



**Медицинский радиологический научный центр  
им. А.Ф. Цыба – филиал ФГБУ «Национальный медицинский  
исследовательский центр радиологии» Минздрава России**



# Трахеостомия

врач-онколог отдела лучевого и хирургического лечения  
опухолей головы и шеи  
Спирин П.И.

Обнинск, 2020

Трахеостомия (лат. tracheostomia, от др.-греч. τραχεῖα — дыхательное горло и στόμα — отверстие, проход) — хирургическая операция образования временного или стойкого соустья полости трахеи с окружающей средой (стома — свищ), осуществляемое путём введения в трахею канюли или подшиванием стенки трахеи к коже. В результате обеспечивается поступление воздуха в дыхательные пути.

Выполняется чаще всего по жизненным показаниям, в плановом или срочном порядке.



## ПОКАЗАНИЯ

- 1) Состоявшаяся или угрожающая непроходимость верхних дыхательных путей
  - Острейшая (молниеносная). Развивается за секунды (обтурация инородными телами).
  - Острая. Развивается за минуты (инородные тела, инстинный круп, отек Квинке).
  - Подострая. Развивается за десятки минут, часы (ложный круп, гортанная ангина, отек при ожогах).
  - Хроническая. Развивается за сутки, месяцы, годы (перихондрит, рубцовые стенозы, опухолевые стенозы).
- 2) Необходимость респираторной поддержки у больных, находящихся на длительной ИВЛ.



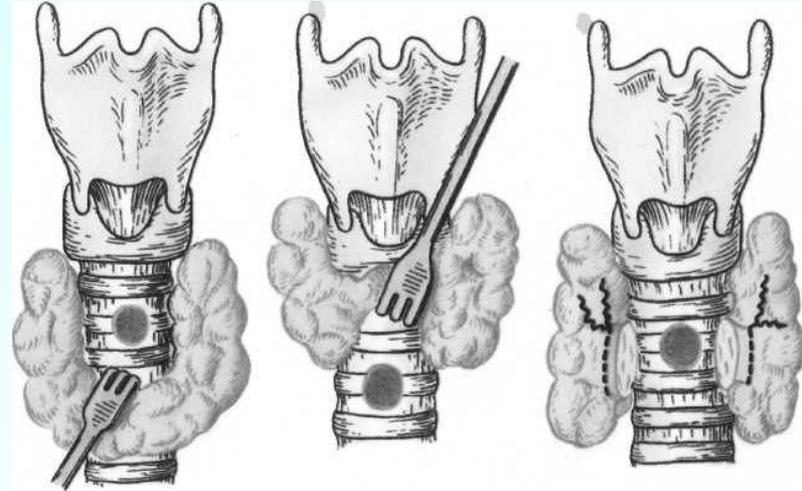
## КЛАССИФИКАЦИЯ

1) По уровню рассечения трахеи относительно перешейка щитовидной железы различают

- верхнюю
- среднюю
- нижнюю

2) По направлению разреза трахеи

- Продольную
- Поперечную
- П-образную (по Бьерку)



## ИНСТРУМЕНТАРИЙ

- Набор общехирургических инструментов: цапки, пинцеты анатомические, пинцеты хирургические, кровоостанавливающие зажимы Бильрота и Кохера, скальпель, прямые и куперовские ножницы, острые крючки, тупые крючки, зонд желобоватый, катетер эластичный для отсасывания крови, шприц, подходящий к катетеру, или хирургический электроаспиратор, подушка с кислородом, иглодержатели, иглы различных номеров.

- Специальные инструменты для трахеостомии: острый однозубый крючок Шассиньяка, тупой крючок, трахеорасширитель Труссо, трахеостомические канюли.



## Без манжеты



Для пациентов с поврежденными верхними дыхательными путями, но способных дышать самостоятельно, а также разговаривать

## С одной манжетой



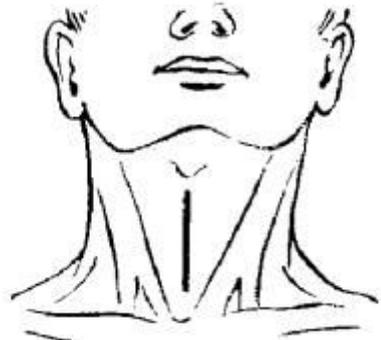
Для герметизации трахеи. Защита от проникновения слизи, пищи, слюны в легкие при наличии проблем с глотанием.

Используются при необходимости подключения к аппарату ИВЛ

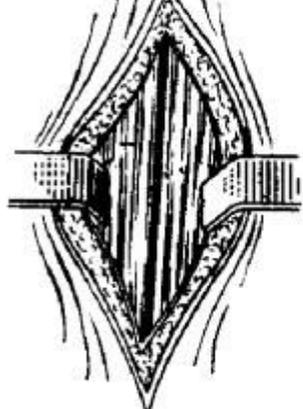
## С двумя манжетами



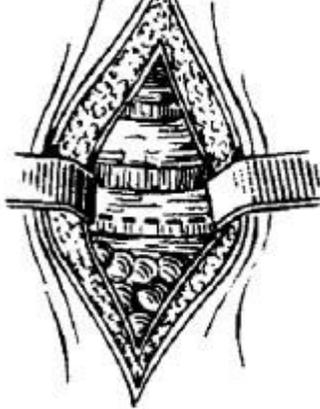
При поочередном заполнении каждой из манжет меняется место давления на стенку трахеи, что позволяет снизить риск образования пролежня при длительной вентиляции легких



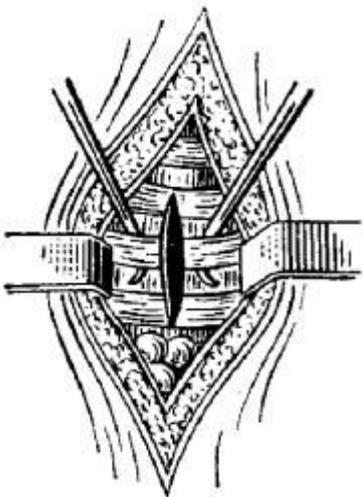
а



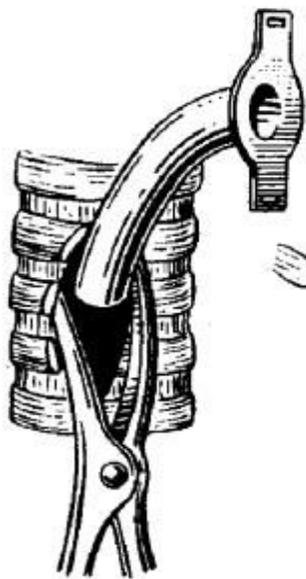
б



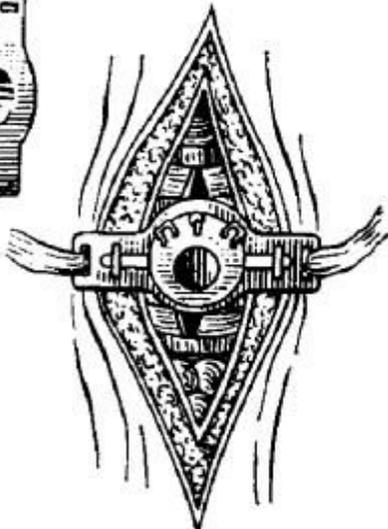
в



г



д



е



Разметка кожного разреза по передней поверхности шеи



Разрез кожи и подкожно-жировой клетчатки по передней поверхности шеи от перстневидного хряща до зрешной вырезки



Выделено передней стенки трахеи тупым путем



Вскрытие передней стенки трахеи



Формирование трахеостомы



Установка трахеостомической трубки

Рис. 1. Этапы операции «трахеостомия»

# ОСЛОЖНЕНИЯ

## 1) Осложнения в процессе выполнения операции:

- разрез, проведённый не по срединной линии шеи (повреждению шейных вен, а иногда и сонной артерии)
- недостаточный гемостаз перед вскрытием трахеи (затруднение визуализации, затекание крови в бронхи)
- несоответствие длины разреза трахеи диаметру канюли

## 2) Ранние послеоперационные осложнения:

- гипоксия
- перфорация задней стенки трахеи и ранение пищевода
- перелом колец трахеи
- подкожная эмфизема
- пневмоторакс

## 3) Поздние послеоперационные осложнения:

- гнойный трахеобронхит
- стеноз трахеи
- трахеальная фистула