



Все симптомы в 1 и 2 группах больных, получавших избирательную синхронную ингаляцию, устранялись быстрее, чем у больных 3 группы, получавших ингаляцию традиционным способом. Регресс симптомов во второй группе больных, получавших избирательную синхронную ингаляцию в магнитном поле, был более быстрым, но различие этих показателей в сравнении с 1 группой не было статистически достоверным. Средняя продолжительность лечения до выздоровления по выделенным группам составила соответственно  $7,7 \pm 1,3$ ;  $7,1 \pm 1,5$  и  $12,2 \pm 2,2$  дня. Этот показатель статистически значимо ( $P < 0,05$ ) различался у больных 1, 2 и 3 групп. Относительно 1 и 2 групп разница в сроках лечения оказалась статистически недостоверна.

**Выводы:**

1. *Избирательная синхронная ингаляция является эффективным методом лечения больных при обострении хронического ларингита.*
2. *Применение избирательной синхронной ингаляции статистически достоверно сокращающим сроки выздоровления больных.*
3. *Применение сочетанного воздействия низкочастотным переменным магнитным полем при избирательной синхронной ингаляции выявляет тенденцию к более быстрому регрессу симптомов ларингита, однако эта разница статистически недостоверна.*

ЛИТЕРАТУРА

1. Коробков А. В. Атлас по нормальной физиологии / А. В. Коробков, С. А. Чеснокова. – М.: Высшая школа, 1987. – 398 с.
2. Пат. 2089226 Российская Федерация, МПК<sup>6</sup> А 61 М 11/02. Способ лечения воспалительных заболеваний верхних дыхательных путей и трахеи и устройство для его осуществления / Сунцов В. В., Баркалов В. И., Гусач Ю. И.; заявитель и патентообладатель Сунцов В. В. – № 930112946/14; заявл. 10.03.93; опубл. 10.09.97, Бюл. № 25 (Пч.). – 18 с.
3. Пат. 2141349 Российская Федерация, МПК<sup>6</sup> А 61 М 11/00, А 61 N 2/04. Способ лечения заболеваний дыхательных путей и устройство для его осуществления / Сунцов В. В., Мелешкин В. Г., Баркалов В. И.; заявитель и патентообладатель Сунцов В. В. – № 95112977/14; заявл. 20.07.95; опубл. 20.11.99, Бюл. № 32 (Пч.). – 22 с.
4. Справочник по физиотерапии болезней уха, горла и носа / А. И. Цыганов, Л. А. Мартынюк, Н. Н. Колотилов и др. – Киев: Здоровья, 1981. – 208 с.
5. Сунцов В. В. Избирательная синхронная ингаляция и устройство для её осуществления / В. В. Сунцов // Вестн. оторинолар. – 1999. – № 5. – С. 51–53.
6. Vidgren M. Factors influencing lung deposition of inhaled aerosols / M. Vidgren // European Respiratory Review – 1993 – P. 68–70.
7. Yernault J. C. Inhalation therapy: a historical perspective / J. C. Yernault // European Respiratory Review – 1993 – P. 65–67.

**УДК: 616. 232–089. 85–093/ – 098**

## **ОСОБЕННОСТИ МИКРОФЛОРЫ ХРОНИЧЕСКИХ ТРАХЕОКАНЮЛЯРОВ**

**Н. А. Суханова**

*ГОУ ВПО Санкт-Петербургская педиатрическая медицинская академия  
(Зав. каф. оториноларингологии – проф. Э. А. Цветков)*

Хронические стенозы гортани возникают в результате стойких морфологических изменений в гортани или соседних с ней областях. Они развиваются обычно медленно и постепенно. Причины, ведущие к хроническим стенозам гортани, различны. Их можно разделить на следующие группы:

1. Рубцовая обструкция гортани – она составляет 50 % от всех причин.
2. Опухоли и инфекционные гранулемы – составляют 25 %.
3. Приобретенные парезы и параличи гортани составляют 18 %.
4. Врожденные пороки развития гортани – 7 %.



Первая группа причин является самой распространенной среди причин хронического стеноза гортани. Причины рубцовых изменений гортани обычно разделяют на 3 группы: посттравматические и послеоперационные, хронические язвенно-некротические процессы и острые воспалительные процессы. Но все же ведущей причиной формирования рубцовых стенозов гортани является продленная чрезгортанная назотрахеальная или оротрахеальная интубация, проводимая по поводу острого стенозирующего ларинготрахеобронхита, операций и иных экстремальных ситуаций, требующих реанимационных мероприятий и искусственной вентиляции легких. Долгое нахождение интубационной трубки приводит к изменению капиллярного давления. Это вызывает ишемию тканей с последующим развитием всех проявлений воспаления, изъязвления слизистой оболочки и дальнейшим возникновением хондроперихондрита и некроза, что можно сравнить с развитием «гортанного пролежня». Формирование рубца происходит в течение в среднем 3 месяцев. Наиболее часто встречающиеся виды рубцов – это сращение в области передней комиссуры голосовых складок, а также мембрана, которая может располагаться в области голосовой зоны, а может и в области дыхательной зоны [2, 3].

К стенозам гортани из доброкачественных опухолей чаще всего приводит папилломатоз гортани. Папиллома – наиболее часто встречающаяся доброкачественная опухоль гортани у детей, развивающаяся из плоского и переходного эпителия и характеризующегося бурным ростом и развитием хронического стеноза. Сосудистые опухоли являются вторым по частоте доброкачественным новообразованием гортани у детей. Эту группу составляют гемангиомы, лимфангиомы и смешанные опухоли. Из них чаще всего встречаются гемангиомы.

Причины двигательных расстройств гортани разделяют на центральные и периферические. Они могут возникать либо при поражении двигательных нервов, либо носить функциональный характер [1].

Врожденные пороки развития гортани подразделяются на органные, тканевые, врожденные опухоли, нейрогенные пороки развития. Одна из наиболее часто встречаемых пороков – это ларингомалиция [4, 5].

Данные заболевания приводят к затруднению дыхания и требуют экстренных мер, таких как трахеостомия, которая относится к паллиативным методом лечения. Сроки же деканюляции могут составлять от нескольких недель до нескольких лет или даже пожизненно.

Большинство пациентов с хроническим стенозом гортани так же требуют наложения трахеостомы и становятся хроническими трахеоканюлярами. Так, по данным М. М. Lesperance, G. H. Zalzal (1998) около половины детей с врожденными пороками гортани требует наложения трахеостомы. По данным же Ю. Л. Солдатского (2002) 52,42 % пациентов с хронической обструкцией гортани являются хроническими трахеоканюлярами. По данным N. Morimoto et al. (2004) из 97 пациентов с хроническими стенозами гортани 33 пациента требовали проведение трахеостомии [3, 6, 7].

При длительном канюленосительстве у пациентов с хроническим стенозом гортани во всех случаях присоединяется патогенная микрофлора. У таких пациентов при морфологическом исследовании определяются признаки хронического бронхита и трахеита. Во всех случаях определяется присоединение патогенной микрофлоры, которая негативно сказывается на состоянии дыхательных путей, трахеостомы, и может стать причиной неудач при лечении хронического стеноза гортани, в том числе и при ларинготрахеопластиках, а также способствует образованию и росту грануляций, развитию перихондритов. Поэтому важным компонентом в терапии таких больных является назначение антибактериальной терапии. От состава микрофлоры у хронических трахеоканюляров зависит выбор антибиотиков или их сочетания [8, 9].

**Материалы и методы.** Нами проведены исследования, направленные на выявление спектра микрофлоры у больных – хронических трахеоканюляров. Исследование проходило на базе ЛОР-отделения Санкт-Петербургской педиатрической медицинской академии. В ходе работы нами исследован 81 ребенок в возрасте с рождения до 18 лет. Сроки канюленосительства у детей колеблется от нескольких месяцев до нескольких лет. Эти дети распределены нами на несколько групп в соответствии с возрастом: грудной (до 1 года), всего 11 детей, ясельный (от 1 до 3 лет), всего 33 ребенка, младший дошкольный (от 3 до 5 лет), всего 7 детей, дошколь-



ный (от 5 до 7 лет), всего 5 детей, школьный (от 7 до 10 лет), всего 6 детей, период полового созревания (от 10 до 15 лет), всего 17 детей и юношеский (от 15 до 18 лет), 1 ребенок.

В ходе исследования выявлено, что большинство больных приходится на возраст ясельный (41 %) и период полового созревания (21 %).

Далее всем больным произведена бактериологическое исследование из трахеостомы на флору и чувствительность к антибиотикам. В качестве материала была использована мокрота больных и мазок из трахеостомы. В ходе исследования были получены следующие результаты: наиболее часто встречается *Staphylococcus aureus* (34,6 %), *Pseudomonas aeruginosa* (34,6 %), *Candida albicans* (30,9 %), а также реже встречались *Streptococcus Fecalis* (3 %), *Neisseria* (3 %), *Acinetobacter anitratus* (3 %), *Klebsiella oxytoca* (4 %), *Streptococcus pyogenes* (4 %), Дифтероиды (6 %), *Escherichia colli* (6 %), *Streptococcus pneumoniae* (7 %), *Enterobacter aerogenes* (8 %), *Streptococcus viridans* (11 %), *Staphylococcus epidermidis* (15 %).

Выявлено превалирование золотистого стафилококка, синегнойной палочки и грибов рода *Candida*. Причем замечено, что только в 25,5 % случаев высевался 1 патогенный агент. В 56 случаях определялось 2 агента, а в 18,5 % – 3, а иногда и более микроорганизмов. Далее мы исследовали комбинации микроорганизмов в созданных нами группах. Проанализировав сочетание микроорганизмов, мы наблюдали наиболее частые комбинации. Так в грудном возрасте чаще определялось сочетание золотистого стафилококка и *Candida albicans*. В ясельном возрасте чаще встречается стафилококк и *E. Colli*. В более старших возрастах чаще встречается синегнойная палочка, а также и зелениющий стафилококк.

Выявлена закономерность: чем младше ребенок и чем меньше сроки канюленосительства, тем более благоприятное сочетание и количество высеваемых микроорганизмов. Наиболее неблагоприятное сочетание – это синегнойная палочка, энтеробактер; *candida alb.*, стафилококк, пневмококк, *E. coli*.

Причем число возбудителей тоже зависит от возраста. Максимальное суммарное число микроорганизмов приходится на ясельный возраст (4), школьный возраст (4) и период полового созревания (4). В грудном, младшем дошкольном и дошкольном возрасте определялось 2, а в юношеском 1 возбудитель.

Чувствительность микрофлоры также менялась в зависимости от возраста. Если в грудном возрасте патогенные микроорганизмы были чувствительны к полусинтетическим пенициллинам и цефалоспорином третьего поколения в большом проценте случаев, то чем старше становилась группа, тем больше смещается чувствительность в сторону цефалоспоринов третьего поколения, а также к доксициклину, аминогликозидам и фторхинолонам.

В ходе проведенного исследования нами сделаны следующие **выводы**:

1. В большинстве случаев высеивается два (56 %) и более (18,5 %) патогенных агентов.
2. Основные представители высеиваемой микрофлоры: *Staphylococcus aureus* (34,6 %), *Pseudomonas aeruginosa* (34,6 %), *Candida albicans* (30,9 %).
3. Вид и количество микроорганизмов меняются в зависимости от возраста.
4. При назначении лечения пациентам – хроническим трахеоканюлярам – необходимо руководствоваться данными бактериологического исследования.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Бабияк В. И: Клиническая оториноларингология/СПб Гиппократ, 2005. – 798 с.
2. Солдатский Ю. А. Приобретенные гортаннотрахеальные стенозы у детей. /Ю. А. Солдатский// Новости оторинолар и логопатол. 1996. № 3–4. С. 25–30.
3. Солдатский Ю. Л. Хронические стенозы гортанной части глотки, гортани и шейного отдела трахеи у детей (этиология, клиника и методы устранения): Автореф. дис.... докт. мед. наук / Ю. Л. Солдатский. – М., 2002. – 22 с.
4. Цветков Э. А. Современные проблемы этиологии и лечения рубцовых стенозов гортани у детей/ Э. А. Цветков // Новости оторинолар. и логопатол. 1996. № 3–4. С. 76–78.
5. Цветков Э. А.: Пороки гортани и трахеи у детей/ Э. А. Цветков, СПб.: 1999. – Сотис – Лань. – 82 с.
6. Congenital laryngeal stridor /N. Morimoto, N. Kawashiro, N. Tsuchihashi et al. // Nippon Jibiinkoka Gakkai Kaiho. – 2004. – Vol. 107, N7. – P. 690–694.
7. Lesperance M. M. Laryngotracheal stenosis in children / M. M. Lesperance, G. H. Zalzal // Eur. Arch. Otorhinolaryngol. – 1998. – Vol. 255, N1. – P. 12–17.



8. Payman S. Laryngoscope 114: Microbiology of Stents in Laryngotracheal Reconstructions. / S. Payman // Laryngoscope. The American Laryngological, rhinological and otological Society, 2004. – 114. P. 364–367.
9. Schmal F. Laryngoscope 113: Bacteria and Granulation Tissue Associated With Montgomery T – Tubes. / F. Schmal // Laryngoscope. The American Laryngological, rhinological and otological Society. 113, 2003. – P. 1364–1400.

УДК: 616. 22–009. 11–07–08

## АЛГОРИТМ ОБСЛЕДОВАНИЯ И КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ОДНОСТОРОННИМИ ПАРАЛИЧАМИ ГОРТАНИ

**З. К. Темираева**

*Санкт-Петербургский государственный медицинский университет*

*им. акад. И. П. Павлова*

*(Зав. каф. оториноларингологии с клиникой – докт. мед. наук С. А. Карпищенко)*

Односторонние параличи гортани возникают в результате повреждения чаще всего возвратного нерва гортани, реже – ствола блуждающего нерва. На всем своем протяжении возвратный нерв может подвергаться сдавлению со стороны патологически измененных органов грудной полости и шеи, а так же ранениям во время операций на граничащих органах [8].

Нарушения фонации и дисфагия наблюдаются при односторонних параличах гортани и возникают вследствие неполного смыкания голосовых складок. Дисфагия приводит к попаданию пищи в дыхательные пути и осложнениям со стороны верхних и нижних дыхательных путей, таких как ларингиты, аспирационная пневмония, бронхоспазм. Потеря голоса приводит к инвалидизации пациентов, являющихся представителями голосо-речевых профессий.

**Целью** настоящей работы явилась разработка алгоритма обследования и комплексного лечения больных с односторонними параличами гортани, направленного на купирование симптомов дисфагии, так как возникающее поперхивание, чувство комка в горле, изжога, приступы кашля во время еды, существенно снижают качество жизни больных.

**Материал и методы.** В ЛОР-клинике СПбГМУ имени академика И. П. Павлова в 2006–2008 годах находилось под наблюдением 27 пациентов с односторонними параличами гортани в возрасте от 21 до 72 лет, из них 12 женщин и 15 мужчин. Причиной односторонних параличей гортани в подавляющем большинстве случаев явилось оперативное вмешательство на щитовидной железе, в 2 случаях – аневризма дуги аорты, в 1 случае – оперативное вмешательство на сонной артерии, в 2 случаях – операция Крайля, в 3 случаях – идиопатический паралич, у одного пациента односторонний паралич гортани возник в результате склерозирования паращитовидных желез. Давность паралича составляла от 7 дней до 1 года.

Все больные предъявляли жалобы на осиплость и слабость голоса, одышку при разговоре, поперхивание, затруднение при глотании, чувство комка в горле. У семи больных отмечались приступы кашля, у трех из них кашель сопровождался удушьем, преимущественно ночью или во время еды. По классификации В. W. Pearson (1981г.) у двоих больных отмечена 3 степень дисфагии, у остальных – 2 степень. Выраженность жалоб зависела от положения парализованной голосовой складки (при парамедианной позиции ее клиническая симптоматика более мягкая, чем при латеральной).

Обследование больных включало трансназальную видеофибrolарингоскопию, акустический анализ голоса, по показаниям – фиброэзофагогастроскопию. Больные обследовались до лечения и через месяц после начала консервативного лечения.

При непрямой ларингоскопии и видеофибrolарингоскопии у всех больных определялась полная неподвижность пораженной голосовой складки во время дыхания и фонации (в 16 случаях правой, в 11 – левой голосовой складки). Голосовая складка в 18 случаях находилась в парамедианной позиции, в 9 случаях в латеральной позиции, при фонации голосовые складки