

<http://dx.doi.org/10.26739/2091-5845-2018-1-21>  
УДК: 616.22-001-089.844

## РЕКОНСТРУКЦИЯ ГОРТАНИ ПРИ ТРАВМАХ ЩИТОПОДЪЯЗЫЧНОЙ МЕМБРАНЫ



Шамсиев Д.Ф., Рuzматов К.М.

*Ташкентский государственный стоматологический институт*

### Аннотация

Освещены вопросы хирургической реконструкции гортани при травмах щитоподъязычной мембраны. Авторы использовали два варианта тиреохиоидопексии при травмах этой области. Первый вариант операции выполняется в ранний период после открытого или закрытого ранения щитоподъязычной мембраны. Второй вариант операции используется при закрытых травмах щитоподъязычной мембраны большой давности, то есть когда формируются стойкие последствия этой травмы: рубцовый стеноз гортани с дефектом передней стенки. С целью хорошей мобилизации гортани достаточно пересечь только грудино-щитовидные мышцы, а остальные использовать для лучшей фиксации анастомоза. При стойких последствиях травм щитоподъязычной мембраны большой давности методом выбора может служить способность имплантации фрагмента тела подъязычной кости и надгортанником в расщепленный щитовидный хрящ.

**Ключевые слова:** травмы щитоподъязычной мембраны, рубцовый стеноз гортани, хирургическая реконструкция гортани.

### Хулоса

Куйдаги маколада калконсимон тил ости мембранасини жарохатидан кейинги хикилдок реконструктив хирургик кейинги холат куриб чикиляпти. Калконсимон тил ости мембранасини жарохатидан кейин биз тиреохиоидопексияниг икки хил вариатини куллаймиз. Биринчи вариант Калконсимон тил ости мембранасини очик ёки ёпик жарохатида операцияни эрта куллаш. Иккинчи вариант калконсимон тил ости мембранасини жарохатидан кейин очик ва ёпик жарохатидан анча кейин яни хикилдокнинг тургун чандикли стенози ва олдинги девордаги тургун стома булган даврда оператив давони куллаш.

Хикилдокнинг мобилизацияси учун кукрак калконсимон мушакларини кесишни узи етарли булади. Колган мушакларни анастомозни фиксацияси учун ишлатдик.

Калконсимон тил ости мембранасини тургун узок давомли жарохатидан кейин куйдаги усул яни тил ости суяги танасини ва хикилдок усти копкогини иккала ажратилган калконсимон тогаини уртасига бириктириш.

### Annotation

This article presents the issues of surgical reconstruction of the larynx in injuries of the thyroid membrane. We use two types of thyrohyoidopexy in case of injuries of the thyroid membrane. In the first version of surgery, we perform in the early period after an open or closed injury of the thyroid membrane. The second version of the surgery is used in case of old closed injuries of the thyroid membrane, that is, when the persistent effects of this injury are stated as a scarry stenosis of the larynx with a defect in the front wall.

In order to well mobilize the larynx, it is enough to cut only the sternothyroid muscles, and others use for better fixation of the anastomosis. In case of persistent effects of the old injuries of thyroid membrane, the method of choice can be the ability of the implantation of fragment of the body of the hyoid bone and the epiglottis into the cleft thyroid cartilage.

Травма щитоподъязычной области является одной из самых тяжелых среди всех повреждении полых органов шеи. Тяжесть ее обусловлена одномоментным нарушением двух важнейших магистралей организма – дыхательного и пищеварительного пути. При разрывах щитоподъязычной мембраны происходит опущение гортани (ларингоптоз). Образуется диастаз между щитовидным хрящом – с одной стороны и надгортанником и подъязычной костью – с другой [4]. В результате такой дислокации наружный жом входа в гортань сужается и принимает наклоненное положение по отношению к надгортаннику. В связи с этим дыхание через гортань резко ухудшается, и значительно нарушается ее защитная функция, что приводит к хронической аспирации пищи и слюны в нижние дыхательные пути. Сложность реконструкции дыхательных и пищеварительных путей в этом случае обусловлена чрезвычайной подвижностью органов шеи рефлекторной контрактурой наружных мышц гортани, которые создают значительную механическую нагрузку на швы при выполнении восстановительного анастомоза [5,6,14].

Наибольшее распространение получил способ А.И. Юниной [8,9], при котором соединение щитовидного хряща и подъязычной кости (тиреохиоидопексия) производится путем краниального подтягивания гортани на длинные ленты консервированной ксеногенной фасции бедра. В.Г. Зенгер [1] для этой цели применяет толстые нити хромированного кетгута или полимерного шовного материала. Б.С. Крылов [2] считает, что для тиреохиоидопексии необходимо наложение нескольких сквозных швов через пластины щитовидного хряща и увязывание их над подъязычной костью.

Так или иначе, все авторы отмечают недостаточное восстановление дыхания и глотания из-за частого прорезывания швов ввиду их большого натяжения.

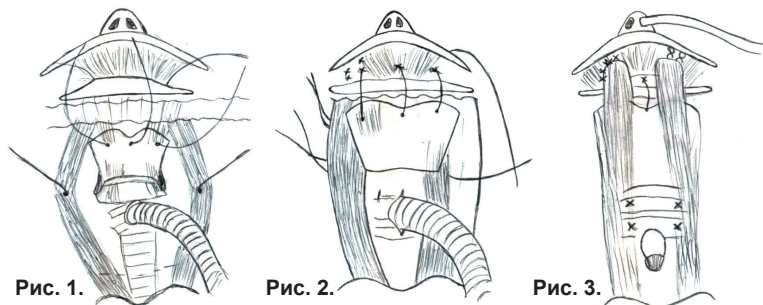


Рис. 1.

Рис. 2.

Рис. 3.

Э.А. Цветков [7] применяет оригинальный способ мобилизации гортани и укрепления анастомоза мышечным аутолоскутом. Для устранения механической тяги гортани вниз при формировании щитоподъязычного шва авторы отсекают все наружные мышцы гортани выше грудины и, развернув их культи вверх, подшивают к подбородочно-подъязычной мышце, покрывая линию первого ряда щитоподъязычных швов.

В своей практике мы применяем два варианта тиреохиоидопексии при травмах щитоподъязычной мембраны. Первый вариант операции мы выполняем в ранний период после открытого (рис. 4) или закрытого ранения щитоподъязычной мембраны. Выполняется Т-образный разрез кожи и клетчатки шеи (как при ларингэтомии). Широко обнажается гортань, подъязычная кость, трахея. Непосредственно над грудиной пересекаем только грудно-щитовидные мышцы, сохраняя грудно-подъязычные и лопаточно-подъязычные. После этого гортань легко смещается вверх. Освежив края разрыва щитоподъязычной мембраны и удалив нежизнеспособные ткани, производим сближение щитовидного хряща с подъязычной костью путем сквозного их прошивания прочной капроновой леской в 3-4-х точках (рис. 1). Для перфорации оостеневшего хряща используем бор или трепан. После полной ликвидации диастаза между гортанью и подъязычной костью (тиреохиоидопексии) культи грудно-щитовидных мышц подшиваем к мышцам дна полости рта и дополнительно укрепляем первый ряд швов (рис. 2) Для лучшей фиксации дыхательной трубки грудно-подъязычные мышцы фиксируем отдельными узловыми кетгутовыми швами к наружной надхрящнице гортани и трахеи (рис. 3). Оформляем бесканюльную трахеостому, вводим носо-пищеводный зонд. Рану ушиваем наглухо. Зонд удаляем на 14-е сутки. При нормализации естественного дыхания трахеостому ушиваем через 1-1,5 месяца.

Второй вариант операции применяется нами при закрытых травмах щитоподъязычной мембраны большой давности, то есть когда имеются стойкие последствия этой травмы: рубцовый стеноз гортани с дефектом передней стенки. При этом рубцовый стеноз преддверия гортани нередко сочетается со стенозом среднего отдела и деформацией пластин щитовидного хряща. Поэтому обычная тиреохиоидопексия не обеспечивает нормальную дыхательную функцию. При стойких последствиях такой травмы гортань прочно фиксируется периларингеальными рубцами

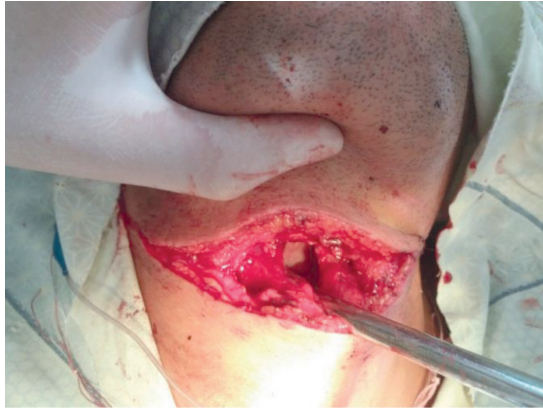
в патологическом положении и поэтому мобилизация ее требует еще большего обнажения структур шеи (мышц, пищевода, глотки, грудины и т.д.). Травматичность такой операции значительно возрастает, а реабилитация функций гортани становится многоэтапной.

Проанализировав функционирование гортани у здоровых лиц с различным конституционным типом строения шеи, мы заметили, что защитная функция гортани зависит не от максимально высокого ее расположения, как считают некоторые клиницисты [3,11], а от

взаимного расположения плоскости кольца сжимателей и надгортанника. Наилучшие условия для плотного смыкания гортани создаются, когда плоскость входа в гортань расположена горизонтально, а надгортанник своей фиксированной частью прилежит к углу щитовидного хряща и наклонен над входом примерно на 45 градусов.

Второй вариант нашей модифицированной операции создает такие анатомические благоприятные условия не путем травматичной и сложной мобилизации гортани, а с помощью более простой мобилизации надгортанника и корня языка. Выполняется Т-образный разрез кожи и клетчатки шеи, горизонтальная линия которого соответствует проекции тела подъязычной кости, а вертикальная – щитовидному хрящу. Обнажается тело подъязычной кости и передние отделы щитовидного хряща. Далее производится срединное расщепление пластин щитовидного хряща. Клиновидно иссекаются рубцовые ткани передних отделов преддверия гортани, преднадгортанникового пространства. Стебель надгортанника препарируется и отсекается по бокам от рубцового измененных вестибулярных складок. Далее боковые разрезы вдоль краев надгортанника продолжают сверху с отсечением фрагмента тела подъязычной кости шириной около 2-2,5 см. Сверху этот фрагмент отделяют от подбородочных мышц, по бокам фрагмент остается связанным с грудно-подъязычными мышцами, сзади – с надгортанником. Сформированный сложный лоскут на двух мышечных ножках, состоящий из тела подъязычной кости и надгортанника, смещается вниз. Фрагмент подъязычной кости вшивается между пластинами щитовидного хряща по методике L. Bosio [12], W. Messerklinger [13], W. Alonso [10] капроновыми нитями, таким путем одновременно расширяется просвет гортани. Стебель надгортанника при этом также оказывается расположенным между пластинами щитовидного хряща и формирует эпителиальную выстилку передней стенки реконструированной гортани. Так как при смещении надгортанника вниз вслед за ним смещаются и передние отделы черпало-надгортанных складок, то плоскость входа становится близкой к горизонтальной. Для большего наклона надгортанника корень языка одновременно подтягивается швами к остаткам подъязычной кости. В гортань вводится протектор. Рана ушивается наглухо (рис. 5). Оформляется трахеостомы без канюли. Швы от эндоларингеального протектора выводятся наружу на якоря. Пищеводный зонд не





**Рис. 4. Вид раны больного с повреждением щитоподъязычной мембраны.**



**Рис. 5. Вид раны после хирургической обработки и наложенной трахеостомы.**

вставляется. Протектор удаляется через трахеостому через 25 дней.

Данная модификация технически более проста, менее травматична, одновременно обеспечивает одновременное расширение просвета суженной гортани и нормализует ее защитную функцию.

Мы провели хирургическое лечение 5 больным с травматическими разрывами щитоподъязычной мембраны. 3 больным с проникающей резаной раной выполнен первый вариант операции в ранние сроки после травмы (3-5-й день). 2 больным с последствиями закрытого разрыва щитоподъязычной мембраны давностью более 2-х месяцев выполнен второй вариант операции. Расхождения швов мы не наблюдали ни в одном случае. Нормализация защитной функции гортани и акта глотания достигнута у всех больных. Дыхательная функция была удовлетворительной у 4 больных, что позволило произвести ушивание трахеостомы. У 1 больного стеноз гортани не удалось устранить на данном этапе, и ему предстоит дальнейшая реконструкция гортани.

### Выводы

Повреждения щитоподъязычной мембраны сопровождаются стойкими нарушениями защитной и дыхательной функций гортани.

Сложность и большая частота рецидивов при тиреохиоидопексии обусловлена сильным натяжением швов.

С целью хорошей мобилизации гортани достаточно пересечь только грудино-щитовидные мышцы, а остальные использовать для лучшей фиксации анастомоза.

При стойких последствиях травм щитоподъязычной мембраны большой давности методом выбора может служить способность имплантации фрагмента тела подъязычной кости и надгортанником в расщепленный щитовидный хрящ.

### Список литературы

1. Зенгер В.Г., Наседкин А.Н. Повреждения гортани и трахеи. – М.: Медицина, 1991. – 240 с.

2. Крылов В.С., Кутюков Ю.Н. Хирургическая реабилитация больных с хроническим ларингостенозом // Актуальные вопросы клинической оториноларингологии: Сб. науч. тр. Ленинградского ин-та усовершенствования врачей им. С.М. Кирова. – Л., 1987. – С. 22-26.

3. Лапченко С.Н., Рево В.В., Чесноков А.А. Реконструкция гортани после субтотального её удаления. – М.: Медицина, 1987. – 192 с.

4. Миразизов К.Д., Храмовский В.В., Осипов В.П. Комплексная консервативная терапия для ликвидации длительного трахеального канюленосительства у детей: Метод. рекомендации. – Ташкент, 1990. – 23 с.

5. Миразизов К.Д., Храмовский В.В., Абдуллаева Н.Н. Особенности лечения неспецифического бронхолегочного процесса у детей в связи с неклостридиальной анаэробной инфекцией // Актуальные вопросы клинической оториноларингологии: Материалы междунар. конф. оториноларингологов. – М., 1992. – С. 149-150.

6. Фейгин Г.А., Рожинская И.А. К профилактике рубцовых стенозов гортани после щадящих операций по поводу рака // Журн. ушн., нос. и горл. бол. – 1972. – №3. – С. 37-42.

7. Цветков Э.А. Хирургическое лечение распространенных ларинготрахеальных рубцовых стенозов у детей // Вестн. оториноларингол. – 1988. – №6. – С. 33-37.

8. Юнина А.И. Травмы органов шеи и их осложнения. – М.: Медицина, 1972. – 208 с.

9. Юнина А.И. Восстановительная хирургия ЛОР-органов: Атлас оперативной оториноларингологии; Под ред. В.С. Погосова. – М.: Медицина, 1983. – С. 387-415.

10. Alonso W.A., Druck N.S. Cricoid arch replacement in dogs (Futher Studies) // Arch. Otolaryngol. – 1975. – Vol. 101, №1. – P. 42-45.

11. Ariyan S. The sternocleidomastoid myocutaneous flap // Laryngoscope (St. Louis). – 1980. – Vol. 90, №4. – P. 676-679.

12. Bosio L., Frengini R., Metodo di trattamento delle gravi stenosi laringo-tracheali // Minerva Chirurg. – 1960. – Vol. 15, №19. – P. 965-975

13. Messerklinger W. Zur larynxplastik nach Ringknorpel-perichondritis in den ersten Lebensjahren // Schr. Ohrenheilk. – 1962. – Bd. 96. №9. – S. 390-394.

14. Schaeter S.D., Close L.G. Acute management of laryngeal trauma // Ann. Otol. Rhinol. Laryngol. – 1989. – Vol. 98, №2. – P. 98-105.