включает в себя оценку общего состояния, состояния кожных покровов (при наличии белкового, водно-электролитного дисбаланса, анемии изменяются цвет и тургор кожных покровов, наблюдается разной степени выраженности истощение), осмотр зон возможного метастазирования – надключичных областей, прямокишечно-маточного углубления (пальцевое ректальное исследование) и яичников (бимануальное вагинальное исследование), пальпацию и перкуссию живота (обнаружение опухолевого узла при осмотре пупка должно привести к мысли о метастазе рака желудка; пальпаторно определяемое в эпигастральной области опухолевое образование является важным местным признаком опухоли желудка). При этом прощупываемость опухоли не всегда является признаком ее неоперабельности, речь при этом идет об опухолях, локализующихся в нижней трети желудка и смещаемых при пальпации. Если же опухолевое образование локализуется в левом подреберье и неподвижно, то операбельность при раке желудка сомнительна.

Необходимо исследовать и другие органы, в частности печень. Плотный край печени, бугристая поверхность, болезненность при пальпации

могут говорить о ее метастатическом поражении. Обязательно физикальное исследование брюшной полости с целью выявления наличия или отсутствия асцитической жидкости.

## ДИАГНОСТИКА

Эффективное лечение больных раком желудка может быть осуществлено только при выявлении раннего рака желудка, когда возможно выполнить радикальную операцию, однако, ранняя диагностика носит как правило случайный характер. У 50-60% больных диагностируется IV стадия опухолевого процесса.

Для улучшения ранней диагностики рака желудка следует: 1) каждую гастроскопию проводить с онкологической настороженностью, стараясь выявить любые, даже минимальные изменения слизистой и проводить прицельную биопсию; 2) выделять группу повышенного риска развития рака желудка (язвенная болезнь желудка, полипы желудка и др. для динамического наблюдения и эндоскопического контроля 1-2 раза в год); 3) в особую группу выделять больных с установленной при гистологическом исследовании дисплазией II-III ст. и с впервые выявленными язвами и полипами желудка и проводить им в течении первого года наблюдения контрольные эндоскопические осмотры с прицельной биопсией через 1,3 и 6 мес., а в дальнейшем 1-2 раза в год.

Ведущим методом диагностики рака желудка является эндоскопическая диагностика рака желудка. При эзофагогастроскопии устанавливаются макроскопическая форма роста опухоли, ее внутриорганный распространённость, производится биопсия для последующего морфологического исследования.

Важная информация может быть получена при рентгенологическом исследовании, применяют обзорную рентгеноскопию желудка, раздувание желудка, двойное контрастирование, пневмоперитонеум, рентгенокимографию.

Рентгеносемиотика рака желудка, включающая в себя общие и местные признаки, во многом определяется локализацией, формой роста опухоли, ее размерами (местной распространённостью процесса), исходным состоянием стенки желудка. При опухолевом поражении общим проявлением являются различного рода деформации желудка, возникающим при его опухолевом поражении. В основе деформаций желудка лежит потеря эластичности стенок вследствие опухолевой инфильтрации, реактивного склероза, истинного сморщивания опухоли. Установить наличие опухоли и получить точное представление о протяженности ее по органу, о форме роста позволяет изучение внутреннего рельефа внутренней поверхности желудка. Оно складывается из анализа рельефа самой опухоли и рельефа окружающей слизистой оболочки. При раке желудка рельеф опухоли может быть

неравномерно бугристым (сочетание множественных дефектов наполнения, обусловленных опухолевыми узлами, или изъязвлением опухоли, когда неравномерно бугристый рельеф – это рельеф дна язвы) и, наоборот, сглаженным. Одним из наиболее характерных признаков рака желудка является обрыв складок слизистой оболочки, встречающийся при любой форме рака. В одних случаях это происходит вследствие деструкции слизистой оболочки и замещения ее опухолью, в других (при инфильтративном подслизистом росте) – разглаживания складок ее над опухолью. При экзофитном раке желудка рельеф в зоне опухоли резко ограничен от рельефа непораженной слизистой оболочки. При инфильтративном раке рельеф опухоли без четких границ переходит в рельеф слизистой оболочки.

Существенное значение при рентгенологическом исследовании имеет симптом язвенной ниши. Иногда он имеет вид контрастного пятна неправильной формы, окруженного прозрачным кольцом опухолевого вала, в ряде случаев – вид мениска.

Одна из сложнейших – проблема рентгенологической диагностики рака кардиального отдела желудка. При опухолях кардии очень редко удается определить дефект наполнения, а из-за сложности рельефа верхней трети желудка трудно выявить \*злокачественный\* рельеф. В этой зоне не видна перистальтика, поэтому нельзя говорить об ее изменениях. Важнейшим диагностическим признаком рака кардиального отдела желудка является дополнительная тень на фоне газового пузыря.

Используют также определение опухолевых маркеров, наиболее изучены из них – карциноэмбриональный антиген Голда и Фридмана, фетопротеин Абелева, межвидовые эмбриональные антигены, фетальный сульфогликопротеиновый антиген Хеккинена, последний является антигеном, используемым для массового скрининга.

Степень распространенности опухоли может быть уточнена с помощью УЗИ, КТ или МР-исследования, лапароскопии. Обязательно должны быть осмотрены места типичного расположения метастазов: в левой надключичной ямке (метастаз Вирхова) и в полости малого таза через прямую кишку (метастаз Шницлера). У женщин дополнительно должна проводиться бимануальная пальпация для исключения поражения яичников (метастаз Крукенберга).

Лабораторные исследования дают, как правило, только дополнительную информацию. В анализах крови выявляют анемию, гипо- и диспротеинемию, повышение СОЭ. При исследовании желудочной секреции чаще определяют ахлоргидрию, однако кислотность желудочного сока может быть нормальной и даже повышенной.

Пробы на скрытую кровь в кале положительные. При цитологическом исследовании промывных вод желудка могут быть обнаружены раковые клетки.

Давно было замечено, что после резекции желудка по различным поводам (язвенная болезнь, доброкачественные и злокачественные опухоли) в определенном процессе случаев возникает рак оставшейся части желудка. Согласно большому количеству сообщений после резекции желудка по поводу язвенной болезни рак культи желудка возникает примерно в 2% случаев, при доброкачественных полипах – в 11%.

По классификации М.Д. Лапина все опухоли культи желудка делятся на три основные группы:

- 1) оставленный (резидуальный) рак – это частично оставленная опухоль или ее метастазы при первой операции в силу ее нерадикальности, этот вид опухоли развивается в первые три года после резекции желудка по поводу рака, озлокачествленных язв или полипов;
- 2) повторный (рецидивный) рак – эти опухоли развиваются не ранее 3 лет после резекции желудка по поводу рака, озлокачествленной язвы или полипа;
- 3) первоначальный (инициальный) рак – этот вид опухоли развивается не ранее 3 лет после первичной резекции желудка по поводу доброкачественных заболеваний (язва, полип, гастрит и др) или злокачественных новообразований нераковой природы.

## **ЛЕЧЕНИЕ РАКА ЖЕЛУДКА**

Лечение больных раком желудка по своему характеру может быть консервативным, хирургическим, комбинированным и комплексным, а по влиянию на заболевание – радикальным, паллиативным и симптоматическим.

Основным методом лечения является хирургическое. Задача хирургического лечения – удалить пораженную часть желудка в пределах здоровых тканей в одном блоке с большим и малым сальниками и теми регионарными лимфоузлами, которые могут содержать метастазы.

Основными радикальными операциями является дистальная субтотальная резекция желудка, тотальная гастрэктомия, проксимальная субтотальная резекция желудка.

Существует ряд противопоказаний к выполнению радикальных операций:

1. Множественные отдаленные метастазы – при удовлетворительном состоянии больного и явлениях обструкции привратника или кардии допустимо наложение стом.

2. Одиночные отдаленные метастазы – при вполне удовлетворительном состоянии больного и явлениях обструкции привратника или кардии допустимы в благоприятных случаях паллиативные резекции желудка и обходные анастомозы.

3. Органические заболевания сердца, сопровождающиеся стойкой декомпенсацией, - допустимо только наложение стом по неотложным показаниям.

5. Заболевания легких с выраженной легочной недостаточностью, неподлежащие коррекции в течении трех недельного стационарного лечения – показаны стомы: в благоприятных (относительно) случаях возможны обходные энтеростомии.

6. Резко выраженный общий атеросклероз сосудов – показаны только стомы.

Дистальную субтотальную резекцию желудка следует выполнять при экзофитных опухолях нижней трети желудка, она возможна и при небольших по протяженности эндофитных опухолях пилороантрального отдела. Операцию заканчивают формированием желудочно-кишечного анастомоза. Субтотальную проксимальную резекцию выполняют при экзофитных опухолях верхней трети желудка. Это вмешательство производят при достаточной величине желудка, когда есть возможность отступить от видимой границы опухоли на 5-6 см. Показаниями к гастрэктомии являются: экзофитные и смешанные формы рака проксимального отдела и тела желудка с поражением большинства основных групп лимфатических узлов метастазами; все случаи раковых опухолей желудка, которые не могут быть достаточно полно с онкологических позиций удалены субтотальной резекцией его; карциномы, диффузно поразившие желудок (тотальный рак); эндофитный рак, границы которого не удается установить дистальный рак с распространением на верхнюю треть желудка.

Распространения рака желудка на ДПК происходит крайне редко. Поэтому, если нет видимого поражения ДПК, достаточно ее пересечь на расстоянии 2см от привратника при удалении желудка. При выполнении гастрэктомии или проксимальной субтотальной резекции пищевод рекомендуется пересечь на 2 см от кардии. Однако при эндофитных опухолях кардии и при распространении экзофитного рака на абдоминальную часть пищевода в целях радикализма операции целесообразно выполнять торакоабдоминальным доступом, чтобы удалить весь абдоминальный отрезок пищевода.

Для восстановления непрерывности пищеварительного канала после дистальных резекций наиболее оправданными являются модификации типа

Бильрот II с анастомозом на длинной петле впереди ободочной кишки и с межкишечным соустьем. Нарушение проходимости при рецидивах опухоли и заброс желчи в культю желудка в этих случаях встречаются реже. После гастрэктомий наиболее надежным оказался эзофагоэюноанастомоз.

Комбинированные резекции желудка являются важными путями повышения операбельности при запущенном раке. К комбинированным относятся резекции желудка с частичным или полным иссечением соседних органов при прорастании в них рака желудка.

При невозможности выполнения радикальной операции для облегчения состояния больного, улучшения качества жизни, восстановления проходимости пищи, устранения распадающейся кровоточащей опухоли применяют паллиативные операции. Паллиативные операции устраняют не болезнь, в частности опухоль, а последствия, связанные с ростом опухоли. К ним относятся: паллиативная резекция, гастростомия, реканализация, обходные анастомозы, еюностомия, гастроэнтеростомия.

Хирургическое лечение без других видов противоопухолевой терапии показано при  $T_{1-2}N_0M_0$ . При более распространенном прогностически неблагоприятном раке ( $T_{3-4}N_0M_0$ ,  $T_{1-4}N_1M_1$ ) для улучшения отдаленных результатов хирургического лечения необходима и адъювантная комплексная терапия.

Применение предоперационной лучевой терапии по интенсивной методике улучшает пятилетнюю выживаемость на 10-15%. Применяют следующую схему лучевой терапии: в первые три дня к мишени подводят по 4Гр, затем дважды в день по 1Гр с интервалом 5-6ч до суммарной очаговой дозы 30 Гр. Согласно современным радиобиологическим данным, первые три фракции (12Гр) должны привести к девитализации всех хорошо оксигенированных клеток опухоли, а последующее облучение в течении 9 дней (Э18Гр) направлено на подавление пролиферативной активности оставшихся жизнеспособными гипоксических опухолевых клеток. Интервал между облучением и операцией в среднем должен составлять 2 недели. Так как на слизистой оболочке желудка развивается лучевая реакция в виде умеренной гиперемии и отека, к 10-14 дню реакция полностью купируется.

Для химиотерапии чаще используют 5-фторурацил, адриамицин и митомицин, метатрексат с фолиниевой кислотой (лейковорин), цисклатин, этокозид и др. Операцию выполняют через 1-2 сут после окончания химиотерапии.

Наиболее часто применяемая для самостоятельного лечения больных раком желудка схема FAM:

5-фторурацил по  $600 \text{ мг/м}^2$  в/в в 1, 8, 23, 36 –й дни.

Доксорубицин или адриамицин по  $30 \text{ мг/м}^2$  в/в в 1-й и 29-1 дни.

Митомицин по  $10 \text{ мг/м}^2$  в/в в 1-й день.

Курсы лечения повторяют через 8 недель. При проведении лечения следует помнить, что рак желудка является химио- и радиорезистентным. Поэтому для достижения максимального эффекта необходимо повторение курсов химиотерапии, смены препаратов, сочетание их с другими способами повышения эффективности: локальная гипертермия, регионарные способы введения препаратов (внутрибрюшинный, внутриартериальный, эндотуморальный, эндолимфатический и другие), витаминотерапия (А,С,Е), иммунокоррекция. Ввиду того, что основное количество рецидивов и метастазов опухоли возникает в первые два года после операции, противорецидивное лечение при прогностически неблагоприятных случаях целесообразно проводить периодически на протяжении этого периода.

## ПРОГНОЗ

Прогноз при заболевании раком желудка, если лечение было адекватным и проводилось правильно, зависит от стадии заболевания.

После хирургического лечения пятилетняя выживаемость следующая: при I ст. ( $T_1N_0M_0$ ) – 80-100%, при IIст. ( $T_{1-2}N_0M_0$ ) – 40-60%, при IIIст. ( $T_3N_{0-1}M_0$ ) – 15-35%, при IVст. ( $T_{1-4}N_{0-1}M_1$ ) – 0%.

Основными прогностически неблагоприятными факторами являются: наличие тяжелых сопутствующих заболеваний резко снижающих общую резистентность организма (сахарный диабет, иммунологическая недостаточность и другие); эндофитный и смешанный рост опухоли, при котором раковые клетки обнаруживают на значительном расстоянии от края опухоли, что чаще приводит к ошибкам в плане радикализма вмешательства; прорастание опухоли в серозную оболочку, что сопровождается слущиванием раковых клеток с поверхности опухоли и диссеминации по брюшине; поражение ближних и удаленных от опухоли лимфоузлов по ходу лимфатических коллекторов; наличие отдаленных метастазов.

Основными причинами смерти больных раком желудка являются рецидивы и прогрессирование опухолевого процесса. Одним из эффективных путей улучшения отдаленных результатов является лечение рецидивов рака желудка. Появление или возобновление опухолевого процесса в желудке, оперированном по поводу рака, является многофакторным, полиэтиологическим процессом, имеющим различный механизм возникновения. Рецидив может развиваться из оставленных по линии резекции опухолевых элементов, которые впоследствии становятся источником продолженного роста опухоли в желудке, и обнаруживается уже в самые ближайшие сроки после операции, чаще в первые шесть месяцев. Опухолевые клетки могут оставаться и вне зоны резекции, в стенках органа в виде пылевых микрометастазов, реализовавшихся в отдаленный период. Такой механизм возникновения рецидива характерен для опухолей с

инфильтративной формой роста, преимущественно низкой степени дифференцировки.

Кроме того на слизистой желудка вне зоны опухоли в ряде случаев имеются очаги дисплазии различной степени выраженности. Нарастание тяжести дисплазии в таких очагах после первичного оперативного вмешательства приводит впоследствии к развитию сначала преинвазивного, а затем и инвазивного повторного рака желудка.

В ряде случаев источником возобновления опухолевого роста в желудке могут служить субклинические микрометастазы в регионарных лимфоузлах, оставшихся вследствие нерадикально выполненной лимфодиссекции.

Радикальные операции при рецидивах рака желудка значительно продлевают жизнь больных, улучшая тем самым отдаленные результаты лечения рака желудка. Выбор операции зависит от типа первичной операции. Больным с резекциями желудка выполняли экстирпации желудка, больным с гастрэктомией выполнялась резекция пищеводно-кишечного анастомоза, а также пораженных органов.

Как известно, совершенствование методов диагностики рака желудка не отразилось существенно на частоте выявления ранних форм заболевания. У 50-60% больных диагностируется IV стадия опухолевого процесса. При этом выявление перитонеальной диссеминации служит причиной отказа в хирургическом лечении, за исключением осложненных форм рака желудка, когда операция выполняется по жизненным показаниям.

Результаты лечения больных раком желудка с перитонеальной диссеминацией остаются неудовлетворительными. Продолжительность жизни таких больных не превышает 4-6 мес. При этом существенным фактором прогноза является степень выраженности перитонеальной диссеминации. Выделяют три категории перитонеальной диссеминации: P1 – ограниченная диссеминация выше мезоколона, P2 – разрозненные диссеминаты в различных областях брюшной полости (сюда же относятся и случаи изолированных овариальных метастазов), P3 – обширная диссеминация по брюшине.

Наиболее благоприятные результаты получены при лечении больных с перитонеальной диссеминацией категории P1, в то время как между категориями P2 и P3 не существует прогностически значимых различий. Внедрение в клиническую практику внутрибрюшинной химиотерапии в нормо- или гипертермическом режиме открыло новые перспективы в лечении этой сложной категории больных. Обнадеживающие результаты получены при сочетании внутрибрюшинной химиотерапии (митомицин С, цисплатин) с гипертермией (при нагревании диализата до 39-43°C) со временем экспозиции 1 ч. Однако эффект внутрибрюшинной химиотерапии ограничивают следующие объективные факторы: 1) проникающая способность химиопрепаратов при внутрибрюшинном введении

ограничивается 2-3 мм; 2) неравномерное распределение химиопрепаратов по брюшной полости; 3) полная элиминация перитонеальных метастазов возможна при их размерах не более 3 мм, в противном случае возникают полирезистентные клоны опухолевых клеток. При внутрибрюшинном введении химиопрепаратов важная роль отводится состоянию брюшинно-плазменного барьера, который представляет собой комплексную функционально-анатомическую структуру, образованную внутрибрюшинной жидкостью, мезотелием, базальной мембраной и эндотелием кровеносных сосудов.

Определенные успехи достигнуты некоторыми хирургами, которые при канцероматозе брюшины предложили методику тотального или субтотального удаления париетальной и висцеральной брюшины с последующей внутрибрюшинной химиотерапией в условиях гипертермии.

Таким образом, выявление перитонеальной диссеминации у больных раком желудка при резектабельной первичной опухоли не должно являться противопоказанием к хирургическому лечению. Циторедуктивное вмешательство, направленное на удаление основного массива опухоли с максимально полным иссечением перитонеальных метастазов и последующей современной химиотерапией, позволяет при диссеминации категории P2 существенно увеличить продолжительность жизни, а при диссеминации P1 добиться 5-летней выживаемости у некоторых больных.

## ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. Радикальная операция при инфильтрирующем росте опухоли желудка (один ответ правильный)?

1. Субтотальная резекция желудка
2. Гастрэктомия
3. Гастростомия
4. Операция Торека

2. Паллиативная операция при запущенности рака кардиального отдела желудка?

1. Проксимальная резекция желудка
2. Гастрэктомия
3. Гастростомия
4. Гастроэнтероанастомоз

3. Лица, какого пола чаще болеют раком желудка?

1. Мужчины
2. Женщины

4. Инструментальные методы диагностики рака желудка (один ответ неправильный)?

1. Рентгеноскопия желудка
2. Фиброгастроскопия
3. Лапароскопия
4. Спленопортография

5. Этиологические факторы, вызывающие рак желудка (один ответ неправильный)?

1. Факторы внешней среды
2. Эндогенные факторы
3. Климатические факторы
4. «Канцерогенные» вирусы

6. Наиболее часто проявляется дисфагией рак желудка, локализующийся:

1. В пилорическом отделе
2. В кардии
3. В теле желудка
4. В области дна

7. Наиболее частой гистологической формой рака желудка является:

1. Аденокарцинома
2. Плоскоклеточный рак

3. Аденоакантома
4. Низкодифференцированный рак

8. При раке желудка, прорастающем серозную оболочку, с метастазами в большой сальник определяется стадия:

1. 2 А
2. 2 Б
3. 3 Б
4. 3 А

9. Задержка эвакуации из желудка характерна для локализации рака:

1. В пилорическом отделе
2. В кардиальном отделе
3. В теле желудка
4. По малой кривизне

10. Наиболее раннюю диагностику рака желудка обеспечивает:

1. Гастроскопия
2. Появление синдрома «малых признаков»
3. Рентгенография желудка
4. Обзорная рентгеноскопия брюшной полости

## **СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ**

### Задача № 1

Больной К. 60 лет предъявляет жалобы на слабость, жажду, рвоту, съеденной накануне пищей, отрыжку воздухом, постоянное чувство голода. Из анамнеза известно, что в течение 25 лет страдает язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки; обострение 2-3 раза в год, противоязвенная терапия с хорошим эффектом. Вышеуказанные жалобы появились и постепенно нарастали в течение года. Похудел на 18 кг. При осмотре: Общее состояние средней тяжести. Больной пониженного питания, рост 178см, вес 59 кг. Кожа обычной окраски, сухая, тургор кожи снижен. Тоны сердца приглушены, АД 100/60 мм рт ст, пульс 100 уд/мин. Язык суховат, обложен белым налетом. Живот не вздут, мягкий, безболезненный при пальпации во всех отделах. В мезогастральной области выслушивается шум «плеска».

Вопросы:

1. Сформулируйте клинический диагноз
2. Какие диагностические процедуры необходимо выполнить
3. Укажите клинические и рентгенологические признаки субкомпенсированного стеноза желудка
4. Какова дальнейшая тактика?
5. Сформулируйте основные принципы противоязвенной терапии

#### Задача № 2

Больной В. 45 лет, поступил с жалобами на слабость, снижение работоспособности, тупые, ноющие боли в эпигастриальной области, чувство тяжести после еды, рвоту съеденной пищей. Болен в течение 2 месяцев, лечился самостоятельно - принимал но-шпу и анальгин. В первое время, после приема лекарств, боли беспокоили меньше. В последние дни участились рвоты. Потерял в весе около 10 кг.

Вопросы:

1. Ваш предварительный диагноз?
2. Какие исследования целесообразно произвести для его подтверждения?
3. Что, по Вашему мнению, имеет значение в определении тактики ведения (оперировать – не оперировать) больного?
4. Какой объем оперативного вмешательства вы предполагаете?
5. Как может измениться ход операции в зависимости от находок в брюшной полости?

### ОТВЕТЫ НА СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

#### Ответ к задаче № 1

1. Язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки. Стеноз выходного отдела желудка.
2. Основной метод диагностики стеноза выходного отдела желудка – рентгенография желудка с досмотром через 12 и 24 часа для определения степени компенсации стеноза. Также необходимо выполнить ЭГДС, лабораторные исследования крови.
3. Клинически – длительный язвенный анамнез, тошнота, рвота съеденной накануне пищей, похудание

Рентгенологически – эвакуация бария из желудка через 12 часов

3. Подготовка больного к операции в течение нескольких дней и затем оперативное лечение. Требуется нормализация водно-электролитных нарушений, парентеральное или зондовое энтеральное питание, противоязвенная терапия в полном объеме, систематическая декомпрессия желудка. Объем операции резекция 2/3 желудка
4. Комплексная противоязвенная терапия включает в себя – блокаторы протонной помпы (омез, лосек, париет, нексиум) или блокаторы H<sub>2</sub>рецепторов (квamatел); антибактериальные препараты (флемоксин, амоксициллин и другие), обволакивающие средства (альмагель, денол, вентер и другие). Кроме этого, назначаются успокаивающие средства, регуляторы моторики ЖКТ, средства, усиливающие регенерацию тканей

### **Ответ к задаче № 2**

1. У больного, вероятно, рак желудка.
2. Для подтверждения диагноза необходима контрастная рентгеноскопия желудка, гастроскопия с биопсией.
3. При верификации диагноза больному абсолютно показано оперативное лечение. Симптоматическое лечение в случае генерализации процесса.
4. Объем радикальной операции зависит от локализации опухоли в желудке – субтотальная резекция желудка, либо гастрэктомия.
5. При наличии неудалимой опухоли в выходном отделе желудка и признаков стеноза – показано наложение обходного гастроэнтероанастомоза. При выявлении отдаленных метастазов – экспоративная лапаротомия.

## РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

### Основная:

1. А.А. Клименков, Ю.И. Патютко, Г.И. Губина. Опухоли желудка, 1988г.
2. Ю.Е. Березов. Хирургия рака желудка, 1976г.
3. Справочник по онкологии, 2000г. Под редакцией проф. С.А. Шалимова, проф. Ю.А. Гриневича, проф. Д.В. Мясоедова.
4. А.А. Шалимов, В.Ф. Саенко. Хирургия пищеварительного тракта, 1987г.
5. Е.М. Аксель и др. Статистика рака желудка. Вестник РАМН, 2001г., 6, стр 61.
6. Трудности диагностики раннего рака желудка. Клиническая медицина, 1993, 4, стр 42.

### Дополнительная:

1. Хирургическая тактика при рецидивах рака желудка. Рос. Онкологический журнал, 2001г., 1, стр 9.
2. В.И. Чиссов, Л.А. Вашакмадзе и др. Перитонеальная диссеминация при раке желудка: возможности лечения. Рос. Онкологический журнал, 2001г, 3, стр 9.