

**Н.Е. ЧЕРНЕХОВСКАЯ**, д.м.н., профессор, **Е.А. КИРАСИРОВА**, д.м.н., профессор, **В.А. ЕКАТЕРИНЧЕВ**, **Р.А. РЕЗАКОВ**, кафедра оториноларингологии лечебного факультета ГОУ ВПО «РНИМУ», кафедра эндоскопии «РМАПО»

# ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ ЭРОЗИВНЫМ ТРАХЕИТОМ

**Повсеместно наблюдается рост числа пациентов с патологией гортани и трахеи. Разнообразие этиологических факторов, клинической картины, опасность развития осложнений, угрожающих жизни больного, обуславливают поиск эффективных методов точной диагностики и лечения этих заболеваний.**

*Ключевые слова: эндоскопия, эрозивный трахеит, ИВЛ*

**В** настоящее время искусственная вентиляция легких (ИВЛ) и трахеостомия прочно вошли в повседневную врачебную практику, однако вопросы безопасности этих процедур у больных приобретают все большую актуальность в связи с тенденцией учащения случаев появления ранних и поздних постинтубационных и посттрахеостомических осложнений с локализацией в гортани и трахее [1, 2, 5–7, 10–12].

Воздействие на слизистую оболочку гортани и трахеи интубационной и/или трахеотомической трубки, а в особенности раздувной манжетки, вызывает нарушение мукоцилиарного клиренса и ишемию слизистой оболочки гортани и трахеи, развитие воспалительных, а затем и некробиотических изменений [4, 8]. Под воздействием патогенной флоры возникают глубокие эрозии и язвы, при отсутствии адекватного лечения воспалительный процесс может затрагивать хрящевую ткань. Установлено, что уже через несколько часов трансларингеальной интубации в слизистой оболочке гортани и трахеи развиваются дистрофические изменения [8, 9].

Эрозивный трахеит (ЭТ) представляет собой острую или хроническую воспалительную реакцию слизистой оболочки и подслизистого слоя трахеи различной интенсивности, возникающую в результате воздействия физического и/или бактериального агента, приводящую к различным нарушениям в функционировании трахеобронхиального комплекса. Отсутствие профилактики и адекватного лечения может привести к тяжелым осложнениям ЭТ: кровохарканию, хондроперихондриту, рубцовому стенозу трахеи, трахеоорганному свищу, асфиксии, аррозивному кровотечению из сосудов шеи.

**Цель исследования:** повышение эффективности диагностики и лечения больных ЭТ на основании изучения особенностей этиологии и патогенеза ЭТ и разработки лечебной тактики.

**Материалы и методы.** Под нашим наблюдением находилось 120 больных ЭТ в возрасте от 18 до 65 лет, 73 мужчины и 47 женщин. Больные были разделены на 2 группы: 1-я группа – 60 пациентов, находившихся на лечении в отделении реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ); 2-я группа – 60 пациентов канюленосителей, находящихся на лечении в лор-отделении.

Среди пациентов 1-й группы срок пребывания на ИВЛ варьировал от 1 до 14 сут. Всем пациентам выполняли плановую трахеостомию по классической методике на 2–6-е сут. от начала проведения ИВЛ.

Пациенты 2-й группы поступали в стационар с клиникой острого стеноза гортани, в связи с чем им была проведена срочная трахеостомия. Также в эту группу входили больные – хронические канюляры с клиникой ЭТ. Причинами канюленосительства в этой группе явились травмы полых органов шеи, наличие пареза или паралича голосовых складок, острый отечный и отечно-инфильтративный ларингит, рубцовые стенозы гортани, трахеи.

**■ Эрозивный трахеит представляет собой острую или хроническую воспалительную реакцию слизистой оболочки и подслизистого слоя трахеи различной интенсивности, возникающую в результате воздействия физического и/или бактериального агента, приводящую к различным нарушениям в функционировании трахеобронхиального комплекса**

Всем пациентам проводили эндофиброскопическое исследование гортани и трахеи каждые 2–3 дня с момента диагностики до момента купирования явлений ЭТ. Во время эндоскопического осмотра канюляров трахеостомическую трубку удаляли, осматривали вестибулярный, складчатый и подскладчатый отдел гортани, затем шейный и грудной отдел трахеи. Микробиологическое и цитологическое исследование отделяемого слизистой оболочки трахеи проводили на 3–5-е сут. и после завершения лечения.

У больных, находящихся на ИВЛ, манжету сдували, трубку подтягивали выше для полного осмотра места соприкосновения манжеты и трахеи. После оценки состояния слизистой оболочки гортани и трахеи при необходимости проводили санацию трахеи и бронхов, а также осуществляли инсталляцию антисептиков. Для более точного и подробного описания локализации, характера, степени выраженности ЭТ использовали классификацию трахеобронхита Б.К. Поддубного и К.А. Зарькова К.А. (1981), согласно которой выделены катаральная, язвенная, геморрагическая и фибринозная формы ЭТ.

**Результаты и их обсуждение.** Выявлены основные этиологические факторы в развитии ЭТ: у больных 1-й группы – «стрессовый фактор», операционная травма, проявляющаяся в активации симпатико-адреналовой системы, присоединение инфекции, нарушение микроциркуляции крови в

трахеальной стенке в месте тесного контакта трубки или манжеты; у больных 2-й группы – длительное использование трахеального стента с манжетой, неадекватное протезирование трахеи (использование железных, жестких пластмассовых канюль), отсутствие правильного ухода за трахеостомой.

Основными клиническими жалобами у больных 1-й группы были дискомфорт в области трахеостомы, кашель, слизистое отделяемое из трахеи. У больных 2-й группы преобладали жалобы на затруднение дыхания и кровавистое отделяемое из трахеостомы.

Эндоскопическая картина слизистой оболочки трахеи у больных ЭТ выражалась в гиперемии, отечности слизистой оболочки трахеи, хрящевые кольца плохо контурировались. Множественные эрозии местами сливались между собой, прикрывались кровавыми корочками. Отмечалась выраженная контактная и спонтанная кровоточивость слизистой оболочки. Подобные изменения носили ограниченный или распространенный характер, напрямую зависели от длительности пребывания в трахее трахеостомической или интубационной трубки. Даже при непродолжительных сроках пребывания интубационной/трахеостомической трубки в трахее диагностировали распространенный эрозивно-язвенный трахеит.

Бактериологическое исследование выявило у больных 1-й группы преобладание сочетанной микрофлоры: *Klebsiella pneumoniae* – 55% и *Pseudomonas aeruginosa* – 65%, а у больных 2-й группы в 35% – *Stafilococcus aureus*.

При проведении морфологического исследования мы ставили задачу сопоставить цитологическую картину поврежденной трахеи с визуальной картиной, полученной в ходе проведения эндоскопического исследования. При катаральном трахеите преобладали клетки слущенного эпителия, отмечалось увеличение нейтрофилов до 20% и уменьшение альвеолярных макрофагов до 66,0%. При эрозивно-язвенном трахеите количество нейтрофилов увеличилось до 50%, количество альвеолярных макрофагов уменьшилось до 20%.

Лечебный алгоритм у больных ЭТ строился в зависимости от преобладания причинного фактора.

У больных 1-й группы профилактика и лечение ЭТ базировались на адекватном применении интубационных или трахеостомических трубок (уровень их стояния, смена, контроль за давлением в манжетке и т. д.), проведении адекватной антибактериальной терапии (по результатам антибиотикограмм), санационных трахеобронхоскопиях с аппликацией и инстилляцией лекарственных препаратов в гортань и трахею.

У больных 2-й группы делался акцент на подбор трахеальных протезов, достижение «физиологического» протезирования с одновременным проведением противовоспалительной терапии, обучение пациента самостоятельному уходу за трахеостомой.

Оценку эффективности лечения проводили с учетом нормализации эндоскопической картины в трахее, цитологических показателей, величины просвета в трахее, факта деканюляции больного.

Комплексный подход к лечению больных ЭТ позволил ликвидировать воспаление в трахее в сроки до 8 сут. у 103 пациентов (85,8%), у 17 пациентов (14,2%) воспаление купировано на 14-е сут.

## ВЫВОДЫ

1. Динамический эндоскопический контроль за состоянием слизистой оболочки гортани и трахеи у больных, находящихся на ИВЛ, позволяет выявить в ранние сроки постинтубационные изменения, динамику развития патологического процесса и осуществить своевременное этиопатогенетическое лечение.

2. ЭТ встречается в 100% случаев у больных, находящихся на ИВЛ более 1 сут., и у больных – носителей трахеальных канюль.

3. Степень выраженности воспалительных изменений в трахее находится в прямой зависимости от длительности пребывания интубационной/трахеостомической трубки в трахее, адекватности протезирования, вида микрофлоры, наличия воспалительного процесса в бронхах и легких.



## ЛИТЕРАТУРА

1. Асланян Г.Г., Иванчиков В.П., Ивойлова Т.Я., Чистякова В.Р. Хронические стенозы гортани и трахеи после трахеостомии и интубации у детей // Журн. ушн., нос. и горл. бол. 1988. №5. С. 51–55.
2. Габдуллин Н.Т., Даянов А.Н., Габдуллин А.Н. К проблеме хронического стеноза трахеи // Актуальные вопросы отоларингологии. Сб. материалов конференции, посвященной 75-летию кафедры отоларингологии Казанского гос. мед. ун-та. Казань, 2000. С. 45–47.
3. Ермаков В.Н. Особенности функциональной диагностики хронических стенозов гортани и трахеи // Новости оториноларингол. и логопатол. 2002. Т. 29. №1. С. 63–65.
4. Елезов А.А., Русаков М.А., Паршин В.Д. Эндоскопическое эндопротезирование рубцовых стенозов трахеи // Грудн. и сердеч.-сосуд. хир. 2004. №3.
5. Захарова М.Л. Осложнения при трахеостомии у детей // Российская оториноларингология. 2004. №1(8). С. 48–50.
6. Зенгер В.Г. Профилактика рубцовых стенозов трахеи у больных при длительной искусственной вентиляции легких и трахеостомии // Тезисы Российской научно-практической конференции. М., 1999. С. 20–22.
7. Жолобов В.Т., Третьяк Д.Н., Бондаренко Э.А. Стенозы гортани и трахеи после трахеостомии у детей // Конференция «Хронические заболевания гортани и трахеи у детей»: Тезисы докл. Л., 1991. С. 22–23.
8. Клесханова А.С. Эндоскопическая диагностика постинтубационных изменений гортани, трахеи и пищевода // автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 2007. С. 17–20.
9. Лафуткина Н.В. Алгоритм ведения больных, перенесших трахеостомию в отделении интенсивной терапии: автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 2007.
10. Campbell D.N., Lilly J.R. Surgery for total congenital tracheal stenosis // J. Pediatr. Surg. 1986. №21. P. 934–935.
11. Donald P.J. Meyer procedure for severe laryngotracheal stenosis // Ann. Otol. Rhinol. Laryngol. 1998. №107. P. 745–752.
12. Pearson F.G., Andrews M.J. Detection and management of tracheal stenosis following cuffed tube tracheostomy // Ann. Thorac. Surg. 1971. Vol. 12. №4. P. 359–374.