

ГОУ ДПО «Иркутский государственный институт усовершенствования
врачей Министерства здравоохранения и социального развития РФ»

Кафедра онкологии

В.В. Дворниченко, Р.И. Расулов

**Способ реконструкции
орофарингеальной зоны
свободным комбинированным
тонкокишечно-сальниковым
лоскутом у онкологических
больных**

Методические рекомендации

Иркутск, 2009

ГОУ ДПО «Иркутский государственный институт усовершенствования
врачей Министерства здравоохранения и социального развития РФ»

Кафедра онкологии

В.В. Дворниченко, Р.И. Расулов

**Способ реконструкции
орофарингеальной зоны
свободным комбинированным
тонкокишечно-сальниковым
лоскутом у онкологических
больных**

Методические рекомендации

Иркутск, 2009

УДК 616.31/32-006-089.844

ББК 55.696.8-59

Д24

Утверждено Методическим советом ИГИУВа

Дворниченко В.В., Расулов Р.И.

Д24

Способ реконструкции орофарингеальной зоны свободным комбинированным тонкокишечно-сальниковым лоскутом у онкологических больных: метод. рекомендации. Иркутск: РИО ИГИУВа, 2009. 20с.

В методических рекомендациях представлен способ микрохирургической реконструкции слизистой оболочки полости рта и глотки после их обширных резекций или полного удаления по поводу местно-распространенного опухолевого процесса орофарингеальной и челюстно-лицевой зон путем аутотрансплантации свободного комбинированного тонкокишечно-сальникового лоскута. Предложенный способ позволяет выполнить одномоментное закрытие дефекта, улучшить адаптацию донорских и реципиентных тканей, исключить выраженный рубцовый процесс, надежно предупреждает аррозивное кровотечение и несостоятельность швов дигестивных анастомозов на шее, а также позволяет сократить сроки реабилитации и пребывания больных в стационаре. В радикальной схеме лечения предложенный способ обеспечивает высокую продолжительность жизни пациентов и повышает уровень функциональной, социально-трудовой реабилитации.

Патент РФ на изобретение № 2343853 «Способ хирургического лечения рака глотки». Дата регистрации 20.01.2009. Патентообладатель - ГОУ ДПО «Иркутский государственный институт усовершенствования врачей».

Медицинские рекомендации предназначены для хирургов-онкологов и челюстно-лицевых хирургов.

УДК 616.31/32-006-089.844

ББК 55.696.8-59

© В.В. Дворниченко, Расулов Р.И., 2009

© ГОУ ДПО ИГИУВ Росздрава, 2009

Сдано в набор 14.10.09. Подписано в печать 19.10.09.

Формат 60x84 1/16. Гарнитура Arial. Печать трафаретная. Бумага SvetoCopi.

Усл. п. л. 1,3. Уч.-изд. л. 0,9. Тираж 100. Заказ 1/182.

Отпечатано в РИО ИГИУВа.

664079, г. Иркутск, м-н Юбилейный, 100, к. 302. Тел. 46-69-26

E-mail: igiuvpress@yandex.ru

Введение

Среди злокачественных опухолей ЛОР-органов рак гортаноглотки занимает второе место после рака гортани, составляя 40-60 %. Среди опухолей верхних отделов дыхательных и пищеварительных путей рак гортаноглотки достигает 10-20 %, а структура общей онкологической заболеваемости на долю рака гортаноглотки приходится 10-20 %. Мужчины болеют в 6 раз чаще, чем женщины. Наиболее поражаемый возраст 45-65 лет.

Гортаноглотка - нижняя часть глотки, является сложной анатомической областью, играющей важную роль в функции пищеварительной и дыхательной систем. Гортаноглотка находится позади от уровня верхнего края надгортанника до нижнего края перстневидного хряща. Ее задняя стенка соответствует IV-VI шейным позвонкам. Длина гортаноглотки по данным литературы, составляет приблизительно 5 см. Поперечный размер равняется, в среднем, 2-3 см, переднезадний 2 см. Очень важным с точки зрения клинициста является изучение взаимоотношения гортаноглотки с преднадгортанниковым пространством. В настоящее время считается установленным, что преднадгортанниковое пространство отделено от грушевидных синусов собственной литеральной стенкой, являющейся в то же время подслизистым слоем передних стенок синусов.

Кровоснабжение гортаноглотки осуществляется за счет верхней щитовидной артерии. Вены гортаноглотки кровь отводят из особых венозных сплетений, представляющих ряд биполярных венозных сетей. Эти сплетения совместно с глубокой порцией нижнего сжимателя глотки образуют на границе гортаноглотки и пищевода валик, являющейся "ртом пищевода". Венозный отток осуществляется во внутреннюю яремную вену непосредственно, или в одну из ее ветвей: язычную, верхнюю щитовидную, лицевую. Лимфоархитектоника подслизистого слоя глотки содержит продольно расположенные сосуды, образующие магистральные коллекторы единой лимфатической сети, объясняет возможность распространения опухолевых эмболов на значительное расстояние от первичной опухоли. Внеорганный лимфатическая система гортаноглотки представлена сосудами, отходящими от ее наружной стенки, преимущественно в области верхнего рожка щитовидного хряща, идущими к лимфоузлам глубокой яремной цепи, верхнего средостения, пре- и паратрахеальным, а также надключичным.

Для определения и суждения о локализации опухоли, разграничения ее с новообразованиями гортани, пищевода, ротоглотки, оценки распространенности процесса целесообразно привести клинко-анатомические границы гортаноглотки и ее отделы.

Верхняя граница – плоскость, проходящая по свободному краю надгортанника перпендикулярно к задней стенке глотки. Нижняя граница – плоскость, проходящая по нижнему краю перстневидного хряща, перпен-

дикулярная к задней стенке глотки. Граница с гортанью – линия, проходящая по свободному краю надгортанника, краю черпало-надгортанных складок к вершинам черпаловидных хрящей. Граница с ротоглоткой – горизонтальная плоскость, проходящая на уровне валекул к задней стенке глотки.

Анатомические отделы гортаноглотки включают в себя грушевидные синусы, позадиперстневидную область, заднюю стенку гортаноглотки.

1. Грушевидные карманы ограничены сверху глоточно-надгортанными складками, латерально- внутренней поверхностью щитовидного хряща, медиально-глоточной поверхностью черпало-надгортанных складок, черпаловидных и перстневидного хрящей. Грушевидные синусы подразделяются на следующие анатомические части: а) медиальную стенку; б) латеральную; в) переднюю (угол между медиальной и латеральной стенками).
2. Позадиперстневидная область представляет собой заднюю стенку гортани от черпаловидных хрящей до нижнего края перстневидного хряща (выход в пищевод), латерально – до краев грушевидных синусов.
3. Задняя стенка гортаноглотки простирается от уровня верхнего края свободного отдела надгортанника до уровня нижнего края перстневидного хряща (вход в пищевод), латерально – до задних краев грушевидных синусов.

Задняя стенка гортаноглотки, как в позадиперстневидная, делится сагиттальной плоскостью на две анатомические части: а) правая половина; б) левая половина.

Злокачественные опухоли гортаноглотки наиболее часто развиваются в грушевидном синусе, позадиперстневидной области и на задней стенке гортаноглотки. По данным МНИОИ им. П.А. Герцена, первичный рак гортаноглотки локализовался в следующих анатомических областях: медиальной стенке грушевидного синуса (44,7 %), передней стенке (16,9 %), позадиперстневидной области (16,1 %), наружной стенке грушевидного синуса (10 %), задней стенке гортаноглотки (9,2 %). Таким образом, рак гортаноглотки в 62,6 % возникает в грушевидном синусе.

Среди злокачественных опухолей гортаноглотки в 90 % случаев наблюдаются различные виды плоскоклеточного рака. Следует отметить, что существует мнение о менее дифференцированном характере рака гортаноглотки в сопоставлении с гортанным раком.

Клиническое течение рака гортаноглотки разнообразно. На ранних стадиях развития опухоли обычно какие-либо симптомы отсутствуют. Местные проявления заболевания можно разделить на две группы: глоточные и гортанные. К первым относят першение, боли при глотании, ощущение инородного тела в глотке, дисфагия, обильная саливация, сухость во рту, потеря аппетита. Гортанные симптомы включают охриплость, кашель, иногда выделения мокроты, часто с примесью крови. При прогрессирова-

нии процесса появляется затруднение дыхания. Последовательность появления данных симптомов определяется локализацией опухоли и направлением ее роста. Чаще всего к болям при глотании, иррадиирующим в ухо, присоединяются различные функциональные расстройства (поперхивание пищей), а затем охриплость с последующим затруднением дыхания. В последующем присоединяются общие симптомы (слабость, похудение). И все же, несмотря на данное обстоятельство, больных, как правило, оториноларингологи лечат месяцами по поводу хронического фарингита и тонзиллита, что ведет к запущенности опухолевого процесса. Даже появляющаяся дисфагия и стеноз гортани часто нестораживает не только больного, но и врача. Рак грушевидного синуса, позадичерпаловидной области и задней стенки гортаноглотки характеризуются, в общем, одинаковым анамнезом, хотя последовательность проявления тех или иных глоточных и гортанных симптомов может быть различной. Симптомы рака гортаноглотки становятся выраженным по мере прогрессирования опухоли. С прогрессированием первичной опухоли реализуется региональное метастазирование.

При всем многообразии представленных симптомов их можно свести к триаде наиболее характерных для рака гортаноглотки:

1. Часто главный: локальная болезненность при глотании, иногда с иррадиацией в ухо на стороне поражения. Больной со стороны шеи может пальцем точно указать болезненный участок.
2. Различного характера функциональные расстройства (поперхивание пищей, ощущение перекатывание слюны через "валик", задержка пищи).
3. Охриплость с последующим развитием стеноза гортани.

Необходимо отметить, что злокачественные опухоли гортаноглотки у большинства больных возникают на фоне хронических атрофических процессов слизистой оболочки глотки.

Поэтому появление у больного, особенно старше 40 лет, на фоне обычных жалоб, сопровождающих хронический атрофический фарингит, строго локализованной болезненности в глотке с неуклонным нарастанием болевых ощущений - является патогномичным симптомом для злокачественной опухоли гортаноглотки. Средняя длительность анамнеза у больных первичными опухолями гортаноглотки оказалась равной 12,4 мес. Наиболее продолжительный анамнез наблюдался у больных с поражением задней стенки гортаноглотки и наиболее короткий с поражением передней стенки гортаноглотки (28,3 и 6,8 мес. соответственно). Суммируя представленные данные о симптоматологии рака гортаноглотки, следует признать, что укоренившееся представление о бессимптомном течении данного заболевания ошибочно. По данным литературы, только у 5-10 % можно действительно говорить о скрытом течении болезни, так как первым симптомом у данных больных явились реализованные метастазы в лимфоузлы шеи. У остальных больных при тщательно собранном анамнезе

вырисовывается четкая картина развития болезни, зависящая от первичной локализации опухоли.

Осмотр и пальпация являются основными в первичной диагностике рака гортаноглотки. Выраженные болевые ощущения нередко служат причиной вынужденного положения головы и шеи при наклоне в сторону поражения. Опухоли передней и наружной стенок грушевидного синуса могут проявляться припухлостью по заднему краю пластины щитовидного хряща. При прорастании опухоли в преднадгортанниковое пространство отмечается сглаженность вырезки щитовидного хряща. Опухоль задней стенки и позади перстневидной области оттесняют гортань кпереди и книзу. При осмотре необходимо определить степень затруднения дыхания и изменения тембра голоса: опухоль задней стенки, оказывая давление на гортань, вызывает снижение звонкости голоса, прорастание её в ротоглотку приводит к гнусавости. Распад опухоли вызывает ихорозный запах изо рта.

При пальпации выясняют, имеется ли выбухание передних отделов щитоподъязычной мембраны, либо ее инфильтрация, контурируется ли тело подъязычной кости. В случае значительного распространения процесса большой рожок подъязычной кости сближается с верхним краем щитовидного хряща. Особенно должны настораживать болезненность при определении подвижности гортани и отсутствие у неё симптомов крепитации, которые проявляются при прорастании хрящей и присоединившемся разлитом перихондрите. При пальпации выявляют наличие или отсутствие регионарных метастазов.

При непрямой ларингофарингоскопии можно получить основные данные о распространенности опухолевого процесса, его локализации, заинтересованность соседних анатомических структур, подвижности голосовых складок, величине просвета гортани. Рак гортаноглотки обычно имеет вид бугристой опухоли или плоского инфильтрата с явлениями распада на поверхности. Просвет грушевидного синуса, где чаще всего возникает опухоль, сужен или полностью закрыт. Такие изменения просвета чаще возникают при инфильтрации синуса раком гортани, что проявляется неподвижностью соответствующей ее половины. В этих случаях при ларингоскопии определяется отчетность и гиперемия слизистой оболочки гортани. Раку гортаноглотки, как правило, сопутствует скопление слюны, затем определяется ригидность стенок синуса. К уточняющим методам диагностики относятся фиброскопический, рентгенологический, ультразвуковой и морфологический.

Фиброскопия гортаноглотки в настоящее время относится к обязательным методам диагностики, так как она почти всегда позволяет получить ценную дополнительную информацию и выполнить прицельную биопсию опухоли.

Рентгенологическое обследование. Для осмотра грушевидных синусов производится соответствующая ротация эндоскопа. Исследование выполняется во время фонации. При неподвижности гортани следует ото-

двинуть черпало - надгортанную складку, после чего улучшается обзор грушевидного синуса. Для фиброскопии позадиперстневидной области рабочую часть фиброскопа следует вводить за черпаловидные хрящи. Следует отметить, что осмотр этой области гортаноглотки наиболее сложен из-за анатомических особенностей органа.

В комплексе уточняющей диагностики рака гортаноглотки существенное место занимает рентгенологический метод. Задачи рентгенологического обследования следующие: выявить или отвергнуть наличие опухоли, локализацию, размеры и распространенность, особенности роста опухоли, уточнить состояние соседних органов и тканей, выяснить функциональное состояние органа. Используются методы бесконтрастной рентгенографии, томографии гортаноглотки, гортани, трахеи, шейного отдела пищевода и рентгенография глотки с контрастной взвесью. Так, при опухолях черпало-надгортанной складки на боковой рентгенограмме неконтрастированной гортаноглотки тень пораженной складки увеличена в размерах. Контур свободного края складки выпрямлен или выбухает кзади. На томограммах определяется сужение просвета полости прилежащего грушевидного синуса в верхнем отделе. При изъязвлении отмечается краевой дефект. При контрастировании выявляется сужение полости прилежащего синуса с медиальной стороны. Стойкое контрастное пятно на рельефе слизистой оболочки чаще является отображением её изъязвления.

Опухоли глоточно-надгортанной складки на боковой рентгенограмме определяются в виде дополнительной тени. На томограммах просвет полости прилежащего синуса представляется расширенным по сравнению с синусом другой стороны. У части больных контрастная масса вообще не попадает в прилежащий синус даже при отсутствии в нем изменений. На изображении рельефа слизистой оболочки контур пораженной складки смещен вверх.

Опухоли области черпаловидных хрящей и печатки перстневидного хряща, т.е. зачерпаловидной области, на боковой рентгенограмме неконтрастированной гортаноглотки обуславливают расширение тени мягких тканей впереди позвоночника. На томограммах пораженный черпаловидный хрящ возвышен, увеличен в размерах. Прилежащий грушевидный синус сужен в дистальных отделах. На рентгенограммах рельефа оболочки помимо сужения и укорочения синуса, определяется смещение надчерпаловидной и позади перстневидных линий вверх. Опухоли области задней поверхности перстневидного хряща вызывают деформацию складок слизистой оболочки, сходящихся ко входу в пищевод.

Опухоли боковой стенки гортаноглотки на томограммах вызывают сужение просвета полости прилежащего грушевидного синуса вплоть до полного затемнения его. При поражении боковой стенки в хрящевом отделе синуса расстояние между ее контуром и тенью пластины щитовидного хряща увеличивается.

Опухоли задней стенки гортаноглотки на боковом изображении вызывают деформацию ее контура, который изломан и бугрист. Тень мягких

тканей впереди позвоночника расширена, как правило, на ее фоне видны краевые или центральные просветления вследствие изъязвления опухоли и ее распада. Контрастное исследование подтверждает уже выявленные симптомы и позволяет с большой достоверностью определить границы поражения, особенно нижнюю.

В последние годы в клинической практике стала использоваться компьютерная томография (КТ), обеспечивающая достаточную диагностическую информацию. Использование послойных срезов дает возможность более точно оценить структурные элементы гортани, гортаноглотки, тканей шеи, а также позволяет определить локализацию, размеры и распространенность опухоли, оценить контуры, структуру и плотность хрящей гортани, выявить их деструкцию, установить взаимосвязь опухоли с подлежащими тканями, степень подвижности черпаловидных хрящей, деформацию стенок грушевидного синуса. С помощью КТ удастся оценить состояние за перстневидной областью, изменение формы и величину просвета внутренней яремной вены, а также особенности лимфатических узлов по ходу сосудистого пучка шеи диаметром более 1,5 см. Особую диагностическую ценность компьютерная томография приобрела в выявлении опухолевой инвазии и деструкции хрящей гортани на участках протяженностью в 3 мм, инфильтрации преднадгортанникова пространства и окружающих опухоль мягких тканей, что невозможно при других методах. Это позволяет считать КТ в комплексе уточняющей диагностики рака гортаноглотки, в сопоставлении с другими методами наиболее информативным.

Как известно, метастазы рака гортаноглотки в лимфоузлах шеи наблюдаются у подавляющего числа больных – до 90 %. Столь высокая частота метастазирования обуславливает необходимость взыскания методов диагностики, позволяющих выявить так называемые “скрытые” метастазы, локализующиеся в непальпируемых лимфатических узлах шеи. Эту задачу решает метод ультразвуковой сонографии, бурно развивающийся в настоящее время. Метод ультразвуковой томографии, так иначе называют этот метод, позволяет, по нашим данным, выявить у 30 % больных непальпируемые лимфоузлы. Проведение пункции узлов под контролем ультразвукового экрана в случае их патологической измененности с последующим цитологическим исследованием позволяет, как правило, поставить правильный морфологический диагноз. Ультразвуковая диагностика в комплексе уточняющей диагностики рака гортаноглотки, несомненно является информативным методом обследования лимфоузлов шеи, позволяющим выявить непальпируемые метастатические узлы, что в значительной степени предопределяет тактику лечения и прогноз заболевания.

Морфологическое подтверждение диагноза является обязательным и завершающим методом диагностики. Производится биопсия либо пункция опухоли и пункция увеличенных лимфатических узлов. Гистологический диагноз позволяет установить диагноз рака более чем в 90 %. Достоверность цитологического заключения ниже 60-70 %. При отсутствии мор-

фологического диагноза и явной клинической картины рака больному показана фаринготомия со срочным интраоперационным гистологическим исследованием.

Несмотря на имеющийся современный диагностический комплекс, рак гортаноглотки распознается поздно. До 90 % больных больные обращаются с III-IV стадией опухолевого процесса. Более половины начинают лечение спустя 4-6 месяцев после появления первых признаков опухоли.

Ниже приводится описание стадий распространенности рака гортаноглотки.

- I стадия-опухоль, не выходящая за пределы одной анатомической части и не вызывающая ограничения смещаемости соответствующей половины гортани (опухоль поражает слизистую оболочку и подслизистый слой). Регионарные и отдаленные метастазы не определяются.
- II стадия: а) опухоль, распространяющаяся в пределах одного анатомического отдела, ограниченная слизистой оболочкой и подслизистым слоем и не вызывающая ограничения смещаемости гортани; регионарные и отдаленные метастазы не определяются; б) опухоль, соответствующая I или IIa стадии, но с наличием одиночного смещаемого метастаза на стороне поражения гортаноглотки. Отдаленные метастазы не определяются.
- III стадия: а) опухоль, распространяющаяся за пределы одного анатомического отдела, но не выходящая за пределы гортаноглотки, или опухоль, соответствующая I и Ia стадии, но вызывающая неподвижность соответствующей половины гортани (опухоль прорастает подлежащие ткани), регионарные и отдаленные метастазы не определяются; б) опухоль, соответствующая I, Ia и IIIa стадии, но с наличием одиночного ограничено смещаемого метастаза или смещаемых множественных регионарных метастазов, в том числе и контралатеральных. Отдаленные метастазы не определяются.
- IV стадия: а) опухоль, распространяющаяся за пределы гортаноглотки на окружающие ткани и органы (гортань, щитовидную железу, пищевод, ротоглотку, мягкие ткани шеи). Регионарные и отдаленные метастазы не определяются; б) опухоль любого размера, но с наличием регионарных несмещаемых или отдаленных метастазов.

Примечание. Распространенность вторичных злокачественных опухолей гортаноглотки, т.е. проросших в гортаноглотку с соседних органов, всегда квалифицируется как IV стадия, соответственно классификации злокачественных опухолей органа, являющегося местом возникновения рака.

Современный онкологический диагноз включает в себя также данные Международной классификации по системе TNM.

Первичная опухоль.

- TX - недостаточно данных для оценки первичной опухоли.
- T0 - первичная опухоль не определяется.
- Tis - carcinoma in situ.
- T1 - опухоль ограничена одним анатомическим подразделом гортаноглотки и имеет 2 см или меньше в максимальном измерении.
- T2 - опухоль распространяется больше, чем на один анатомический подраздел гортаноглотки или соседние структуры, или имеет более 2 см, но до 4 см в максимальном измерении, без фиксации половины гортани.
- T3 - опухоль размером более 4 см в максимальном измерении с фиксацией половины гортани.
- T4a - опухоль распространяется на щитовидный/перстневидный хрящ, подъязычную кость, щитовидную железу, пищевод или центральную часть мягких тканей (которая включает предгортанный слой мышц или подкожный жир).
- T4b - опухоль распространяется на превертебральную фасцию, охватывает сонную артерию или захватывает структуры средостения.

Регионарные лимфатические узлы.

- NX - недостаточно данных для оценки состояния регионарных лимфатических узлов.
- N0 - нет признаков поражения регионарных лимфатических узлов.
- N1 - метастаз в одном гомолатеральном лимфатическом узле, 3 см или меньше в максимальном измерении.
- N2 - метастазы в одном гомолатеральном лимфатическом узле более 3 см, но не больше 6 см в максимальном измерении, или множественные метастазы в гомолатеральных лимфатических узлах, ни один из которых не превышает 6 см в максимальном измерении, или билатеральные, или контралатеральные метастатические лимфатические узлы, ни один из которых не больше 6 см в максимальном измерении.
- N2a - метастаз в гомолатеральном лимфатическом узле более 3 см, но не больше 6 см в максимальном измерении.
- N2b - множественные метастазы в гомолатеральных лимфатических узлах, ни один из которых не превышает 6 см в максимальном измерении.
- N2c - билатеральные или контралатеральные метастатические лимфатические узлы, ни один из которых не больше 6 см в максимальном измерении.
- N3 - метастазы в лимфатических узлах размером более 6 см в максимальном измерении.

Отдаленные метастазы.

- MX - недостаточно данных для определения отдалённых метастазов.
- M0 - нет признаков отдалённых метастазов.
- M1 - имеются отдалённые метастазы.

Группировка по стадиям

Стадия 0	Tis	N0	M0
Стадия I	T1	N0	M0
Стадия II	T2	N0	M0
Стадия III	T1	N1	M0
	T2	N1	M0
	T3	N0, N1	M0
Стадия IVA	T4a	N0, N1	M0
	T1, T2, T3	N2	M0
	T4a	N2	M0
Стадия IVB	T4b	Любое N	M0
	Любое T	N3	M0
Стадия IVC	Любое T	Любое N	M1

Лечение при раке гортаноглотки осуществляют преимущественно комбинированным методом (хирургическое вмешательство с последующей лучевой терапией). В последнее время используется полихимиотерапия как компонент комбинированного лечения. В этих случаях при отсутствии противопоказаний проводится курс предоперационной химиотерапии вепезидом 600 мг, платидиамом в дозе 100 мг, блеомицином 75 мг. При выраженном лекарственном патоморфозе в послеоперационном периоде проводят 3 курса полихимиотерапии аналогичного характера. При его отсутствии проводится послеоперационная лучевая терапия. В ряде случаев химиотерапия проводится в послеоперационном периоде с учетом определения индивидуальной чувствительности опухоли к используемым химиопрепаратам и последующим курсом после операционной лучевой терапии. Предоперационная лучевая терапия вызывает заметные изменения как опухоли, так и окружающих тканей, что затрудняет определение исходного объема поражения. В связи с этим, операция, произведенная, во втором этапе комбинированного лечения может быть недостаточно радикальным.

Методики хирургических вмешательств в последние годы претерпели существенную трансформацию, что связано с более широким внедрением в клинику функционально – щадящих хирургических вмешательств. Полное удаление гортаноглотки в сочетании с ларингэктомией, как операция выбора, в настоящее время сочетается с одномоментными реконструктивными вмешательствами по восстановлению пищевого пути. В зависимости от локализации и распространенности опухолевого процесса в клинике применяются следующие радикальные оперативные вмешательства:

- 1) резекция гортаноглотки с гортанью;
- 2) резекция гортаноглотки с сохранением гортани (при ограниченном опухолевом поражении задней стенки гортаноглотки);
- 3) расширенная ларингэктомия с резекцией гортаноглотки;
- 4) расширенная ларингэктомия с круговой резекцией гортаноглотки и шейного отдела пищевода.

При реализованных метастазах операцию на первичном очаге сочетают с футлярнофасциальной диссекцией лимфоузлов и клетчатки шеи.

Показанием к различным вариантам резекции гортаноглотки и гортани следует считать ограниченный рак гортаноглотки с локализацией опухоли в пределах верхних отделов грушевидного синуса с сохранением подвижности обеих половин гортани с распространенностью опухолевого процесса Т3. Операция осуществляется следующим образом: производится кожный разрез V-образной формы, позволяющий сочетать оперативное вмешательство на первичном очаге с операцией на лимфосистеме шеи. Для доступа к пораженному участку глотки, как правило, используется надподъязычная фаринготомия, для чего выделяется и пересекается большой рожок подъязычной кости. Рассекается щитоподъязычная мембрана. Для обеспечения доступа к элементам гортаноглотки и гортани в блок удаляемых тканей включается задне-верхний фрагмент пластины щитовидного хряща с его большим рожком. Производится резекция стенок грушевидного синуса, отступая от границ опухоли на 1-1,5 см. Реконструкция гортани и гортаноглотки производится по методикам, разработанным в клинике опухолей головы и шеи МНИОИ им. П.А. Герцена с использованием верхней доли щитовидной железы при реконструкции медиальной стенки грушевидного синуса, грудино-подъязычной мышцы при реконструкции переднебоковой стенки, лопаточно-подъязычной и грудино-подъязычной мышц при реконструкции всех стенок грушевидного синуса. Вводится носо-пищеводный зонд. Операционный дефект ушивается наглухо с введением аспирационного дренажа под кожу на 1-2 суток. Носо-пищеводный зонд извлекается после восстановления защитной функции гортани. Затем больной деканюлируется.

При ограниченных опухолях зачерпаловидной области возможно использования слизисто-хрящевого лоскута с включением фрагмента черпаловидного хряща непораженной стороны. При распространенности рака зачерпаловидной области Т2-Т3 с целью обеспечения радикальности вмешательства и одноэтапной реконструкции гортаноглотки при сохранении гортани более расширенная операция. Ход операции: трахеотомия, эндотрахеальный наркоз, комбинированная боковая фаринготомия. Определяется распространенность опухолевого поражения и производится циркулярная резекция устья пищевода, стенок грушевидного синуса, элементов гортани: части пластины щитовидного хряща, надгортанника, черпало-надгортанной складки черпаловидного хряща. После введения носо-пищеводного зонда мобилизуется корень языка и смещается книзу до сво-

бодного сопоставления с передней стенкой резецированного пищевода. Задняя стенка гортани восстанавливается сшиванием сохраненной ее слизистой оболочкой со слизистой оболочкой мобилизованного пищевода. Боковую стенку создают сшиванием стенок пищевода и корня языка с боковым отделом рото- и гортаноглотки. Зонд анастомоза прикрывается сжимателями глотки, передними мышцами шеи.

Резекция гортаноглотки с сохранением гортани производится при поражении опухолью задней стенки гортаноглотки. Операция производится через надподъязычную фаринготомию. Гортань отводится кпереди с предварительной резекцией больших рожков подъязычной кости. Если верхние гортанные сосудисто-нервные пучки препятствуют адекватной мобилизации, они могут перевязаны и пересечены. Данный доступ оптимально позволяет провести радикальное хирургическое вмешательство. Образовавшийся дефект ликвидируется либо с помощью дельто-пекторального лоскута (при распространении опухоли на ротоглотку), либо грушевидными синусами и мобилизованным шейным отделом пищевода. Операция завершается ротацией гортани в нормальное положение.

Расширенная ларингэктомия с резекцией гортаноглотки показана при раке грушевидного синуса с тотальным поражением его стенок и переходом на два и более отделов гортани. Производят ларингэктомию по общепринятой методике с субтотальной резекцией гортаноглотки, за исключением непораженного опухолью грушевидного синуса, за счет которого проводят первичную пластику глотки. Вопросы предоперационной подготовки и послеоперационного периода стандартны.

В тех случаях, когда опухоль распространяется на боковые и заднюю стенку гортаноглотки, а также шейный отдел пищевода, показана операция, расширенная ларингэктомия с круговой резекцией гортаноглотки и шейного отдела пищевода. Показатели выживаемости больных с местнораспространенными опухолями головы и шеи после радикальных оперативных вмешательств составляют 40-50 % и 20-30 % - после лучевой терапии в самостоятельном плане.

С достижением удовлетворительных показателей отдаленной выживаемости актуальным становится вопрос повышения уровня функциональной и социально-трудовой реабилитации данной категории больных. Большой объем хирургических вмешательств в функционально значимой зоне имеет калечащий характер, ухудшая качество жизни больных.

В отечественной и зарубежной литературе известны способы реконструкции слизистой оболочки полости рта и глотки с использованием кожно-мышечных лоскутов и участков кишечной трубки. Перечисленные лоскуты имеют ряд недостатков. В частности, кожно-мышечные лоскуты ограничены длиной сосудистой ножки, что не всегда позволяет переместить пластический материал на необходимое расстояние; низкая пластичность используемого материала, что в ряде случаев приводит к резкому уменьшению объема полости рта или глотки; различные типы сопоставляемых

тканей, что приводит к высокой частоте свищевых осложнений и выраженному процессу рубцевания мягких тканей.

В настоящее время довольно широко применяют свободные желудочно-сальниковый и толстокишечно-сальниковый аутоотрансплантаты. К недостаткам известных способов следует отнести использование денервированных желудочно-сальникового и толстокишечно-сальникового трансплантатов, которые характеризуются отсутствием перистальтической волны. Указанные свободные трансплантаты выполняют только лишь функцию воронки. Поэтому в последующем пациенты, которым была выполнена пластика глотки желудочно-сальниковым и толстокишечно-сальниковым трансплантатами, проходят длительный реабилитационный период: пациентов обучают методике проталкивания пищи через сформированную воронку. В раннем послеоперационном периоде, в результате отсутствия акта глотания и перистальтики аутоотрансплантатов, у пациентов отмечается непрерывное неконтролируемое выделение слюны из ротовой полости и носа. Кроме того, наличие протяженного (15-20 см) продольного шва по большой кривизне желудка (при формировании желудочно-сальникового трансплантата) определяет высокий риск несостоятельности швов на желудке. Диаметр ободочной кишки (при формировании толстокишечно-сальникового трансплантата) в 2-3 раза больше диаметра пищевода, что ведет к определенным трудностям при формировании ободочно-пищеводного анастомоза. Несоответствие диаметров участка ободочной кишки и пищевода и депонирование пищи в толстокишечно-сальниковом трансплантате являются причинами несостоятельности ободочно-пищеводного анастомоза. При неразвитых (слабовыраженных) коллатералях между дугой Реалана и сальниковыми ветвями желудочно-сальниковых сосудов высок риск некроза прилежащей пряди большого сальника.

Методика

На базе Иркутского областного онкологического диспансера разработана методика формирования свободного комбинированного тонкокишечно-сальникового лоскута с последующей пластикой дефекта орофарингеальной зоны. Предлагаемый способ позволяет выполнить пластику глотки после расширенной ларингэктомии тонкокишечным аутоотрансплантатом. Тонкокишечный трансплантат выгодно отличается от желудочной трубки и толстокишечного трансплантата тем, что обладает автономной перистальтикой, и это позволяет пациентам легко и быстро адаптироваться к приему любой пищи. Перенос участка большого сальника на магистральном кровотоке на шею позволяет надежно профилактировать нагноение послеоперационной раны, предупредить аррозивное кровотечение и несостоятельность швов дигестивных анастомозов на шее. Кроме этого, свободный тонкокишечно-сальниковый аутоотрансплантат позволяет выполнить пластику глотки и при дефиците мягких тканей шеи, что крайне актуально при

местно-распространенном опухолевом процессе и при комбинированном лечении.

Показания к использованию медицинской технологии:

1. Опухоли орофарингеальной и челюстно-лицевой зон.
2. Объемные сложносоставные послеоперационные и посттравматические дефекты органов полости рта, ротоглотки и гортаноглотки, где дном раны являются кости, магистральные сосуды и нервы, которые невозможно укрыть перемещением местных тканей.
3. Выраженные трофические изменения на шее, когда существующие методы реконструкции неэффективны.

Противопоказания к использованию медицинской технологии:

Абсолютные:

1. Выраженная сопутствующая соматическая патология.
2. Кахексия.
3. Генерализация опухолевого процесса.

Относительные:

1. Лейкоцитопения.
2. Тромбоцитопения.

Материально-техническое обеспечение медицинской технологии.

Лекарственные средства и изделия медицинского назначения, используемые для осуществления технологии; выпускаются серийно и разрешены к применению в установленном порядке.

Лекарственные средства.

1. Гепарин - антикоагулянт прямого действия; раствор для инъекций (флакон) 25000 МЕ/5 мл, например, «Брынцалов - АЗПО» (Россия), рег. № 002043/01-2002, 24.12.02; «Московский эндокринный завод ФГУП» (Россия), рег. № 002077/01, 14.01.03.
2. Реополиглюкин - плазмозамещающее средство; раствор для инфузий 10%, например, ОАО «Медполимер» (Россия), рег. № 002048/01-2003, 14.01.03; ОАО «Красфарма», (Россия), рег. № 003496/01, 07.06.04.
3. Трентал - дезагрегант; раствор для инъекций 100 мг (ампулы) 5 мл; например «Aventis Pharma Ltd» (Индия), рег. № 014229/02-2003, 18.04.03; «Hoechst Marion Roussel A.S.» (Турция), рег. № 012060/01-2000, 30.06.00.

Медицинские изделия.

1. Стандартное оборудование и аппаратное оснащение операционной и отделения анестезиологии и реанимации.
2. Микроскоп операционный.
3. Набор инструментов для микрохирургии.
4. Материал шовный хирургический.

Описание медицинской технологии

Выполняют верхнесрединную лапаротомию, ревизию органов живота. Петли тонкой кишки выводят в лапаротомную рану. Оценивают ангиоархитектонику бассейна верхней брыжеечной артерии. Рассекают висцеральную брюшину над второй (либо третьей) тощекишечной артерией (и, соответственно, веной). Раздвигают жировую клетчатку и берут на держалки указанные тощекишечные сосуды (артерию и вену). Затем поднимают петлю кишки и на свет осматривают ход сосудов брыжейки. В соответствии с сосудистой сетью, выбирают и маркируют сегмент кишки длиной 15-20 см. Кишку пересекают по указанным границам. Пересеченный фрагмент мобилизуют по брыжейке на уровне сосудистой аркады. После полной мобилизации сегмента кишки, восстанавливают тонкокишечную непрерывность (выполняют тонко-тонкокишечный анастомоз конец в конец). Пересекают сосудистую ножку (тощекишечные сосуды в устье) подготовленного сегмента тонкой кишки. Подготовленный сегмент тонкой кишки переносят на шею. Последовательно накладывают анастомозы между правой нижней щитовидной артерией и тощекишечной артерией (конец в конец), между тощекишечной веной и правой внутренней яремной веной (конец в бок). На шее восстанавливают непрерывность дигестивного тракта.

Затем с середины поперечной ободочной кишки и по направлению к печеночному изгибу ободочной кишки отделяют большой сальник 1 от поперечной ободочной кишки. Перпендикулярно желудочно-сальниковым сосудам 2 и 5 рассекают большой сальник 1, перевязывают и пересекают левые желудочно-сальниковые сосуды 2. Последовательно, слева направо, перевязывают и пересекают желудочные ветви 3 желудочно-сальниковых сосудов, отделяют участок большого сальника 1 от желудка 4. Правые желудочно-сальниковые сосуды 5 отделяют от большой кривизны желудка до желудочно-двенадцатиперстной артерии 6. Пересекают правые желудочно-сальниковые сосуды 5 в месте отхождения от желудочно-двенадцатиперстной артерии 6. После чего подготовленный участок большого сальника 1 переносят на шею. Последовательно накладывают анастомозы между левой нижней щитовидной артерией и правой желудочно-сальниковой артерией (конец в конец), между правой желудочно-сальниковой веной и левой внутренней яремной веной (конец в бок). Участком большого сальника укрывают кишечный трансплантат, зоны дигестивных анастомозов, сосудисто-нервный пучок шеи и трахею.

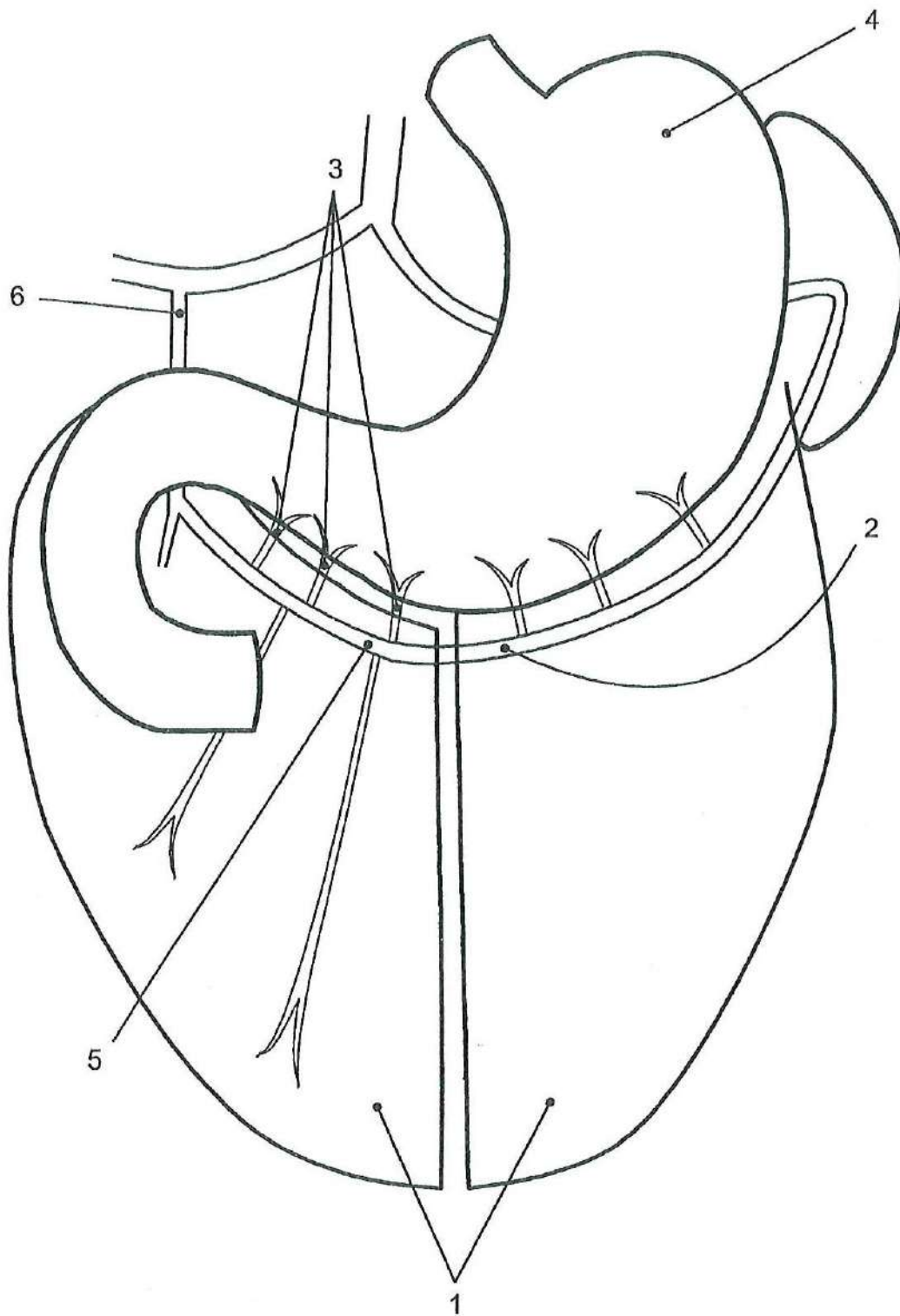


Рис. 1. Формирование свободного комбинированного тонкокишечно-сальникового лоскута:

- 1 - большой сальник, 2 - левые желудочно-сальниковые сосуды,
- 3 - желудочные ветви желудочно-сальниковых сосудов, 4 - желудок,
- 5 - правые желудочно-сальниковые сосуды, 6 - желудочно-двенадцатиперстная артерия.

Возможные осложнения при использовании способа и меры их устранения

1. Тромбоз микрохирургических анастомозов аутотрансплантата. Для профилактики этого осложнения интраоперационно оказывают анестезиологическое пособие с проведением реологической терапии, которую необходимо продолжать в послеоперационном периоде.

Схема терапии в послеоперационном периоде, направленной на профилактику тромбоза сосудистых анастомозов

Препарат	Суточная доза	Введение	Количество дней
Трентал	5,0 x 2 раза	Внутривенно	7
Реополиглукин	400,0	Внутривенно	7
Гепарин	15-20 тыс. МЕ	Внутривенно	7

Тактика хирурга: при появлении признаков венозного или артериального тромбоза аутотрансплантата следует выполнить немедленную реоперацию с попыткой восстановления проходимости анастомозов с использованием изделий медицинского назначения, необходимых при выполнении микрохирургических аутотрансплантаций.

Признаки венозного или артериального тромбоза аутотрансплантата:

- отсутствие пульсовой волны в сосудистой системе лоскута;
- венозный стаз в сальниковых (и/или брыжеечных) сосудах;
- цианоз слизистой оболочки кишечного трансплантата;
- отсутствие перистальтики участка кишечной трубки;
- отсутствие слизиобразования в кишечном трансплантате.

2. Некроз лоскута. Тактика хирурга: показана отсроченная пластика после удаления некротических тканей и купирования воспалительных процессов.

3. Формирование слюнных свищей в реципиентной зоне. Тактика хирурга: стандартная общехирургическая консервативная методика (промывание растворами антисептиков) с подключением физических методов лечения (лазер-терапия). Для профилактики развития осложнений в послеоперационном периоде проводят зондовое питание в течение 14 суток. Питание через рот начинают с 14-х суток после предварительного рентгенологического контроля массажа контрастного вещества и оценки акта глотания.

4. Аррозивное кровотечение. Для профилактики воспалительных осложнений в реципиентной ране в области магистральных сосудов шеи

производится отграничение раны от полости рта или глотки сальниковой порцией лоскута.

5. *Общехирургические осложнения со стороны органов живота (острая кишечная непроходимость, несостоятельность кишечного анастомоза, эвентрация петель кишечника).* Тактика врача: подобные осложнения устраняются путем проведения срочных повторных хирургических вмешательств на брюшной полости.

Эффективность использования медицинской технологии

Предлагаемый способ реконструкции полости рта и глотки использован при лечении и реабилитации 18 больных со злокачественными опухолями челюстно-лицевой и орофарингеальной зон. Результаты лечения и пластики у больных оценивали по критериям завершенности пластики, показателю адаптации пациентов к новым условиям жизни и социально-трудовой реабилитации. Завершить пластику удалось у 94,5 % пациентов. Некроза лоскута не отмечено. Несостоятельность дигестивного анастомоза на шее диагностировано в 5,5 % наблюдений. Благодаря высокому качеству пластического материала достигнуто полное самостоятельное заживление раны без дополнительных хирургических вмешательств. Осложнений со стороны брюшной полости не было. Послеоперационная летальность составила 0 %. Возвращение к труду отмечено у 38,9 % больных. Трехлетняя выживаемость составила 59,2 %.

Предлагаемый способ пластики обладает определенными преимуществами:

- в один хирургический этап восстанавливают целостность слизистой оболочки и объем полости рта или глотки за счет использования данного пластического материала;
- автономная перистальтика тонкокишечного трансплантата позволяет протезировать акт глотания;
- сопоставление эпителия ротовой полости или глотки и слизистой кишечного лоскута способствует лучшей адаптации тканей, исключая выраженный рубцовый процесс;
- дополнительное укрытие линии швов на слизистой оболочке сальниковым фрагментом позволяет избежать развития несостоятельности дигестивного анастомоза, формирования свищей и надежно изолировать сосуды шеи.

Список литературы

1. Вырупаев С.В. Реконструкция дефектов нижней зоны лица ревазуляризованными и ротационными лоскутами // Анналы пластической, реконструктивной и эстетической хирургии. 2004. № 4. С. 56-57.
2. Пачес А.И.. Опухоли головы и шеи. М.: Медицина, 2000. 480 с.
3. Решетов И.В., Чиссов В.И. Пластическая и реконструктивная микрохирургия в онкологии. М.: ООО РИФ Стройматериалы, 2001. 200 с.
4. Markkanen-Leppänen M., Isotalo E., Mäkitie A.A. et al. Swallowing after free-flap reconstruction in patients with oral and pharyngeal cancer // Oral Oncol. 2006. Vol. 42, № 5. P. 501-509.