

УДК 616.22.231-007.271:615.849

## РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ПОСТРЕАНИМАЦИОННЫМИ СТЕНОЗАМИ ГОРТАНИ И ТРАХЕИ

Трубушкина Е. М., Кошель В. И.

*ГБОУ ВПО «Ставропольская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Ставрополь, Россия (355000, Ставрополь, ул. Мира, 310), e-mail: postmaster@stgma.ru*

Обобщен опыт диагностики и лечения больных с постреанимационными стенозами гортани и трахеи различной этиологии за период с 2002 по 2008 год. Целью исследования являлось повышение эффективности диагностики и лечения больных с постреанимационными стенозами гортани и трахеи. Обследовано 120 больных с постреанимационными стенозами гортани и трахеи, из них 73 мужчин и 47 женщин в возрасте от 15 до 77 лет. Представлены патологические изменения гортани и трахеи, возникшие у больных, перенесших интубацию, искусственную вентиляцию легких (ИВЛ), трахеостомию, выявленные при проведении эндоскопического исследования. Выявлена определенная зависимость результатов лечения больных от сроков после перенесенных интубации, ИВЛ, трахеостомии. Предложены эффективные щадящие методы эндохирургического лечения, позволившие без многоэтапной хирургической реабилитации восстановить дыхательную функцию у 46 % больных с названной патологией.

Ключевые слова: стеноз гортани, трахеи; реанимация, интубация, трахеостома.

## EARLY DIAGNOSIS AND TREATMENT OF PATIENTS WITH POSTREANIMATION LARYNGOTRACHEAL STENOSIS

Trubushkina E. M., Koshel V. I.

*Stavropol State Medical Academy, Stavropol, Russia (355000, Stavropol, street Mira, 310) e-mail: postmaster@stgma.ru*

The data on diagnosis and treatment of the patients with postreanimation laryngotracheal stenoses of different etiology for the period from 2002 till 2008 years are reviewed. The purpose of the research was to make the diagnosis and treatment of the patients with postreanimation laryngotracheal stenoses more effective. 120 patients with postreanimation laryngotracheal stenoses were explored, among them 73 men and 47 women at the age of 15–77 years old. Postintubation, posttracheostomy and artificial lung ventilation alterations in the larynx and trachea detected endoscopically are described. The development of laryngotracheal stenoses depends on the duration of intubation and artificial lung ventilation. Effective endosurgical methods are proposed to avoid multistage surgical rehabilitation for recovery of the respiration function in 46% patients with laryngotracheal stenoses.

Key words: laryngeal and tracheal stenoses, critical care, intubation, tracheostomy.

### Введение

Проблема ранней диагностики и лечения больных с постреанимационными стенозами гортани и трахеи остается актуальной в современной практической оториноларингологии. Отмечаемый ежегодный рост автодорожного, производственного и бытового травматизма, природных и экологических катастроф предполагает постоянное увеличение числа больных с рубцовыми стенозами гортани и трахеи [2,3,5,12].

Среди всех стенозов гортани и трахеи доля постреанимационных, по данным различных авторов, составляет от 50 до 90 % случаев [1,4,7,9,10]. В настоящее время до 99 % больных поступают в специализированные отделения со сформированными стенозами гортани и трахеи [6,8,11].

**Цель исследования:** повышение эффективности диагностики и лечения больных с постреанимационными стенозами гортани и трахеи.

**Материал и методы исследования.** Под нашим наблюдением в период с 2002 по 2008 г. находились 120 больных с постреанимационными стенозами гортани и трахеи различной этиологии. Из них было 73 мужчин и 47 женщин в возрасте от 15 до 77 лет.

Более 55,5 % больных это лица трудоспособного возраста до 50 лет.

Причинами стенозирования гортани и трахеи у всех больных были интубация, ИВЛ, трахеотомия. Причинами интубации, ИВЛ, трахеостомии были сочетанные травмы, полученные в автокатастрофах, в быту и на производстве у 74 (62 %) больных. Обширные хирургические вмешательства на органах грудной и брюшной полостей – у 29 (24 %) больных. Отравления различными ядовитыми, химическими и наркотическими веществами – у 5 (4 %) больных.

Другими причинами были анафилактический шок, инфекционные заболевания, патология в родах, нарушения мозгового кровообращения, обширный инфаркт миокарда у 12 (10 %) больных. Длительность искусственной вентиляции легких у больных с постреанимационными стенозами гортани и трахеи составляла от 1 до 27 суток.

Обследование больных включало в себя эндоскопическое исследование гортани и трахеи, рентгенотомографическое исследование, определение показателей функции внешнего дыхания, компьютерную и магнито-резонансную томографии.

В зависимости от срока, прошедшего после интубации, ИВЛ или трахеотомии, все больные были разделены на две группы. В первую группу вошло 60 пациентов, находившихся на лечении в отделениях реанимации ГУЗ «СМКЦ СВМП». Сроки их осмотра после интубации, ИВЛ и трахеотомии составляли от нескольких дней до 1 месяца. Во второй группе было 60 больных, перенесших интубацию, ИВЛ и трахеотомию от месяца и более.

У пациентов первой группы при переводе с управляемого дыхания на самостоятельное выявлены следующие патологические изменения: стеноз складкового отдела гортани у 22 больных, подскладкового – у 10. В шейном отделе трахеи развитие стеноза за счет разрастания грануляционной ткани выявлено у 29 больных, грудного у 6. У 36 пациентов наблюдались эрозивные ларингиты, одно- и двухсторонние парезы гортани, трахеиты шейного и грудного отделов трахеи. Сочетанный стеноз выявлен у 12 больных. Первая степень стеноза воздухопроводных путей была диагностирована у 27 больных, 2 степень – у 33 больных.

Лечение больных первой группы начинали в отделениях интенсивной терапии и при необходимости продолжали после перевода их в профильные отделения больницы. Консервативное лечение было проведено 36 больным с отечно-эрозивными ларингитами,

парезами гортани, с эрозивными трахеитами. При разрастании грануляционной ткани в различных отделах гортани и трахеи 48 больным проведено эндохирургическое лечение. С использованием радиоволнового ножа эндохирургическое лечение было проведено 30 пациентам.

Отсутствие роста грануляций у 38 больных первой группы в течение 7 дней было показанием для деканюляции. В случае повторного роста грануляций в шейном и грудном отделе трахеи у 10 больных в просвет трахеи устанавливали Т-образные силиконовые стенты, с которыми пациентов выписывали на срок от 3 до 6 месяцев. При повторном поступлении больным был проведен контрольный период и деканюляция.

Из 60 больных второй группы, 27 (45 %) пациентов были хроническими канюленосителями. При поступлении в ЛОР-отделение всем больным проводили эндоскопическое и рентгенотомографическое исследование гортани и трахеи, исследование показателей функции внешнего дыхания.

В результате проведенного исследования выявлены: стенозы складчатого отдела гортани у 10 (18 %) больных, подскладчатого – у 21 (34 %). При этом в 12 (15 %) случаях они имели вид грубых рубцовых деформаций. Стеноз шейного отдела трахеи диагностирован у 31 (38 %) пациента, грудного – у 8 (10 %). При этом патологические изменения имели вид плотной грануляционной и рубцовой ткани. Несколько уровней стенозирования диагностировано у 15 (25 %) больных.

33 (55 %) пациентам второй группы, поступившим с признаками декомпенсации дыхания, выполнена срочная трахео- и ретрахеостомия с одномоментной трахеопластикой. Операции проводили под местной анестезией у 6 пациентов и под эндотрахеальным наркозом у 27 пациентов. После вскрытия просвета трахеи проводили эндоскопическое исследование шейного и грудного отделов трахеи. Иссекали рубцовую ткань, формировали стойкую трахеостому, при необходимости армировали боковые стенки трахеи, проводили редрессацию перстневидного хряща гортани, в просвет трахеи вводили Т-образный силиконовый стент. 27 (45 %) пациентам с трахеостомой под эндотрахеальным наркозом проводили различные варианты ларинготрахеопластик с оформлением стойкой трахеостомы и введением в сформированный просвет Т-образного силиконового стента.

Во время операций применяли разные виды хирургического воздействия. В качестве режущего инструмента обычный скальпель был использован у 20 (33,3 %) пациентов; радиоволновой скальпель у 20 (33,3 %) пациентов; холодно-плазменный коагулятор у 20 (33,3 %) больных.

Больных выписывали с Т-образной трубкой для дилатации просвета трахеи на 6–10 месяцев. При поступлении больных на 2 этап лечения, проводили контрольный период. По

показаниям 28 больным была проведена пластика передней стенки трахеи. Рестенозирование просвета гортани и трахеи было отмечено у 32 человек. У 17 из них в качестве режущего инструмента был использован обычный скальпель, у 8 пациентов – радионож, у 7 – холодно-плазменный коагулятор. Им были выполнены повторные трахеопластики, с повторными периодами дилатации просвета трахеи Т-трубками, с использованием того же режущего инструментария, что и на первом этапе. У 12 пациентов было выявлено рестенозирование шейного и грудного отделов трахеи.

Пациентам были выполнены повторные трахеопластики с последующей дилатацией просвета Т-образными силиконовыми стентами в течение 6-10 месяцев. После проведения контрольного периода, по показаниям, пластика трахеального дефекта была выполнена 8 больным. 4 пациента остаются хроническими канюленосителями.

**Обсуждение и результаты.** С целью оценки результатов лечения больных с постреанимационными стенозами гортани и трахеи нами были разработаны критерии оценки эффективности лечения. Результаты лечения больных оценивали как хорошие, удовлетворительные и неудовлетворительные.

Под хорошими результатами понимали такие, при которых у больных было восстановлено дыхание, проведена деканюляция, отсутствовал рецидив стеноза. К удовлетворительным результатам относили такие, при которых функция дыхания была улучшена, но не восстановлена полностью, при этом произведена деканюляция, отсутствовал рецидив стеноза. К неудовлетворительным результатам относили такие, при которых больного не удавалось деканюлировать или возникал рецидив стеноза.

Хороший результат лечения достигнут у всех (100 %) пациентов первой группы. Из них у 63,5 % без этапного хирургического лечения. Следует отметить, что 20 % пациентам первой группы удалось восстановить дыхательную функцию только за счет консервативной терапии. При проведении хирургического лечения больным основной подгруппы с использованием радиоволнового скальпеля, у всех пациентов имело место одноэтапное лечение.

Удовлетворительный результат лечения достигнут у 93 % больных второй группы. Хирургическое лечение не превышало 2 этапов в сроки проведения от 1 до 2 лет у 20 % пациентов второй группы, у которых в качестве режущего инструмента был использован радиоволновой скальпель. При использовании холодно-плазменного коагулятора, хирургическое лечение не превышало 2 этапов в сроки проведения от 1 до 2 лет у 22 % пациентов. Неудовлетворительный результат отмечен 7 % больных второй группы.

Из 120 (100 %) больных с постреанимационными стенозами гортани и трахеи в результате ранней диагностики и проведенного комплексного лечения с использованием новых

медицинских технологий дыхательная функция была полностью восстановлена у 50 (41,7 %) пациентов без дополнительного хирургического многоэтапного лечения, а с помощью этапного оперативного вмешательства – у 116 (96,7 %) больных.

### **Выводы**

1. Эндоскопический метод диагностики стенозов воздухопроводных путей у больных с постреанимационными стенозами гортани и трахеи является наиболее информативным в раннем постреанимационном периоде. Он позволяет своевременно диагностировать и предупредить развитие стенозирования гортани и трахеи. В силу своей мобильности он наиболее приемлем для больных, находящихся в реанимационных отделениях.

2. Комплексное лечение больных с постреанимационными стенозами гортани и трахеи, включающее эндохирургический, фонопедический, физиотерапевтический, медикаментозный и хирургический методы, позволяет полностью восстановить дыхательную функцию у 96,7 % больных с данной патологией.

### **Список литературы**

1. Асланян Г. Г. Хронические стенозы гортани и трахеи после трахеостомии и интубации у детей / Г. Г. Асланян, В. П. Иванюков, В. Р. Чистякова // Вестн. оториноларингологии. – 1988. – № 5. – С. 51 - 56.
2. Выжигина М. А. К вопросу о стенозах трахеи / М. А. Выжигина, В. Д. Паршин, В. М. Мизиков // Анестезиология и реаниматология. – 2005. – № 6. – С. 70 - 72.
3. Гюсан А. О. Этиология стеноза гортани и трахеи у больных реанимационного отделения / А. О. Гюсан, С. А. Гюсан // Рос. оториноларингология. – 2004. – № 5. – С. 64 - 66.
4. Зенгер В. Г. Профилактика рубцовых стенозов трахеи у больных при длительной искусственной вентиляции легких или трахеостомии / В. Г. Зенгер // Профилактика, диагностика и лечение рубцовых стенозов трахеи: тез. Рос. науч.-практ. конф. – М., 1999. – С. 20 - 21.
5. Зенгер В. Г. Эндоскопия в диагностике и лечении рубцовых стенозов трахеи и гортани по материалам ЛОР-клиники, детской хирургии и торокального отделений МОНИКИ / В. Г. Зенгер, В. Н. Семин, Н. В. Герасименко // Профилактика, диагностика и лечение рубцовых стенозов трахеи: тез. Рос. науч.-практ. конф. – М., 1999. – С. 22 - 23.
6. Кирасирова Е. А. К вопросу о трахеостомии у больных, находящихся на ИВЛ / Е. А. Кирасирова, Е. Г. Ежова, Н. Н. Тарасенкова // Вестн. оториноларингологии. – 2004. – № 6. – С. 55 - 56.

7. Козлов К. К. Трахеостомия и профилактика посттрахеостомических стенозов трахеи / К. К. Козлов, В. К. Косенок, М. С. Коржук // Профилактика, диагностика и лечение рубцовых стенозов трахеи: тез. Рос. науч.-практ. конф. – М., 1999. – С. 23 - 26.
8. Фоломеев В. Н. Результаты лечения больных с постинтубационными стенозами гортани и трахеи / В. Н. Фоломеев // 6 - й Всерос. съезд оториноларингологов: тез. докл. – Сочи, 2001. – С. 496 - 500.
9. Фоломеев В. Н. Сравнительная оценка результатов лечения больных со стенозами трахеи, перенесших длительную искусственную вентиляцию легких / В. Н. Фоломеев, Н. Е. Чернеховская, О. А. Арапова // Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. – 1998. – № 6. – С. 47 - 49.
10. Bednarikova L. J. Patomorfologicke nalezu v hrtanu u malych detipo prodlouzene trachealni intubaci / L. J. Bednarikova, J. F. Floryanova // Ces. Otol. – 1987. – Vol. 36, № 1. – P. 5 - 8.
11. Benjamin B. G. Prolonged intubation injuries of the larynx: endoscopic diagnosis, classification, and management / B. G. Benjamin // Ann Otol Rhinol Laryngol. – 1993. – Vol. 102, № 4. – P. 160 – 162.
12. Eliashar R. D. Randomized, double-blind study on sedatives and hemodynamics during rapid-sequence intubation in the emergency department / R. D. Eliashar // Laryngoscope. – 1999. – Vol. 109. – P. 1594 - 1600.

**Рецензенты:**

Моренко Вера Михайловна, доктор медицинских наук, профессор кафедры оториноларингологии с курсом последипломного и дополнительного образования, г. Ставрополь.

Енин Иван Петрович, доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры оториноларингологии с курсом последипломного и дополнительного образования, г. Ставрополь.