



О. В. Рябов

Харьковский национальный  
университет  
имени В. Н. Каразина

© Рябов О. В.

## ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЕ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОЯСНИЧНОЙ МИКРОДИСКЭКТОМИИ В ОТДАЛЕННОМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ ПРИ ПОТРУЗИЯХ И ГРЫЖАХ ПОЯСНИЧНЫХ МЕЖПОЗВОНКОВЫХ ДИСКОВ

**Резюме.** Целью работы являлось совершенствование способов профилактики и методов лечения поясничной микродискэктомии при протрузиях и грыжах поясничных межпозвонковых дисков на основании анализа осложнений в отдаленном послеоперационном периоде (после 6 месяцев с момента операции). Клиническое исследование проведено 420 пациентам с протрузиями и грыжами поясничных межпозвонковых дисков, которым выполнена микрохирургическая дискэктомия по методике, описанной Williams в 1978 году. Пациенты были разделены на две основные группы: I группа составила 324 пациента, у которых в послеоперационном периоде осложнений не отмечалось; II группа составила 96 пациентов с различными вариантами структурно-функциональных нарушений со стороны позвоночно-двигательного сегмента, развившимися в послеоперационном периоде. В результате исследования установлено, что осложнения поясничной микродискэктомии в отдаленном послеоперационном периоде составили 21,7 % от общего количества прооперированных пациентов. В структуре осложнений причинами рецидива послеоперационного болевого синдрома были: рецидив протрузии или грыжи (19,8 %), рубцово-спаечный процесс (эпидуральный фиброз) в позвоночном канале (14,3 %), спондилоартроз (50,5 %) и нестабильность позвоночно-двигательного сегмента на оперированном уровне (15,4 %). Предложены способы профилактики и методы лечения осложнений отдаленного послеоперационного периода на дооперационном, интраоперационном и послеоперационном этапах лечения пациентов.

**Ключевые слова:** поясничная микродискэктомия, послеоперационные осложнения, профилактика и лечение осложнений.

### Введение

Дегенеративно-дистрофические заболевания поясничного отдела позвоночника составляют одну из наиболее сложных и актуальных проблем ортопедии и нейрохирургии, а у 15–25 % работающего населения в возрасте 30–60 лет является причиной временной нетрудоспособности. В структуре первичной инвалидности дегенеративные заболевания позвоночника занимают первое место — 46,7 % [3].

Данные отечественной и зарубежной литературы освещают широкий арсенал методов хирургического лечения протрузий и грыж поясничных межпозвонковых дисков (МПД) [14, 19, 25]. В последние десятилетия утвердилось новое направление в хирургии позвоночника, обеспечивающее минимальный объем и повышение эффективности оперативного вмешательства. Предложена дискэктомия из заднего доступа с применением микрохирургической техники и оптики — микродискэктомия (МДЭ), что дало возможность расширить по-

казания и увеличить количество операций по поводу протрузий и грыж поясничных МПД. Микрохирургическая дискэктомия на поясничном уровне занимает 3-е место среди всех хирургических вмешательств, выполненных на опорно-двигательной системе [20].

Анализ данных литературы позволяет сделать вывод, что поясничная МДЭ является методом выбора и все больше привлекает внимание многих хирургов. Несмотря на высокий процент положительных результатов МДЭ, в 4–9 % случаев встречаются неудовлетворительные результаты, связанные с послеоперационными осложнениями в отдаленном послеоперационном периоде, что влияет на конечный результат в лечении пациентов [2, 6, 8, 9, 16, 18, 21, 22, 23].

Развитие осложнений послеоперационного периода составляет от 2 до 16 % случаев [10]. После проведенной МДЭ 40 % пациентов продолжают страдать от двигательных ограничений и болевых синдромов, при этом



15 % больных оперируются повторно в связи с неудовлетворительными результатами первой операции [24]. Причины рецидива послеоперационного болевого синдрома в отдаленном послеоперационном периоде: рецидив протрузии или грыжи, рубцово-спаечный процесс (эпидуральный фиброз) в позвоночном канале (ПК), спондилоартроз и нестабильность позвоночно-двигательного сегмента (ПДС) на оперированном уровне [1, 4, 5, 7, 11, 12, 14, 16, 17].

**Цель исследования**

Совершенствование способов профилактики и методов лечения поясничной МДЭ при протрузиях и грыжах поясничных межпозвоночных дисков на основании анализа осложнений в отдаленном послеоперационном периоде (после 6 месяцев с момента операции).

**Материалы и методы исследований**

Клиническое исследование проведено 420 пациентам с протрузиями и грыжами поясничных МПД, которым в клинике патологии позвоночника Института патологии позвоночника и суставов им. проф. М. И. Ситенко АМН Украины выполнена микрохирургическая дискэктомия.

Пациенты были разделены на две основные группы:

I группа составила 324 пациента, у которых в послеоперационном периоде осложнений не отмечалось;

II группа составила 96 пациентов с различными вариантами структурно-функциональных нарушений со стороны ПДС, развившимися в раннем, ближайшем и отдаленном послеоперационном периодах.

Группа II разделена на подгруппы:

- Па – 46 пациентов, у которых в раннем и отдаленном послеоперационном периоде развился или прогрессировал клинически значимый спондилоартроз;
- Пб – 18 пациентов с рецидивом грыжи на ранее оперированном или смежных уровнях;
- Пв – 14 пациентов с развившейся послеоперационной нестабильностью на оперированном или смежных сегментах;
- Пг – 13 пациентов с послеоперационным рубцовым стенозом ПК;
- Пд – 5 пациентов с послеоперационным дисцитом.

Контрольная группа составила 25 практически здоровых людей.

В предоперационном периоде всем больным проведено клиническое, неврологическое и рентгенологическое обследование (156 пациентов до операции и в различные сроки

послеоперационного периода) в стандартных (передне-задней и боковой) проекциях, спондилограммы в боковой проекции в положении максимального сгибания и разгибания при отсутствии функционального блока поясничного отдела позвоночника. На основании проведенного анализа информативности и прогностической значимости клинико-рентгенологических признаков составлены прогностические таблицы, позволяющие на дооперационном этапе прогнозировать возможность развития угрожающих состояний после поясничной МДЭ. По показаниям выполнялись рентгенконтрастные методы обследования, в частности миелография или эпидурография. Большинству больных производилась МР-томография и электромиография нижних конечностей. Оперативное вмешательство выполнялось по методике, описанной Williams в 1978 году. В послеоперационном периоде все больные соблюдали постельный режим в течение 1-3 суток, им назначали антибактериальную и противовоспалительную терапию, физиотерапию, сосудистые препараты, прозерин, витамины группы В.

**Результаты исследований и их обсуждение**

Осложнения поясничной МДЭ в отдаленном послеоперационном периоде составили 21,7 % от общего количества прооперированных пациентов. Структура осложнений поясничной МДЭ в отдаленном послеоперационном периоде представлена в табл.

*Таблица*

**Структура осложнений поясничной микродискэктомии в отдаленном послеоперационном периоде**

Виды осложнений	Абс.	%
1. Рецидив протрузии или грыжи на ранее оперированном или смежном уровнях	18	19,8
2. Эпидуральный фиброз ПК	13	14,3
3. Клинически значимый спондилоартроз	46	50,5
4. Нестабильность ПДС	14	15,4
Всего	91	100

Исследования многих клиницистов направлены на профилактику и лечение осложнений поясничной МДЭ. Были разработаны и усовершенствованы методы консервативного и хирургического лечения, однако данная проблема до конца не решена и требует дальнейшего изучения.

Рецидив протрузии или грыжи наблюдался у 19,8 % пациентов. Из них на ранее оперированном уровне у 11 и у 8,8 % больных – на вышележащем уровне. Десяти пациентам при рецидиве грыжи на ранее оперированном уровне выполнены повторные оперативные вмешательства, остальные излечены своевре-



менними и адекватними консервативними мероприятиями. Так как МДЭ по методике Williams предусматривает удаление свободно лежащего фрагмента диска без последующего кюретажа межтелового пространства, то, по-видимому, рецидив протрузии или грыжи на оперированном уровне возможен в результате дальнейшего прогрессирования дистрофически-дегенеративных изменений оставшейся части диска. Профилактические мероприятия рецидива грыжи на дооперационном этапе основывались на полном объеме обследования больного, обязательно включая такие методы, как дискографию пораженного и смежных (выше и ниже лежащего дисков), МРТ и (или) КТ, показывающих характер и степень структурных изменений в МПД. Результаты данных обследования и вероятность развития рецидива грыжи по данным прогностических таблиц являлись ведущими в выборе тактики оперативного вмешательства. На этапе оперативного вмешательства при вероятном рецидиве грыжи с оперируемого уровня МДЭ дополнялась одним из видов стабилизации (задний межостистый спондилодез или использование систем с транспедикулярной фиксацией) – первично-стабилизирующие операции. При выраженных дистрофических изменениях МПД ставились показания к расширению объема оперативного вмешательства в виде дискэктомии с последующим межтеловым спондилодезом керамическим имплантатом или межтеловым и задним моносегментарным спондилодезом с одним из видов металлоконструкций. Дистрофически-деструктивные изменения в МПД смежных сегментов указывали на необходимость в дополнении МДЭ задним бисегментарным спондилодезом. При рецидивах грыжи в различные сроки после МДЭ показано оперативное лечение (МДЭ; МДЭ, дополненная одним из видов спондилодеза).

Из числа исследуемых у 14,3 % больных отмечен грубый эпидуральный фиброз. Предпосылками эпидурального фиброза были послеоперационный дисцит и гематомы, которые наблюдались у данных больных. Профилактика и лечение рубцово-спаечных процессов в ПК остается сложной проблемой на современном этапе развития хирургии позвоночника и требует дальнейшего углубленного изучения. Однако вероятность развития данного осложнения можно прогнозировать на дооперационном этапе, применяя разработанные нами прогностические критерии. Профилактика рубцово-спаечных процессов в ПК на этапе оперативного вмешательства при прогностической вероятности развития требовала безупречной оперативной техники, проведения тщательного гемостаза и сохранения

эпидуральной клетчатки, а также применение изолирующих мембран и гелевых материалов в зоне дискрадикалярного конфликта на основе полиэтиленгликоля. По нашим наблюдениям повторные оперативные вмешательства в объеме менингоградикулолиза не всегда приводили к положительным результатам в отдаленном послеоперационном периоде, а в ряде случаев вызывали прогрессирование рубцово-спаечного процесса.

В отдаленном послеоперационном периоде после вынужденной частичной резекции суставной фасетки часто развивался или прогрессировал клинически значимый спондилоартроз. Под нашим наблюдением находилось 46 пациентов, что составило 50,5 % в структуре осложнений отдаленного послеоперационного периода. Как правило, спондилоартроз возникал у пациентов с выраженными деформациями сегментов (резкое снижение высоты межтелового промежутка, ретролистез, сегментарное переразгибание). В суставе развивался гиперпластический процесс, приводящий к сужению ПК и каналов спинномозговых нервов со сдавлением последних и с соответствующими клиническими проявлениями. Одним из ведущих симптомов спондилоартроза в отдаленном послеоперационном периоде была спондилоартралгия. При вероятном развитии или прогрессировании спондилоартроза в послеоперационном периоде нами разработан и апробирован способ интраоперационной денервации, как метода профилактики спондилоартралгии (декларационный патент на изобретение № 58892А).

Техника выполнения интраоперационной денервации дугоотростчатых суставов поясничного отдела позвоночника, разработанная в ИППС им. проф. М. И. Ситенко, заключалась в следующем: из заднего доступа, после выполнения основного объема МДЭ приступали к денервации дугоотростчатых суставов. На стороне оперативного вмешательства, распатором обнажали верхнемедиальный отдел поперечных отростков. Медиальная веточка задней ветви спинномозгового нерва пересекали остро. Край разрушенного нервного волокна раздвигали распатором, для профилактики возможной последующей реиннервации. С противоположной стороны, под контролем электронно-оптического преобразователя, к основанию поперечных отростков (месту расположения медиальной веточки задней ветви спинномозгового нерва) ввод иглы с изоляционным покрытием (исключая 3 мм на конце иглы). Глубину введения определяли по ощущению упора в костную ткань основания поперечного отростка. С помощью шприца (лучше через резиновый переходник) вводили



0,2–0,4 мл воздуха для обеспечения лучшего пережигания и обугливания тканей, непосредственно прилегающих к концу игл, одновременно к канюле иглы присоединяли активный электрод коагулятора на 4–6 секунд. Ведение больных в послеоперационном периоде не отличалось от ведения больных в ближайшем и отдаленном периодах после стандартных оперативных вмешательств. Всего этот способ применили в хирургическом лечении 42 больных. Результат проанализирован в отдаленном (1 год) послеоперационном периоде. Оценка результатов производилась по шкале: «удовлетворительный» и «неудовлетворительный». За удовлетворительный результат принималось полное отсутствие спондилоартралгии в послеоперационном периоде, под неудовлетворительным результатом подразумевалось наличие спондилоартралгии после операции.

После денервации, произведенной во время оперативного вмешательства, в отдаленном послеоперационном периоде у 92,8 % (39 больных) отмечались удовлетворительные результаты, а у 7,2 % (3 больных) — неудовлетворительные. Причиной неудовлетворительных результатов, на наш взгляд, могло быть образование невринома.

Больные, обратившиеся повторно с клинически значимым спондилоартрозом, лечились консервативно с применением артикулярных и параартикулярных блокад, нестероидных противовоспалительных препаратов, хондропротекторов, физиотерапии, массажа, ЛФК. При стойком болевом синдроме применяли чрезкожную денервацию дугоотростчатых суставов. Артрогенный латеральный и фораминальный стеноз являлись показанием к повторному хирургическому вмешательству, суть которого состояла в адекватной декомпрессии элементов ПК и стабилизации ПДС.

Хотя поясничная МДЭ относится к малоинвазивным вмешательствам и не вызывает сама по себе грубой дестабилизации ПДС, однако имеющаяся до операции нестабильность может увеличиться. Прогрессирование или возникновение нестабильности ПДС в раннем послеоперационном периоде связано, скорее, с недостатками дооперационной диагностики нестабильности позвоночных сегментов, что влечет за собой тактическую ошибку: выполнение только МДЭ без стабилизации ПДС. Функциональная спондилография у пациентов с выраженной миотонической реакцией и функциональным блоком позвоночных двигательных сегментов неинформативна, так как миофиксация не позволяет выявить не только нестабильность ПДС, но и вообще подвижность в сегменте. Для дооперационной диагностики нестабильности у таких больных не-

обходимо хотя бы временно устранить миотонические реакции. Проще всего это сделать с помощью эпидуральной блокады. Клинико-рентгенологические прогностические признаки указывали на возможность развития нестабильности в послеоперационном периоде и были показанием для более широкого оперативного вмешательства со стабилизацией соответствующих уровней позвоночных сегментов.

С целью снижения риска нестабильности ПДС во время оперативного вмешательства на этапе оперативного доступа, необходимо как можно меньше резецировать элементы заднего опорного комплекса. Удаление массивного секвестра и необходимость расширения оперативного доступа могут вызвать декомпенсацию опорной функции ПДС и нестабильность его в отдаленном послеоперационном периоде. Учитывая вышеуказанные факторы после декомпрессии элементов ПК необходимо выполнять первично-стабилизирующий этап.

В качестве примера приводим фотоотпечатки рентгенограмм и МР-томограммы больного Р-ва, 42 лет, история болезни № 65660. На МР-томограмме отмечается грыжа МПД на уровне L4–L5 (рис. 1а) и нестабильность сегмента L4–L5 (рис. 1б). Выполнена МДЭ с первичной стабилизацией сегмента L4–L5 (задний межтеловой керамоспондилодез и задняя моно-сегментарная стабилизация аппаратом транспедикулярной фиксации) (рис. 1 в, г).

При сохранении или развитии нестабильности ПДС в раннем послеоперационном периоде всем больным проводился курс консервативного лечения, включающий корсетотерапию (гипсовые или полужесткие корсеты), массаж, физиотерапию (электрофорез с анальгезирующими смесями, электростимуляция паравerteбральных мышц). Из медикаментозных средств применялись биостимуляторы и ретаболил.

Неэффективность консервативного лечения с сохранением или прогрессированием нарушений опорной и двигательной функции ПДС, присоединение нарушений со стороны защитной функции — это показание к оперативному лечению. Выбор оперативного вмешательства требовал четкого представления о структурных изменениях в ранее оперированном сегменте и на смежных уровнях, сопоставление клинических и данных дополнительных методов обследования, сравнительного анализа в динамике. Принимая во внимание, что по мере прогрессирования дистрофически-дегенеративных изменений в ПДС при остеохондрозе, особенно ранее оперированном и существующем в невыгодных биомеханических ус-

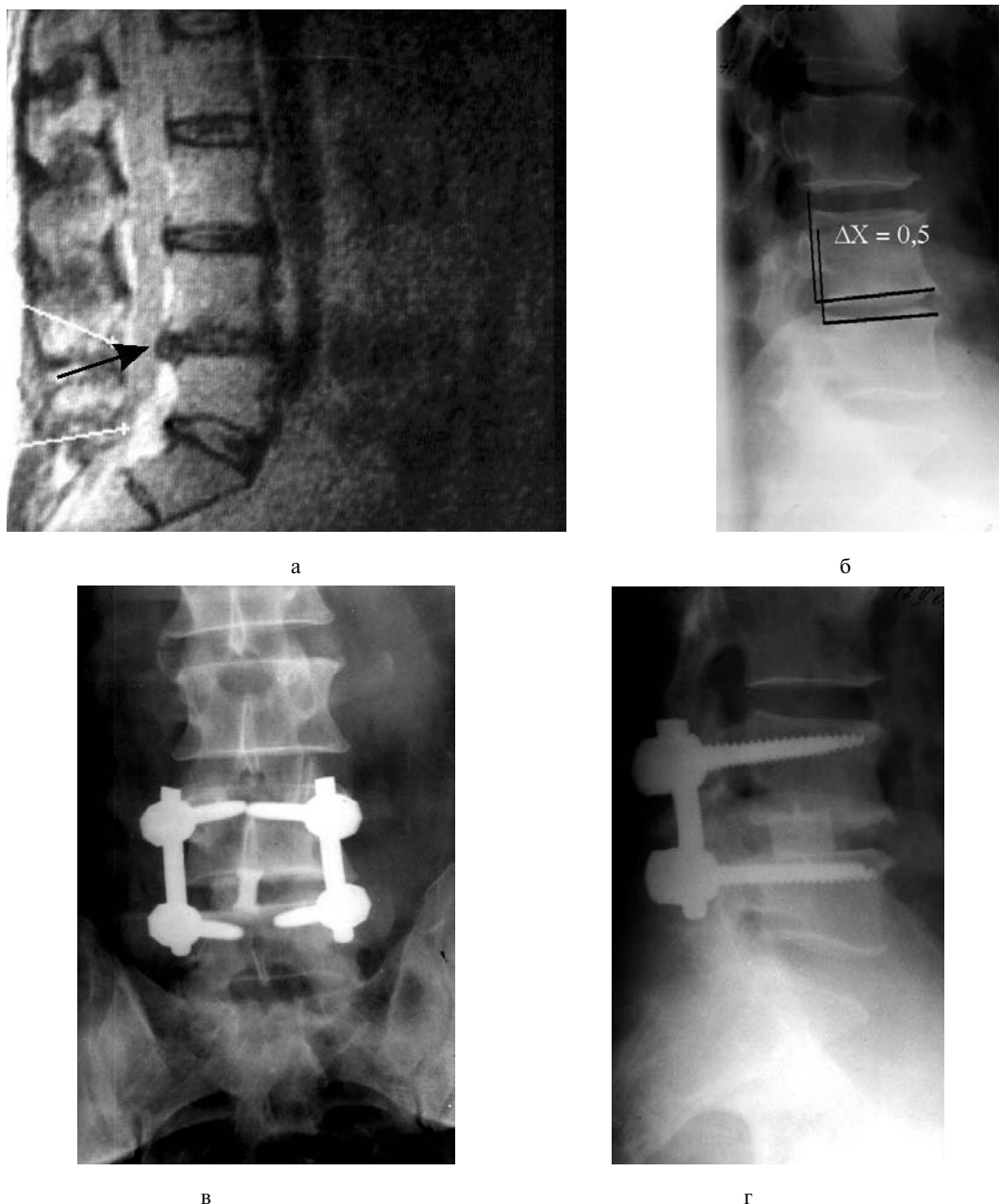


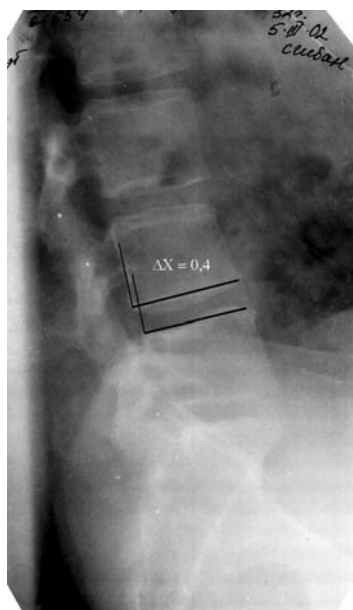
Рис. 1. Фотоотпечатки МР-томограммы и боковой спондилограммы при сгибании больного Р-ва. История болезни № 65660: а) МР-томограмма; б) рентгенограмма при сгибании; в) передне-задняя после операции; г) боковая после операции

ловиях в патологический процесс вовлекаются элементы заднего опорного комплекса, оперативное вмешательство должно быть патогенетически обоснованным и направленным на нормализацию основных функций ПДС и профилактики прогрессирования структурно-функциональных изменений в смежных сегментах.

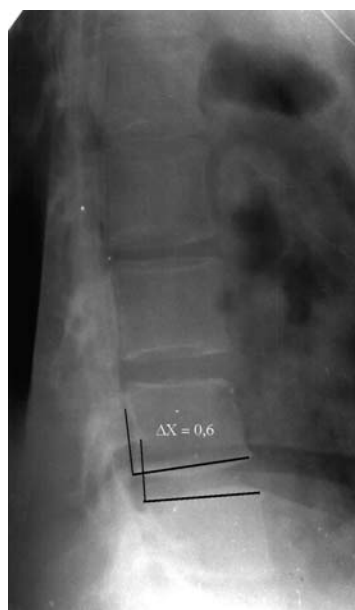
В случаях сохранения дискогенной нестабильности в течение 12 месяцев после первичной операции без неврологических нарушений показаны передний моносегментарный или задний межтеловой спондилодез, задний моносегментарный спондилодез с использованием транспедикулярных фиксаторов, а также

задний спондилодез за остистые отростки с фиксацией пораженного выше и ниже лежащего сегментов с костной аутопластикой при дискартогенной нестабильности.

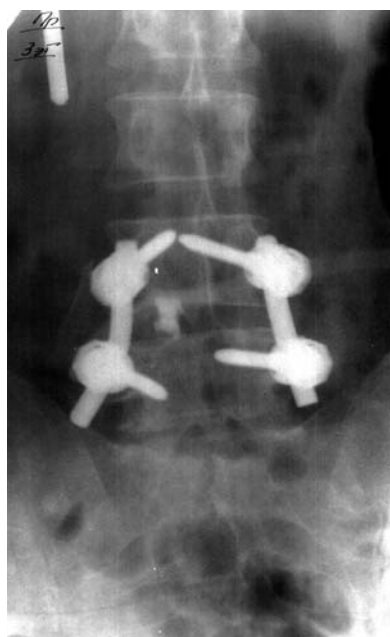
В качестве примера приводим фотоотпечатки рентгенограмм больной Ф-вой, 30 лет через 2 года после МДЭ на уровне L4–L5, история болезни № 61554. На функциональных спондилограммах пояснично-крестцового отдела позвоночника в боковой проекции определяется нестабильность сегмента L4–L5 (рис. 2 а, б). Выполнена операция: задний межтеловой керамоспондилодез на уровне L4–L5, задний моносегментарный спондилодез аппаратом транспедикулярной фиксации (рис. 2 в, г).



а



б



в



г

Рис. 2. Фотоотпечатки функциональных спондилограмм больной Ф-вой. История болезни № 61554: а) сгибание; б) разгибание; в) передне-задняя после операции; г) боковая после операции

Нарушение опорной и двигательной функции ПДС в сочетании с неврологическими нарушениями требовали выполнения двухэтапного оперативного вмешательства в виде декомпрессии элементов ПК (ламинэктомия, гемиламинэктомия, парциальная фасетэктомия) с одним из видов стабилизации.

**Выводы**

Таким образом, для профилактики осложнений после МДЭ необходимо: проведение полного объема диагностики на доопе-

рационном этапе, адекватная интерпретация данных обследования, прогнозирование вероятности развития осложнений, правильный выбор тактики оперативного вмешательства и безупречная оперативная техника. Лечебные мероприятия должны быть направлены на устранение ведущего патологического процесса и профилактику дальнейшего прогрессирования структурно-функциональных изменений ПДС, включать консервативные и дифференцированные оперативные подходы.



## ЛИТЕРАТУРА

1. Бань Д. С. Значение реактивно-воспалительного и рубцово-спаечного процесса при определении показаний к мануальной терапии у больных с рефлекторными синдромами поясничного остеохондроза / Д. С. Бань // Военная медицина. – 2007. – № 1. – С. 42–46.
2. Борзунов А. А. Анализ рецидивов и хирургическая профилактика осложнений грыж межпозвоночных дисков на поясничном уровне : дис. ... кандидата мед. наук. / А. А. Борзунов. – М. – 2006. – 103 с.
3. Вейн А. М. Болевые синдромы в неврологической практике / А. М. Вейн. – М. : «МЕДпресс-информ», 2001. – 368 с.
4. Доценко В. В. Повторные операции при дегенеративных заболеваниях позвоночника / В. В. Доценко // Хирургия позвоночника. – 2004. – № 4. – С. 63–67.
5. Дривотинов Б. В. К диагностике рубцовоспаечного процесса при поясничном остеохондрозе / Б. В. Дривотинов, Ф. В. Олешкевич, Е. А. Карпенко // Актуальные проблемы неврологии и нейрохирургии : сб. науч. тр. / [Под ред. А.Ф. Смеяновича, И.П. Антонова]. – Минск: Беларуская навука, 2000. – Вып. 2. – С. 64-72.
6. Епифанцев А. Г. Failed back surgery syndrome при поясничном остеохондрозе / А. Г. Епифанцев, А. А. Луцки, Т. В. Чижикова // Материалы IV съезда нейрохирургов России. – М. 2006. – С. 40.
7. Лантух А. В. Уменьшение послеоперационной боли при поясничной микродискектомии: создание барьера для спаечного процесса с помощью гидрогелевых материалов / А. В. Лантух, В. И. Моисеенко // Тихоокеанский медицинский журнал – 2013. – № 4. – С. 111–112.
8. Лебедев А. С. Отдаленные результаты хирургического лечения грыж поясничных межпозвоночных дисков и пути их улучшения : дис. ... кандидата мед. наук. / А. С. Лебедев. – СПб, 2002. – 178 с.
9. Любищев Ю. С. Отдаленные результаты микрохирургического удаления грыж поясничных дисков / Ю. С. Любищев // Периферическая нервная система. – Минск, 1990. – Вып. 13. – С. 201–205.
10. Некрасов А. К. Анализ причин неудовлетворительных клинических исходов хирургического лечения грыж межпозвоночных дисков поясничного отдела позвоночника / А. К. Некрасов, М. А. Некрасов // Актуальные вопросы повреждений и заболеваний нервной системы : материалы конф. – Иваново, 2001. – С. 124.
11. Профилактика рубцово-спаечного процесса биодеградируемой мембраной при поясничной микродискектомии / Г. Н. Чапандзе, А. В. Кузнецов, О. Н. Древаль, А. Г. Федяков // Вопросы нейрохирургии им. Н. Н. Бурденко. – 2013. – № 4. – С. 51-56.
12. Рождественский С. В. Осложнения хирургического лечения у больных с дегенеративно-дистрофическими заболеваниями позвоночника / С. В. Рождественский, А. С. Рождественский // VII съезд травматол.-ортопед. России : Тез. докл. – Новосибирск, 2002. – С. 212–213.
13. Романенко В. Ю. Послеоперационная вертеброгенная поясничная боль и возможности ее коррекции / В. Ю. Романенко, Л. Я. Лившиц // Конф., посвящ. 20-летию нейрохирургической службы г. Сочи : Тез. докл. – Сочи, 2000. – С. 97–98.
14. Савенков В. П. Клиника и хирургическое лечение рецидивирующих пояснично-крестцовых радикулитов / В. П. Савенков, С. М. Идричан // Актуальные вопросы военной нейрохирургии. – СПб., 1997. – С. 224–226.
15. Симонович А. Е. Хирургическое лечение рецидивов болевых синдромов после удаления грыж поясничных межпозвоночных дисков / А. Е. Симонович, А. А. Байкалов // Хирургия позвоночника. – Новосибирск, 2005. – № 3. – С. 87-92.
16. Тарасенко О. Н. Ближайшие и отдаленные результаты лечения пациентов с компрессионным перидуральным фиброзом / О. Н. Тарасенко // Материалы IV съезда нейрохирургов России. – М., 2006. – С. 114.
17. Тарасенко О. М. Нейрохірургічне лікування та вторинна профілактика компресійного рубцево-спайкового епідуриту після поперекових мікродискектомій: автореф. дис... канд. мед. наук. – К., 2008. – 19 с.
18. Черемкин С. Н. Отдаленные результаты хирургического лечения компрессионных форм остеохондроза пояснично-крестцового отдела позвоночника : дис. ... кандидата мед. наук. / С. Н. Черемкин. – СПб, 2008. – 126 с.
19. Caspar W. A new surgical procedure for lumbar disc herniation causing less tissue damage through a microsurgical approach / W. Caspar // Advances in Neurosurg. – 1977. – Vol. 4. – P. 74–80.
20. Conical working tube: A special device for endoscopic surgery of herniated lumbar discs / M. Husain, D. K. Jha, S. Agrawal, N. Husain, R. K. Gupta // J. Neurosurg Spine. – 2005. – Vol. 2 – P. 265–270.
21. Houten J. K. Bowel injury as a complication of microdiscectomy: case report and literature review / J. K. Houten, A. K. Frempong-Boadu, M. S. Arkovitz // J. Spinal Disord Tech. Jun. – 2004. – Vol. 17, N 3. – P. 248–250.
22. Kloc W. Results of the disk microsurgery nucleus pulposus / W. Kloc // Chir. Narzadow Ruchu Ortop. Pol. – 2000. – Vol. 65, N 1. – P. 59–64.
23. Moore A. J. Long-term results of microlumbar discectomy / A. J. Moore, J. D. Chilton, D. Uttley // Br. J. Neurosurg. – 1994. – Vol. 8, N 3. – P. 319–326.
24. Sun E. C. Adjacent two-level lumbar discectomy: outcome and SF-36 functional assessment / J. C. Wang, K. Endow, R. B. Delamarter // Spine (Phila Pa 1976). – 2004. – Jan 15. – Vol. 29(2). – P. 22–27.
25. Wenger M. A novel surgical treatment of lumbar disc herniation in patients with long-standing degenerative disc disease / M. Wenger, T. M. Markwalder // J. Neurosurg. – 2005. – Vol. 2, N 5. – P. 515–520.



ПРОФІЛАКТИКИ ТА  
ЛІКУВАННЯ УСКЛАДНЕНЬ  
ПОПЕРЕКОВОЇ  
МІКРОДИСКЕКТОМІЇ  
У ВІДДАЛЕНОМУ  
ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОМУ  
ПЕРІОДІ ПРИ ПОТРУЗІЯХ  
І КИЛАХ ПОПЕРЕКОВИХ  
МІЖ ХРЕБТОВИХ ДИСКАХ.

*О. В. Рябов*

**Резюме.** Метою роботи було вдосконалення способів профілактики і методів лікування поперекової мікрохірургічної дискектомія при протрузіях і грижах поперекових міжхребцевих дисків на підставі аналізу ускладнень у віддаленому післяопераційному періоді (після 6 місяців з моменту операції). Клінічне дослідження проведено 420 пацієнтам з протрузіями і грижами поперекових міжхребцевих дисків, яким виконана мікрохірургічна дискектомія за методикою, описаною Williams в 1978 році. Пацієнти були розділені на дві основні групи: I група складала 324 пацієнта, у яких в післяопераційному періоді ускладнень не відзначалося; II група складала 96 пацієнтів з різними варіантами структурно-функціональних порушень з боку хребетно-рухового сегменту, розвиненими в післяопераційному періоді. У результаті дослідження встановлено, що ускладнення поперекової мікродискектомії у віддаленому післяопераційному періоді склали 21,7% від загальної кількості прооперованих пацієнтів. У структурі ускладнень причинами рецидиву післяопераційного болювого синдрому були: рецидив протрузії або грижі (19,8%), рубцево-спайковий процес (епідуральний фіброз) в хребетному каналі (14,3%), спондилоартроз (50,5%) і нестабільність хребетно-рухового сегменту на оперованому рівні (15,4%). Запропоновано способи профілактики і методи лікування ускладнень віддаленого післяопераційного періоду на доопераційному, інтраопераційному і післяопераційному етапах лікування пацієнтів.

**Ключові слова:** поперекова мікродискектомія, післяопераційні ускладнення, профілактика і лікування ускладнень.

PREVENTION AND  
TREATMENT OF  
COMPLICATIONS  
OF LUMBAR  
MICRODISCECTOMY IN  
THE LATE POSTOPERATIVE  
PERIOD IN PROTRUSIONS  
AND HERNIAS OF LUMBAR  
INTERVERTEBRAL DISC

*О. V. Ryabov*

**Summary.** The aim was to improve the working methods of prevention and treatment of lumbar MDE in protrusions and hernias of lumbar intervertebral disc on the basis of the analysis of complications in the late postoperative period (after 6 months from the date of surgery). A clinical study was conducted on 420 patients with lumbar hernias and protrusions, who underwent microsurgical discectomy according to the method described by Williams in 1978 year. Patients were divided into two main groups: group I included 324 patients in whom postoperative complications were noted; II group - 96 patients with different types of structural and functional disorders on the part of the vertebral segment developed, in the postoperative period. The study found that complications of lumbar microdiscectomy in the late postoperative period were 21.7 % of the total number of operated patients. The structure of complications that caused postoperative pain recurrence were: recurrence of protrusion or hernia (19.8 %), epidural fibrosis in the spinal canal (14.3 %), spondylarthrosis (50.5 %) and segmental instability at the operated level (15.4 %). The methods of prevention and treatment of complications in the late postoperative period the preoperative, intraoperative and postoperative phases of patient care are proposed.

**Key words:** lumbar microdiscectomy, postoperative complications, prevention and treatment of complications.