

Государственное бюджетное учреждение здравоохранения
“Научно-исследовательский институт - Краевая клиническая больница №1
имени профессора С.В.Очаповского”

УХОД ЗА ПАЦИЕНТОМ С ТРАХЕОСТОМОЙ

Методическое пособие для среднего медицинского персонала



МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Государственное бюджетное учреждение здравоохранения
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ –
КРАЕВАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ БОЛЬНИЦА № 1
имени профессора С.В. Очаповского»
министерства здравоохранения Краснодарского края

УХОД ЗА ПАЦИЕНТОМ С ТРАХЕОСТОМОЙ

(методическое пособие для среднего медицинского персонала)

Краснодар 2016

УДК: 615-05/617.533

Уход за пациентом с трахеостомой. Методическое пособие для среднего медицинского персонала / Составители: Гаранина О.П., Сизова Л.А., Голубицкая Г.И., Марьенко Е.А. Краснодар: ГБУЗ «НИИ-ККБ №1», 2016. – 16с.

Рецензент:

Заведующий анестезиолого-реанимационным отделением №2, главный внештатный специалист министерства здравоохранения Краснодарского края по анестезиологии и реанимации Скопец А.А.

1. ТРАХЕОСТОМА И ТРАХЕОСТОМИЯ. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ



- **Стома** – это искусственно созданное оперативным путем отверстие или искусственный свищ в полый орган.
- **Трахеостома** – это искусственный наружный свищ трахеи.
- **Трахеостомия** – хирургическая операция, направленная на создание прямого сообщения трахеи с внешней средой путем введения в нее трубки.

К трахеостомии прибегают при различных вариантах нарушения проходимости (обструкции) верхних отделов дыхательных путей (опухоли, инородное тело, инфекционно - воспалительный процесс). При некоторых неврологических заболеваниях, когда отсутствует функция глотания и кашлевой рефлекс, необходима защита дыхательных путей от попадания слюны, пищи или желудочного содержимого.

При дыхательной недостаточности, а также для проведения длительной искусственной вентиляции легких (аппаратное дыхание) к трахеостоме в послеоперационном периоде может быть подсоединена дыхательная аппаратура, с помощью которой проводится принудительная вентиляция легких. В таких случаях трахеостомия позволяет улучшить состояние пациента и предупредить возможные осложнения, поскольку при восстановлении свободной проходимости дыхательных путей облегчаются процессы газообмена в легких, так же появляется возможность беспрепятственной санации трахеи и бронхиального дерева (удаление мокроты и густой слизи).

Трахеостомию осуществляет только врач. В трахее делается надрез, в который вставляется трубка, закрепляющаяся в нужном положении с помощью тесемок, завязывающихся вокруг шеи.

Трубка, вводимая в трахею, называется **трахеостомической трубкой**.

Основные требования к трахеостомической трубкам:

- адекватная анатомическая конфигурация;
- термопластичность;
- гладкая внутренняя поверхность для свободной эвакуации секрета;
- минимальная реакция тканей на материал, из которого сделана трубка;
- прочность конструкции;
- возможность использования дополнительных устройств.

Существует несколько разновидностей трахеостомических трубок. Они бывают с манжетой и без нее. После введения трубки в трахею манжету раздувают воздухом через специальный баллончик с клапаном, создавая давление в манжете 20-30 мм рт.ст. При раздутой манжете трахея и бронхиальное дерево герметизированы от вышележащих отделов дыхательных путей, что является необходимым условием для проведения искусственной вентиляции легких (предотвращается утечка воздуха). Трахеостомические канюли с манжетами при раздутой манжете препятствуют попаданию слюны, пищи или желудочного содержимого в бронхи и легкие.

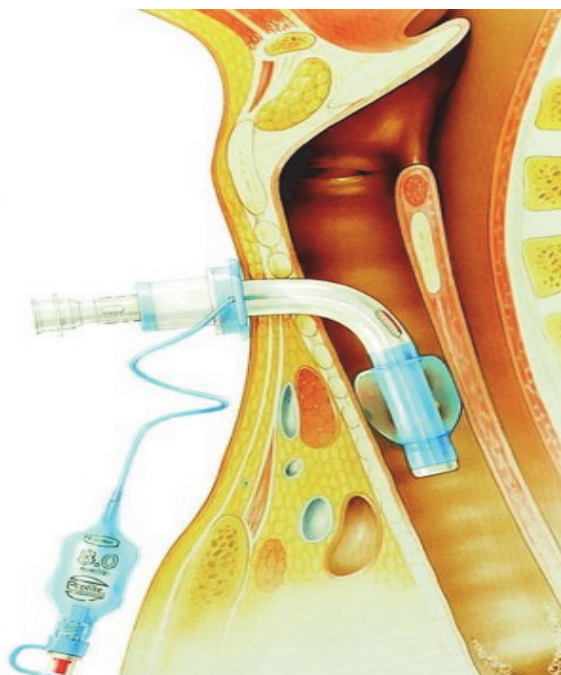


Рис. 1. Трахеостомия (схема)



Рис. 2. Трахеостомическая трубка с манжетой



Рис. 3. Трахеостомическая трубка без манжеты

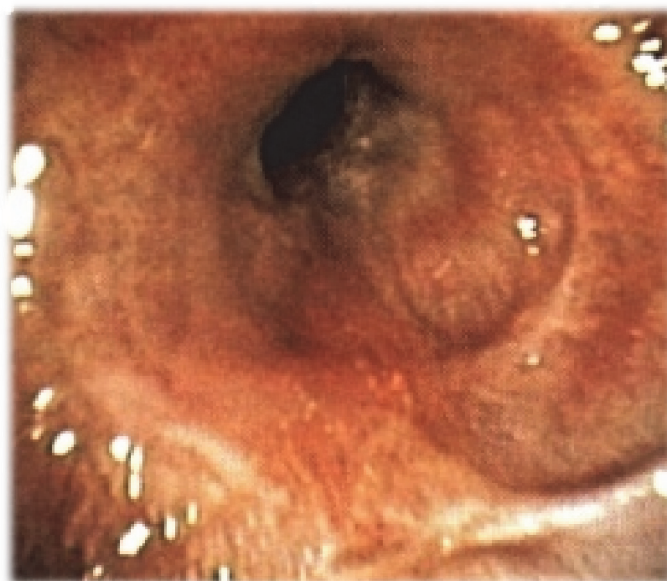


Рис. 4. Стеноз трахеи (бронхоскопия)

Непрерывное давление манжеты на слизистую оболочку трахеи чревато развитием ее повреждения (пролежня). На месте пролежня трахеи могут образоваться рубцы, суживающие просвет трахеи. В ряде случаев может образоваться свищ – внутреннее сообщение трахеи с пищеводом, приводящее к попаданию пищи в дыхательные пути. При использовании канюль с манжетой периодически ее нужно сдувать, чтобы дать время восстановить кровоток.

Существуют трубки с двумя манжетами – одна над другой. С определенным интервалом времени одна манжета надувается, другая сдувается, что также предотвращает образование пролежня.

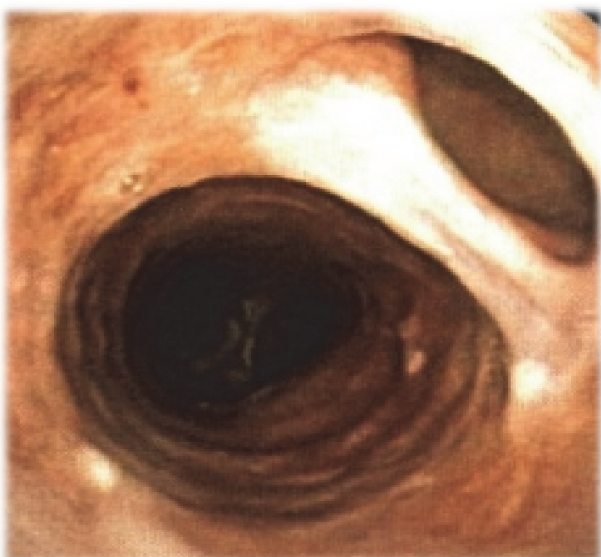


Рис.5. Трахео – пищеводный свищ



Рис. 6. Трахеостомическая трубка с 2 манжетами



Фото 1. Термовлагообменник

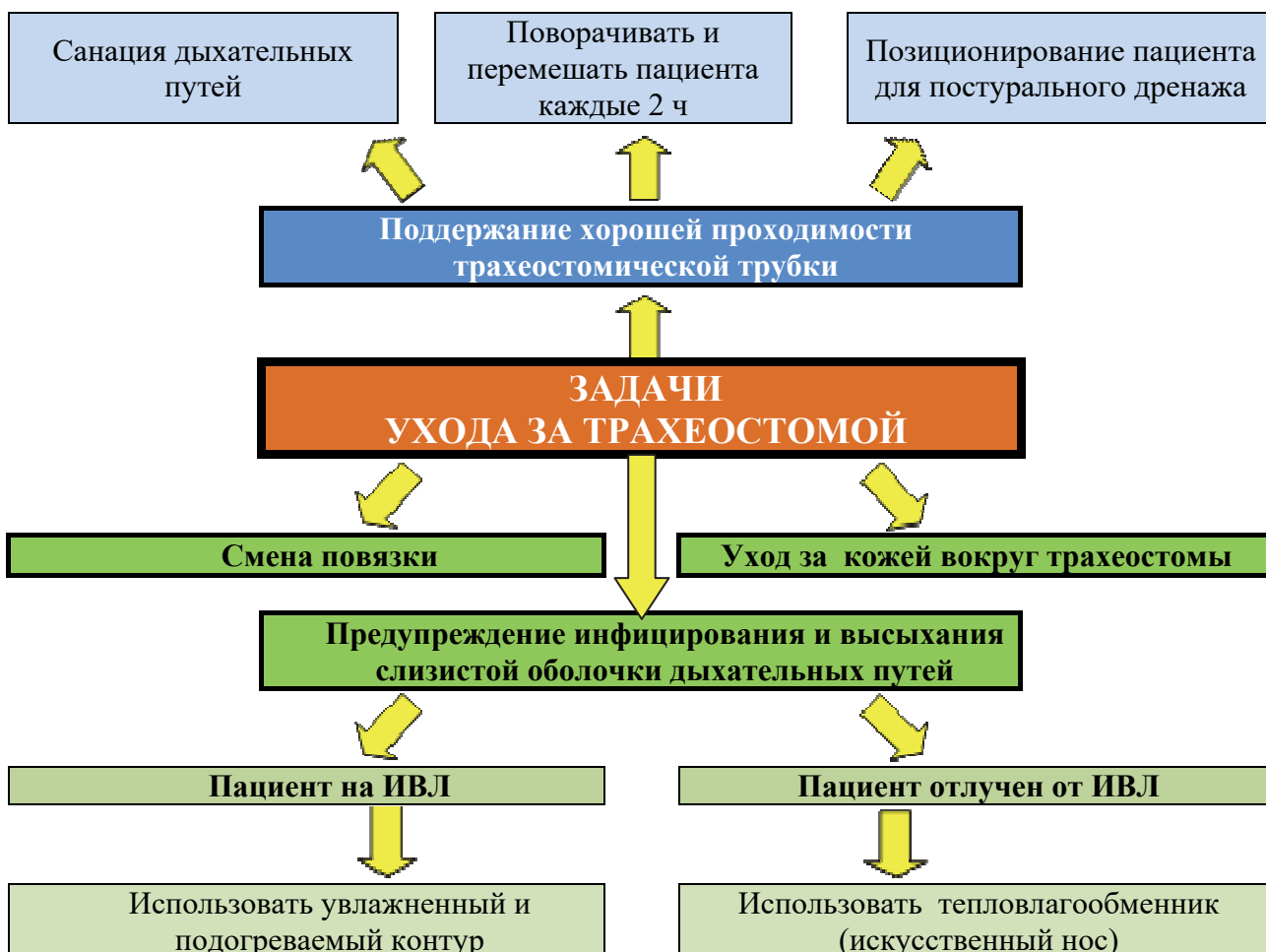
Дыхание через трахеостому не физиологично. В норме вдыхаемый воздух должен проходить через верхние дыхательные пути (нос, глотку, гортань), где он очищается, согревается и увлажняется. При дыхании через трахеостому воздух сразу попадает в трахею, бронхи и легкие. В результате слизистая бронхов пересыхает, травмируется и становится уязвимой для инфекции.

При переводе пациента на спонтанное дыхание и отлучение от ИВЛ на трахеостомической канюле обязательно используется искусственный «нос» или **тепловлагообменник** - на выдохе влага фиксируется на поверхности фильтра, на вдохе воздух за счет специального материала тепловлагообменника увлажняется и очищается от пыли (крупная пыль застревает в порах, более мелкая липнет к каплям воды на мембране). Таким образом, при дыхании через тепловлагообменник воздух очищается и увлажняется практически также, как при обычном дыхании через нос.

Свои свойства «носы» сохраняют от 3 до 5 суток при условии, что фильтр сильно не намокает или не загрязняется обильно мокротой. При необходимости меняется по мере истощения. Некоторые «носы» имеют порт для подсоединения кислорода так, чтоб он проходил через фильтр и увлажнялся (сухой кислород сильно повреждает слизистую дыхательных путей).

Основными задачами ухода за трахеостомой являются:

- поддержание хорошей проходимости трахеостомической трубки;
- предупреждение инфицирования и высыхания слизистой оболочки дыхательных путей.





Трахеостома требует бережного к себе отношения и определенного уровня стерильности!

2. ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ПРОФИЛАКТИКИ ИНФИЦИРОВАНИЯ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ ПАЦИЕНТА С ТРАХЕОСТОМОЙ

Профилактика инфицирования дыхательных путей должна проводиться постоянно.

Она заключается в:

- a. обеспечении увлажнения дыхательных путей с помощью внешнего источника подогретого увлажненного воздуха на ИВЛ или теплообменника — это позволяет уменьшить риск загустевания секрета;
 - уходе за полостью рта, поскольку там скапливаются слюна и слизь, а на губах могут образовываться трещины;
 - бережно отсасывать слизь из ротоглотки;
 - регулярно осматривать губы, язык, полость рта;
 - очищать полость рта тампонами, смоченными в водном растворе хлоргексидина биглюконата;
 - смазывать губы увлажняющим кремом или гигиенической губной помадой;
- b. с определенной периодичностью следует менять все используемые системы: контур ИВЛ - 7-10 дней. трахеостомическая канюля — по мере необходимости;
- c. удалять жидкость, образующуюся в результате конденсации в дыхательной аппаратуре. (Не сливать эту воду обратно в увлажнитель!).
- d. удалять жидкость, образующуюся в результате конденсации в дыхательной аппаратуре. (Не сливать эту воду обратно в увлажнитель!).



3. ОБЕСПЕЧЕНИЕ АДЕКВАТНОГО УРОВНЯ ВЕНТИЛЯЦИИ И ОКСИГЕНАЦИИ:

- a) поворачивать и перемешать пациента каждые 2 ч для улучшения вентиляции легких;
- б) оценивать ЧДД;

в) перемещать пациента в положение для постурального дренажа, сочетая его с похлопыванием по грудной клетке и вибрационным массажем, в том числе и находящегося на ИВЛ (по назначению врача).



Фото 2. Позиционирование пациента для постурального дренажа

4. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТУ БЕЗОПАСНОСТИ И КОМФОРТА:

Многие трахеостомические трубки имеют манжету, позволяющую:

- обеспечивать герметичность дыхательных путей при проведении вентиляции легких;
- предупредить аспирацию пищи во время еды.

В связи с этим следует:

- 1) регулярно осматривать состояние манжеты;
- 2) регулярно оценивать, надежно ли фиксирована трубка;
- 3) менять тесемки, если они загрязнились или порвались и стали короче;

Рядом с постелью пациента с трахеостомической трубкой, должны находиться наборы для интубации трахеи и трахеостомии на случай экстренного обеспечения проходимости дыхательных путей.

5. АСПИРАЦИЯ МОКРОТЫ ИЗ ТРАХЕОБРОНХИАЛЬНОГО ДЕРЕВА

Аспирация мокроты из трахеобронхиального дерева (ТБД) наиболее частая манипуляция, особенно, в первые дни после наложения трахеостомы. Количество санаций зависит от исходной причины наложения трахеостомы (наличие пневмонии увеличивает количество мокроты у пациента). Частую санацию проводят при большом количестве мокроты. Если отделяемого практически нет, санируем пациента 1-2 раза в сутки для уменьшения травматизации слизистой трахеи.

Необходимость аспирации можно определить по шуму воздуха, выходящего через трахеостомическую трубку.



- Если дыхание шумное, а частота пульса и дыхания превышает норму, необходимо проконсультироваться с врачом и провести аспирацию слизи.
- Если пациент в сознании, он может подать знак, что он нуждается в аспирации.
- При появлении любых признаков расстройства дыхания (одышка, цианоз, сердцебиение) нужно немедленно сообщить врачу и провести аспирацию слизи через трахеостому.

Пациенту, у которого выделения откашливаются хорошо, санация потребуется реже. Количество слизи постепенно уменьшается, и в конце концов пациент может несколько часов обойтись без аспирации. Даже при минимальных выделениях, пациент испытывает тревогу и нуждается в постоянном наблюдении.

5.1. Санация трахеи при помощи аспирационного катетера с вакуум - контролем (выполняется двумя медработниками)



Фото 3. Подготовка оснащения к аспирации мокроты из трахеи



Фото 4. Извлечение стерильного катетера из упаковки



Фото 5. Подсоединение катетера к электроотсосу



Фото 6. Отсоединение трубки от аппарата ИВЛ



Фото 7. Введение катетера и перекрытие отверстия вакуум - контроля

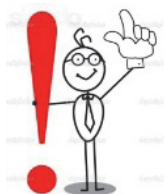
Необходимо:

1. Вымыть руки с мылом.
2. Приготовить все необходимое для санации трахеи и стерильный аспирационный катетер размером Ch14-16.
3. Включить вакуумный отсос и присоединить его к кончику аспирационного катетера.
4. Включить на аппарате ИВЛ 100% подачу кислорода для преоксигенации.
5. Одному из участников процедуры надеть перчатки и вытащить стерильный катетер из упаковки. Вначале извлекайте ту часть катетера, которой он присоединяется к электроотсосу, а потом ту, которая будет введена в трахеостомическую трубку.
6. Подсоедините катетер к электроотсосу.



- При аспирации слизи всегда есть риск травматизации слизистой оболочки трахеи. Для снижения этого риска диаметр отсасывающего катетера должен быть меньше (наполовину) диаметра трахеостомической трубки.
- Электроотсос должен работать в режиме 100—120 мм рт. ст.
- Продолжайте санацию не дольше 10-15 сек за 1 раз. Делайте перерыв 1-3 мин между аспирациями.
- Катетер должен меняться при каждой санации.
- Емкости, в которые отсасывается содержимое трахеи, подлежат очистке и дезинфекции.

5.2. Санация трахеи при помощи закрытых аспирационных систем и вакуумного отсоса (выполняется одним медработником):



- При использовании для санации закрытых аспирационных систем манипуляция проводится одним человеком, без отсоединения пациента от аппарата ИВЛ и преоксигенации.
- Санационная система



для трахеостомических трубок имеет длину 30 см, что является более безопасным, чем катетеры.

- Система присоединяется между трахеостомической трубкой и аппаратом ИВЛ и, в зависимости от производителя, может использоваться без смены в течение 24-72 часов.

Необходимо:

1. Вымыть руки с мылом.
2. Приготовить все необходимое для санации трахеи.
3. Одеть перчатки.
4. Присоединить к закрытой системе вакуум.
5. Ввести катетер на нужную глубину в трахею до появления кашля.
6. Нажимая на специальную кнопку вакуума на системе извлечь катетер из трахеостомической трубки.



Фото 8. Введение катетера на в трахеостомическую трубку



Фото 9. Кнопка вакуума на системе

При необходимости через санационную систему можно делать лаважирование с применением физиологического раствора и муколитических препаратов. В специальный порт подсоединятся шприц с раствором, и вводится в трахеобронхиальное дерево. При лаважировании санацию проводят с преоксигенацией.

6. ЛАВАЖИРОВАНИЕ

С целью улучшения отхождения мокроты и очищения трахеи и крупных бронхов от застоявшейся мокроты обязательно проводить лаважирование перед санацией.

Небулайзер – это специальное устройство, которое помогает превратить жидкое лекарственное средство в лечебный аэрозоль. При данной процедуре лекарственные вещества попадают непосредственно в трахею, бронхи и легкие, поэтому они всасываются и действуют намного быстрее.

Ингаляционный способ введения лекарств и лаважирование через небулайзер гораздо эффективнее, чем внутримышечный или пероральный способ введения препаратов. Лекарственный препарат распыляется до аэрозоля, а затем идет из небулайзера в дыхательные пути.

Использовать небулайзер можно включая его в дыхательный контур аппарата ИВЛ между шлангами на вдохе. Большинство аппаратов ИВЛ имеет

опцию распыления при работе небулайзера, из-за отсутствия такой опции можно подсоединять к непрерывной подаче кислорода через ротаметр.



Фото 10. Небулайзер

При работе с небулайзером лучше использовать специальные препараты для улучшения отхождения мокроты (АСС и другие). Лекарство через небулайзер подается быстро и непрерывно, санацию после ингаляции необходимо делать через 15-30 минут.

Если пациент находится на самостоятельном питании, ингаляции необходимо проводить перед кормлением.

При одновременном назначении нескольких препаратов следует соблюдать очередность. Первым ингалируются бронхорасширяющие препараты (Беродуал и другие), а затем средства разжижающие и выводящие мокроту (Лазалван, АСС и прочие).

Если санация проводится закрытой санационной системой, то лаваж можно проводить 0,9% раствором натрия хлорида 10-20 мл, путем введения раствора в специальный порт. Также можно применять и муколитические препараты, так как при введении в систему попадание раствора происходит сразу в трахею.

В сочетании с лаважированием можно применять перкутанный массаж и постуральные положения – для лучшего распределения лекарственных средств в легких и улучшения отхождения мокроты.

7. УХОД ЗА КОЖЕЙ ВОКРУГ ТРАХЕОСТОМЫ

Трахеостома – открытая рана уязвимая для инфекции. Весьма важно регулярно и правильно обрабатывать область трахеостомы. В первое время менять повязки и обрабатывать кожу нужно 5-6 раз день.

При трахеостомии обязательным является **уход за кожей вокруг трахеостомы**.

Участок кожи вокруг трахеостомы очищают стерильными салфетками, увлажненными водным раствором хлоргексидина.

Раневая поверхность стомы обрабатывается водным раствором йода (повидон, йодопирон, бетадин). Под ушки трахеостомической трубки подкладывают стерильную марлевую повязку или стерильную повязку с Y-образным разрезом. Обязательно меняется фиксирующая повязка (может использоваться бинт марлевый).

Повязки под канюлю трахеостомы могут быть со специальных дезинфицирующим покрытием или с высокой сорбционной способностью, способные впитывать много жидкости, что особенно ценно, когда из трахеостомы выделяется много мокроты.

Повязки из материала, напоминающие вспененную резину, плохо впитывают отделяемого из трахеи и предназначены для предохранения кожи от мацерации и уменьшения давления на кожу крылышек трахеостомической трубки.



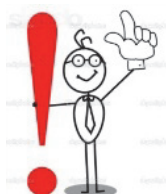
Фото 11. Снятие повязки

Трахеостомический ход формируется в течение 3-5 суток после операции. Замена трубки при необходимости раньше этого срока может оказаться технически сложной. Как правило, показаний к этой манипуляции в первые дни после наложения трахеостомы не возникает. Если замена трахеостомической

трубки необходима в ранние сроки после постановки, её должен выполнять врач, хорошо владеющий техникой канюляции трахеи.

Правильный выбор качественной трахеостомической трубки и регулярный уход – важные факторы снижения вероятности осложнений.

При уходе за пациентами с трахеостомой необходимо знать:



1. Мокрота в норме прозрачная, без запаха.

На наличие инфекции указывает желтоватый или зеленоватый оттенок и неприятный запах мокроты. Прожилки крови могут наблюдать и в норме. Присутствие ярко красной или темной застарелой крови свидетельствует о наличии, каких либо проблем с увлажнением и санацией.

2. Наличие ярко красных воспалительных участков кожи, окружающей трахеостому, выделение зловонной слизи – признаки инфекции.

3. Необходимо тщательно обрабатывать кожу вокруг трахеостомической трубки, особенно под крылышками.

4. Избегайте чрезмерного накачивания манжеты.

Выступление перераздутой манжеты за край трубки травмирует трахею и препятствует дыханию. Желательно 2-3 раза в сутки измерять давление в манжете специальным манометром.

5. По показаниям необходимо проводить через аппарат ИВЛ ингаляции с применением небулайзера для разжижения мокроты и лучшего отхождения мокроты.

6. При возникновении каких-либо осложнений, обязательно сообщите врачу.

ОГЛАВЛЕНИЕ:

	Стр.
1. Трахеостома и трахеостомия. Основные понятия	3
2. Общие принципы профилактики инфицирования дыхательных путей пациента с трахеостомой	7
3. Обеспечение адекватного уровня вентиляции и оксигенации	7
4. Обеспечение пациенту безопасности и комфорта	8
5. Аспирация мокроты из трахеобронхиального дерева	8
5.1. Санация трахеи при помощи аспирационного катетера с вакуум - контролем (выполняется двумя медработниками)	9
5.2. Санация трахеи при помощи закрытых аспирационных систем и вакуумного отсоса (выполняется одним медработником)	11
6. Лаважирование	12
7. Уход за кожей вокруг трахеостомы	14