

# **РАК ЖЕЛУДКА**

**Минск БГМУ 2021**

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
КАФЕДРА ОНКОЛОГИИ

# РАК ЖЕЛУДКА

Учебно-методическое пособие



Минск БГМУ 2021

УДК 616.33-006(075.8)

ББК 55.6я73

P19

Рекомендовано Научно-методическим советом университета в качестве учебно-методического пособия 29.05.2020 г., протокол № 9

Авторы: А. В. Прохоров, И. Н. Лабунец, П. Е. Короткевич, З. Э. Гедревич

Рецензенты: канд. мед. наук, доц., зав. каф. онкологии Белорусской медицинской академии последипломного образования А. Г. Жуковец; д-р мед. наук, доц., зав. лабораторией торакальной онкопатологии Республиканского научно-практического центра онкологии и медицинской радиологии им. Н. Н. Александрова В. Т. Малькевич

**Рак желудка** : учебно-методическое пособие / А. В. Прохоров [и др.]. – P19 Минск : БГМУ, 2021. – 20 с.

ISBN 978-985-21-0732-7.

Изложены основные вопросы эпидемиологии, факторов риска развития, путей распространения, классификации, клиники, диагностики, лечения рака желудка.

Предназначено для студентов 5–6-го курсов лечебного, педиатрического, стоматологического, медико-профилактического факультетов и медицинского факультета иностранных учащихся, курсантов 5-го курса и слушателей военно-медицинского факультета, врачей-интернов, клинических ординаторов.

УДК 616.33-006(075.8)

ББК 55.6я73

---

Учебное издание

**Прохоров** Александр Викторович

**Лабунец** Игорь Никитович

**Короткевич** Павел Евгеньевич

**Гедревич** Зигмунд Эдуардович

## **РАК ЖЕЛУДКА**

Учебно-методическое пособие

Ответственный за выпуск А. В. Прохоров

Редактор О. В. Оношко

Компьютерная вёрстка А. В. Янушкевич

Подписано в печать 20.01.21. Формат 60×84/16. Бумага писчая «Хероx office».

Ризография. Гарнитура «Times».

Усл. печ. л. 1,16. Уч.-изд. л. 0,96. Тираж 50 экз. Заказ 43.

Издатель и полиграфическое исполнение: учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет».

Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя, распространителя печатных изданий № 1/187 от 18.02.2014.

Ул. Ленинградская, 6, 220006, Минск.

ISBN 978-985-21-0732-7

© УО «Белорусский государственный медицинский университет», 2021

## МОТИВАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕМЫ

**Общее время занятий:** 5 ч.

Рак желудка занимает пятое место в мире среди злокачественных образований, а также является наиболее частым новообразованием этого органа. На его долю приходится свыше 90 % от всех желудочных опухолей. Ежегодно в мире рак желудка диагностируется более чем у 1 млн человек. Это заболевание также имеет высокий показатель смертности, что делает его вторым в структуре онкологической смертности после рака легкого.

В последние годы в некоторых странах частота встречаемости рака желудка несколько снизилась, тем не менее и сейчас в связи с очень высокой распространенностью это заболевание представляет важную медицинскую и социальную проблему.

**Цель занятия:** ознакомить студентов с эпидемиологией, факторами риска развития, путями распространения, классификацией, клиникой, диагностикой, лечением рака желудка.

**Задачи занятия:**

- закрепить знания об анатомии и топографии желудка;
- ознакомить студентов с основными факторами риска развития рака желудка и предопухолевых заболеваний;
- ознакомить с эпидемиологией рака желудка;
- освоить классификацию рака желудка;
- научиться распознавать симптомы опухолевого поражения желудка;
- изучить способы и методы инструментальной диагностики новообразований желудка;
- усвоить основные подходы к лечению пациентов с раком желудка;
- изучить основные принципы скрининга.

**Требования к исходному уровню знаний.** Для полного усвоения темы студент должен повторить разделы теоретических дисциплин и знать:

- анатомическое и гистологическое строение желудка;
- физиологические особенности желудка;
- топографическое положение желудка и отношение его к анатомическим структурам брюшной полости;
- клинику, диагностику и лечение основных патологических состояний желудка.

**Контрольные вопросы из смежных дисциплин:**

1. Особенности анатомического строения желудка, кровоснабжение, пути лимфооттока и возможные варианты регионарного и отдаленного метастазирования рака желудка.
2. Основные анатомические отделы желудка и их связь со смежными важными анатомическими структурами брюшной полости.

3. Основные гистологические типы рака желудка.
4. Непухоловые заболевания желудка, требующие дифференциальной диагностики с раком желудка.
5. Методы диагностики, используемые при патологии желудка.
6. Возможные варианты хирургических вмешательств при заболеваниях желудка.

**Контрольные вопросы по теме занятия.**

1. Назовите показатели заболеваемости и смертности от рака желудка в Республике Беларусь и других странах.
2. Какие факторы имеют наибольшее значение в развитии рака желудка?
3. Назовите основные факторы риска и предопухоловые заболевания желудка.
4. Расскажите о строении желудка и назовите основные анатомические отделы.
5. Назовите пути лимфооттока и возможные варианты распространения рака желудка.
6. Назовите основные гистологические типы рака желудка.
7. Расскажите о частоте поражения различных отделов желудка.
8. Дайте клиническую классификацию рака желудка.
9. Назовите основные клинические симптомы рака желудка и объясните их происхождение.
10. Изложите этапы клинической, лабораторной и инструментальной диагностики при подозрении на рак желудка.
11. Назовите заболевания, с которыми по сходству клинической картины следует дифференцировать рак желудка.
12. Назовите методы лечения рака желудка.
13. Назовите радикальные хирургические вмешательства, которые применяются при раке желудка.
14. Какие хирургические вмешательства при раке желудка выполняются с паллиативной и симптоматической целью.
15. Расскажите об отдаленных результатах радикального лечения рака желудка.
16. Назовите основные показания к проведению лучевой и лекарственной терапии.

## **ЭПИДЕМИОЛОГИЯ**

Наиболее часто рак желудка наблюдается в Японии, Финляндии, Чили, Исландии, в несколько раз реже — в США, Мексике, странах Экваториальной Африки. Максимальный уровень заболеваемости раком желудка отмечен

у мужчин Японии (114,70 на 100 тыс. населения), минимальный — у белых женщин США (1,30 на 100 тыс. населения). Наиболее высокие показатели регистрируются также в Китае, Беларуси, России, Эстонии, Латвии, Новой Зеландии. Относительно низкая заболеваемость (3,70–4,90 на 100 тыс. населения) отмечается в Швеции, Швейцарии, США, Канаде, Франции. В США за последние 40 лет ежегодная смертность от рака желудка снизилась с 30 до 8 человек на 100 тыс. населения. Менее заметное снижение смертности отмечено в странах Западной и Восточной Европы.

В Республике Беларусь в структуре заболеваемости злокачественными новообразованиями рак желудка занимает четвертое место с тенденцией к снижению заболеваемости. В период с 2007 по 2016 г. заболеваемость составила соответственно 34,70 и 29,90 на 100 тыс. населения (грубые интенсивные показатели). Заболеваемость у мужчин значительно выше, чем у женщин, и резко возрастает после 60 лет, достигая пика в возрастных категориях 75–85 лет. Среди впервые выявленных пациентов с раком желудка I и II стадии заболевания установлены у 36,8 %, IV стадия — у 35,5 %.

Смертность от злокачественных новообразований желудка в 2016 г. составила 19,20 на 100 тыс. населения, соотношение смертности и заболеваемости — 64,2 %.

## ПРЕДРАКОВЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ЖЕЛУДКА

К *факультативным* предраковым заболеваниям желудка относят хронический атрофический гастрит, болезнь оперированного желудка, пернициозную анемию, болезнь Менетрие; к *облигатным* — полипы, полипоз желудка, каллезную язву желудка, ригидный антральный гастрит.

**Хронический гастрит** — это самое распространенное заболевание, которое составляет 35 % всех болезней органов пищеварения и 85 % заболеваний желудка. При развитии опухоли эпителий слизистой желудка изменяется в определенной последовательности: нормальный эпителий — поверхностный гастрит — атрофический гастрит — тонкокишечная метаплазия — толстокишечная метаплазия — дисплазия — рак. При дисплазии I–II степени изменения слабо выражены и носят обратимый характер, при III степени — постоянны и могут рассматриваться как рак *in situ*.

**Хеликобактерный гастрит.** Раку желудка в большинстве случаев предшествует инфицированность слизистой оболочки *Helicobacter pylori*, которые вырабатывают патогенные ферменты и токсины, и некоторые из них могут быть вовлечены в канцерогенез. Это приводит к кишечной метаплазии, являющейся предраковым состоянием.

**Язвенная болезнь желудка.** Малигнизация рецидивирующих и каллезных язв желудка отмечается у 2–10 % пациентов.

**Полипы и полипоз желудка.** Гиперпластические полипы из всех полипозных состояний в желудке встречаются в 80–90 % случаев и относятся к опухолеподобным поражениям. В 10–20 % встречаются аденоматозные полипы — доброкачественные эпителиальные опухоли, имеющие вид экзофитных округлых образований, расположенных на тонкой ножке или широком основании. Предраковыми являются железистые (аденоматозные) полипы, при которых дисплазия имеет место в 40–60 % случаев, а дисплазия III степени — в 5–10 % наблюдений. Гиперпластические полипы перерождаются в рак в 1–2 % случаев, плоская аденома — в 6–21 %, папилломавирусная аденома — в 20–75 % случаев.

**Пернициозная анемия** (болезнь Аддисона) — отсутствие внутреннего фактора Касла, связанное с полной атрофией слизистой фундального отдела желудка и потерей париетальных клеток. Некоторые данные указывают на иммунологическую и наследственную основу пернициозной анемии. Анемия развивается постепенно, прогрессируя по мере истощения запасов витамина В<sub>12</sub> в печени. Рак желудка при пернициозной анемии встречается в 0,5–12,5 % случаев.

**Болезнь Менетрие** — поражение, проявляющееся гипертрофированными желудочными складками, большими железами с незначительным их воспалением и кистозным расширением, иногда ширина и высота складок достигает 3,5 см. При данном заболевании характерно повышенное слизеобразование, гипосекретия соляной кислоты и пепсина, уменьшение содержания сывороточных белков, приводящее к появлению гипоальбуминемических отеков. Малигнизация происходит в 5–10 % случаев.

**Атрофический гастрит культи желудка.** Исходом резекции желудка является развитие в культе желудка хронического гастрита, который сопровождается дисплазией и кишечной метаплазией вследствие снижения кислотности желудочного сока и заброса желчи в культу желудка. Рак культи желудка возникает у 0,4–7,8 % из числа оперированных по поводу неопухлевых заболеваний через 10–20 лет после операции.

## ЭТИОЛОГИЯ РАКА ЖЕЛУДКА. ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА

За последние 50 лет заболеваемость и смертность от рака желудка снизились во всем мире, особенно в экономически развитых странах. Этот процесс связывают с улучшением социально-экономических условий и увеличением употребления в пищу свежих фруктов и овощей, витаминов. Исследования, посвященные изучению причин возникновения рака желудка, позволяют

предположить роль генетической предрасположенности, инфекционного агента и диеты.

Важным фактором, влияющим на частоту заболевания, является воздействие окружающей среды. При миграции населения из зоны с высоким уровнем заболеваемости в зону с низким уровнем частота развития рака снижается, например у эмигрантов из Японии и Китая, проживающих в США, особенно во втором и третьем поколениях.

Наиболее значимым экзогенным фактором риска развития рака желудка является питание с включением мяса, копченостей, жира, большого содержания соли. В противоположность этому употребление свежих фруктов, клетчатки, витаминов (особенно бета-каротина, витамина С) является защитным фактором.

Одной из достоверных причин развития рака являются N-нитрозамины, особенно эндогенные. Пусковым моментом служит снижение кислотности желудочного сока, встречающееся при хроническом гастрите, способствующее развитию патогенной флоры и увеличению синтеза нитрозосоединений в просвете органа. Канцерогенными являются пищевые добавки, прежде всего нитраты, используемые в качестве консервантов. Нитраты содержатся также в овощах, выращенных при избытке минеральных удобрений. Нитраты сами по себе не приводят к развитию рака, но становятся канцерогенными при превращении в нитриты, происходящем под воздействием нитратредуцирующей бактериальной флоры, которая появляется в желудке при интрагастральном pH 5,0 и выше. В то же время продукты, богатые аскорбиновой кислотой, могут играть роль ингибитора канцерогенеза.

В последние годы достоверной считается связь между *Helicobacter pylori* и развитием рака желудка. Механизм канцерогенеза, ассоциированного с *Helicobacter pylori*, связан со способностью микроорганизма вызывать выраженный инфильтративный гастрит с пролиферацией интерстициальных клеток. *Helicobacter pylori* с помощью энзима экстрацеллюлярной уреазы расщепляет мочевины с образованием аммиака, активизирует процессы перекисного окисления липидов, повышает концентрацию свободных радикалов, что стимулирует процессы канцерогенеза и увеличивает риск возникновения рака в 3,8 раза. Результаты исследований, проведенных в Японии и Великобритании, свидетельствуют о том, что среди пациентов моложе 40 лет 45–55 % всех случаев рака желудка ассоциированы с инфицированием *Helicobacter pylori*.

Другим инфекционным агентом, возможно, связанным с развитием рака желудка, является вирус Эпштейна–Барр (EBV). В этом случае опухоли, как правило, низкодифференцированные, с выраженной лимфоидной инфильтрацией.

С развитием урбанизации на первое место среди факторов риска вышли курение и злоупотребление алкоголем.



## КЛАССИФИКАЦИЯ

**Международная гистологическая классификация** включает:

- аденокарциному (кишечный тип, диффузный тип);
- папиллярную аденокарциному;
- тубулярную аденокарциному;
- муцинозную аденокарциному;
- перстневидно-клеточный рак;
- аденоплоскоклеточный рак;
- плоскоклеточный рак;
- мелкоклеточный рак;
- недифференцированный рак;
- другие формы рака.

**Макроскопическая классификация Borrmann** выделяет 4 типа опухолей (рис. 1).

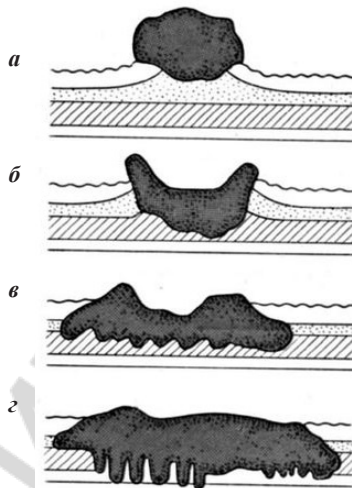


Рис. 1. Макроскопическая классификация Borrmann:

*a* — тип 1; *б* — тип 2; *в* — тип 3; *z* — тип 4

**Тип 1** — полиповидные, или грибовидные, опухоли, экзофитно растущие, имеющие четкую границу на слизистой и располагающиеся обычно на широком основании. Этот тип рака желудка характеризуется значительными размерами (обычно более 3 см в диаметре), полиповидной или грибовидной формой роста в просвет желудка, четкой границей. Поверхность опухоли неровная, узловатая, дольчатая, напоминает цветную капусту и почти во всех

случаях имеет широкое основание. В большинстве случаев поражение является монофокальным.

**Тип 2** — блюдцеобразные, четко ограниченные опухоли с приподнятыми краями. Этот тип рака имеет четкую границу с характерным крупным (обычно более 2 см в диаметре) кратероподобным изъязвлением в центральной части опухоли. Основание кратера неровное, с геморрагиями, часто покрыто серовато-белым налетом с некротическими массами. Валикообразные края формируют четкую границу с окружающей слизистой оболочкой.

**Тип 3** — изъязвленные опухоли, не имеющие четких границ. В отличие от предыдущих двух типов граница со здоровыми тканями нечеткая. В центре инфильтрата располагается изъязвление. Язвы могут быть разных конфигураций и размеров. Элевация слизистой вокруг язвы выражена в различной степени, но четкое ограничение отсутствует из-за инфильтративного характера роста.

**Тип 4** — диффузно-инфильтративный рак. Этот тип часто называют скirrosным. Опухоль характеризуется наличием диффузной гипертрофии складок слизистой в результате инфильтрации слизистой и особенно подслизистого слоев. Данный тип относительно часто встречается у молодых пациентов.

**Клинико-анатомическая классификация** определяет следующие формы роста опухоли:

- экзофитная — 60 % (полипообразная, грибовидная или блюдцеобразная, бляшкообразная с изъязвлениями или без них);
- эндофитная — 30 % (язвенно-инфильтративная, диффузная);
- смешанная — 10 %.

Ранний рак желудка располагается в пределах слизистой оболочки и подслизистого слоя стенки желудка независимо от поражения лимфатических узлов. Истинный ранний рак — это опухоль в пределах слизистой оболочки желудка при размерах менее 2 см.

Выходной (антральный и пилорический) отдел желудка поражается раком в 60–70 % случаев; тело желудка — в 15–25 %; проксимальные отделы желудка (кардия, субкардия, дно) — в 10–15 % случаев (рис. 2).

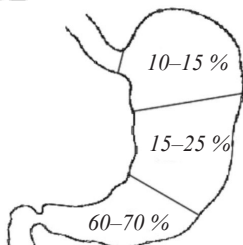


Рис. 2. Частота поражения отделов желудка при раке

**Классификация метастазирования.** Рак желудка метастазирует лимфогенным, гематогенным и имплантационным путями.

Регионарными лимфатическими узлами (рис. 3) для желудка являются перигастральные узлы, расположенные вдоль малой (4, 5, 6) или большой (1, 2а, 2б, 3) кривизны, вдоль левой желудочной (10), общей печеночной (8), селезеночной (11, 12) и чревной (9) артерий, а также гепатодуоденальные лимфатические узлы (7).

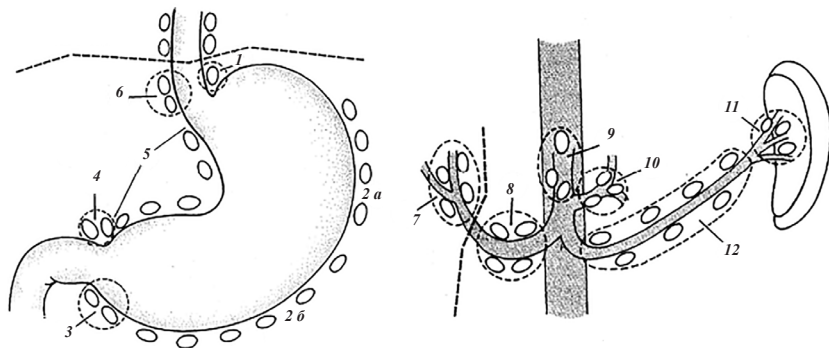


Рис. 3. Регионарные лимфатические узлы

Поражение других внутрибрюшинных лимфатических узлов, таких как ретропанкреатические и парааортальные, классифицируется как отдаленные метастазы. Отдаленными лимфогенными метастазами являются метастазы Вирхова (лимфатический узел левой надключичной области), Марии Джозеф (метастаз в пупок), Крукенберга (в яичники).

Гематогенные метастазы выявляются чаще всего в печени, реже — в легких, костях, головном мозге.

Импантационное метастазирование представляет собой диссеминацию опухоли по брюшине с развитием асцита и метастаза Шницлера (дугласово пространство).

**Международная классификация по TNM и стадиям** (AJCC 8ed, 2017):

T0 — первичная опухоль не определяется

Tis — карцинома in situ: внутриэпителиальная опухоль без инвазии собственной пластинки слизистой оболочки, дисплазия высокой степени

T1 — опухоль поражает собственную пластинку слизистой оболочки, мышечную пластинку слизистой оболочки или подслизистый слой

T1a — опухоль поражает собственную пластинку или мышечную пластинку слизистой оболочки

T1b — опухоль поражает подслизистый слой

- T2 — опухоль поражает мышечную оболочку  
 T3 — опухоль поражает субсерозный слой  
 T4 — опухоль перфорирует серозную оболочку или поражает прилегающие структуры  
 T4a — опухоль прорастает серозную оболочку  
 T4b — опухоль распространяется на соседние структуры  
 N0 — нет признаков метастатического поражения регионарных лимфатических узлов  
 N1 — метастазы в 1–2 регионарных лимфатических узлах  
 N2 — метастазы в 3–6 регионарных лимфатических узлах  
 N3 — метастазы в 7 или более регионарных лимфатических узлах  
 N3a — метастазы в 7–15 регионарных лимфатических узлах  
 N3b — метастазы в 16 или более регионарных лимфатических узлах  
 M0 — нет признаков отдаленных метастазов  
 M1 — имеются отдаленные метастазы.

#### Группировка по стадиям

Стадия 0	Tis	N0	M0
Стадия IA	T1	N0	M0
Стадия IB	T1	N1	M0
	T2	N0	M0
Стадия IIA	T1	N2	M0
	T2	N1	M0
	T3	N0	M0
Стадия IIB	T1	N3	M0
	T2	N2	M0
	T3	N1	M0
	T4a	N0	M0
Стадия IIIA	T2	N3a	M0
	T3	N2	M0
	T4a	N1, N2	M0
	T4b	N0	M0
Стадия IIIB	T1, T2	N3b	M0
	T3, T4a	N3a	M0
	T4b	N1, N2	M0
Стадия IIIC	T3, T4a	N3b	M0
	T4b	N3a, N3b	M0
Стадия IV	Любая T	Любая N	M1

## КЛИНИКА

Ранных признаков рака желудка нет. Первые проявления зависят от ряда факторов, главными из которых являются: локализация опухоли, характер ее роста, морфологическое строение, вовлечение соседних органов, нарушения гомеостаза.

Первые признаки появляются, когда опухоль начинает препятствовать функциям желудка, вызывая сужение просвета, уменьшение его емкости и нарушение эвакуации содержимого (*феномен обтурации*); когда в связи с распадом опухоли возникает кровотечение из сосудов опухоли, приводящее к постоянно нарастающей гипохромной анемии (*феномен деструкции*); когда начинается интоксикация в результате всасывания продуктов распада опухоли и токсинов при развитии инфекции в тканях опухоли (*феномен интоксикации*); когда опухоль прорастает в соседние органы. Иногда первыми признаками заболевания могут быть *отдаленные метастазы*.

Наиболее типичным симптомом рака желудка является нарушение его проходимости в результате разрастания опухоли. Эти явления будут более выраженными и более ранними при локализации опухоли во входном и в выходном отделах желудка и, как правило, отсутствуют при расположении опухоли в области тела, большой кривизны или дна желудка.

При расположении опухоли в *кардиальном отделе* первым признаком является дисфагия, которая вначале проявляется ощущением царапания, жжения и болей за грудиной, появляющихся при глотании. Иногда первым признаком может быть полная непроходимость пищевода, которая чаще наблюдается при значительных размерах опухоли, иногда может быть обусловлена спазмом в момент глотания при небольших опухолях. Вначале дисфагия проявляется при прохождении твердой пищи; больные вынуждены каждый глоток пищи запивать водой; по мере роста опухоли дисфагия нарастает при прохождении кашицеобразной пищи, далее жидкой и, наконец, наступает полная непроходимость (IV степень дисфагии). Нарушение проходимости приводит к супрастенотическому расширению пищевода, в котором скапливаются пищевые массы, выбрасываемые наружу в виде срыгивания, что быстро приводит к истощению и обезвоживанию.

При *субкардиальной локализации* опухоли вначале развиваются симптомы, вызванные хронической кровопотерей и интоксикацией за счет всасывания продуктов распада опухоли и микробных токсинов, могут появиться боли в эпигастрии слева.

При локализации опухоли в *верхней трети тела желудка* первым симптомом могут быть боли за грудиной или в межлопаточной области, что напоминает сердечные боли, поэтому пациенты нередко попадают в стационары с подозрением на стенокардию. Причиной болей являются усиленные сокращения пищевода при нарушении его проходимости.

Одна из самых неблагоприятных форм опухолей — *рак дна желудка*, когда долгое время симптомы отсутствуют и клинические проявления появляются либо при прорастании опухолью диафрагмы с развитием левостороннего плеврита, либо при поражении кардиального жома с появлением дисфагии, либо при врастании в забрюшинные ткани с возникновением болей в левом подреберье.

При опухолях *тела желудка* долгое время желудочные симптомы отсутствуют. Вначале могут проявиться общая слабость, утомляемость, отсутствие аппетита, апатия; распад опухоли ведет к анемии и интоксикации. При прорастании забрюшинных тканей появляется болевой синдром натощак и после еды, по ночам, который не купируется медикаментозным путем.

Для рака *антрального и пилорического отделов* характерным является нарушение эвакуации из желудка. При экзофитном раке нарушение эвакуации развивается при достижении опухоли значительных размеров. При инфильтративно-язвенном или диффузном раке нарушение эвакуации наступает раньше, поскольку инфильтрация даже небольшого участка стенки выходного отдела приводит к спазмам и сужению просвета пилорического канала. Наблюдается нарастание явлений непроходимости: появляется тяжесть в области желудка после приема пищи, отрыжка вначале воздухом, затем отрыжка со зловонным запахом, изжога, в дальнейшем появляется рвота, приносящая облегчение. Натощак, при пустом желудке, пациент чувствует себя относительно удовлетворительно, старается принимать меньше пищи, вызывает рвоту, что ведет к постепенному истощению и обезвоживанию. В ряде случаев привратник, инфильтрированный раком, превращается в зияющую трубку, через которую пища без затруднений поступает в 12-перстную кишку.

Таким образом, при раке желудка можно выделить 5 основных синдромов: *болевой, желудочного дискомфорта, диспептический, анемический, нарушение эвакуации из желудка*.

В 80 % случаев при раке желудка имеет место так называемый *синдром малых признаков* (П. А. Савицкий, 1948), который включает:

- потерю общего тонуса — беспричинную слабость, снижение трудоспособности, быструю утомляемость;
- психическую депрессию;
- стойкое понижение аппетита, отвращение к пище;
- желудочный дискомфорт — ощущение переполнения желудка, чувство тяжести, дискомфорт в эпигастральной области;
- анемию;
- беспричинное прогрессирующее похудание.

Эти признаки не являются ранними, а возникают в результате тяжелого местно-распространенного поражения.

## ДИАГНОСТИКА

Диагностика рака желудка состоит из 2 этапов: первичной диагностики, направленной на выявление и морфологическую верификацию опухоли, и уточняющей диагностики, в задачи которой входит установление характера и распространенности опухолевого процесса. Сообразно этому все исследования проводятся в определенной последовательности.

При первичной диагностике изучают анамнез заболевания, жалобы, проводят физикальное обследование, которое включает осмотр, пальпацию, перкуссию живота и зон отдаленного метастазирования (пальпация надключичных областей, пупочной области, печени; у женщин — бимануальный ректовагинальный осмотр для исключения метастазов Крукенберга и Шницлера, у мужчин — пальцевое исследование прямой кишки).

Лабораторные методы диагностики включают исследование периферической крови, желудочного сока, кала на скрытую кровь, определение уровня опухолевых маркеров (РЭА, СА 19-9, СА 72-4, HER2/neo в опухоли после резекции или биопсии).

Наиболее эффективным методом первичной диагностики является эзофагогастродуоденоскопия (ЭГДС) с обязательной биопсией всех участков слизистой желудка, подозрительных на принадлежность к опухолевым. При этом определяются уровень и протяженность опухолевого поражения желудка, проксимальная и дистальная границы опухоли и ее распространение на смежные структуры (пищевод и 12-перстную кишку).

При инфильтративной форме роста опухоли желудка, когда при эндоскопическом исследовании не всегда возможно оценить границы опухолевого поражения, проводится полипозиционная рентгеноскопия и рентгенография желудка в прямой и косых проекциях в вертикальном и горизонтальном положениях пациента с использованием контрастного вещества — взвеси сульфата бария. Данное исследование позволяет выявить участки поражения стенки желудка, определить тип и форму роста опухоли, ее размеры, уровень и выраженность обтурации просвета желудка, степень подвижности самого желудка.

Уточняющая диагностика опухолевого процесса основана на комплексном использовании инвазивных и неинвазивных диагностических методов, к которым относятся:

1. *Ультразвуковое исследование (УЗИ) органов брюшной полости, забрюшинного пространства и шейно-надключичных зон, направленное на выявление метастатического поражения лимфатических узлов в соответствующих анатомических областях, а также отдаленных метастазов в печени, почках и надпочечниках.*

2. *Внутриполостная (чреспищеводно-желудочная) эндосонография, выполняемая при фиброгастродуоденоскопии, — позволяет оценить глубину*

инвазии опухолью стенки желудка с возможным внеорганным ее распространением, а также состояние перигастральных лимфатических узлов.

3. *Компьютерная томография органов брюшной полости с болюсным усилением*, направленная на выявление распространения опухоли желудка на соседние анатомические структуры брюшной полости (поджелудочную железу, печень, селезенку, забрюшинное пространство, диафрагму, крупные магистральные сосуды и т. д.) и метастатического поражения регионарных и отдаленных лимфатических узлов, отдаленных органов и т. д. При выявлении метастазов выполняется пункционная аспирационная или трепанобиопсия. В сложных клинических ситуациях для оценки распространенности опухолевого процесса используют позитронно-эмиссионную томографию, совмещенную с компьютерной томографией с фтордезоксиглюкозой (ПЭТ-КТ).

4. *Диагностическая лапароскопия и/или лапаротомия* — методы инвазивной диагностики, которые позволяют визуализировать и получить материал для подтверждения опухоли и ее метастазов в лимфатических узлах и органах брюшной полости, выявить или исключить канцероматоз брюшины, асцит и таким образом с уверенностью подтвердить или снять диагноз рака желудка, а также оценить истинную его распространенность.

## ЛЕЧЕНИЕ

Единственным радикальным методом лечения рака желудка является хирургический. При планировании операции выбор объема резекции желудка определяется главным образом локализацией опухоли, ее размерами, глубиной инвазии стенки желудка, макроскопическим типом по Vogtmann, степенью дифференцировки и наличием регионарных метастазов. Химиотерапия и лучевое лечение как самостоятельные методы применяются при противопоказаниях к операции.

Выполняется один из трех основных типов радикального оперативного вмешательства: дистальная субтотальная резекция желудка, проксимальная субтотальная резекция желудка и гастрэктомия (рис. 4).

Оправданы при раке желудка комбинированные и расширенные операции с удалением части близлежащих, вовлеченных в опухоль органов: поджелудочной железы, печени, селезенки, поперечной ободочной кишки и др. При распространении опухоли на пищевод и кардию операция дополняется резекцией нижней трети пищевода. Для выполнения данного хирургического вмешательства используется торакоабдоминальный доступ по Осаве–Гэрлоку (рис. 5).



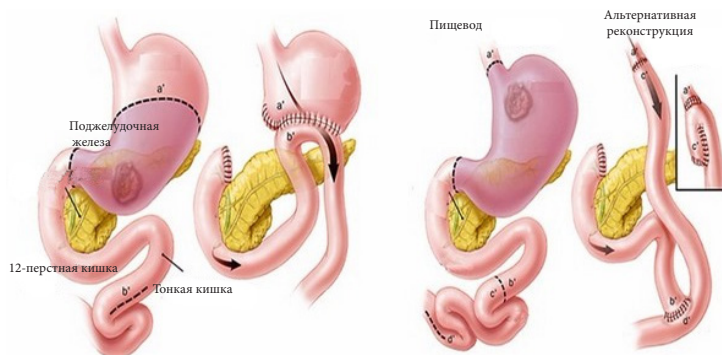


Рис. 4. Варианты операций при раке желудка:  
*а* — дистальная субтотальная резекция; *б* — гастрэктомия

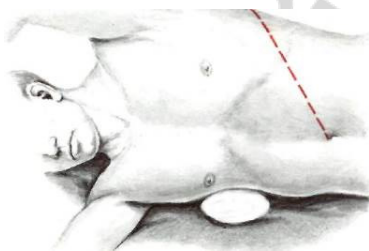


Рис. 5. Операционный доступ по Осава–Гэрлоку

Обязательным компонентом хирургического лечения рака желудка является выполнение лимфодиссекции. Лимфодиссекция D1 предусматривает удаление перигастральных лимфатических узлов в связочном аппарате желудка. Лимфодиссекция D2, которая в настоящее время определена как стандартный объем радикального вмешательства, предполагает удаление, кроме перигастральных, лимфатических узлов вдоль чревного ствола и его ветвей (левой желудочной, общей печеночной, селезеночной артерий) и лимфатических узлов ворот селезенки — всего удаляется не менее 16 лимфатических узлов.

При раннем раке желудка в настоящее время основным методом лечения является эндоскопическая электрорезекция слизистой желудка (рис. 6).

Паллиативные и симптоматические операции выполняют при осложнениях, вызванных неоперабельной опухолью: при стенозе выходного отдела желудка накладывается обходной гастроэнтероанастомоз; тяжелая дисфагия при раке проксимальных отделов желудка является показанием к гастростомии или еюностомии для питания, либо к эндоскопической реканализации лазером, а также к установке пищеводно-желудочного эндопротеза (стента).

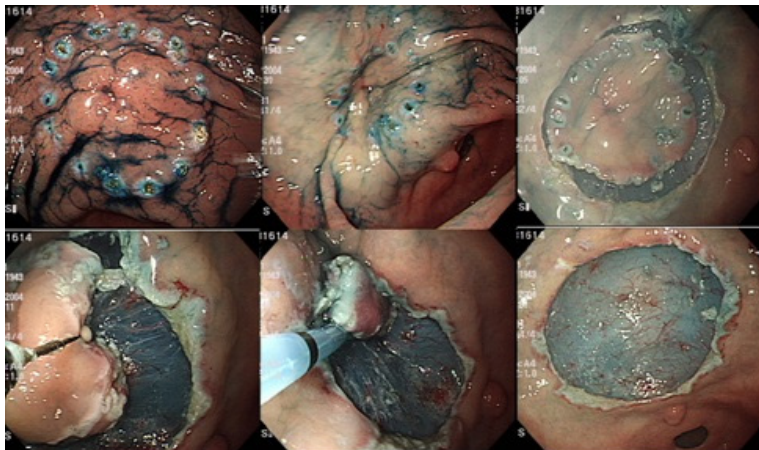


Рис. 6. Этапы эндоскопической электрорезекции слизистой при раннем раке желудка

В плане комбинированного и комплексного лечения операция может быть дополнена противоопухолевым лечением. При метастазах в регионарных лимфатических узлах проводится адъювантная химиотерапия. Лучевая терапия после операции назначается при неполном удалении опухоли или при выявлении морфологически в крае резекции опухолевого роста.

Как самостоятельный вид лечения рака желудка лучевая терапия малоэффективна. Она применяется у неоперабельных пациентов с проявлениями дисфагии при раке кардии, при этом в трети случаев происходит временное улучшение проходимости.

Химиотерапию назначают при неоперабельных формах рака, что позволяет добиться частичной регрессии опухоли в 20–30 % случаев.

## ПРОГНОЗ

Главным прогностическим фактором служит резектабельность. В 2016 г. в Республике Беларусь 5-летняя выживаемость при всех стадиях рака желудка составила 26,4 %, при этом в I–II стадиях — 56,8 %, в III стадии — 16,3 %, в IV стадии — 2,0 %, годовичная летальность — 44,9 %. Факторы неблагоприятного прогноза — рост опухоли по краю резекции, диффузно-инfiltrативная форма роста, инвазия сосудов, проксимальная локализация опухоли, молодой возраст, значительная потеря массы тела до начала лечения.

## ПРОФИЛАКТИКА И СКРИНИНГ

Лучшей первичной профилактикой рака желудка является правильное питание и соблюдение онкопрофилактической диеты. Очень важно своевременное выявление и лечение предопухолевых заболеваний. В настоящее время только фиброгастроскопия с биопсией является эффективным методом профилактики и скрининга рака желудка. Пациентам с повышенным риском рекомендуется проходить фиброгастроскопию раз в год, что позволяет своевременно выявить злокачественную опухоль.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

### *Основная*

1. *Руководство по онкологии* : в 2 т. / под общ. ред. О. Г. Суконко ; РНПЦ ОМР им. Н. Н. Александрова. Минск : Беларус. Энцыклап. імя П. Броўкі, 2016. Т. 1. 679 с.
2. *Руководство по онкологии* : в 2 т. / под общ. ред. О. Г. Суконко ; РНПЦ ОМР им. Н. Н. Александрова. Минск : Беларус. Энцыклап. імя П. Броўкі, 2016. Т. 2. 632 с.
3. *Давыдов, М. И.* Энциклопедия хирургии рака желудка / М. И. Давыдов, И. Н. Туркин, М. М. Давыдов. Москва : Эксмо, 2011. 536 с.
4. *Онкология* : учеб. пособие / под ред. И. В. Залуцкого. Минск : Выш. шк., 2007. 703 с.

### *Дополнительная*

5. *Алгоритмы диагностики и лечения злокачественных новообразований* : приказ М-ва здравоохранения Респ. Беларусь от 11.03.2012 г. № 258. Минск, 2012. 508 с.
6. *Статистика онкологических заболеваний в Республике Беларусь (2007–2016)* / под ред. О. Г. Суконко. Минск : РНПЦ ОМР им. Н. Н. Александрова, 2017. 286 с.
7. *Онкология* : учеб. пособие / под ред. В. И. Чисова, С. Л. Дарьяловой. Москва, 2007. 560 с.
8. *Поддубная, И. В.* Онкология : справочник практического врача / И. В. Поддубная. Москва, 2009. 767 с.
9. *Онкология* : нац. руководство / под ред. В. И. Чисова, М. И. Давыдова. Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. 656 с.
10. *Онкология* / под ред. Д. Касчиато ; пер. с англ. Москва : Практика, 2008. 1039 с.
11. *Алгоритмы диагностики и лечения злокачественных новообразований* / под ред. О. Г. Суконко, С. А. Красного. Минск : Профессиональные издания, 2019. С. 97–110.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Мотивационная характеристика темы .....	3
Эпидемиология.....	4
Предраковые заболевания желудка .....	5
Этиология рака желудка. Основные факторы риска.....	6
Классификация.....	8
Клиника.....	12
Диагностика.....	14
Лечение .....	15
Прогноз .....	17
Профилактика и скрининг.....	18
Список использованной литературы.....	19

ISBN 978-985-21-0732-7



9 789852 107327