

Предварительно мы измерили параметры кистей рук (19 правых и 3 левых) у 22 врачей (16 мужчин и 6 женщин) в возрасте от 23 до 67 лет.

Длина от конца ногтевой фаланги среднего пальца, как наиболее длинного, до начала 3 межпальцевого промежутка составила $7,97 \pm 0,0853$ см, до начала 4 межпальцевого промежутка $8,9 \pm 0,0235$ см и расстояние от конца ногтевой фаланги 3 пальца до начала 1 межпальцевого промежутка $12,7 \pm 0,147$ см.

При наружном измерении на 22 свежих трупах (9 мужского и 13 женского пола) в возрасте от 26 до 72 лет, скончавшихся от различных заболеваний, расстояние от передних верхних резцов до входа в пищевод составило $15,2 \pm 0,194$ см, а при внутреннем измерении зондом $14,9 \pm 0,191$ см (по данным Р. И. Венгловского, Д. И. Зимонта, А. И. Фельдмана, А. Х. Миньковского и Б. С. Розанова, оно составляет от 14,8 до 17 см).

Проведенные нами измерения длины пальцев и расстояния от края зубов до входа в пищевод показали, что достичь кончиками пальцев нижних отделов глотки невозможно.

Это получило подтверждение при воспроизведении такого обследования на этих же 22 трупах путем надевания на палец врача металлического наперстка с регистрацией получаемых результатов на боковых рентгенограммах шеи. При этом удавалось достигнуть в глотке лишь уровня середины тела 4-го шейного позвонка, тогда как глотка переходит в пищевод на уровне середины тела 6-го позвонка (Венгловский, Савицкий, Фельдман и др.).

С помощью пальцев в лучшем случае можно достичь лишь верхнего края области черпаловидных хрящей (см. рис. 1), то есть тех отделов глотки, которые доступны осмотру гортанным зеркалом.

По этой причине пальцевое исследование не может обеспечивать во всех случаях обнаружения инородных тел гортаноглотки, а также и других патологических изменений в грушевидных синусах и во входе в пищевод.

ЛИТЕРАТУРА

1. Акаева Н. П. В кн.: Тр. по оториноларингол. Тез. докл., Уфа, 1953.
2. Венгловский Р. И. Эзофагоскопия. М., 1905.
3. Гордышевский Т. И. Вестн. оториноларингол., 1936, 5.
4. Земцов Г. М. Вестн. рентгенол. и радиол., 1952, 6.
5. Зимонт Д. И. В кн.: Хирургия верхних дыхательных путей. Т. I, Ростов н/Д, 1940.
6. Иванова-Подобед С. В. Сов. хир. 1932, т. III, 1—2.
7. Миньковский А. Х. В кн.: Хирургические болезни глотки, гортани, трахеи, бронхов и пищевода. М., 1954.
8. Невский Б. Н. Казанский мед. ж., 1962, 6.
9. Розанов Б. С. Инородные тела и травма пищевода и связанные с ними осложнения. М., 1961.
10. Савицкий А. И. Клиническая эзофагоскопия. М., 1940.
11. Смирнова В. А. В кн.: Хирургические болезни глотки, гортани, трахеи, бронхов и пищевода. М., 1954.
12. Сунаргулов Т. С. Вестн. оториноларингол., 1959, 3.
13. Тонков В. Н. Учебник анатомии человека. Т. I. М., 1953.
14. Фельдман А. И. Болезни пищевода. М., 1949.
15. Шварцберг Я. А. Вестн. оториноларингол., 1939, 5.
16. G. von Eicken. Ztschr. f. Hals-Nasen u. Ohrenhkl., 1923, Bd. 4.
17. Hager A. Wiener med. Wschr., 1952, 9, Bd. 102.
18. Seiffert A. В кн.: Die Operationen an Nase, Mund und Hals, II Bd., Leipzig, 1953.

Поступила 3 июля 1963 г.

РАДИКАЛЬНОЕ ИССЕЧЕНИЕ ПОРАЖЕННОЙ РАКОМ ГОРТАНИ И ШЕЙНЫХ МЕТАСТАЗОВ «ОДНИМ БЛОКОМ»¹

В. В. Лазо

Оториноларингологическое отделение (зав. — проф. Н. А. Карпов)
Института онкологии АМН СССР

До настоящего времени нет единого мнения относительно тактики хирурга при лечении больных раком гортани, имеющих, помимо первичной опухоли, метастазы в регионарных лимфатических узлах.

¹ Доложено на заседании Ленинградского научного общества отоларингологов 30/I 1963 г.

В 1960 г. на расширенном пленуме Правления Украинского общества отоларингологов проф. А. И. Коломийченко высказался за то, чтобы экстирпация гортани и радикальное иссечение метастазов производились раздельно, с интервалом между операциями в несколько дней. Однако, по данным Огура, Белло, Керф, Джексон, Норрис, при раздельном оперировании увеличивается число рецидивов, и они считают, что первичную опухоль и метастазы необходимо удалять одновременно. Такого же мнения придерживаются С. И. Мостовой и М. И. Светлаков. Смертность после таких операций долгое время была велика, и лишь в последнее время удалось ее снизить до уровня, не превышающего смертности после ларингэктомии (Огура, Белло).

Опыт клиники проф. Н. А. Карпова, где одновременное удаление пораженной раком гортани и метастазов производится с 1950 г., показал, что в связи с усовершенствованием методов наркоза и широким применением антибиотиков опасность осложнений после таких вмешательств значительно уменьшилась.

При одновременном удалении пораженной раком гортани и регионарных метастазов можно удаление метастазов и гортани осуществлять раздельно, как две самостоятельные операции, производимые в той или иной последовательности, или же «одним блоком». Последняя методика онкологически более оправдана, так как позволяет избежать травмы лимфоотводящих путей гортани и, следовательно, уменьшает опасность диссеминации опухолевых клеток в ране.

Имеющиеся в зарубежной литературе описания техники экстирпации гортани и регионарных метастазов «одним блоком» немногочисленны и отличаются лаконичностью (Кернан, Огура, Белло, Торренс, Пулидо). В отечественной литературе описания техники этой операции нет.

Пользуясь материалом клиники, мы разработали методику экстирпации пораженной раком гортани одним блоком с регионарными метастазами, положив в ее основу принципы соблюдения «анатомической зональности» и «футлярности», выдвинутые проф. А. И. Раковым и развитые его учениками Н. А. Тищенко, Р. И. Вагнером.

Операцию начинаем с выделения метастазов вместе с мягкими тканями боковой поверхности шеи, заключенными между первой и пятой фасциями, в направлении от периферии к гортани, а затем, не нарушая связи выделенного блока с гортанью, переходим к экстирпации последней. Гортань удаляется вместе с перешейком щитовидной железы, наружными мышцами и фасциями, покрывающими ее переднюю поверхность.

Такая методика, по нашему мнению, имеет следующие преимущества:

а) при выделении блока снаружи к середине легче сохранить его связь с гортанью и целостность фасциального футляра;

б) вследствие того, что крупные венозные и лимфатические сосуды соответствующей половины шеи пересекаются в начале операции, снижается возможность проталкивания опухолевых клеток в кровяное и лимфатическое русла при манипуляциях с блоком;

в) включение в удаляемый блок перешейка щитовидной железы и фасций, покрывающих гортань спереди и с боков, повышает радикализм вмешательства.

Операция выполняется под эндотрахеальным эфирно-кислородным наркозом в комбинации с записью азота и нейроплегическими средствами. Положение больного на операционном столе на спине, под плечи и шею подкладывается валик, голова откинута назад, подбородок повернут в противоположную от операционного поля сторону.

Операция имеет четыре этапа.

I этап. Кожный разрез. Разрез должен не только создавать широкий подход к органам и тканям, подлежащим удалению, но и обеспечивать наиболее благоприятные условия для заживления: достаточное кровоснабжение кожных лоскутов и хороший отток из раны. Наибольшее распространение получили два вида разрезов: створчатые и U-образные.

Створчатые разрезы дают широкий доступ к гортани и боковой поверхности шеи, однако при этом нередко возникают некрозы кожных лоскутов, что, по-видимому, связано не только с их величиной, но и с теми изменениями в коже шеи, которые происходят под воздействием большой дозы лучистой энергии, полученной до операции. U-образный разрез, обеспечивая доступ к гортани и боковым поверхностям шеи, недостаточен для опорожнения наружного угла надключичной ямки, не дает возможности сформировать фарингостому, необходимость которой нередко выясняется в процессе операции. Если учесть, что в послеоперационном периоде швы, наложенные на слизистую глотки, часто оказываются несостоятельными, вследствие чего инфицированная слизь из глотки проникает в рану и вызывает нагноение, то станет понятной нежелательность такого разреза при операциях, сопровождающихся обнажением сонной артерии.

Мы применяем разрез Мартина — Вагнера, внося в него следующие видоизменения:

а) Разрез, идущий от верхней точки вперед, мы проводим не к подбородку, а с середины подъязычной кости (рис. 1-а). Это отступление от типичного разреза вызвано тем, что опорожнение подчелюстной области при раке, не выходящем за пределы гортани, обычно не производится, кроме того, наш вариант разреза дает возможность дренировать полость глотки с помощью резиновой трубки (зонд-дренаж), а в случае необходимости позволяет сформировать фарингостому, что в значительной мере

снижает частоту послеоперационных нагноений, столь опасных при обнажении сонной артерии. В тех случаях, когда опухоль распространяется на черпало-надгортанные складки или выходит за пределы гортани, широкий доступ к подбородочной и подчелюстной областям получают после дополнительного разреза, проведенного от середины подъязычной кости к подбородку.

б) В отличие от Мартина, для вшивания культи трахеи мы иссекаем участок кожи круглой или слегка эллипсовидной формы (2 см в диаметре) в конце разреза, идущего к надгрудной ямке (рис. 1-а). Если же больной до операции подвергался трахеотомии, то ниже-передний разрез проводим к верхнему краю трахеостомы; иссекаемый участок кожи в таких случаях имеет грушевидную форму (рис. 1-б). Разрезы кожи удобнее производить по линиям, проведенным метиленовой синькой.

После нанесения разрезов лоскуты кожи отсепааровываются: кзади — за передний край трапециевидной мышцы и до заднего края сосцевидного отростка; вниз — до ключицы; вверх — на 1,5 см выше подъязычной кости, а при необходимости удаления подчелюстной слюнной железы — до края нижней челюсти; кпереди — за среднюю линию шеи. Таким образом, после отсепааровки кожных лоскутов открывается вся боковая поверхность шеи. Дно раны образовано поверхностной мышцей, одетой первой фасцией.

II этап. Выделение блока мягких тканей и лимфатических узлов боковой поверхности шеи вместе с внутренней яремной веной с трех сторон и отделение блока от сонной артерии (рис. 2, 3, 4, 5).

Вначале производится разрез по верхнему краю ключицы от яремной вырезки грудины до переднего края трапециевидной мышцы. При этом рассекаются поверхностная мышца шеи, наружная пластинка влагалища грудино-ключично-сосковой мышцы, затем — вторая фасция у места ее прикрепления к ключице, после чего проникают в первый клетчаточный слой, где располагаются поверхностные лимфатические узлы шеи и мелкие сосуды. Клетчатку тупым путем смещают вверх и обнажают третью фасцию, прикрепляющуюся к задней поверхности ключицы. Отделив пальцем глубокий листок фасции, покрывающий внутреннюю поверхность грудино-ключично-сосковой мышцы в нижней ее трети, пересекают ножки мышцы возле ключицы. Затем выделяют, перевязывают и пересекают *v. colli ant.* у места впадения в яремную венозную дугу. После оттягивания грудино-ключично-сосковой мышцы вверх становится хорошо видна внутренняя яремная вена, просвечивающая сквозь толстую фасциальную пластинку, в образовании которой принимают участие II—III—IV фасции. Влагалище сосудисто-нервного пучка шеи вскрывают вдоль наружного края внутренней яремной вены, отступая от ключицы вверх на 1,5—2 см. Внутреннюю яремную вену на этом участке освобождают от фасции и подводят две кетгутовые лигатуры. Убедившись в том, что вместе с веной не выделен блуждающий нерв, нижнюю лигатуру затягивают на уровне ключицы, вторую — на 1,5 см выше. После пересечения вены нижнюю ее культю дополнительно прошивают. Межсосудистую фасциальную перегородку, отделяющую вену от артерии, желательно сохранить, так как целостность фасциального

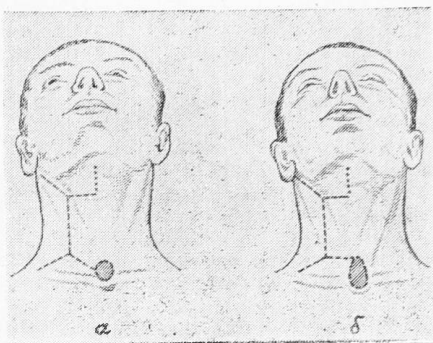


Рис. 1.

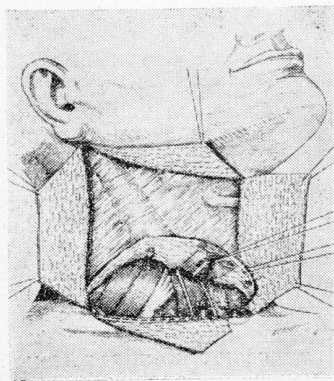


Рис. 2.

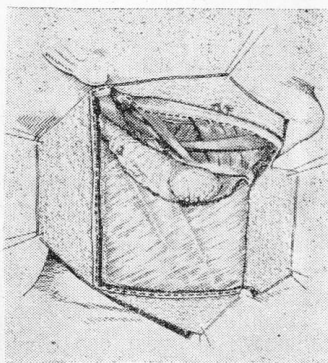


Рис. 3.

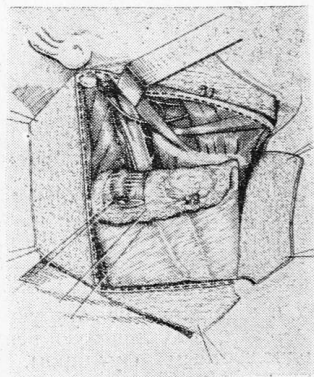


Рис. 4.

футляра сонной артерии в значительной мере снижает опасность аррозионных кровотечений.

Третью фасцию, обнаженную ранее, рассекают ножницами вдоль верхнего края ключицы и проникают во второе клетчаточное пространство, где перевязывают и пересекают наружную яремную вену, а культю ее прошивают. Поперечная вена шеи чаще всего сохраняется. Осторожно рассекая клетчатку надключичной области и смещая ее вверх, обнажают лестничные мышцы (*m. m. scalenus anterior, media et posterior*), покрытые пятой фасцией, последнюю включают в удаляемый блок. После отделения фасции от мышц становится хорошо виден *p. phrenicus*, спускающийся по передней лестничной мышце в грудную полость, и плечевое сплетение, располагающееся в пространстве между передней и средней лестничными мышцами (*spatium interscalenum*) — рис. 2.

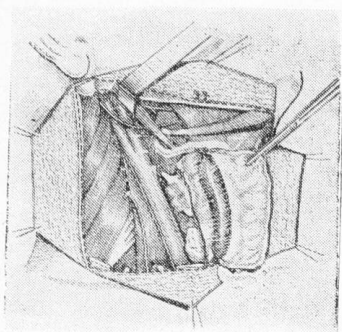


Рис. 5.

Выполняя заключительную часть нижнего разреза, следует опасаться повреждения надключичной вены, которая у истощенных больных выступает из-за ключицы на шею, если плечо опущено вниз. Поэтому препаровку клетчатки надключичной области нужно производить с особой осторожностью. При пересечении клетчатки в медиальном углу раны (при операциях на шее слева) нередко повреждается грудной лимфатический проток, который располагается впереди пятой фасции возле общей сонной артерии. По данным Д. А. Жданова, верхняя точка дуги грудного протока наиболее часто находится на уровне 7 шейного позвонка, а иногда поднимается до середины тела шестого. Ранение грудного протока, приводящее к длительной лимфорее, во время операции может остаться незамеченным. Однако послеоперационную лимфорею легко пред-

отвратить, если при операциях на шее слева пересекать жировую клетчатку в области передней лестничной мышцы небольшими участками и только после наложения кетгутовых лигатур (Р. И. Вагнер). Ранение *ductus lymphaticus* при операциях на шее справа опасности не представляет.

После того как закончено рассечение мягких тканей в надключичной области, производится разрез, ограничивающий блок удаляемых тканей сзади. Разрез проводят от места прикрепления трапециевидной мышцы к ключице вдоль ее переднего края вверх до сосцевидного отростка, при этом пересекают нижнее брюшко лопаточно-подъязычной мышцы и жировую клетчатку, продолжающуюся в надостную область, несколько выше пересекают добавочный нерв (*p. accessorius*) и перевязывают поверхностную артерию шеи с одноименной веной. Придерживаясь все время переднего края трапециевидной мышцы, достигают сосцевидного отростка и обнажают его заднюю поверхность. Дно возникшей раны образовано глубокими мышцами шеи: в нижнем отделе — *m. scalenus posterior*, в верхнем — *m. m. levator scapulae, splenius capitis*, которые покрыты пятой фасцией. Фасцию отделяют от мышц и включают в удаляемый блок. После тампонады раны марлевыми салфетками приступают к разрезу, ограничивающему удаляемый блок сверху.

Верхний разрез может быть двух видов. При включении в удаляемый блок содержимого подчелюстного и подбородочного треугольников разрез идет от подъязычной кости вверх вдоль внутреннего края брюшка двубрюшной мышцы противоположной стороны, а затем по краю нижней челюсти до ее угла, откуда направляется к сосцевидному отростку. Содержимое подбородочного и подчелюстного треугольников, заключенное между листками второй фасции как в футляре, выделяют в направлении сверху вниз и спереди назад с таким расчетом, чтобы не нарушить его связь с основным блоком.

Техника опорожнения подбородочного треугольника следующая. После обнажения переднего брюшка двубрюшной мышцы противоположной стороны тупым путем проникают в глубину раны и отделяют заднюю стенку подбородочного футляра от челюстно-подъязычной мышцы (*m. mylo-hyoideus*), затем отсекают вершину футляра у челюсти и освобождают его от внутреннего края брюшка двубрюшной мышцы на стороне операции.

Для удаления содержимого подчелюстного треугольника разрез продолжают вдоль края нижней челюсти. При этом необходимо позаботиться, чтобы после рассечения *m. platysma* не повредить краевую ветвь лицевого нерва: ее необходимо выделить и отвести вверх. После этого пересекают поверхностный листок второй фасции. У переднего края жевательной мышцы перевязывают и пересекают переднюю лицевую вену и наружную челюстную артерию, а у нижнего полюса околоушной слюнной железы — заднюю лицевую вену. Проникнув в рану между телом нижней челюсти и подчелюстным футляром, отделяют заднюю его стенку от челюстно-подъязычной (*m. mylo-hyoideus*) и подъязычно-язычной (*m. hyo-glossus*) мышц, а боковую поверхность — от переднего брюшка двубрюшной мышцы в направлении сверху вниз. Затем перевязывают и пересекают выводной проток подчелюстной слюнной железы у края

челюстно-подъязычной мышцы, после чего подчелюстную слюнную железу, заключенную между листками второй фасции, вместе с клетчаткой и лимфатическими узлами отводят вниз. В таком положении становится хорошо видно заднее брюшко двубрюшной мышцы, являющееся важным ориентиром, так как глубже и в непосредственной близости от него располагаются: внутренняя яремная вена, внутренняя сонная артерия, X, XI и XII черепномозговые нервы. Над двубрюшной мышцей проходят: шейная ветвь лицевого нерва, большой ушной нерв и задняя лицевая вена. Сняв фасцию, одевающую брюшко, идут вдоль мышцы вверх и рассекают ткани, расположенные над ней. Таким путем доходят до сосцевидного отростка, к внутренней поверхности которого прикрепляется заднее брюшко двубрюшной мышцы. Кпереди от брюшка двубрюшной мышцы располагается позадищелюстная часть околоушной слюнной железы, которую резецируют и удаляют вместе с прилегающими к ней сзади лимфатическими узлами (рис. 3).

При отсутствии показаний для удаления подчелюстных и подбородочных футляров разрез идет от середины подъязычной кости по ее верхнему краю к заднему рожку, а затем вдоль заднего брюшка двубрюшной мышцы к сосцевидному отростку.

Освободив переднюю поверхность сосцевидного отростка (задняя поверхность была выделена ранее), получают хороший доступ к месту прикрепления грудино-ключично-сосковой мышцы, которую пересекают возле вершины отростка, после чего обнажается *m. splenius capitis*, пучки которого образуют острый угол с кивательной мышцей.

Выделение блока сверху завершается перевязкой внутренней яремной вены, что осуществляется следующим образом. Захватив грудино-ключично-сосковую мышцу зажимом, оттягивают ее вниз, а заднее брюшко двубрюшной мышцы крючком Фарабефа — кпереди, после этого становится виден верхний отдел фасциального влагалища сосудисто-нервного пучка, в котором латерально располагается внутренняя яремная вена. Отступая от поперечного отростка второго шейного позвонка медиально на 1,0—1,5 см, вскрывают влагалище сосудисто-нервного пучка в продольном направлении и обнажают внутреннюю яремную вену, которую затем выделяют, перевязывают и пересекают между двумя лигатурами у основания черепа. На нижнем конце вены лигатуру не срезают, а используют ее и наложенный на грудино-ключично-сосковую мышцу зажим для оттягивания блока при отделении верхней трети его от внутренней сонной артерии.

Выполняя эту часть операции, необходимо следить за тем, чтобы в блок удаляемых тканей были включены лимфатические узлы, расположенные позади заднего брюшка двубрюшной мышцы, так как они часто поражаются метастазами. При этом следует избегать травмы подъязычного нерва, который по передней поверхности внутренней сонной артерии спускается вниз, но обычно, не доходя до бифуркации общей сонной артерии, изменяет направление и скрывается под задним брюшком двубрюшной мышцы. Отделяя верхнюю треть блока от внутренней сонной артерии, пересекают передние ветви I, II и III шейных нервов у места их выхода из межмышечных щелей. На рис. 4 показан общий вид раны после завершения верхнего разреза.

Заключительной частью второго этапа операции является отделение блока мягких тканей боковой поверхности шеи, уже очерченного разрезами с трех сторон, от глубоких мышц шеи и сонной артерии в направлении снаружи — к середине. Технически это выполняется следующим образом.

Оттягивая блок за край заднего разреза вперед и медиально, освобождают заднюю его поверхность, покрытую пятой фасцией, от глубоких мышц шеи вплоть до передней лестничной мышцы. При этом в нижнем отделе шеи фасция легко отделяется от мышц, а в области *m. m. levator scapulae*, *splenius capitis* приходится пересекать мощные фасциальные перегородки. На уровне щитовидного хряща, у заднего края передней лестничной мышцы, пересекают переднюю ветвь IV шейного нерва, дистальнее отходящего от него *p. rheneicus*. У внутреннего края передней лестничной мышцы перевязывают и пересекают поверхностную и восходящую артерии шеи и одноименные вены.

Отделение внутренней яремной вены от общей сонной артерии начинается со вскрытия фасциального влагалища сосудисто-нервного пучка, которое рассекается продольным разрезом снизу вверх, таким образом, чтобы сохранить целостность межсосудистой перегородки. Если это удастся выполнить, то сонная артерия сохраняет свой фасциальный футляр. При отсутствии такой возможности фасцию, покрывающую сонную артерию и блуждающий нерв, включают в удаляемый блок.

Для того чтобы подойти к боковой поверхности глотки и гортани, необходимо после рассечения фасциального футляра сосудисто-нервного пучка перевязать и пересечь верхнюю щитовидную, верхнюю гортанную артерии, сопровождающие их вены и верхний гортанный нерв. Выделенный таким образом блок мягких тканей боковой поверхности шеи с медиальной стороны фиксирован к гортани, задняя его поверхность покрыта пятой фасцией, а в подбородочной и подчелюстной областях — глубоким листком второй фасции. Передняя поверхность блока образована первой фасцией и заключенной между ее листками подкожной мышцей. Расположение различных анатомических образований в ране показано на рис. 5.

Прежде чем начать следующий этап операции, выделенный блок тканей тщательно обертывают марлевыми салфетками. Это мероприятие повышает абластичность операции.

III этап. Выделение гортани (рис. 6, 7). Приступая к следующему этапу операции, необходимо вначале изменить положение больного, установив подбородок по средней линии при запрокинутой назад голове, а затем отсепаровать кожу на противоположной стороне шеи: вверх — на 1,5 см выше подъязычной кости, вниз — до яремной вырезки грудины, кнаружи — до переднего края грудино-ключично-сосковой мышцы.

Выделение гортани начинается с обнажения шейного отдела трахеи, лишь после этого гортань освобождается сбоку и сверху. Такая последовательность разрезов обусловлена соображениями, высказанными ранее: пересечение мягких тканей у основания шеи, сопровождающееся нарушением путей лимфооттока и кровотока, уменьшает возможность диссеминации опухолевых клеток по организму.

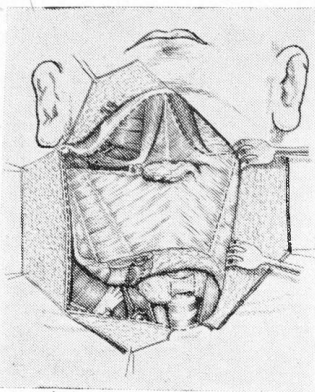


Рис. 6.

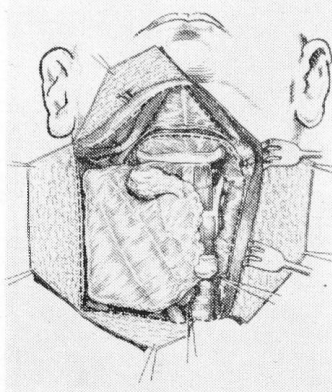


Рис. 7.

Нижний разрез, являющийся дальнейшим продолжением надключичного разреза, проходит по верхнему краю яремной вырезки грудины до переднего края грудино-ключично-сосковой мышцы противоположной стороны, а затем поднимается вдоль нее вверх на 3—4 см. После рассечения первой и второй фасций попадают в надгрудное межапоневротическое пространство, в котором располагаются: клетчатка, лимфатические узлы, яремная венозная дуга (*arcus venosus juguli*). Яремную венозную дугу и вдающую в нее *v. colli ant.* перевязывают и пересекают. Клетчатку надгрудного межапоневротического пространства тупым путем смещают вверх и обнажают листок третьей фасции шеи, прикрепляющийся к заднему краю грудины и образующий заднюю стенку надгрудного межапоневротического пространства. Наружные мышцы гортани (*m. m. sterno-hyoideus, sterno-thyreoides*), которые заключены между листками третьей фасции, без труда отделяют от передней поверхности щитовидной железы и пересекают возле грудины. После оттягивания мягких тканей вверх становится виден шейный отдел трахеи и щитовидная железа (рис. 6).

Для выделения гортани сбоку и сверху нижний разрез продолжают по переднему краю грудино-ключично-сосковой мышцы до уровня заднего рожка подъязычной кости, а затем вдоль тела подъязычной кости к середине. Техника разреза следующая: вначале тупым путем проделывают ход между второй и третьей фасциями, идущий снизу вверх вдоль переднего края грудино-ключично-сосковой мышцы, после чего, захватив выделенные ткани двумя кровоостанавливающими зажимами, рассекают их. Край разреза, по мере его увеличения, прошивают кетгутом. Затем рассекают третью фасцию вместе с заключенным между ее листками верхним брюшком лопаточно-подъязычной мышцы, выделяют, перевязывают и пересекают между лигатурами верхнюю гортанную артерию, вену и нерв.

Достигнув, таким образом, уровня подъязычной кости, направление разреза изменяют и ведут его вдоль кости навстречу разрезу, произведенному ранее на противоположной стороне. При этом рассекают волокна поверхностной мышцы и вторую фасцию шеи, выделяют, перевязывают и вторично пересекают *v. colli ant.* После завершения последнего разреза становятся видны подъязычная кость и челюстно-подъязычная мышца у места ее прикрепления к кости, а в подчелюстном треугольнике — подчелюстная слюнная железа, фасциальный футляр которой обычно повреждается в процессе разреза.

Теперь, чтобы полностью мобилизовать гортань, необходимо отделить щитовидную железу от трахеи, рассечь сжиматели глотки и мышцы, прикрепляющиеся к подъязычной кости сверху.

При отделении щитовидной железы от трахеи мы всегда резецируем ее перешеек, что повышает радикальность вмешательства. Перешеек щитовидной железы отделяют от трахеи тупым путем снизу — вверх. После наложения кровоостанавливающих за-

жимов перешеек иссекают, а культы долей щитовидной железы прошивают кетгутом. В процессе отделения трахеальной поверхности долей щитовидной железы пересекают боковые щитовидные связки (*lig. thyroideum laterale*), идущие от капсулы щитовидной железы к перстневидному хрящу, и нижние гортанные артерии, лежащие в непосредственной близости от них. Чтобы не повредить нижние щитовидные артерии, следует опасаться обнажения заднего края долей щитовидной железы. Клетчатка, располагающаяся в бороздках между трахеей и пищеводом, должна быть тщательно удалена вместе с залегающими здесь паратрахеальными лимфатическими узлами. Выделение верхнего полюса долей щитовидной железы обычно проходит без затруднений, при этом необходимо перевязать и пересечь между лигатурами верхние щитовидные артерии и вены.

Сжиматели глотки (*m. m. constrictor pharyngis superior, media, inferior*) пересекаются по заднему краю пластинки щитовидного хряща. Это удобнее выполнить, если повернуть гортань, оттянув ее острыми крючками в сторону. На противоположной стороне, где производилось удаление метастазов, такой поворот можно осуществить путем смещения выделенного ранее блока к середине.

После того как заканчивается пересечение сжимателей глотки, приступают к освобождению подъязычной кости от прикрепляющихся к ней мышц (*m. m. digastrici, m. m. stylo-hyoidei, m. m. hyo-glossi, m. m. mylo-hyoidei, m. m. genio-hyoidei*). С этой целью вначале освобождают задний рожек подъязычной кости от шило-подъязычной мышцы, а затем идут вдоль верхнего края тела подъязычной кости к рожку противоположной стороны. При этом рассекают челюстно-подъязычные, подъязычно-язычные мышцы, отделяют вверх двубрюшные мышцы. Заканчивается выделение подъязычной кости рассечением подбородочно-подъязычных мышц. Общий вид раны после мобилизации гортани показан на рис. 7.

IV этап. Удаление гортани в одном блоке с мягкими тканями боковой поверхности шеи (рис. 8, 9, 10).

Заключительный этап операции — удаление гортани — начинается с пересечения трахеи. Разрез проводится косо снизу — вверх от третьего кольца трахеи к нижнему краю печатки перстневидного хряща. Для того, чтобы в этот момент наркозная интубационная трубка не мешала хирургу, ее временно извлекают, предварительно обеспечив достаточную глубину наркоза на 6—7 мин. В течение этого времени заканчивают пересечение трахеи и подшивают к коже ее культю. Для продолжения наркоза в трахею вводят короткую интубационную трубку соответствующего диаметра, обеспечивающую надежную герметизацию. Косое направление разреза трахеи имеет то преимущество, что обеспечивает формирование широкой трахеостомы. Однако, когда опухоль распространяется в подсвязочное пространство, от косого разреза трахеи следует отказаться.

После того как заканчивают формирование трахеостомы, приступают к отделению задней поверхности гортани от пищевода и глотки, что осуществляется тупым путем, оттягивая при этом гортань кпереди. Глотку вскрывают на уровне черпаловидных хрящей после отсепаровки слизистой грушевидного синуса на неповрежденной стороне гортани. Образовавшееся отверстие расширяют, разрезая слизистую глотки выше подъязычной кости вдоль корня языка (рис. 8). Для того чтобы можно было видеть границы опухоли и контролировать направление разреза, гортань оттягивают вниз и, по мере надобности, поворачивают. Внизу слизистую глотки пересекают возле основания черпаловидных хрящей, а на стороне поражения — по заднему краю пластинки щитовидного хряща. После завершения этих разрезов гортань и прилегающий к ней блок тканей боковой поверхности шеи удаляют.

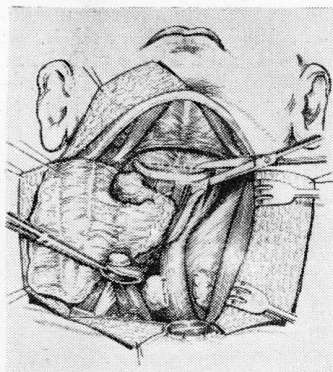


Рис. 8.

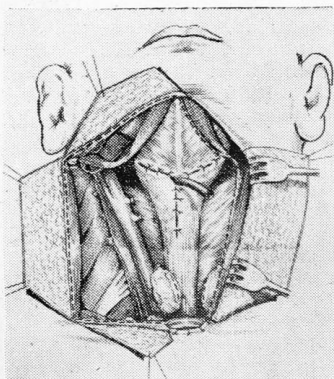


Рис. 9.

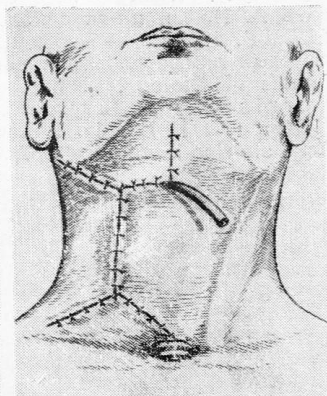


Рис. 10.

В тех случаях, когда опухоль прорастает в корень языка, после вскрытия глотки рассекают слизистую так, чтобы в первую очередь освободить гортань снизу и с боков. Это дает возможность, при оттягивании гортани, осмотреть корень языка и резецировать его пораженную часть под контролем зрения.

Приступая к наложению швов на слизистую глотки, вначале смещают валик, лежащий под плечами больного, под шею, что уменьшает натяжение слизистой. Затем накладывают на слизистую глотки и корня языка погружные кетгутовые швы в два этажа, причем второй ряд швов не должен проникать через толщу слизистой. Дефект передней стенки глотки, принявший после этого щелевидную форму, теперь без труда закрывают двухэтажным швом. Третий этаж швов, укрепляющий два первых, накладывают на сохранившуюся часть сжимателей глотки.

У корня языка мы оставляем отверстие, через которое вводим в глотку резиновый зонд-дренаж, чтобы в послеоперационном периоде с его помощью удалять из глотки слюну. Длина глоточной части зонда — 2—3 см, наружной — 14—15 см, диаметр — 0,5 см. Зонд фиксируется кетгутовым швом. Для того чтобы слюнь из глотки не проникала в рану, на слизистую вокруг зонда накладывают кисетный шов. Общий вид раны после наложения швов на слизистую глотки и фиксации зонда показан на рис. 9.

Для механического удаления попавших в рану опухолевых клеток и воздействия на инфекцию рана промывается теплым физиологическим раствором с антибиотиками. Промывание производится из шприца струей жидкости под давлением. Количество раствора — 150—200 мл. Швы на кожу шелком или капроном (рис. 10). В нижние и верхний углы раны вводятся резиновые дренажи; в трахею — трахеотомическая трубка 6. Зонд для питания вводят в пищевод через нос. На шею накладывают давящую повязку так, чтобы конец зонда-дренажа выступал наружу. Продолжительность операции — 4—4,5 часа. Во время операции переливают 500—750,0 мл консервированной крови и 500 мл 5% раствора глюкозы.

Первые двое суток после операции мокрота удаляется путем частого отсасывания через трахеостому, что предупреждает возникновение ателектазов. Для облегчения отхаркивания положение больного в постели — полусидячее.

Больному назначаются антибиотики, сердечные, обезболивающие и снотворные средства, дозировка и длительность применения которых должна соответствовать тяжести состояния. Перевязку и смену трахеотомической трубки производят ежедневно. Вставать больному разрешают на третий день. Зонд-дренаж удаляют на 7—8 день. Швы снимают на 9—11 день. После удаления зонда остается свищ, ведущий в глотку, диаметр которого 0,5—1 см. Свищ постепенно суживается и самостоятельно закрывается через 20—25 дней после операции. Однако большинство больных уже через неделю после удаления зонда-дренажа начинают есть через рот, придавливая глоточный свищ ватным шариком или марлевым тампоном. В таких случаях пищеводный зонд извлекают на 14—15 день после операции. При необходимости свищ может быть закрыт путем пластики местными тканями.

Удаление пораженной раком гортани одним блоком с регионарными метастазами по методике, описанной выше, в течение двух лет было произведено нами у 16 больных, из них 2 были в возрасте от 31 до 40 лет, 8 — от 41 до 50 лет, 6 — от 51 до 60. Все больные операцию перенесли хорошо.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вагнер Р. И. Вестн. хир. им. Грекова, 1962, 9. — 2. Жданов Д. А. Общая анатомия и физиология лимфатической системы. Л., 1952. — 3. Коломийченко А. И. ЖУНГБ, 1960, 5. — 4. Мостовой С. И. ЖУНГБ, 1959, 3. — 5. Раков А. И. Тр. ин-та онкологии АМН СССР, в. III, 1960. — 6. Светлаков М. И. ЖУНГБ, 1960, 3. — 7. Тищенко Н. А. Радикальная операция удаления подчелюстных лимфоузлов при раке нижней губы. Канд. дисс. Л., 1958. — 8. Clerf L. H. Annals of Otolaryngology and Rhinology. 1955, 64. — 9. Jackson C. L. a. Norris C. M. Laryngoscope, 1956, 66. — 10. Martin H. Cancer, 1951, 4. — 11. Ogura I., Bello I. Laryngoscope, 1952, 61, 1. — 12. Torrents L., Pulido R. Acta oto-rino-laryngol., 1957, 3.

Поступила 14 июня 1963 г.