Методическая рекомендация для преподавателей по обучению клиническим навыкам в Центре практических навыков

(используя алгоритм выполнения)

Специальность: 6В10101 «Общая медицина»
Дисциплина: «Скорая медицинская помощь 1, 2»
Курс: 5
Кафедра: «Скорая медицинская помощь и сестринское дело»
Составитель: Әуезханқызы Д.

Шымкент 2022 г.

Рассмотрены и обсуждены на заседании кафедры

Протокол № 4 от «28» 11 2022 г.

Зав. кафедрой, к.м.н., доцент _____ А.А. Сейдахметова

1. Название клинического навыка: Алгоритм проведения интубации трахеи.
2. Цели обучения: Научиться оценивать терминального состояния больных, ознакомиться с причинами и проявлениями коматозных состояний, научиться эффективно обеспечить проходимость дыхательных путей и проведения искусственной вентиляции легких.
3. Время для инструктажа и работы с манекенами: 7 мин.
4. Время на приобретение навыков: 30 мин.
5. Необходимые теоретические знания навыка:
Базовые знания:
- основные терминальные состояния;
- методы диагностики терминальных состояний;
- основные клинические навыки;
- основные лекарственные средства, применяемые в терминальных состояниях.

По теме занятия:
- последовательность мероприятий скорой медицинской помощи в терминальных состояниях;
- техника выполнения тройного метода Сафара;
- обеспечение проходимости дыхательных путей и безопасность пациента в течение всего времени выполнения навыка;
- техника проведения отсасывания слизи из дыхательных путей;
- техника выполнения интубации трахеи;
- техника проведения ИВЛ с помощью респиратора и оценка адекватности вентиляции;
- оценка эффективности интубации трахеи;
- ошибки при проведении интубации трахеи.

6. Тренажер, симулятор, манекен, список моделей: тренажер для проведения интубации трахеи, ларингоскоп со сменными клинками, интубационные трубки.
7. Перечень медицинских инструментов и оборудования: маски, стерильные перчатки, стерильные бинты, мешок Амбу, шприц, пластырь.
8. Алгоритм выполнения навыка:

№	Пошаговые действия	Выполнение		
		Да	Нет	Замечания
1	Подготовить необходимый инструментарий : ларингоскоп с прямым (лезвие Миллера) или изогнутым (лезвие MAC) клинком, набор интубационных трубок , стерильные перчатки , фонендоскоп , шприцы , кислород , препараты необходимые для правильной интубации : седативные препараты , миорелаксанты, мешок Амбу, а также вспомогательные средства, такие как аспираторы.			
2	Положить пациента на спину . Поместить валик или другие материалы под голову, шею и плечи, сгибая шею и поднимая голову до тех пор, пока наружный слуховой проход не будет лежать в той же горизонтальной плоскости, что и яремная впадина. Затем наклонить			

	голову так, чтобы лицо выровнялось на параллельной горизонтальной плоскости; эта вторая плоскость будет выше первой.			
3	Установление внутривенного доступа.			
4	Проводить искусственную вентиляцию легких или преоксигенацию пациента 100% кислородом.			
5	Проводить быструю последовательную индукцию и интубацию. При необходимости очистите ротоглотку от обструктирующих выделений, рвотных масс или инородных предметов.			
6	Продолжение оксигенации. За 3–5 минут до интубации для самостоятельно дышащих пациентов используйте кислородную маску со 100% фракцией вдыхаемого кислорода (FiO2). Пациентам, у которых отсутствует спонтанное дыхание, при использовании мешка Амбу необходимо дать около 8 вдохов с максимальной концентрацией кислорода.			
7	8. Вставьте клинок ларингоскопа в рот пациента, следуя вдоль изгиба языка. Как только кончик лезвия ларингоскопа будет находится за языком пациента, чтобы отверстие голосовой щели оказалось в середине верхней половины клинка			
8	Переведя взгляд обратно к пациенту, введите эндотрахеальную трубку в ротовую полость с правой стороны и проведите ее позади языка. В этот момент направляем кончик трубки через голосовые связки. Из-за жёсткости стилета при данном манёвре от помощника может потребоваться подтянуть стилет на 1–2 см, пока трубка осторожно продолжает продвигаться. Затем продвиньте трубку еще на 3–4 см.			
9	Надуйте манжету при помощи стерильного шприца с воздухом и полностью удалите стилет. Проведите вентиляцию легких пациента (8–10 вдохов/минуту, каждый вдох объемом около 6–8 мл/кг или 500 мл и продолжительностью около 1 секунды).			
10	Проверить при помощи тонометра правильность установление трубки в дыхательных путях . Убедиться о стабилизации состояния через показатели на мониторе			

9. Задания:

- Оценка состояния больного.
- Проведение интубацию трахаи и обеспечение адекватной вентиляции.

10. Материалы для оценки по теме занятия:

Тестовые вопросы:

1. К осложнению при оротрахеальной интубации не относится:
   A. кровотечение из носа
   B. ларингоспазм
   C. бронхоспазм
   D. аспирация
   E. повреждение голосовых связок
2. Оротрахеальная интубация на догоспитальном этапе противопоказана при
   A. сохраненном сознании
   B. кардиогенном шоке
   C. переломе челюстей
   D. затруднении дыхания стридорозного характера
   E. ликворее
3. При оротрахеальной интубации дистальный конец интубационной трубки, введенной в трахею взрослому мужчине на глубину 28 см, наиболее вероятно будет располагаться
   A. в ротоглотке
   B. в средней трети трахеи
   C. на бифуркации трахеи
   D. в правом главном бронхе
   E. в левом главном бронхе
4. Интубация трахеи на догоспитальном этапе показана
   A. только при остановке дыхания
   B. всегда при частоте дыхания реже 4 в минуту
   C. всегда при одышке более 30 дыханий в минуту при нормальной температуре тела
   D. всегда при одышке более 40 дыханий в минуту
   E. всегда при коматозном состоянии
5. Интубация трахеи на догоспитальном этапе всегда показана при
   A. гипогликемической коме
   B. кардиогенном шоке
   C. отравлении снотворными препаратами, сопровождающемся комой
   D. повреждении шейного отдела позвоночника
   E. напряженном клапанном пневмотораксе
6. Причиной трудной интубации больных болезнью Дауна является:
   A. невозможность открыть ротовую полость
   B. смещение гортани вперед и кверху с деформацией хрящевого скелета
   C. анкилозирование атланто-окципитального сочленения (невозможность разогнуть голову)
   D. резкое увеличение верхних резцов, затрудняющее осмотр голосовой щели и проведение интубационной трубки
   E. большой язык
7. У больного А.54 лет, после интубации трахеи врач обнаружил отсутствие экскурсии грудной клетки, результаты капнографии $F_{ET}CO_2$ ↓28мм.рт.ст, цианоз губ и ногтевых лож. При аускультации легких – незвучные дыхательные шумы с обеих сторон, вздутие эпигастральной области. Причиной данного состояния является:
   A. интубация пищевода
   B. гиповентиляция

C. интубация правого главного бронха
D. перфорация трахеи
E. интубация левого главного бронха

8. В приемное отделение доставлен больной 20 лет, с ранением передней поверхности шеи. Заторможен. Цианотичен. Выраженные признаки кровопотери. Дефект трахеи в ране. Неверный выбор тактики действия:
A. интубация трахеи через дефект трахеи
B. интубация трахеи оротрахеальным путем
C. интубировать больного в присутствии хирурга (возможно усиление кровотечения)
D. провести противошоковые мероприятия
E. провести санацию трахеи и бронхиального дерева

9. Необходимые условия для интубации:
A. наличие желудочного зонда
B. гипервентиляция
C. отсутствие сознания
D. полная мышечная релаксация
E. исключение аспирации желудочного содержимого

10. К осложнениям при оро- и назотрахеальной интубации не относятся:
A. повреждения зубов
B. мышечные подергивания
C. травмы носовых ходов
D. повреждения мягких тканей ротовой полости
E. ларингоспазм, бронхоспазм

11. Критерии оценки выполнения:

Выполнена: согласно клиническим навыкам студент выполнил 10 пошаговых действий. Правильно оценил состояние больного и полностью правильно провел интубацию трахеи. Правильно оценила результативность проведенных мероприятий.

Частично выполнено: согласно клиническим навыкам студент выполнил 5-6 шага 10 пошаговых действий. Не в полной мере оценил состояние больного и провел интубацию трахеи. Правильно не определил результативность проведенных мероприятий.

Не выполнена: согласно клиническим навыкам студент не выполнил 10 пошаговых действий. Не смогли правильно оценить состояние больного и проводить интубацию трахеи. Результативности проведенных мероприятий не оценивало.

12. Литература:
Основная литература:
1. Государственная программа развития здравоохранения Республики Казахстан «Денсалық» на 2021-2024 годы
2. Приказ МЗ РК от 3 июля 2017 года № 450 «Об утверждении Правил оказания скорой медицинской помощи в Республике Казахстан».
3. Верткин А., Свешников К. Руководство по скорой медицинской помощи. Москва. - Издательство Э. – 2017. – 560 с.

4. Неотложная помощь в терапевтической клинике. Под ред. А.В. Гордиенко. – СпецЛит. – 2017. – 229 с.
5. Неотложная амбулаторно-поликлиническая кардиология: краткое руководство / В. В. Руксин. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016.- 255 с
6. Скорая медицинская помощь. Клинические рекомендации. Под ред. С.Ф. Багненко. - ГЭОТАР-Медиа. – 2018. – 896 с.

Дополнительная литература:

1. Неотложная кардиология. Под ред. П.П. Огурцова, В.Е. Дворникова. - ГЭОТАР-Медиа. – 2016. – 272 с.
2. Клинический протокол диагностики и лечения «Внезапная смерть». Одобрено Объединенной комиссией по качеству медицинских услуг МЗиСР РК от «23» июня 2016 года. Протокол №5.
3. Скорая медицинская помощь. Клинические рекомендации / под ред.: С.Ф. Багненко. - М.: [б. и.], 2015. -871 с.
4. Неотложная помощь у детей: справочник: пер. с нем. / - М. : Медпресс-информ, 2014.

13. Эталон правильных ответов по материалам для оценки:

1	**А**
2	**С**
3	**Д**
4	**В**
5	**С**
6	**Е**
7	**А**
8	**В**
9	**Д**
10	**В**