

**Ташкентский Педиатрический Медицинский
Институт**

Курс Онкологии

Тема лекции: Рак пищевода

Лектор: д.м.н., Профессор Хакимов Г. А.

Ташкент - 2009

Тема лекции: Рак пищевода.

2 часа.

Цель лекции: раннее выявление, проведение дифференциальной диагностики рака пищевода. Ознакомить студентов с клиникой, современными методами диагностики, дифференциальной диагностики, лечения, реабилитации и возможными до и послеоперационными осложнениями при раке пищевода

План лекции:

1. Эпидемиология рака пищевода.
2. Этиология и патогенез рака пищевода.
3. Классические формы. Классификация по стадиям.
Патологоанатомическая классификация. Классификация по форме роста.
4. Клиническая картина рака пищевода в зависимости от формы роста первичного очага.
5. Методы диагностики и дифференциальной диагностики рака пищевода.
6. Современные методы лечения рака пищевода.

Содержание лекции:

Рак пищевода – наиболее часто встречающееся заболевание пищевода. В структуре онкологических заболеваний пищеварительного тракта его доля равна 5-7%, а в структуре всех новообразований человеческого организма – 1,5-2%. Смертность от рака пищевода в ряду других злокачественных заболеваний достигает 5-6%.

В структуре онкологической патологии по Республике Узбекистан рак пищевода занимает 3-е место и составляет 15%, уступая раку желудка (18%) и раку молочной железы (18%).

Пищевод является частью пищеварительного тракта между глоткой и желудком, представляющий собой полый трубчатый мышечный орган, начинающийся на

уровне нижнего края VI шейного позвонка и заканчивающийся переходом в кардиальную часть желудка. Стенка пищевода состоит из нескольких слоёв: слизистой оболочки, подслизистого слоя, мышечной оболочки и адвентиции; абдоминальный отдел пищевода покрыт серозной оболочкой. Мышечная оболочка состоит из двух слоёв: наружного продольного и внутреннего циркулярного.

У взрослого человека длина пищевода составляет в среднем 25 см. Принято делить пищевод на три отдела: шейный, грудной, брюшной (абдоминальный). Шейный отдел пищевода имеет длину 5-8 см., он начинается на уровне VII шейного позвонка позади перстневидного хряща и, находясь позади трахеи и спереди позвоночника, продолжается до уровня верхней апертуры грудной клетки. Справа и слева от пищевода расположены доли щитовидной железы.

Грудной отдел пищевода имеет протяжённость 17-19 см., располагается в заднем средостении, сначала между трахеей и позвоночником, а затем между сердцем и грудной частью аорты, которая оттесняет его немного влево. Грудной отдел разделяется на верхне-, средне- и нижнегрудной отделы.

Брюшной отдел расположен на уровне XI-XII грудных позвонков. Его длина колеблется от 2 до 4 см. В зоне пищеводно-желудочного перехода, просвет пищевода в норме закрыт и открывается только при прохождении пищи.

На протяжении пищевода имеется три сужения его просвета. Первое сужение связано с давлением перстневидного хряща и нижнего констриктора глотки, второе обусловлено давлением дуги аорты, которая прижимает пищевод к левому главному бронху. Это сужение располагается на уровне IV грудного позвонка. Третье сужение находится на уровне пищеводного отверстия диафрагмы.

Кровоснабжение пищевода в шейном отделе осуществляется ветвями нижней щитовидной артерии, в грудном отделе – ветвями бронхиальных артерий и 4-5 пищеводными ветвями грудного отдела аорты (собственными пищеводными артериями). В нижнем отделе (абдоминальном) – восходящей ветвью левой желудочной артерии и нижней диафрагмальной артерии. Отток крови

осуществляется в непарную вену и полунепарную вену. Основным коллектором венозной крови является подслизистое сплетение.

Лимфатическая система пищевода представлена сетью капилляров и сосудов, которые располагаются во всех слоях стенки пищевода: слизистой оболочке, подслизистом слое, мышечной оболочке, а также в адвентиции. Особенностью лимфатической системы пищевода являются продольные, довольно крупные лимфатические коллекторы, расположенные в подслизистом слое стенки по всей длине пищевода, связывающие лимфатические сети всех его слоев. Отводящие лимфатические сосуды выходят как на передней, так и на задней поверхности пищевода и имеют восходящее, нисходящее и поперечное направления. Весьма важной является топография регионарных лимфатических узлов пищевода. От шейного отдела пищевода отводящие сосуды направляются к глубоким шейным нижним и паратрахеальным лимфатическим узлам. Лимфатические сосуды от шейного и верхнегрудного отдела пищевода впадают также в паратрахеальные лимфатические узлы. Они располагаются цепочкой по обеим сторонам трахеи в борозде между пищеводом и трахеей, сопровождая возвратные нервы. Выносящие лимфатические сосуды от них идут к глубоким шейным лимфатическим узлам, средостенным, а также могут впадать в глубокие наружные лимфатические стволы, расположенные вдоль яремных вен, грудной лимфатический проток, правый лимфатический проток. Самым нижним из группы правых паратрахеальных лимфатических узлов является лимфатический узел дуги непарной вены. От верхних отделов пищевода лимфа оттекает также в верхние и нижние трахеобронхиальные лимфатические узлы. Верхние трахеобронхиальные лимфатические узлы располагаются между трахеей и главным бронхом. Нижние трахеобронхиальные (бифуркационные) лимфатические узлы располагаются под бифуркацией трахеи. Отток лимфы происходит в верхние трахеобронхиальные, паратрахеальные, заднемедиастинальные лимфатические узлы, а также непосредственно в грудной лимфатический проток. От средних отделов пищевода лимфа оттекает также в заднемедиастинальные лимфатические узлы, которые располагаются около

пищевода в заднем средостении. От них лимфа оттекает по отводящим сосудам в трахеобронхиальные лимфатические узлы, которые также могут впадать непосредственно в грудной лимфатический проток. От нижних отделов пищевода лимфа оттекает в двух направлениях. По коротким отводящим сосудам она направляется в латеральные перикардальные лимфатические узлы, расположенные позади перикарда у места вхождения диафрагмального нерва в диафрагму, верхние диафрагмальные лимфатические узлы, располагающиеся над диафрагмой позади мечевидного отростка грудины в средостении, околопищеводные, бронхопульмональные и нижние трахеобронхиальные лимфатические узлы. По длинным отводящим сосудам, которые спускаются вниз в брюшную полость по ходу правого и левого блуждающих нервов, лимфа впадает в цепочку левых желудочных лимфатических узлов, расположенных вблизи малой кривизны желудка по ходу левой желудочной артерии и паракардиальные лимфатические узлы, располагающиеся в клетчатке около пищеводно-желудочного перехода. Самыми нижними из группы левых желудочных лимфатических узлов являются лимфатические узлы области развилки чревного ствола. Необходимо отметить две особенности лимфатической системы пищевода. Первая – крупные лимфатические коллекторы расположены продольно вдоль всего пищевода в подслизистом слое. Вторая – нередко отводящие лимфатические сосуды, минуя регионарные лимфатические узлы, впадают в левые желудочные или паракардиальные лимфатические узлы, либо непосредственно в грудной лимфатический проток.

Метастазирование. При раке пищевода бурное гематогенное метастазирование наблюдается редко. Для раковых опухолей пищевода, в первую очередь, характерно лимфогенное метастазирование. На вскрытиях отдаленные метастазы наблюдают примерно в 52–60% случаев. При раке пищевода метастазирование идет, в первую очередь, в околопищеводные лимфатические узлы. Может наблюдаться также ретроградное метастазирование в лимфатические узлы, расположенные ниже диафрагмы в паракардиальные, левые желудочные лимфатические узлы, а также лимфатические узлы области развилки

чревного ствола и клетчатки забрюшинного пространства по ходу брюшного отдела аорты. Нередко встречаются также внутривенные метастазы, причем расположенные достаточно далеко от видимого края опухоли. Важное в практическом отношении значение имеет вопрос зональности лимфатических узлов для различных отделов пищевода. Для шейного отдела пищевода регионарными являются глубокие шейные, надключичные, паратрахеальные лимфатические узлы. Бифуркационные и другие внутригрудные лимфатические узлы, не говоря уже о поддиафрагмальных, являются отдаленными. Для верхнегрудного отдела пищевода, кроме глубоких шейных и паратрахеальных, регионарными являются также бифуркационные лимфатические узлы, а более низко расположенные группы лимфатических узлов принято считать отдаленными. Для среднегрудного отдела пищевода регионарными принято считать паратрахеальные, позвоночные, бифуркационные, трахеобронхиальные и заднемедиастинальные (околопищеводные нижние), хотя, с учетом особенностей строения лимфатической системы пищевода, в ряде случаев наблюдается метастазирование сразу в паракардиальные или левые желудочные лимфатические узлы. Первые из них считают регионарными, а вторые отдаленными. Для нижнегрудного отдела пищевода регионарными лимфатическими узлами принято считать бифуркационные, заднесредостенные, паракардиальные и левые желудочные, а расположенные в развилке чревного ствола – отдаленными.

Факторы, способствующие развитию рака пищевода.

Злоупотребление алкоголем и курение — наиболее известные факторы риска. Каждый из этих факторов по отдельности увеличивает риск развития рака пищевода, но их сочетание дает синергический эффект, создавая добавочный риск. Известна также роль пищевых факторов, таких как недостаточность витамина А и рибофлавина. Цинк и молибден — микроэлементы, являющиеся кофакторами нитратредуктазы,— способны оказывать защитное действие на слизистую оболочку пищевода. Роль других антиоксидантов, в том числе витаминов С и Е, недостаточно изучена. Пищевые канцерогены, например

нитрозамины и афлатоксины, также могут способствовать развитию рака пищевода. В провинции Линзань (Китай), где заболеваемость раком пищевода очень высока, существует обычай готовить маринованные овощи с большим количеством специй. Установлено, что частое употребление в пищу курицы с маринованными овощами также увеличивает риск возникновения рака пищевода. Вероятность развития рака пищевода увеличивается и при некоторых других патологических состояниях, к которым относятся химические ожоги, или стриктуры пищевода; тилоз (редкое, аутосомно-доминантное заболевание, характеризующееся гиперкератозом ладоней и стоп); синдром Пламмера-Винсона (Plummer-Vinson), включающий триаду симптомов, а именно: железодефицитную анемию, ахлоргидрию и стриктуру верхнего отдела пищевода; длительно существующая нелеченная ахалазия; предшествующее облучение средостения; целиакия и хронический нерефлюксный эзофагит (в Азии).

Каковы клинические проявления рака пищевода? Дисфагия — самый частый симптом рака пищевода. Дисфагия обычно возникает и прогрессирует постепенно, сначала при употреблении твердой пищи, а затем — и при приеме жидкостей. На ранних стадиях заболевания приступы дисфагии преимущественно наблюдается при употреблении мяса, хлеба и яблок. Многие пациенты изменяют свои вкусовые привычки и по мере прогрессирования заболевания переходят ко всё более "мягким" продуктам и жидкостям. Нередко отмечается значительное снижение массы тела. Наличие одиофагии (боли при глотании) обусловлено, по-видимому, суперинфекцией или лекарственным эзофагитом. Наблюдаемая в некоторых случаях постоянная боль за грудиной, в эпигастральной области и спине — признак прорастания опухоли в органы средостения. Икота свидетельствует о вовлечении в патологический процесс диафрагмы. Гиперсаливация может возникать в результате прогрессирующего стеноза пищевода. Охриплость голоса — более редкий симптом, имеющий место при поражении возвратного гортанного нерва. Симптомы поражения нервной системы и мышц являются следствием гиперкальциемии (как проявления паранеопластических реакций) или метастазов в кости. Рвота кровью возникает в

результате распада опухоли (рвота кофейной гущей) или эрозии сосудов пищевода (наличие неизменной крови в рвотных массах).

Диагностика рака пищевода должна быть комплексной и базироваться на данных клинического, инструментальных, морфологического методов исследования. Исследования подразделяются на первичные обязательные и дополнительные.

К первичным обязательным исследованиям относятся:

1. Рентгенологическое исследование грудной клетки в 2-х проекциях;
2. Контрастное полипозиционное исследование пищевода и желудка;
3. Эзофагоскопия;
4. Морфологическое исследование биоптата;
5. Ультразвуковая томография средостения, надключичных зон, органов брюшной полости, забрюшинного пространства, органов малого таза;
6. ЭКГ.
7. Фибробронхоскопия;
8. Определение общеклинических анализов крови и мочи.

После проведения первичных обязательных исследований проводят дополнительные исследования.

1. Компьютерная томография грудной клетки и брюшной полости с контрастированием;
2. Диагностическая торакоскопия;
3. Диагностическая лапароскопия - при подозрении на наличие метастазов в органах брюшной полости.

К задачам обследования относятся: определение локализации опухоли – т.е. отношение локализации опухоли к бифуркации трахеи; определение глубины инвазии стенки органа (Т); выявление поражения регионарных лимфоузлов (N); выявление отдалённых метастазов (M); определение соматического статуса - т.е. определение степени риска хирургического вмешательства для каждого конкретного больного.

Дифференциальный диагноз. Рак пищевода дифференцируют с кардиоспазмом, рубцовым сужением пищевода, язвой пищевода и язвенными эзофагитом, доброкачественными опухолями пищевода, варикозным расширением вен пищевода, сдавлением пищевода извне опухолями средостения, рубцами после перенесённого медиастинита, аномально расположенными сосудами в средостении и т.д. Ведущим в дифференциальной диагностике рака пищевода с другими заболеваниями является морфологический метод диагностики. Обнаружение в биоптате злокачественных клеток однозначно свидетельствует о наличии рака пищевода. Однако, отсутствие злокачественных клеток в полученном материале ещё не означает отсутствие рака пищевода. Только многократный отрицательный ответ наряду с динамическим наблюдением может позволить высказать относительно благоприятное суждение.

В практической работе при определении распространённости опухолевого процесса и его стадийности встречаются большие затруднения. Для более точной оценки основных характеристик опухолевого роста Международным противораковым союзом была предложена классификация, характеризующая первичный опухолевой очаг, состояние лимфатических узлов, а также наличие отдалённых метастазов по системе TNM, где символ Т характеризует первичную опухоль, N – регионарные лимфатические узлы, символ M – отдалённые метастазы. С момента первой редакции эта классификация неоднократно пересматривалась и в настоящее время действует редакция от 2002 года. Обязательным является гистологическая верификация диагноза.

Т – первичная опухоль.

TX – нет сведений о состоянии первичной опухоли.

T0 – первичная опухоль не определяется.

Tis - карцинома in situ

T1 - опухоль прорастает слизистый и подслизистый слои пищевода.

T2 - опухоль прорастает в мышечный слой стенки пищевода.

T3 - опухоль прорастает адвентицию пищевода.

T4 - опухоль прорастает в окружающие структуры.

Символом N обозначаются регионарные метастазы.

NX – нет сведений о состоянии регионарных лимфатических узлов.

N0 - нет метастазов в регионарных лимфатических узлах.

N1 – есть метастазы в регионарных лимфатических узлах.

Символом M обозначаются отдалённые метастазы, которые зависят от локализации опухоли в пищеводе.

MX – нет сведений о наличии отдалённых метастазов.

M0 - нет отдалённых метастазов.

M1 – имеются отдалённые метастазы.

1. Для опухолей верхнегрудного отдела пищевода:

M1a - метастазы в шейных лимфатических узлах;

M1b - другие отдалённые метастазы.

2. Для опухолей среднегрудного отдела пищевода:

M1a – не определены;

M1b – метастазы в нерегионарные лимфатические узлы или другие отдалённые метастазы.

3. При опухолях нижнегрудного отдела пищевода:

M1a - метастазы в лимфатические узлы развилки чревного ствола;

M1b – другие отдалённые метастазы.

Как было сказано ранее, обязательным является гистологическое исследование, на основании которого устанавливается патологоанатомическая классификация рака пищевода, обозначаемая символом P и гистопатологическая дифференцировка, обозначаемая символом G.

pTNM - Патологоанатомическая классификация.

pT, pN и pM соответствуют T, N и M категориям.

pN0 – при гистологическом анализе материала медиастинальной лимфаденэктомии исследуется не менее 6 узлов. Если лимфатические узлы негативны, а их количество меньше 6, классифицируются pN0.

G - Гистопатологическая дифференцировка.

GX - степень дифференцировки не может быть установлена.

G1 - высокая степень дифференцировки.

G2 - средняя степень дифференцировки.

G3 – низкая степень дифференцировки.

G4 – недифференцированные опухоли.

R – резидуальные опухоли.

Наличие или отсутствие резидуальной опухоли после лечения обозначается символом R. Определение R применимо ко всем опухолям пищеварительного тракта.

RX - недостаточно данных для определения резидуальной опухоли.

R0 - резидуальная опухоль отсутствует.

R1 - резидуальная опухоль определяется микроскопически.

R2 - резидуальная опухоль определяется макроскопически.

Группировка по стадиям.

Стадия 0	Tis	N0	M0
Стадия I	T1	N0	M0
Стадия IIА	T2	N0	M0
	T3	N0	M0
Стадия IIВ	T1	N1	M0
	T2	N1	M0
Стадия III	T3	N1	M0
	T4	Любая N	M0
Стадия IV	Любая T	Любая N	M1

Стадия IVA	Любая T	Любая N	M1a
Стадия IVB	Любая T	Любая N	M1b

Лечение больных раком пищевода – сложная проблема, в которой все отчетливее выступает необходимость индивидуализации. Для лечения рака пищевода применяются следующие виды лечения – лучевой, лекарственный, хирургический, комбинированный и комплексный.

Современная лучевая терапия практически не имеет противопоказаний при местно-распространенном РП и является доминирующим методом лечения у 80 – 90% пациентов, неоперабельных в связи с распространенностью процесса в пищеводе или наличием общих противопоказаний к радикальной операции. В этих целях применяются гамма-излучение радиоактивным Кобальтом и тормозное излучение ускорителей. При этом, у 20-40% больных РП достигается местный эффект, а 5-ти летняя выживаемость составляет, по данным различных авторов, 0-9%.

Химиотерапия: Лекарственное лечение рака пищевода до последнего времени занимает скромное место, хотя в моно режиме частота лечебных эффектов (полный + частичный эффект) для Цисплатина, 5-Фторурацила и Паклитаксела составляет не менее 20-30%, что свидетельствует об умеренной химиочувствительности опухоли. При комбинированном использовании этих препаратов удается регистрировать лечебные эффекты у 44-55% больных. Лекарственное лечение при раке пищевода в основном используется: с целью эффективности лучевой терапии (радиосенсибилизация); с неoadьювантной целью (при операбельном раке перед хирургическим лечением); с адьювантной целью (после радикального хирургического лечения); с паллиативной целью при местно-распространенных и метастатических формах .

Большинство применяемых схем комбинирования химиотерапевтических препаратов редко вызывают полный, а чаще, в 15 – 40% случаев, частичный регресс.

На данном слайде показаны радиоустановки применяемые для лучевой терапии рака пищевода у нас в РОНЦ.

Бесперспективность консервативной терапии и плохой прогноз заболевания, обуславливают применение оперативных вмешательств как ведущего метода лечения.

При хирургическом лечении рака пищевода, производят резекции пищевода в различном объёме и методе эзофагопластики. При этом различают следующие виды вмешательств: радикальные, условно радикальные или куративные (выполняемые при T4N2M1) и паллиативные, которые в свою очередь подразделяются на паллиативные резекционные и нерезекционные. Последние по своему существу являются симптоматическими операциями. По времени проведения эзофагопластики – одноэтапные, двухэтапные и трёхэтапные. В настоящее время практически во всех клиниках проводятся экстирпации пищевода с одномоментной эзофагопластикой.

По локализации анастомоза различают внутривлепральные (справа или слева) и внеплевральные.

Для пластического замещения удалённого пищевода раньше наиболее часто применяли тонкую и толстую кишки. В настоящее время наилучшим органом для замещения пищевода считается желудок, который обладает высокими пластическими возможностями.

В зависимости от пути проведения трансплантата различают следующие пути: 1. по заднему средостению – т.е. через ложе удалённого пищевода; 2. по переднему средостению – т.е. ретростернально и 3. подкожно впереди грудины – антестернально-антеторакально. Наиболее удобным является путь через ложе удалённого пищевода.

Далее приведём наиболее часто используемые виды радикальных операций используемых при хирургическом лечении рака пищевода.

Наиболее часто выполняемая, это операция - Субтотальная внутривлепральная резекция пищевода с одномоментной пластикой желудком по Льюису. Операция – одноэтапная, двух доступная. Доступ – широкая верхняя срединная

лапаротомия с обходом пупка слева, затем переднебоковая торакотомия в IV-V межреберьях справа.

ПОКАЗАНИЯ - Рак внутригрудного отдела пищевода (при локализации опухоли с уровня бифуркации трахеи и ниже).

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ - Повреждение желудочно-сальниковых сосудов во время предыдущих операций. Грубо сформированная гастростома с резкой деформацией желудка. Другие предшествовавшие операции, исключающие использование желудка для эзофагопластики. Выраженные кардиореспираторные расстройства.

ПРЕИМУЩЕСТВА – 1. Адекватный уровень резекции пищевода и желудка; 2. Адекватная двухзональная лимфодиссекция; 3. Выделение пищевода под контролем зрения. **НЕДОСТАТКИ** – 1. Травматичность; 2. Острое расширение желудка в плевральной полости с развитием отёка лёгких. 3. высокая летальность при развитии несостоятельности внутри плеврального анастомоза.

Следующий вид операции это резекция пищевода и кардиального отдела желудка с лимфаденэктомией с внутривнутриплевральным эзофагогастроанастомозом по Гэрлоку. Операция - одноэтапная, двух доступная. Наиболее широкое распространение эта операция получила под названием операции Осава-Гэрлока. Доступ - широкая верхняя срединная лапаротомия с обходом пупка слева с последующей переднебоковой торакотомией в VI-VII межреберьях слева или комбинированная торакофренолапаротомия слева.

ПОКАЗАНИЯ – 1. Рак нижней трети пищевода. **ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ** - 1. Повреждение желудочно-сальниковых сосудов во время предыдущих операций. 2. Грубо сформированная гастростома с резкой деформацией желудка. 3. Другие предшествовавшие операции, исключающие использование желудка для эзофагопластики. 4. Выраженные кардиореспираторные расстройства.

ПРЕИМУЩЕСТВА – 1. Более адекватный уровень резекции пищевода; 2. Возможность лимфодиссекции нижнего и среднего средостения. **НЕДОСТАТКИ** – 1. Травматичность; 2. Частое развитие хондрита рёберной дуги; 3.

Невозможность наложения анастомоза выше дуги аорты. 4. Невозможность проведения адекватной лимфодиссекции верхнего средостения.

Следующий вид операции – это суб- и тотальное удаление пищевода с проведением желудочного трансплантата на шею внутривидеальным путём по Накаяма или ретростернально по Акияма. Эта операция, наиболее широкое распространение получила под названием операции типа Киршнера-Накаямы. Операция – одноэтапная, трёх доступная. Доступ – верхняя срединная лапаротомия с обходом пупка слева, переднебоковая торакотомия в IV-V межреберье справа, разрез на шее.

ПОКАЗАНИЯ – 1. Рак пищевода, при протяжённости опухоли более 3 см., на уровне бифуркации трахеи и выше; 2. Опухоль больших размеров любой локализации, когда нельзя исключить прорастание в жизненно важные органы средостения. ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ – 1. Язва 12-перстной кишки. 2. Повреждение желудочно-сальниковых артерий во время предыдущих операций. 3. Грубо сформированная гастростома. 4. Состояние после предшествующих операций, исключающих возможность использования желудка для эзофагопластики. 5. Выраженные кардиореспираторные расстройства.

ПРЕИМУЩЕСТВА – 1. Адекватный уровень резекции пищевода и желудка; 2. Адекватная трех зональная лимфодиссекция; 3. Отсутствие грозных осложнений при; несостоятельности швов анастомоза на шее; 4. Возможность контроля за состоянием анастомоза на шее. НЕДОСТАТКИ – 1. Травматичность; 2. Длительность операции.

следующая операция - это субтотальная резекция пищевода через абдоиноцервикальный (трансхиатальный) доступ с одномоментной заднемедиастинальной эзофагопластикой изоперистальтической трубкой из большой кривизны желудка с анастомозом на шее. Операция – одноэтапная, двух доступная. Доступ – широкая верхняя срединная лапаротомия с обходом пупка слева + косой разрез на шее.

ПОКАЗАНИЯ – 1. Рак пищевода любой протяжённости, локализующийся ниже бифуркации трахеи. 2. Рак пищевода на уровне бифуркации протяжённостью не

более 3 см. при отсутствии прорастания в окружающие ткани.

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ – Противопоказания идентичны операции Киршнера-Накаямы.

ПРЕИМУЩЕСТВА – 1. Адекватный уровень резекции пищевода и желудка; 2. Отсутствие грозных осложнений при несостоятельности швов анастомоза на шее; 3. Возможность контроля за состоянием анастомоза на шее. 4. Возможность оперирования больных старшей возрастной группы. **НЕДОСТАТКИ** – 1. «Слепое» выделение пищевода в верхнем средостении; 2. Невозможность адекватной лимфодиссекции верхнего средостения; 3. Частое вскрытие обеих плевральных полостей.

Следующий вид, широко применяемая ранее и которая в последние десятилетия практически не выполняется, это экстирпация пищевода по Добромыслову-Тореку. Операция – трёх доступная и в зависимости от времени формирования анастомоза двух- или трёх этапная, трёх доступная. Доступ – верхняя срединная лапаротомия с обходом пупка слева, переднебоковая торакотомия в IV-V межреберье справа, разрез на шее.

ПОКАЗАНИЯ – 1. Рак пищевода, при протяжённости опухоли более 3 см., на уровне бифуркации трахеи и выше; 2. Опухоль больших размеров любой локализации, когда нельзя исключить прорастание в жизненно важные органы средостения. 3. Падение гемодинамики во время проведения радикальной операции с планируемой одномоментной эзофагопластикой.

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ - Выраженные кардиореспираторные расстройства.

ПРЕИМУЩЕСТВА - Адекватный уровень резекции пищевода и желудка.

НЕДОСТАТКИ – 1. Травматичность; 2. Довольно высокая смертность при низком качестве жизни больных, перенесших операцию. 3. Обычно восстановительный этап операции удаётся выполнить не более чем у 1/3 больных – остальные обречены доживать до смерти с пищеводным и желудочным свищами.

В случае невозможности использования желудка в качестве пластического материала удалённого пищевода возможно использование в качестве

трансплантата участка толстой кишки. На данном слайде приведены возможные варианты мобилизации толстой кишки.

Для пластики пищевода толстой кишкой существует множество видов оперативных вмешательств. Наиболее широкое распространение получили варианты пластики по С.С.Юдину, Ройту, Лафаргу, Дюфуру, Кабанье и Шаванну, Ореонн и Туне.

Учитывая, что большинство больных раком пищевода госпитализируются в клиники в запущенных стадиях, когда выполнение радикального хирургического вмешательства невыполнимо, а также наличие практически у всех больных явлений дисфагии, встаёт необходимость проведения симптоматических оперативных вмешательств. К этим видам операций относятся различного рода шунтирующие операции, т.е. наложение обходных анастомозов. Недостатком такого рода операций является высокая послеоперационная летальность при сравнительно короткой медиане выживаемости. При невозможности проведения радикальной операции и лучевой терапии наиболее оптимальным является эндопротезирование пищевода. В случае, когда имеется возможность проведения лучевой терапии и явлениях дисфагии рекомендуется наложение гастростомы.

Усовершенствование, в последние десятилетия, медицинской аппаратуры позволяет производить некоторые виды симптоматических вмешательств под эндоскопическим контролем. К таким методикам относятся: 1. Дилатация опухолевого стеноза. 2. Лазерная реканализация опухолевого стеноза пищевода. 3. Электродеструкция опухоли. 4. Эндоскопическое эндопротезирование пищевода.

Осложнения хирургического лечения рака пищевода разделяют на 1. Осложнения возникающие во время операции; 2. Осложнения ближайшего послеоперационного периода; и 3.

Осложнения отдалённого послеоперационного периода.

Из осложнений во время операции наиболее часто встречаются:

Кровотечение при повреждении непарной вены – следствие прорастания опухоли в вену или расположения вплотную к ней при грубой оперативной технике.

Кровотечение при повреждении аорты – следствие мобилизации пищевода «вслепую» при прорастании опухоли в стенку аорты.

Повреждение контралатеральной плевры, мембранозной части трахеи и бронхов – следствие грубой оперативной техники при выделении пищевода и близкого расположения или прорастания опухоли.

Из осложнений ближайшего послеоперационного периода наиболее часто встречаются – 1. Воспалительные процессы в бронхах и лёгких – в основном, следствие перенесённой торакотомии.

2. Медиастинит, эмпиема плевры и поддиафрагмальный абсцесс – следствие неполноценного дренирования грудной и брюшной полостей.

3. Некроз трансплантата – следствие нарушения кровоснабжения из-за перегиба или излишнего натяжения сосудистой ножки, тромбоз сосудов на фоне гиповолемии и нарушения реологических свойств крови.

4. Несостоятельность пищеводно-желудочного анастомоза – следствие технических погрешностей, допускаемых при формировании анастомоза и особенности гомеостаза онкологических больных.

5. Нагноение послеоперационных ран – следствие грубой оперативной техники, сниженного иммунитета онкологических больных.

Из осложнений отдалённого послеоперационного периода чаще развиваются: 1. Рубцовая стриктура пищеводно-желудочного анастомоза – следствие рефлюкс-эзофагита. Лечение – бужирование и гидростатическая балонная дилатация, диатермокоагуляция рубцовой стриктуры. 2. Нарушение эвакуации из желудочного трансплантата в 12-перстную кишку – следствие пилороспазма, после пластики целым желудком без пилоротомии. Профилактика – пилоропластика во время операции. Лечение – эндоскопическая балонная дилатация.

Немаловажную роль при хирургическом лечении рака пищевода играет течение раннего послеоперационного периода. Так как этот период характеризуется развитием многих патологических синдромов, которые представлены на данном слайде.

В связи с этим, больным должен быть обеспечен мониторинг: 1. Пульсоксиметрии; 2. ЭКГ; 3. Температуры тела; 4. Кислотно-основного состояния, газового состава и коллоидно-онкотического давления плазмы крови; 5. Общего, биохимического анализа, формулы крови и коагулограммы; 6. Центральной гемодинамики; 7. Рентгенограммы лёгких; 8. Общего анализа крови; 9. Данных, полученных при бактериологических посевах крови, мокроты, мочи и отделяемого из дренажей.

У больных, оперированных по поводу рака пищевода, преобладают гнойно-септические осложнения, которые в настоящее время служат основной причиной летальности оперированных больных и требует применения комбинированной антибактериальной терапии. Пневмония, преимущественно правосторонняя, развивается у 20-40% больных. Сепсис развивается у 10-15%. Медиастинит, плеврит, абсцессы брюшной полости и панкреонекроз осложняют течение послеоперационного периода у 15% больных. Осложнения со стороны ССС, такие как инфаркт миокарда, острая сердечно-сосудистая недостаточность, тяжёлые нарушения ритма сердца развиваются у 5% больных и требуют специализированной кардиологической помощи. Частота ТЭЛА составляет около 2% и большой вклад в снижение частоты тромбозов вносит профилактическое применение низкомолекулярных гепаринов. Полиорганная недостаточность (2-5%) возникает, как правило, на фоне тяжёлого сепсиса и для её терапии проводятся мероприятия направленные на устранение причины её вызвавшей и замещение функций поражённых органов (гемодиализ, гемофильтрация).

Прогноз

Рак пищевода в большинстве случаев прогрессирует достаточно медленно. По степени злокачественности он находится между самыми злокачественно текущими заболеваниями и теми, которые текут относительно доброкачественно. Не леченный рак пищевода всегда имеет плохой прогноз. Средняя продолжительность жизни таких больных не превышает 5-8 месяцев. При проведении лучевой терапии по радикальной программе с использованием внутрисполостного облучения 3 года переживают 6-10% больных, а 5 летний срок

переживают 0-9 %. При хирургическом лечении, в среднем 5-ти летний срок переживают 25-35% больных. При этом у перенесших радикальные операции этот показатель составляет 48,8%, а у перенесших паллиативные операции только 4,9%. При комбинированном лечении подобная закономерность сохраняется: 5 лет наблюдения переживают около 35-45%, в том числе 56,6% пациентов после радикальных операций и только 7% - после паллиативных. При комплексном лечении после радикальных операций выживаемость достигает 30,8%.

На отдалённые результаты лечения существенно влияет степень распространённости опухолевого процесса. Наличие регионарных метастазов снижает 5-летнюю выживаемость с 40-45% (при их отсутствии) до 20-25%. Выход опухоли за пределы стенки органа также негативно сказывается на отдалённых результатах и 5 лет выживают менее 10%. Также значительно определяет прогноз заболевания локализация опухоли в пищеводе. 5-летняя выживаемость, в зависимости от локализации опухолевого процесса в пищеводе и вида произведенного лечения представлена на данном слайде.

Таким образом к лечению рака пищевода предъявляют следующее требование - хирургическое лечение является основным методом лечения больных раком пищевода как в самостоятельном варианте, так и в плане комбинированной или комплексной терапии.

к хирургическому лечению рака пищевода предъявляют следующие требования:

1. Операция должна быть одномоментной, то есть включать как радикальный, так и реконструктивный этапы.

2. Принимая во внимание магистральный тип строения лимфатической системы пищевода, инфильтративный рост опухоли, интратуморальное метастазирование, следует выполнять суб- или тотальную резекцию пищевода.

3. Учитывая широкое регионарное лимфогенное метастазирование рака пищевода, радикальные операции необходимо сочетать с расширенной лимфаденэктомией, т.е. удалять лимфатические коллекторы не только из средостения, но и из живота и на шее.

4. Наиболее подходящим органом для замещения удалённого пищевода является желудок. Оптимальным трансплантатом является изоперистальтический стебель из большой кривизны желудка.

а необходимыми условиями для выполнения указанных требований являются:

1. Наличие кооперации высококвалифицированных специалистов – хирургов, анестезиологов, реаниматологов и других смежных специальностей.
2. Соответствующее материально-техническое обеспечение.
3. Соответствующее медикаментозное обеспечение.
4. Внедрение современных технологических и методологических разработок.

6.Раздаточный материал

1. Наглядные пособия (анатомия пищевода, локализация опухолевого процесса, классификация).

Анатомия пищевода

2. Рентгенологические снимки, данные КТ исследования.

Рентгеноскопическое исследование пищевода с бариевой взвесью.

На рентгенограммах определяется стойкое сужение просвета пищевода за счет инфильтрации стенок среднегрудного отдела пищевода, резко суживающее просвет органа. Над сужением определяется расширение просвета пищевода.

3. Видеоматериал (эндоскопическое исследование пищевода, макропрепарат)

При ФЭГДС в нижнегрудном отделе пищевода визуализируется экзофитное образование 2х1,5 см резко суживающее просвет пищевода. Инфильтрация охватывает все стенки пищевода. Далее гастроскоп ввести не удастся.

4. Атлас онкологических операций. (Операция Льюиса, операция Добромыслова-Торека)