

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«СЕВЕРО-ОСЕТИНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ
АКАДЕМИЯ»**

Министерства здравоохранения Российской Федерации

КАФЕДРА ХИРУРГИЧЕСКИХ БОЛЕЗНЕЙ № 3

РАК ЖЕЛУДКА

Учебно-методическое пособие

Владикавказ 2018

Составители:

Зав. кафедрой хирургии ФПДО, д.м.н., профессор **А.А. Кульчиев**
ассистент, к.м.н. **А.М. Карсанов**
д.м.н., профессор **А.К. Хестанов**
доцент, к.м.н. **А.А. Морозов**
ассистент, к.м.н. **С.В. Тигиев**

Рецензенты:

Заведующий кафедрой хирургических болезней № 1
ГБОУ ВПО СОГМА, к.м.н., доцент

Беслекоев У.С.

Профессор кафедры хирургических болезней № 2
ГБОУ ВПО СОГМА, д.м.н., профессор

Мильдзихов Г.У.

Учебное пособие содержит современные сведения по эпидемиологии, этиологическим факторам, клиническим проявлениям, классификационным критериям, комплексной диагностике, доказательным принципам лечения рака желудка.

Предназначено для интернов, ординаторов и врачей, обучающихся в системе послевузовского и дополнительного профессионального образования, по специальности хирургия.

Содержание

I.	Введение.....	4 стр.
II.	Цели изучения темы.....	4 стр.
III.	Эпидемиология рака желудка.....	5 стр.
IV.	Профилактика рака желудка.....	6 стр.
V.	Скрининг рака желудка.....	8 стр.
VI.	Классификации рака желудка	10 стр.
VII.	Диагностика рака желудка.....	15 стр.
VIII.	Лечение рака желудка.....	19 стр.
IX.	Прогноз при раке желудка.....	34 стр.
X.	Тестовые задания	35 стр.
XI.	Эталоны ответов на тестовые задания	37 стр.
XII.	Рекомендуемая литература	37 стр.

I. ВВЕДЕНИЕ

Среди всех злокачественных опухолей желудка 95% составляют аденокарциномы. Именно поэтому, когда клиницисты говорят о «раке желудка», то имеют в виду аденокарциному, а все другие морфологические подтипы указывают отдельно. Это связано с особенностями клинического течения, путями метастазирования, различной тактикой лечения и отдалёнными результатами.

Рак желудка (карцинома, злокачественная опухоль желудка, неоплазма или бластома желудка) характеризуется высоким злокачественным потенциалом. Радикальное лечение этой опухоли и спасение жизни больных невозможно без хирургического вмешательства.

Помимо аденокарциномы в спектре злокачественных заболеваний желудка выделяют: плоскоклеточный рак — 1-2%; аденоакантому - 1%; карциноидные опухоли или эндокриноклеточные раки (карциноид-аденокарцинома) — 1%; различные мезенхимальные опухоли (гастроинтестинальные стромальные опухоли, лейомиосаркомы, нейрогенные опухоли, шванномы) — от 1 до 3%; лимфомы (наиболее часто встречающиеся — экстранодулярные лимфомы желудочно-кишечного тракта).

II. ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ТЕМЫ

2.1. После изучения данной темы обучающийся должен знать:

1. Факторы риска развития рака желудка.
2. Особенности этиологии рака желудка разного типа.
3. Предраковые заболевания желудка
4. Меры профилактики рака желудка кишечного типа.
5. Принципы современных классификаций рака желудка.
6. Методы диагностики рака желудка.
7. Принципы выбора метода радикального и симптоматического лечения рака желудка.

2.2. После изучения данной темы обучающийся должен уметь:

1. Оценить значение предраковых заболеваний желудка.
2. Осуществлять динамическое наблюдение за пациентами с предраковыми заболеваниями желудка.
3. Составить программу профилактики рака желудка с учетом имеющихся у конкретного пациента факторов риска.
4. Распознатьстораживающие симптомы раннего рака желудка.
5. Осуществить дифференциальную диагностику рака и других заболеваний желудка.
6. Владеть хирургическими навыками оперирования при ургентных осложнениях рака желудка.
7. Своевременно распознать прогрессирование заболевания у пациентов после специального лечения.

III. ЭПИДЕМИОЛОГИЯ РАКА ЖЕЛУДКА

В настоящее время рак желудка занимает второе место в структуре онкологической заболеваемости, уступая лишь раку лёгких. Ежегодно в мире регистрируют 875 тыс. новых случаев рака желудка.

Заболеваемость раком желудка значительно варьирует в различных регионах мира. Наиболее высока (30-85 случаев на 100 тыс. населения) заболеваемость в Японии (78 на 100 000 населения), Китае, Корее, странах Южной и Центральной Америки, а также в Восточной Европе, включая бывший СССР. В странах Западной Европы, Ближнего Востока и в США заболеваемость существенно ниже (4-8 случаев на 100 тыс. населения).

Рак желудка обычно выявляют в пожилом возрасте. Средний возраст больных составляет 65,5 года, пик заболеваемости приходится на возраст 75–79 лет. Мужчины заболевают примерно в 2 раза чаще женщин. Рак желудка – вторая по частоте причина смерти от злокачественных новообразований в мире.

На протяжении XX в. заболеваемость раком желудка неуклонно снижалась вследствие изменений в характере питания, способах приготовления и хранения пищевых продуктов, а также под воздействием других факторов внешней среды. И всё же рак желудка — одна из наиболее частых злокачественных опухолей человека. Снижение заболеваемости обусловлено сокращением частоты рака дистальных отделов желудка, в то время как заболеваемость раком кардии и кардиоэзофагеального перехода продолжает расти, причем наиболее быстро среди лиц моложе 40 лет.

В эндемичных по раку желудка регионах преобладают опухоли кишечного типа с дистальной локализацией. В странах с низкой заболеваемостью преобладает рак диффузного типа с проксимальной локализацией, который нередко наблюдают у лиц молодого возраста. В России рак желудка занимает второе место в структуре онкологической заболеваемости. Каждый год в РФ регистрируют более 45 тыс. новых случаев рака желудка, более 40 тыс. больных умирают.

IV. ПРОФИЛАКТИКА РАКА ЖЕЛУДКА

Исключение влияния факторов внешней среды, диеты и образа жизни. Снижение потребления солёных, копчёных, вяленых, маринованных продуктов, перегретых жиров. Избыточное употребление поваренной соли и нитратов признано одним из ведущих факторов риска развития рака желудка.

Ежедневное потребление свежих овощей и фруктов, приём антиоксидантов (витаминов А, С, Е, селена), пищевых волокон снижает смертность от рака желудка. Отказ от курения и избыточного употребления алкоголя.

Своевременное выявление и лечение предраковых заболеваний: хронического атрофического гастрита, инфекции *Helicobacter pylori* (НР), пернициозной анемии, полипов желудка, язвенной болезни, пищевода Барретта и гипертрофической гастропатии. Хронический атрофический гастрит с кишечной метаплазией – наиболее частое предраковое заболевание

желудка. В течение жизни до 10% больных хроническим атрофическим гастритом заболевают раком. Понятие «хронический атрофический гастрит» объединяет группу заболеваний, среди которых наибольшее значение имеют инфекция НР и пернициозная анемия.

Инфекция НР как ведущая причина хронического гастрита в настоящее время признана установленным этиологическим фактором рака желудка и внесена в список канцерогенов I группы. Популяционные исследования показали, что у лиц с положительными серологическими тестами на НР риск возникновения рака желудка повышен в 2,8–6 раз.

Эрадикация НР как метод профилактики рака желудка активно изучается. Рандомизированное исследование, проведённое в Китае, не выявило достоверного снижения риска возникновения рака желудка в группе здоровых носителей НР, получавших амоксициллин, клавуланат калия и метронидазол, после 7,5 года наблюдения, однако в группе без предраковых заболеваний желудка отмечено статистически достоверное снижение заболеваемости ($p = 0,02$).

Пернициозная анемия – следствие хронического аутоиммунного воспаления, мишень которого – водород-калиевая АТФаза париетальных клеток желудка. Это заболевание ассоциировано с 2–3-кратным повышением риска возникновения рака желудка кишечного типа. Лечение симптоматическое. Необходимо динамическое наблюдение.

Среди полипов желудка выделяют аденоматозные и гиперпластические. Аденоматозные полипы размером свыше 2 см имеют высокий потенциал злокачественной трансформации и подлежат эндоскопическому удалению. Гиперпластические полипы малигнизируются крайне редко.

Значение **язвенной болезни** в развитии рака желудка, несмотря на её связь с инфекцией НР, остаётся спорным. Крупное исследование в Швеции показало, что при язве тела желудка риск возникновения рака повышен в 1,8

раза, при язве антрального отдела не отличается от такового в основной популяции, а у лиц с язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки снижен (0,6). Тем не менее, любая язва желудка требует морфологического контроля, поскольку может быть проявлением первично-язвенной формы рака.

Пищевод Барретта – одна из ведущих причин возникновения рака кардии. Возрастающее удельное число раков проксимального отдела желудка в последние годы напрямую связано с увеличением распространённости пищевода Барретта. Причина этого явления до конца не установлена. Лица с пищеводом Барретта должны проходить регулярное эндоскопическое обследование. Изучают профилактическую эффективность различных методов эндоскопического лечения (эндоскопическая резекция, фотодинамическая терапия – ФДТ, лазерная терапия).

К группе риска по раку желудка относят также лиц, оперированных более 10–15 лет назад по поводу доброкачественных заболеваний желудка. Риск развития рака оперированного желудка повышен в 1,5–3 раза в зависимости от региона и вида выполненного вмешательства. Профилактическое значение имеют рациональный выбор способа реконструкции, снижающего возможность рефлюкса жёлчи (пилоросохраняющие процедуры, Y-образная реконструкция по Ру), а также последующее наблюдение и эндоскопический контроль.

V. СКРИНИНГ РАКА ЖЕЛУДКА

Массовый скрининг здоровых лиц путём систематической эзофагогастродуоденоскопии (ЭГДС) либо рентгенологического обследования желудка оказался неэффективным в большинстве стран, где изучались подобные программы скрининга. Проведение скрининга не оказало влияние на смертность от рака желудка в исследуемой популяции, в то время как экономические затраты оказались высокими.

Положительные результаты массового скрининга были получены лишь в Японии, где заболеваемость раком желудка крайне высока.

В настоящее время признаётся целесообразность скрининга лиц, относящихся к группе риска. В группу риска по раку желудка включены следующие категории.

1. Лица с предраковыми заболеваниями желудка:

- хронический атрофический гастрит с кишечной метаплазией, ассоциированный с инфекцией НР;
- пернициозная анемия;
- аденоматозные полипы желудка;
- язвенная болезнь желудка;
- гипертрофическая гастропатия (болезнь Менетрие);
- пищевод Барретта;
- лица, оперированные по поводу доброкачественных заболеваний желудка более 10–15 лет назад;

2. Лица с отягощённым наследственным анамнезом по раку желудка, а также относимые к некоторым наследственным синдромам:

- синдром наследственного рака желудка диффузного типа, о наличии которого свидетельствуют следующие критерии:
 - а) *два и более документированных случая диффузного рака желудка среди родственников первой/второй степени родства, из которых по меньшей мере один диагностирован в возрасте до 50 лет,*
 - б) *три и более документированных случая диффузного рака желудка среди родственников первой/второй степени родства независимо от возраста;*
- наследственный неполипозный колоректальный рак (синдром Линча II);
- семейный аденоматозный полипоз толстой кишки сопровождается

формированием гастродуоденальных полипов у 40–100% больных;

- другие полипозные синдромы: *синдром Гарднера, синдром Пейтца–Еггерса, семейный ювенильный полипоз, синдром Ли Фраумени – синдром наследственного рака, при котором у 70% больных обнаруживают мутацию гена p53.*

3. Лица, прибывшие из регионов, эндемичных по раку желудка.

В качестве критерия отбора для скрининга в Японии предложено измерять уровень сывороточного пепсиногена (ПГ), а так же соотношение ПГ I/ПГ II. К группе риска относят лиц с концентрацией ПГ менее 70 нг/мл и соотношением ПГ I/ПГ II менее 3. Данный тест продемонстрировал высокую чувствительность (84,6%) и специфичность (73,5%).

VI. КЛАССИФИКАЦИИ РАКА ЖЕЛУДКА

В практической деятельности используют несколько классификаций рака желудка.

6.1. Классификация МКБ–О

C16 Злокачественное новообразование (ЗНО) желудка.

C16.0 ЗНО кардии.

C16.1 ЗНО дна желудка.

C16.2 ЗНО тела желудка.

C16.3 ЗНО преддверия привратника.

C16.4 ЗНО привратника.

C16.5 ЗНО малой кривизны желудка неуточнённой части.

C16.8 ЗНО большой кривизны желудка неуточнённой части.

C16.8 Поражение желудка, выходящее за пределы вышеуказанных областей.

C16.9 ЗНО желудка неуточнённой локализации.

6.2. Международная гистологическая классификация (ВОЗ 2010)

- Папиллярная аденокарцинома.
- Тубулярная аденокарцинома:
 - высокодифференцированная;
 - умеренно дифференцированная.
- Низкодифференцированная аденокарцинома.
- Муцинозная аденокарцинома.
- Перстневидно-клеточная аденокарцинома.
- Аденоплоскоклеточный рак.
- Плоскоклеточный рак.
- Карциноидная опухоль.
- Недифференцированный рак.
- Другие формы рака.

6.3. Гистологическая классификация по Laure (1965)

- **Кишечный тип:** строение опухоли сходно с раком кишки. Характерны отчетливые железистые структуры, состоящие из высокодифференцированного цилиндрического эпителия с развитой щёточной каёмкой.
- **Диффузный тип:** опухоль представлена слабо организованными группами или одиночными клетками с большим содержанием муцина (перстневидные клетки). Характерен диффузный инфильтративный рост.
- **Смешанный тип:** в опухоли присутствуют участки и кишечного, и диффузного типа.

6.4. Степень дифференцировки опухоли

Возможны следующие степени дифференцировки (G) опухоли:

G X — степень дифференцировки не может быть оценена;

G 1 — высокодифференцированная опухоль;

G 2 — умеренно дифференцированная;

G 3 — низкодифференцированная;

G 4 — недифференцированная опухоль.

6.5. Макроскопическая классификация рака желудка по Borrmann (1926)

- Тип 1 — грибовидный или полиповидный.
- Тип 2 — язвенный с чётко очерченными краями.
- Тип 3 — язвенно-инфильтративный.
- Тип 4 — диффузно-инфильтративный (linitis plastica)
- Тип 5 — неклассифицируемые опухоли.

6.6. Эндоскопическая классификация раннего рака желудка

(Japanese Endoscopic Society)

- Тип I — возвышенный (высота опухоли больше толщины слизистой оболочки).
- Тип II — поверхностный:
 - II a — *приподнятый тип*;
 - II b — *плоский тип*;
 - II c — *углублённый тип*.
- Тип III — изъязвлённый (язвенный дефект слизистой оболочки).

6.7. Классификация TMN (2009)

T – Первичная опухоль

Tx – Первичная опухоль не может быть оценена;

T0 – Данных о наличии первичной опухоли не выявлено;

Tis – Карцинома in situ (опухоль в пределах слизистой без инвазии собственной пластинки);

T1 – Собственная пластинка или мышечная пластинка слизистой оболочки, подслизистый слой;

T1a – Собственная пластинка или мышечная пластинка слизистой оболочки;

T1b – Подслизистый слой;

T2 – Собственно мышечный слой;

T3 – Субсероза;

T4 – Серозная оболочка (висцеральная брюшина) или соседние структуры;

T4a – Прорастание серозной оболочки (висцеральной брюшины);

T4b – Прорастание в соседние структуры*.

***Соседними структурами для желудка признаны:** селезенка, поперечная ободочная кишка, печень, диафрагма, поджелудочная железа, передняя брюшная стенка, надпочечник, почка, тонкая кишка, забрюшинное пространство.

N - поражение лимфатических узлов

N1 1-2 узла

N2 3-6 узлов

N3a 7-15 узлов

N3b >15 узлов

M – отдаленные метастазы

M0 – нет отдаленных метастазов

M1 – есть отдаленные метастазы

ГРУППИРОВКА ПО СТАДИЯМ

Стадия 0	Tis N0 M0
Стадия IA	T1 N0 M0
Стадия IB	T2 N0 M0, T1 N1 M0
Стадия IIA	T3 N0 M0, T2 N1 M0, T1 N2 M0
Стадия IIB	T4a N0 M0, T3 N1 M0, T2 N2 M0, T1 N3 M0
Стадия IIIA	T4a N1 M0, T3 N2 M0, T2 N3 M0
Стадия IIIB	T4b N0-1 M0, T4a N2 M0, T3 N3 M0
Стадия IIIC	T4a N3 M0, T4b N2-3 M0
Стадия IV	T любая N любая M1

6.8. Классификация регионарных лимфатических узлов Японского общества по изучению рака желудка

(Japanese Research Society for Gastric Cancer, 1995).

Выделяют следующие группы лимфатических узлов.

- № 1 – правые паракардиальные лимфатические узлы*.
- № 2 – левые паракардиальные лимфатические узлы*.
- № 3 – лимфатические узлы вдоль малой кривизны*.
- № 4 – лимфатические узлы большой кривизны*.
- № 5 – надпривратниковые лимфатические узлы*.
- № 6 – подпривратниковые лимфатические узлы*.
- № 7 – лимфатические узлы вдоль левой желудочной артерии*.
- № 8 – лимфатические узлы вдоль общей печёночной артерии*.
- № 9 – лимфатические узлы вокруг чревного ствола*.
- № 10 – лимфатические узлы ворот селезёнки*.
- № 11 – лимфатические узлы вдоль селезёночной артерии*.
- № 12 – лимфатические узлы печёчно-двенадцатиперстной связки*.
- № 13 – лимфатические узлы позади головки поджелудочной железы**.
- № 14 – лимфатические узлы вдоль верхних брыжеечных сосудов**.
- № 15 – лимфатические узлы вдоль средних ободочных сосудов**.
- № 16 – парааортальные лимфатические узлы**.
- № 17 – лимфатические узлы на передней поверхности головки поджелудочной железы**.
- № 18 – лимфатические узлы по нижнему краю поджелудочной железы**.
- № 19 – поддиафрагмальные лимфатические узлы**.
- № 20 – лимфатические узлы пищевода отверстия диафрагмы**.

- № 110 – нижние параэзофагеальные лимфатические узлы**.
- № 111 – диафрагмальные лимфатические узлы**.
- № 112 – лимфатические узлы заднего средостения**.

В зависимости от объема удаленных лимфатических узлов применяют следующие обозначения объёма лимфодиссекции.

D0 – отсутствие лимфодиссекции либо неполное удаление перигастральных лимфатических узлов.

D1 (неполная) – удаление перигастральных лимфатических узлов (№ 1–6).

D2 (стандартная) – полное удаление лимфатических узлов первого и второго порядка (№ 1–11+12)*.

D3 (расширенная) – полное удаление лимфатических узлов первого, второго и третьего порядка (№ 1–16)**.

VII. ДИАГНОСТИКА РАКА ЖЕЛУДКА

Клиническая картина рака желудка на ранних стадиях скупа и неспецифична. До 80% больных ранним раком не предъявляют каких-либо жалоб. Выраженные симптомы заболевания, как правило, свидетельствуют о местно-распространённом или метастатическом опухолевом процессе.

7.1. Жалобы при раке желудка:

- Дискомфорт или боль в эпигастральной области (60–90%).
- Анорексия, потеря массы тела (50%).
- Рвота «кофейной гущей», мелена (10–15%).

- Тошнота, рвота (40%).
- Прогрессирующая дисфагия характерна для рака кардии и кардиоэзофагеального перехода.
- Быстрое насыщение может свидетельствовать о диффузной инфильтративной опухоли.
- Общая слабость, утомляемость.
- Чувство переполнения после еды.
- Повторная рвота ранее съеденной пищей свидетельствует о стенозе привратника при поражении антрального отдела.
- Особую настороженность следует проявлять при появлении вышеуказанных симптомов у лиц старше 50 лет, относящихся к группе риска по раку желудка.

7.2. Симптомы, характерные для рака желудка:

- наличие пальпируемого объёмного образования;
- асцит;
- гепатомегалия;
- бледность кожи вследствие анемии тяжёлой степени;
- желтуха;
- увеличенные лимфатические узлы в левой надключичной области (узел Вирхова);
- увеличенные левые подмышечные лимфатические узлы (ирландский узел);
- увеличенные периумбиликальные лимфатические узлы (узлы сестры Марии Джозеф);
- объёмное образование яичников (опухоль Крукенберга);
- крупный опухолевый узел в тазу, определяемый при ректальном и вагинальном обследовании (выступ Блюмера);
- кахексия.

Вышеперечисленные симптомы, как правило, характерны для запущенного опухолевого процесса.

7.3. Типичные паранеопластические синдромы:

- чёрный акантоз;
- полимиозит, дерматомиозит;
- кольцевидная эритема, пемфигоид;
- деменция, мозжечковая атаксия;
- мигрирующий тромбофлебит (синдром Труссо);
- эктопический синдром Кушинга;
- себорейный кератоз;
- микроангиопатическая гемолитическая анемия.

7.4. Необходимый минимум обследования для постановки диагноза:

- Анамнез и физикальный осмотр;
- Эндоскопия верхних отделов ЖКТ с биопсией;
- Гистологическое, цитологическое исследование биопсийного материала, анализ биоптата опухоли на HER2-neu, если диагностированы или заподозрены отдаленные метастазы аденокарциномы.;
- Рентгенография желудка;
- УЗИ органов брюшной полости либо КТ органов брюшной полости с пероральным и внутривенным контрастированием;*;
- Рентгенография грудной клетки либо КТ органов грудной клетки с внутривенным контрастированием;*;
- УЗИ шейно-надключичных областей;

- Развернутый клинический и биохимический анализы крови;
- ЭКГ;
- Онкомаркеры РЭА, СА 72-4, СА19-9;
- Оценка общесоматического и нутритивного статуса, консультации специалистов;

**КТ органов брюшной полости и грудной клетки является стандартом уточняющей диагностики при раке желудка в большинстве развитых стран.*

7.5. Дополнительные исследования, выполняемые при наличии клинических показаний:

- УЗИ/КТ или МРТ малого таза
- Эндосонография (обязательна при планировании эндоскопического лечения)
- Остеосцинтиграфия
- Биопсия метастазов под контролем УЗИ/КТ
- **Диагностическая лапароскопия.** Все больные с резектабельным раком желудка подлежат выполнению диагностической лапароскопии для исключения канцероматоза брюшины. Лапароскопия не показана при раннем раке желудка, а также при наличии ургентных осложнений, требующих неотложной операции. Применение лапароскопии позволяет выявить диссеминацию у 20–30% больных, не определяемую при КТ. Возможности лапароскопии расширяет применение лапароскопического УЗИ и флюоресцентной диагностики.

7.6 Дифференциальная диагностика проводится с язвенной болезнью желудка, полипами желудка, лимфомой желудка, саркомой желудка, метастазами в желудок.

VIII. Лечение рака желудка

8.1. Выбор метода лечения с учетом стадии заболевания.

Основным методом радикального лечения больных раком желудка является хирургическое вмешательство, дополняемое адьювантной/неoadьювантной терапией согласно принятым критериям. Выбор лечебной тактики определяется распространённостью опухолевого процесса (стадией).

Прогностические группы при раке желудка:

1. **Ранний рак желудка 0-IA** стадии (Tis–T1N0M0). Особенностью данной группы является благоприятный прогноз (5-летняя выживаемость более 90%) и возможность применения органосохранных и функционально-щадящих способов лечения (эндоскопическая резекция слизистой, экономные резекции желудка) без потери его эффективности (IB).

2. **Резектабельный локализованный и местнораспространенный рак желудка IB–III** стадий (T2-4N0-3M0). Все больные данной группы подлежат радикальному хирургическому или комбинированному лечению. Прогноз существенно различается в зависимости от стадии заболевания.

3. **Нерезектабельный и генерализованный рак желудка:**

- рак желудка IV стадии (M1);
- нерезектабельный местнораспространённый рак желудка;
- рак желудка на фоне тяжёлой сопутствующей патологии (функционально неоперабельный). Больные данной группы подлежат паллиативному лекарственному лечению либо симптоматической терапии.

Выбор лечебной тактики осуществляется на мультидисциплинарном консилиуме с участием хирурга, радиолога, химиотерапевта, эндоскописта, анестезиолога на основании результатов дооперационного обследования с определением клинической стадии заболевания.

После выполнения хирургического этапа дальнейшая лечебная тактика определяется результатом операции (радикальность, объем лимфодиссекции) и окончательной стадией заболевания (pTNM).

8.2. Рекомендации по лечению больных раком желудка

8.2.1. Эндоскопическое лечение раннего рака желудка

Важной клинической особенностью раннего рака желудка является низкая частота лимфогенного метастазирования. Общая частота поражения регионарных лимфатических узлов при опухолях категории T1 не превышает 10–15%. При инвазии в пределах слизистого слоя этот показатель составляет около 3%, а при вовлечении подслизистого достигает 20%.

При сочетании таких признаков как инвазия в пределах слизистой оболочки, размеры опухоли до 2 см, I, Pa–b тип, высокая или умеренная степень дифференцировки, метастазы в лимфатических узлах практически не встречаются. Однако, даже при опухолях большей протяженности и инвазии подслизистого слоя поражение лимфатических узлов, как правило, ограничивается одним лимфатическим бассейном, при этом метастазирование в лимфатические узлы второго порядка наблюдается крайне редко, что позволяет выполнять экономные резекции желудка с ограниченным объемом вмешательства на лимфатических путях.

Критерии отбора больных для эндоскопической резекции слизистой оболочки:

- инвазия в пределах слизистой оболочки (включая рак in situ) (T1a)

- папиллярная или тубулярная аденокарцинома;
- I, IIa–b тип опухоли размером до 2 см..

При планировании эндоскопического лечения всем больным выполняют комплексное эндоскопическое обследование с использованием современных методик (увеличительная эндоскопия, NBI, хромоэндоскопия, эндосонография) для оценки глубины инвазии и определения истинных границ поражения, включая очаги тяжелой дисплазии.

Варианты эндоскопического лечения:

- Эндоскопическая резекция слизистой (EMR);
- Эндоскопическая подслизистая диссекция (ESD) – позволяет выполнять резекцию en bloc при опухолях большей протяженности;
- Комбинированные методики с добавлением физических факторов (аргоноплазменная коагуляция, фотодинамическая терапия и т.п.).

Осложнения эндоскопического лечения: болевой синдром, кровотечение, перфорация. Большинство осложнений может быть устранено эндоскопически. После операции назначают ингибиторы протонной помпы до полного рубцевания образовавшегося дефекта слизистой. Удаленный фрагмент слизистой оболочки подвергают плановому гистологическому исследованию. При обнаружении инвазии опухоли в подслизистый слой показано хирургическое лечение. При наличии опухолевого роста по краю удаленного блока слизистой оболочки возможно выполнение дополнительной эндоскопической резекции либо применение физических факторов.

Альтернативными методами органосохраняющего лечения рака желудка являются фотодинамическая терапия и термическая деструкция опухоли (аргоноплазменная коагуляция, лазерная деструкция). Их главный

недостаток заключается в невозможности гистологического исследования удалённой опухоли, что не позволяет достоверно оценить глубину инвазии. Указанные методы целесообразно применять только как компонент паллиативного лечения у больных, не подлежащих хирургическому лечению.

8.2.2. Хирургическое лечение рака желудка

При отсутствии общих противопоказаний к операции показано хирургическое вмешательство, дополненное адъювантной/неoadъювантной терапией при наличии показаний.

Абсолютные онкологические противопоказания к операции на желудке при раке:

- множественные метастазы в печени, лёгких;
- метастазы в лимфатических узлах средостения, надключичных и шейных лимфатических узлах;
- распространённый карциноматоз брюшины (P2/P3).

При наличии указанных противопоказаний операцию в резекционном объеме выполняют только по витальным показаниям у больных с осложненным течением опухолевого процесса (перфорация, кровотечение, стеноз).

К относительным противопоказаниям можно отнести изолированное метастатическое поражение яичников, поражение парааортальных лимфатических узлов ниже уровня почечных сосудов.

При непосредственном распространении опухоли на соседние органы и анатомические структуры (печень, поджелудочную железу, ободочную кишку, диафрагму) выполняют комбинированные операции.

Предоперационная подготовка включает:

- коррекцию водно-электролитного баланса, гипопротеинемии, анемии;
- нутритивную поддержку с использованием сбалансированных энтеральных смесей для профилактики и лечения нутритивной недостаточности;
- при наличии опухолевого стеноза осуществляют декомпрессию желудка с помощью зонда, а также заводят зонд для кормления дистальнее уровня стеноза, а при невозможности энтерального введения назначают парентеральное питание;
- компенсацию сопутствующих заболеваний сердечно-сосудистой и дыхательной систем, сахарного диабета, лечение хронических инфекций и т.д.;
- профилактику тромботических осложнений (антикоагулянтная терапия);
- психологическую подготовку больного к предстоящему оперативному вмешательству.

Этапы планирования и реализация хирургического лечения при раке желудка:

1. выбор оперативного доступа,
2. выбор объёма операции на органе,
3. вмешательство на лимфатических путях (лимфодиссекция),
4. выбор способа реконструкции.

1. Выбор оперативного доступа зависит от уровня распространения опухоли на пищевод. При раке желудка без вовлечения кардиоэзофагеального перехода и пищевода операцию выполняют из

срединного лапаротомного доступа. При опухолях, вовлекающих розетку кардии и переходящих на дистальный отдел пищевода, используют тораколапаротомный доступ слева либо широкую диафрагмотомию из лапаротомного доступа.

2. Выбор объёма операции на желудке. Основные радикальные операции при раке желудка — гастрэктомия, субтотальная дистальная и субтотальная проксимальная резекции желудка.

Объём радикальной операции по поводу рака желудка должен включать: удаление единым блоком поражённого желудка (или соответствующей его части) с обоими сальниками, клетчаткой и лимфатическими узлами регионарных зон; пересечение органа на расстоянии не менее 3 см от макроскопически определяемого края опухоли при раке кишечного типа и не менее 6 см при раке диффузного типа. Для подтверждения радикальности операции выполняют срочное морфологическое исследование краёв резекции по линии пересечения органов.

Дистальная субтотальная резекция желудка показана при раке антрального отдела желудка при отсутствии очагов тяжёлой дисплазии и рака *insitu* в остающейся части желудка. Допустимо выполнение дистальной субтотальной резекции, если опухоль имеет экзофитную или смешанную формы роста (I-II типы по Borrmann), представлена кишечным типом с распространением на нижнюю треть тела желудка. Лимфатические узлы, не удаляемые при данной операции (левые паракардиальные, узлы в воротах селезёнки), при раке нижней трети желудка поражаются крайне редко.

Проксимальная субтотальная резекция желудка показана при раке кардиоэзофагеального перехода, а также при небольших опухолях раке верхней трети желудка экзофитной или смешанной формы роста.

Гастрэктомия - полное удаление желудка с регионарными лимфатическими узлами - показана во всех остальных случаях. При резектабельном раке желудка типа linitis plastica, недифференцированных формах рака, синдроме наследственного рака желудка диффузного типа выполняют только гастрэктомию.

3. Необходимый объем лимфодиссекции

Поражение регионарных лимфатических узлов при раке желудка — один из ведущих прогностических факторов. Общая частота лимфогенного метастазирования при раке желудка достигает 47,7% и напрямую зависит от глубины инвазии. При опухолях T1 частота поражения лимфатических узлов не превышает 10–15%, а при опухолях категории T4b достигает 90%. Наиболее часто при раке желудка поражаются лимфатические узлы 1-го и 2-го порядка (№ 1–11) — 15,7 и 20,3% соответственно.

Стандартным объёмом вмешательства на лимфатической системе при раке желудка в настоящее время считают удаление лимфатических узлов 1го и 2го порядка (лимфодиссекция D2). Дополнительно рекомендуют удалять лимфатические узлы печёчно-двенадцатиперстной связки (№ 12).

Рутинное выполнение парааортальной лимфаденэктомии (D3) нецелесообразно, поскольку она не улучшает выживаемость больных и сопровождается большей частотой осложнений. Некоторые исследователи рекомендуют выполнять D3 лимфодиссекцию при опухолях верхней трети желудка диффузного типа T3 и T4, когда частота поражения парааортальных лимфатических узлов достигает 50%.

Выполнение во всех случаях **принципиальной спленэктомии** как этапа лимфодиссекции при раке желудка в настоящее время признано нецелесообразным, поскольку не оказывает влияния на прогноз и повышает частоту осложнений и летальность.

Показания к спленэктомии: непосредственное распространение опухоли на селезёнку; локализация Т3-4 опухоли на задней стенке и большой кривизне верхней трети тела желудка; интраоперационная травма; наличие определяемых метастазов в лимфатических узлах ворот селезёнки - инвазия опухолью хвоста поджелудочной железы и селезеночных сосудов.

4. Выбор способа реконструкции дигестивного тракта

Оптимальный вариант реконструкции после гастрэктомии и дистальной субтотальной резекции желудка –Y-образная реконструкция по Ру. Тощую кишку пересекают на расстоянии 25–30 см от связки Трейтца, а межкишечный анастомоз формируют на расстоянии не менее 40 см от пищеводно-кишечного. Отводящую кишку располагают впередиободочно. Сохранение пассажа по двенадцатиперстной кишке (тонкокишечная вставка, операция по Бильрот-1) не дает никаких значимых преимуществ в плане качества жизни и частоты пострезекционных нарушений. Формирование тонкокишечного резервуара (J-pouch), хотя и снижает частоту демпинг-синдрома и улучшает качество жизни (большой объем принимаемой пищи), тем не менее не нашло широкого применения ввиду повышения сложности, длительности операции и сроков госпитализации.

8.2.3. Хирургическое лечение раннего рака желудка

При раннем раке желудка, не соответствующем критериям отбора для эндоскопического лечения (подслизистая инвазия, большая протяженность, низкодифференцированные формы, изъязвленные опухоли), показано хирургическое вмешательство.

Стандартный объем операции при лечении раннего рака аналогичен более распространенным формам и включает субтотальную резекцию желудка или гастрэктомию с лимфодиссекцией. Учитывая низкую частоту

поражения лимфатических узлов второго порядка, согласно рекомендациям Японской ассоциации по раку желудка адекватным и достаточным объемом лимфаденэктомии при опухолях T1 является удаление перигастральных лимфатических узлов, а также лимфатических узлов №7, 8а, 9 (лимфодиссекция D1+).

Лапароскопические операции (гастрэктомия и резекция желудка) при раннем раке желудка могут быть рекомендованы как стандартный вариант хирургического лечения наряду с обычными открытыми вмешательствами, так как обеспечивают лучшие непосредственные результаты и не ухудшает прогноз.

8.2.4. Паллиативные операции

У пациентов с нерезектабельными отдаленными метастазами резекцию желудка следует выполнять только при наличии urgentных осложнений (декомпенсированный стеноз, перфорация опухоли или неконтролируемое кровотечение). Расширенная лимфодиссекция не показана.

8.2.5 Послеоперационное ведение

В течение 2–5 дней после операции при отсутствии осложнений осуществляют дренирование брюшной полости. Обычно устанавливают 2 дренажа. Справа дренаж проводят под печенью через отверстие Винслоу к зоне анастомоза; левый дренаж располагают под диафрагмой. При выполнении операции из комбинированного доступа дополнительно дренируют плевральную полость (2 дренажа).

При отсутствии противопоказаний (нестабильная гемодинамика, нарушения ритма, дыхательная недостаточность) больным разрешают садиться в первые сутки после операции, вставать – со 2-х суток. С целью обезболивания предпочтение отдают неопиоидным анальгетикам в сочетании

с эпидуральной аналгезией. Стимуляцию моторики кишечника проводят с 3-х суток. С первых суток после операции осуществляют кормление через назоинтестинальный зонд, заведённый за дистальный анастомоз. Питание через рот начинают с 3-х суток после дистальной субтотальной резекции желудка и не ранее 5-х суток после гастрэктомии и проксимальной субтотальной резекции желудка с предварительным рентгенологическим контролем анастомоза.

Антибактериальную терапию препаратами широкого спектра действия проводят в течение 4–6 дней при отсутствии гнойно-септических осложнений. Антикоагулянтную терапию с использованием низкомолекулярных гепаринов проводят в течение 7–10 дней после операции под контролем коагулограммы.

8.3. Комбинированное лечение рака желудка

На протяжении длительного время у больных резектабельным раком желудка, перенесших радикальное хирургическое вмешательство в объеме R0 с лимфодиссекцией D2, была принята тактика строгого динамического наблюдения. Однако на основании результатов недавно проведенных международных исследований, больным с местнораспространенным раком желудка (T3/T4 либо N+) при отсутствии противопоказаний рекомендуется проведение комбинированного лечения в одном из трех следующих вариантов:

8.3.1. Адьювантная химиотерапия

Показанием к проведению терапии являются опухоли pT2-4 N0-2 (A). До недавнего времени адьювантная химиотерапия считалась неэффективной при раке желудка. Однако в двух недавно проведенных исследованиях на азиатской популяции больных, перенесших D2 операции, было показано

достоверное улучшение выживаемости. Так, в исследовании ACTSGC (Япония) изучалась эффективность перорального приема фторпиримидина S1 в течение 12 мес. после операции, при этом зафиксировано увеличение 3-х летней общей выживаемости с 70,1 до 80,1%. Аналогичным образом в исследовании CLASSIC (Южная Корея, Китай, Тайвань) была показана эффективность 8 курсов адъювантной терапии капецитабином и оксалиплатином с увеличением 3-х летней безрецидивной выживаемости с 59 до 74%. Лечение начинают через 4-6 недель после операции при отсутствии тяжелых послеоперационных осложнений и после нормализации клиничко-лабораторных показателей. Вариантами лечения являются полгода терапии по программе XELOX (CAPOX) или FOLFOX. При противопоказаниях к применению оксалиплатина возможна монотерапия капецитабином в течение полугода .

8.3.2. Периоперационная химиотерапия (Европа)

Показанием к проведению терапии являются опухоли pT2-4 N0-2 (A). Проводят 2-3 курса полихимиотерпии режимами CF, ECF, ECX или OX, далее, при отсутствии признаков нерезектабельности, выполняют операцию с последующими еще 3-4 циклами аналогичной химиотерапии (суммарно 6 курсов). Эффективность периоперационной химиотерапии у больных раком желудка была впервые показана в исследовании MAGIC, которое включало также больных с резектабельным кардиоэзофагеальным раком и аденокарциномой пищевода. Проведение комбинированного лечения позволило улучшить 5-ти летнюю выживаемость с 23 до 36%. В схожем французском исследовании периоперационная химиотерапия по программе CF привела к достоверному увеличению 5-летней выживаемости с 24 до 38%. Все это послужило основанием для включения периоперационной химиотерапии в стандарты лечения больных раком желудка во многих европейских странах.

8.3.3. Послеоперационное химиолучевое лечение (США)

- 5-фторурацил 425 мг/м² и лейковорин 20 мг/м² с 1-й по 5-й дни,
- С 28-ого дня лучевая терапия 45 Гр (5 дней в неделю 5 недель фракциями по 1,8 Гр) + 5-фторурацил 400 мг/м² и лейковорин 20 мг/м² в первые 4 и последние 3 дня лучевой терапии.
- Через месяц после окончания лучевой терапии проводят еще 2 цикла: 5-фторурацил 425 мг/м² и лейковорин 20 мг/м² с 1-й по 5-й дни с интервалом 28 дней.

Послеоперационная химиолучевая терапия является в США одной из лечебных опций у больных раком желудка, начиная с T2. Рандомизированное исследование INT-0166 показало достоверное увеличение общей (50% против 41%) и безрецидивной (48% против 31%) 3-летней выживаемости в группе комбинированного лечения. При этом известно, что объём хирургического лечения в данном исследовании был неадекватным у большинства больных: расширенная лимфаденэктомия D2 была выполнена лишь у 10% больных, лимфаденэктомия D1 — у 36%, а у 54% больных объём лимфодиссекции характеризовался как D0, при этом частота местных рецидивов в группе только хирургического лечения достигала 64%. Токсичность химиолучевого лечения была высокой. Отсутствие в контрольной группе химиотерапии не позволяют достоверно судить, что привело к улучшению выживаемости - химиотерапия или лучевая терапия.

8.4. Паллиативная химиотерапия

Больным с неоперабельными и генерализованными формами рака желудка показана паллиативная химиотерапия при условии удовлетворительного общего состояния (ECOG \geq 60%, индекс Карновского \leq 2) и отсутствии иных противопоказаний (тяжелая сопутствующая патология, осложнения опухоли).

Стандартом лечения является химиотерапия на основе цисплатина и фторурацила. "Классическими" режимами являются CF и ECF. В классических режимах цисплатин (C) может быть заменен на оксалиплатин (O), а 5-фторурацил (F) – на капецитабин (X) (Ib). Схожей эффективностью обладают режимы с иринотеканом (FOLFIRI) (IIA). В зависимости от эффективности и переносимости проводится 4-6 курсов терапии.

Доцетаксел повышает активность цисплатина/фторурацила, однако добавление третьего компонента сопровождается значительным ростом токсичности (Ib) и может быть рекомендовано только у больных молодого возраста с удовлетворительным соматическим статусом (ECOG 0-1).

У больных аденокарциномой желудка и кардиоэзофагеального перехода с гиперэкспрессией в опухоли HER2/neu (ИГХ 3+ или ИГХ2+/FISH+) рекомендуется двухкомпонентная химиотерапия препаратами платины и фторпиримидинов с добавлением трастузумаба.

Стандартов химиотерапии второй линии не существует. Ее проведение возможно у пациентов в удовлетворительном общем состоянии (ECOG 0-1). Показано, что монотерапия доцетаксела (75 мг/м² каждые 3 недели), паклитаксела (80 мг/м² еженедельно) или иринотекана (250-300 мг/м² каждые 3 недели или по 125 мг/м² 1,8 дни каждые 3 недели) во второй линии увеличивает продолжительность жизни. У пациентов с гиперэкспрессией HER2 neu в случаях, когда трастузумаб не применялся в первой линии, рекомендовано его добавление к вышеуказанным режимам второй.

8.5 Симптоматическая терапия рака желудка

Целью так называемой «наилучшей поддерживающей терапии» (от англ. Best supportive care) является профилактика и облегчение симптомов заболевания и поддержание качества жизни пациентов и их близких,

независимо от стадии заболевания и потребности в других видах терапии. В случае рака желудка, меры, направленные на облегчение основных симптомов, способствуют увеличению продолжительности жизни

Кровотечение

Кровотечение является частым осложнением рака желудка. Пациентам с острым кровотечением (рвота кровью или мелена) необходимо выполнить срочное эндоскопическое исследование. В зависимости от результатов исследования производят эндоскопическую остановку кровотечения. При невозможности/неэффективности эндоскопического гемостаза возможна попытка ангиографической эмболизации, а также дистанционная лучевая терапия (однократное облучение в дозе 15 Гр).

Опухолевый стеноз

- Эндоскопическое устранение обструкции (реканализация, бужирование)
- Баллонная дилатация
- Установка саморасправляющегося стента в зону опухолевого стеноза
- Оперативное лечение (гастроеюностомия, паллиативная резекция/гастрэктомия у отдельных пациентов)
- Чрезкожная эндоскопическая или интервенционная гастростомия для питания больных с дисфагией*
- Эндоскопическая или хирургическая еюностомия у больных со стенозом на уровне средней или нижней трети желудка.

**Перед выполнением гастростомии необходимо дренировать асцит для уменьшения риска инфекционных осложнений.*

Лечение болевого синдрома

- Дистанционная лучевая терапия
- Медикаментозная терапия
- Локорегионарная анестезия

Лечение асцита

- Диуретики
- Лапароцентез

Лечение тошноты/рвоты

- Декомпрессия желудка
- Медикаментозная терапия

8.6 Динамическое наблюдение за больными после лечения

Периодичность наблюдения

Не показано, что интенсивность наблюдения с целью раннего выявления рецидива/прогрессирования заболевания влияет на отдаленные результаты. В первые 1-2 года физикальный осмотр и сбор жалоб рекомендуется проводить каждые 3-6 месяца, на сроке 3-5 лет – 1 раз в 6-12 месяцев. После 5 лет с момента операции визиты проводятся ежегодно или при появлении жалоб. У больных с высоким риском рецидива перерыв между обследованиями может быть сокращен.

Объем обследования:

- Анамнез и физикальное обследование
- Развернутый клинический и биохимический анализ крови (по клиническим показаниям)

- ЭГДС (по клиническим показаниям)УЗИ или КТ органов брюшной полости (по клиническим показаниям)
- Рентгенография органов грудной клетки (по клиническим показаниям)
- Онкомаркеры (если были повышены исходно) (по клиническим показаниям)
- Контроль нутритивного статуса, рекомендации по лечению нутритивной недостаточности.

Тактика при рецидиве заболевания

- **Локорегионарный рецидив** – реоперация, либо химиолучевая терапия, либо химиотерапия;
- **Отдаленные метастазы** – химиотерапия, симптоматическая терапия

IX. ПРОГНОЗ ПРИ РАКЕ ЖЕЛУДКА

Прогноз при раке желудка определяется стадией заболевания и характером проведенного лечения. В отсутствие лечения ни один больной не доживает до 5-летнего рубежа. Медиана выживаемости составляет 6 мес.

После радикального хирургического лечения 5-летняя выживаемость в зависимости от окончательной стадии заболевания составляет:

- IA – 95%;
- IB – 85%;
- II – 54%;
- IIIA – 37%;
- IIIB – 11%;
- IV – 7%.

Факторы неблагоприятного прогноза

- Наличие опухоли по краю резекции.
- Диффузно-инфильтративная форма роста (linitis plastica).
- Анеуплоидия.
- Инвазия сосудов.
- Проксимальная локализация опухоли.
- Молодой возраст.
- Значительная потеря массы тела до начала лечения.

Х. Тестовые задания

Выберите один или несколько правильных ответов.

1. РАК ЖЕЛУДКА, РАЗВИВАЮЩИЙСЯ НА ФОНЕ ГАСТРИТА ЧАЩЕ ЛОКАЛИЗУЕТСЯ
 - 1) в кардиальном отделе
 - 2) в теле
 - 3) в выходном отделе
 - 4) в области дна желудка
 - 5) в теле желудка по большой кривизне

2. НАИБОЛЕЕ ЧАСТОЙ ЛОКАЛИЗАЦИЕЙ РАКА ЖЕЛУДКА ЯВЛЯЕТСЯ
 - 1) кардиальный отдел
 - 2) антральный отдел
 - 3) малая кривизна
 - 4) дно желудка
 - 5) большая кривизна

3. НАИБОЛЕЕ ЧАСТОЙ ГИСТОЛОГИЧЕСКОЙ ФОРМОЙ РАКА ЖЕЛУДКА ЯВЛЯЕТСЯ
 - 1) аденокарцинома
 - 2) низкодифференцированный рак
 - 3) плоскоклеточный рак
 - 4) лимфома
 - 5) неклассифицируемый рак

4. МЕТАСТАЗ ШНИЦЛЕРА ЛОКАЛИЗУЕТСЯ

- 1) в печени
- 2) в прямокишечно-пузырной складке
- 3) в яичниках
- 4) между ножками кивательной мышцы слева
- 5) в области пупка

5. НАИБОЛЕЕ ЧАСТО РАК ЖЕЛУДКА МЕТАСТАЗИРУЕТ

- 1) в легкие
- 2) в печень
- 3) в яичники
- 4) в головной мозг
- 5) все ответы правильные

6. К ОБЩИМ КЛИНИЧЕСКИМ СИМПТОМАМ РАКА ЖЕЛУДКА ОТНОСЯТСЯ

- 1) анемия
- 2) рвота с примесью крови
- 3) чувство переполнения в эпигастральной области
- 4) асцит в запущенных случаях
- 5) все ответы правильные

7. НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ДИСФАГИЯ ВСТРЕЧАЕТСЯ ПРИ РАКЕ

- 1) пилорического отдела
- 2) кардиального отдела
- 3) тела желудка
- 4) большой кривизны
- 5) все ответы правильные

8. НАИБОЛЕЕ ИНФОРМАТИВНЫМ МЕТОДОМ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИ ПОДОЗРЕНИИ НА РАК ЖЕЛУДКА ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) компьютерная томография
- 2) ультразвуковое исследование
- 3) фиброгастроскопия
- 4) лапароскопия
- 5) рентгеноскопия желудка

9. ПРОТИВОПОКАЗАНИЯМИ К РАДИКАЛЬНОЙ ОПЕРАЦИИ ПРИ РАКЕ ЖЕЛУДКА ЯВЛЯЮТСЯ

- 1) переход опухоли на пищевод
- 2) перенесенный 2 года назад инфаркт миокарда
- 3) возраст старше 75 лет
- 4) анемия

5) метастазы Шницлера

10. **НАИБОЛЕЕ ПРЕДПОЧТИТЕЛЬНЫМ СИМПТОМАТИЧЕСКИМ ПОСОБИЕМ ПРИ РАКОВОЙ ДИСФАГИИ ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) гастростомия
- 2) гастроэнтероанастомоз
- 3) дистальная резекция желудка
- 4) реканализация и установка саморасширяющегося стента
- 5) проксимальная резекция желудка

XI. Эталоны ответов на тестовые задания

№ Вопроса	Правильный ответ
1	3
2	2
3	1
4	2
5	2
6	5
7	2
8	3
9	5
10	4

XII. Рекомендуемая литература

1. TNM: классификация злокачественных опухолей., под ред. Л.Х. Собина и др., пер с англ. Логосфера, 2011. - 304 с.
2. Клиническая онкология. Избранные лекции: учебное пособие. Вельшер Л.З., Поляков Б.И., Петерсон С.Б.— М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. —496 с.
3. Клиническая хирургия. Национальное руководство. Т. 2 / под ред. Савельева В.С., Кириенко А.И. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009 . – С. 579-600.
4. Онкология. Национальное руководство / под ред. Чиссова В.И, Давыдова М.И. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008 . – С. 677-697.
5. Чернявский А.А., Лвров Н.А. Хирургия рака желудка и пищеводно-желудочного перехода. – Н.Новгород: Деком, 2008. – 359с.

6. Седов В.М., Яицкий А.Н., Данилов И.Н. Рак желудка. – Санкт-Петербург: Человек, 2009. - 232с.
7. Онкология. Клинические рекомендации / под ред. В.И. Чиссова, С.Л. Дарьяловой. — 2-е изд. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 928 с.
8. Ошибки в клинической онкологии / под ред. В.И. Чиссова, А.Х. Трахтенберга. — 3-е изд. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. — 768 с.