

## РАК ГОРТАНИ

В общей структуре онкологических заболеваний жителей России рак гортани в 2018 году составил 1,1% и занимает четвертое место среди всех злокачественных опухолей головы и шеи уступая по частоте раку кожи, щитовидной железы и рака слизистой оболочки полости рта. Всего было поставлено на учет 7 128 больных раком гортани, из них 6 627 мужчин и 501 женщина, средний возраст заболевших составил 62.3 года, при этом большинство заболевших имеют возраст в интервале от 55 до 70 лет. Таким образом, мужчины заболевают раком гортани значительно чаще женщин, составляя более 90%. Подавляющее большинство злокачественных новообразований гортани (до 99%) имеют гистологическое строение плоскоклеточного рака, опухоли неэпителиальной природы встречаются редко, составляя 0,5–2%.

Среди этиологических факторов заболевания главную роль играет курение, воздействие канцерогенов внешней среды, в том числе контакт с такими вредными производственными факторами, как радиоактивные, вредные химические вещества, металлическая пыль и др. В большинстве случаев появлению опухолевого роста в гортани предшествуют различные патологические процессы, так называемые факультативные и облигатные предраковые заболевания.

К факультативному предраку гортани (с низкой частотой озлокачествления) относят фиброму на широком основании, аденому, ангиому, контактную язву голосовых связок, кисты гортанных желудочков, рубцовые процессы после хронических специфических инфекционных заболеваний (сифилис, туберкулез, склерома) и ожогов. К облигатному предраку (с высокой частотой озлокачествления) относятся папиллома, рецидивирующий папилломатоз гортани, пахидермия, дискератозы (лейкоплакия, лейкокератозы), хронический гипертрофический ларингит.

Профилактика рака гортани заключается в отказе от курения, злоупотребления алкоголем, пропаганде здорового образа жизни.

Необходимо исключение неблагоприятных воздействий на производстве, тщательное наблюдение за категориями людей, составляющими группу повышенного риска, своевременное лечение предопухолевых процессов в гортани. Группу повышенного риска составляют лица старше 50 лет имеющие профессиональные вредности, длительно и много курящие, страдающие хроническими воспалительными процессами и предопухолевыми заболеваниями. В случае неэффективности проводимых лечебных мероприятий и при любом подозрении на рак гортани пациента следует немедленно направить в специализированное отделение онкологического диспансера для соответствующего обследования и лечения.

**Клинические проявления** рака гортани обусловлены локализацией, распространенностью и формой роста опухоли. Наиболее часто рак гортани локализуется в надскладочном (56,1%) и складочном (41,4%) отделах. Возникновение опухоли в подскладочном отделе гортани встречается значительно реже, в 2,5% наблюдений.

Ограниченное поражение надскладочного отдела сопровождается жалобами на ощущение инородного тела и неловкость при глотании. С увеличением размеров опухоли, появлением изъязвления и инфильтрации подлежащих тканей возникает боль с иррадиацией в ухо на стороне поражения. Для складочного отдела ранним симптомом является наличие стойкой, постепенно нарастающей охриплости, которая может переходить в афонию. При неподвижности одной из половин гортани появляется поперхивание, нарастает затруднения дыхания. При новообразованиях подскладочного отдела гортани характерно нарастающее затруднение дыхания, возникающее уже на ранних стадиях заболевания, охриплость.

У больных с распространенными опухолями имеют место интенсивные болевые ощущения в гортани, кашель, поперхивание, хрипота, примесь крови в мокроте. Таким образом, основными симптомами при раке гортани следует считать дисфонию, дисфагию, боли в горле и затрудненное дыхание

(диспноэ). Появление одного из указанных симптомов всегда должно служить поводом для тщательного обследования больного.

Метастазирование рака гортани происходит в глубокие яремные, пред- и парагортанные, пре- и паратрахеальные лимфатические узлы шеи. Частота возникновения метастазов зависит от распространенности и локализации опухоли и достигает 60–70% при новообразованиях, соответствующих символу T4. Регионарные метастазы при раке складочного и подскладочного отделов гортани наблюдаются в среднем в 5–18% случаев, при местно-распространенных формах опухолей частота метастазирования возрастает. При раке вестибулярного отдела гортани метастазы возникают значительно чаще (36-62%), что обусловлено развитой и широко анастомозирующей лимфатической системой. Двухсторонние метастазы наблюдаются у 10–18% больных. В случае возникновения регионарных метастазов прогноз при раке гортани значительно ухудшается.

### **Диагностика**

Диагностика рака гортани подразумевает комплекс методов обследования. Причинами позднего выявления заболевания могут быть отсутствие онкологической настороженности у врача, к которому впервые обратился больной с патологией гортани, отсутствие должного опыта для выполнения непрямой ларингоскопии и пальпаторного обследования лимфатических узлов и органов шеи.

Клинический диагноз рака гортани ставится на основании жалоб больного, данных анамнеза и клинического обследования. При наружном осмотре следует обращать внимание на внешние контуры шеи и гортани, что позволяет обнаружить деформацию щитовидного хряща, наличие увеличенных регионарных лимфатических узлов. При пальпации шеи проверяют наличие или отсутствие крепитации гортани о позвоночник, состояние лимфатических узлов шеи, устанавливается степень их смещаемости, размеры.

Непрямая (зеркальная) ларингоскопия является методом ранней

диагностики рака гортани. Ее следует проводить последовательно и заканчивать лишь при удавшемся полном осмотре гортани. У большинства больных ларингоскопия удается без анестезии. При выраженном рвотном рефлексе, а чаще всего при недостаточной квалификации специалиста, прибегают к местной анестезии слизистой оболочки ротоглотки, корня языка и гортани раствором дикаина или лидокаина для проведения исследования.

У больных с поражением надскладочного отдела гортани при ларингоскопии в области гортанной поверхности надгортанника определяются бугристые разрастания или инфильтрат, нередко с изъязвлением, который распространяется на одну или обе вестибулярные складки. При локализации опухоли в среднем отделе гортани чаще всего обнаруживаются мелкобугристые разрастания на широком основании, имеющие вид цветной капусты (экзофитная форма роста). В более редких случаях (при эндофитном росте) голосовая складка веретенообразно утолщена покрыта умеренно гиперемированной слизистой оболочкой. Ларингоскопическая картина при подскладочном раке характеризуется наличием инфильтрата, имеющего валикообразную форму и распространяющегося на одну из стенок этого отдела гортани.

Всем пациентам с новообразованиями гортани рекомендуется проведение фиброскопического эндоскопического исследования верхних дыхательных и пищеварительных путей в взятием биопсии и мазков отпечатков с поверхности опухоли, эрозий, изъязвлений, пунктатов уплотнений.

Ультразвуковое исследование (УЗИ) шеи – необходимое диагностическое мероприятие, направленное на выявление увеличенных лимфатических «патологических» узлов и, при необходимости, выполнения аспирационной пункционной биопсии под контролем УЗИ, в плане выявления метастатического поражения и правильного определения распространенности опухолевого процесса. Рекомендуется выполнить также УЗИ органов брюшной полости и забрюшинного пространства.

Обязательными методами инструментальной диагностики являются рентгенография органов грудной клетки, ЭКГ. При подготовке к хирургическому лечению с целью оценки функционального статуса по показаниям проводят дополнительное обследование: эхокардиографию, холтеровское мониторирование сердечной деятельности, исследование функции внешнего дыхания, УЗДГ сосудов шеи и нижних конечностей, консультации кардиолога, эндокринолога, невропатолога.

Распространенность патологического процесса в гортани и в лимфатических узлах шеи уточняется с помощью компьютерной томографии (КТ) с внутривенным контрастированием и магнитно-резонансной томографии (МРТ). При подозрении на наличие отдаленных метастазов рекомендуется выполнить ПЭТ-КТ. Остеосцинтиграфия выполняется при подозрении на метастатическое поражение костей скелета.

Лабораторные методы диагностики включают выполнение развернутых клинического и биохимического анализов крови, исследование свертывающей системы крови, анализ мочи, определение титра антител к HPV 16 и 18 подтипов методом ПЦР.

**Классификация рака гортани** производится по TNM Классификации злокачественных опухолей (Восьмое издание, 2017 г.). Категория «Т» определяется отдельно для надскладочной области (преддверие гортани), складочной области (голосовая щель) и подскладочной области.

#### **Т – преддверие гортани**

Tx – первичная опухоль не может быть оценена.

T0 – нет признаков первичной опухоли.

Tis – карцинома in situ.

T1 – опухоль ограничена одним отделом преддверия гортани, подвижность голосовых складок не нарушена.

T2 – опухоль поражает слизистую оболочку нескольких смежных отделов надскладочной области, складочной области, участков за пределами преддверия гортани (слизистую оболочку основания языка, жёлоба,

медиальной стенки грушевидного синуса) без фиксации гортани.

T3 – опухоль ограничена гортанью с фиксацией голосовой складки и/или опухоль врастает в любую из следующих структур: заперстневидную область, преднадгортанное пространство, окоლოსкладочное пространство, внутренний корковый слой щитовидного хряща.

T4 – опухоль большей распространенности:

T4a – опухоль прорастает через щитовидный хрящ и/или врастает в ткани любой из следующих структур за пределами гортани: трахею, мягкие ткани шеи, включая глубокие/наружные мышцы языка (подбородочно-язычную, подъязычно-язычную, нёбно-язычную и шило-язычную), подподъязычные мышцы, щитовидную железу, пищевод.

T4b – опухоль прорастает в предпозвоночное пространство или опухоль циркулярно охватывает сонную артерию или опухоль врастает в структуры средостения.

#### **T – складочная область**

Tx – первичная опухоль не может быть оценена.

T0 – нет признаков первичной опухоли.

Tis – карцинома *in situ*.

T1 – опухоль ограничена голосовой складкой (а) или обеими складками (б), могут вовлекаться передняя и задняя комиссуры без нарушения подвижности складок.

T2 – распространяется на надскладочную область и/или подскладочную область, и/или есть нарушение подвижности голосовой складки.

T3 – опухоль ограничена гортанью с фиксацией голосовой складки и/или прорастает окоლოსкладочное пространство и/или во внутренний корковый слой щитовидного хряща.

T4 – опухоль большей распространенности:

T4a – поражает наружный корковый слой щитовидного хряща и/или прорастает в ткани за пределами гортани: трахею, мягкие ткани шеи, включая глубокие/наружные мышцы языка (подбородочно-язычную,

подъязычно-язычную, нёбно-язычную, шило-язычную), подподъязычную мышцу, щитовидную железу, пищевод.

T4b – опухоль прорастает в предпозвоночное пространство или опухоль циркулярно охватывает сонную артерию или опухоль врастает в структуры средостения.

### **T – подскладочная область**

Tx – первичная опухоль не может быть оценена.

T0 – нет признаков первичной опухоли.

Tis – карцинома in situ.

T1 – опухоль ограничена подскладочной областью.

T2 – опухоль распространяется на голосовую складку (складки) без нарушения или с нарушением ее (их) подвижности.

T3 – опухоль ограничена гортанью с фиксацией голосовых складок.

T4 – опухоль большей распространенности:

T4a – поражает прорастает в перстневидный или щитовидный хрящ и/или в ткани любой из следующих структур за пределами гортани: трахею, мягкие ткани шеи, включая глубокие/наружные мышцы языка (подбородочно-язычную, подъязычно-язычную, нёбно-язычную, шилоязычную), подподъязычные мышцы, щитовидную железу, пищевод.

T4b – опухоль прорастает в предпозвоночное пространство, сонную артерию или в структуры средостения.

### **N – регионарные лимфоузлы**

N1 – метастаз максимальным размером не более 3 см в 1 регионарном лимфатическом узле на стороне поражения без распространения за пределы лимфатического узла.

N2a – метастаз максимальным размером более 3 см, но не более 6 см в 1 регионарном лимфатическом узле на стороне поражения без распространения за пределы лимфатического узла.

N2b – метастазы, каждый максимальным размером не более 6 см в нескольких регионарных лимфатических узлах на стороне поражения без

распространения за пределы лимфатического узла.

N2c – двухсторонние метастазы в регионарных лимфатических узлах либо метастазы в регионарных лимфатических узлах на противоположной пораженной стороне, каждый максимальным размером не более 6 см, без распространения за пределы лимфатического узла.

N3a – метастазы максимальным размером более 6 см в регионарных лимфатических узлах без распространения за пределы лимфатического узла.

N3b – метастазы в 1 или нескольких регионарных лимфатических узлах с клиническими признаками распространения за пределы лимфатического узла.

Вовлечение кожи либо врастание в мягкие ткани с глубокой фиксацией или тесным контактом лимфатического узла с подлежащей мышцей или прилежащими структурами, а также клинические признаки вовлечения нерва расцениваются как распространение опухоли за пределы лимфатического узла.

Срединные лимфатические узлы считают лимфатическими узлами на стороне поражения.

### **M – отдаленные метастазы**

M0 – отсутствуют отдаленные метастазы.

M1 – имеются отдаленные метастазы.

### **Патологоанатомическая классификация (pTNM)**

Категории pT соответствуют клиническим категориям T.

### **pN – регионарные лимфоузлы**

При гистологическом исследовании образца после частичной лимфодиссекции шеи должны быть исследованы не менее 10 лимфатических узлов. После радикальной или модифицированной лимфодиссекции должны быть исследованы не менее 15 лимфатических узлов.

pNx – регионарные лимфатические узлы не могут быть оценены.

pN0 – нет метастазов в регионарных лимфатических узлах.

pN1 – метастаз максимальным размером не более 3 см в 1 регионарном лимфатическом узле на стороне поражения без распространения за пределы

лимфатического узла.

pN2a – метастаз максимальным размером не более 3 см в 1 регионарном лимфатическом узле на стороне поражения с распространением за пределы капсулы лимфатического узла

или метастаз максимальным размером более 3 см, но не более 6 см, без распространения за пределы капсулы лимфатического узла.

pN2b – метастазы, каждый максимальным размером не более 6 см, в нескольких регионарных лимфатических узлах на стороне поражения без распространения за пределы лимфатического узла.

pN2c – двухсторонние метастазы в регионарных лимфатических узлах либо метастазы в регионарных лимфатических узлах на противоположной поражению стороне, каждый максимальным размером не более 6 см, без распространения за пределы лимфатического узла.

pN3a – метастазы максимальным размером более 6 см в регионарных лимфатических узлах без распространения за пределы лимфатического узла.

pN3b – метастаз максимальным размером более 3 см в регионарном лимфатическом узле с распространением за пределы капсулы лимфатического узла

или множественные метастазы на стороне поражения с распространением за пределы капсулы лимфатического узла

или любые метастазы на противоположной поражению стороне с распространением за пределы капсулы лимфатического узла

или двухсторонние метастазы с распространением за пределы капсулы лимфатического узла.

## Стадии

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

## Прогностические факторы, влияющие на выживаемость.

Прогностические факторы	Связанные с опухолью	Связанные с пациентом	Связанные с окружающей средой
Основные	Категории T Категории N Категории M Распространение опухоли за пределы капсулы лимфатического узла	Сопутствующие заболевания. Возраст старше 70 лет. Общее состояние.	Доступность проведения стандартного лечения (ресурсы). Качество лечения. Состояние хирургических краев резекции.
Дополнительные	Вовлеченные анатомические области и отделы. Состояние нижешейных лимфатических узлов. Объем опухоли. Нарушение подвижности голосовой складки. Трахеостома.	Пол. Нарушение функции гортани.	Питание. Социальные факторы. Общая продолжительность лечения.
Новые и	Опухолевые	Качество жизни,	Оптические системы

перспективные	маркеры: TP53, VEGF, амплификация циклина D1, EGFR, Vcl-2, HPV – статус. Гены резистентности к химиотерапии.	связанное с общим состоянием	визуализации. Новые сенситизаторы для фотодинамической терапии.
---------------	---	---------------------------------	--

### **Лечение.**

Решение вопросов тактики лечения больных раком гортани зависит от размеров первичного очага, его распространенности, наличия поражения регионарных лимфатических узлов, чувствительности опухоли к лучевому и лекарственному лечению. Лечение больных раком гортани должно быть направлено на излечение больного, восстановление голосовой, дыхательной и запирающей функций.

Для лечения больных раком гортани используются хирургический, лучевой, комбинированный, химиолучевой методы. Хирургическое вмешательство рекомендуется рассматривать как основной метод радикального лечения больных раком гортани. Выбор метода лечения производится строго индивидуально с учетом распространенности и локализации опухоли, общесоматического состояния пациента, а также ряда прогностических признаков (наличие лимфоваскулярной, периневральной инвазии, опухолевых эмболов в сосудах, степени дифференцировки, наличие или отсутствие стеноза гортани, некроза опухоли, перихондрита и др.).

При карциноме *in situ* (Tis) рекомендована эндоларингеальная резекция, органосохраняющее хирургическое вмешательство или лучевая терапия (ЛТ). При I и II стадиях заболевания (T1N0M0, T2N0M0) можно добиться полного выздоровления с сохранением функции гортани с помощью хирургического вмешательства. Выполняют функционально-сохраняющие операции, заключающиеся в удалении части органа (резекция гортани эндоскопическая или открытая). Разработано множество вариантов операций в зависимости от распространенности и локализации опухоли:

хордэктомия – удаление одной голосовой складки, передняя, передне-боковая, боковая резекции, надскладочная резекция и др.

Удаление опухоли путем эндоларингеальной лазерной резекции гортани позволяет избежать рассечения тканей шеи, улучшить функциональные результаты, сократить сроки реабилитации пациентов. Выполнение трансоральной резекции при помощи CO<sub>2</sub> лазера под оптическим увеличением является предпочтительным.

Лучевой метод в самостоятельном плане наиболее эффективен при надскладочном раке гортани I стадии, при поражении одной голосовой складки; хирургический метод – при поражении передней комиссуры, при II стадии заболевания. Такая тактика позволяет достичь 5-летней выживаемости у 93% – 98% больных, снизить до минимума частоту рецидивов.

После удаления рака гортани производится гистологическое исследование препарата. В морфологическом заключении рекомендуется отразить гистологическое строение опухоли, глубину инвазии и размеры новообразования, степень дифференцировки, наличие лимфоваскулярной, периневральной инвазии, наличие поражения краев резекции, отрицательный результат также должен быть констатирован. На основании гистологического исследования устанавливается символ pT. После удаления регионарных лимфатических узлов шеи отмечается общее число исследованных и пораженных лимфатических узлов (ЛУ), наличие прорастания опухолью капсулы ЛУ, определяется символ pN.

В случае выявления при послеоперационном гистологическом исследовании неблагоприятных признаков: периневральной инвазии, опухолевых эмболов в сосудах, прорастание капсулы ЛУ – рекомендована конкурентная химиолучевая терапия (ХЛТ). При обнаружении элементов опухоли по краю резекции или в непосредственной близости от него рекомендовано рассмотреть вопрос о повторном оперативном вмешательстве или проведении лучевой терапии.

При раке гортани III стадии рекомендована конкурентная ХЛТ с включением цисплатина или ЛТ если пациент не подходит для конкурентной ХЛТ, или хирургическое вмешательство в объеме ларингэктомии с резекцией щитовидной железы на стороне поражения и шейной лимфодиссекцией при поражении регионарных лимфатических узлов или индукционная химиотерапия с последующей оценкой эффекта.

Индукционная химиотерапия проводится по следующей схеме: доцетаксел 75 мг/м<sup>2</sup> 1-й день + цисплатин 75 мг/м<sup>2</sup> 1-й день + 5-фторурацил (5-ФУ) 1000 мг/м<sup>2</sup>/сут 1-4 дни, всего 2-3 курса ХТ с интервалом 3 недели. В качестве конкурентной (одновременная) ХЛТ после индукции рекомендовано проведение ХТ с включением цисплатина в дозе 100 мг/м<sup>2</sup> 1-й, 22-й, 43-й дни. Однако учитывая высокую токсичность указанной схемы конкурентной терапии возможно еженедельное введение карбоплатина 1,5-2,0 АУС или цетуксимаба 400 мг/м<sup>2</sup> за неделю до начала ЛТ и 250 мг/м<sup>2</sup> еженедельно во время проведения ЛТ.

Следует помнить, что опухоль гортани может иметь различную чувствительность к лучевому лечению и химиотерапии. В этой связи необходима тщательная оценка эффективности проводимого лечения с использованием всего арсенала инструментальных методов диагностики включая фиброларингоскопию, компьютерную томографию. В случае полной или частичной регрессии первичной опухоли после индукционной ПХТ (2-3 курса) рекомендовано проведение ЛТ или конкурентной ХЛТ. Суммарная очаговая доза (СОД) лучевой терапии составляет 70 Гр на первичный очаг и клинически определяемые метастазы, СОД на клинически не измененные ЛУ составляет 50 Гр. Облучение проводится ежедневно 5 дней в неделю с разовой очаговой дозой (РОД) 2 Гр.

В случае полной регрессии первичной опухоли и метастатических узлов на шее после окончания ХЛТ показано динамическое наблюдение. При плохом ответе на индукционную ПХТ (стабилизация или прогрессирование заболевания), а также при наличии остаточной опухоли и/или

метастатических ЛУ после проведения ХЛТ рекомендовано хирургическое вмешательство в объеме ларингэктомии с резекцией щитовидной железы на стороне поражения и шейной лимфодиссекцией при поражении лимфатических узлов.

Методика ларингэктомии включает полное удаление органа с одномоментным формированием постоянной трахеостомы для дыхания и глоточно-пищеводного соустья для прохождения пищи естественным путем. Смещаемые, изолированные, не спаянные с анатомическими образованиями шеи метастатические узлы являются показанием для выполнения фасциально-футлярного иссечения клетчатки шеи. При метастазах рака гортани выполняют "гортанный" вариант этой операции, при котором сохраняют ткани подчелюстной и подбородочной областей, где опухолевое поражение лимфатических узлов при раке гортани практически не встречается.

Операция Крайла показана при множественных метастазах в глубоких лимфатических узлах шеи и при метастазах, спаянных с внутренней яремной веной, грудино-ключично-сосцевидной мышцей или стенкой фасциального футляра; при выполнении данной операции резецируют внутреннюю яремную вену и грудино-ключично-сосцевидную мышцу.

Предлагаемые операции на шее у больных раком гортани с метастазами в лимфатические узлы шеи обычно выполняются одномоментно с операцией на гортани. В тех случаях, когда регионарные метастазы реализуются в процессе динамического наблюдения за больным после излечения первичного очага, описанные операции могут быть выполнены самостоятельно.

В случае выявления после первичного хирургического вмешательства при плановом гистологическом исследовании неблагоприятных гистологических признаков (проращение опухолью капсулы ЛУ, наличие периневральной инвазии, опухолевых эмболов в сосудах) рекомендована конкурентная ХЛТ, при отсутствии неблагоприятных признаков

рекомендована ЛТ. Интервал между оперативным вмешательством и сроком начала послеоперационной ЛТ не должен превышать 6 недель. При высоком риске (наличие неблагоприятных признаков) СОД составляет 60-66 Гр, при среднем или низком риске и клинически не измененных ЛУ – 50 Гр.

При раке гортани с символом T4a рекомендовано хирургическое лечение с проведением послеоперационной конкурентной ХЛТ. Операция должна носить расширенно-комбинированный характер и заключается в удалении не только гортани, но и резекции соседних органов, пораженных опухолью (корня языка, гортаноглотки, щитовидной железы, мягких тканей. шеи и т.д.). Одномоментно выполняют профилактическое удаление лимфоколлекторов шеи так как регионарные метастазы наблюдается в 70%. Выполнение превентивных операций на шее в объеме фасциально-футлярного иссечения клетчатки шеи целесообразно выполнять при раке гортани T4N0M0 или T3-4N0M0 с явлениями стеноза гортани. Проведение операций такого объёма позволяет добиться 74% выживаемости в этой группе больных.

В случае отказа пациента от операции рекомендована конкурентная ХЛТ или индукционная ПХТ с последующей конкурентной ПХТ. При наличии остаточной опухоли или регионарных метастатических узлов после окончания ХЛТ рекомендовано хирургическое вмешательство. В случае полной регрессии опухоли и метастатических узлов после окончания конкурентной ХЛТ показано динамическое наблюдение.

При наличии отдаленных метастазов тактика лечения во многом зависит от общего состояния пациента. При оценке общего состояния по шкале ECOG 0-1 рекомендована системная полихимиотерапия или монокимиотерапия с последующей конкурентной ХЛТ. При состоянии пациента по шкале ECOG 2 рекомендована монокимиотерапия или симптоматическое лечение, при состоянии по шкале ECOG 3 проводится симптоматическое лечение.

При невозможности выполнения радикального хирургического

вмешательства проводят паллиативное консервативное лечение (лучевую терапию, терморрадиотерапию, химиотерапию или их сочетание). В ряде наблюдений удается добиться ремиссии заболевания. Часто таким больным производят трахеостомию для восстановления дыхательной функции. Переход опухоли на гортаноглотку, устье пищевода, изъязвление опухоли вызывают резкую боль при глотании и непроходимость пищи. В таких случаях применяют обезболивающие препараты, накладывают гастростому.

Основной метод лечения рецидивов рака гортани – хирургический. В зависимости от распространенности опухоли, формы роста, морфологической дифференцировки выбирают объём хирургического вмешательства – от резекции гортани до ларингэктомии. В том случае, если ранее лучевая терапия больному не проводилась возможно выполнение операции или конкурентная ХЛТ или индукционная химиотерапия с последующей конкурентной ХЛТ.

При рецидиве рака гортани или остаточной опухоли после лучевой терапии рекомендовано хирургическое вмешательство с обсуждением вопроса о повторной ЛТ или повторная ЛТ с последующей противорецидивной химиотерапией. В качестве противорецидивной полихимиотерапии первой линии рекомендован один из следующих режимов:

DC+цетуксимаб: доцетаксел 75 мг/м<sup>2</sup> в/в в 1-й день + цисплатин 75 мг/м<sup>2</sup> в/в в 1-й день, каждые 3 недели + цетуксимаб 400 мг/м<sup>2</sup> в/в (нагрузочная доза), далее 250 мг/м<sup>2</sup> в/в еженедельно; после 6 курсов ХТ в случае отсутствия прогрессирования рекомендовано продолжить поддерживающую терапию цетуксимабом еженедельно.

PtxCarbo+цетуксимаб: паклитаксел 100 мг/м<sup>2</sup> в/в 1-й и 8-й дни + карбоплатин AUC 2,5 в/в в 1-й и 8-й дни + цетуксимаб (2-часовая инфузия) в 1-й день 1-го курса, затем – 250 мг/м<sup>2</sup> в/в (1-часовая инфузия) в 8-й и 15-й дни первого курса и в 1-й день последующих курсов; продолжительность курса 21 день; после завершения ХТ в случае отсутствия прогрессирования

рекомендовано продолжить поддерживающую терапию цетуксимабом 250 мг/м<sup>2</sup> в/в еженедельно.

В качестве монокимиотерапии первой линии рекомендован один из следующих препаратов: цисплатин, карбоплатин, паклитаксел, доцетаксел, 5-ФУ, метотрексат, цетуксимаб, гемцитабин.

В качестве химиотерапии 2-й линии рекомендован один из режимов, перечисленных выше или препараты ниволумаб, пембролизумаб или афатиниб (в случае прогрессии после или на фоне химиотерапии, содержащей платину).

### **Реабилитация**

Составной частью комплекса мероприятий, направленных на излечение больных раком гортани, является функциональная и социальная реабилитация, которая заключается в комплексном подходе к больному совместно с психологом, логопедом, протезистом. Полное удаление гортани сопровождается тяжелой психологической травмой. Реабилитация пациентов после ларингэктомии проводится непрерывно, носит комплексный характер и направлено на возвращение больного к активному труду. Голосовая реабилитация возможна путем голосового протезирования, использования электрогортани, формирования пищеводной речи.

Для адекватной реабилитации речевой, глотательной функции необходима консультация логопеда. Логопед обучает разговорной звучной речи, причем занятия начинают сразу же после заживления раны на шее. Чем раньше начато обучение, тем лучше результат, который зависит от общего состояния, интеллекта пациента, объёма операции, выраженности рубцовых изменений глотки, состояния зубов, подвижности языка. В основе формирования звучной речи лежит образование компенсаторного органа за счет пищевода на уровне позвонков C<sub>v</sub> – C<sub>vi</sub>. При использовании данного метода голос хорошего качества может быть достигнут у 45-60% больных.

Для восстановления голосовой функции используется хирургический метод. Он основан на принципе создания шунта между трахеей и пищеводом,

через который поток воздуха их легких, проникая в пищевод и глотку, вызывает вибрационную активность глоточно-пищеводного сегмента, являющегося генератором голоса.

### **Диспансерное наблюдение.**

После проведенного лечения больные раком гортани нуждаются в тщательном динамическом наблюдении, которое заключается в регулярном осмотре и обследовании, направленном на исключение рецидива заболевания. В первые 1-2 года осмотр рекомендуется проводить каждые 3 месяца, на сроке 3-5 лет – 1 раз в 6-12 месяцев. У пациентов с высоким риском рецидива интервалы между обследованиями могут быть сокращены. После 5 лет визиты назначают один раз в год или при появлении жалоб.

Обследование включает физикальное обследование, анамнез, ларингоскопию, УЗИ л/у шеи с 2-х сторон, УЗИ органов брюшной полости и малого таза каждые 3-6 мес. в зависимости от риска прогрессирования. Ежегодно выполняют рентгенологическое исследование органов грудной клетки. Задачей наблюдения является раннее выявление рецидивов заболевания с целью проведения своевременного эффективного лечения, а также выявление метастатических опухолей.