

**ФГБОУ ВО "Красноярский государственный медицинский университет имени
профессора В.Ф.Войно-Ясенецкого" Министерства здравоохранения
Российской Федерации**

Кафедра анестезиологии и реаниматологии ИПО

Зав .кафедрой: ДМН, профессор Грицан А. И.

Реферат на тему:

**«Восстановление и поддержание проходимости дыхательных путей при
трудной интубации трахеи»**

Выполнила: Ординатор 1 года Захарцова А.В.

Красноярск 2022

Содержание:

1 Введение

2 Алгоритм действий при прогнозируемой трудной интубации

3 Методы восстановления и поддержания проходимости дыхательных путей

4 Литература

Введение

По определению американской ассоциации анестезиологов трудная интубация это «клиническая ситуация при которой опытный анестезиолог сталкивается со сложностями проведения масочной вентиляции и/или интубации больного более чем в трех попытках или в течение более 10 минут». При обычной анестезии частота трудной интубации трахеи составляет от 1.8 до 2.5%, а в акушерской практике достигает 7.9%. Трудности при интубации трахеи могут приводить к серьезным осложнениям, особенно при неудачной интубации. Это одна из самых сложных ситуаций в анестезиологической практике. Если анестезиолог может заранее предсказать что интубация трахеи окажется трудной, это позволит в значительной мере снизить риск анестезии.

Причинами возникновения трудностей при интубации могут быть как врожденные, так и приобретенные состояния. В большинстве случаев трудности интубации могут быть предсказаны во время элементарного предоперационного обследования пациента. Однако даже наиболее скрупулезное обследование не всегда позволяет предсказать трудную интубацию, поэтому каждый анестезиолог должен быть готов к потенциальным трудностям в любое время и при их появлении следовать заранее подготовленному плану действий.

Трудную интубацию можно условно разделить на ожидаемую (прогнозируемую) и неожиданную (например, в экстренной ситуации). В обоих случаях эксперты различных анестезиологических ассоциаций предлагают схожие алгоритмы действий, изложенные ниже.

Если у больного предполагается трудная интубация, необходимо выбрать оптимальный метод проведения анестезии и иметь заранее подготовленный план действий. В этой ситуации следует отдать предпочтение регионарной анестезии, которая, однако, не всегда возможна. При противопоказаниях к регионарной анестезии анестезиолог должен решить, можно ли начинать общую анестезию до того, как произведена интубация.

NB: Во время общей анестезии ни в коем случае нельзя назначать миорелаксанты, если анестезиолог не уверен, что сможет адекватно проводить вентиляцию легких. На фоне применения анестетика и миорелаксантов структуры глотки и гортани могут спадаться, ухудшая, таким образом, степень ларингоскопической картины по Cormack и Lehane. Поэтому при прогнозируемой трудной интубации для индукции в анестезию рекомендуется использовать ингаляционные анестетики и короткодействующие миорелаксанты.

При необходимости проведения общей анестезии в большинстве случаев проводят интубацию в сознании, которая позволяет поддерживать проходимость дыхательных путей и наиболее безопасна для пациента. Предварительно нужно с помощью местного анестетика провести анестезию верхних дыхательных путей, а

затем попытаться интубировать трахею по одной из методик. Наиболее часто используется интубация трахеи через нос, так как оротрахеальная интубация сопровождается более выраженной ноцицептивной стимуляцией и плохо переносится больными. Методика требует наличия контакта с пациентом и определенных навыков со стороны анестезиолога. Интубацию в сознании предпочтительно выполнять с помощью гибкого бронхоскопа. В этом случае бронхоскоп с надетой на него эндотрахеальной трубкой проводится через носовой ход и продвигается дальше в трахею. После того, как бронхоскоп прошел через голосовую щель, эндотрахеальная трубка проводится по нему в трахею. Некоторые анестезиологи выполняют назотрахеальную интубацию вслепую. При этом эндотрахеальная трубка продвигается через носовой ход до появления дыхательных шумов. В тот момент, когда звуки дыхания приобретают максимальную громкость, трубка продвигается вслепую через голосовую щель. В ряде ситуаций при этом необходимо изменить положение головы и шеи больного. Данная техника требует определенного опыта и противопоказана при отсутствии подвижности головы и шеи.

При невозможности выполнить интубацию в сознании (например, у детей) можно попытаться интубировать пациента на фоне использования ингаляционных анестетиков и короткодействующих миорелаксантов. Между попытками интубации важно не забывать продолжать вентиляцию и оксигенацию с помощью лицевой маски.

Алгоритм действий при прогнозируемой трудной интубации:

1. По-возможности, выполнить операцию под местной анестезией,
2. При необходимости общей анестезии проводится одно из следующих мероприятий:
 - 1) Интубация в сознании под местной анестезией.
 - 2) Индукция в анестезию с помощью ингаляционных анестетиков. При достижении глубокого уровня анестезии проводят прямую ларингоскопию. Если голосовые связки хорошо визуализируются, производят интубацию трахеи сразу или после введения короткодействующих миорелаксантов. Если ларингоскопическая картина неудовлетворительная следует применить один из методов антеградной интубации, альтернативных прямой ларингоскопии. Проще всего в этой ситуации воспользоваться специальным эластичным бужом, еще лучше - интубировать с помощью фибробронхоскопа.
3. Если интубация безуспешна, продолжают масочную вентиляцию.
 - 1) При достаточной оксигенации можно продолжить общую анестезию на фоне масочной вентиляции или разбудить пациента, отложив проведение

операции.

2) При недостаточной эффективности масочной вентиляции - наладить вентиляцию с помощью ларингеальной маски или комбитрубки с последующей интубацией через ларингеальную маску или выведением из анестезии.

4. При невозможности антеградной интубации, возникновении обструкции дыхательных путей и признаках нарастающей гипоксии - применяются вспомогательные пункционные методы восстановления и поддержания проходимости дыхательных путей, для обеспечения вентиляции и оксигенации пациента.

В случаях неожиданной или экстренной трудной интубации трахеи приоритет всегда должен отдаваться адекватной вентиляции и оксигенации больного.

NB! Пациенты в этой ситуации погибают не от невозможности интубации, а от неадекватной оксигенации. Многочисленные попытки интубации трахеи могут вести к кровотечению и отеку верхних дыхательных путей, что еще более затрудняет манипуляцию.

Методы восстановления и поддержания проходимости дыхательных путей.

В настоящее время существует несколько методов, использующихся для преодоления трудностей интубации и обеспечения проходимости дыхательных путей. Использование того или иного метода зависит от наличия в клинике соответствующего инструментария и оборудования, а также от предпочтений и квалификации самого анестезиолога. Все методы восстановления и поддержания проходимости дыхательных путей можно условно разделить на методы антеградной интубации, альтернативные прямой ларингоскопии и на вспомогательные пункционные методы. К первым относят интубацию вслепую, интубацию с помощью специальных бужей, интубацию с использованием фиброоптики, интубацию комбитрубкой, интубацию через ларингеальную маску. К вспомогательным пункционным методам восстановления и поддержания проходимости дыхательных путей относятся следующие пункционные методы: ретроградная интубация, крикотиреотомия с последующей транстрахеальной высокоскоростной вентиляцией, пункционная дилатационная трахеостомия.

В заключение можно сказать что, хотя трудности интубации встречаются в практике довольно редко, они все же представляют собой серьезную клиническую проблему. В этой связи, крайне важным становится знание анестезиологом алгоритмов ведения пациентов с трудной интубацией и

современных методов восстановления и поддержания проходимости дыхательных путей.

Кроме того, каждое отделение анестезиологии и реанимации должно обладать собственным арсеналом средств восстановления и поддержания проходимости дыхательных путей и всегда иметь наготове «спасательный набор» инструментов, содержимое которого должно быть хорошо известно всем работающим в отделении специалистам. Такой подход к этой проблеме позволит существенно повысить уровень безопасности больного в анестезиологии и реанимации.

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-
Ясенецкого" Министерства здравоохранения Российской Федерации

РЕЦЕНЗИЯ НА РЕФЕРАТ

Кафедра _____ Анестезиологии и реаниматологии ИПО _____
(наименование кафедры)

Рецензия д.м.н., доцента Ростовцева С.И.
(ФИО, ученая степень, должность рецензента)

на реферат ординатора 1 года обучения по специальности анестезиология и реаниматология
Захарцова А.В.

Тема реферата «Восстановление и поддержание проходимости дыхательных путей при
трудной интубации трахеи»

Основные оценочные критерии

№	Оценочный критерий	положительный/отрицательный
1.	Структурированность	+
2.	Актуальность	+
3.	Соответствие текста реферата его теме	+
4.	Владение терминологией	+
5.	Полнота и глубина раскрытия основных понятий темы	+
6.	Логичность доказательной базы	+
7.	Умение аргументировать основные положения и выводы	+
8.	Источники литературы (не старше 5 лет)	+
9.	Наличие общего вывода по теме	+
10.	Итоговая оценка (оценка по пятибалльной шкале)	+

Дата: «02» _____ июня _____ 2022 год

Подпись рецензента


(подпись)

_____ Ростовцев С.И.
(ФИО рецензента)

Подпись ординатора


(подпись)

_____ Захарцова А.В.
(ФИО ординатора)

Текст соответствует теме реферата
Тема раскрыта в полном объеме
с использованием известных источ-
ников литературы.