

# Возможности ультразвукового исследования в диагностике причин рецидива болевого синдрома в отдаленном периоде оперативного лечения грыж межпозвонковых дисков

Федянин С.А., Шумахер Г.И., Федянин А.С., Маликов А.С.,  
Осинцева Л.В., Дорохова Е.А.

## Potentialities of the ultrasonic examination by detection of the pain syndrome relapse causes in the late period of the disk herniation surgical treatment

Fedyanin S.A., Shumakher G.I., Fedyanin A.S., Malikov A.S.,  
Osintseva L.V., Dorokhova Ye.A.

ГУЗ «Алтайская краевая клиническая больница», г. Барнаул  
Алтайский государственный медицинский университет, г. Барнаул  
Центр восстановительной медицины и реабилитации «Пигмалион», г. Барнаул

© Федянин С.А., Шумахер Г.И., Федянин А.С. и др.

Проведено обследование 63 пациентов с рецидивом болевого синдрома в отдаленном периоде операции по поводу грыж межпозвонковых дисков задним доступом. Среди них 38 (60,3%) женщин и 25 (39,7%) мужчин. Средний возраст ( $44,3 \pm 1,1$ ) года. Ультразвуковое исследование проводилось на ультразвуковом сканере «Sonoline-Elegka» («Siemens», Германия) мультислотным датчиком 2,5–5,0 МГц. С помощью ультразвукографии установлено, что в отдаленном периоде оперативного лечения грыж межпозвонковых дисков в 65,1% визуализируются грыжи и протрузии межпозвонковых дисков, в 23,8% — стеноз позвоночного канала, в 44,4% — стеноз корешковых каналов, в 46% — рубцовый эпидурит. Эти патологические изменения и их сочетания являются основными причинами рецидивов боли в отдаленном послеоперационном периоде.

Checkup of 63 patients with pain syndrome relapse in the late period of disk herniation surgery by posterior approach. Among them there were 38 women (60,3%) and 25 men (39,7%). Middle age ( $44,3 \pm 1,1$ ) years. Ultrasonic examination was carried on the ultrasound scanner «Sonoline-Elegka» («Siemens») with the multi — frequency sensor 2,5—5,0 megahertz. Ultrasonography displays in the late period of the disk herniation surgery in 65,1% cases disk herniation and protrusion, in 23,8% cases — the spinal canal stenosis, in 44,4% — radicular canals stenosis, in 46% cases — cicatricial epiduritis visualization. These pathologic alteration and combination of them are the main causes of the pain relapse in the late period of the disk herniation surgery.

### Введение

Причины рецидива болевого синдрома после оперативного лечения грыж межпозвонковых дисков поясничного отдела позвоночника весьма разнообразны [8–10]. Однако до настоящего времени не существует четких диагностических критериев патологических состояний, вызывающих болевые синдромы в отдаленном послеоперационном периоде. Последние годы

большое значение приобретает методика ультразвукографии, позволяющая визуализировать основные причины дорсалгии [3, 4]. Считается, что чувствительность ультразвукового исследования (УЗИ) по признаку дистрофических изменений межпозвонковых дисков (МПД) составляет 92%, специфичность — 90%, по признаку протрузия грыжа диска — 88,6%, специфичность — 98,3%, по признаку изменения размеров спин-

номозгового канала и корешковых рукавов — 90,9%, специфичность — 100% [7]. Преимущества данного метода в сравнении с рентгенологическими (компьютерная томография) в том, что УЗИ МПД можно проводить многократно, а фиброзное кольцо лоцируется лучше, чем при томографии [5]. Однако в настоящее время имеются лишь единичные и разноречивые ультразвуковые исследования у больных с рецидивом болевого синдрома в отдаленном периоде оперативного лечения по поводу грыж МПД.

Цель настоящего исследования — выявление причин рецидива боли у пациентов, перенесших оперативное лечение по поводу грыж межпозвонковых дисков, с помощью ультрасонографии.

## Материал и методы

Обследовано 63 пациента с рецидивом болевого синдрома в отдаленном периоде оперативного лечения грыж МПД поясничного отдела позвоночника. Время, прошедшее после операции, составило от 2 до 17 лет, в среднем ( $5,3 \pm 0,5$ ) года. Всем больным операция была осуществлена задним доступом посредством ламинэктомии или гемиламинэктомии. Среди них женщин было 38 (60,3%), мужчин — 25 (39,7%). Средний возраст составил ( $44,3 \pm 0,8$ ) года. Ультразвуковое исследование проводилось на ультразвуковом сканере «Sonoline-Elegka» («Siemens», Германия) в В-режиме реального времени с использованием тканевой гармоник, энергетического и цветного доплерографического картирования, мультислотным датчиком 2,5—5,0 МГц. Обследование проводилось по методике, описанной А.Ю. Кинзерским и соавт. (2000). Изучали состояние оперированного и смежных МПД, позвоночного канала на оперированном и смежных уровнях.

## Результаты и обсуждение

В ходе исследования оперированный диск визуализировали у 54 пациентов. У остальных 9 больных оперированный межпозвонковый диск исследовать не удалось в связи с выраженным снижением его высоты и явлениями спондиле-

за. У этих больных обследовались только близлежащие к оперированному МПД и позвоночный канал на этом уровне.

У 41 (65,1%) больного выявлялись протрузии и грыжи оперированных и смежных с ними МПД. Протрузии визуализировались в виде выбухания заднего контура МПД по дуге большого радиуса без признаков разрыва фиброзного кольца, но с признаками рубцовых изменений в прилежащей эпидуральной клетчатке в виде гиперэхогенных линейных включений. Грыжи выглядели как выбухания заднего контура межпозвонкового диска по дуге малого радиуса с разрывом фиброзного кольца. Рубцовый эпидурит определялся у 29 (46%) пациентов и локализовался на уровне оперированных и смежных позвоночно-двигательных сегментов. У 15 (23,8%) больных диагностирован стеноз позвоночного канала. Уменьшение диаметра спинномозгового канала развивалось за счет протрузий и рубцовых изменений, локализованных по заднему контуру фиброзного кольца МПД. У 28 (44,4%) пациентов зарегистрировано уменьшение диаметра корешковых каналов. Причем у 12 из этих больных стеноз корешковых каналов был двусторонним. Данные об установленных с помощью ультрасонографии изменениях представлены в таблице.

Результаты ультрасонографического обследования больных, перенесших операцию по поводу грыж МПД

Ультрасонографические изменения	Количество	
	Абс.	%
Грыжи и протрузии межпозвонковых дисков	41	65,1
Стеноз позвоночного канала	15	23,8
Стеноз корешковых каналов:		
односторонний	19	30,2
двусторонний	9	14,2
Рубцовый эпидурит	29	46
Всего	63	100

Таким образом, у больных, оперированных задним доступом по поводу грыж межпозвонковых дисков, при рецидиве болевого синдрома по данным ультрасонографии определяется ряд патологических изменений в МПД и позвоночном канале на оперированном и смежных уровнях. Основными из них являются грыжи и про-

трузии межпозвонковых дисков, явления послеоперационного рубцового эпидурита, а также стеноз позвоночного и корешковых каналов. Данные процессы и их сочетания считаются основными причинами рецидивов болей в послеоперационном периоде [2, 6].

## Выводы

Проведенное исследование позволяет сделать следующие выводы:

1. При рецидивах болевого синдрома в отдаленном периоде оперативного лечения грыж межпозвонковых дисков задним доступом визуализируются грыжи и протрузии межпозвонковых дисков в 65,1%, стеноз позвоночного канала в 23,8%, стеноз корешковых каналов в 44,4%, рубцовый эпидурит в 46%.
2. Данные патологические изменения выступают основными причинами рецидивов болевого синдрома в отдаленном периоде оперативного лечения грыж межпозвонковых дисков.
3. Метод ультрасонографии можно использовать с диагностической и экспертной целью у больных в отдаленном периоде оперативного лечения грыж межпозвонковых дисков задним доступом.

## Литература

1. Ахадов Т.А., Оноприенко Г.А., Шантырь В.Ю., Кравцов А.К. Магнитно-резонансная томография в

диагностике ранних послеоперационных осложнений после хирургического лечения дегенерации межпозвоночных дисков // *Нейрохирургия*. 1999. № 3. С. 19—25.

2. Борзунов А.А., Древалль О.Н. Послеоперационные рецидивирующие болевые синдромы у больных с грыжами межпозвонковых дисков на поясничном уровне // *Боль*. 2006. № 2 (11). С. 11—15.
3. Кинзерский А.Ю. Ультрасонография в программе комплексной лучевой диагностики поясничного межпозвоночного остеохондроза // *Актуал. вопр. мед. радиологии*. Челябинск, 1997. С. 163—164.
4. Кинзерский А.Ю., Медведев Д.В., Полляк Л.Н. Возможности ультрасонографии при шейном остеохондрозе // *Актуал. вопр. мед. радиологии*. Челябинск, 1997. С. 170—171.
5. Корниенко А.А., Чернов В.Ф., Кутикова Р.Р. Мануальная терапия грыж поясничных межпозвонковых дисков способом рывковой реклинации с УЗИ-контролем // *Мануальная терапия*. 2004. № 2 (14). С. 41—42.
6. Омар Р.О. Хирургическое лечение больных, ранее оперированных по поводу дегенеративно-дистрофических заболеваний пояснично-крестцового отдела позвоночника // *Поленовские чтения: Материалы конференции*. СПб., 2006. С. 107.
7. Шарпов И.Н., Беляков В.В. Ультрасонографические и магнитно-резонансные сопоставления при шейных болевых синдромах // *Мануальная терапия*. 2004. № 2 (14). С. 83.
8. Щербук Ю.А., Парфенов В.Е., Топтыгин С.В. Значение эндоскопического видеомониторинга в предупреждении рецидивов дискогенных пояснично-крестцовых радикулитов при их хирургическом лечении // *Нейрохирургия*. 1999. № 3. С. 9—12.
9. Davis R.A. A long-term outcome analysis of 984 — surgically treated herniated lumbar discs // *J. Neurosurg.* 1994. V. 80. P. 415—421.
10. Obreshkov N., Avramov T., Dimitrov N. et al. Degenerative changes of the lumbar spine in surgically treated patients with disc herniations // *Scr. sci. med.* 1997. P. 48—49.