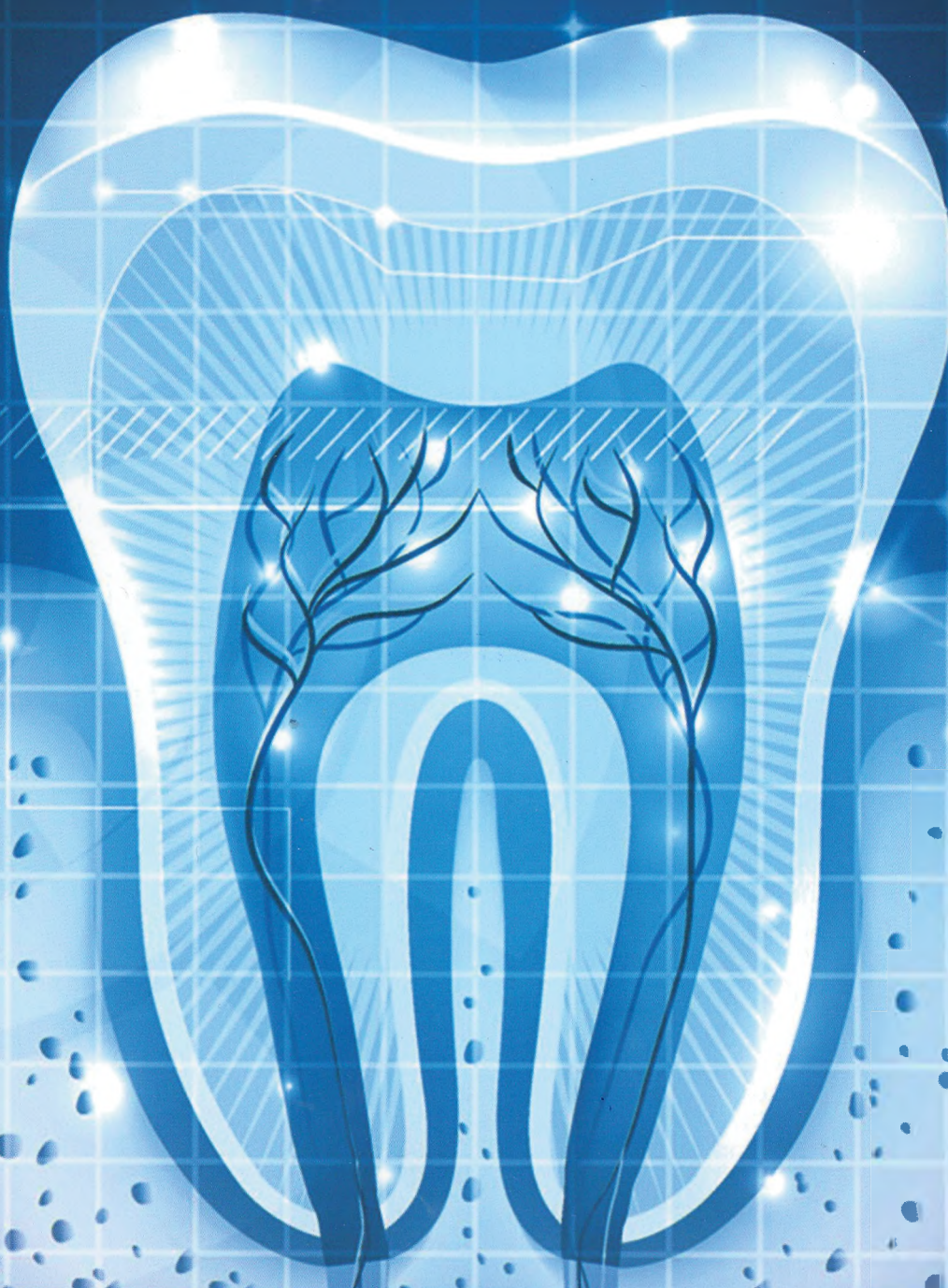




**21**

Практическое обоснование применения методик WAX-UP и MOK-UP при ортопедическом восстановлении фронтальных зубов винирами

**59**

Компьютерные технологии в высшем медицинском образовании

**70**

Психология в стоматологии. Важнейшие аспекты грамотного общения с пациентами различных возрастов

|                                                                                                                                                                                                              |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Оценка морфометрических изменений верхних дыхательных путей у больных с гнатической формой аномалии окклюзии<br><i>Дусмухамедов Д.М., Абдукаюмов А.А., Хакимова З.К., Сайфутдинходжаева О., Мирзаев А.Р.</i> |  |
| Применение биологически активных точек в комплексной реабилитации детей с врожденной расщелиной верхней губы и нёба.<br><i>Пулатова Б.Ж., Буранова Д.Д.</i>                                                  |  |
| Стоматологический статус детей дошкольного возраста<br><i>Муртазаев С.С., Саитхонова М.С.</i>                                                                                                                |  |
| <b>ОБЗОРНЫЕ СТАТЬИ</b>                                                                                                                                                                                       |  |
| Замонавий тиш ювиш пасталарининг оғиз бўшлиғи аъзолари касалликлари профилактикаси ва уларни даволашдаги аҳамияти<br><i>Халилов И.Х., Даминова Ш.Б., Худанов Б.О., Рахматуллаева Д.У., Тўраев К.И.</i>       |  |
| К вопросу использования раневых покрытий и клеточных технологий для оптимизации регенерации кожи.<br><i>Храмова Н.В., Холматова М.А., Мунгиев М.З.</i>                                                       |  |
| Компьютерные технологии в высшем медицинском образовании.<br><i>Фазилова Л. А., Абдуганиева Ш.Х.</i>                                                                                                         |  |
| Медицинский менеджмент, оптимизация и совершенствование системы здравоохранения в Узбекистане<br><i>Мирварисова Л.Т., Нурмаматова К.Ч., Мирзарахимова К.Р.</i>                                               |  |
| <b>ПРОБЛЕМЫ СМЕЖНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ</b>                                                                                                                                                                       |  |
| Оценка значимости сонографии в диагностике переломов костей челюстно-лицевой области<br><i>Акрамова Н.А., Ходжибекова Ю.М., Сатторов Ш.Ш.</i>                                                                |  |
| Биология полости рта при использовании различных зубных паст<br><i>Кадирова Р.С. Мухамедов И.М.</i>                                                                                                          |  |
| Психология в стоматологии. Важнейшие аспекты грамотного общения с пациентами различных возрастов.<br><i>Кобиясова И.В., Соболева М.А.</i>                                                                    |  |
| Влияние курения на секреторную активность слюнных желез.<br><i>Алявия О.Т., Нишанова А.А., Гулямова С.П.</i>                                                                                                 |  |
| Значение тональной пороговой аудиометрии в расширенном диапазоне частот у больных тимпанальной формой отосклероза.<br><i>Арифов С.С., Юнусова Г.Я.</i>                                                       |  |
| Особенности строения полости носа у детей с врожденной расщелиной верхней губы и неба<br><i>Махкамova Н.Э., Якубджанов Д.Д.</i>                                                                              |  |
| Проявление ВИЧ-инфекции в челюстно-лицевой области.<br><i>Храмова Н.В., Махмудов А.А.</i>                                                                                                                    |  |
| Физические основы рефлексотерапии. Определение электроактивных точек (бат) на кожной поверхности.<br><i>Рахимова Х.Д., Нурматова Ф.Б.</i>                                                                    |  |
| Реконструкция гортани при травмах щито-подъязычной мембраны.<br><i>Шамисиев Д.Ф., Рузматов К.М.</i>                                                                                                          |  |
| <b>ИНФОРМАЦИЯ</b>                                                                                                                                                                                            |  |
| <b>МУАЛИФЛАР ДИККАТИГА</b>                                                                                                                                                                                   |  |

|                                                                                                                                                                                                                |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Assessment of morphometric changes in the upper respiratory tract in patients with the gnathic form of occlusion anomaly<br><i>D.M., Abdukayumov A.A., Khakimova Z.K., Saifutdinhodzhaeva O., Mirzaev A.R.</i> | <b>44</b> |
| The use of biologically active points in the complex rehabilitation of children with congenital cleft lip and palate<br><i>Pulatova B.Zh., Buranova D.D.</i>                                                   | <b>47</b> |
| Dental status of children of preschool age<br><i>Murtazaev S.S., Saithonova M.S.</i>                                                                                                                           | <b>50</b> |
| <b>REVIEWS</b>                                                                                                                                                                                                 |           |
| The role of modern teeth paste in the prevention and treatment of diseases of the oral cavity<br><i>Khalilov I.Kh., Daminova Sh.B., Khudanov B.O., Rakhmatullaeva D.U., Torayev K.I.</i>                       | <b>52</b> |
| On the issue of the use of wound coverings and cellular technologies to optimize skin regeneration.<br><i>Hramova N.V., Kholmatoeva M.A., Mungiev M.Z.</i>                                                     | <b>57</b> |
| Computer technology in higher medical education.<br><i>Fazilova L.A., Abduganieva Sh.H.</i>                                                                                                                    | <b>59</b> |
| Medical management, optimization and improvement of the healthcare system in Uzbekistan<br><i>Mirvarisova L.T., Nurmatova K.Ch., Mirzarahimova K.R.</i>                                                        | <b>61</b> |
| <b>PROBLEMS OF RELATED SPECIALTIES</b>                                                                                                                                                                         |           |
| Evaluation of the importance of sonography in the diagnosis of maxillofacial bone fractures<br><i>Akramova N.A., Khodzhibekova Yu.M., Sattorov Sh.Sh.</i>                                                      | <b>64</b> |
| Biology of the oral cavity when using different toothpastes<br><i>Kadirova R.S. Mukhamedov I.M.</i>                                                                                                            | <b>67</b> |
| Psychology in dentistry. Highlights competent communication with patients of different ages<br><i>Kobiyasova I.V., Soboleva M.A.</i>                                                                           | <b>70</b> |
| The effect of smoking on the secretory activity of the salivary glands.<br><i>Aliavia O.T., Nishanova A.A., Gulyamova S.P.</i>                                                                                 | <b>74</b> |
| The value of tonal threshold audiometry in the extended frequency range in patients with the tympanic form of otosclerosis.<br><i>Arifov S.S., Yunusova G.Ya.</i>                                              | <b>76</b> |
| Features of the structure of the nasal cavity in children with congenital cleft lip and palate<br><i>Makhkamova N.E., Yakubdzhanov D.D.</i>                                                                    | <b>79</b> |
| The manifestation of HIV infection in the maxillofacial region.<br><i>Khramova N.V., Makhmudov A.A.</i>                                                                                                        | <b>81</b> |
| The physical basis of reflexology. Determination of electroactive points (baht) on the skin surface.<br><i>Rakhimova Kh.D., Nurmatova F.B.</i>                                                                 | <b>85</b> |
| Reconstruction of the larynx in injuries of the shield of the hypoglossal membrane.<br><i>Shamisiyev D.F., Ruzmatov K.M.</i>                                                                                   | <b>87</b> |
| <b>ИНФОРМАЦИЯ</b>                                                                                                                                                                                              |           |
| <b>К СВЕДЕНИЮ АВТОРОВ</b>                                                                                                                                                                                      | <b>90</b> |

УДК: 616.22-001-089.844

## РЕКОНСТРУКЦИЯ ГОРТАНИ ПРИ ТРАВМАХ ЩИТОПОДЪЯЗЫЧНОЙ МЕМБРАНЫ



Шамсиев Д.Ф., Рузматов 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 повреждений 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 длинных лентах 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.

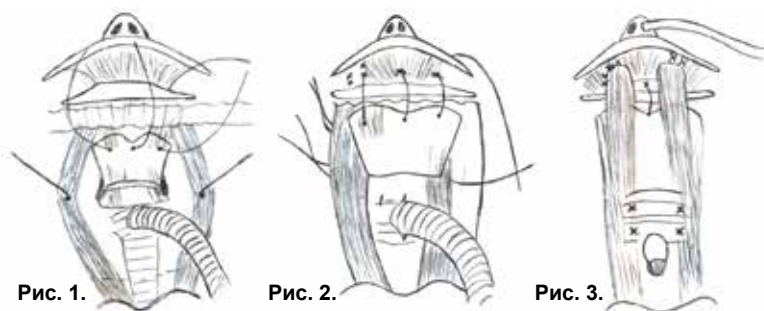


Рис. 1.

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 кверху, 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 грудино-щитовидные мышцы, сохраняя грудино-подъязычные и лопаточно-подъязычные. После этого гортань легко смещается кверху. 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 окостеневшего хряща используем бор или трепан. После полной ликвидации диастаза между гортанью и подъязычной костью (тиреохиоидопексии) культи грудино-щитовидных мышц подшиваем к мышцам дна полости рта и дополнительно укрепляем первый ряд швов (рис. 2) Для лучшей фиксации дыхательной трубки грудино-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 кверху 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 грудино-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 одновременного 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 одномоментно подтягивается швами к остаткам подъязычной кости. В гортань вводится протектор. Рана ушивается наглухо (рис. 5). Оформляется трахеостома 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., Кутуков 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.,

Храмцовский 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., Храмцовский 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.

## К СВЕДЕНИЮ АВТОРОВ

Журнал принимает к публикации оригинальные сообщения по актуальным вопросам медицинской науки и здравоохранения, содержащие новые существенные научные результаты, имеющие приоритетный характер.

Памятка автора

Правила оформления рукописей:

I. Статья представляется в 2 экземплярах на узбекском или русском языке с сопроводительным письмом, экспертным заключением и рефератами (10-15 строк) на узбекском, русском и английском языках. Статья должна иметь визу вышестоящего лица на право опубликования, заверенную круглой печатью, и сопроводительное письмо за подписью вышестоящего лица. Если статья выполнена в двух и более учреждениях, она должна иметь направления из каждого. Если один из авторов является директором НИИ, ректором учебного заведения или главным врачом лечебного учреждения, необходимо направление Минздрава.

Акт экспертизы должен быть заверен печатью. Рядом с подписями обязательно указываются фамилии.

II. Статья должна быть набрана на компьютере и представлена с дискетой (шрифт 14, расстояние между строками 1,5). Поля сверху, снизу и слева – 20 мм, справа – 10 мм.

Представленные на дискетах статьи должны быть набраны на компьютере в программе Microsoft Word for Windows 95/98.

III. На титульной странице указываются:

- полное название статьи;
- ключевые слова;
- ученая степень, научное звание, инициалы и фамилии авторов;
- название учреждения, в котором выполнена работа;
- телефоны автора, с которым следует вести редакционную работу.

Статья обязательно должна иметь визу руководителя работы на право ее опубликования. В конце статьи ставятся подписи всех авторов.

IV. Структура статьи. Статья должна содержать следующие разделы:

- вводная часть;
- материалы и методы;
- результаты;
- обсуждение;
- выводы;
- литература.

Каждый раздел статьи (кроме вводной) следует выделять.

Статья должна быть тщательно отредактирована и выверена автором. Изложение должно быть ясным, сжатым, без длинных введений, повторений и дублирования в тексте таблиц и рисунков.

Слова, которые, по мнению автора, должны быть выделены, подчеркиваются в тексте. Специальные буквенные шрифты и символы (например, буквы греческого алфавита), а также ссылки на рисунки и таблицы выносятся на левое поле при первом упоминании.

Единицы измерения должны быть выражены в единицах Международной системы (СИ). При необходимости в скобках после единиц измерения СИ может быть указана размерность в других системах.

V. Оформление иллюстраций. Рисунки должны быть выполнены черной тушью, фотографии, эхограммы, доплерограммы, рентгенограммы – контрастны. На обороте каждой иллюстрации карандашом указывается верх и низ, номер рисунка, фамилия первого автора и название статьи. Иллюстрации должны быть пронумерованы согласно порядку их следования в тексте.

Подписи к рисункам печатаются на отдельной странице с указанием номера рисунка. В подписях к микрофотографиям указывается метод окраски, увеличение окуляра и объектива.

VI. Оформление таблиц. Каждая таблица печатается на отдельной странице через 2 интервала. Все таблицы должны иметь название и при необходимости – подстрочные примечания. Таблицы должны содержать только необходимые данные и представлять собой обобщенные и статистически обработанные материалы исследования.

VII. Оформление формул. В формулах необходимо размечать:

- строчные и прописные буквы (прописные обозначаются двумя черточками снизу, а строчные – двумя черточками сверху);
- латинские и греческие буквы (латинские обводятся синим цветом, греческие – красным);
- подстрочные и надстрочные буквы и цифры.

VIII. Оформление литературы. В библиографию вносятся работы всех упомянутых авторов (но не более 10 работ, опубликованных только за последние 10 лет). Список литературы составляется в соответствии с библиографическими правилами и помещается в конце статьи. Библиография составляется строго в алфавитном порядке по фамилии первого автора и в хронологическом, если приводится несколько публикаций одного и того же автора.

В списке обязательно должны быть приведены: по книгам – фамилия автора и его инициалы, полное название книги, место и год издания; по журналам, сборникам, научным трудам – фамилия автора и его инициалы, название журнала, сборника, научного труда, год, номер, страницы – от и до. В список не включаются неопубликованные работы, диссертационные работы и авторефераты к ним, учебники.

Проверенный список литературы должен быть подписан автором. Невыверенный список литературы к публикации не допускается.

В тексте ссылки на библиографические указатели обозначаются цифрами согласно списку использованной литературы.

IX. Статьи, оформленные без соблюдения данных правил, редакцией не принимаются.

X. Редакционная коллегия вправе отклонить публикацию материалов (в том числе и получивших положительную рецензию).