

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ



**МЕТОД ЗАКРЫТИЯ ПОСТРЕЗЕКЦИОННОГО ДЕФЕКТА
ТОРАКОДОРЗАЛЬНЫМ ЛОСКУТОМ У ПАЦИЕНТОВ,
СТРАДАЮЩИХ РАКОМ ОРОФАРИНГЕАЛЬНОЙ ОБЛАСТИ**

инструкция по применению

УЧРЕЖДЕНИЕ-РАЗРАБОТЧИК:

Учреждение образования «Гомельский государственный медицинский университет»

Учреждение «Гомельский областной клинический онкологический диспансер»

АВТОРЫ:

д.м.н., профессор Аничкин В.В., д.м.н., профессор, член-корреспондент НАН Беларуси Залуцкий И.В., Татчихин В.В.

Гомель 2012

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель министра

_____ Д.Л. Пиневич
28.12.2012

Регистрационный № 246-1212

**МЕТОД ЗАКРЫТИЯ ПОСТРЕЗЕКЦИОННОГО ДЕФЕКТА
ТОРАКОДОРЗАЛЬНЫМ ЛОСКУТОМ У ПАЦИЕНТОВ,
СТРАДАЮЩИХ РАКОМ ОРОФАРИНГЕАЛЬНОЙ ОБЛАСТИ**

инструкция по применению

УЧРЕЖДЕНИЯ-РАЗРАБОТЧИКИ: УО «Гомельский государственный
медицинский университет», учреждение «Гомельский областной клинический
онкологический диспансер»

АВТОРЫ: д-р мед. наук, проф. В.В. Аничкин, д-р мед. наук, проф., чл.-кор. НАН
Беларуси И.В. Залуцкий, В.В. Татчихин

Гомель 2012

Настоящая инструкция по применению (далее — инструкция) содержит описание метода закрытия пострезекционного дефекта торакодorzальным лоскутом и предназначена для хирургического и комбинированного лечения пациентов с местнораспространенными формами рака орофарингеальной области.

Инструкция предназначена для врачей-хирургов, врачей-онкологов-хирургов, врачей-челюстно-лицевых хирургов организаций здравоохранения.

ПЕРЕЧЕНЬ НЕОБХОДИМОГО ОБОРУДОВАНИЯ, РЕАКТИВОВ, СРЕДСТВ, ИЗДЕЛИЙ МЕДИЦИНСКОЙ ТЕХНИКИ

1. Оборудование для эндотрахеального наркоза.
2. Набор хирургических инструментов.
3. Шовный материал.
4. Стоматологический портативный мотор для резекции челюсти.
5. Набор циркулярных пил и фрез.
6. Назогастральный зонд для питания.
7. Трахеотомическая трубка с раздувной манжеткой.
8. перевязочный материал.

ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

1. Злокачественная опухоль на слизистой оболочке дна полости рта с распространением на тело языка, нижнюю челюсть, ротовую часть глотки.
2. Злокачественная опухоль у пациентов соответствует стадии T3-4N0-2M0, или при рецидивирующих (резектабельных) злокачественных опухолях.

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ

1. Рубцовые деформации мягких тканей в области, планируемой для взятия донорского лоскута.
2. Гнойно-воспалительный процесс в челюстно-лицевой области.
3. Относительное ограничение применения метода: длительное использование костылей с опорой в подмышечной области.

ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДА

Хирургическая тактика

Селективная шейная надлопаточно-подъязычная диссекция на уровне I–III групп лимфоузлов или радикальная шейная диссекция, удаление злокачественной опухоли дна и боковой стенки полости рта, субтотальной глоссэктомии, сегментарной резекции нижней челюсти, ротовой части глотки и замещение сочетанного, сложного пострезекционного субтотального дефекта тела языка, дна и боковых стенок полости рта, ротовой части глотки, нижней челюсти кожно-мышечным торакодorzальным лоскутом.

Алгоритм действий врача-хирурга, врача-онколога-хирурга, врача-челюстно-лицевого хирурга складывается из нескольких этапов.

1. Предоперационная подготовка пациента.
2. Радикальное удаление опухоли.

3. Закрытие пострезекционного дефекта орофарингеальной области на основе торакодорзального лоскута.

4. Послеоперационное ведение пациента.

Предоперационная подготовка

Догоспитальное обследование пациентов выполняют в амбулаторных условиях. Обязательны: общий анализ крови и мочи, биохимический анализ крови, рентгенография (флюорография) органов грудной клетки, электрокардиограмма, определение группы крови и резус-фактора, осмотр врача-терапевта и других врачей-специалистов по показаниям.

После госпитализации в отделение выполняют орофарингоскопию и ларингоскопию, бимануальную пальпацию губ, языка, щек, тканей дна полости рта, пальцевое исследование миндалин, пальпаторное обследование лимфатических узлов шеи с обеих сторон, УЗИ шеи, ортопантографию нижней челюсти. Доплерографию планируемой донорской зоны с целью предоперационной диагностики места выхода питающих поверхностные ткани артерий, места выхода перфорирующих сосудов, компьютерную томографию орофарингеальной области с целью детализации распространенности рака на органы полости рта и ротовой части глотки. Морфологическую верификацию опухоли с установлением гистологического типа и степени дифференцировки опухоли. Фотограмму лица пациента (анфас и профиль крупным планом).

Необходимо дополнительно выполнить микробиологическое исследование из инфицированных органов полости рта (пораженной злокачественной опухолью) для определения чувствительности микрофлоры к антибиотикам.

Утром в день операции производят туалет кожных покровов со сбриванием волосяного покрова, гигиенический душ. Операция производится натошак.

Радикальное удаление опухоли

Под местной анестезией осуществляют наложение трахеостомы по общепринятой типичной методике. В просвет трахеи вставляют интубационную трубку, и пациента переводят на искусственную вентиляцию легких. Затем в подчелюстной области производят кожный разрез — от угла нижней челюсти с одной стороны до угла нижней челюсти с другой в соответствии с рисунком 1.

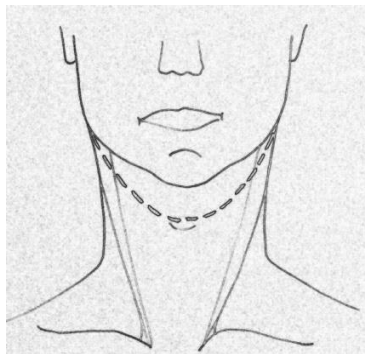


Рисунок 1 — Схема разреза кожи

Выполняют селективную шейную надлопаточно-подъязычную диссекцию на уровне I–III групп лимфоузлов: подчелюстной, подподбородочной в соответствии с

рисунком 2, каротидной клетчатки шеи с лимфатическими узлами в соответствии с рисунком 3.

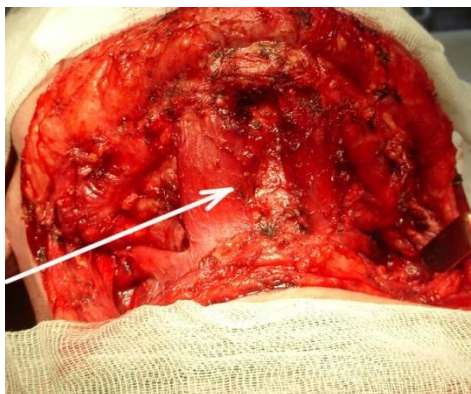


Рисунок 2 — Вид операционной раны после выполнения лимфодиссекции (I–II уровень)

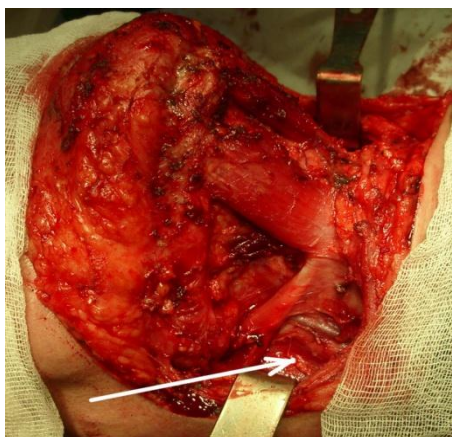


Рисунок 3 — Вид операционной раны после выполнения лимфодиссекции (III уровень)

Из полученного доступа рассекают мышцы дна полости рта, скелетируют тело нижней челюсти, намечают место и распиливают тело нижней челюсти с одной стороны в соответствии с рисунком 4. Распиливают нижнюю челюсть с другой стороны в соответствии с рисунком 5 и производят сегментарную резекцию нижней челюсти во фронтальном отделе с нарушением непрерывности челюсти.

Аналогичные действия выполняют во фронтолатеральном отделе при соответствующем расположении опухоли согласно рисункам ба, б с последующей сегментарной резекцией нижней челюсти, нарушением непрерывности челюсти с локализацией в одном или нескольких отделах в соответствии с рисунком 7.

В рану выводят в едином блоке мягкие ткани дна полости рта, язык, часть нижней челюсти, уточняют границы распространенности злокачественной опухоли в вышеперечисленных анатомических структурах и ротовой части глотки в соответствии с рисунком 8.

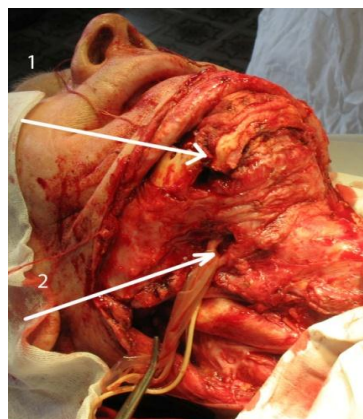


Рисунок 4 — Мандибулотомия справа

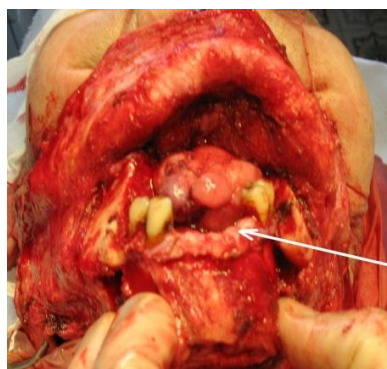


Рисунок 5 — Сегментарная резекция нижней челюсти

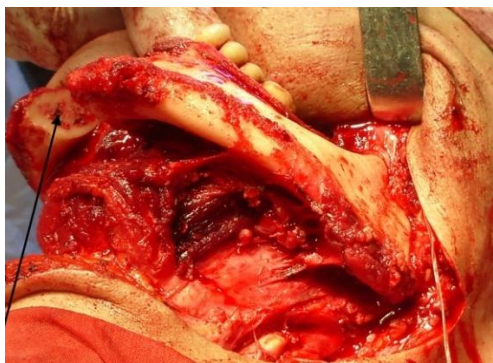


Рисунок 6а — Мандибулотомия во фронтальном отделе нижней челюсти

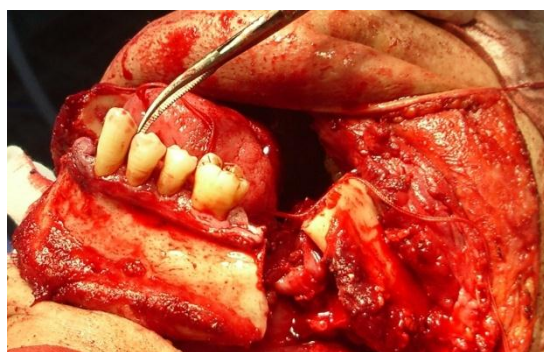


Рисунок 6б — Мандибулотомия в латеральном отделе нижней челюсти

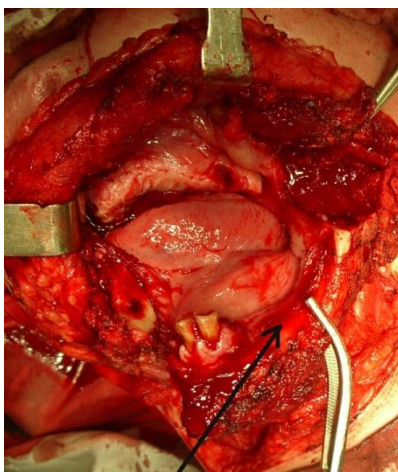


Рисунок 7 — Фронтолатеральная сегментарная резекция нижней челюсти

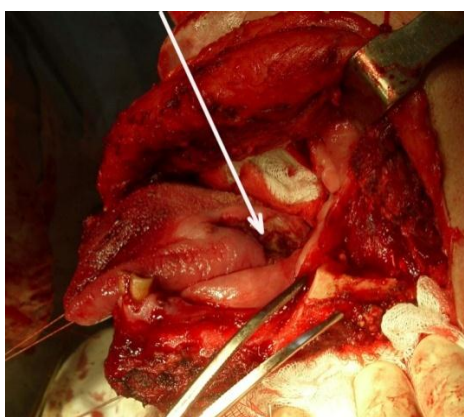


Рисунок 8 — Уточнение границ распространенности злокачественной опухоли

Отступив по 2–2,5 см в каждую сторону от краевой опухолевой инфильтрации, намечают границы резекции в соответствии с рисунком 9 и удаляют препарат согласно рисунку 10.

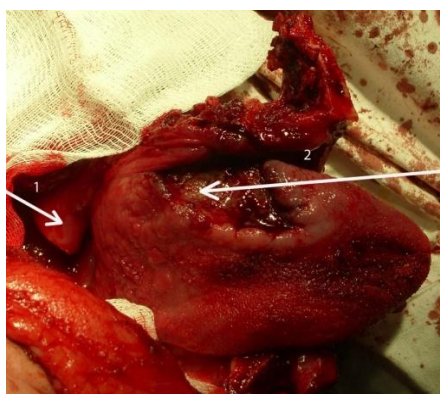


Рисунок 9 — Намечают границы резекции

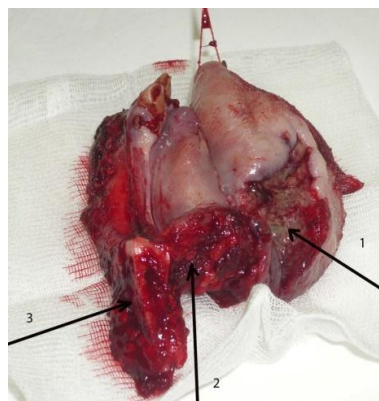
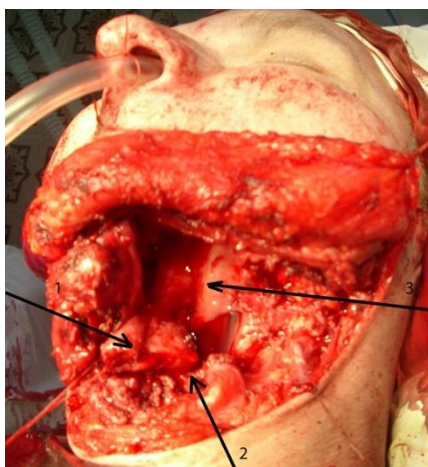


Рисунок 10 — Макропрепарат

Данный оперативный подход обеспечивает для хирурга возможность выполнения субтотальной глоссэктомии, резекции нижней челюсти, мышц дна полости рта, боковой стенки ротовой части глотки с соблюдением принципов онкологической надежности. Резекция выполняется с удалением четырех анатомических структур, что повышает эффективность онкологического радикализма. Дополнительно края дефекта иссекаются для срочного гистологического исследования с целью интраоперационного контроля радикальности опухолевого поражения, затем формируют края тканей пострезекционного дефекта в соответствии с рисунком 11.



1 — культя языка; 2 — остатки мышц дна полости рта; 3 — задняя стенка ротоглотки

Рисунок 11 — Пострезекционный дефект

Кровоснабжение кожно-мышечного лоскута широчайшей мышцы спины на питающей ножке (торакодорзальный лоскут)

Лоскут широчайшей мышцы спины часто применяется в практике как на питающей ножке, так и в свободном варианте. Широчайшая мышца спины берет свое начало от остистых отростков VII–XII грудного, I–V поясничных позвонков, крестца, задних отделов подвздошной кости и наружной поверхности четырех нижних ребер в соответствии с рисунком 12.

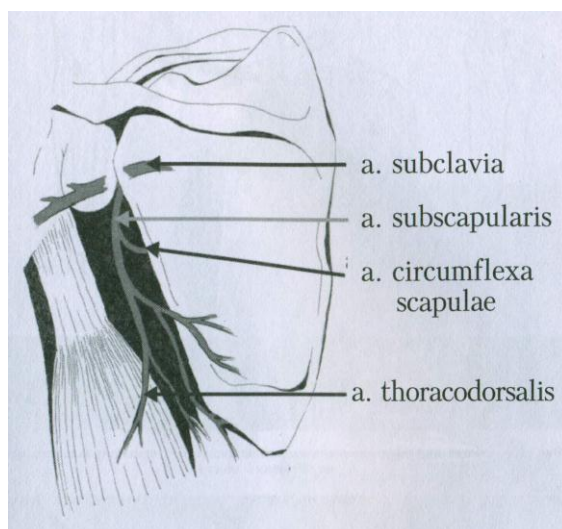


Рисунок 12 — Кровоснабжение широчайшей мышцы спины

В подмышечной области мышца поворачивается продольной полосой на 180° и прикрепляется к межбугорковой борозде плечевой кости. Кровоснабжение мышцы осуществляется за счет торакодорзальной артерии, которая является продолжением подлопаточной артерии. Торакодорзальную артерию сопровождают одноименные вены и нерв.

На расстоянии 6–10 см от своего начала сосудисто-нервный пучок проникает в широчайшую мышцу спины с ее внутренней поверхности. Разветвляясь внутри мышцы на конечные ветви, торакодорзальная артерия отдает множество кожных перфорантов. Лоскут имеет постоянную сосудистую анатомию и позволяет получить большой объем мягких тканей, включающих кожу и мышцу.

Клинически пересечение широчайшей мышцы спины не вызывает нарушения функции за счет хорошей компенсации со стороны большой круглой и большой грудной мышц. Очень важным является пересечение торакодорзального нерва при выделении сосудистой ножки. Поскольку денервация мышцы вызывает ее атрофию в объеме от 20 до 50%, решение этого вопроса зависит от того, какой объем тканей планируется иметь в реципиентной зоне после операции. Не следует применять данный метод для пациентов, пользующихся костылями.

Закрытие фронтального пострезекционного дефекта торакодорзальным лоскутом (орофундоглоссопластика)

На боковой поверхности спины из широчайшей мышцы выкраивают кожно-мышечный васкуляризированный лоскут в соответствии с рисунком 13. Кожная площадка лоскута условно делится на верхнюю, среднюю и нижнюю доли (рисунок 14). Через подкожный тоннель на шее выполняют транспозицию лоскута в зону дефекта согласно рисунку 15.



Рисунок 13 — Этап геометрического планирования



Рисунок 14 — 1 — верхняя доля; 2 — средняя доля; 3 — нижняя доля

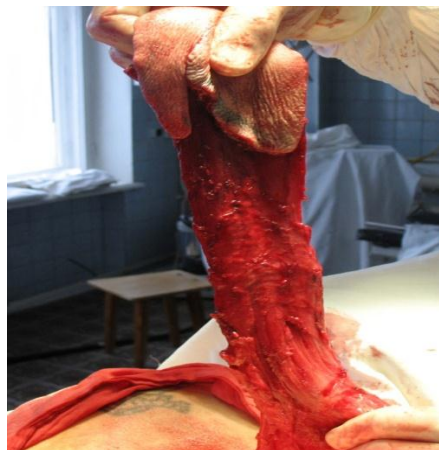


Рисунок 15 — Транспозиция лоскута

Нижнюю долю лоскута разворачивают вертикально и сшивают со слизистой оболочкой задней стенки ротовой части глотки и кпереди частично со слизистой щеки, устраняя дефект боковой стенки ротовой части глотки и кпереди частично со слизистой щеки в соответствии с рисунком 16.

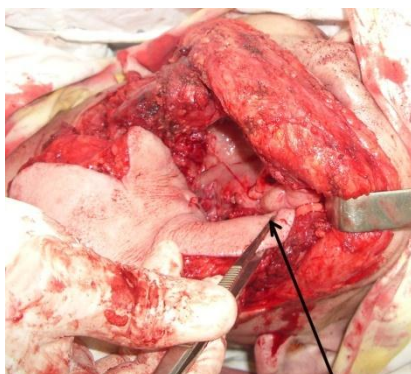
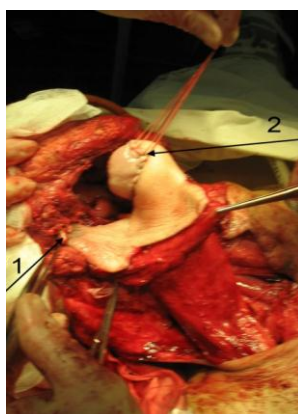


Рисунок 16 — Разворот нижней доли лоскута

Верхнюю долю лоскута разворачивают по плоскости и вверху сопоставляют слизистую культи языка с частью лоскута, мышцей лоскута и мышцей культи языка. Нижний край верхней доли лоскута во фронтальном отделе сопоставляют со слизистой нижней части культи языка. Таким образом, восстанавливают симметрию и формируют объем неоязыка в соответствии с рисунком 17.



1 — шов ротоголотки; 2 — формирование неоязыка

Рисунок 17 — Формирование неоязыка

Среднюю долю кожной площадки данного лоскута во фронто-латеральном отделе пострезекционного дефекта сопоставляют со слизистой подбородка, щеки, что закрывает дефект мягких тканей дна полости рта по площади в соответствии с рисунком 18. Хирургическое вмешательство заканчивают дренированием послеоперационных ран на шее и в донорской зоне — используют полихлорвиниловые дренажи на банку-вакуум; через любую половину наружного носа ставится назогастральный зонд и трахеотомическая канюля с раздувной манжеткой (рисунок 19).

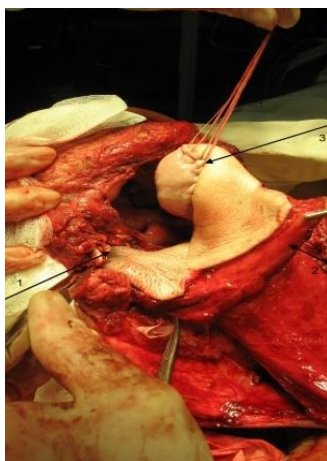


Рисунок 18 — 1 — ротоглотка; 2 — неоязык; 3 — средняя доля лоскута



Рисунок 19 — Вид больного (стрелкой обозначен неоязык)

Послеоперационное ведение пациентов

Цель — механическое щажение полости рта в течение 10–12 дней, адекватное обезболивание, создание асептических условий для заживления раны полости рта и донорской зоны, дренирование ран на шее и в донорской области.

После операции пациента переводят в отделение интенсивной терапии для соответствующего лечения и контроля функции жизненно важных органов в течение 1–2 сут.

Режим в первые 2-е суток — постельный, далее после перевода в хирургическое отделение без ограничения двигательной активности. Диета: зондовое питание через носопищеводный зонд в течение первых 10–12 сут, после удаления зонда пациента переводят на питание протертой пищей с учетом сопутствующей патологии.

Гигиенический уход за полостью рта — полоскание, орошение антисептиками, чистка зубов зубной щеткой в первые 5–7 сут под контролем медицинской сестры, а в последующем — самостоятельно.

Обезболивание — ненаркотические анальгетики парентерально в течение 5–7 сут.

Антибиотикопрофилактика и антибиотикотерапия назначается пациенту с учетом чувствительности микрофлоры в течение 10–14 дней.

Мониторинг состояния кровообращения в лоскуте должен быть простым в применении, характеризоваться неинвазивностью, чувствительностью и быстротой реакций на нарушение венозного и артериального кровообращения. Чаще всего в клинической практике послеоперационного наблюдения за капиллярной реакцией тканей используют метод визуального наблюдения, который является наиболее информативным и состоит из трех основных клинических симптомов: цвет кожи лоскута, капиллярный ответ на точечное прижатие, кровоточивость тканей.

Цвет кожи бледный при нарушении притока крови и синюшный при недостаточном венозном оттоке. Капиллярная реакция тканей — симптом исчезающего пятна — определяется путем пальцевого прижатия, что приводит на этом участке к удалению крови из кожных сплетений; после резкого прекращения давления на коже остается бледное пятно, скорость исчезновения которого находится в прямой зависимости от уровня перфузионного давления в окружающих тканях. Так, при нарушении притока крови пятно будет малозаметным или незаметным, практически исчезающим в течение продолжительного времени. При нарушении венозного оттока пятно исчезает быстро, часто мгновенно. Нормальный капиллярный ответ составляет 3–4 с. Цвет кожи и симптом пятна очень ценны, однако проба может быть затруднена из-за естественной бледности кожи, характерной для некоторых людей. Это является следствием кровопотери или вазоспазма в ответ на механическое повреждение тканей или интраоперационного охлаждения. Для оценки местной гемодинамики в лоскуте нужно сделать укол стерильной иглой в периферический отдел лоскута и таким образом вызвать капиллярную кровоточивость, что в сложившейся ситуации является дополнительным источником информации.

Уход за послеоперационной раной выполняется ежедневно посредством обработки и туалета полости рта антисептиками с контролем состояния кровообращения в лоскуте путем нажатия на участок кожной площадки лоскута стерильным пинцетом. Обработка антисептиками раны на шее и смена асептической повязки, банки-вакуум ежедневно 1 раз. Дренажи удаляют на 9–10-е сут, швы снимают на 10–12-е сут. Обработка раны в донорской зоне антисептиками и смена асептической повязки, банки-вакуум ежедневно 1 раз, дренаж удаляют на 10–11-е сут, швы снимают на 12–14-е сут.

Уход за послеоперационной трахеостомой и санация трахеи выполняется ежедневно путем обработки антисептиками, смены асептической повязки и замены трахеотомической канюли. Санация трахеи производится с использованием активного вакуум-отсоса и мягкой насадки из полихлорвинилового материала закругленным нижним краем насадки 2–3 раза в дневное время суток, в ночное время — по мере необходимости в течение первых 7–8 сут. На 9-е сут пациенту стерильной пробкой закрывают трахеостомическую канюлю, после чего пациент начинает дышать через естественные дыхательные пути. В случае возникшего нарушения дыхания через естественные дыхательные пути пробку удаляют и возобновляют дыхание через трахеостомическую канюлю. Деканюлируют пациента обычно на 12–14-е сут.

После снятия швов начинают активную реабилитацию периферической постхирургической дизартрии: проводят логопедические занятия по восстановлению темпа и внятности речи.

ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ИЛИ ОШИБОК ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ И ПУТИ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Краевой некроз лоскута представляет собой ишемическое повреждение дистальной, краевой части лоскута, вызванное дефицитом периферического кровоснабжения. Недостаточность питания лоскута может быть вызвана натяжением тканей лоскута из-за несоответствия его размеров дефекту, сдавливанием периферических отделов питающей сосудистой сети, послеоперационным отеком подкожно-жировой клетчатки донорского участка, особенностями распределения сосудистой сети. В последующем это может привести к нарушению герметичности раны, несостоятельности швов по линии сопоставления лоскута и краев дефекта, формированию свища, что не ухудшает результатов пластики.

Парциальный некроз лоскута — повреждение тканей лоскута, превышающее его периферические отделы как по площади, так и по глубине, и связанное с нарушением артериального притока в основных питающих сосудах лоскута, реже с затруднением оттока по отводящим венам. Все это обусловлено дислокацией, перегибом, натяжением или сдавливанием ножки лоскута, что приводит к замедлению кровотока в перемещенных тканях в послеоперационном периоде, либо интраоперационной травмой или сдавливанием ножки лоскута. Данный некроз может привести к умеренной системной интоксикации. После отторжения некротических тканей могут образовываться сквозные дефекты, что приводит к выполнению повторного устранения дефекта.

Тотальные и субтотальные некрозы — гибель большей части или всего объема перемещенных тканей — возникают, как правило, в результате полного тромбоза питающих сосудов лоскута либо случайного их пересечения или вследствие грубых технических интраоперационных ошибок. Тотальный некроз кожно-мышечного лоскута приводит к выраженной системной интоксикации. В результате отторжения или выполнения некрэктомии погибших тканей образуются сквозные дефекты в зоне операции, требующие повторного выполнения пластической операции.

Воспалительно-гнойные послеоперационные осложнения связаны с тем, что слизистая оболочка полости рта и ротоглотки обсеменена микрофлорой. Как правило, полимикробная флора (аэробы и анаэробы) являются причиной всех раневых инфекций, развивающихся как самостоятельно, так и сопровождающих некротический процесс. Важную роль играют анаэробные бактерии, так как они преобладают не только в нормальной микрофлоре полости рта, но и в злокачественной опухоли, в периодонтальных карманах, кариозных полостях. Наиболее тяжело протекают инфекции, вызванные анаэробными бактериями. Таким образом, после реконструктивных операций должны использоваться данные микробиологического мониторинга о структуре возбудителей инфекции и их чувствительности к антибиотикам. Вместе с тем на эффективность применения антибиотиков оказывают выбранные режим и схемы их применения.