

Особенности хирургической тактики при повторных операциях у больных с дегенеративными заболеваниями поясничного отдела позвоночника

П.М. Гиоев, Е.А. Давыдов, И.В. Зуев, К.И. Себелев

Details of surgical tactics for reoperations in patients with degenerative diseases of lumbar spine

P.M. Gyoyev, E.A. Davydov, I.V. Zuyev, K.I. Sebelev

ФГУ «Российский научно-исследовательский нейрохирургический институт им. А.Л. Поленова», г. Санкт-Петербург
(и.о. директора – д.м.н. И.В. Яковенко), Санкт-Петербург

Изучены результаты хирургического лечения 86 больных, которым выполнены повторные вмешательства при дегенеративных заболеваниях поясничного отдела позвоночника. Определены особенности хирургической тактики при повторных операциях, влияющие на результаты лечения, которые заключаются в проведении радикальных операций с применением модифицированной ламинэктомии и устранении всех факторов компрессии нейрональных и сосудистых структур, а также нестабильности путем динамической стабилизации поврежденного позвоночно-двигательного сегмента нитиноловыми петлеобразными конструкциями.

Ключевые слова: дегенеративные заболевания позвоночника, стеноз позвоночного канала, ламинэктомия, динамическая стабилизация, нитиновая петлеобразная конструкция.

The results of surgical treatment have been studied in 86 patients, who were subjected to repeated interventions for degenerative diseases of lumbar spine. The details of surgical tactics for re-surgeries influencing results of treatment have been determined; and they consist in performing radical surgeries using modified laminectomy, and eliminating all the factors of neuronal and vascular structure compression, as well as eliminating instability by dynamic stabilization of the vertebral motor segment involved using loopy couplers of nitinol.

Keywords: spine degenerative diseases, stenosis of spinal canal, laminectomy, dynamic stabilization, loopy coupler of nitinol.

ВВЕДЕНИЕ

Удельный вес неудовлетворительных результатов хирургических вмешательств у больных с дегенеративно-дистрофическими заболеваниями поясничного отдела позвоночника (ДДЗП), несмотря на постоянное совершенствование и внедрение новых методов оперативного лечения, остается высоким, достигая 10-33 % [4-7, 8, 11]. Как следствие, возросло количество больных, нуждающихся в повторных, чаще открытых, оперативных вмешательствах. В связи с развитием вторичных послеоперационных компрессионно-болевых симптомов появилось новое определение заболевания – «синдром оперированного позвоночника» и некоторые авторы представляют его не как послеоперационное осложнение, а как самостоятельное заболевание [3, 6, 7, 9-11].

Основными причинами повторных операций у больных с ДДЗП в поясничном отделе являются: неверное определение уровня грыжи межпозвоночного диска (МПД); повторное образование грыжи МПД на уровне и стороне оперативного вмешательства; образование грыжи МПД на уровне вмешательства, но на противоположной стороне;

образование грыжи МПД на другом уровне; несостоятельность металлоконструкций; нестабильность на уровне оперированного позвоночно-двигательного сегмента (ПДС); спондилолистез; спондилодисцит; эпидуральный фиброз; прогрессирующий рубцовый стеноз [3, 4, 11].

Большинство исследователей считает основной причиной вторичной компрессии нерво-сосудистых образований эпидуральный фиброз и прогрессирующий рубцовый стеноз, отмечая при этом, что они практически во всех случаях сочетаются с другими стенозирующими факторами [2, 6-8].

Современные лучевые методы диагностики позволяют уточнить состояние как пораженного ПДС, так и поясничного отдела позвоночника в целом, однако подходы к выбору оптимального хирургического доступа до настоящего времени различны [1-3, 7-11].

Цель исследования: улучшение результатов хирургического лечения при повторных операциях у больных с ДДЗП в поясничном отделе на основе совершенствования хирургической тактики.

Проведен анализ хирургического лечения 86 пациентов, которым выполнены повторные операции по поводу ДДЗП в поясничном отделе. В 84 (97,7 %) наблюдениях показаниями для первичной операции было наличие грыж МПД, у 2 (2,3 %) больных – спондилолистез.

Транслигаментозным доступом оперировано 45 (52,3 %) пациентов, традиционная ламинэктомия и гемиламинэктомия выполнена 22 (25,6 %) и 16 (18,6 %) больным соответственно, перкутанная дискэктомия – 2 (2,3 %), а в 1 (1,2 %) случае при спондилолистезе осуществлен передний брюшинный доступ с последующим передним спондилодезом костным аутоотрансплантатом.

При оценке неврологического статуса, помимо субъективных и традиционных объективных симптомов, использовали специально разработанные объективные показатели – данные измерения биомеханики поясничного отдела и моторного дефицита. С этой целью были созданы устройства для измерения объема движений в градусах и для измерения силы мышц. Дефицит силы на стороне поражения выражался в процентном отношении от показателей здоровой конечности, которые принимались за 100 %.

При МРТ, помимо стандартного протокола, проводилась МРТ-миелография (86 исследований), которая позволяла оценить степень компрессии нейро-сосудистых образований на уровне перенесенных хирургических вмешательств и выявить поражения на других уровнях.

Клинические симптомы в анализируемой группе у всех пациентов были представлены люмбагией и корешковым болевым синдромом. При этом лучевыми методами диагностики компрессия одного корешка была подтверждена у 29 (33,7 %) пациентов, двух корешков на одном уровне – у 13 (15,1 %), а в 44 (51,2 %) случаях процесс носил распространенный характер.

Синдром конского хвоста, включавший кроме боли, нарушения чувствительности, трофики, рефлекторные и тазовые расстройства, имел место у 24 больных (27,9 %), а у 8 (9,3 %), он носил abortивный характер.

Нарушение чувствительности (от легкой гипестезии до анестезии) отмечено у 72 (83,7 %) пациентов, а моторной функции – у 66 (76,7 %). Ограничение дистанции безболезненной ходьбы выявлено у 49 (57 %) больных.

Повторные операции предприняты в сроки от 1 до 3 лет после предыдущего хирургического вмешательства. Модифицированная ламинэктомия была произведена в 57 (66,3 %) случаях, когда имели место наиболее тяжелые, полирадикулярные поражения. В остальных 29 (33,7 %) наблюдениях, при монорадикулярных поражениях, выполнена модифицированная гемиламинэктомия.

Модифицированная ламинэктомия осуществ-

лялась следующим образом: после выполнения доступа к элементам заднего опорного комплекса с помощью ламинэктомии или фрезы вырезали бороздки по обе стороны от остистого отростка у самого его основания, затем по этим бороздкам производили окончательное отсечение остистого отростка от дужек с помощью pistolетных кусачек Керисона. При выполнении этого доступа сохраняли надостистую и межостистую связки, а также надостистую и межостистую мышцы, ограничивающие объем сгибания и разгибания в поясничном отделе позвоночника. Отделенный от дужек остистый отросток отводили латерально, обнажая щель между половинками костной дуги. Дальнейшую мобилизацию остистого отростка и удаление желтой связки производили от центра к периферии, что сводило к минимуму возможность повреждения дурального мешка, корешков и венозных сплетений. Это особенно важно при стенозе позвоночного канала, когда дуральный мешок в условиях ограниченного пространства «выдавливается» в операционную рану. После удаления причин сдавления с целью расширения позвоночного канала резецировали корень остистого отростка. Удаление рубцов и выделение нейро-сосудистых образований с целью профилактики повторного развития фиброза производили при помощи радиоволновой хирургической установки без термического воздействия на ткани, практически бескровно. Операцию заканчивали окончательным гемостазом, визуальным контролем и послойным ушиванием раны. Паравертебральные мышцы фиксировали к остистым отросткам, при этом они занимали физиологическое положение. Связку и апоневроз ушивали раздельно узловыми швами. После наложения швов на подкожную клетчатку накладывали внутрикожный шов.

Эта техника, в сочетании с адекватной декомпрессией и проведенной в послеоперационном периоде рассасывающей терапией, позволили избежать случаев рецидива заболевания.

С целью укрепления задних образований позвоночника и для предотвращения развития нестабильности на уровне оперированных ПДС выполняли динамическую стабилизацию позвоночника нитиноловыми петлеобразными конструкциями, которые, как правило, устанавливали симметрично с двух сторон. Крючки фиксаторов заводили за неповрежденные дужки вышележащих и нижележащих позвонков.

Признаки нестабильности в оперированном ПДС были выявлены лишь в 6 случаях, что можно объяснить значительными сроками, прошедшими с момента предыдущей операции и успешными возникшими фиброзными изменениями диска. Всем этим больным после декомпрессии нейро-сосудистых образований была произведена динамическая стабилизация позвоночника.

РЕЗУЛЬТАТЫ

На нашем материале у 45 (52,3 %) пациентов основной причиной повторных операций была вторичная фиброзная компрессия нейрососудистых образований. Сочетание эпидурального фиброза с рецидивом грыжи оперированного МПД отмечено у 10 (11,6 %) больных. Эпидуральный фиброз с врожденными формами стеноза и лимитированного позвоночного канала встретился в 6 (7 %) случаях, причем в 2 из них уровень операции не совпадал с уровнем стеноза, являвшегося истинной причиной болевого синдрома. Рубцовые изменения с дегенеративным стенозом выявлены в 22 (25,6 %) наблюдениях. У 2 (2,3 %) больных со спондилолистезом причиной компрессии была дужка смещенного позвонка, а у 1 (1,2 %) пациентки, помимо грыжи МПД, успешно удаленной при первой операции, осталась нераспознанной компрессия разорванной и деформированной желтой связкой.

Катамнез прослежен в сроки от 1,5 до 7 лет. Повторные осмотры в первый год проводились 1 раз в 6 месяцев, затем 1 раз в год. Отличным результатом считали полный регресс болевого синдрома, улучшение биомеханики поясничного отдела позвоночника и нижних конечностей,

полное восстановление мышечной силы и всех видов чувствительности, а также отсутствие тазовых расстройств. Такие результаты получены у 39 (45,4 %) пациентов. Эти больные были оперированы не позднее 1 года с момента предыдущей операции.

Под хорошим результатом подразумевали значительное уменьшение болевого синдрома, улучшение биомеханики, восстановление мышечной силы до 75-85 %, значительный регресс чувствительных расстройств и рефлекторных нарушений с восстановлением функции тазовых органов. Такой результат достигнут у 24 (27,9 %) больных, которые оперированы в сроки от 1 года до 1,5 лет.

К удовлетворительным результатам отнесено 18 (20,9 %) больных. У этих пациентов имелось уменьшение болевого синдрома с умеренной неврологической симптоматикой и частичным восстановлением функции тазовых органов.

Отсутствие какой-либо положительной динамики выявлено у 5 (5,8 %) больных, ранее перенесших 4-5 неудачных вмешательств и оперированных повторно позднее 2 лет после последней операции.

ВЫВОДЫ

1. Полноценное обследование больного с целью уточнения причин «синдрома оперированного позвоночника» а также раннее повторное вмешательство позволяют существенно улучшить результаты хирургического лечения.

2. Модифицированная ламинэктомия является патогенетически обоснованным и технически адекватным хирургическим вмешательством

при повторных операциях по поводу дегенеративно-дистрофических заболеваний поясничного отдела позвоночника.

3. Больным с признаками нестабильности после декомпрессии нейрососудистых образований целесообразно производить динамическую стабилизацию пораженного ПДС нитиноловыми петлеобразными конструкциями.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ахадов Т. А., Панов В. О., Айххофф У. Магнитно-резонансная томография спинного мозга и позвоночника. М., 2000. 242 с.
2. Гиоев П. М. Прикладная анатомия и оперативная хирургия поясничного отдела позвоночника. СПб., 2006. 198 с.
3. Доценко В. В. Повторные операции при дегенеративных заболеваниях позвоночника // Хирургия позвоночника. 2004. № 4. С. 63-67.
4. Дривотнов Б. В. Неврологические нарушения при поясничном остеохондрозе. Минск : Беларусь, 1979. 144 с.
5. Лукачер Г. Я. Неврологические проявления остеохондроза позвоночника. М. : Медицина, 1985. 240 с.
6. Попелянский Я. Ю. Вертеброгенные синдромы поясничного остеохондроза. М., 2003. 670 с.
7. Симонович А. Е., Байкалов А. А. Хирургическое лечение рецидивов болевых синдромов после удаления грыж поясничных межпозвонковых дисков // Хирургия позвоночника. 2005. № 3. С. 43-47.
8. Radiographic characteristics on conventional radiographs after posterior lumbar interbody fusion : comparative study between radiotranslucent and radiopaque cages / O. Diedrich [et al.] // J. Spinal Disord. 2001. Vol. 14. P. 522-532.
9. Complications of posterior lumbar interbody fusion when using a titanium threaded cage device / W. J. Elias [et al.] // J. Neurosurg. Spine. 2000. Vol. 93. P. 45-52.
10. Anatomic basis of minimal anterior extraperitoneal approach to the lumbar spine / J. Y. Lazennec [et al.] // Surg. Radiol. Anat. 1999. Vol. 21. P. 7-15.
11. Tilscher H., Hanna M. Ursachen fur schlechte Resultate nach Bandscheibenoperationen // Man. Med. 1990. Bd. 28, H. 6. S. 95-100.

Рукопись поступила 18.12.06.

Сведения об авторах:

1. Гиоев Петр Михайлович – ФГУ «Российский научно-исследовательский нейрохирургический институт им. проф. А.Л. Поленова», ведущий научный сотрудник, к.м.н.;
2. Давыдов Евгений Александрович – ФГУ «Российский научно-исследовательский нейрохирургический институт им. проф. А.Л. Поленова», главный научный сотрудник, д.м.н.;
3. Зуев Илья Владимирович – ФГУ «Российский научно-исследовательский нейрохирургический институт им. проф. А.Л. Поленова», нейрохирург, к.м.н.; e-mail: ziv1956m@mail.ru;
4. Себелев Константин Иванович – ФГУ «Российский научно-исследовательский нейрохирургический институт им. проф. А.Л. Поленова», зав. сектором лучевой диагностики, к.м.н.