

# СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ТРАХЕОСТОМИЮ

## MODERN VIEW ON TRACHEOSTOMY

**Заманов М.У.  
Мирошниченко Н.А.  
Овчинников А.Ю.  
Горбан Д.Г.  
Екатеринчев В.А.**

**Zamanov MU  
Miroshnichenko NA  
Ovchinnikov AYu  
Gorban DG  
Ekaterinchev VA**

ФГБОУ ВО «Московский государственный  
медико-стоматологический университет имени  
А. И. Евдокимова» Минздрава России

Moscow State University of  
Medicine and Dentistry n.a.  
A.I. Evdokimov

**Цель** — оптимизация ведения послеоперационного периода у трахеостомированных пациентов.

**Материалы.** С 2016 года под нашим наблюдением было 48 пациентов со стенозом гортани и трахеи различной этиологии, все пациенты после срочной трахеостомии.

**Методы.** Необходимо придерживаться следующих принципов: проводить коррекцию психоэмоционального статуса; обучать пациентов уходу и самостоятельной смене трахеотомической канюли; использовать противокашлевые препараты при отсутствии тяжелой сопутствующей патологии со стороны нижних дыхательных путей; проводить увлажнение слизистой оболочки путем закапывания физиологического раствора в трахею или использования увлажненных марлевых фартуков; применять увлажнитель в помещении; при развитии эрозивного трахеита — проводить инстилляцию растворов антисептиков и гормональных препаратов.

**Результаты.** У пациентов, регулярно выполняющих данные рекомендации, риск формирования послеоперационных осложнений (эрозивного трахеита, рубцовых стенозов трахеи и дыхательной недостаточности) значительно ниже.

**Ключевые слова:** трахеостомия, послеоперационный период, эрозивный трахеит.

**Aim** — optimization of postoperative period in tracheostomy patients.

**Materials.** Since 2016 we have followed up 48 patients with stenosis of the larynx and trachea of various etiologies, all the patients underwent urgent tracheostomy.

**Methods.** It is necessary to adhere to the following principles: to carry out correction of psychoemotional status; to educate the patients how to take care and change the trachea cannula themselves; to use antitussive drugs in the absence of severe concomitant pathology of the lower respiratory tract; to perform moistening of the mucous membrane by instilling physiological solution into the trachea or using moistened gauze aprons; to use a humidifier in the room; in case of erosive tracheitis — to apply instillation of antiseptic solutions and hormonal preparations.

**Results.** In patients who regularly follow these recommendations, the risk of postoperative complications (erosive tracheitis, cicatricial tracheal stenosis and respiratory failure) is much lower.

**Keywords:** tracheostomy, postoperative period, erosive tracheitis.

### ■ ВВЕДЕНИЕ

В последние годы улучшению качества жизни пациента уделяется большое внимание. Задача врача состоит не только в проведении хирургического лечения, но и в назначении адекватной консервативной терапии, ранней реабилитации. Послеоперационный период после трахеостомии достаточно тяжело пере-

носится больными. Реабилитация таких больных является важной проблемой оториноларингологии.

Трахеостомия — одно из наиболее часто проводимых хирургических вмешательств у больных не только в отделениях оториноларингологии, но и в отделениях реанимации и интенсивной терапии. Не менее чем 10% больным, нуждающимся по крайней мере в трех днях

искусственной вентиляции легких (ИВЛ), в конечном счете выполняется данное вмешательство [1, 2].

Показаниями к продленной ИВЛ являются длительная дыхательная недостаточность, нарушения сознания, слабые защитные рефлексы дыхательных путей, тяжелые органические нарушения, связанные с травмой или заболеванием и т.д. С развитием малоинвазивных методик трахеостомии, которые могут безопасно проводиться «у постели больного», частота выполнения трахеостомии увеличилась [1, 2, 3, 4].

Пациенты с патологией гортани и трахеи представляют одну из самых сложных групп в плане оперативной техники и послеоперационной реабилитации. Это связано с особенностями строения, физиологическими функциями гортани и трахеи. Данная анатомическая область характеризуется подвижностью структур при глотании, поворотах головы, в связи с чем невозможно адекватно иммобилизовать гортань после операции. Происходит обсеменение микрофлорой, связанное с попаданием контаминированного секрета из ротоглотки в трахею. Также сложности в лечении данных больных обусловлены в том числе снижением общей резистентности у большинства пациентов, наличием сопутствующей патологии, длительной гипоксией. Хирургические раны при трахеотомии относятся к условно-чистым, а иногда — контаминированным, с очень высоким риском развития воспалительных и гнойных осложнений. Антибактериальная терапия показана всем больным этой группы.

Проблема подбора трахеотомической трубки существует до сих пор. Использование современных термопластических трахеотомических трубок снизило частоту воспалительных осложнений, но не смогло полностью решить данную проблему из-за несоответствия форм круглого сечения трахеальной трубки вертикальному разрезу стенки трахеи [5]. Возникающая в результате сдавления ишемия тканей нарушает способность противостоять инфекции. Основными направлениями лечения кроме медикаментозной антибактериальной терапии с учетом вида микрофлоры также являются физиотерапевтические процедуры и ингаляции, эндоскопическое лечение эрозий и язв гортани и трахеи, удаление грануляций и местная терапия. Существуют ограничения использования физиотерапии в связи с сопутствующей патологией и ингаляционной терапией — в связи с отсутствием полноценного дыхания через верхние дыхательные пути. Важным аспектом профилактики гнойно-воспалительных осложнений в послеоперационном периоде является применение местных препаратов. Продолжается активный поиск новых фармакологических препаратов, способствующих быстрейшему заживлению послеоперационных ран.

При составлении плана местной терапии следует придерживаться принципа последовательного применения препаратов с различным фармакологическим действием в зависимости от стадии раневого процесса. В настоящее время все более широкое применение находят лекарственные препараты, обладающие местным репаративным свойством и возможностью

длительного применения, в том числе амбулаторно. Выбор схемы лечения осуществляется индивидуально, учитывая характер, выраженность и стадию воспаления.

Пациентам после трахеостомии необходимо проводить динамический эндоскопический контроль состояния слизистой оболочки гортани и трахеи. При наличии грануляционных разрастаний в гортани, «козырьков» в трахее проводится их эндоскопическое удаление. В подавляющем большинстве случаев пациенты тяжело переносят переход от дыхания через естественные пути к противоестественному — вынужденному дыханию через трахеостому. Дискомфорт в области трахеостомы, изнуряющий кашель — наиболее частые жалобы больных. На фоне кашля нередко развивается газовый синдром — подкожная и межмышечная эмфизема мягких тканей шеи, лица, грудной клетки, пневмомедиастинум, которые отягощают состояние пациентов, а в ряде случаев требуют применения специальных мер: расщивания трахеостомы, применения трахеостомических трубок с раздувными манжетками, постановку «выпускников» и т.д. Эти мероприятия, являясь объективно необходимыми, отягощают состояние пациентов, удлиняют сроки реабилитации и лечения.

## ■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

С 2016 года под нашим наблюдением было 52 пациента со стенозом гортани и трахеи различной этиологии, все пациенты после срочной трахеостомии.

Практически все больные очень тяжело переносили переход от дыхания через естественные пути к дыханию через трахеостому. На первые и десятые сутки после срочной трахеостомии пациенты заполняли тест опросник HADS для оценки психоэмоционального статуса. Нами было проведено анкетирование 52 больных. У всех пациентов выявлялось тревожно-депрессивное состояние. Коррекция состояния проводилась медикаментозно после консультации психолога или (при необходимости) психиатра.

Еще один аспект данной проблемы — развитие эрозивного трахеита. Эрозивный трахеит представляет собой острую или хроническую воспалительную реакцию слизистой оболочки и подслизистого слоя трахеи различной интенсивности в результате воздействия физического и / или бактериального агента, приводящую к различным нарушениям в функционировании трахеобронхиального комплекса. Отсутствие должного внимания к вопросам профилактики и лечению эрозивно-язвенного поражения трахеи может привести к тяжелым осложнениям: хондроперехондриту, рубцовому стенозу трахеи, возникновению трахеоорганного свища, развитию аррозивного кровотечения из магистральных сосудов.

При эндоскопическом осмотре мы выявляли четыре формы эрозивного трахеита, они также являются стадиями развития процесса: катаральная, язвенная, геморрагическая, фибринозная. Эндоскопическая картина слизистой оболочки трахеи при катаральном воспалении характеризовалась инъекцией сосу-

дов, гиперемией, отеком и инфильтрацией, выглядела мелкозернистой, при этом хрящевые кольца трахеи плохо контурировались. Язвенная стадия эрозивного трахеита была представлена единичными, чаще множественными, эрозиями, местами сливающимися. При этом язвы-эрозии носили характер поверхностных, глубиной 1—2 мм, или более глубоких, распространяясь на подслизистый слой, превращая эрозию в глубокую кратерообразную язву. Наличие эрозий в трахее размером более 0,5 см по плоскости является противопоказанием к деканюляции трахеостомированных больных и предполагает проведение комплекса консервативных мероприятий. При геморрагической форме отмечалась выраженная контактная и спонтанная кровоточивость слизистой оболочки. Фибринозная форма эрозивного трахеита характеризовалась наличием фибринозного выпота белого или бело-серого цвета, покрывающего эрозированные участки. Подобные изменения носили ограниченный или распространенный характер и напрямую зависели от длительности пребывания в трахее трахеостомической трубки.

Среди обследованных нами 52 больных у всех выявлены изменения в трахее после наложения трахеостомы при эндоскопическом осмотре. Катаральная форма диагностирована у 36 пациентов, у 9 пациентов — язвенная, у 7 — геморрагическая. При обнару-

жении изменений в трахее проводилась инсталляция в трахею растворов антисептиков и гормональных препаратов (мирамистина 0,1% или диоксидина 0,05% по 2 мл в сочетании с раствором дексаметозона 4—8 мг по 1—2 мл). Прицельное орошение эрозированной поверхности, удаление фибринозного выпота производилось при эндоскопическом исследовании. Воспалительные явления были купированы в течение 3—5 дней.

## ■ ВЫВОДЫ

Для оптимизации ведения послеоперационного периода у трахеостомированных пациентов необходимо придерживаться следующих принципов: проводить коррекцию психоэмоционального статуса; обучать пациентов уходу и самостоятельной смене трахеостомической канюли; использовать противокашлевые препараты (при отсутствии тяжелой сопутствующей патологии со стороны нижних дыхательных путей); проводить увлажнение слизистой оболочки путем закапывания физиологического раствора в трахею или использования увлажненных марлевых фартуков, применения увлажнителя в помещении; при развитии эрозивного трахеита — проводить инстилляцию растворов антисептиков и гормональных препаратов.

Также необходим постоянный эндоскопический контроль за состоянием слизистой оболочки трахеи. ■

## ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Walz MK, Schmidt U. Tracheal lesion caused by percutaneous dilatational tracheostomy – a clinicopathological study. *Intensive Care Med.* 1999;(25): 102—105.
2. Ciaglia P, Firsching R, Syniec C. Elective percutaneous dilatational tracheostomy: a new simple bedside procedure. *Preliminary report.* *Chest* 1985. 87:715—9.
3. Горшков К.М., Горячев А.С., Амчславский В.Г., Савин И.К. Опыт применения транскutánной дилатационной трахеостомии для обеспечения свободной проходимости дыхательных путей у нейрохирургических больных. *Вестник интенсивной терапии.* 2002;(3):10—34. [Gorshkov KM, Goryachev AS, Amcheslavsky VG, Savin KI. Experience of application of transcutaneous dilation tracheostomy to ensure a free

airway in neurosurgical patients. *Vestnik intensivnoi terapii.* 2002;(3):10—34. (In Russ.).]

4. Асланян Г.Г. Интубационные ларинготрахеальные осложнения у детей. *Вестник оториноларингологии.* 1986;(5):55—60. [Aslanyan GG. Laryngotracheal intubation complications in children. *Vestnik otorinolaringologii.* 1986;(5):55—60 (In Russ.).]

5. Ермаков В. Н. Особенности функциональной диагностики хронических стенозов гортани и трахеи. *Новости оториноларингологии и логопатологии.* 2002;29(1):63—65. [Ermakov VN. The peculiarities of functional diagnosis of chronic stenosis of larynx and trachea. *Novosti otorinolaringologii i logopatologii.* 2002;Vol.29(1):63—65. (In Russ.).]

## ■ Участие авторов

Концепция и дизайн исследования: Мирошниченко Н.А. Овчинников А.Ю.

Сбор и обработка материала, написание текста: Заманов М.У.

Редактирование: Горбан Д. Г., Екатеринбург В. А.

Конфликт интересов отсутствует.

## СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

**Заманов М.У.** — аспирант кафедры оториноларингологии МГМСУ им. А.И.Евдокимова.  
E-mail: dr.zamanov@mail.ru

## INFORMATION ABOUT AUTHORS

**Zamanov MU** — postgraduate student of the Otorhinolaryngology Department of MSUMD n.a. A.I. Evdokimov.  
E-mail: dr.zamanov@mail.ru

**СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ**

**Мирошниченко Н.А.** — д.м.н., профессор кафедры оториноларингологии МГМСУ им. А.И.Евдокимова.  
E-mail: mirnino@yandex.ru

**Овчинников А.Ю.** — д.м.н., профессор, заведующий кафедрой оториноларингологии МГМСУ им. А.И. Евдокимова.  
E-mail: lorent1@mail.ru

**Горбан Д.Г.** — к.м. н., ассистент кафедры оториноларингологии МГМСУ им. А.И. Евдокимова.  
E-mail: doctor\_gorban@rambler.ru

**Екатеринчев В.А.** — к.м.н., ассистент кафедры оториноларингологии МГМСУ им. А.И. Евдокимова.  
E-mail: 1225.83@mail.ru.

**INFORMATION ABOUT AUTHORS**

**Miroshnichenko NA** — PhD, professor of the Otorhinolaryngology Department of MSUMD n.a. A.I. Evdokimov.  
E-mail: mirnino@yandex.ru

**Ovchinnikov AYu** — PhD, Professor, head of the Otorhinolaryngology Department of MSUMD n.a. A.I. Evdokimov.  
E-mail: lorent1@mail.ru

**Gorban DG** — PhD, assistant of the Otorhinolaryngology Department of MSUMD n.a. A.I. Evdokimov.  
E-mail: doctor\_gorban@rambler.ru

**Ekaterinichev VA** — PhD, assistant of the Otorhinolaryngology Department of MSUMD n.a. A.I. Evdokimov.  
E-mail: 1225.83@mail.ru.

**■ Контактная информация**

**Заманов Магомед Узмаюдинович**  
Адрес: ул. Загорьевская, 5, кв. 262, г. Москва, Россия, 115372.  
E-mail: dr.zamanov@mail.ru  
Тел.: + 7 (985) 753 09 90.

**■ Contact information**

**Zamanov Magomed Uzmajudinovich**  
Address: 5 Zagorevskaya st., ap. 262, Moscow, Russia, 115372.  
E-mail: dr.zamanov@mail.ru  
Tel: + 7 (985) 753 09 90.