

# РАЗРАБОТКА СТАНДАРТОВ СЕСТРИНСКОГО УХОДА ЗА БОЛЬНЫМИ С ТРАХЕОСТОМОЙ В СТАЦИОНАРЕ

**А.Ю. Чунина, М.П. Ашмарин, И.Е. Булыгина**, канд. мед. наук, **А.В. Голенков**, профессор  
Новочебоксарская городская больница  
Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова, Чебоксары

E-mail: golenkovav@inbox.ru

**Приведены особенности работы медсестры с трахеостомированными больными с повреждениями позвоночника, спинного мозга и черепно-мозговой травмой в отделениях реанимации и нейрохирургии. Анализируются сестринские диагнозы и актуальные проблемы пациентов. Приводятся алгоритмы ухода за трахеостомой.**

**Ключевые слова:** трахеостома, сестринский уход, черепно-мозговая травма (множественная травма), нейрореанимация.

Трахеостомия (Тс) – одна из древнейших медицинских манипуляций; в Египте и Индии она применялась еще 3000 лет назад. Однако «хирургическая» Тс, более или менее соответствующая современным научным взглядам, была впервые произведена в 1546 г. итальянским врачом Антонио Маузо Бразавола (Antonio Moussa Brasavola) у пациента с абсцессом глотки. В середине XVIII века эта процедура стала широко применяться у детей, болеющих дифтерией. Техника Тс постоянно совершенствовалась, уточнялись показания к ней и ее эффективность. В настоящее время Тс проводится 8–21% пациентов отделений интенсивной терапии (8). Показаниями к ее применению являются: ликвидация обструкции дыхательных путей на уровне гортани и выше, не устранимая более щадящим способом; проведение длительной искусственной вентиляции легких (ИВЛ); постоянная санация трахеобронхиального тракта (1). Смертность от Тс, связанная с операцией, составляет от 0,7 до 3%. Между тем осложнения Тс могут быть минимизированы качественным послеоперационным сестринским уходом и наблюдением.

М.С. Фокин и соавт. описали уход за трахеостомированными больными, сосредоточив внимание преимущественно на врачебных манипуляциях: профилактике и лечении раневой инфекции, увлажнении, санации трахеи и ротоглотки, замене трахеостомической трубки, деканюляции (7). В литературе, предназначенной для медсестер, содержится краткая информация по уходу за Тс у пациентов в бессознательном состоянии (4), после торакальных операций (2). В рамках технологии выполнения простых медицинских услуг описан только алгоритм ухода за респираторным трактом у больных с Тс (6). В Голландии, например, 64% отделений интенсивной терапии не имеют руководящих указаний по ведению и ре-

абилитации трахеостомированных больных; в 21% таких отделений есть подобные директивы только для медсестер и лишь в 7% – для всех категорий медицинских работников (12). Указанные пробелы, особенно в отечественной литературе, побудили нас разработать стандарт сестринского ухода за больными с Тс.

Исследование проводилось в отделениях анестезиологии-реаниматологии и нейрохирургии Новочебоксарской городской больницы. В течение 2008 г. обследовано 10 больных (6 мужчин, 4 женщины) в возрасте от 21 до 44 лет (средний возраст – 32 года), находящихся на длительной ИВЛ. Диагноз больных приведен в таблице.

Все пациенты при поступлении в клинику находились в коматозном состоянии. Решение о проведении Тс принималось в соответствии с алгоритмом (7): длительное коматозное состояние; недостаточность респираторного драйва; вентиляционно-перфузионные нарушения, при которых требуется ИВЛ (врачи полагали, что все перечисленные состояния продлятся более 7 сут); бульбарные нарушения, при которых больные нуждаются в протекции дыхательных путей и дальнейшей реабилитации на спонтанном дыхании. У 6 больных Тс была проведена на 3–5-е сутки, у 4 – на 6–10-е.

Для организации сестринского ухода за такими пациентами требуется всестороннее сестринское обследование. На 1-м его этапе особенно значимы сбор информации о пациенте и ее оценка; это позволяет поставить правильный сестринский диагноз, который вытекает из диагностических доказательств, определяющих приоритеты вмешательства (5).

## Распределение пациентов с Тс по характеру патологии

Диагноз	Всего больных	Мужчины	Женщины
Закрытая ЧМТ* и множественные травмы	3	1	2
Закрытая ЧМТ, ушиб головного мозга	3	2	1
Открытая ЧМТ, ушиб головного мозга, острая субдуральная гематома	2	2	–
Закрытая ЧМТ, перелом позвоночника (шейный и поясничный отделы)	2	1	1
Итого	10	6	4

\* ЧМТ – черепно-мозговая травма.



Трахеостомическая трубка

У реанимационных больных с Тс, особенно актуальны:

- обеспечение функции дыхания (контроль проходимости трахеостомической трубки, которая может забиваться вязкой мокротой, суживая просвет вплоть до полной обструкции);
- организация адекватного питания;
- помощь при физиологических отправлениях;
- потребность в общении, выражающаяся невербальными способами;
- отсутствие физической активности.

При Тс ведущим первичным сестринским диагнозом было нарушение функции дыхания, связанное с:

- неэффективной очисткой дыхательных путей из-за их отека, отека надгортанника, голосовых связок;
- повышенным риском аспирации из-за ослабления кашлевого и глотательного рефлексов, наличия секрета и инородного тела в дыхательных путях, нарушения сознания;
- ослабленным газообменом вследствие неэффективности дыхания, нарушения целостности грудной клетки, ухудшения вентиляционных функций, неэффективной очистки дыхательных путей, аспирации, развития шокового состояния.

После удовлетворения жизненно важной потребности дышать решали не менее актуальную проблему обеспечения адекватного питания. Эту проблему необходимо решить не позже чем через 72 ч после травмы, постепенно наращивая объем пищи. В условиях реанимации мы применяли преимущественно парентеральное питание.

К вторичным сестринским диагнозам отнесены:

- болевой синдром, обусловленный повреждением мягких тканей, отеком, переломами, инвазивными манипуляциями;
- беспокойство, страх, вызванный непривычным окружением, развитием дефекта, проводимыми процедурами;
- невозможность разговаривать, обусловленная трахеостомической трубкой.

Сестринский диагноз позволяет определять текущее состояние пациента, учитывать его основные потребности, предвидеть возможные изменения его состояния, определять перспективы в отношении способности к уходу за собой самого больного и в отношении способности ухаживать за ним его ближайшего окружения.

На этапе планирования и выполнения сестринского вмешательства необходимо:

- определить возможности решения проблем, связанных с удовлетворением потребностей пациента;
- выбрать метод общения с ним; обучить пациента с Тс общаться с родственниками и медицинским персоналом;
- ознакомить родственников с уходом за больным, согласно разработанному плану, и обучить их уходу.

Задача медсестры – оценить состояние пациента, так как он полностью зависит от окружающих. Важно, чтобы между родственниками пациентов и персоналом складывались бесконфликтные отношения.

Забота о родственниках больного, беседы с ними – неотъемлемая часть ухода. Ощущение, что ситуация находится под контролем, пусть даже болезнь и неизлечима, существенно улучшает психологическое состояние членов семьи, что в результате положительно влияет на пациента и его удовлетворенность качеством жизни.

Близким нужно время, чтобы вникнуть в суть происходящего; слишком большая разница в уровне информированности пациента и членов его семьи может создать барьер между ними. Очень важно объяснить семье все основные принципы лечения и существенные изменения в нем. Присутствие близких необходимо даже если пациент находится в бессознательном состоянии.

Особенности ухода за пациентами, находящимися на длительной ИВЛ:

- поддержание функционирования Тс и подключичного катетера;
- энтеральное и парентеральное питание;
- «туалет» трахеобронхиального дерева, носовой и ротоглоточной полостей;
- создание необходимого положения больного в постели;
- обработка кожных покровов для профилактики пролежней.

Для организации специального ухода за пациентами был использован лист динамического наблюдения («реанимационная карта»), который помог составить и реализовать оптимальный план удовлетворения нарушенных потребностей. Каждый час медсестра фиксировала в листе наблюдения артериальное давление, пульс, через 4–6 ч – центральное венозное давление, характер дыхания (аппаратное, самостоятельное), частоту дыхательных движений, данные контроля диуреза и функции кишечника.

Из-за риска закупорки трахеостомической трубки густым, вязким секретом необходимо помещать больных с Тс в помещение (палату), где постоянно находится дежурный персонал. В ряде случаев к такому наблюдению привлекают родственников больных, особенно в ночное время и при переводе пациентов из реанимационного отделения в другое. Последнее немаловажно, поскольку 31,3% опрошенных медсестер указали на необходимость в помощи по уходу за больными с Тс, а 37,4% – на нехватку времени на него.

Регулярное изменение положения больного в постели, «обколачивание» грудной клетки, как считает Б.С. Виленский, необходимы для профилактики трофических изменений кожи на спине, застойных явлений в легких, пневмонии. Однако при церебральных неотложных состояниях, сопровождающихся резким повышением вну-

тричерепного давления, указанные процедуры крайне нежелательны из-за опасности развития дислокации и отека мозга. В таких случаях необходимо, чтобы больной лежал на спине без подушки; верхняя часть туловища должна быть слегка приподнята. Длительное неподвижное пребывание в позе лежа на спине создает предпосылки для образования пролежней (3). Их профилактика осуществлялась нами в соответствии с ОСТом «Протокол ведения больных. Пролежни» и Приказом МЗ РФ № 123 от 17.04.2002 г.

Медсестра ежедневно осматривала больных, при выявлении малейших признаков формирования пролежней сообщала о них врачу. Применялись одноразовые предметы ухода за больными и средства ухода за кожей пациентов, вынужденных длительное время находиться в постели. Использовались прокладки с поглощающими слоями разной степени впитываемости, целлюлозные простыни, не образующие складок, влажные бактерицидные салфетки и противопролежневые матрасы.

Необходимость современного подхода к уходу за такими больными, соответствующего стандартам профессиональной деятельности и этическим нормам, а также во избежание наиболее распространенных ошибок (закупорка трубки густой мокротой, выпадение канюли внутренней трубки при неправильно подобранном размере) побудили нас разработать стандарты сестринского ухода за больными с Тс в стационаре. При этом мы пользовались материалами учебного пособия (2), которое было существенно переработано и дополнено практическими данными.

Реализация разработанных нами алгоритмов ухода позволила перевести 6 пациентов с Тс из реанимации в нейрохирургическое отделение, 2 – провести деконюляцию в условиях стационара. 4 пациента с Тс были выписаны домой; летальный исход отмечен в 40% случаев.

Исходя из опыта работы Новочебоксарской городской больницы в течение последних 4 лет, число больных с Тс неуклонно возрастает (с 10–12 человек в 2005–2006 гг. до 15–16 в 2007–2008 гг.). Поэтому вопросы, связанные с уходом и наблюдением за больными, находящимися на длительной ИВЛ, всегда актуальны. Согласно данным опроса, 56,3% медсестер считают, что больным с Тс требуется больше внимания, чем другим категориям пациентов отделения реанимации.

Показаниями к Тс у обследованных нами за последний год больных с закрытой ЧМТ (политравма; находящиеся в коматозном состоянии; имеющие повреждения шейного и поясничного отделов позвоночника, спинного мозга) были обеспечение проходимости дыхательных путей и длительная ИВЛ. Тс позволила: облегчить санацию трахеобронхиального дерева с одновременным повышением ее качества и сокращением времени санации; снизить риск инфекционных осложнений (пневмония и др.); тщательнее оценивать состояние ротоглотки и гортани (7). Интенсивная терапия и специальный уход (регулярная обработка и санация ротоглотки, профилактика окклюзии трахеостомической трубки) обеспечили успешность реабилитационных мероприятий.

Показатели смертности наших больных (40%), профиль патологии, половозрастные показатели практически совпадают с таковыми в подобном зарубежном исследовании, в котором смертность составила 36%, соотношение мужчин и женщин с закрытой ЧМТ – 37:13,

средний возраст – 34,5 года. Было убедительно показано, что Тс снижает показатели смертности (без Тс – 58%), существенно сокращает длительность госпитализации, т.е. является высокоэффективным пособием у таких больных.

Таким образом, четко спланированная система мер по уходу и наблюдению за больными, которой медсестра неукоснительно следует, улучшает качество жизни и результаты лечения больных с Тс. Разработанные нами алгоритмы сестринского ухода прошли успешную апробацию в клинике и могут быть рекомендованы для более широкого применения в отделениях (палатах) интенсивной терапии.

## 1. Алгоритм ухода за трахеостомой

### I. Подготовка к процедуре

1. Объяснить пациенту и его родственникам цель и ход процедуры. Получить информированное согласие.
2. Обработать руки гигиеническим средством, осушить.
3. Подготовить необходимое оснащение и оборудование.
4. Открыть емкость с фурацилином.
5. Подготовить электроотсос.

### II. Выполнение процедуры

6. Подсоединить катетер к системе электроотсоса.
7. Повернуть голову больного в сторону, противоположную направлению «клюва» катетера.
8. Вводить катетер максимально, до упора, в один из бронхов (при появлении кашля продвижение катетера приостанавливают, а затем продолжают его во время вдоха).
9. Установить катетер в максимальном отдалении от стомы (при этом не рекомендуется двигать катетер вверх и вниз, чтобы не спровоцировать кашель) и поворачивать его вокруг оси (по часовой и против часовой стрелки поочередно).
10. Включить электроотсос.
11. Извлечь катетер после 5–10 с аспирации.
12. Промыть катетер раствором фурацилина из стерильной банки, не выключая отсоса.
13. Отключить электроотсос.
14. Повернуть голову больного в противоположную сторону.
15. Ввести катетер в другой бронх и продолжить аспирацию.

**Примечание:** при наличии густой слизи в трахеотомической трубке вливают 4–5 капель раствора для санации трахеобронхиального дерева.

По назначению врача для предупреждения воспаления слизистой трахеи вливают 1 мл антибиотика (после проведения пробы на переносимость).

### III. Окончание процедуры

16. Снять перчатки, поместить их в емкость для дезинфекции.
17. Обработать руки гигиеническим средством, осушить.
18. Придать пациенту удобное положение.
19. Сделать запись в медицинской документации о выполнении назначенной врачом манипуляции.

## 2. Алгоритм ухода за кожей вокруг трахеостомы

### I. Подготовка к процедуре

1. Объяснить пациенту цель и ход процедуры. Получить информированное согласие.
2. Уложить пациента на перевязочный стол.
3. Обработать руки гигиеническим средством, осушить.
4. Подготовить необходимое оснащение и оборудование. Надеть перчатки.

### II. Выполнение процедуры

5. Удалить из трахеи после отсасывания слизи внутреннюю трубку трахеотомической канюли.
6. Смазать стерильной салфеткой, пропитанной стерильным вазелиновым маслом, приготовленную стерильную внутреннюю трубку трахеотомической канюли.
7. Ввести в наружную трахеотомическую канюлю внутреннюю трубку соответствующего размера, зафиксировать замком (металлическую трубку меняют 3 раза в сутки, пластиковую трубку – 1 раз в сутки).
8. Обработать кожу и швы вокруг канюли шариками, смоченными 70% спиртом (промокательными движениями обработать швы).
9. Разрезать салфетку до середины с одной стороны и завести под щиток канюли разрезанными концами (менять салфетки через 4–5 ч или по мере промокания).
10. Закрывать трахеотомическое отверстие канюли влажной марлевой салфеткой в виде «фартучка», смоченной 0,9% раствором хлорида натрия для предупреждения высыхания слизистой оболочки (смачивать по мере высыхания).

### III. Окончание процедуры

11. Снять перчатки, поместить их в емкость для дезинфекции.
12. Обработать руки гигиеническим средством, осушить.
13. Придать пациенту удобное положение; кнопка вызова должна находиться в пределах досягаемости.
14. Сделать соответствующую запись о результатах в медицинской документации.

#### Достиженные результаты и их оценка

Самостоятельное дыхание пациента не затруднено. Частота дыхания – в пределах нормы.

#### Частота дыхания

20–21  
Менее 17  
Более 22

#### Оценка результатов

Норма  
Брадипноэ  
Тахипноэ

У пациента отсутствуют болевые ощущения, сохранена способность самостоятельно дышать.

#### Форма информированного согласия пациента при выполнении методики и дополнительная информация для пациента и членов его семьи

Пациента или его родственников информируют о предстоящей манипуляции по уходу за трахеостомой. Информация о выполнении манипуляции, сообщаемая врачом или медсестрой, содержит сведения о цели процедуры.

Требуется письменное подтверждение согласия пациента или родственников (доверенных лиц) на выполнение данной процедуры, так как она потенциально опасна для жизни и здоровья пациента.

#### Критерии оценки качества проведения процедуры:

- отсутствие осложнений во время и после проведения процедуры;
- отсутствие отклонения от алгоритма выполнения измерения;
- наличие записи о результатах выполнения назначения в медицинской документации;
- своевременность выполнения процедуры (в соответствии со временем назначения);
- удовлетворенность пациента качеством предоставленной медицинской услуги.

#### Литература

1. Анестезиология и реаниматология. Учебник /Под ред. О.А. Долиной. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 576 с.
2. Баранова Н.А., Иванова Л.Ф. Организация периоперативного ухода. Учебное пособие. – Чебоксары, 2006. – 84 с.
3. Виленский Б.С. Наблюдение и уход/Неотложные состояния в невропатологии: руководство для врачей. – Л.: Медицина, 1986. – С. 293–297.
4. Мухина С.А., Тарновская И.И. Основы сестринского дела. – М., 1998. – 280 с.
5. Саркисова В.А., Комиссарова О.П., Алексеева Л.И. Справочник для медицинских сестер реанимационных отделений. – СПб., 2005. – 517 с.
6. Технология выполнения простых медицинских услуг // Сост. И.С. Бахина, О.П. Комиссарова, А.Н. Балабанова и соавт. – М.: ФГОУ «ВУНМЦ Росздрав», 2009. – 322 с.
7. Фокин М.С., Горячев И.А., Савин И.А. и др. Трахеостомия у нейрохирургических больных (показания к операции, методика трахеостомии, уход). Пособие для врачей. – 2-е изд., доп. – М., 2008. – 58 с.

#### DEVELOPMENT OF STANDARDS FOR THE NURSING OF TRACHEOSTOMA INPATIENTS

A.Yu. Chunina, M.P. Ashmarin, I.E. Bulygina, Cand. Med. Sci., Prof. A.V. Golenkov

Novocheboksary City Hospital; I.N. Ulyanov Chuvash State University, Cheboksary

The specific features of work with tracheostomized patients with vertebral column and spinal cord lesions and brain injury at intensive care and neurosurgical units are given. Nursing diagnoses and patients' urgent problems are analyzed. Algorithms for care of tracheostoma patients are presented.

**Key words:** tracheostoma, nursing, brain injury (multiorgan injury), neuroresuscitation.