


 ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
 ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2011107997/14, 02.03.2011

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
02.03.2011

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 02.03.2011

(45) Опубликовано: 27.07.2012 Бюл. № 21

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: RU 2088163 C1, 27.08.1997. RU 2028095 C1, 09.02.1995. KZ 0381, 30.06.2000. ТАНЕЕВА А.Ш. и др. Комбинированные реконструктивные операции при распространенных опухолях оротарингеальной области. - Современная онкология, 2002, т.4(3), с.124-126.

Адрес для переписки:

 107589, Москва, ул. Хабаровская, 14, корп.2,
 кв.316, М.Г. Марченко

(72) Автор(ы):

 Трофимов Евгений Иванович (RU),
 Виноградов Вячеслав Вячеславович (RU),
 Марченко Марина Геннадьевна (RU),
 Фуки Евгений Михайлович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

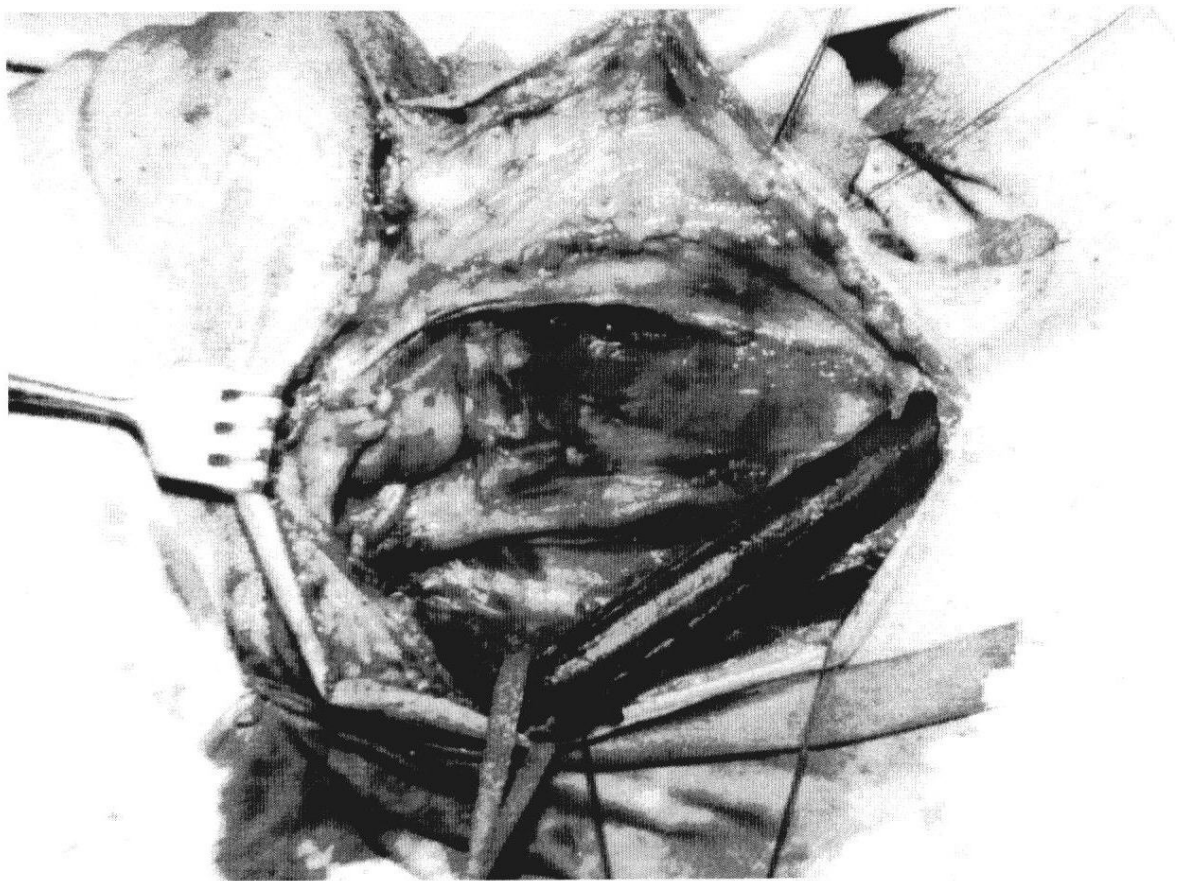
 Федеральное Государственное Учреждение
 "Научно-клинический центр
 оториноларингологии" Федерального
 Медико-биологического Агентства
 России (RU)

 (54) СПОСОБ АУТОТАМПОНАДЫ КИВАТЕЛЬНОЙ МЫШЦЕЙ ОСНОВНОГО СОСУДИСТО-
 НЕРВНОГО ПУЧКА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ФАСЦИАЛЬНО-ФУТЛЯРНОЙ ШЕЙНОЙ
 ЛИМФОДИССЕКЦИИ

(57) Реферат:

Изобретение относится к области медицины, а именно к ЛОР-онкологии, хирургии головы и шеи. Сущность способа состоит в подшивании кивательной мышцы к предпозвоночной фасции и укрывании основного сосудисто-нервного пучка шеи. При этом поэтапно фиксируют медиальный край кивательной мышцы вместе с кожным лоскутом с одной или обеих сторон к предпозвоночной фасции. Для фиксации обнажают предпозвоночную фасцию между сосудисто-нервным пучком шеи и гортанью, ротируют медиальный край мышцы и

фиксируют швами к предпозвоночной фасции и послойно ушивают мягкие ткани. Использование данного изобретения позволяет улучшить функциональные и хирургические результаты, обеспечить профилактику нагноения раны и аррозивного кровотечения из основных магистральных сосудов шеи, обеспечить улучшение косметического эффекта операции за счет создания условий относительного анатомического и физиологического благополучия в оперируемой области без снижения радикальности операции. 3 ил., 2 пр.



Фиг. 3

RU 2 4 5 6 9 3 6 C 1

RU 2 4 5 6 9 3 6 C 1



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(12) ABSTRACT OF INVENTION

(21)(22) Application: **2011107997/14, 02.03.2011**

(24) Effective date for property rights:
02.03.2011

Priority:

(22) Date of filing: **02.03.2011**

(45) Date of publication: **27.07.2012 Bull. 21**

Mail address:

**107589, Moskva, ul. Khabarovskaja, 14, korp.2,
kv.316, M.G. Marchenko**

(72) Inventor(s):

**Trofimov Evgenij Ivanovich (RU),
Vinogradov Vjacheslav Vjacheslavovich (RU),
Marchenko Marina Gennad'evna (RU),
Fuki Evgenij Mikhajlovich (RU)**

(73) Proprietor(s):

**Federal'noe Gosudarstvennoe Uchrezhdenie
"Nauchno-klinicheskij tsentr otorinolaringologii"
Federal'nogo Mediko-biologicheskogo Agentstva
Rossii (RU)**

(54) METHOD OF AUTOTAMPONADE WITH STERNOCLEIDOMASTOID MUSCLE OF MAIN NEUROVASCULAR BUNDLE IN CARRYING OUT FASCIAL-CIRCULAR NECK LYMPH NODE DISSECTION

(57) Abstract:

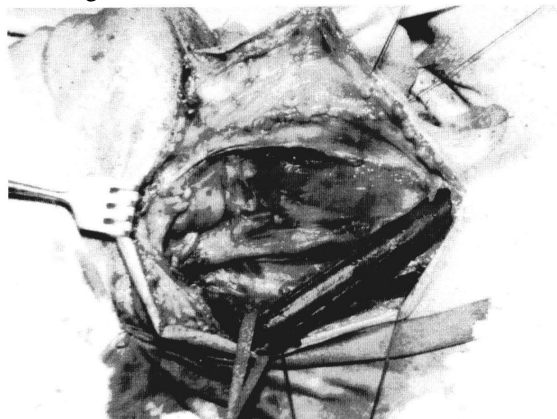
FIELD: medicine.

SUBSTANCE: invention relates to field of medicine, namely to ENT-oncology, surgery of head and neck. Essence of method lies in sewing of sternocleidomastoid muscle to prevertebral fascia and covering main neurovascular bundle of neck. Medial edge of sternocleidomastoid muscle together with skin flap is step-by-step fixed to prevertebral fascia together from one or both sides. For fixation prevertebral fascia is exposed between neurovascular bundle of neck and larynx, medial edge of muscle is rotated and fixed to prevertebral fascia with sutures, soft tissues are sewn layer-by-layer.

EFFECT: application of claimed invention makes it possible to improve functional and surgical results, ensure prevention of wound suppuration and arrosive bleeding from principal main vessels of neck, ensure

improvement of cosmetic effect of operation due to creation of conditions of relative anatomical and physiological well-being in operated region without making operation less radical.

3 dwg, 2 ex



Фиг. 3

Изобретение относится к медицине, преимущественно к ЛОР-онкологии, хирургии головы и шеи.

Вопросы функционально-щадящей хирургии рака гортани и гортаноглотки практически всегда связаны с операцией на лимфопутях шеи. В 1906 году американский хирург Крайль разработал радикальную методику операции на лимфатической системе шеи, обосновав ее применение высокой частотой выявления метастазов в лимфатические узлы шеи при аутопсии. Поскольку метастатические лимфатические узлы глубокой шейной цепочки тесно связаны с внутренней яремной веной и покрывающей ее кивательной мышцей, Крайль предложил включать их в блок удаляемых тканей. Операцию шейной лимфодиссекции завершают резекцией нижнего полюса околоушной слюнной железы, отсечением кивательной мышцы от сосцевидного отростка, пересечением тканей вдоль края нижней челюсти, удалением клетчатки подчелюстного треугольника, под основанием черепа вторично пресекают внутреннюю яремную вену. Операцию Крайля обычно производят с одной стороны. После нее отмечается значительная деформация шеи, наступает атрофия мышц, отвисает плечо. Одномоментное вмешательство с двух сторон больные переносят очень тяжело, возможны серьезные осложнения.

Недостатками этого метода являются:

1. Удаление внутренней яремной вены и добавочного нерва
2. Иссечение кивательной и подкожной мышцы
3. Резекция околоушной и подчелюстной слюнной железы
4. Невозможность выполнения операции Крайля с двух сторон

В 1961 году Вагнер Р.И. Модифицировал операцию Крайля, используя принцип анатомической зональности и футлярности, сохраняя кивательную мышцу, внутреннюю яремную вену и добавочный нерв, что позволило сочетать это обширное вмешательство с одномоментной операцией на первичном очаге, а также выполнение с обеих сторон [4, 5].

Основным требованием к функционально-щадящим хирургическим вмешательствам является достижение удовлетворительных функциональных результатов. Их многовариантность предполагает, в принципе, выполнение каждому больному индивидуально спланированного вмешательства [2].

В ряде случаев из-за некроза кожных лоскутов и подлежащих тканей ранний послеоперационный период может осложниться аррозивным кровотечением, которое в 25-60% случаев приводит к летальному исходу [5]. перевязка общей сонной артерии приводит к выраженной неврологической симптоматике.

Опубликованные работы свидетельствуют о необходимости разработки методики профилактики этого осложнения, особенно при выполнении операции на гортани и гортаноглотке, где невозможно избежать контаминации операционной раны.

Как правило, операция начинается с выполнения шейной лимфодиссекции на стороне поражения, затем производится операция на первичном очаге. Данное сочетание операций сопровождается нагноением послеоперационной раны в 47% случаев [1,3]. В первую очередь это объясняется подкожным скоплением крови и лимфы, что связано со значительным объемом хирургического вмешательства, пересечением значительного числа кровеносных и лимфатических сосудов, без последующей возможности осуществить полноценный гемо- и лимфостаз. В таких гематомах, несмотря на мощную антибактериальную терапию, часто развивается нагноение, чреватое угрозой массивного аррозивного кровотечения из магистральных сосудов шеи. Активное проточно-аспирационное дренирование раны

также бывает малоэффективным. Для прикрытия обнаженной сонной артерии, следовательно, для профилактики нагноения раны и аррозии ее стенки с массивным кровотечением отдельные авторы стремились применять ту или иную мышцу. С этой целью, в частности, пользовались мышцей, поднимающей лопатку [5]. Даже в случае возникновения некроза кожных лоскутов артерия оставалась защищенной мышцей. Для защиты сонной артерии Conley G. мобилизовывал общую сонную артерию и укрывал ее передними и средними лестничными мышцами или средней лестничной мышцей и мышцей, поднимающей лопатку. Ferlito A. использовал превертебральную фасцию, Ebihara S. в 2001 г. для защиты сонной артерии выкраивал лоскут большого сальника, проводил его антестернально и после выведения на шею прикрывал им сосуд [7].

Не отсепарованная от кожного лоскута кивательная мышца позволяет надежно отграничить гортань и гортаноглотку от основного сосудисто-нервного пучка шеи, за счет подшивания медиального края последней к предпозвоночной фасции шеи. Более того, данный мышечно-кожный комплекс играет роль аутоампона раневого ложа, ликвидирует пустоты, влияет на систему гемостаза и фибринолиза. Показанием к выполнению данного варианта операции является тактическая и техническая возможность сохранения кивательной мышцы, не вовлеченной в опухолевый и метастатический процесс.

Известен способ предупреждения гнойных осложнений после ларингэктомии с круговой резекцией гортаноглотки [6]. Патент №94009209 от 20.09.96, авторы Битюцкий П.Г., Трофимов Е.И., Крехно О.П., рассматривается нами как прототип. Для исключения затекания содержимого глотки в средостение при операции на первичном очаге, мобилизуют кивательные мышцы с обеих сторон и подшивают наружной частью к предпозвоночной фасции на уровне пищевода и мышечному слою мобилизованного пищевода внутреннюю часть кивательных мышц.

Недостатками указанного метода являются:

1. Выполнение операции с обеих сторон.
2. Профилактическое выполнение операции для предупреждения развития медиастинита без выполнения шейной лимфодиссекции.
3. Подшивание латерального края кивательной мышцы к мышечному слою мобилизованного пищевода удлинит ход операции и создает подкожный мышечный валик, не влияя на хирургический результат.

Для устранения указанных недостатков предлагаем свой способ аутоампонады основного сосудисто-нервного пучка кивательной мышцей при выполнении фасциально-футлярной шейной лимфодиссекции.

Целью изобретения является улучшение функциональных и хирургических результатов операций на лимфатической системе шеи без ухудшения онкологических результатов.

Цель достигается: подшиванием медиальных пучков кивательной мышцы вместе с кожным лоскутом к предпозвоночной фасции с укрыванием основного сосудисто-нервного пучка при выполнении фасциально-футлярной шейной лимфодиссекции.

Предлагаемый способ осуществляется следующим образом.

Под эндотрахеальным наркозом в положении больного лежа на спине с незначительным поворотом головы в сторону, противоположную операции, на переднебоковой поверхности шеи проводится V-образный разрез, кожные лоскуты отсепаровываются в стороны в общепринятых границах [5]. Рассекается наружный листок фасциального футляра грудино-ключично-сосцевидной мышцы (фиг.1 -

грудино-ключично-сосцевидная мышца выделена на всем протяжении) и выделяют ее на всем протяжении.

Под грудино-ключично-сосцевидную мышцу подводят крючок Фарабефа и оттягивают кпереди и кнаружи. Таким образом, создается широкий доступ к надключичной ямке, всей наружной области шеи и основному сосудисто-нервному пучку шеи. Клетчатку, расположенную в надключичной области, захватывают инструментами и последовательно снизу вверх выделяют на протяжении вместе с четвертым фасциальным листком шеи (фиг.2 - этап доступа для выделения клетчатки бокового треугольника).

В ходе операции на данном этапе оттягивается лопаточно-подъязычная мышца с целью выделения и отведения в сторону добавочного нерва.

Выделенная клетчатка перемещается под грудино-ключично-сосцевидной мышцей кпереди. Этот прием оттягивания мышцы вначале в дистальном, а затем в проксимальном отделе кзади и кнаружи позволяет продолжить выделение клетчатки в заакцессорной области. В процессе выполнения этого этапа операции в верхне-наружном углу раны резецируется нижний полюс околоушной слюнной железы (фиг.3 - этап доступа к сосудисто-нервному пучку, нижнему полюсу подчелюстной слюнной железы). Основным этапом операции завершается выделением клетчатки из подчелюстной области, для чего освобождают от фасциального покрова заднее брюшко двубрюшной мышцы, перевязывают и пересекают лицевые артерии и вену, выводят подчелюстную слюнную железу и пересекают ее выводной проток.

В случаях риска возникновения гнойных осложнений, особенно при имеющемся сообщении операционного поля с полостью гортани, глотки и рта, мы рекомендуем использовать медиальные волокна сохраненной кивательной мышцы для укрытия и отграничения основного сосудистого пучка шеи. Поэтапно приступают к фиксации медиального края кивательной мышцы совместно с кожным лоскутом с одной или обеих сторон к предпозвоночной фасции с отделением сосудисто-нервного пучка шеи от резецированного первичного очага. Для этого обнажают предпозвоночную фасцию между сосудистыми пучками шеи и гортани и, ротируя медиальный край мышцы, фиксируют ее и кожный лоскут в предпозвоночной фасции. Операция завершается послойным ушиванием мягких тканей с установкой активного дренажа типа «гармошка».

Таким образом, у больных раком гортани и гортаноглотки с метастатическим поражением лимфатических узлов шеи целесообразно выполнение модифицированной методики шейной лимфодиссекции, включающей сохранение кивательной мышцы, обеспечивая перспективу получения косметического эффекта за счет создания условий относительного анатомического и физиологического благополучия в оперируемой области без снижения радикальности операции.

Пример осуществления заявленного способа 1

В качестве примера приводим следующее наблюдение. Больной М. 52 лет находился в клинике с 30 декабря 2009 г. по 4 февраля 2010 г. с диагнозом: рак гортаноглотки с метастазами в лимфатических узлах шеи слева. Этапом комбинированной терапии 12 января 2010 г. выполнена ларингэктомия с круговой резекцией рото-гортаноглотки и шейного отдела пищевода с одномоментной реконструкцией и футлярно-фасциальным иссечением лимфатических узлов и клетчатки шеи слева. После удаления блока-препарата образовался дефект тканей глотки и пищевода протяженностью 3 см. Пищеводный путь восстановлен за счет мобилизации корня языка, шейного и верхнегрудного отделов пищевода и

наложения циркулярного анастомоза отдельными адаптированными швами по разработанной методике.

Гистологическое заключение: плоскоклеточный рак с метастазами того же строения. Носопищеводный зонд удален на 19-е сутки послеоперационного периода. Заживление раны происходило первичным натяжением. При контрольном осмотре через 2 месяца без признаков продолженного роста опухоли, состояние больного удовлетворительное.

Пример осуществления заявленного способа 2

Больной В. 71 года находился в клинике со 2 марта 2010 г. по 15 апреля 2010 г. с диагнозом: рак гортани с метастазами в лимфатических узлах шеи слева. Этапом комбинированной терапии 4 марта 2010 г. выполнена ларингэктомия с формированием плановой фаринго-эзофагостомы с одномоментной реконструкцией и футлярно-фасциальным иссечением лимфатических узлов и клетчатки шеи слева.

Гистологическое заключение: плоскоклеточный рак с метастазами того же строения. Пищеводный зонд удален на 19-е сутки послеоперационного периода, питание через рот с обтюратором. Заживление раны происходило первичным натяжением. При контрольном осмотре через 3,5 месяца без признаков продолженного роста опухоли, состояние больного удовлетворительное.

Используемая литература

1. Deliisky T., Ilieva A., Velkova A. et al. Subdermal laterocranial mapping of sentinel lymph nodes in breast cancer as an alternative to the peritumoral mapping // J BUON. - 2008. - Jul-Sep; 13(3). - P. 391-393.

2. Robbins K.T., Medina J.E., Wolfe G.T. et al. Standardizing neck dissection terminology // Arch. Otolaryngol. Head Neck Surg. - 1991. - Vol.117. - P. 601-605.

3. Vagner R.I., Anisimov V.V., Zhuravlev K.V. Indications for preventive regional lymphadenectomy in primary melanoma of the skin of the head and neck // Vestn Khir Im II Grek. - 1998. - Oct; 141(10). - P. 8-12.

4. Wang K., Wang W., Zhu J. The clinical analysis of cervical lymph node metastases from squamous cell carcinoma of the larynx and hypopharynx treated with total laryngectomy // Lin Chuang Er Bi Yan Hou Ke Za Zhi. - 2003. - Dec; 17(12). - P. 711-713.

5. Опухоли головы и шеи, А.И.Пачес, Москва, «Медицина», 2000 г., 480 стр.

6. Способ предупреждения гнойных осложнений после ларингэктомии с круговой резекцией гортаноглотки. Патент №94009209 от 20.09.96. Авторы Битюцкий П.Г., Трофимов Е.И., Крехно О.П.

7. Танеева А.Ш., Матякин Е.Г., Азизян Р.И., Подвизников С.О. Комбинированные реконструктивные операции при распространенных опухолях орофарингеальной области // Современная онкология. - 2002. - Т.4(3). - С.124-126.

Формула изобретения

Способ аутоотампонады кивательной мышцей основного сосудисто-нервного пучка при проведении фасциально-футлярной шейной лимфодиссекции, заключающийся в подшивании кивательной мышцы к предпозвоночной фасции с укрыванием основного сосудисто-нервного пучка шеи, отличающийся тем, что поэтапно фиксируют медиальный край кивательной мышцы вместе с кожным лоскутом с одной или обеих сторон к предпозвоночной фасции, для этого обнажают предпозвоночную фасцию между сосудисто-нервным пучком шеи и гортанью, ротируют медиальный край мышцы и швами фиксируют к предпозвоночной фасции, послойно ушивают мягкие ткани, тем самым отделяют сосудисто-нервный пучок от

резецируемой гортани или гортаноглотки.

5

10

15

20

25

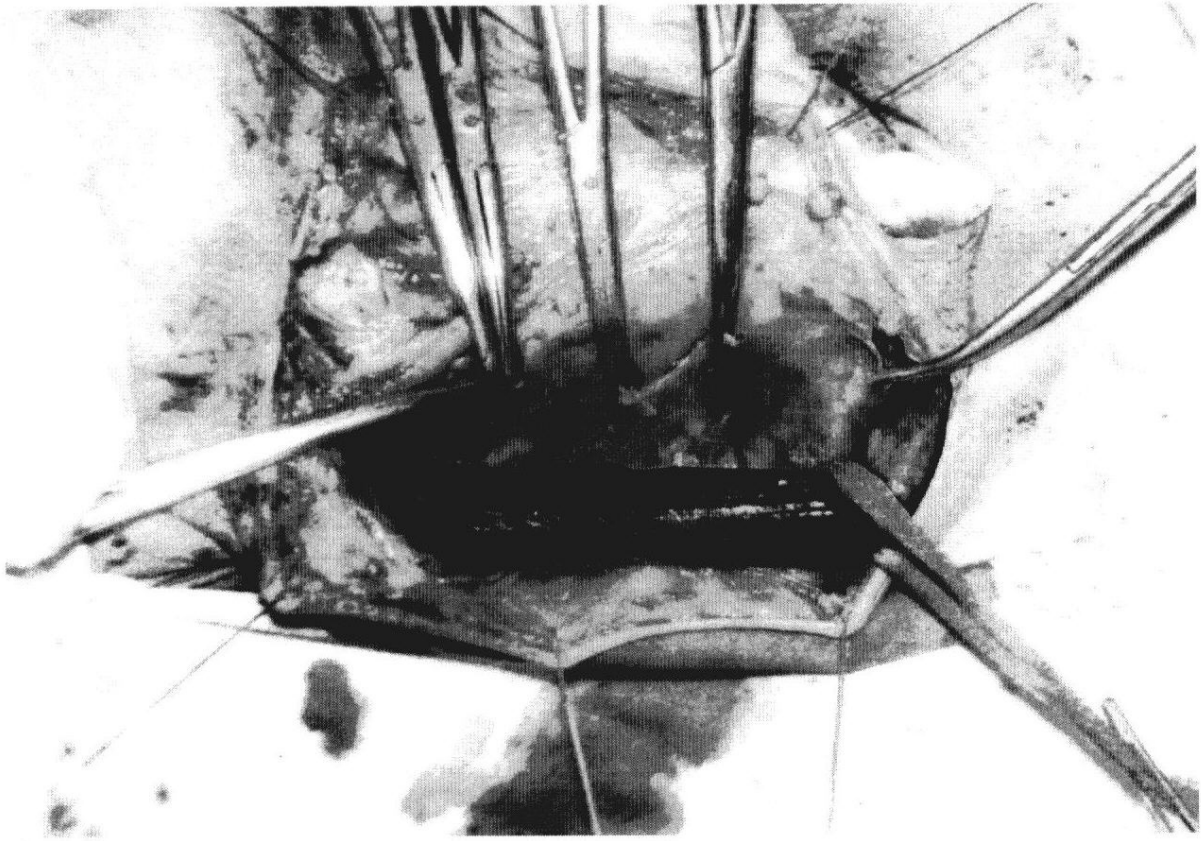
30

35

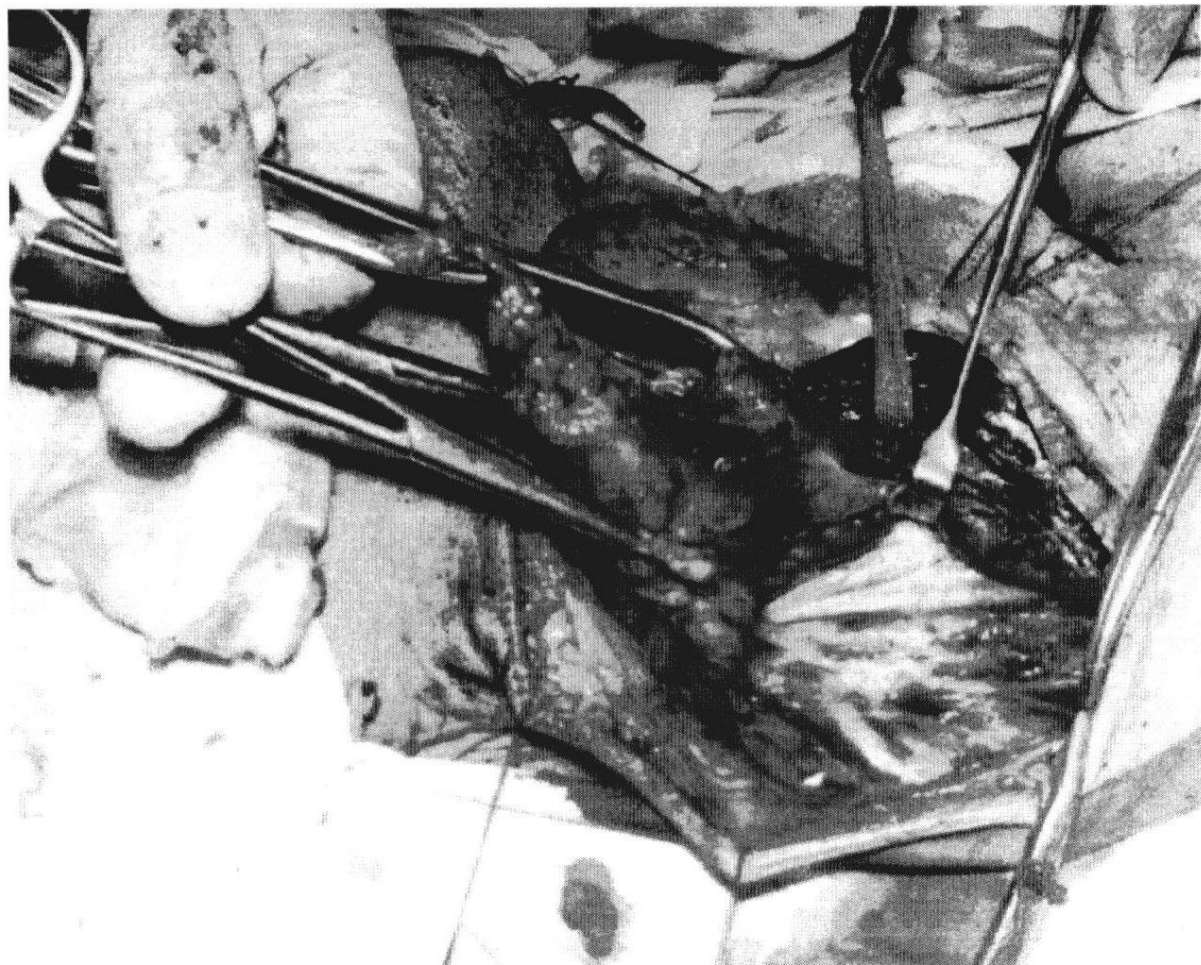
40

45

50



Фиг. 1



Фиг. 2