

Разработанный нами косметический способ зашивания контаминированной операционной раны при аппендэктомии способствует снижению количества

гнойно-воспалительных осложнений в области операционной раны и уменьшению длительности лечения пациентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Абелевич А.И.* Зашивание кожной раны//Нижегородский медицинский журнал. — 2003. 1. — С. 128-132.
2. *Оскретков В.И.* Современные хирургические нити и иглы. Барнаул, 1997. — 31с.
3. *Пиенисов К.П.* Роль определений, понятий и терминов в ста-

новлении специальности «Пластическая хирургия»//Вопросы реконструктивной и пластической хирургии. — 2004. №1. — С. 8-11.

4. *Шалимов А.А., Фурманов Ю.А., Соломко А.В.* Игла, нить, шов-технические основы хирургии. клин. хирургия. — 1981. — №10. — С. 61-67.

Адрес для переписки: 150023, Ярославль, Гагарина 12, МКУЗ МСЧ НЯ НПЗ, хирургическое отделение.
Тел. раб. (4852) 442664, моб. 89066376804. E-mail: Hirurg-Fomin@yandex.ru

© ГАЛОНСКИЙ В.Г., РАДКЕВИЧ А.А. — 2009

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ЗАМЕЩАЮЩЕГО ПРОТЕЗИРОВАНИЯ ПОЛНОГО ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНОГО ПОСТРЕЗЕКЦИОННОГО ДЕФЕКТА

А.А. Радкевич, В.Г. Галонский

(НИИ медицинских проблем Севера СО РАМН, г. Красноярск, директор — д.м.н., проф. В. Т. Манчук, НИИ медицинских материалов и имплантатов с памятью формы Сибирского физико-технического института при Томском государственном университете, директор — д.т.н., проф. В. Э. Гюнтер, Красноярск, Томск)

Резюме. Представлен клинический случай успешной медико-социальной реабилитации больного с пострезекционным верхнечелюстным дефектом, характеризующимся полным отсутствием правой и левой верхних челюстей, замещающим протезированием пустотелым чашеобразным протезом-обтуратором с литым никелид-титановым базисом.

Ключевые слова: верхнечелюстной дефект, протез-обтуратор, никелид титана.

A CLINICAL CASE STUDY OF RESTORATIVE DENTAL PROSTHETICS OF TOTAL POSTRESECTIONAL MAXILLARY DEFECT

A.A. Radkevich, V.G. Galonsky

(Research Institute of Medical Problems of the North of Siberian Branch of Russian Academy of Medical Sciences, Institute of Medical Materials and Shape Memory Implants a subdivision of Tomsk State University, Krasnoyarsk)

Summary: The article describes a clinical case study of successful social and medical rehabilitation of a patient with postresectional maxillary defect, accompanied by the absence of the left and right upper jaw. The defect was restored by restorative dental prosthetics using a hollow cup-shaped obturator prosthesis based on titanium nickelide.

Key words: maxillary defect, obturator prosthesis, titanium nickelide.

Наибольшие сложности в обеспечении эстетической и функциональной эффективности ортопедической реабилитации больных с верхнечелюстными пострезекционными дефектами возникают в клинических ситуациях, характеризующихся полным отсутствием правой и левой верхних челюстей, сообщения о которых в отечественной и зарубежной литературе единичны. В историческом аспекте для обеспечения должной фиксации зубочелюстного протеза в таких случаях использовали пружины Фощара, внеротовые усы и опорную головную шапочку, подвешивание протеза к костям лицевого скелета [3]. К.В. Coffey (1984) предлагал протез-обтуратор с латексным надувным шаром, снабженным клапанной системой, соединенным с твердым базисом протеза, для большего использования зон поднутрений дефекта с целью анатомической ретенции [8]. В.В. Тарасов (1960) для фиксации протеза на беззубой верхней челюсти с дефектом альвеолярного отростка и твердого неба [7] и В.И. Гаушкин с соавт. (1990) для замещения обеих отсутствующих верхних челюстей [1] разработали аналогичные конструкции пустотелого обтуратора с фиксирующим пелотом, входящим в один из носовых ходов, Е.А. Ванштейн с соавт. (1990) применили протез с зацепными ретенционными элементами, взаимодействующими со спицами, проведенными через скуловые кости [2], А.П. Перевезенцев (2005) оптимизировал форму альвеолярного отростка протеза и постановку искусственных зубов [5].

Приводим наше клиническое наблюдение. Больной Ц., 66 лет, обратился для проведения замещающего верхне-

челюстного протезирования. Из анамнеза: ранее выполнена резекция правой и левой верхних челюстей по поводу злокачественной опухоли. Объективно: нарушение конфигурации лица за счет западения мягких тканей верхней губы. Открывание рта в полном объеме, не затруднено. Определяется отсутствие правой и левой верхних челюстей, изъязнен покрыт грануляционной тканью. Зубная формула: 33, 32, 31, 41, 42, 43, 44. Фонетическое обследование больного с помощью разработанного способа диагностики нарушений речевой функции, включающего оценку произношения звуков и разборчивости речи (гнусавости) с помощью карты-опросника, с последующим математическим вычислением процента дефектности речи [6] показало, что нарушено произношение звуков — а, б, в, г, д, ж, з, и, й, к, л, н, р, с, т, у, ф, ц, ш, щ, э, ю; коэффициент разборчивости речи — 5; величина

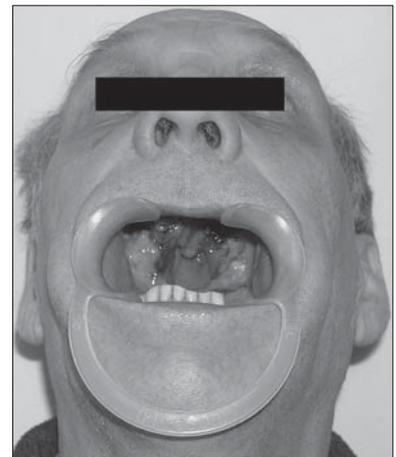


Рис. 1. Состояние полости рта больного Ц. до лечения.

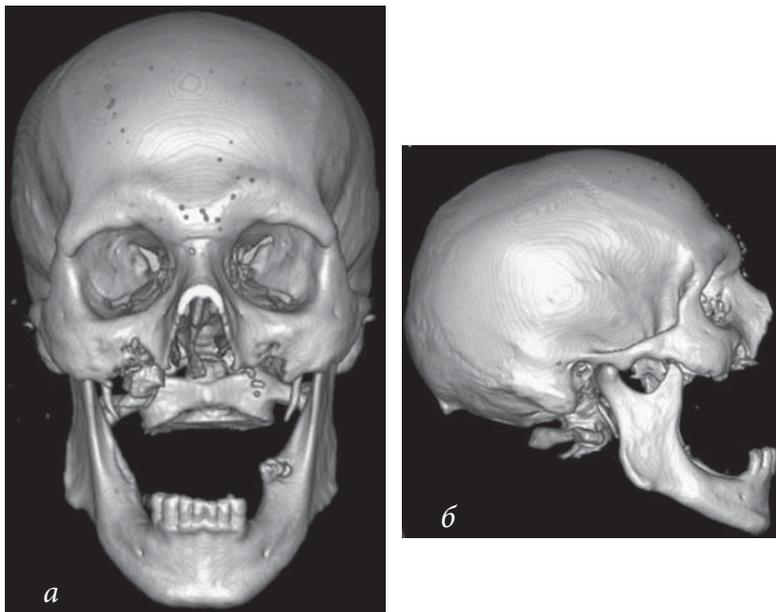


Рис. 2. Больной Ц., объемное компьютерное рентгеновское изображение черепа: а — фронтальная проекция, б — правая латеральная проекция.

нарушения речевой функции — 62,7%. DS: Отсутствие правой и левой верхних челюстей. Частичная нижнечелюстная адентия, II класс по Кенеди. Лечение: после тампонады носовых ходов со стороны верхнечелюстного дефекта влажными марлевыми салфетками с помощью стандартной слепочной ложки получили ориентировочный оттиск изъяна эластичной слепочной массой, изготовили гипсовую модель и по ней индивидуальную ложку из акриловой пластмассы, позволяющая проснять внутренний рельеф изъяна. Повторно тампонируют носовые ходы и с помощью индивидуальной ложки эластичной слепочной массой получили функционально оформленный, с помощью пальцевого массирования щечных областей и проб на герметичность, оттиск верхнечелюстного дефекта. Изготовили рабочую модель из высокопрочного гипса. Разметили границы базиса верхнечелюстного протеза-обтуратора, перекрывая края дефекта по всей окружности, в глубину изъяна с покрытием зон поднутрений и участков анатомической ретенции таким образом, чтобы латеральные стенки обтуратора перекрывали щечный рубцовый тяж (место соединения слизистой оболочки щеки на уровне бывшего преддверия полости рта и зоны хирургического дефекта), имели максимально возможную высоту, покрывая сохранившиеся костные структуры дна дефекта и оставляя открытыми проекцию носовых ходов. Дублировали рабочую модель и изготовили ее копию из огнеупорной массы. Моделировали металлический каркас протеза-обтуратора путем нанесения разогретого воска по размеченным границам базиса. Изготавливают ограничитель базиса по всей окружности изъяна в виде полоски шириной до 2 мм и формировали дугообразные скобы в проекции вершины рубцового тяжа из восковых заготовок толщиной 0,3 мм, шириной 3-5 мм, высотой 2-2,5 мм, на расстоянии 5-10 мм друг от друга. Создавали литниковую систему и изготавливали литейную форму. Опoку на вибростоле заполняли огнеупорной массой и выдерживали до полного затвердевания. Выплавляли воск при температуре 300 °С в течение 30 минут, литейную форму прокаливали до температуры 950 °С в течение 30-40 минут, после чего температуру увеличивали до 1230-1250 °С на 20-30 секунд, проводили плавку литейного сплава «Титанид» (Регистрационное удостоверение федеральной службы по надзору в сфере ЗО и СР № ФС 01012006/3796-06 от 26.12.2006; Сертификат соответствия ГОСТа России № РОСС RU.АЯ79.ВО3433) [4] и вращали всю систему тигля с опoкой. Под действием центробежной силы расплавленный металл заполнял опoку, способствуя получению однородной

структуры отливки за счет его равномерного уплотнения по всему объему. После окончания литья опoку охлаждали до комнатной температуры, отливку удаляли из опoки, очищали в пескоструйном аппарате, срезали литники. Никелид-титановый каркас подвергали химической полировке в смеси азотной, плавиковой кислот и воды (в соотношении 4:1:4), с последующей припасовкой в ротовой полости и покрытием со стороны соединения с пластмассовой частью протеза составом, исключающим просвечивание металла через пластмассу (например «Коналор»), после чего на нем формировали восковой окклюзионный валик. Металлический каркас с окклюзионным валиком вводили в полость рта пациента и определяли положение верхней губы, коррекцию положения которой выполняли, добавляя или удаляя воск на вестибулярную поверхность. Определяли высоту валика в переднем участке учитывая то, что его край должен находиться на уровне нижнего края верхней губы или выступать из-под него на 1,0-1,5 мм. Далее определяли высоту нижнего отдела лица при положении нижней челюсти в состоянии физиологического

покоя. На лице больного отмечают две точки: одну — выше, другую — ниже ротовой щели. Расстояние между точками измеряли при помощи специально подготовленного циркуля и фиксировали на восковой пластине. Верхнечелюстной окклюзионный валик припасовывали к нижнему зубному ряду таким образом, чтобы при смыкании расстояние между отмеченными точками было меньше, чем в состоянии физиологического покоя на 2-3 мм. На валик наносили технические линии для постановки фронтальных зубов — срединная линия, линии кльков и улыбки. Припасованный таким образом верхнечелюстной окклюзионный валик с никелид-титановым каркасом удаляли из ротовой полости, окклюзионную поверхность валика разогревали над пламенем спиртовки и покрывали мелкодисперсным абразивом — кварцевым песком. Подготовленные таким образом окклюзионный валик вводили в полость рта пациента и просили его выполнить различные жевательные движения, при которых происходил процесс притирки воскообразной окклюзионной поверхности валика к нижнему зубному ряду. Макро- и микронеровности сглаживались, а структура окклюзионной поверхности приводилась в соответствие с характером движений нижней челюсти и индивидуальным особенностям жевательного аппарата. Сформированный окклюзионный валик послужил макетом индивидуальной окклюзионной поверхности и ориентиром для постановки зубов в трех взаимно перпендикулярных плоскостях. Затем из пластинки базисного воска формировали пластинку в виде крышки, закрывающую проекцию небной части протеза, и закрепляли ее по краям у основания окклюзионного валика с оральной поверхности разогретым воском. Металлический каркас с окклюзионным валиком и небным сводом вводили в полость рта пациента и просили его выполнить различные речевые тесты. Периодически



Рис. 3. Гипсовая модель верхнечелюстного дефекта больного Ц.

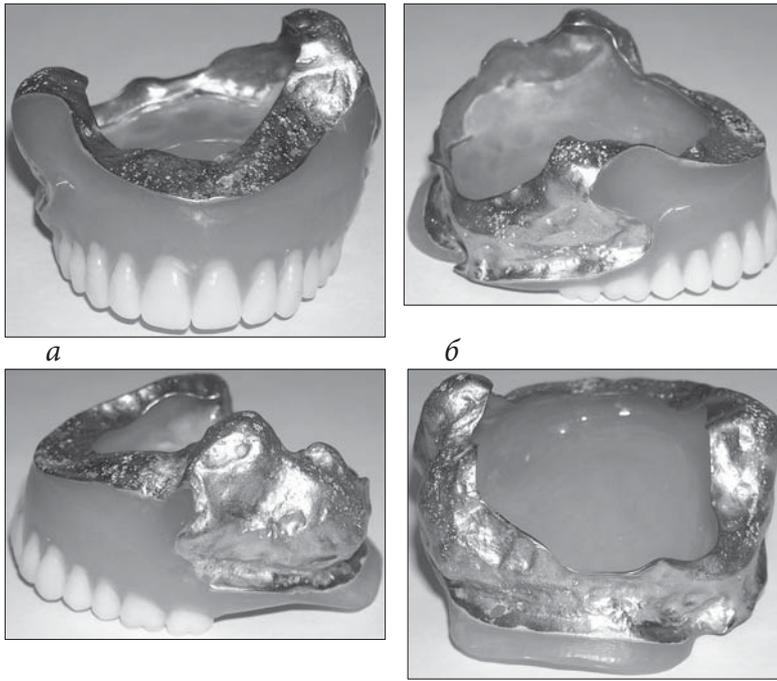


Рис. 4. Верхнечелюстной протез-обтуратор больного Ц.: а — фронтальная проекция, б — правая латеральная проекция, в — левая латеральная проекция, г — задняя проекция.

вынимали и разогревали небную часть конструкции, функционально фонетически моделируя необходимую форму и уровень небного свода, обеспечивающие максимальное восстановление речевой функции. После определения центрального соотношения челюстей никелид-титановый каркас с верхнечелюстным восковым макетом и нижнечелюстную гипсовую модель фиксировали в анатомическом артикуляторе, проводили постановку искусственных зубов. Отмоделированный протез гипсовали в кювету, состоящую из двух частей, дна и крышки (кювета снабжена пазами и выступами для фиксации ее разъемных частей). В нижнюю часть кюветы гипсуют восковую репродукцию протеза с никелид-титановой частью базиса в вертикальном положении, затем устанавливают верхнюю часть кюветы и заполняли ее жидким гипсом на вибростоле. Кювету выдерживали до полного затвердения гипса под давлением. После удаления воска методом выпаривания кювету раскрывали, изолировали поверхность гипсовых форм разделительным

лаком. Верхнюю часть кюветы заполняли тестообразной акриловой пластмассой, соединяли половины кюветы и прессовали в вертикальном направлении. Пластмассу полимеризовали. Извлекали протез из кюветы, проводили его шлифовку и полировку, а затем припасовку в ротовой полости.

Верхнечелюстной протез-обтуратор состоял из искусственных зубов и двуслойного базиса, выполненного из никелид-титанового сплава и акриловой пластмассы в виде пустотелой чашеобразной конструкции, перекрывающей края дефекта по всей окружности, в глубь изъяна с покрытием зон поднутрений и участков анатомической ретенции таким образом, чтобы латеральные стенки обтуратора перекрывали щечный рубцовый тяж, имели максимально возможную высоту, покрывая сохранившиеся костные структуры дна дефекта и оставляя открытыми проекцию носовых ходов. При этом устья выводных протоков околоушных слюнных желез не перекрывались базисом протеза, обеспечивая свободное выделение слюны в полость рта.

Адаптация к протезу-обтуратору в течение семи дней. Функция речи восстановлена в полном объеме. Результаты спирометрического исследования, полученные путем сравнения показателей максимальной скорости выдоха пациента без протеза с открытыми и закрытыми носовыми ходами, с протезом и открытыми носовыми ходами, полученных с применением спирографа «Микропик» (рег. удост. МЗ РФ № 2002/988), фирмы «Микро Медикал Лтд.» (Великобритания), представлены в таблице:

Величина максимальной скорости выдоха, л/мин		
Без протеза с открытыми носовыми ходами	Без протеза с закрытыми носовыми ходами	С протезом и открытыми носовыми ходами
210	460	460

Восстановление речевой функции и идентичность показателей максимальной скорости выдоха без протезов с закрытыми носовыми ходами, с протезами и открытыми носовыми ходами свидетельствовали о полноценной обтурации дефекта. Больной может принимать жидкую и мягкую пищу.

Таким образом, форма латеральных стенок обтуратора, формирующих выпуклость мягких тканей щек, способствует лучшей фиксации протеза, за счет обратной конусности. Особенности технологии изготовления базиса протеза, позволяющей повторять сложный рельеф изъяна, исключить контакт пластмассы с опорными тканями протезного ложа и минимальная усадка никелида титана при литье обеспечивают высокую точность соответствия протеза протезному ложу, увеличение эффективной площади ретенции и, как следствие, полную обтурацию верхнечелюстного дефекта, что позволяет наиболее оптимально распределить поток воздушной струи в процессе речеобразования. Функционально-фонетическое моделирование воскового макета будущего зубного ряда, формы и уровня небного свода, в сочетании с чашеобразной формой обтуратора, компенсирующей резонаторные свойства придаточных полостей носа и моделирующей тембр голоса, способствуют восстановлению речевой функции в максимально

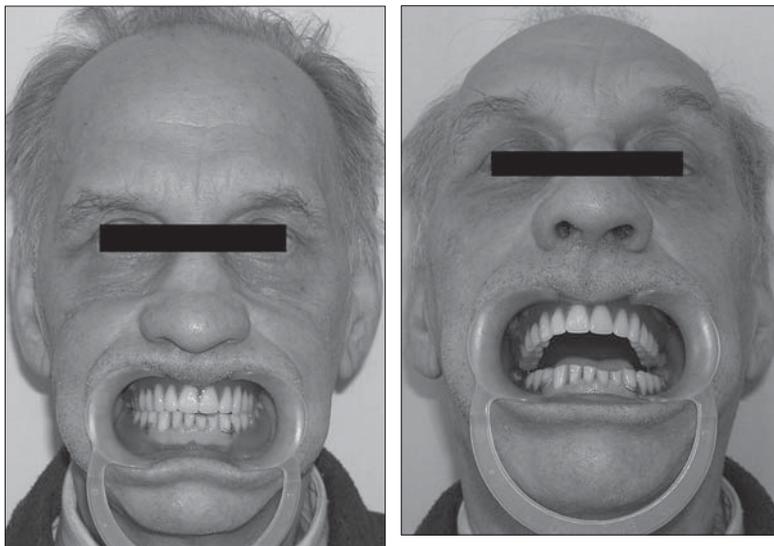


Рис. 5. Протезы в полости рта больного Ц.: а — положение закрытого рта, б — положение открытого рта.

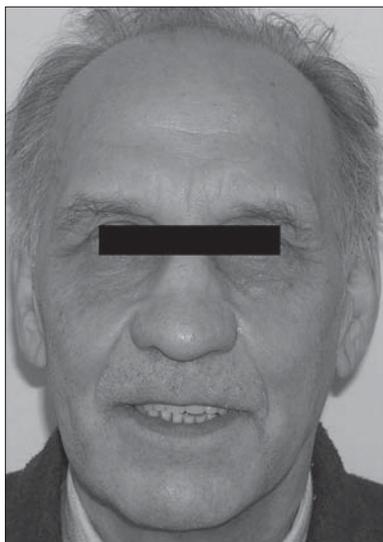


Рис. 6. Большой Ц. после лечения.

возможном объеме. Восстановленное носовое дыхание, согревание воздуха в полости носа, за счет теплорезонирующей функции чашеобразного obturатора с сохраненных участков слизистой оболочки на пути воздушного потока предупреждает развитие простудных заболеваний. Чашеобразная форма obturатора в условиях постоянной носовой секреции предотвращает воспаление и атрофию тканей протезного ложа, повышая гигиенические характеристики протеза за счет эффекта «чернильницы невыливайки» при наклонах головы в различных направлениях до 5-10° к горизонтальной плоскости. Данные обстоятельства в совокупности позволили выполнить эффективную медико-социальную реабилитацию больного.

ЛИТЕРАТУРА

1. А. с. 1537239 СССР, МКИ А61С 13/00. Протез для закрытия неба после полной резекции верхней челюсти / В.И. Гаушкин, И.А. Бернцева (СССР). Заявл. 21.07.1987; Опубл. 23.01.1990, Бюл. № 3.
2. А. с. 1586679 СССР, МКИ А61С 13/107. Устройство для замещения полного дефекта обеих верхних челюстей / Е.А. Ванштейн, Л.П. Мальчикова, А.А. Дацко, В.А. Петренко (СССР). Заявл. 04.05.1988; Опубл. 23.08.1990, Бюл. № 31.
3. Оксман И. М. Челюстно-лицевая ортопедия. — М.: Медгиз, 1957. — 248 с.
4. Пат. 2162667, Российская Федерация, МПК А61С 13/20, А61К 6/04. Литейный стоматологический сплав / Заявители и патентообладатели В.Э. Гюнтер, П.Г. Сысолятин, Ф.Т. Темерханов, В.Н. Ходоренко и др. Заявл. от 27.04.1999; опубл. 10.02.2000.
5. Пат. 2246282, Российская Федерация, МПК А61С 13/007. Способ формирования альвеолярного отростка с искусственными зубами при полном отсутствии верхней челюсти / Заявители и патентообладатели А. П. Перевезенцев. Заявл. от 17.07.2003; опубл. 20.02.2005.
6. Пат. 2284744, Российская Федерация, МПК А61В 5/00. Способ диагностики нарушений речевой функции / Заявители и патентообладатели В.Г. Галонский, А.А. Радкевич. Заявл. от 15.02.2005; опубл. 10.10.2006, Бюл. № 28.
7. Тарасов В.В. Способ фиксации протеза на беззубой верхней челюсти с дефектом твердого неба и альвеолярного отростка // Стоматология. — 1960. — № 4. — С. 70-71.
8. Coffey K.W. Obturation of congenital or acquired intraoral anatomic defects // J. Prosthet. Dent. — 1984. — V. 52, № 4. — P. 559-560.

Адрес для переписки: 660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, 3«Г», НИИ медицинских проблем Севера СО РАМН — Галонский Владислав Геннадьевич, кандидат медицинских наук, тел. (391) 2231963

© ГОЛУБ И.Е., ПИНСКИЙ С.Б., НЕТЕСИН Е.С. — 2009

ПОСТИНТУБАЦИОННЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ТРАХЕИ

И.Е. Голуб, С.Б. Пинский, Е.С. Нетесин

(Иркутский государственный медицинский университет, ректор — д.м.н., проф. И.В. Малов, кафедра общей хирургии с курсом урологии, зав. — д.м.н., проф. С.Б. Пинский, кафедра анестезиологии и реаниматологии, зав. — д.м.н., проф. И.Е. Голуб)

Резюме. В представленной статье приводится анализ литературных данных о ятрогенных повреждениях трахеи. Рассмотрены наиболее значимые механизмы их формирования, вопросы клиники, диагностики и лечения. Приведено собственное наблюдение успешного лечения постинтубационного разрыва трахеи.

Ключевые слова: ятрогенные повреждения трахеи, постинтубационные разрывы трахеи, осложнения общей анестезии.

POSTINTUBATIONAL DAMAGE OF TRACHEA

I.E. Golub, S.B. Pinsky, E.S. Netesin
(Irkutsk State Medical University)

Summary. In introduced article the analysis of literary data about iatrogenic damages of a trachea is given. The most significant mechanisms of their formation, questions of clinic, diagnostics and treatment are surveyed. Natural observation of successful treatment of postintubational trachea breakage is given.

Key words: iatrogenic damages of trachea, postintubational breakages of a trachea, complication of general anaesthesia.

Успехи и достижения хирургии за последние 3 десятилетия привели к неуклонному росту количества выполняемых оперативных вмешательств, что в значительной степени обусловлено совершенствованием старых и развитием новых методов анестезии. Вместе с тем, это способствовало увеличению ряда специфических интра- и послеоперационных осложнений. К числу таких осложнений относятся повреждения трахеи, обусловленные ее интубацией при проведении многокомпонентной анестезии с управляемым дыханием, и в ряде случаев при фиброзофагогастро-дуоденоскопии.

Повреждение трахеи при интубации относится к числу редких и серьезных ятрогенных осложнений, вместе с тем, отсутствие в литературе статистических данных не дает истинного представления о их частоте. В большинстве публикаций представлены единичные наблюдения, в которых приводятся различные причины и возможные механизмы их возникновения, неоднозначные показания к выбору лечебной тактики.

Появившиеся только в последние годы значительное количество сообщений, свидетельствует о возросшем интересе к профилактике, диагностике и лечению этого