

прогнозирования и своевременного и эффективного предупреждения септических, реанимационных и общехирургических осложнений. Так, общехирургические гнойно-деструктивные осложнения, септические и реанимационные — снизились на 40, 20 и 15% соответственно. В процессе проведения лечения, случаев осложнения течения заболевания инфекционно-токсическим шоком и сепсисом не наблюдали. Кроме того, процесс детокси-

кации больного хирургической инфекцией стал более прогнозируемым и предсказуемым за счет неуклонного снижения уровня маркеров интоксикации, контролируемого повышения эффективности антибактериальной терапии за счет подавления вирулентности, снижения резистентности патологической микрофлоры, ее первичной эрадикации, на фоне перманентного интенсивного процесса детоксикации организма.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Костюченко А.Л., Бельских А.Н., Тулунов А.Н. Интенсивная терапия послеоперационной раневой инфекции и сепсиса. — СПб.: Фолиант, 2000. — 448 с.

2. Соколов А.А., Бельских А.Н. Технологические основы экстракорпоральных методов гемокоррекции // Эфферентная терапия. — СПб.: Фолиант, 2003. — С. 23-105.

Адрес для переписки: 636013, Томская обл., г. Северск, а/я 120, НИИ гастроэнтерологии СибГМУ; Кемеров Сергей Викторович — д.м.н., профессор кафедры хирургии ФПК и ППС СибГМУ, хирург;

© ЛОБАЧЕВ Р.С., ЖЕРЛОВ Г.К., КОШЕЛЬ А.П. — 2009

## ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ РУБЦОВЫХ ПОСЛЕОЖОГОВЫХ СТРИКТУР ПИЩЕВОДА И ЖЕЛУДКА

Р.С. Лобачев, Г.К. Жерлов, А.П. Кошель

(НИИ гастроэнтерологии им. Г.К. Жерлова Сибирского государственного медицинского университета, г. Северск, директор — д.м.н., проф. А.П. Кошель)

**Резюме.** Авторами предлагается собственный способ толстокишечно-желудочного анастомоза при пластике пищевода после его химического ожога, в сочетании с химическим ожогом желудка, который позволяет уменьшить риск развития рефлюкса в толстокишечный трансплантат и его осложнений. Это способствует улучшению непосредственных результатов операции, восстановлению качества жизни пациентов в отдаленном послеоперационном периоде.

**Ключевые слова:** хирургическое лечение, анастомоз, химический ожог.

## SURGICAL TREATMENT OF SCAR POST-BURN STRICTURES OF ESOPHAGUS AND STOMACH

R.S. Lobachiov, G.K. Zherlov, A.P. Koshel

(Scientific Research Institute of Gastroenterology of Siberian State Medical University named after G.K. Zherlov, Seversk)

**Summary.** The authors suggest their own method of cologastric anastomosis at esophageal plasty after its chemical burn in combination with chemical burn of the stomach. The suggested method reduces risk of development of reflux into colonic transplant and its complications. It contributes to perfection of direct results of the surgery, restoration of life quality of patients in remote postoperative period.

**Key words:** surgical treatment, anastomosis, chemical burn.

Одной из актуальных проблем современной хирургической гастроэнтерологии является диагностика и лечение рубцовых стриктур пищевода после химического ожога [1, 5, 8, 9, 13].

Особую трудность представляет лечение больных с сочетанным поражением пищевода и желудка, которое встречается в 15-20% наблюдений [2, 5, 6]. К сожалению, возникающие послеожоговые рубцовые изменения в стенке желудка не позволяют в дальнейшем использовать желудок в качестве пластического материала [2, 5].

Известны способы формирования толстокишечно-желудочного анастомоза, выполняемые при толстокишечной пластике пищевода, в которых предусматривается анастомозирование трансплантата с передней стенкой неизмененного желудка [3, 10]. Ряд авторов предлагают использовать при наложении кологастрального соустья при пластике пищевода по поводу его поражения антирефлюксный механизм [7, 11].

Однако данные способы не до конца удовлетворяют требованиям современной хирургической гастроэнтерологии. В отдаленном периоде самым неблагоприятным осложнением являются пептические поражения трансплантата вследствие рефлюкса агрессивного содержимого из желудка в искусственный пищевод и даже в глотку. К этому приводит отсутствие у анастомозов арефлюксных свойств или их недостаточной выраженности. Развивающиеся стеноз области анастомоза и

сужение трансплантата выше места анастомозирования являются не только плохим функциональным результатом операции, но и требуют реконструктивных вмешательств.

Сложной задачей является наложение соустья между трансплантатом и культей желудка при резекции пищевода и части желудка по поводу рубцовых изменений вследствие химического ожога не только пищевода, но и желудка. Операцией выбора остается наложение соустья с культей желудка, создавая при этом «искусственную кардию» [12]. Сказанное требует дальнейших поисков и научных разработок в решении проблем, связанных с экстирпацией пищевода и выполнением одномоментной эзофагопластики при послеожоговом рубцовом сужении пищевода и желудка.

## Материалы и методы

Нами разработан и применен на практике способ формирования толстокишечно-желудочного анастомоза при пластике пищевода толстой кишкой<sup>1</sup>.

Способ выполняется следующим образом.

Под общим обезболиванием выполняют верхнесрединную лапаротомию. После ревизии и подтверждения диагноза выполняют сагиттальную диафрагмоурото-

<sup>1</sup> Патент РФ №2336036 от 23 мая 2008 г.

мию, мобилизуют пищевод до верхней трети грудного отдела с использованием аппарата «Liga Sure». Косопоперечным разрезом на шее слева выделяют шейный отдел пищевода, сдвигая грудино-ключично-сосцевидную мышцу и трахею, лигируют сосуды пищевода и резецируют его. Формируют трансплантат из левой половины толстой кишки, выкраивая антиперистальтический трансплантат на средней ободочной артерии (рис. 1). Сформированный толстокишечный трансплантат проводят в заднем средостении и выводят в рану на шее. Накладывают колоэзофагоанастомоз «конец в конец» на шее. Проводят мобилизацию аборального края толстокишечного трансплантата на протяжении 35-40 мм со стороны противобрыжеечного края и 1 см со стороны брыжеечного края. Наносят на аборальном конце трансплантата циркулярный разрез серозно-мышечной оболочки в косом направлении, на брыжеечной части проходящий как можно ближе к месту резекции, на противобрыжеечной части располагающийся на 35-40 мм оральной части трансплантата, формируя таким образом две створки клапана и увеличивая их подвижность при функционировании клапана (рис. 2). Выполняют резекцию желудка с помощью аппаратов УО-40. Для этого удаляют пораженную часть органа с захватом здоровых тканей и накладывают аппараты таким образом, чтобы сформировать свод желудка, образовывая тупой угол между большой кривизной и первым механическим швом (наложенным на кардиальный отдел желудка), а также между первым и вторым (наложенным по большой кривизне) механическими швами. Третий механический шов накладывают по большой кривизне желудка по направлению к двенадцатиперстной кишке, отступая на расстояние до 3 см от второго механического шва, оставляя место для выполнения анастомоза (рис. 3).

Затем формируют толстокишечно-желудочный анастомоз. Для этого поворачивают трансплантат вдоль своей оси на 90° против часовой стрелки таким образом, чтобы брыжеечная часть трансплантата располагалась по направлению механического шва в сторону двенадцатиперстной кишки. Накладывают два ряда швов между трансплантатом и культей желудка на участке между вторым и третьим механическими швами длиной до 3 см, формируя анастомоз. При этом формируют клапан путем инвагинации мобилизованного участка трансплантата в просвет культи желудка в виде дубликатуры с помощью наложения узловых швов на переднюю губу анастомоза с захватом края серозно-мышечной оболочки трансплантата, образовавшегося в результате циркулярного разреза, и серозно-мышечной оболочки культи желудка. Накладывают серозно-мышечные швы, укрывая механические швы линий резекции (рис. 4). Создается свод желудка, который с помощью 2-4 швов подшивается к толстокишечному трансплантату, укрывая, таким образом, шов анастомоза и формируя острый угол Гиса. С целью декомпрессии в трансплантат устанавливается желудочный зонд через носовой ход.

Шейная рана ушивается наглухо с дренированием средостения силиконовой трубкой через отдельный разрез по Бюллау. Окна в брыжейке ушиваются отдельными швами. Через отдельные проколы в правом подреберье дренируется по Бюллау средостенье через диафрагмальное отверстие вдоль трансплантата двумя силиконовыми трубками. Дренирование левой плевральной полости по Бюллау через отдельный прокол в 7 межреберье по передне-аксиллярной линии. Контроль на гемостаз, инородные тела. Послойно швы на рану передней брюшной стенки. Асептическая повязка.

Разработанный способ позволяет значительно снизить риск развития осложнений в послеоперационном периоде, так как исключает патологические воздействия рефлюкса содержимого желудка на толстокишечный трансплантат и пептические осложнения в нем. В резуль-

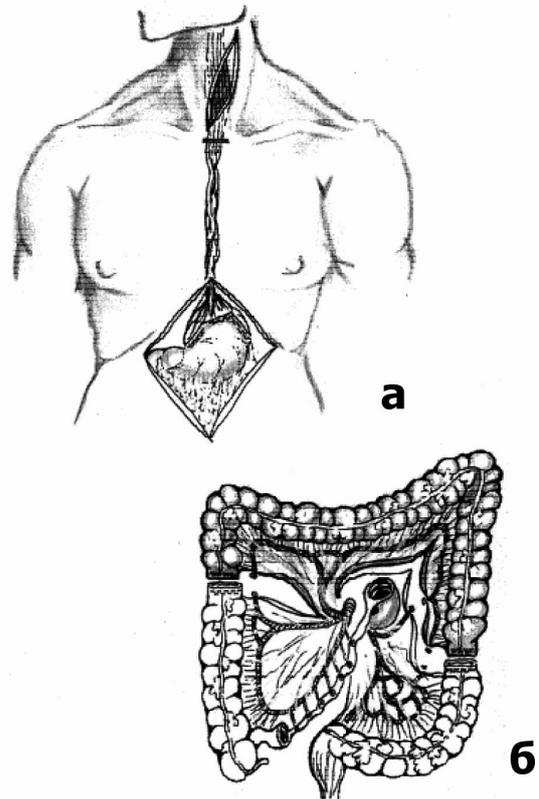


Рис. 1. а — мобилизация пищевода; б — формирование трансплантата из левой половины толстой кишки.

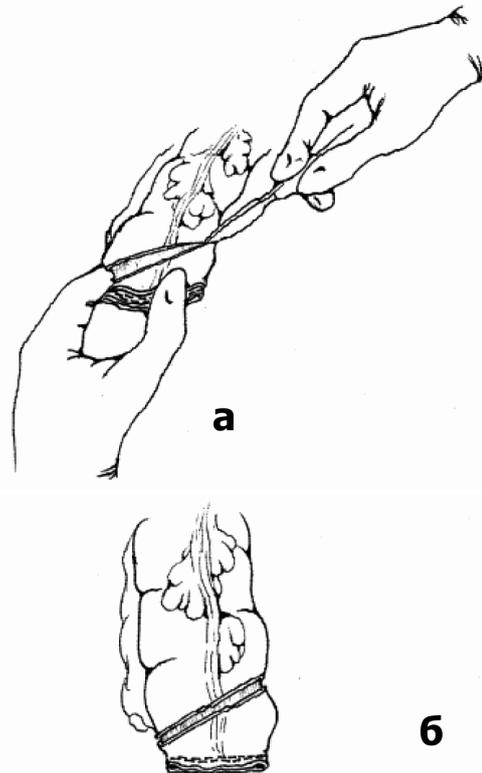


Рис. 2. а — нанесение на аборальном конце трансплантата циркулярного разреза серозно-мышечной оболочки в косом направлении; б — общий вид трансплантата, подготовленного к наложению анастомоза.

тате этого снижается риск развития несостоятельности швов пищеводно-толстокишечного анастомоза и достигается адекватный функциональный результат операции, обеспечивающий нормальную проходимость вновь

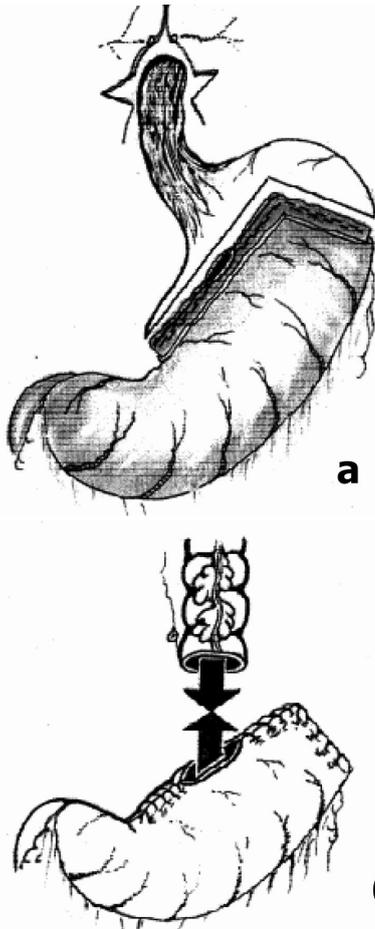


Рис. 3. а — схема резекции желудка с помощью аппаратов УО-40; б — общий вид резецированного желудка и трансплантата из толстой кишки, подготовленные для наложения анастомоза.

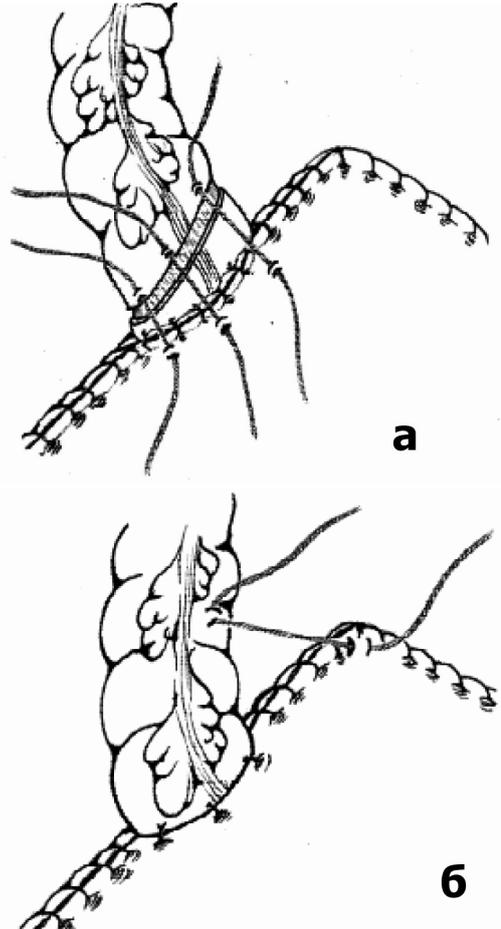


Рис. 4. а — формирование толстокишечно-желудочного анастомоза; б — создание свода желудка и формирование острого угла Гиса.

сформированного «пищевода» и отсутствие дисфагии у пациентов.

### Результаты и обсуждение

По данной методике в клинике оперировано 28 пациентов, в том числе 17 (60,7%) мужчин и 11 (39,3%) женщин в возрасте от 21 до 64 лет рубцовыми стриктурами пищевода и желудка. Почти 50% больных составили молодые люди в возрасте 18-32 лет.

Химический ожог пищевода и желудка возник в результате приема уксусной кислоты (15 больных) и щелочи (9). У 4 больных уточнить характер повреждающего химического агента было невозможно.

Основными жалобами пациентов при поступлении были дисфагия и регургитация принятой пищи.

Уровень, протяженность, а также состояние слизистой пищевода и желудка определяли комплексным клиническим, эндоскопическим и рентгеноконтрастным обследованием пищеварительного тракта.

Все больные в остром периоде со свежим ожогом получали интенсивную терапию и их выписывали под амбулаторное наблюдение через 2-3 недели. В связи с нарастанием клинических проявлений больные в сроки от 4 месяцев до 7 лет после химического ожога обратились в нашу клинику.

После проведения предоперационной подготовки пациенты были оперированы.

Средняя продолжительность пребывания больного в стационаре после операции составила  $12,5 \pm 2,5$  сут.

Осложнения отмечены у 5 (17,9%) пациентов. Наиболее частым из них являлась несостоятельность швов колоэзофагоанастомоза на шее с образованием небольшо-

го свища (3), устраненного консервативным лечением. На фоне развития дыхательных и сердечно-сосудистых осложнений у 2 пациентов наступил летальный исход. Таким образом, летальность после радикальных восстановительных операций при ожоговых стриктурах пищевода и желудка составила 7,1%.

Все пациенты осмотрены в сроки от 1,5 мес. до 7 лет после операции. Ни у одного больного не было рецидива заболевания. Все пациенты трудоспособного возраста вернулись к прежней работе.

Поведенное изучение качества жизни больных до и после операции по шкале GIQI показало значительное улучшение состояния пациентов, особенно в отдаленные сроки. Так, если до операции средний балл по шкале GIQI составляет  $87,4 \pm 7,8$ , то уже через 1 год после радикального лечения —  $118,9 \pm 6,3$ , что было всего на 11,5 балла ниже ( $129,4 \pm 7,3$  балла), чем у пациентов, получавших лечение по поводу гастроэзофагеальной рефлюксной болезни [15, 16].

При эндоскопическом исследовании на расстоянии 3 см от устья пищевода колоэзофагоанастомоз сомкнут, раскрывается при перистальтке, свободно проходим. Слизистая трансплантата из ободочной кишки без воспалительных изменений. Трансплантат перистальтирует, толстокишечно-желудочный анастомоз сомкнут, свободно проходим, раскрывается при инфляции воздуха. Линия анастомоза без воспалительных изменений. У одного пациента (3,9%) во время проведения эндоскопического исследования была удалена лигатурная нить в области толстокишечно-желудочного анастомоза. Культи желудка средних размеров, слизистая обычной окраски. Пилорический жом сомкнут, перистальтирует. Двенадцатиперстная кишка не изменена.

Рентгеноскопия пищевода и желудка: колоэзофагоанастомоз на уровне  $S_{V-VII}$ , конец в конец, свободно проходим, одномоментно пропускает глоток бария, который свободно проходит по трансплантату через толстокишечно-желудочный анастомоз, поступая в культю желудка. Пищевод, сформирован из трансплантата ободочной кишки шириной  $20,5 \pm 3,6$  мм (от 19 до 26 мм). Перистальтика средними волнами. Первичная эвакуация своевременная. Моторно-эвакуаторная функция культи желудка и двенадцатиперстной кишки не нарушена.

По данным внутрижелудочной рН-метрии в пластически замещенном отделе пищевода, среда щелочная. За время исследования закисления в пищеводе не выявлено. Кислотопродуцирующая функция культи желудка сохранена. Натощак она соответствует гипа-

цидному состоянию. При стандартной стимуляции 0,1% раствором гистамина гидрохлорида в дозе 0,024 мл на 1 кг массы тела отмечается гиперацидная реакция, соответствующая таковой неоперированного желудка.

Таким образом, разработанный и применяемый в нашей клинике способ толстокишечно-желудочного анастомоза при пластике пищевода после его химического ожога, в сочетании с химическим ожогом желудка, позволяет уменьшить риск развития рефлюкса в толстокишечный трансплантат и его осложнений. Это способствует не только улучшению непосредственных результатов операции, но и восстановлению качества жизни пациентов в отдаленном послеоперационном периоде, что подтверждается данными клинических и инструментальных методов исследования.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Алексеев В.С., Иванов В.М., Тречкин В.Н. и др. Успешное лечение осложненного химического ожога пищевода и желудка // Хирургия. — 1990. — № 3. — С. 100-102.
2. Бакиров А.А. Восстановительные операции при сочетанных ожоговых стриктурах пищевода и желудка // Хирургия. — 2001. — № 5. — С. 19-23.
3. Витебский Я.Д. Клапанные анастомозы в хирургии пищевого тракта. — М.: Медицина, 1988. — 112 с.
4. Годжелло Э.А., Галлинггер Ю.И. Эндоскопическое лечение стриктур пищеводных анастомозов. — М.: Профиль, 2006. — 152 с.
5. Джафаров Ч.М., Джафаров Э.Ч. Хирургическое лечение рубцовой стриктуры пищевода и желудка после химического ожога // Хирургия. — 2007. — № 1. — С. 25-28.
6. Мирошников Б.М., Федотов П.Е., Павелец К.В. Лечение сочетанных ожоговых поражений пищевода и желудка // Вестник хирургии. — 1995. — Т. 154, № 1. — С. 20-23.
7. Оноприев В.И., Дурлештер В.М., Сиухов Р.Ш. Двадцатилетний опыт заградной тотальной колоэзофагопластики с использованием арефлюксного анастомоза // Хирургия. — 2003. — № 6. — С. 50-54.
8. Павлюк А.Д., Бабляк Д.Е., Дубчук В.М. Сочетанные ожоговые поражения пищевода и желудка // Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. — 1994. — № 2. — С. 50-53.
9. Рахметов Н.Р., Жетимкаринов Д.С., Хребтов В.А. и др. Хирургическое лечение сочетанных ожоговых стриктур пищевода и желудка // Хирургия. — 2003. — № 11. — С. 17-19.
10. Симич П. Хирургия кишечника. — Бухарест: Медицинское издательство, 1979. — 399 с.
11. Степанов Э.А., Разумовский А.Ю. Антирефлюксная защита трансплантата при колоэзофагопластике // Грудная хирургия. — 1987. — № 4. — С. 87-92.
12. Черноусов А.Ф., Богопольский П.М., Курбанов Ф.С. Хирургия пищевода: Руководство для врачей. — М.: Медицина, 2000. — 352 с.
13. Черноусов А.Ф., Чернооков А.И., Ручкин Д.В. и др. Лечебная тактика и выбор способа хирургического лечения больных с протяженными ожоговыми стриктурами пищевода // Хирургия. — 2002. — № 4. — С. 11-16.
14. Шалимов С.А., Гоер Я.В., Хохла В.Г. и др. Хирургическое лечение рубцовых послеожоговых стриктур желудка // Клиническая хирургия. — 1981. — № 8. — С. 26-29.
15. Bak Y. Management strategies for gastroesophageal reflux disease // Journal of Gastroenterology and Hepatology. — 2004. — Vol. 19, N 21. — P. 49-53.
16. Bytzer P. Goals of therapy and guidelines for treatment success in symptomatic gastroesophageal reflux disease patients // Am. J. Gastroenterol. — 2003. — Vol. 98. — P. 31-39.

### Адрес для переписки:

636013, Томская обл., г. Северск, а/я 120, НИИ гастроэнтерологии СибГМУ;  
Лобачев Роман Сергеевич — к.м.н., врач-хирург НИИ Гастроэнтерологии им. Г.К. Жерлова СибГМУ  
Кошель Андрей Петрович — д.м.н., профессор, директор НИИ Гастроэнтерологии им. Г.К. Жерлова СибГМУ

© ИПОЛИТОВА Е.Г., КОШКАРЕВА З.В., СКЛЯРЕНКО О.В., ГОРБУНОВ А.В. — 2009

## ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКИ И ДИАГНОСТИКИ У БОЛЬНЫХ С ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫМ РУБЦОВО-СПАЕЧНЫМ ЭПИДУРИТОМ И СТЕНОЗАМИ ПОЗВОНОЧНОГО КАНАЛА

Е.Г. Ипполитова, З.В. Кошкарева, О.В. Скляренко, А.В. Горбунов  
(Научный центр реконструктивной и восстановительной хирургии СО РАМН, г. Иркутск,  
директор — член-корр. РАМН, д.м.н., проф. Е.Г. Григорьев)

**Резюме.** Клиническим проявлениям компрессионных синдромов и стенозам позвоночного канала соответствует выраженное снижение электронеумиографических параметров. Отсутствие значимой разницы параметров при рубцово-спаечном эпидурите и стенозах позвоночного канала, имеющих различные клинические проявления, определяется основным патогенетическим механизмом компрессионного синдрома и не зависит от конкретного патологического процесса.

**Ключевые слова:** эпидуриты, стенозы.

## PECULIARITIES OF CLINIC AND DIAGNOSTICS IN PATIENTS WITH POSTOPERATIVE CICATRICAL-COMMISSURAL EPIDURITIS AND STENOSIS OF VERTEBRAL CANAL

E.G. Ippolitova, Z.V. Koshkareva, O.V. Sklyarenko, A.V. Gorbunov  
(Scientific Center of Reconstructive and Restorative Surgery SB RAMS, Irkutsk)

**Summary.** Apparent decrease of electroneuromyographic parameters corresponds with clinical manifestations of compression syndromes and with stenosis of vertebral canal. Absence of valid difference of parameters at cicatrival-commissural