



Больного укладывали на бок, без поворота головы на операционный стол, снабженный специальным подголовником. Трепанацию сосцевидного отростка выполняли специальными фрезами при помощи электродрели, предложенной нами конструкции. Сама же операция сводилась только к удалению явнопатологического. В послеоперационном периоде за больными велось тщательное наблюдение.

Санирующие операции по данной методике выполнены в нашей клинике 62 пациентам, страдавшим хроническим эпителимпанитом, отягощенным сердечно-сосудистой патологией. Осложнений во время операции и в послеоперационном периоде не наблюдалось. Сроки наблюдения от 6 месяцев до 14 лет.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абдулкеримов Х. Т. Способы диагностики вертебрально-базилярной сосудистой недостаточности при хроническом гнойном среднем отите / Х. Т. Абдулкеримов, В. И. Усачев // Усовершенствование методов и аппаратуры, применяемых в учебном процессе, медико-биологических исследованиях и клинической практике. Выпуск 26. – СПб.: ВМедА, 1995.
2. Благовещенская Н. С. Отоневрологические симптомы и синдромы. / Н. С. Благовещенская. М. Медицина, 1990 г. – 426 с.
3. Верещагин Н. В. Клиническая ангионеврология на рубеже тысячелетий. / Н. В. Верещагин. Мат. VII Всерос. съезда неврологов. – Н. Новгород, 1995. – 191 с.
4. Вестибулярные и слуховые нарушения при шейном остеохондрозе / В. И. Бабияк, Г. А. Акимов, В. Г. Базаров и др. // Киев, «Здоров'я», 1990 г. – 190 с.
5. Гофман В. Р. Центральные нервные механизмы в функции вестибулярного анализатора / В. Р. Гофман, В. Е. Корюкин // СПб.: 1994. – 149 с.
6. Григорьев Г. М. Вопросы диагностики и лечения при сочетании хронического среднего отита и сосудистой патологии. / Г. М. Григорьев. Актуальные вопросы клинической отиатрии. Свердловск. – 1985. – С. 21–31.
7. Корюкин В. Е. Состояние функции вестибулярного анализатора при хроническом среднем отите и влияние на нее радикальной операции: Автореф. дис.... канд. мед. наук. / В. Е. Корюкин, Л., 1969 г. – 26 с.
8. Decher H.. Die Zervikalen Syndrome in der Hals Nasen Ohrenheilkunde. / H. Decher. Statgart, 1969, Georg Thieme Verlag.

УДК: 616. 22–006. 6–089. 87–77

РЕАБИЛИТАЦИЯ ФУНКЦИЙ ГОРТАНИ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ПРОДЛЕННОЙ ИНТУБАЦИИ Л. В. Рыкова, Н. Э. Бойкова, А. Ю. Дергачев

ФГУ НКЦ оториноларингологии Росздрава, г. Москва

(Директор – проф. Н. А. Дайхес)

ГКБ №67 Департамента здравоохранения г. Москвы

(Главный врач – А. С. Шкода)

Многоплановость функций организма требует достижения определенного баланса в физиологическом функционировании верхнего отдела пищеварительного тракта. Когда эти механизмы находятся в оптимальном функциональном соответствии произвольного и непроизвольного нервно-мышечного контроля, это позволяет человеку осуществлять акты фонации, дыхания, глотания и защиты дыхательных путей. Данные функции критичны для поддержания человеческого существования в оптимальном состоянии, и когда происходит их сбой, это вызывает болезнь и даже смерть. Коррекция данных функций может осуществляться как хирургическим, так и нехирургическим путем [3].

Хирургическое лечение хронической аспирации основывается на концепции разделения верхних дыхательных путей в отношении глотательной и дыхательной функций. До 1972 года для разделения этих функций выполнялась ларингэктомия. Эта процедура была далека от идеала вследствие того, что утрачивался голос и дыхание выше голосовых складок. Более того, процедура была необратимой.



В 1972 году Nabal и Murray описали операцию закрытия гортани путем прикрытия гортани лоскутом надгортанника. В 1975 году Lindeman описал свой опыт обратимого хирургического вмешательства, при котором он разворачивал гортань к пищеводу, а трахею к шее с выполнением трахеостомы. Модификацией этой операции является так называемая гортанно-трахеальная сепарация.

В настоящее время с совершенствованием диагностических процедур и терапевтических методик существует достаточное количество модификаций для лечения данной патологии. Эти процедуры включают медиализацию голосовой складки, полную или частичную крикоидэктомию, и мобилизацию гортани. Изменение каналов поступления пищи (гастростомия, еюностомия), крикофарингеальная миотомия, фундопликация желудка также в ряде случаев дают положительный эффект. Хроническая аспирация с избыточной саливацией также может быть контролирована путем хирургического лечения саливации [5, 11].

Хроническая аспирация определяется как повторяющиеся эпизоды попадания жидкой или твердой пищи ниже уровня голосовых складок. Хирургическое вмешательство показано в тех случаях, когда угрожающая жизни аспирация не может быть скорректирована медикаментозными и ортофоническими методиками.

Этиология хронической аспирации многогранна и затрагивает такие функции гортани, как защита дыхательных путей, глотание, фонация и дыхание. Патология, которая воздействует на неврологический контроль, мышечный тонус, и местную анатомию верхних отделов пищеварительного тракта, может отражаться на всех этих функциях, которые ведут к хронической аспирации.

Глотание – комплексный двигательный акт с вовлечением координированного сокращения многих мышц артикуляционной системы, гортани и пищевода. Большинство мышц поперечно-полосатые, за исключением дистального отрезка пищевода, которые у человека и некоторых животных, гладкомышечного типа. Во время глотания, обычно подразделяемого на букко-фарингеальную и эзофагеальную стадии (перистальтику), активность мышц, иннервируемых моторными нейронами, стимулируется ромбоэнцефалическим глотательным центром и распространяется по периферическим эфферентным волокнам различных краниальных нервов (V, VII, X, XII). Помимо моторных ядер краниальных нервов, глотательный центр содержит межнейронную сеть, ответственную за программирование глотания. Во время процесса глотания интранейронное представительство осуществляет активность параллельную с мышцами, и персистирующую при отсутствии сенсорной обратной связи. При физиологических условиях глотательная программа постоянно изменяется периферическими афферентными воздействиями (в частности, мышцами), которые регулируют время и силу сокращений в зависимости от размера пищевого комка [6, 15].

Во взрослой популяции наиболее частой причиной являются неврологические последствия инсульта (ишемического или геморрагического). В этих случаях аспирация обычно вторична вследствие потери кашлевого и глотательного рефлекса. Закрытые черепно-мозговые травмы и угнетение ЦНС вследствие интоксикации также могут вызывать аспирацию.

Дегенеративные неврологические заболевания (например, рассеянный склероз, болезнь Паркинсона, амиотрофический боковой склероз), нервно-мышечные заболевания (миастения, мышечные дистрофии), и периферические нейропатии (например, патология краниальных нервов, синдром Гийом-Баррэ) также могут вести к хронической аспирации. Нейрогенная аспирация в основном дифференцируется по этиологии верхних и нижних моторных нейронов. Патология верхних моторных нейронов вызывает аспирацию, которая характеризуется напряжением и ощущением сдавления; в то время как патология нижних моторных нейронов связана с вялым параличом и аспирацией жидкости. Интракраниальные осложнения инфекций и/или опухоли могут вызывать аспирацию вследствие неврологического дефицита либо непосредственно в результате лечения (облучение, хирургическое вмешательство).

Патологии глотки и пищевода, такие, как фаринго-ларингеальный и гастро-эзофагеальный рефлюкс, крико-фарингеальный спазм, стриктуры, дивертикул Зенкера, ахалазия и послелучевые (послехирургические) изменения при неопластических процессах, могут также приводить к аспирации.



Наконец, в педиатрической популяции может иметь место аспирация вследствие врожденных аномалий развития, таких как расщелина гортани и трахеопищеводные свищи.

Аспирация – не всегда патологический процесс. Небольшое количество (до 200 мл в сутки) аспирируемого содержимого является нормой. Когда действуют физиологические механизмы очищения дыхательных путей (откашливание, работа ресничек), они защищают дыхательные пути от осложнений.

Патологическая аспирация чревата легочными осложнениями (аспирационная пневмония). Нарушение механизма очищения дыхательных путей при дыхании, фонации и глотании также могут приводить к патологической аспирации.

Пациенты с тяжелыми черепно-мозговыми травмами составляют до 60 % контингента отделений реанимации и интенсивной терапии [1]. Как известно, на 3 сутки [2] больным накладывается трахеостома для адекватной санации трахео-бронхиального дерева, а также предотвращения осложнений назо-трахеальной и оротрахеальной интубации [4, 8, 9, 12, 13].

Целью нашей работы явился анализ нарушения функций гортани у пациентов после длительной ИВЛ (продолжительной интубации), характера поражения разделительной функции и разработка методик коррекции разделительной функции у больных после длительной ИВЛ в зависимости от этиологии и патогенеза нарушения.

Материал и методы. Нами был проанализирован материал по плановым трахеостомам в отделениях реанимации ГКБ №67 ДЗ г. Москвы, выполненным в 2007–2008 г. г.

Всего за данный период было проведено 391 трахеостомия, из них пациентам в отделениях реанимации – 278 (71%). 162 из них (58%) больных перенесли тяжелые черепно-мозговые травмы, и среди них нарушение разделительной функции встречалось у 125 чел. (77%). 1 степень нарушения разделительной функции (недостаточность небно-глоточного затвора) имело 60% пациентов, а 40% пациентов – 60 человек имело 2–3 степень нарушения разделительной функции, что потребовало коррекции.

Характерными нарушениями для пациентов с продолжительной ИВЛ был функциональный тип нарушения разделительной функции с учетом поражения ЦНС и наличия постреанимационной болезни (58%), смешанный тип нарушения разделительной функции (функциональный и органический) 42%, в частности, при развитии рубцовых деформаций гортани и трахеи в сочетании с расстройствами центрального генеза.

Для оценки степени нарушения разделительной функции нами были использованы следующие методики.

1. Эндоскопическая оценка акта глотания. Данная методика, осуществляемая с помощью гибкого эндофиброскопа с возможностью документации, позволяет оценить степень дисфагии и выявить перспективы реабилитации. Видеофлюороскопия достоверно и качественно дает возможность документировать визуальную степень изменений и характер нарушений в дыхательных путях [10].
2. При видеоларингостробоскопии оценивали степень подвижности голосовых складок, симптом смещения слизистой оболочки, амплитуду и качество фаз открытия и закрытия.
3. Поверхностная электромиография (ЭМГ) оценивалась при глотании и прохождении жидкости. Нами определялась активность следующих групп мышц – m. orbicularis oris, m. masseter, группа подбородочных мышц, группа мышц, прикрепляющихся к подъязычной кости. 4 теста включали произвольное глотание слюны («сухой» глоток), произвольный глоток воды (вариант глотка жидкости), произвольное проглатывание определенного количества жидкости (приблизительно 20 мл), и продолжительное глотание (100 мл воды). Использование поверхностной ЭМГ при глотании – это простой и доступный метод оценки глотания с низким уровнем дискомфорта во время обследования. Данные, полученные во время ЭМГ, можно использовать для сравнения в предоперационном и послеоперационном периодах (при необходимости хирургической коррекции), а также как мониторинг во время лечения [7, 14].
4. При подозрении на анкилоз перстне-черпаловидного сустава или его подвывих вследствие неадекватной интубации больным проводилась ларингеальная игольчатая миография для определения активности возвратных нервов и жизнеспособности внутренних мышц гортани



5. Анализ качества жизни (разработанный нами опросник, модификация AQ20), оценка индекса Бартеля.



Рис. 1.

В качестве лечебного алгоритма больным с нарушением разделительной функции после пролонгированной интубации использовалась разработанная нами схема с учетом индивидуальных особенностей и характера изменений в дыхательных и пищеварительных путях пациента.

При выявлении нарушений микроциркуляции и нервно-мышечной проводимости включали в схему лечения препараты, улучшающие нервную трофику (Мильгамма), адаптогены (Когитум, Милайф), при наличии сопутствующего сахарного диабета препараты альфа-липоевой кислоты (Тиоктаид). Для купирования воспалительных и отеочных изменений использовали антигомотоксикологические препараты (Траумель С+Лимфомиозот+ Мукоза композитум (Heel)).

Для повышения степени тонуса мышц, принимающих участие в акте глотания, нами разработана методика нейромышечной электрической стимуляции по тестированным группам мышц для стимуляции акта глотания и коррекции разделительной функции. Применялись накожные электроды для активизации поверхностных мышц шеи, подподбородочной области и мышц, ответственных за букко-фарингеальную стадию глотания – частота подаваемого импульса зависела от полученной электромиографической картины, а длительность курса определялась на основании динамического анализа результатов лечения (рис. 2).



Рис. 2.



Нами разработан комплекс ортофонической коррекции у больных с нарушением разделительной функции в зависимости от характера ее нарушения.

Первостепенным при реабилитации пациента является использование программы нейropsychического воздействия, которая включает в себя:

- активизацию произвольной деятельности;
- коррекцию интеллектуальной деятельности – восстановление вербально-логического мышления;
- работа по восстановлению логическо-грамматических связей, причинно-следственных отношений;
- коррекция эмоционально-волевой сферы путем повышения мотивации к работе.

После оценки степени нарушения центральных механизмов глотания, дыхания и артикуляции, для каждого пациента разрабатывается индивидуальная программа восстановления пораженных функций:

- формирование установки на коррекцию глотательной и произносительной сторон речи;
- снижение степени синдрома проявления ригидности в мышцах артикуляционного аппарата – уменьшение позных реакций мышечного тонуса при включении в произвольные движения с использованием системы психо-эмоционального воздействия;
- нормализация речевого дыхания – увеличение глубины физиологического выдоха, развитие речевого вдоха, обучение управлению дыханием в процессе речи и глотания (развитие мышц артикуляционного аппарата), выработка правильных переключений оральных, мимических, артикуляционных и глотательных движений, нормализация фонетической окраски звуков;
- развитие мелодико-интонационной стороны речи;
- развитие контроля за произносительной стороной речи и коррекция букко-фарингеальной фазы глотания.

Для повышения эффективности занятий используют биологическую обратную связь, позволяющую регистрировать активность мышц, участвующих в акте глотания.

В результате проведенного комплексного лечения нами получены следующие результаты: реабилитация разделительной функции достигнута у 72 % пациентов, что позволило их деканюлировать и перевести в нейрореабилитационные стационары при необходимости в дальнейшей неврологической реабилитации, 21 % находятся под динамическим наблюдением на этапах лечения, 7% выполнена хирургическая коррекция разделительной функции с положительным эффектом. Катамнестически (по сравнению с архивными данными за 2005–2006 г. г.) процент реабилитации возрос на 26%. Анализ опросника по качеству жизни в динамике после лечения показал жизнеспособность данной методики.

Таким образом, проведенная нами работа позволяет сделать следующие **выводы**:

1. *Нарушение разделительной функции встречается у 77% пациентов после пролонгированной интубации, 1 степень нарушения разделительной функции (недостаточность небно-глоточного затвора) – 60%, 40% имело 2–3 степень нарушения разделительной функции, что потребовало коррекции.*
2. *Характер нарушений зависит от степени повреждения центральных механизмов глотания, дыхания и артикуляции, от нарушения связей между центральным и периферическим отделами, от степени состоятельности мышц, участвующих в акте глотания, дыхания и речи.*
3. *Предложенный диагностический алгоритм позволяет своевременно выявить степень и характер нарушения разделительной функции и предотвратить легочные осложнения (аспирационную пневмонию).*
4. *Разработанная схема лечения позволяет оптимально реабилитировать пациентов с нарушениями разделительной функции, деканюлировать до 79% пациентов и улучшить качество жизни данной группы больных. Предложенный комплекс коррекции нарушения разделительной функции индивидуален для каждого пациента с учетом характера повреждения, вида нарушения разделительного биомеханизма, что создает предпосылки для полноценной функциональной реабилитации больных с нарушением разделительной функции после пролонгированной интубации.*



ЛИТЕРАТУРА

1. Профилактика рубцовых стенозов гортани и трахеи в отделениях реанимации у больных, находящихся на длительной ИВЛ – диагностический и лечебный алгоритм. / Р. С. Аразов, В. Ю. Сергеев, Н. Э. Бойкова и др. Приоритетные вопросы оториноларингологии – Мат. научн-практ. конф. Сибирского ФО. – Новокузнецк, 2008. – С. 11–12.
2. Фоломеев В. Н. Реабилитация больных с порстентубационными стенозами гортани и трахеи: Автореф. дис...докт. мед. наук. – / В. Н. Фоломеев, М., 2001. – 36 с.
3. Deglutition: physiologic and neurophysiologic aspects/ A. Car, A. Jean, C. Roman// Rev. Laryngol. Otol. Rhinol. (Bord). – 1998. – V. 119 (4). – P. 219–25.
4. Dysphagic patients with tracheotomies: a multidisciplinary approach to treatment and decannulation management/ U. Frank, M. Mдder, H. Sticher// Dysphagia. – 2007. – V. 22 (1). – P. 20–9.
5. Evaluation and treatment of swallowing impairments/ JB Palmer, JC Drennan, M. Baba//Am. Fam. Physician. – 2000. – V. 61 (8). – P. 2453–62.
6. Gerek M., The management of swallowing disorders through rehabilitation methods/ M Gerek, M. Ciyiltepe// Kulak. Burun. Bogaz. Ihtis. Derg. – 2005. – V. 14 (1–2). – P. 10–17.
7. Huckabee M. L. Emerging modalities in dysphagia rehabilitation: neuromuscular electrical stimulation/ VL Huckabee, S. Doeltgen//N. Z. Med. J. – 2007. – V. 12; 120 (1263): U2744.
8. Impairment of deglutition reflex after prolonged intubation// V. de Larminat, B. Dureui, P. Montravers et al. // Ann. Fr. Anesth. Reanim. – 1992. – V. 11 (1). – P. 17–21.
9. Laryngopharyngeal abnormalities in hospitalized patients with dysphagia/ GN Postma, WF McGuirt, BS Gutler et al. // Laryngoscope. – 2007. – V. 117 (10). – P. 1720–2.
10. Leder S. B., Fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing/ SB Leder, JT Murray//Phys. Med. Rehabil. Clin. N. Am. – 2008. – V. 19 (4). – P. 787–801
11. Miller A. J. The neurobiology of swallowing and dysphagia/ AJ Miller//Dev. Disabil. Res. Rev. – 2008. – v. 14 (2). – P. 77–86.
12. Nash M. Swallowing problems in the tracheotomized patient/ M. Nash// Otolaryngol. Clin. North Am. – 1988. – V. 21 (4). – P. 701–9.
13. Pre-emptive swallowing stimulation in long-term intubated patients/ CH Hwang, KH Choi, YS Ko et al. //Clin. Rehabil. – 2007. – V. 21 (1). P. 41–6.
14. Steele C. M. Electric stimulation approaches to the restoration and rehabilitation of swallowing: a review. / C. M. Steele, A. T. Thrasher, M. R. Popovic. // Neurol Res. 2007 Jan; 29 (1): P. 9–15.
15. Vaiman M. Surface electromyographic studies of swallowing in normal subjects: a review of 440 adults. Report 2. Quantitative data: amplitude measures/ M. Vaiman, E. Eviatar, S. Segal// Otolaryngol. Head. Neck. Surg. – 2004. – V. 131 (5). – P. 773–80.

УДК: 616. 216. 1–002–08–039. 73

**ПРИМЕНЕНИЕ ГИГИЕНИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ НА ОСНОВЕ
МОРСКОЙ ВОДЫ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ СИНУСИТОВ**

Е. Л. Савлевич, Х. Т. Абдулкеримов, К. И. Карташова, В. О. Самойличенко

ГОУ ПВО Уральская государственная медицинская академия, г. Екатеринбург

(Зав. каф. оториноларингологии – проф. Х. Т. Абдулкеримов)

МУ Городская клиническая больница №40, г. Екатеринбург

(Главный врач – А. И. Степанов)

В настоящее время ринологическая патология занимает одно из ведущих мест в общей структуре оториноларингологических больных, находящихся на стационарном лечении. Данную группу составляют от 50% до 52% пациентов, находящихся на лечении в ЛОР-стационарах.

Еще больший процент составляют синуситы среди амбулаторных пациентов с заболеваниями верхних дыхательных путей. По России в целом, синуситом страдают от 10% до 14% популяции.

В качестве причин такого соотношения рассматриваются:

- особенности анатомо-физиологического строения носа и околоносовых пазух;
- снижение иммунореактивных свойств организма;