

**Особенности сестринского ухода за детьми,
находящихся на длительной ИВЛ.**



**Архангельская областная детская клиническая больница им.
П.Г.Выжлецова
ОАРИТ**

**Медсестра–анестезист Первухина В.Ю. Петчина О.В.
Заведующий ОАРИТ Егоров А.Н.**

ИВЛ используется у реанимационных пациентов, как метод замещающий функцию внешнего дыхания при развитии признаков декомпенсированной дыхательной недостаточности.



Медицинская сестра реанимации осуществляет контроль за состоянием пациента во время интенсивной терапии и реанимации, уход за больными находящимися на искусственной вентиляции легких, помощь в оказании первой экстренной помощи в экстренной ситуации, выполнении врачебных назначений и рекомендаций.



Наблюдение за больным

Физикальный контроль

- Наличие или отсутствие сознания
- Двигательная активность больного
- Окраска кожи и слизистых температурный режим
- Состояние дренажей, зондов, катетеров, интубационных трахеостомических трубок.
- Контроль за физиологическими и патологическими выделениями
- При проведении ИВЛ адаптированность к вентиляции.



Аппаратный Мониторинг

- Фиксация показателей в реанимационной карте

Лабораторный, бактериологический контроль

- ОАК (планово 1раз в 1-2 суток и по показаниям)
- КЩС (планово 3-раза 1 сутки и по показаниям)
- Биохимия (планово 1раз в 1-2 суток и по показаниям)
- Коагулограмма (планово 1раз в 2-3 суток и по показаниям)
- Посевы крови, мокроты, мочи и.т.д



Искусственная вентиляция легких



- Проводить ИВЛ возможно в режимах по давлению (PCV) и по объему (VCV у детей длительная вентиляция по объему не используется, из за более высокого риска развития баротравмы).
- ИВЛ может быть тотальная, без участия пациента и вспомогательная когда пациент активен и частично участвует в механической вентиляции задавая частичный ритм дыхания.
- По методу доступа к дыхательным путям может быть инвазивной (трахеостомическая, интубационная трубка), не инвазивная (лицевые маски, назальные маски, ларингиальные маски, назофарингиальные интубационные трубки, надгортанные воздуховоды).
- Выбор параметров ИВЛ определяется в каждом случае индивидуально с учетом характера патологий и состояния легочной системы.

Проведение санации трахеи через интубационную трубку

- Санация должна быть как можно более щадящей и проводится в определенном временном режиме либо по мере необходимости;
- Санация трахеи проводится в четыре руки в стерильных перчатках, при использовании стерильных одноразовых катетеров, предпочтительно использовать закрытые аспирационные системы.
- Перед санацией обязательная преоксигенация и постоксигенация 100% кислородом. Контроль сатурации в момент и после санации, не допускать критической гипоксии (сатурация менее 87-89%).
- Катетер вводится за конец интубационной или трахеостомической трубки для определения ее проходимости (определяется по появлению кашлевых толчков, если они не утрачены медикаментозно или из за состояния пациента);
- Санация правого и левого бронха. При повороте головы направо санируется левый бронх, при повороте налево санируется правый бронх.
- Аспирацию мокроты следует повторять 2-3 раза до восстановления проходимости трубки ,под контролем сатурации.
- При вязкой мокроте следует проводить лаваж трахеобронхиального дерева совместно с врачом.
- Вибрационный массаж грудной клетки, целесообразно проводить непосредственно до введения катетера в трубку, перед поворотом сбоку на бок (санация- поворот-санация).

Уход за интубационной трубкой, особенности у детей

- Интубационные трубки в ОАРИТ используются в зависимости от возраста и имеют разный размер (трубки от № 3.0. до 7.0.), что необходимо учитывать при выборе санационных катетеров.
- Уровень стояния трубки является очень важным фактором, так как минимальное смещение трубки (до 0,5см), может привести к односторонней вентиляции или экстубации.
- В нашем отделении используются фиксаторы интубационных трубок разных размеров, что позволяет надежно их фиксировать.
- У детей в основном используется оротрахеальная интубация, для исключения повреждения слизистой носовых ходов и повреждения хрящей носовых раковин.



Уход за интубационной трубкой, особенности у детей

- Своевременная санация эндотрахеальной или трахеостомической трубки (подбор санационных катетеров по размеру трубок);
- Придание ребенку дренажных положений, перкуссионный и вибрационный массаж грудной клетки (для лучшего отхождения мокроты);
- Адекватное согревание и увлажнение воздушно-кислородной смеси (вентиляция охлажденной и сухой газовой смесью повреждающе действует на реснитчатый эпителий бронхов нарушая дренажную функцию легких, повышает вязкость мокроты, увеличивает риск обтурации интубационной трубки. В то же время перегревание смеси, так же повреждающе действует на эпителий дыхательных путей). Медсестре следует визуально оценивать влажность смеси. Легкая "испарина" без крупных капель конденсата на стенках контура и эндотрахеальной трубки позволяет предполагать, что увлажнение адекватное;

Фиксаторы для интубационных трубок



Плюсы санации закрытой аспирационной системой

Для медсестры:

- Снижается воздействие вредных бактерий и вирусов
- Стандартизация процедуры
- Экономия времени по сравнению с открытой санацией

Для пациента:

- Снижение риска перекрестной инфекции
- Снижение риска десатурации



Уход за трахеостомой

- Санация трахеостомической трубки проводится по мере необходимости, аспирацию мокроты следует повторять 2-3 раза до восстановления проходимости трубки.
- Наружный диаметр катетера должен быть меньше половины диаметра трубки.
- Адекватное согревание и увлажнение воздушно-кислородной смеси.
- Перед санацией обязательная преоксигенация и постоксигенация 100% кислородом. Контроль сатурации в момент и после санации, не допускать критической гипоксии (сатурация менее 87-89%).
- Соблюдение асептики, антисептики при работе с трахеостомой (смена салфеток два раза в день и по мере необходимости, обработка антисептиком)



Уход за детьми на режиме вентиляции СРАР.

- СРАР- подача кислорода через назофарингеальную интубационную трубку определенной концентрации под определенным давлением.
- Назофарингеальные трубки используются в зависимости от возраста и имеют разный размер № 2,5-3,5
- Санация щадящая, проводится в определенном временном режиме или по мере необходимости, перед санацией преоксигенация 100% кислородом и контроль сатурации в момент и после санации.
- Введение катетера за конец назофарингеальной трубки для определения ее проходимости.
- Контроль уровня стояния 4-6см (у маленьких детей до 6 мес, при увеличении длины погружения, возможно введение кислородной смеси в желудок с явлениями диспепсических расстройств или получением травмы)
- Подача увлажненного согретого кислорода(для снижения риска обтурации трубки и лучшего отхождения мокроты).
- Смена назофарингеальной трубки 1 раз в сутки.



Опыт использования HAMILTON G 5

Принципиально новый современный аппарат ИВЛ. При работе в режиме интеллектуальной вентиляции **Intelvent ASV**, включает в себя систему обратной связи с пациентом, за счет проведения мониторинга газового состава крови и функционального состояния легочной системы. Самостоятельно меняет параметры ИВЛ, в зависимости от имеющегося алгоритма принятия решений (автопилот)



Опыт использования HAMILTON G 5

При работе с HAMILTON G 5, в режиме интеллектуальной вентиляции **Intelvent ASV**, сестра должна обращать на следующие элементы отличительные от классической ИВЛ:

1. Кислородный датчик аппарата определяющий сатурацию пациента, должен постоянно функционировать и иметь надежную фиксацию.
2. Датчик капнографии и потоковый датчик всегда должны быть сухими и располагаться в верхнем положении относительно дыхательного контура, для уменьшения скопления влаги на стенках датчика.
3. Санация интубационной трубки, должна проводиться при включении режима санации на аппарате и соблюдения временного режима преоксигенации и постоксигенации задаваемого аппаратом. Желательно использовать закрытую аспирационную систему.
4. Обращать внимание на картинку динамического легкого и определять необходимость санации (бронхиальное дерево подкрашивается в красный цвет).

Элементы общего ухода за детьми на ИВЛ

- Обеспечение охранительного режима и оптимального температурного режима.
- Профилактика перекрестной инфекции (медсестра в отделении реанимации обслуживает 2-3 детей одновременно, работать с детьми необходимо в перчатках, меняя перчатки переходя от одного пациента к другому).
- Обработка ротовой полости проводится регулярно, так как проведение вентиляции через оротрахеальную трубку может привести к дислокации флоры в легкие (ежедневно утром и вечером, а также по мере необходимости обработка рта мирамистином, очищение языка и зубов, обработка трещинок рта питательным кремом или облепиховым маслом).
- Систематическое изменение тела пациента, повороты каждые два часа (правый бок, спина, левый бок, живот), для профилактики развития гипостатической пневмонии и улучшения вентиляции разных отделов легких.



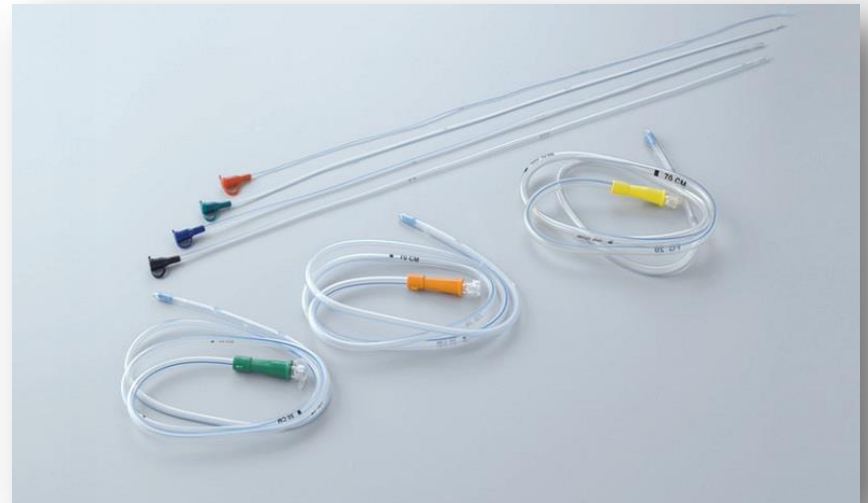
Катетеризация центральных вен

Большинству детей находящихся на ИВЛ требуется проведение катетеризации центральной вены по различным показаниям (парентеральное питание, инфузионная терапия, а/б терапия, синхронизация к ИВЛ и т.д.). Катетеризация внутренних яремных, бедренных вен проводятся под УЗИ визуализацией, катетеризации подключичных вен слепой методикой.



Питание детей

- Важнейшим компонентом общего ухода за пациентом является правильная организация питания. Медсестра строго контролирует все диетические предписания врача. Режим питания в ОАРИТ дробный (6 – 8 –разовый) или постоянный. Дети находящиеся на ИВЛ в основном получают зондовое питание через назогастральный, орофарингогастральный зонд, иногда при имеющейся гастростоме -через гастростому. Питание вводится под гидростатическим давлением атмосферного столба или микроструйно, питание болюсом опасно из-за регургитации и попадания смеси в трахею.



Профилактика пролежней

- Использование функциональных кроватей
- Регулярно изменять положение тела больного, каждые два часа, перемещать пациента бережно, исключая трение.
- Использование приспособлений, уменьшающее давление на выступающие части тела пациента (противопролежневые матрасы, резиновые перчатки, валики)
- Правильное питание
- Гигиенические процедуры
- Использование дезинфицирующих средств, кремов

Профилактика пролежней.



Профилактические мероприятия

- При длительной вентиляции, особенно при отсутствии сознания и активных движений, следует постоянно увлажнять и санировать конъюнктивы посредством применения глазных капель, наложения на веки салфеток, смоченных антисептиком.
- Необходимо ежедневно освобождать носовые ходы от выделений и образующихся корочек, промывать физиологическим раствором.
- Кожу тяжелобольного пациента ежедневно обтирают, особенно тщательного ухода требуют естественные складки кожи и места возможного образования пролежней.

Система отведения мочи

- Из-за тяжести состояния у детей, находящихся на ИВЛ необходим контроль диуреза. При постановке катетера необходимо обратить внимание на строгое соблюдение правил асептики: пользоваться только стерильными перчатками, одноразовыми наборами, закрытыми системами для отведения мочи. Два раза в день проводится туалет уrogenитальной зоны. Во избежание обратного заброса мочи в мочевой пузырь, мочеприемник нельзя поднимать выше уровня мочевого пузыря. По происшествии 10 дней систему вместе с катетером следует заменить.



В ОАРИТ как правило находятся пациенты с выраженными нарушениями жизненно важных функций организма, которые нуждаются в ИВЛ, парентеральном питании, интенсивной терапии. Уход за тяжелобольными включает в себя профилактические, гигиенические, санитарно-эпидемиологические и лечебно-диагностические мероприятия с целью облегчения состояния пациента, предупреждения осложнений и скорейшего выведения пациента из критического состояния. Правильная организация работы медицинской сестры, своевременное выполнение врачебных назначений, качественный уход приводит к скорейшему выздоровлению пациента и уменьшению осложнений.

Спасибо за
внимание!

