



ПОВТОРНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПРИ ДЕГЕНЕРАТИВНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПОЗВОНОЧНИКА

В.В. Доценко

Российский университет дружбы народов, Москва

Представлена тактика хирургического лечения больных, ранее оперированных на поясничном отделе позвоночника. Указаны причины неудач при выполнении первичного вмешательства, результаты ревизионных операций и факторы, влияющие на данные результаты. Было выполнено 106 повторных хирургических вмешательств у пациентов с дегенеративными заболеваниями позвоночника. В 96 случаях применялся передний межтеловой спондилодез с помощью мини-доступа, в семи случаях — круговой спондилодез, в трех случаях — задние декомпрессивные операции и транспедикулярная фиксация. Автор считает, что положительного результата можно достичь с помощью радикальных операций, выполненных с применением малотравматичных методик при отсутствии у пациента выраженного эпидурального фиброза.

Ключевые слова: синдром неудачно оперированного позвоночника, передний поясничный межтеловой спондилодез.

REVISION SURGERIES FOR DEGENERATIVE SPINE DISEASES

V.V. Dotsenko

The tactics of surgery in patients previously operated on the lumbar spine is presented in the article. The causes of failure after primary intervention, the outcomes of revision surgeries and factors affecting their results are indicated. 106 revision surgeries in patients with spine degenerative diseases have been performed. Good results were achieved in 75 patients (71.0 %), satisfactory — in 27 (25.2 %), and unsatisfactory — in 4 patients (3.8 %). In 96 cases mini-ALIF was applied, in 7 cases — circumferential spinal fusion and in 3 cases - posterior decompression and transpedicular fixation. The author considers that positive result in patients without evident epidural fibrosis can be achieved by radical surgery with application of low invasive techniques.

Key words: syndrome of spine surgery failure, anterior lumbar interbody fusion.

Hir. Pozvonoc. 2004;(4):63–67.

Введение

Неудовлетворительные результаты открытых вмешательств на поясничном отделе позвоночника составляют 10–30 %. Частота повторных операций после первичной дискэтомии составляет 5–18 %, а частота ревизий после чрескожных операций на межпозвонковом диске – 14–33 %. Среди 106 повторно оперированных пациентов у 23 клинических показаний к первичной операции не было, а поводом для вмешательства послужили рентгенологические данные. Следует выделить следующие наиболее частые причины синдрома неудачно оперированного позвоночника (Failure Back Surgery Syndrome – FBSS):

- неполное удаление грыжи межпозвонкового диска (МПД);

- оперативное вмешательство не на пораженном сегменте;
- повторное образование грыжи МПД на том же уровне;
- образование грыжи на другом уровне;
- нестабильность позвоночно-двигательного сегмента (ПДС);
- спондилит или спондилодисцит;
- постламинэтомический синдром;
- несостоятельность металлоконструкций;
- эпидуральный фиброз или локальный арахноидит.

Все эти причины приводят к вторичному поясничному стенозу, поэтому нет необходимости выделять его отдельно.

Основные жалобы пациентов – боль или развитие неврологического дефицита. Больной обращается

к врачу, если клинические проявления заболевания существенно отражаются на качестве его жизни. Редко причиной FBSS бывает одно из вышеперечисленных патологических состояний, поэтому могут возникнуть трудности диагностики.

Самую большую группу больных с FBSS составляют пациенты после удаления грыжи МПД задним доступом. Наиболее характерными для этих пациентов являются постоянные или рецидивирующие корешковые боли при умеренно выраженном неврологическом дефиците. По нашим данным, 85 % рецидивов связано с удалением центральных грыж МПД задним доступом. Иногда бывают трудности диагностики сегментарной поясничной нестабильности, проявляющейся одно- или двухсто-

ронним корешковым синдромом и неврологическими расстройствами при длительной ходьбе, стоянии, чихании, кашле. При рентгенографии можно выявить листез на функциональных снимках. У пациентов без рентгенологических признаков нестабильности тщательный клинический осмотр важен для определения верного диагноза. Уменьшение болевого синдрома после ношения поясничного корсета – также ценный диагностический признак, указывающий на необходимость выполнения стабилизации ПДС. Тактика повторного хирургического вмешательства зависит от причин, вызвавших FBSS

Цель работы – анализ проблем, связанных с хирургическим лечением пациентов, перенесших одну или более одной операции на поясничном отделе позвоночника, в результате которых не удалось добиться необходимого качества жизни.

Материалы и методы

Проведен анализ хирургического лечения 106 больных, которые были оперированы на поясничном отделе позвоночника по поводу грыжи МПД (92 пациента) и спондилолистеза (14 пациентов). Повторные операции выполнены в период 1996–2003 гг. Больные проходили осмотр через 3, 6, 12 мес. и далее через каждый год. Оценивались следующие параметры: до- и послеоперационные клинические данные, до- и послеоперационные

рентгенограммы, МРТ. Дооперационный диагноз формировался на основании клинико-неврологических данных, рентгенологических исследований и МРТ.

Самую большую группу с FBSS составили пациенты с рецидивом грыжи МПД (табл.). Анализ показал, что истинный рецидив встречается редко, чаще речь идет о неполном удалении грыжи диска. При рецидиве грыжи необходимо стремиться к радикальной операции, которую можно выполнить с помощью переднего доступа (рис. 1).

При образовании грыжи диска на другом уровне применяются передние и задние доступы. При центральной грыже диска лучше сразу пойти на радикальную операцию с помощью доступа к передним отделам тел позвонков, потому что эти грыжи чаще других дают рецидивы и приводят к нестабильности.

Клинически выраженная нестабильность достаточно часто встречается после удаления межпозвонковых грыж с помощью интерламинэктомии или других менее экономных резекций задних структур позвоночного столба. Использовать в этой ситуации PLIF, как самостоятельно, так и в сочетании с винтовой транспедикулярной фиксацией, – наихудшее, с нашей точки зрения, решение проблемы, так как придется выполнять ламинэктомию, которая еще более ослабит опороспособность позвоночника, и повторную тракцию

корешков, что чревато развитием эпидурального фиброза [3–5, 7–9]. В подобных ситуациях предпочтительнее вентральный спондилодез, а при выраженной нестабильности – круговой.

Спондилит в большинстве случаев удается вылечить консервативно. Оперативное вмешательство проводилось дважды при значительном разрушении тел позвонков, когда пациенты не могли передвигаться из-за сильной боли. Операцию проводили после стихания острых явлений под прикрытием антибактериальной терапии. Первым этапом выполнялась винтовая транспедикулярная фиксация (ТПФ), вторым – резекция тел позвонков до здоровых тканей и спондилодез костным трансплантатом. У обоих пациентов получены хорошие результаты. Срок наблюдения – 1,5 и 4 года.



Рис. 1

МРТ пациента до и после хирургического вмешательства: **а** – редкое сочетание рецидива грыжи диска L₄-L₅ и новой грыжи диска на уровне L₅-S₁; **б** – после радикальной операции: вентральная нейрохирургическая декомпрессия на двух уровнях, межтеловой спондилодез имплантатами большого диаметра фирмы «Коммет»

Таблица

Распределение пациентов с синдромом неудачно оперированного позвоночника

Причины синдрома	Число пациентов (n = 106)
Рецидив грыжи диска	57
Образование грыжи на другом уровне	4
Оперативное вмешательство не на пораженном сегменте	2
Сегментарная нестабильность после удаления грыжи диска	9
Спондилит	2
Задние остеофиты	4
Постламинэктомический синдром	12
Несостоятельность металлоконструкций	15
Ятрогенные причины	1

Причиной образования задних остеофитов является нестабильность ПДС при дегенерации МПД. При данной патологии передняя вентральная нейрохирургическая декомпрессия и межтеловой спондилодез являются операцией выбора, так как она позволяет произвести полноценную декомпрессию и надежную стабилизацию (рис. 2). Убирать задние остеофиты задним доступом травматично и малоэффективно.

Постламинэктомический синдром имеет многочисленные проявления, важнейшее из которых – нарушение опорной функции позвоночника за счет ослабления его задней колонны. Выраженная нестабильность приводит к дегенеративному стенозу, перегрузке передней опорной колонны и постепенной ее деформации. Использование современных стабилизирующих конструкций способствует снижению количества случаев данной патологии. Выбор тактики хирургического лечения постламинэктомического синдрома неоднозначен и зависит от многих факторов. Эпидуральный фиброз всегда в той или иной мере сопутствует ему. Эффективных методов как хирурги-

ческого, так и консервативного лечения этого тяжелого последствия ламинэктомии нет, поэтому у таких пациентов проблематично восстановление неврологического дефицита. В то же время современные стабилизирующие операции позволяют эффективно восстановить опороспособность позвоночного столба, причем главная роль принадлежит при этом операциям, направленным на восстановление передней опорной колонны [1, 2].

Больных, для лечения которых ранее применялись металлоконструкции, можно разделить на две группы. Первая группа (8 человек) – больные, у которых установленная конструкция не дала необходимой стабильности или была недостаточна, но при этом не устраняла компрессию содержимого позвоночного канала. Это были больные спондилолистезом, которым выполнялась ТПФ. Дополнительно произведен вентральный спондилодез, который при необходимости дополнялся передней нейрохирургической декомпрессией. Вторая группа (7 человек) – пациенты, у которых металлоконструкция была несостоятельна и требовалось

ее удаление. В двух случаях это была винтовая ТПФ, в пяти – кейджи малого диаметра, установленные по PLIF-технологии. Для их удаления использовали передний мини-доступ (рис. 3). Стабилизацию выполняли с помощью передней аутокостной пластики в сочетании с титановой пластиной (рис. 4). В одном случае передний мини-доступ использовался для того, чтобы убрать из забрюшинного пространства фрагмент глазного скальпеля, который, как шип, торчал между подвздошными сосудами, застряв в фиброзном кольце между пятым поясничным и первым крестцовым позвонками (рис. 5): скальпель сломался при рассечении задней продольной связки во время операции интерламинэктомии и удаления грыжи МПД, попытки его удалить привели к попаданию в забрюшинное пространство, возникла опасность повреждения магистральных сосудов.

Результаты

Катамнез прослежен от 1 года до 6 лет. Оценку результатов проводили на основании клинических при-

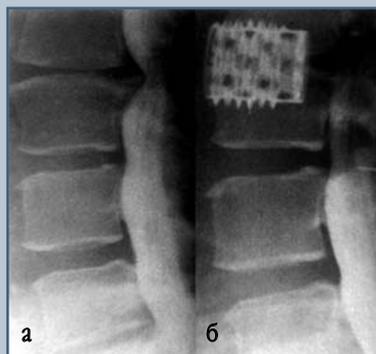


Рис. 2

Позитивная миелография:

а – до операции, определяется задний остеофит тела позвонка L₃, который наполовину суживает позвоночный канал;
б – после операции

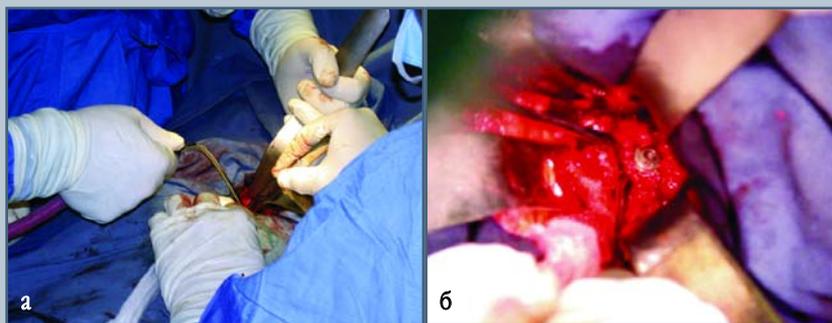


Рис. 3

Этапы операции:

а – передний внебрюшинный мини-доступ;
б – удаление кейджей малого диаметра, установленных по PLIF-технологии, «псевдоартроз», определяется щель между телами позвонков

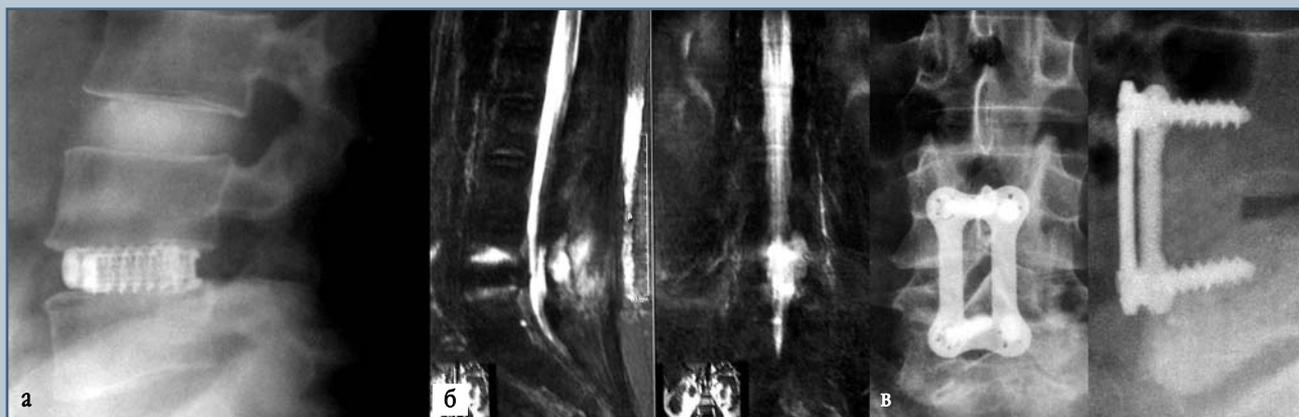


Рис. 4

Стабилизация сегмента L₄-L₅ с помощью передней аутокостной пластины в сочетании с титановой пластиной:
 а – боковая спондилограмма: положение кейджей малого диаметра, устанавливаемых по опорной технологии;
 б – МРТ: сужение позвоночного канала и рубцово-спаечный процесс после PLIF;
 в – рентгенограммы после мини-ALIF с помощью аутокости и пластины

знаков. Результат считался хорошим, если больной после лечения мог обходиться без обезболивающих препаратов и сохранять физическую активность, адекватную его возрасту (75 пациентов). Удовлетворительным считался результат, когда больной периодически принимал лекарства и сохранял умеренную физическую активность (27 пациентов). Неудовлетворительным результатом считался исход, когда после операции не было улучшения или нарастал неврологический дефицит. Все четыре случая неудачных исходов были у больных с постламинэктомическим синдромом. Достаточно высокий процент положительных результатов объясняется тем, что не использовался хирургический метод для лечения эпидурального фиброза. На наш взгляд, этот метод малоперспективный.

Осложнения. Ранение подвздошной вены – 3 случая, повреждение брюшины – 2 случая, симпатические расстройства – 4 случая, нарастание неврологических нарушений – 1 случай.

Обсуждение

Хирургическое лечение больных с FBSS является важной социальной задачей из-за большого количества таких пациентов. Необходимо стремиться к тому, чтобы повторная операция была радикальной и эффективной. Следует признать неоправданной тактику оперирования рецидивов грыжи диска задним доступом по несколько раз, провоцируя развитие эпидурального фиброза, от которого пациент страдает всю жизнь. Существуют малотравматичные высокоэффективные операции на передних отделах позвоночника, которые должны занимать основную нишу при данной патологии [6]. Они позволяют радикально устранить причину болезни – патологический диск, атравматично выполнить декомпрессию содержимого позвоночного канала и добиться надежной стабилизации.

Проблемы больных с FBSS не ограничиваются хирургическим лечением. У ряда пациентов имеются психологические особенности, у многократно оперированных. Вопросы врачебной этики должны

неукоснительно соблюдаться. Если врач соглашается на сложную операцию, он должен понимать, что проблемы предыдущих операций он также берет на себя. Отвечает за лечение тот хирург, который последним коснулся пациента скальпелем. Не может вызывать уважения врач, не получивший положительного результата и перекладывающий всю ответственность на своих коллег. Нарушение этих элементарных деонтологических аксиом приводит к жалобам, а иногда и к судебным разбирательствам.

Профилактика FBSS заключается в выборе оптимальной тактики при планировании первой операции. Больше всего нужно остерегаться оперативных вмешательств, при которых существует высокий риск развития эпидурального фиброза. В этом плане наиболее опасна PLIF-технология для пациентов, не имеющих неврологических нарушений.

При удалении центральной грыжи диска задним доступом также наносится избыточная травма спинномозговому нервам. Использование МРТ-контроля в послеоперационном периоде убедительно свидетельствует

в пользу передней нейрохирургической декомпрессии у данной категории пациентов. Давно закрыта дискуссия в пользу переднего доступа на шейном и грудном уровнях при хирургическом лечении грыжи МПД. Отсутствие спинного мозга на поясничном уровне не является достаточным аргументом для того, чтобы грыжи любой локализации удалять только сзади, так как спинномозговые нервы этого уровня имеют большое функциональное значение.

Выводы

1. Повторная операция при дегенеративных заболеваниях поясничного отдела позвоночника должна быть радикальной. Необходимо устранять причину болезни, а не ее следствие. Поскольку причиной заболевания почти всегда является патологически измененный МПД, эту задачу можно выполнить с помощью передних декомпрес-



Рис. 5
Спондилограмма
позвоночного отдела: определяется обломок глазного скальпеля в проекции тела L5

сивно-стабилизирующих операций.
2. Эпидуральный фиброз – наиболее неблагоприятное осложнение, трудно поддающееся как консервативным, так и хирургическим способам лечения. Поэтому надо избегать тех доступов, которые являются травматичными для спинномозговых нервов.
3. Основными причинами FBSS являются выбор неоптимального способа первичного хирургического вмешательства и неоправданная хирургическая активность, основанная на данных МРТ, КТ и не учитывающая клинических показаний к оперативному лечению.

Литература

1. **Никольский М.А.** Недостатки задних и преимущества передних оперативных доступов к телам поясничного отдела позвоночника // Патология позвоночника. Новосибирск, 1970. С. 150–154.
2. **Осна А.И.** Дискэктомия со спондилезом как радикальный метод хирургического лечения поясничных остеохондрозов // Остеохондроз позвоночника. Новокузнецк, 1972. Ч. 1. С. 131–144.
3. **Diedrich O, Perlick L, Schmitt O, et al.** Radiographic characteristics on conventional radiographs after posterior lumbar interbody fusion: comparative study between radiotranslucent and radiopaque cages // J. Spinal Disord. 2001. Vol. 14. P. 522–532.
4. **Elias W.J., Simmons N.E., Kaptain G.J., et al.** Complications of posterior lumbar interbody fusion when using a titanium threaded cage device // J. Neurosurg. Spine. 2000. Vol. 93. P. 45–52.
5. **Lazennec J.Y., Pouzet B., Ramare S., et al.** Anatomic basis of minimal anterior extraperitoneal approach to the lumbar spine // Surg. Radiol. Anat. 1999. Vol. 21. P. 7–15.
6. **Mayer H.M.** A new microsurgical technique for minimally invasive anterior lumbar interbody fusion // Spine. 1997. Vol. 22. P. 691–699.
7. **Okuyama K., Abe E., Suzuki T., et al.** Posterior lumbar interbody fusion: a retrospective study of complications after facet joint excision and pedicle screw fixation in 148 cases // Acta Orthop. Scand. 1999. Vol. 70. P. 329–334.
8. **Patel A., William C.** Posterior lumbar interbody fusion with metal cages: current techniques. // Operative Techniques in Orthopaedics. 2000. Vol. 10. P. 311–319.
9. **Uzi E.A., Dabby D., Tolessa E., et al.** Early retropulsion of titanium-threaded cages after posterior lumbar interbody fusion: a report of two cases // Spine. 2001. Vol. 26. P. 1073–1075.

Адрес для переписки:

Доценко Владимир Валентинович
109280, Москва, ул. Велозаводская, 1/1,
ГКБ №13,
conmet@conmet.ru