

**ДИАГНОСТИКА НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ГРЫЖ  
ПОЯСНИЧНЫХ МЕЖПОЗВОНКОВЫХ ДИСКОВ**

**А. Каныев**

Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева,  
кафедра нейрохирургии до- и последипломного образования  
г. Бишкек, Кыргызская Республика

**Резюме.** Проведено комплексное обследование и лечение 120 пациентов с неврологическими осложнениями грыж поясничных межпозвонковых дисков. Из общего числа пациентов мужчин было 70 человек, а женщин – 50 (58,3±4,9% и 41,7±7,3% соответственно). Исходы лечения зависели от множества факторов, которые были учтены и тщательно изучены.

**Ключевые слова:** грыжи поясничных дисков, магнитно-резонансная томография, хирургическое лечение, исходы лечения, рецидивы.

**БЕЛ ОМУРТКАЛАРЫНЫН ДИСК ЧУРКУ ООРУСУНУН  
НЕВРОЛОГИЯЛЫК КАБЫЛДОЛОРУН АНЫКТОО**

**А. Каныев**

И.К.Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясы,  
Дипломго чейинки жана андан кийинки нейрохирургия кафедрасы  
Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

**Корутунду.** Диск уркусунун неврологиялык кабылдоолорунан жапа чеккен 120 бейтапка комплекстүү диагностикалык изилдоо жүргүзүлгөн. Бейтаптардын жалпы санынан 70 эркек жана 50 аял (58,3±4,9% жана 41,7±7,3%). Дарылоонун натыйжалары көптөгөн факторлордон көз каранды экендиги аныкталды.

**Негизги сөздөр:** бел омуртка диск чуркусу, магниттик-резонанстык томография, хирургиялык дарылоо, дарылоо натыйжасы, рецидивдер.

**DIAGNOSIS OF NEUROLOGICAL COMPLICATIONS  
IN LUMBAR INTERVERTEBRAL DISC HERNIATIONS**

**A. Kanyev**

Kyrgyz State Medical Academy n.a. I.K. Akhunbaev,  
Department of Neurosurgery of pre- and post-graduate education,  
Bishkek, the Kyrgyz Republic

**Summary.** The analyse of operative management results in 120 patients (70 – 58.3±4,9% male and 50 – 41.7±7,3% female) with neurological complications in lumbar disc herniations has been done. The management outcomes depended on great number of factors thoroughly taken in consideration and studied.

**Key words:** lumbar disc herniations, magnetic resonance imaging, surgical management, management outcome, recurrences.

**Актуальность.** Неврологические расстройства, обусловленные изменениями в позвоночнике, составляют 5-15% от общей заболеваемости и 48-71,9% в структуре неврологической заболеваемости. Широкая распространенность боли нижней части спины в популяции, частота и максимальная экспрессивность обострений в молодом и зрелом, наиболее трудоспособном возрасте, высокая инвалидизация побуждают к активному поиску причин и механизмов её развития с целью оптимизации лечения и профилактики [1-4].

Своевременность диагностики, профилактики и лечения неврологических проявлений поясничного остеохондроза является весьма важной про-

блемой для здравоохранения, и, несмотря на имеющиеся достижения ее нельзя считать разрешенной [5-7].

Болевым синдромам поясничного отдела позвоночника посвящено множество работ. Тем не менее, до сих пор нет единого мнения о причинах возникновения различных болевых синдромов в спине и конечностях и их связи с морфологическими изменениями позвоночника. Существенную роль в их определении призваны сыграть дополнительные методы диагностики. Каждый из применяемых сегодня методов имеет свою точку приложения и диагностическую ценность [8-10].

Магнитно-резонансная томография играет важную роль в исследовании пациентов, у которых,

возникают боли радикулярного генеза, так как при магнитно-резонансном исследовании позвоночника визуализируются как мягкотканые, так и костные изменения в структурах позвоночно-двигательного сегмента. Опираясь на данные МР-томографии, невропатолог и нейрохирург определяют с дальнейшей тактикой лечения пациента. В случае неэффективного консервативного лечения проводят оперативное вмешательство [1-12].

Таким образом, остается недостаточно изученным вопрос магнитно-резонансной диагностики компрессионного дискогенного болевого синдрома, возникающего при грыжах поясничных дисков. Не установлена эффективность МРТ диагностики в определении причин радикулярной компрессии, возникающей при задних грыжах поясничных дисков.

**Целью** работы явилось определение роли инструментальных методов исследования в диагностике неврологических осложнений грыж поясничных межпозвонковых дисков.

**Материал и методы исследования**

Нами в период с января 2013 проведено комплексное обследование и лечение 120 пациентов

с неврологическими осложнениями грыж поясничных межпозвонковых дисков и различными вариантами болевых проявлений, локализующихся в пояснице и ноге. Из общего числа пациентов мужчин было 70 человек, а женщин – 50 (58,3±4,9% и 41,7±7,3% соответственно). Пик заболеваемости остеохондрозом приходится на возраст от 30 до 50 лет, то есть им страдают люди самого трудоспособного возраста.

Средний возраст пациентов в нашей выборке 38,8 лет. Причем у мужчин возраст наибольшей предрасположенности к неврологическим осложнениям остеохондроза приходится на промежуток от 20 до 49 лет (77,5±3,6%), а далее идет его снижение. У женщин же самое большое количество больных зафиксировано в возрастной группе от 31 до 50 лет (68±4,3%).

Самым младшим пациентом в нашей выборке был мужчина 16 лет, а самым пожилым человеком – женщина 72 года.

Продолжительность заболевания составляла от нескольких дней до 20 лет. Чаще всего среди наших пациентов встречалась длительность заболевания более 3 лет, средняя длительность – 4,72±1,6 лет (табл. 1).

Таблица 1

Распределение пациентов в зависимости от длительности заболевания (P ± m%)

Длительность	Число наблюдений	(P±m%)
До 3 мес	19	17,1 ± 2,8
От 3 до 6 мес	10	11,8 ± 2,5
От 6 до 12 мес	15	14,7 ± 2,7
От 1 до 3 лет	22	18,8 ± 2,9
Более 3 лет	54	37,6 ± 3,7
Всего	120	100

Сравнив особенности течения и количество обострений заболевания среди пациентов, выявили, что наиболее характерными для них были частые обострения 2-3 раза в год – 63,3±3,7% случаев.

Причиной обострения нередко являлась чрезмерная физическая нагрузка (47%), реже – переохлаждение (27,6%) и травма (14,1%). В единичных случаях – резкое движение (4,7%), сочетание физической нагрузки и переохлаждения (3%) и беременность (3%).

В соответствии с целью и задачами исследования пациенты были распределены в две группы. Первая группа включала 80 человек – пациенты, получившие консервативное лечение, и вторая группа, состоящая из 90 пациентов, которым было произведено оперативное лечение ослож-

ненного остеохондроза поясничного отдела позвоночника на основании данных рентгенографии, КТ и МРТ-диагностики. Средний возраст в первой группе – 40,3 года, а во второй – 60,1 года.

Клиническое наблюдение проводили в период стационарного лечения больных с дальнейшим контролем послеоперационного периода. Для уточнения данных клинического наблюдения и детализации возможного влияния характера и локализации патологических изменений в позвоночнике и его содержимого на неврологические проявления поясничного остеохондроза нами была использована информация, полученная с помощью методов лучевой диагностики: рентгенографии, компьютерной томографии (КТ), магнитно-резонансной томографии (МРТ), а также сочетания КТ и МРТ (табл. 2).

Таблица 2

Распределение пациентов по примененным методам диагностики

Методы диагностики	Число наблюдений
Рентгенография	Всем больным
КТ	45
МРТ	75
КТ + МРТ	3
Всего	120

Из табл. 2 видно, что чаще всего мы прибегали для диагностики дегенеративного процесса к использованию данных МРТ, далее по частоте применения следует рентгенография.

Рентгенография поясничного отдела позвоночника в двух проекциях (прямой и боковой) была проведена во всех случаях. При использовании функциональных проб информативность рентгенографии несколько повышалась.

Магнитно-резонансную томографию проводим на магнитно-резонансном томографе “PhilipsIntera” (PhilipsMedicalSystems) с напряженностью магнитного поля 1.5 Тесла (2007 г. выпуска, Голландия). Срезы толщиной 4-5 мм получали в 2-х ортогональных (сагиттальной и аксиальной) анатомических проекциях в режиме контраста тканей T1- и T2-взвешенных изображений, шаг последующих срезов – 1 мм. Длительное время исследования (5-15 мин) одновременно всех срезов позволяет ввести коррекцию по дыхательным, сердечным, перистальтическим движениям.

При МРТ-диагностике грыж межпозвоночных дисков обращали внимание на следующие признаки: 1) состояние контура диска (виды протрузий); 2) размеры диска (размеры протрузий и пролапсов); 3) изменение физических свойств пульпозного ядра («вакуум-феномен» и другие); 4) стенозирование позвоночного канала; 5) изменение эпидуральной клетчатки; 6) изменение контура или положения дурального мешка; 7) изменение положения и формы нервных корешков

и спинномозговых ганглиев.

Количественная оценка МРТ изображений заключалась в анализе переднезаднего размера позвоночного канала, ширины просветов межпозвоночных каналов, величины деформаций, величины гипертрофии желтой связки в их латеральном и медиальном отделах. При этом учитывалось, что в норме сагиттальный размер не более 1 см, ширина боковых каналов 5 мм и более, а величина деформации межпозвоночного диска достигает 2 мм.

**Результаты**

По данным, полученным при рентгенографии поясничного отдела позвоночника, наиболее часто встречались дегенеративно-дистрофические изменения на уровне L5-S1 диска и сочетанное пролабирование L4-L5 и L5-S1 дисков. Чаще всего нами выявлена III степень остеохондроза (по Зекеру) – 37,5±6,9% случаев.

На основании результатов всех методов диагностики в подавляющем большинстве случаев (72,9±3,4%) отмечалось пролабирование одного диска. Реже 2-х дисков (21,9±3,2%) и в единичных случаях трех и более дисков (5,3±1,7%).

По результатам КТ и МРТ чаще выявлялись (табл. 3) парамедианные грыжевые выпячивания (35,3±3,8%), реже заднебоковые (27,6±3,6%), в отдельных случаях латеральные грыжи (15,4±2,9%) и в единичных случаях секвестрированные, задние и циркулярные (7,6±2,1%, 3,2±1,4% и 2,6±1,3%).

Таблица 3

Частота грыжевых выпячиваний в зависимости от их локализаций (P ± m %)

Локализации грыжи	Число наблюдений	(P ± m %)
Парамедианная	45	35,3±3,8
Заднебоковая	33	27,6±3,6
Срединная	13	8,3±2,2
Латеральная	14	15,4±2,9
Задняя	5	3,2±1,4
Циркулярная	4	2,6±1,3
Секвестрированная	8	7,6±2,1
Всего	120	100

Для определения локализации грыжи наиболее информативным методом диагностики является МРТ.

Нами установлена частота и степень выраженности болевого синдрома в зависимости от количества пораженных дисков.

При грыжах трех и более дисков в  $88,8 \pm 10,5\%$  случаев выявлялся резко выраженный болевой синдром, а при грыжах двух дисков в  $62,2 \pm 3,7\%$  случаев.

При пролапсе одного диска более чем у половины больных отмечался выраженный болевой синдром ( $55,6 \pm 4,5\%$ ), реже резко выраженный ( $29,8 \pm 4,5\%$ ).

Компрессия корешка S1 среди наших наблюдений встречалась в  $10,6 \pm 2,4\%$  случаев. Этот синдром может наблюдаться и при грыже L4 диска. Для него характерна локализация боли в ягодичной области, задне-наружной поверхности бедра, голени, иногда с иррадиацией в наружный край стопы, реже в IV палец. Атрофии захватывали ягодичные мышцы, двуглавую мышцу бедра и трехглавую мышцу голени. Положительны симптомы Ласега, Бехтерева.

Поражение корешка L4 выявлено в  $8,2 \pm 2,1\%$  случаев. Этот синдром появлялся, как правило, при грыже L3-4 диска. Для него была характерна локализация боли на передней поверхности бедра, внутренней поверхности голени, иногда с иррадиацией на внутреннюю лодыжку, медиальный край стопы и I палец. В этой же зоне определялись расстройства болевой чувствительности. Коленный рефлекс был снижен или отсутствовал. Особенностью поражения этого корешка является частое сочетание с патологией других корешков (L3; L5). В  $75 \pm 3,5\%$  случаев при циркулярных грыжах выявлялся резко выраженный болевой синдром.

Чаще всего гипестезия выявлена нами при латеральной локализации грыжевых выпячиваний ( $87,5 \pm 2,6\%$ ), реже при заднебоковой и парамедианной локализации ( $79,1 \pm 3,2\%$  и  $78,2 \pm 3,3\%$ ). Полная потеря чувствительности более вероятна при циркулярной и задней локализации ( $50 \pm 4,0$  и  $20 \pm 3,2\%$  случаев).

В более половины случаев ( $58,3 \pm 4,2\%$ ) обнаруживались грыжи размером от 3 до 7 мм, реже ( $30,9 \pm 3,9\%$ ) от 7 до 10 мм и в отдельных случаях 10 и более 15 мм ( $10,7 \pm 2,6\%$ ).

Почти у всех больных с грыжами размером от 10 мм и более обнаруживался резко выраженный болевой синдром ( $93,3 \pm 2,1\%$ ). При выявлении грыжи размером от 3 до 7 мм выраженный болевой синдром нами констатировался в  $51,2 \pm 4,2\%$  случаев.

При компрессии трех и более корешков наиболее часто нами выявлялся резко выраженный болевой синдром ( $60 \pm 3,8\%$ ). Слабо выраженный болевой синдром отмечался только при компрессии одного корешка –  $4,0 \pm 1,5\%$  случаев.

При компрессии трех и более корешков нами выявлены только значительные расстройства чувствительности – гипестезии ( $60 \pm 3,7\%$ ) и анестезии ( $40 \pm 3,7\%$ ).

*Оценка эффективности лечения.* Для наиболее полной оценки эффективности различных методов лечения и их сочетаний, сравнивали клинические симптомы у пациентов двух: групп до и после проведенного лечения. Интенсивность и выраженность болевого синдрома в обеих группах сравнивали до и после проведения лечения. До лечения среди пациентов, лечившихся консервативно регистрировали болевой синдром преимущественно выраженный и резко выраженный ( $45 \pm 5,6\%$  и  $28,7 \pm 5,0\%$  соответственно). Но среди оперированных пациентов болевой синдром, как и ожидалось, был более выражен: боли слабой умеренной интенсивности не регистрировались вовсе, а резко выраженный болевой синдром составил  $51,1\%$  случаев. Динамика изменений болевого синдрома после проведения лечебных мероприятий в обеих группах положительная: пациенты, лечившиеся хирургически, отмечали чаще всего остаточный слабовыраженный болевой синдром –  $60\%$  (до лечения в этой группе не отмечался), в группе, получившей консервативное лечение максимален умеренно выраженный болевой синдром –  $37,5\%$  (до лечения  $21,3\%$ ). Если до лечения отмечался выраженный и резко выраженный болевой синдром среди пациентов первой группы (консервативное лечение), то итог лечения – слабо выраженный и умеренно выраженный болевой синдром ( $27,5\%$  и  $37,5\%$  соответственно). Полного отсутствия болевого синдрома удалось добиться практически одинаково в обеих группах ( $20\%$  при консервативном лечении и  $23,3\%$  при хирургическом).

#### **Заключение**

Результаты нейрохирургического лечения грыж поясничных межпозвоночных дисков зависят от множества факторов, такие как длительность заболевания, количество пораженных грыжей диска уровней и корешков спинного мозга, моно- и бирадикулярности поражения, что следует всегда учитывать при анализе исходов лечения.

**Литература**

1. Джумабеков, С.А. Патогенетическое обоснование и результаты лечения поясничного остеохондроза [Текст] / С.А. Джумабеков, А.С. Усенов, Ж.Д. Сулайманов // Актуальные вопросы травматологии и ортопедии (Сборник научных трудов). - Бишкек, 1999. - С. 82-86.
2. Козырев, С.В. Возможности МРТ-диагностики эпидурального рубца и не полностью удаленной грыжи межпозвонкового диска поясничного отдела позвоночника или её рецидива [Текст] / С.В. Козырев // Материалы форума «Радиология 2007». - Астана, 2007. - С. 171-172.
3. Мамытов, М.М. Пути уменьшения экономических потерь и оценка результатов хирургического лечения больных грыжами поясничных межпозвонковых дисков [Текст] / М.М. Мамытов, К.Э. Эстемесов // Здравоохранение Кыргызстана. - 2010. - №2. - С. 48-52.
4. Дифференциальная диагностика вертеброгенного болевого синдрома по данным МРТ [Текст] [А.К. Морозов и др.] // Материалы VII Всероссийского форума «Радиология 2006», 25-28 апреля. Москва, 2006. - №1. - С. 171.
5. Топтыгин, С.В. Алгоритм диагностики и дифференцированного микрохирургического лечения первичных и рецидивирующих грыж поясничных межпозвонковых дисков [Текст] / С.В. Топтыгин // Хирургия позвоночника. - 2005. - №3. - С. 71-77.
6. Ырысов, К.Б. Нейрохирургическое лечение грыж поясничных межпозвонковых дисков [Текст] / К.Б. Ырысов. - Бишкек: Алтын тамга, 2009. - 108 с.
7. Ырысов, К.Б. Сравнительный анализ методов диагностики, используемых для выявления грыж поясничных межпозвонковых дисков [Текст] / К.А. Исмаилов // Вестник неврологии, психиатрии и нейрохирургии. - 2016. - №1. - С. 68-74.
8. Ырысов, К.Б. Комплексное лечение больных с дискогенными пояснично-крестцовыми радикулитатами [Текст] / К.Б. Ырысов // Наука и новые технологии. - 2011. - №6. - С. 122-124.
9. Bernard, J.N. Jr. Repeat lumbar spine surgery. Factors influencing outcome [Text] / Bernard, J.N. Jr. // Spine. - 2009. - Vol. 18, N5. - P. 2196-2200.
10. Mullin, W.J. Magnetic resonance evaluation of recurrent disc herniation: is gadolinium necessary? [Text] / W.J. Mullin // Spine/ - 2010. - Jun 15; Vol. 25(12). - P. 1493-9.
11. Rasekhi, A. Clinical manifestations and MRI findings of patients with hydrated and dehydrated lumbar disc herniation [Text] / A. Rasekhi // AcadRadiol. - 2011. - Vol. 13(12). - P. 1485-9.
12. Schenk, P. Magnetic resonance imaging of the lumbar spine: findings in female subjects from administrative and nursing professions [Text] / P.Schenk // Spine. - 2006. - Vol.1; 31(23). - P. 2701-6.