

## МНОГОУРОВНЕВЫЕ ДЕГЕНЕРАТИВНО-ДИСТРОФИЧЕСКИЕ ПОРАЖЕНИЯ ПОЯСНИЧНО-КРЕСТЦОВОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА: МАЛОЕ РЕШЕНИЕ БОЛЬШИХ ПРОБЛЕМ

<sup>1</sup>Фирсов С.А., <sup>1</sup>Снопко С.В., <sup>1</sup>Корнилова И.В., <sup>1</sup>Туморин Л.С.

<sup>1</sup>Негосударственное учреждение здравоохранения «Дорожная клиническая больница на ст. Ярославль» ОАО РЖД, Центр травматологии и ортопедии, Ярославль, e-mail: serg375@yandex.ru

Дегенеративно–дистрофические заболевания позвоночника – хронические заболевания, характеризующиеся прогрессирующими изменениями межпозвонковых дисков, суставов, связочного аппарата, костной ткани позвоночника, в ряде случаев проявляющиеся тяжелыми ортопедическими, неврологическими и висцеральными нарушениями. В настоящее время в связи с развитием методик нейровизуализации и расширением возможностей хирургического лечения при дегенеративных поражениях позвоночника появилась тенденция к неоправданному расширению объема хирургических вмешательств при данной патологии. Проанализированы результаты хирургического лечения 609 пациентов (674 операции), выполненного в 2003-2013 гг. у пациентов с дегенеративно-дистрофическими поражениями пояснично-крестцового отдела позвоночника. Успешные результаты хирургического лечения составили 88,5%. Полученные данные показывают, что правильная комплексная диагностика, включающая тщательный неврологический осмотр, комплексную лучевую диагностику, позволяет выявить клинически значимые уровни поражения, сведя объем операции до необходимого уровня.

Ключевые слова: дегенеративно-дистрофические поражения позвоночника, грыжи межпозвонковых дисков, люмбальный стеноз, дискэктомия.

## MULTILEVEL DEGENERATIVE LUMBAR SPINE DISEASES: SMALL DECISION MORE PROBLEMS

Firsov S.A.<sup>1</sup>, Snopko S.V.<sup>1</sup>, Kornilova I.V.<sup>1</sup>, Tumorin L.S.<sup>1</sup>

Non-state health facility "Road Clinical Hospital Art. Yaroslavl" OAO Russian Railways, the Centre of traumatology and orthopedics, Yaroslavl, e-mail: serg375@yandex.ru

Degenerative-dystrophic diseases of the spine - a chronic disease, characterized by progressive changes in the intervertebral discs, joints, ligaments, bone tissue of the spine, in some cases manifested severe orthopedic, neurological disorders and visceral. Currently, in connection with the development of neuroimaging methods and the empowerment of surgical treatment of degenerative spine diseases there is a tendency to unnecessarily expand the volume of surgical interventions for these diseases. Results of surgical treatment of 609 patients (674 operations), performed in 2003-2013, were analyzed in patients with degenerative lumbar spine disease. Successful results of surgical treatment was 88.5%. The data show that the correct complex diagnostics disease, which includes a meticulous neurological examination, a comprehensive neuroimaging reveals "guilty" levels, reducing the volume of operations to a reasonable limit.

Keywords: degenerative spine disease, spinal disc herniation, lumbar stenosis, discectomy.

Дегенеративно–дистрофические заболевания позвоночника – хронические заболевания, характеризующиеся прогрессирующими изменениями межпозвонковых дисков, суставов, связочного аппарата, костной ткани позвоночника, в ряде случаев проявляющиеся тяжелыми ортопедическими, неврологическими и висцеральными нарушениями. Острые боли в спине разной интенсивности наблюдаются у 80% населения в возрасте 20-50 лет и являются второй по частоте, после респираторных заболеваний, причиной обращения к врачу и третьей по частоте причиной госпитализации, около 40% заболевших обращается за медицинской помощью. Многочисленные данные свидетельствуют не только о большой частоте

дегенеративно–дистрофических заболеваний позвоночника, но и об отсутствии тенденции к уменьшению частоты этих заболеваний [1-3].

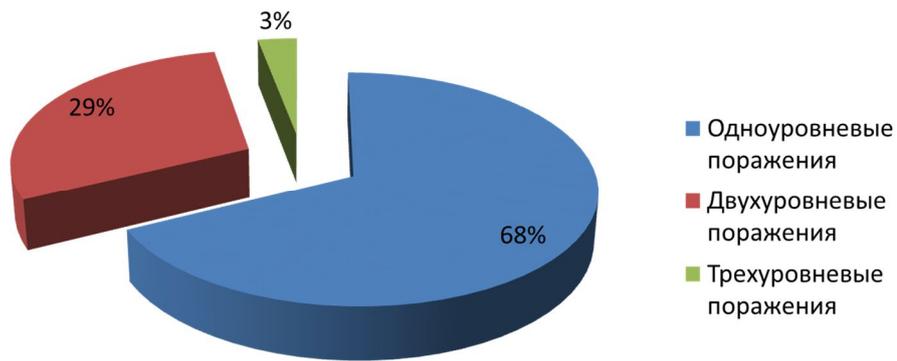
Стремительное развитие в течение двух последних десятилетий медицинских технологий, и в особенности техник малоинвазивных операций на позвоночнике, а также широкое повсеместное внедрение в диагностику таких методов нейровизуализации, как МСКТ, ЯМРТ, использующих аппараты с высокой степенью разрешения, привели к резкому увеличению числа и объема хирургических вмешательств, производимых больным с дегенеративно-дистрофическими поражениями позвоночника.

По мнению большинства специалистов во всем мире, дальнейший прогресс комплексного лечения больных с многоуровневыми дегенеративными поражениями позвоночника может быть достигнут только на почве объединения усилий нейрохирургов, неврологов, рентгенологов и ортопедов, внедрения передовых методов диагностики и оперативного лечения [3; 7; 9]. Анализ научной литературы по проблеме хирургического лечения больных дегенеративно-дистрофическими заболеваниями пояснично-крестцового отдела позвоночника свидетельствует о необходимости дифференцированного подхода к выбору метода оперативного лечения с учетом всех факторов формирования невралгической компрессии, нарушения стабильности пораженных сегментов позвоночника [2; 4; 5]. Отсутствие единых подходов к решению вопросов диагностики, хирургического лечения больных многоуровневыми дегенеративно-дистрофическими заболеваниями пояснично-крестцового отдела позвоночника определило цель настоящего исследования: необходимость и объем хирургического вмешательства у пациентов с полисегментарным поражением позвоночника.

### **Материалы и методы**

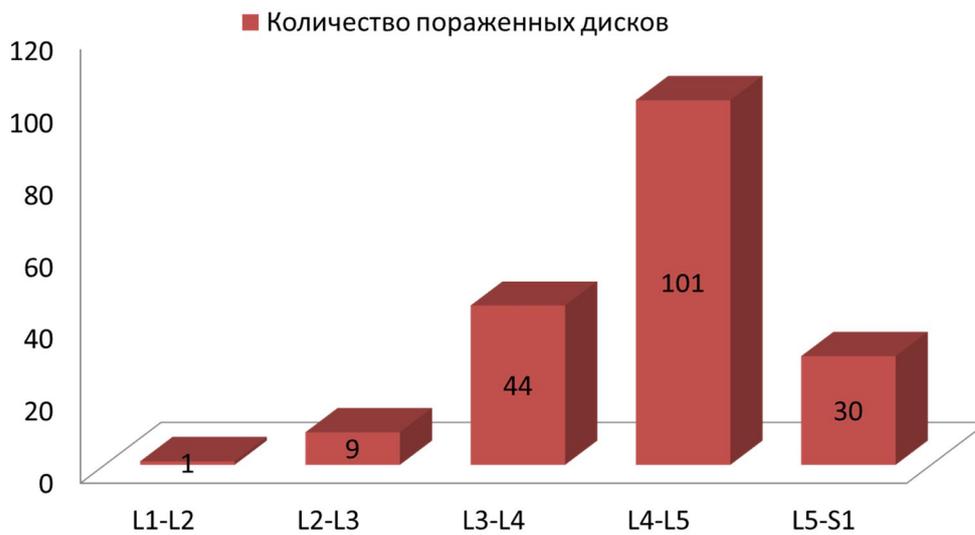
Материалом послужили пациенты, оперированные в клинике за период 2003–2013 гг. Среди 674 операций – 525 выполнялись по поводу грыж межпозвонковых дисков и 149 – по поводу люмбального стеноза. По поводу люмбального стеноза оперировано 137 больных, им выполнено 149 операций. Мужчин 65, женщин 72. Возраст больных от 26 до 80 лет. Средний возраст у мужчин 53 года, у женщин 59 лет.

По количеству оперированных уровней результаты были следующие (диаграмма 1):



*Диаграмма 1*

По уровням поражения данные были такими: преобладали стенозы на уровне L4-5 сегмента (54,7% случаев) (диаграмма 2).



*Диаграмма 2*

Этим пациентам выполнен следующий объем первичных хирургических вмешательств (диаграмма 3):

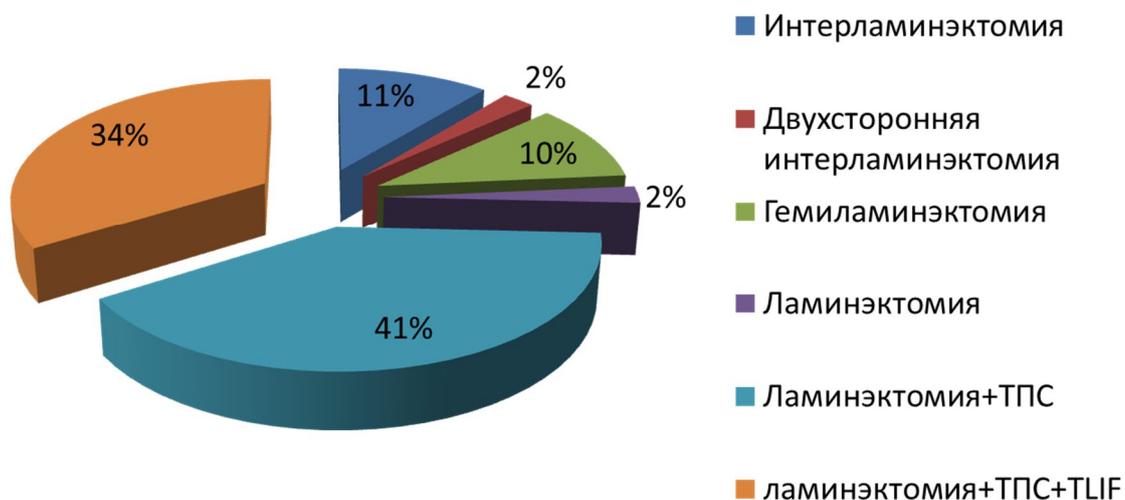
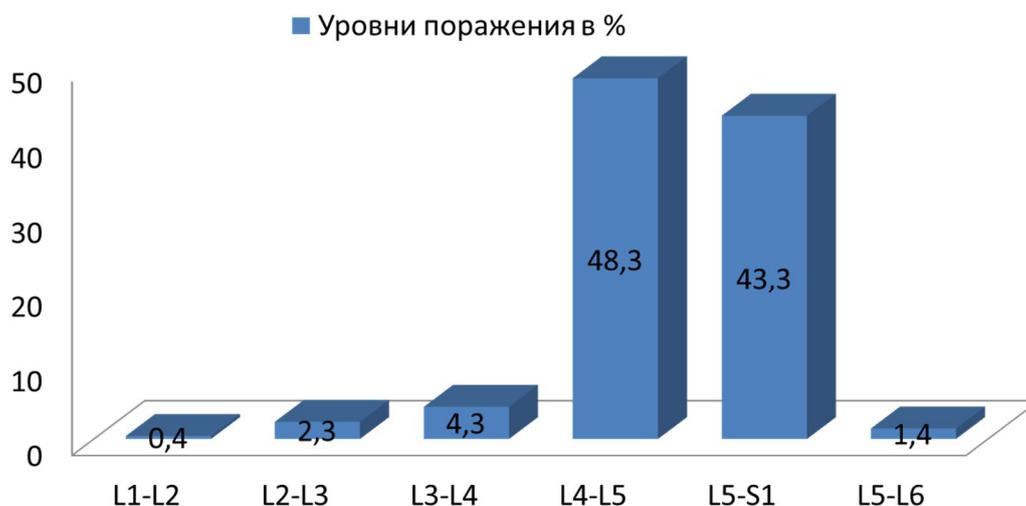


Диаграмма 3

Таким образом, у четверти больных (26,2%) не выполнялась после декомпрессии стабилизация позвоночника. Поводом для этого служили либо отсутствие необходимости в этом, либо вынужденное уменьшение объема оперативного вмешательства из-за общего неудовлетворительного в соматическом плане состояния больных.

По поводу грыж поясничных дисков оперированы 472 пациента, им выполнены 525 операций. Мужчин было 235, женщин 237. Возраст от 15 до 80 лет. Средний возраст у мужчин 44 года, у женщин 45 лет.

Распределение по уровням поражения (диаграмма 4):



#### Диаграмма 4

Преобладали операции по поводу грыж L4-5 (48,3%) и L5-S1 дисков (43,3%). С двухуровневыми поражениями при грыжах межпозвонковых дисков, по нашему материалу, оперировано всего 13 пациентов, что составило 2,8% от этой категории больных. Не было ни одного пациента, которому бы одновременно были оперированы грыжи дисков на трех или более уровнях.

Объем выполненных первичных операций выглядит следующим образом (диаграмма 5):



#### Диаграмма 5

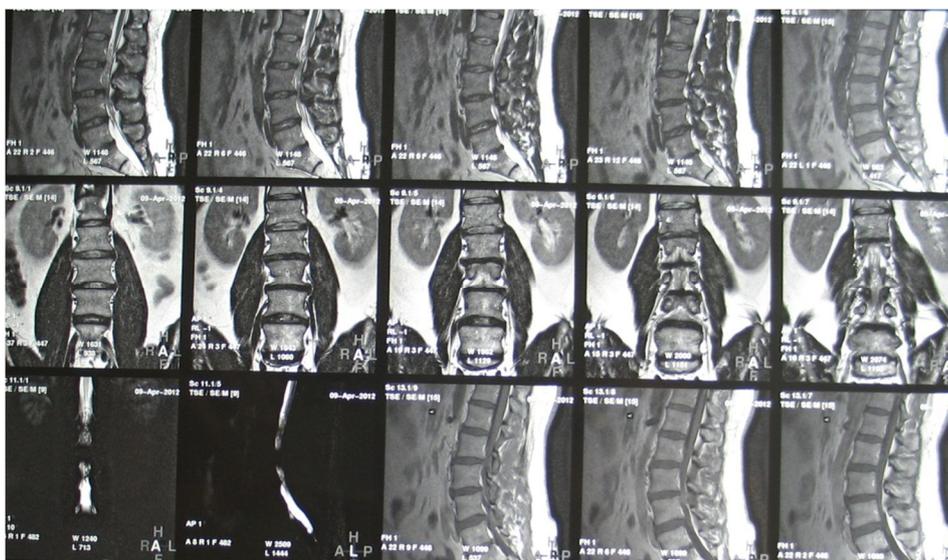
Таким образом, при первичных операциях по поводу грыж межпозвонковых дисков в пояснично-крестцовом отделе стабилизация выполнялась в 13 случаях – 2,7% от всех оперированных больных.

Показанием для стабилизации (последние две группы оперативных вмешательств) была диагностированная сопутствующая грыже диска нестабильность в этом же позвоночно-двигательном сегменте или значительный объем костной резекции для декомпрессии структур позвоночного канала.

#### Обсуждение

Приводим 2 клинических наблюдения из нашей практики.

1. Пациент X., 37 лет. В течение 5 лет онемение в пояснице и ногах при ходьбе, усиливается со временем. Клинически: минимальный вертеброгенный синдром, без корешковых выпадений, кроме отсутствия ахилловых рефлексов. На МРТ пояснично-крестцового отдела позвоночника – люмбальный стеноз L3-L4, L4-L5 (рис. 1).



*Рис. 1. Пациент X., 37 лет. МРТ-изображение поясничного отдела позвоночника в сагиттальной проекции. Выявляется люмбалльный стеноз L3-L4, L4-L5, субдуральная артерио-венозная фистула*



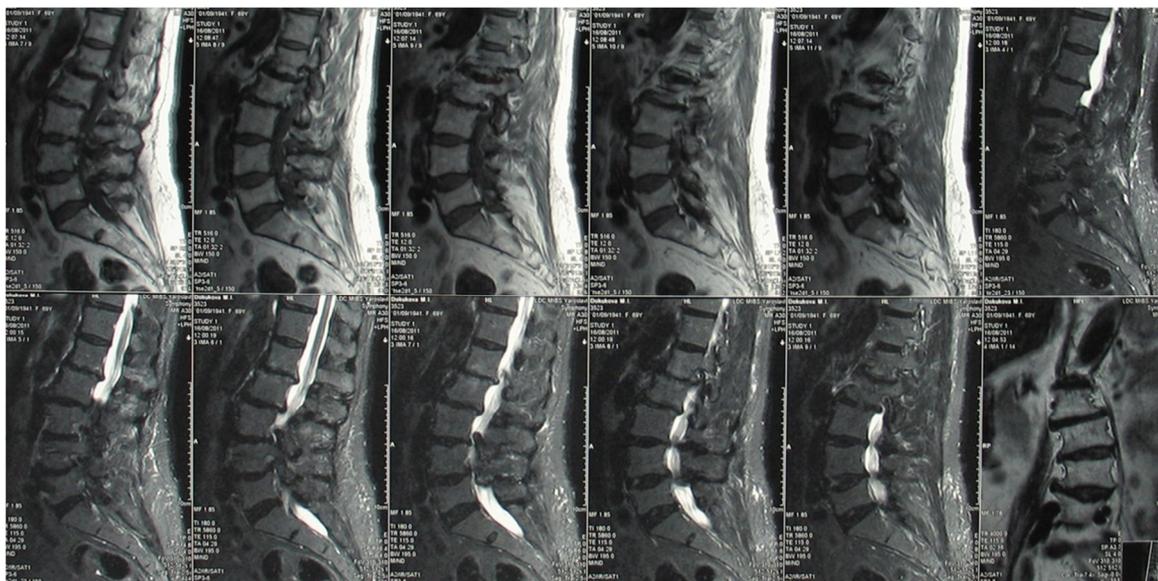
*Рис. 2. Пациент X., 37 лет. КТ-миелография. Люмбалльный стеноз на L3-4 уровне, субдуральная артерио-венозная фистула*

Каудогенная перемежающаяся хромота могла быть обусловлена люмбалльным стенозом либо миелоишемией на фоне СДАВФ.

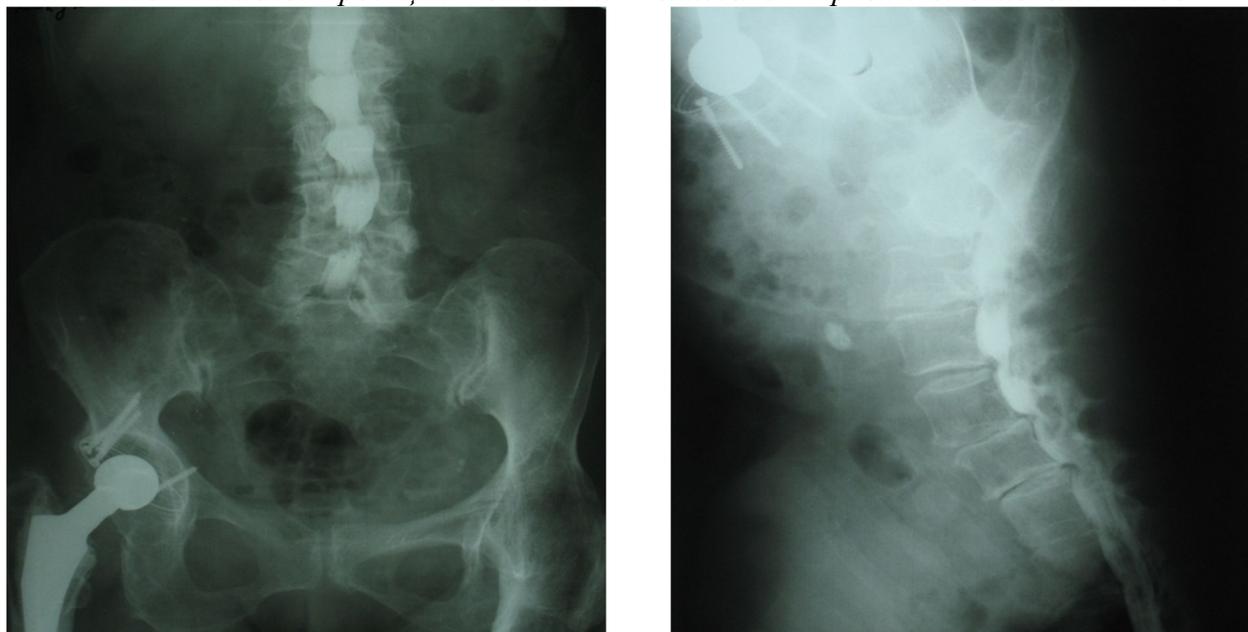
Пациенту была выполнена ламинэктомия L3-L4 без стабилизации, имея в виду возможное вмешательство на СДАВФ.

В результате полное исчезновение симптоматики. Период наблюдения – 3 года.

2. Пациентка Д., 70 лет. Год после ТЭТС справа. Интенсивные боли (ВАШ – 6-7 баллов) по наружной поверхности правой ноги. Клинически: радикулопатия L5 справа. По данным МРТ пояснично-крестцового отдела позвоночника, полисегментарный люмбальный стеноз (рис. 3).



*Рис. 3. Пациентка Д., 70 лет. МРТ-изображение поясничного отдела позвоночника в сагиттальной проекции. Выявляется полисегментарный люмбальный стеноз*



*Рис. 4. Пациентка Д., 70 лет. Миелография – отчетливо преобладает стеноз на L4-L5 справа*

С учетом клиники и данных миелографии пациентке выполнена операция в объеме: расширенная интерламинэктомия L4-L5 справа, удалена гипертрофированная желтая связка, медиальная часть гипертрофированной фасетки и выпавшая грыжа диска. В результате значительный регресс болей в ноге. Период наблюдения – 2,5 года.

## **Результаты**

Из 137 пациентов, оперированных по поводу люмбального стеноза, 12 были в разные сроки оперированы повторно:

- четверо пациентов с сохранявшимися корешковыми болями после дообследования оперированы из-за недостаточного объема первично выполненной декомпрессии,
- у одного пациента возник стеноз на смежном уровне,
- шести пациентам выполнялся перемонтаж транспедикулярного фиксатора из-за неправильного проведения винтов, что вызывало корешковые боли,
- одному пациенту был удален мигрировавший в позвоночный канал кейдж.

Успешные результаты хирургического лечения при грыжах составили 88,5%. Сохранение и рецидивирование болевого синдрома, потребовавшее повторного оперативного вмешательства, отмечено нами у 54 пациентов (11,5%). Из них 16 были оперированы в первые 4 недели после первой операции («ранние рецидивы»). По нашему мнению, эти случаи нельзя расценивать как истинные рецидивные грыжи диска. Скорее, они являлись следствием неполноценного выполнения первичной операции.

В более поздние сроки повторным операциям подверглись 38 пациентов (9,4% от всех оперированных больных). У этой категории находки на повторной операции были следующие:

- рецидивная грыжа диска – 28 случаев,
- послеоперационный рубцовый стеноз позвоночного канала – 8 случаев,
- послеоперационная нестабильность оперированного сегмента – 2 случая.

Следует отметить, что среди повторно оперированных 54 больных только у двух (3,7%) вмешательство производилось по поводу возникновения грыжи диска на другом уровне. От общего числа оперированных больных, таким образом, возникновение клинически значимого дискорадикулярного конфликта возникло на соседнем уровне у 0,2% оперированных больных. При операциях, выполнявшихся по поводу рецидивных грыж, стабилизация оперированного сегмента была необходима в шести случаях.

## **Заключение**

Несмотря на совершенствование методов диагностики, хирургических приемов, широкого применения инструментализации в спинальной хирургии, «синдром неудачной хирургии позвоночника» доходит до четверти случаев. Частота повторных оперативных вмешательств по поводу рецидива неврологических синдромов колеблется от 1,3 до 25%. Отдаленные результаты оперативных вмешательств свидетельствуют о большом количестве неудовлетворительных исходов, так называемый синдром неудачно оперированного позвоночника возникает в 3-20% случаев [2].

Методология выбора операции может быть самой разной. Как правило, специалисты предлагают использовать тот метод, которым они владеют лучше и опыт применения которого у них больше. В этом случае речь может идти или о чрезмерном, или, наоборот, недостаточном использовании имеющихся ресурсов. Именно поэтому выбор оптимального для конкретного пациента варианта лечения стал одной из самых сложных и актуальных проблем современной вертебродологии.

Рентгенологические данные при обследовании пациентов с дегенеративно-дистрофическими поражениями позвоночника в значительной степени превышают количество клинически значимых пораженных уровней позвоночника. Подробный клинический осмотр этих пациентов, в особенности анализ картины «болевого рисунка», позволяют выбрать «хирургическую мишень», отсеяв клинически незначимые уровни поражения (точность топической диагностики только по анализу аутодермографии болей оценивается порядка 85%) [1; 2]. Это, в свою очередь, позволяет свести к разумному минимуму объем операций у пациентов с полисегментарными поражениями позвоночника без ущерба для успеха лечения.

### Список литературы

1. Зозуля Ю.А. Хирургическое лечение нейрокомпрессионных пояснично-крестцовых болевых синдромов / Ю.А. Зозуля, Е.Г. Педаченко, Е.Н. Слынько. — Киев : УИПК «Екс. Об.», 2006. — 348 с.
2. Олейник А.Д. Поясничный остеохондроз (вопросы эпидемиологии, трудоспособности, патогенеза и прогноза хирургического лечения) : дис. ... д-ра. мед. наук. — СПб., 2004. - 268 с.
3. Bombardier C. Outcome assessments in the evaluation of treatment of spinal disorders // Spine. – 2000. – V. 25. – P. 17-21.
4. Davne S., Myers D. (2012) Complications of lumbar spinal fusion with transpedicular fixation. – Spine. - 17 (suppl) : S184–S189.
5. Deyo R.A. Trends and variations in the use of spine surgery / R.A. Deyo, S.K. Mirza // Clin. Orthop. Relat. Res. – 2006. - V. 443. - P. 139-146.
6. Eliyas J.K. Review Surgery for degenerative lumbar spine disease / J.K. Eliyas, D. Karahalios // Dis Mon. - 2011. – Oct. – V. 57 (10). – P. 592-606.
7. Hägg O., Fritzell P., Nordwall A. Swedish Lumbar Spine Study Group (2013) The clinical importance of changes in outcome scores after treatment for chronic low back pain // Eur Spine J. – 12 : 12-20.

8. Jackson R., Peterson M., McManus A. et al. Compensatory spinopelvic balance over the hip axis and better reliability in measuring lordosis to the pelvic radius on standing lateral radiographs of adult volunteers and patients // *Spine*. – 2011. – 16 : 1750–67.
9. Kopec J.A. Measuring functional outcomes in persons with back pain: A review of back-specific questionnaires // *Spine*. – 2010. – 25 : 3110–4.
10. Korovessis P., Piperos G., Sidiropoulos P. et al. Adult idiopathic lumbar scoliosis: A formula for prediction of progression and review of the literature // *Spine*. – 2011. – 19 : 1926–32.
11. Sun E.C. Adjacent two-level lumbar discectomy: outcome and SF-36 functional assessment. / Sun E.C., Wang J.C., Endow K., Delamarter R.B. // *Spine*. - 2004. – V. 15. – S. 29 (2). – P. 7-22.