

Ахметжанова З.Ж.

резидент 1-го года обучения, врач-анестезиолог

(НАО «МУС» г.Семей, Республика Казахстан)

Научный руководитель: к.м.н. Мамыров Д.О.

(НАО «МУС» г.Семей, Республика Казахстан)

Трудная интубация трахеи

Под «трудной интубацией» понимают такую клиническую ситуацию, при которой врач анестезиолог-реаниматолог испытал определенные трудности при проведении 2-3 попыток интубации и легочной вентиляции, занявших в общей сложности от 5 до 10 мин. [1-3, 5,]. Трудная интубация в обычной практике встречается от 3 до 18%. В практике акушерской анестезиологии она встречается в 7,9% и является причиной материнской смертности в 41% случаев.

Процесс прогнозирования слагается из результатов первичного осмотра больного. При этом должен осуществляться системный подход к общей оценке исходного состояния пациента с учетом его топографо-анатомических данных строения лицевой части черепа, наличия приобретенных заболеваний, данных аллергологического анамнеза, сведений о ранее перенесенных наркозах и наличии сопутствующей патологии.

При выборе метода эндотрахеального наркоза особое внимание уделяется оценке дыхательных путей (ДП), лицевой части головы, подвижности нижней челюсти, степени открытия рта, состояния полости рта, носоглотки, языка, зубов, формы и подвижности шеи, наличия ожирения, аномалий развития [5, 7,]. При этом оценивается степень подготовки больного к операции, состояние функций витальных органов и систем (дыхания и кровообращения), общее

телосложение, рост, вес, проба Штанга, данные лабораторных, функциональных и клинических исследований. При необходимости дополнительно назначается консультация ЛОР-специалиста, рентгенографические исследования.

При отсутствии каких-либо важных диагностических данных обследования, врач анестезиолог-реаниматолог вправе отложить плановую операцию [2]. При правильном методическом подходе и реальной оценке этих диагностических тестов снижается опасность начального и наиболее ответственного этапа общей анестезии, связанного с трудной интубацией.

Применительно к выбору эндотрахеального наркоза врач анестезиолог обязан оценить следующие диагностические тесты:

1. Тест Маллампatti (Mallampatti) в модификации Samsoon, Young;
2. Тироментальная дистанция (ТД);
3. Грудино-ментальная дистанция (ГМД);
4. Степень разгибания головы и шеи в атланто-окципитальном сочленении.
5. Степень открывания рта;
6. Подвижность нижней челюсти.
7. Общая оценка телосложения: ожирение, пневмосклероз, тучность, беременность, сахарный диабет, обменные нарушения опорно-двигательного аппарата, которые могут повлиять на интубацию.

Для классификации визуальной оценки трудной интубации при прямой ларингоскопии в анестезиологической практике используется диагностический тест Cormack-Lehane [4]. Интубация возможна лишь при условии изменения формы эндотрахеальной трубки вместе с жестким или полужестким проводником в виде «хоккейной клюшки», когда «клюв» изогнутого дистального конца трубки заводится под надгортанник и проводится через голосовую щель в гортань. При этом полезным приемом может оказаться и наружное придавливание гортани, обычно выполняемое помощником.

В случае неудачи, после 2-3 попыток, дальнейшие попытки прекращаются, больного пробуждают, восстанавливают полноценное спонтанное дыхание и принимают альтернативные решения.

Для успешной интубации и обеспечения проходимости дыхательных путей в каждом отделении анестезиологии и операционном блоке должен быть стандартное оборудование, перечень которого приводится ниже [2].

Перечень оборудования для интубации и обеспечения проходимости дыхательных путей

1. Ларингоскоп с набором клинов (в том числе фиброоптический)
2. Набор эндотрахеальных трубок (№№ 6-9)
3. Проводники (жесткие, полужесткие, мо- нолитные или полые)
4. Зажим типа Корнцанга
5. Ларингеальная маска (ЛМ)
6. Пищеводно-трахеальная трубка (комби- трубка)
7. Воздуховоды (ротовые, носовые)
8. Набор для крикотиреостомии
9. Катетер на игле для пункционной конико- томии
10. Газонесущий шланг для подачи О2 и проведения инжекционной ИВЛ
11. Оборудование для ретроградной интубации
12. Набор для открытой трахеостомии

Предложенный перечень оборудования был одобрен и принят на совещании главных специалистов субъектов РК.

При непредсказуемой трудной интубации в плановой хирургии каждый врач анестезиолог- реаниматолог должен соблюдать выполнение следующего алгоритма действий:

1. Выполнить не более 2-3-х попыток к интубации в пределах действия одной дозы миорелаксанта деполяризующей группы. При неудаче между попытками проводить надежную легочную вентиляцию и сохранять нормальную оксигенацию и газообмен. В период действия одной дозы

миорелаксанта можно передать 3-ю попытку старшему и более опытному врачу, объяснив ему причину трудной интубации.

2. При неудачных 2-3-х попытках проводить масочную вентиляцию, обеспечить достаточную оксигенацию, пробудить больного, восстановить сознание и адекватное самостоятельное дыхание пациента, необходимо проанализировать причины трудной интубации и принять обоснованное решение: или отменить плановую операцию или пригласить врача-эндоскописта и провести интубацию с помощью фиброскопической техники.

3. В случае согласия больного на продолжение операции, ему под местной анестезией (5% р-р лидокаина) выполняют интубацию с помощью фибробронхоскопа, проводят спокойную индукцию в общую анестезию, переводят на ИВЛ и разрешают проведение оперативного вмешательства под общей эндотрахеальной анестезией.

4. После окончания оперативного вмешательства экстубация данного пациента возможна лишь при условии полного и надежного восстановления мышечного тонуса, сознания и адекватного дыхания. При необходимости в продленной ИВЛ пациент с интубационной трубкой переводится в отделение реанимации и интенсивной терапии.

При непрогнозируемой трудной интубации в экстренной хирургии алгоритм действия врача анестезиолога-реаниматолога сохраняется аналогичным:

1. Выполняется 2-3 попытки в пределах действия 1 дозы миорелаксанта с применением приема Селика. При неудаче следует пробудить больного, восстановить сознание и самостоятельное дыхание в полном объеме.

2. Вызвать на помощь врача-эндоскописта и выполнить интубацию под местной анестезией с помощью бронхоскопа с последующим переходом на эндотрахеальный вариант общей анестезии.

3. При неудаче интубации или отсутствии эндоскопической службы провести альтернативные варианты проводниковой, внутривенной анестезии или ингаляционной анестезии с использованием ларингеальной маски, как

меры надежного обеспечения проходимости дыхательных путей и сохранения спонтанного дыхания.

4. При необходимости проведения эндотрахеального наркоза в связи с операцией в грудной клетке в условиях пневмоторакса, можно использовать эндотрахеальную трубку № 6-7 и провести ее через тубус ларингеальной маски в трахею.

5. При неудаче всех попыток и абсолютных показаниях к эндотрахеальному наркозу показано наложение превентивной трахеостомии и проведение наркоза через трахеостомическую трубку [2, 3].

Приведенные алгоритмы действия врача при трудной интубации просты и реальны.

Нарушение алгоритма действия и поведения врача в условиях крайнего эмоционального напряжения, связанного с безуспешными попытками интубации, нарастающей гипоксии, настойчивым желанием и упорством интубировать, к сожалению, часто переходит грань здравого смысла, приводит к фатальным исходам и юридическим последствиям.

При неудачных попытках интубации в плановой или неотложной хирургии и угрожающих признаках нарушения газообмена и неэффективности масочной вентиляции следует предпринять максимальное разгибание головы и шеи, выдвинуть нижнюю челюсть и вытянуть язык. Этим маневром обеспечивается деблокада верхних дыхательных путей и обеспечивается восстановление нарушенного дыхания пациента. При этом для более надежного обеспечения проходимости дыхательных путей на уровне ротоглотки применяют воздуховоды ороили назофарингеальный, через которые легко проводить вспомогательную вентиляцию легких. Этим же целям служат и другие, «более дефицитные», воздуховоды – «ларингеальная маска» или «комбитрубка», если они находятся в наличии на данном рабочем месте. Однако, научно-технический прогресс в области эндоскопической техники не обошел стороной и анестезиолого-реанимационную службу, что послужило началом производства и обеспечения специальными фиброоптическими

изделиями в виде фиброскопа Bonfids. Он должен входить в стратегический анестезиологический набор при всех случаях прогнозируемой трудной интубации. Фиброскоп Bonfids должен быть в руках анестезиологов в каждом ОАРИТ! Это автоматически избавит лечебное учреждение от непредвиденных случаев тяжелых осложнений при трудной или невозможной интубации, когда на вызов специалистов-эндоскопической службы и совместные дискуссии с ними тратится дорогое время.

В случаях невозможной интубации в практике неотложной помощи врачей анестезиологов-реаниматологов, а также в условиях СМП, МЧС, выездных реанимационных бригад, одним из самых быстрых и эффективных методов нормализации дыхания является крикотиреостомия с помощью готовых фирменных наборов. Техника ее проста. После рассечения кожи производится пункция щитовиднoperстневидной мембранны, через иглу проводится проводник (леска). На леску нанизывается дилататор с канюлей и проводится в трахею. При этом дилататор извлекается, а канюля остается в трахее для ингаляции О2 или проведения инжекционной вентиляции легких. Эта спасительная манипуляция выполняется в опытных руках 1-2 мин.

Таким образом, чрезкожная крикотиреоидостомия с ингаляцией О2 и проведение инжекционной ИВЛ является спасительной манипуляцией в случаях трудной или невозможной интубации трахеи и угрожающей гипоксии.

Выводы:

1. Случаи трудной интубации являются результатом недостаточного осмотра пациента, неполным сбором анамнеза, недооценки прогностических признаков трудной интубации, а также отсутствия оборудования и профессиональных навыков.

2. Необходимо внести в протокол предоперационного осмотра «Шкалу оценки трудности интубации» (ШОТИ), а диагностический тест Cormack-Lehane внести в протокол анестезии для последующего учета случаев трудной интубации, их анализа и принятия соответствующих организационных

выводов, обеспечивающих снижение числа осложнений начального периода анестезии.

3. Необходимо строго исполнять алгоритмы действий врача анестезиолога-реаниматолога при трудной интубации, рекомендованные на совещании главных специалистов субъектов РК.

4. Необходимо шире осваивать и внедрять фиброскопическую технику при трудной интубации самими сотрудниками отделения анестезиологии-реанимации.

5. Обеспечение отделения анестезиологии- реанимации фирменными наборами типа «Катетер на игле» или «Набор для крикотиреоидостомии» будет способствовать исключению случаев тяжелых осложнений при трудной или невозможной интубации.

Список литературы:

1. Буров Н.Е., Волков О.И. Тактика и техника врача-анестезиолога при трудной интубации.// Клин анестезиол и реаниматол. 2004, т.1, №2, С. 68-74.
2. Буров Н.Е. Протокол обеспечения проходимости дыхательных путей.//Клин анестезиол и реаниматол. 2005, т.2., №3., С. 2-12.
3. Молчанов И.В., Заболотских И.Б., Магомедов М.А. Трудный дыхательный путь с позиции анестезиолога-реаниматолога// Пособие для врачей П. ИнтелТек. 2006.
4. Cormack RS, Lehane J, Difficult intubation in obstetrics. *Anaesthesia* 1984; 39: 1105-1111.
5. Mallampati S.R. Clinical signs to predict difficult tracheal intubation (hypothesis).//*Can Anaesth Soc J* 1983.30.316-317.
6. Patil VU, Stehling LC, Zaunder HL. Fiberoptic Endoscopy in Anesthesia. Chicago: Year Book Medical Publishers, 1983.
7. Samsoon GLT, Young JRB. Difficult tracheal intubation: a retrospective study. *Anaesthesia* 1987; 42: 487-490.