Техника трахеостомии

В зависимости от уровня наложения различают верхнюю, среднюю и нижнюю трахеостомии. Кроме того, выделяют еще так называемую коникостомию - между перстневидным хрящом и I трахеальным кольцом образуют свищ путем поперечного рассечения связки между ними. Ее применяют в крайне экстренных случаях при наличии препятствия на уровне гортани. Наиболее распространены верхняя и нижняя (преимущественно) трахеостомии.

Верхнюю трахеостомию производят над перешейком щитовидной железы рассечением II и III колец трахеи, нижнюю - под перешейком с рассечением IV-V или (реже) V-VI колец трахеи. При верхней трахеостомии перешеек щитовидной железы отодвигают книзу после пересечения подвешивающей железу связки (ретрофасциальное отделение перешейка). При нижней трахеостомии, наоборот, перешеек ретрофасциально отделяют кверху. Нижняя трахеостомия эффективнее верхней.

Верхняя трахеостомия противопоказана лицам с черепно-мозговой травмой из-за опасности переразгибания шеи, а также детям. В связи с недостатками верхней трахеостомии многие авторы полностью отказались от нее.

Нижняя трахеостомия технически сложнее верхней из-за опасности повреждения плече-головного ствола.

Трахеостомия может быть выполнена из вертикального или поперечного разреза кожи. Мы считаем, что экстренную трахеостомию следует производить из вертикального разреза, поскольку он обеспечивает быстрейший доступ к трахее и сопровождается минимальным кровотечением (при нем редко пересекаются крупные кровеносные сосуды, что особенно важно при выполнении операции в неадекватных условиях). Поперечный разрез для трахеостомии предпочтительнее в тех случаях, когда эту операцию производят по срочным и профилактическим (превентивным) показаниям и выполняют в операционной с хорошим техническим обеспечением.

Хирурги, имеющие значительный опыт в хирургии щитовидной железы, чаще используют для производства трахеостомии при любых показаниях к ней поперечный разрез, типичный для струмэктомии. Трахеостомию выполняют в положении больного на спине (на твердой основе) с подложенным под лопатки валиком. Голова отведена кзади. При вертикальном разрезе кожи хирург захватывает между I и II пальцами левой руки гортань, фиксирует над ней кожу, растягивая ее пальцами поперечно, и производит разрез строго по средней линии шеи, начиная от нижнего края перстневидного хряща до яремной вырезки. Рассекает кожу, подкожную основу и поверхностную мышцу шеи. Растянув крючком края кожи, рассекает продольно по белой линии шеи фасцию и претиреоидные мышцы шеи (грудино-подъязычную и грудино-щитовидную) и отводит кнаружи. Обнажает перешеек щитовидной железы и трахею. При производстве верхней трахеостомии пересекает фасцию щитовидной железы, подвешивающуюся над перешейком железы, и смещает его книзу. При производстве нижней трахеостомии фасцию с входящими в железу сосудами пересекает под перешейком и приподнимает его кверху. Трахею по обе стороны от средней линии на уровне предполагаемой трахеостомии прошивает за передние отделы хрящевых колец прочными лигатурами - держалками (капрон № 4-5) и хрящи колец трахеи (II-III при верхней или IV-V при нижней) пересекает.

Трахеостомическое отверстие раскрывают натяжением лигатур кнаружи, в него вводят трахеостомическую канюлю или, если специальная трубка короткая, обычную интубационную трубку. Можно отверстие в трахее сделать круглым за счет краевой резекции хрящей. Это несколько уменьшает травматизацию хрящей. Лигатуры, которыми трахея прошита по бокам трахеостомического отверстия, не завязанные на ней, а связанные концами, выводят через рану на кожу. Кожную рану ушивают по углам ее до трубки. Трубку фиксируют тесемками, проведенными от трубки вокруг шеи и завязанными на задней ее поверхности. При постоянной трахеостомии нижний кожный Лоскут (несколько отсепарованный книзу от клетчатки) сшивают с нижним краем тра-хеостомического отверстия (для превращения стомы в свищ). При временной трахеостомии к нижнему кожно-клеточному лоскуту подшивают претрахеаль-ную фасцию.

При трахеостомии из поперечного разреза последний производят, как при струмэктомиж в области нижнего отдела шеи на 2 см выше яремной вырезки (при отведенной кзади голове) протяженностью 8 см. Кожу, подкожную основу, поверхностную мышцу (платизму) пересекают до фасции шеи, и верхний лоскут раны отсепаровывают на 2-3 см вверх. Фасцию и претиреоидные мышцы, как и при трахеостомии из вертикального кожного разреза, рассекают по средней линии продольно и отводят кнаружи. Дальнейший ход операции ничем не отличается от уже описанного. Хотя при поперечном разрезе кожи кровотечение намного больше, чем при вертикальном, однако условия для ориентации в топографии структур шеи лучше, так как трахея находится всегда в центре раны.

При вертикальном разрезе из-за большой подвижности кожи разрез нередко смещается от средней линии. Кроме того, сама трахея также легко смещается в стороны. Так как она расположена в нижнем отделе на глубине 2- 3 см и более от поверхности кожи, то вероятность отклонения направления раны от средней линии при прохождении через толстый слой мягких тканей очень велика. Нередко при таком подходе вскрывают трахею сбоку, ранят сосуды шеи. Отверстие в боковом отделе трахеи делает трахеостомию малоэффективной. Особенно трудно выполнить трахеостомию у больных с опухолями щитовидной железы и огромными зобами, вызывающими внезапную асфиксию. В таких случаях ее производят лишь при удалении зоба или вывихивании его.

**Трахеостомия и интубация**

Интубация - бескровная операция, которая, как правило, производится в детских инфекционных отделениях. Основным показанием к этой операции является дифтерия. Противопоказания к интубаций - стенозы гортани, требующие длительного пребывания трубки в гортани (в этих случаях имеется опасность образования пролежней и грануляционных разрастаний), а также отек и другие островоспалительные процессы (перихондриты).

Также интубация применяется хирургами для проведения интубационного наркоза.

Трахеостомия - операция наложения искусственного отверстия на трахею.

Показания для трахеостомии:

• II и III стадия острого стеноза гортани. В последнем случае после быстрого выполнения трахеостомии показаны искусственная вентиляция легких и другие реанимационные мероприятия;

• травмы грудной клетки и черепа;

• при заполнении бронхов вязкой и трудно отхаркиваемой мокроты;

• для длительного аппаратного дыхания;

• при параличах дыхательной мускулатуры и т.д.

Виды трахеостомии

1. В зависимости от направления разреза передней стенки трахеи различают продольную и поперечную трахеостомию.

2. В зависимости от места разреза трахеи по отношению к перешейку щитовидной железы различают:

• Верхнюю трахеостомию - трахею рассекают над перешейком щитовидной железы в области первых двух колец;

• Среднюю трахеостомию — после рассечения связки , соединяющей хрящ и перешеек щитовидной железы, перешеек оттесняют от трахеи, пережимают двумя кровоостанавливающими зажимами Бильро-та, перевязывают каждую часть отдельно и рассекают.

• Нижнюю трахеостомию -

Трахею рассекают под перешейком щитовидной железы на уровне 4-5-го (иногда 6-го) кольца.

Каждый вид трахеостомии имеет свои преимущества и недостатки. Вопрос о виде трахеостомии у конкретного больного должен решаться в зависимости от его конституции и анатомических особенностей расположения перешейка щитовидной железы.

В настоящее время широкое распространение получила продольно-поперечная трахеостомия по В.И.Воячеку, при которой кожа фасции и мышцы разделяются вертикально, а трахея вскрывается горизонтальным поперечным разрезом путем расчленения только межкольцевой мембраны.

Техника трахеостомии по В.И.Воячеку

Больного укладывают на операционный стол с запрокинутой назад головой, для чего под плечи подкладывают валик. В случаях, когда быстрота операции имеет решающее значение, ее проводят без анестезии.

Строго по средней линии шеи от нижнего края щитовидного хряща делают разрез кожи, подкожной клетчатки и поверхностной фасции шеи длиной до 6 см. Затем тупо, идя строго по средней линии, обнажают переднюю поверхность перстневидного хряща тупыми крючками мышцы оттягивают в стороны. Поперечно надрезав расположенную по нижнему краю перстневидного хряща перстне-щитовидную связку, удерживающую щитовидную железу, отодвигают перешеек книзу. При этом обнажаются первые кольца трахеи. После остановки кровотечения вкалывают острый крючок под перстневидный хрящ и с его помощью поднимают и фиксируют гортань. Затем между 1-м и 2-м или 2-м и 3-м кольцами поперечно рассекают трахею до трети' окружности и после расширения раны расширителем Труссо вводят трахсостомическую трубку. Рану сверху и снизу трубки зашивают одним-двумя швами (во избежание образования подкожной эмфиземы не следует зашивать ткани очень плотно). Трахеостомическую трубку укрепляют на шее с помощью марлевых тесемок и повязки. После трахеостомии необходимо проверить состояние дыхания через трахеостомическую трубку.

В случаях чрезвычайной экстренности, когда нет времени для трахеостомии или когда ее сделать почему-либо невозможно, может быть выполнена атипичная трахеостомия - коникотомия, т.е. вскрытие перстневидной (конической) связки. При запрокинутой назад голове больного фиксируют гортань указательным и большим пальцами левой руки и быстро одномоментным поперечным разрезом ниже щитовидного хряща рассекают кожу и коническую связку.