***ФГБОУ ВО «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого» МЗ России.***

***Кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения, медицины катастроф и скорой помощи с курсом ПО.***

***Заведующий кафедрой Штегман О.А***

***\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***

**Реферат на тему: Интубация трахеи на догоспитальном этапе. Показания и техника.**

*Выполнила: ординатор 1 года Елеева Е.Е.*

*Проверил(а):\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*Красноярск 2023*

**Содержание**

**Введение………………………………………………………….3стр**

**Техника проведения манипуляции……………………………………………………4стр**

**Показания и ограничения интубации трахеи на ДГЭ……………………………………………………………….5стр**

**Техника интубации………………………………………….…6стр**

**Медикаментозная подготовка перед интубацией трахеи… ……………………………………………………………….……7стр**

**Список литературы…………………………………………….9стр**

**Введение**

При проведении базовой и расширенной СЛР необходимо выполнить пункт под названием А (airway open) – восстановление и поддержание проходимости дыхательных путей, по возможности интубация трахеи.

Интубация трахеи на догоспитальном этапе должна выполнять ряд важнейших задач:

* Полноценное восстановление и поддержание проходимости дыхательных путей;
* Профилактика аспирационных осложнений;
* Оптимизация условий респираторной поддержки в том числе и ИВЛ

Это один из важнейших этапов, от этого навыка напрямую зависит эффективность и дальнейший исход оказания помощи в экстренных ситуациях. Поэтому в данном реферате мы рассмотрим показания к проведению интубации трахеи, разберем тактику специалистов на ДГЭ, и алгоритм проведения манипуляции.

**Техника проведения манипуляции**

1. Определение показаний и ситуационных ограничений для разных методик обеспечения проходимости дыхательных путей (в т.ч.,  
   прогнозирование трудной интубации трахеи);  
   2) Выбор оптимальной стартовой методики интубации трахеи (или альтернативных методик защиты дыхательных путей);  
   3) Подготовка (проверка) оборудования и инструментария;  
   4) Подготовка пациента (придание рационального положения,  
   проведение оксигенотерапии и премедикации), обработка  
   интубационной трубки лубрикантом;  
   5) Точное соблюдение техники манипуляции;  
   6) Контроль правильности положения интубационной трубки и ее  
   фиксация;  
   7) Выявление осложнений и определение тактики их преодоления (в т.ч. при неудавшейся интубации трахеи);  
   8) Определение дальнейшей тактики респираторной поддержки;  
   9) Периодический контроль стабильности положения и проходимости интубационной трубки.

**Показания и ограничения интубации трахеи на ДГЭ**

\*Обструкция дыхательных путей, в том числе  
при средней тяжести и тяжёлых;  
\*Повреждениях мягких тканей лица, костей  
лицевого черепа, ожогах дыхательных путей;  
\*Множественные переломы рёбер;  
\*Гиповентиляция;  
\*Тяжёлая гипоксемия на фоне ингаляции  
кислорода;  
\*Угнетение сознания (шкала комы Глазго  
меньше 8 баллов);  
\*Остановка сердца;  
\*Тяжёлый геморрагический шок.  
\*Необходимость защиты дыхательных путей от  
регургитации желудочного содержимого;  
\*Устранение гиперкапнии и гипоксемии у больных без  
сознания после длительных реанимационных  
мероприятий или введения лекарственных средств;  
\*Необходимость санации трахеобронхиального  
дерева для предупреждения обтурации бронхов и  
ателектазов.

Так же догоспитальный этап имеет некоторые ограничения:

\*Некомфортные условия выполнения манипуляции (положение пациента, ограниченный инструментарий, ограниченная медикаментозная поддержка)

\*Квалификация исполнителей

\*Юридическая ответственность (неопределенные компетенции исполнителей)

**Техника интубации.**

Интубацию трахеи можно выполнить без анестезии, если больной находится в бессознательном состоянии с глубоким угнетением рефлексов.

В остальных случаях необходима общая анестезия с введением мышечных релаксантов.

1. Больного следует уложить таким образом, чтобы обеспечить достаточную подвижность шеи и головы.

2. Клинок ларингоскопа вводят в глотку и обеспечивают видимость голосовой щели.

3. Интубационную (эндотрахеальную) трубку с проводником под контролем зрения вводят через голосовую щель в трахею.

4. Трубку фиксируют, и удаляют проводник. Правильность положения трубки проверяют по скорости дыхательного потока. Трубку соединяют с дыхательным аппаратом и фиксируют лейкопластырем.

Эндотрахеальную трубку, введенную для обеспечения вспомогательной ИВЛ, например в отделении интенсивной терапии или при травмах шеи, не следует оставлять в трахее более чем на 24-48 ч и тем более 72 ч, так как это приведет к развитию воспалительного процесса в стенке трахеи и вокруг нее, который может стать причиной стеноза трахеи. Если необходимо проведение длительной ИВЛ, то эндотрахеальную трубку следует удалить и выполнить трахеостомию.

**Медикаментозная подготовка перед интубацией трахеи**

**При нарушении дыхания (ДН III-IVст):**

Перед интубацией

-Атропин 0,5-1 мг в/в (по показаниям)

Вводная анестезия комбинацией препаратов (производится при уровне сознания больше 4 баллов по шкале ком Глазго):

-Мидазолам 5мг в/в (для бригад АиР) и Кетамин 1-2 мг/кг в/в

**Или** Диазепам 10мг в/в и Кетамин 1-2 мг/кг в/в

**Или** Мидазолам 5мг в/в (для бригад АиР) и Фентанил 0,05-0,1 мг в/в

**Или** Диазепам 10-20 мг в/в и Фентанил 0,05-0,1 мг в/в

Санация верхних дыхательных путей🡪интубация трахеи или применение ларингеальной трубки🡪ИВЛ/ВВЛ

**Кома неустановленного генеза:**

Перед интубацией

-Атропин 0,5-1 мг в/в (по показаниям)

при уровне сознания больше 4 баллов по шкале ком Глазго-

Мидазолам 5мг в/в (для бригад АиР) или Диазепам 10мг в/в

Санация верхних дыхательных путей🡪интубация трахеи или применение ларингеальной трубки🡪ИВЛ/ВВЛ

**Аллергический отек верхних дыхательных путей:**

При сохранении признаков обструкции верхних дыхательных путей показана интубация трахеи.

*Применения ларингеальной трубки противопоказано!*

Перед интубацией

-Атропин 0,5-1 мг в/в (по показаниям)

Вводная анестезия комбинацией препаратов (производится при уровне сознания больше 4 баллов по шкале ком Глазго):

-Мидазолам 5мг в/в (для бригад АиР) и Кетамин 1-2 мг/кг в/в

**Или** Диазепам 10мг в/в и Кетамин 1-2 мг/кг в/в

**Или** Мидазолам 5мг в/в (для бригад АиР) и Фентанил 0,05-0,1 мг в/в

**Или** Диазепам 10-20 мг в/в и Фентанил 0,05-0,1 мг в/в

Санация верхних дыхательных путей🡪интубация трахеи или применение ларингеальной трубки🡪ИВЛ/ВВЛ

*Попытка интубации трахеи должна быть однократной!*

При невозможности интубации трахеи: Коникотомия и ИВЛ/ВВЛ.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Атропин | Седативные препараты | Мышечные релаксанты |
| Клиническая смерть | **-** | - | - |
| Кома по шкале Глазго 3-4 балла | +/- | - | +/- |
| Кома по шкале Глазго 5-8 балла | +/- | +  Диазепам, Фентанил | +/- |
| Кома по шкале Глазго более 8 баллов | +/- | ++  Диазепам, Кетамин, Фентанил, Пропофол | +/- |

**Список литературы:**

1. «Алгоритмы обеспечения проходимости дыхательных путей на догоспитальном этапе» Пиковский В.Ю (кафедра скрой помощи медицинской помощи МГМСУ им. А.И. Евдокимова) Москва., 2018
2. Михайлович В.А. Руководство для врачей скорой помощи. СПб.: «Невский Диалект», 2001
3. Сборник методических рекомендаций для преподавателя к практическим занятиям по специальности ординатуры 31.08.48 – Скорая медицинская помощь. ФГБОУ ВО КрасГМУ, 2018г
4. «Алгоритмы оказания скорой и неотложной медицинской помощи больным и пострадавшим бригадами службы скорой медицинской помощи» Москва, 2018 год