

# СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ДЕГЕНЕРАТИВНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ МЕЖПОЗВОНКОВОГО ДИСКА ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА

М.К. Турсунов<sup>1</sup>, Р.М. Юлдашев<sup>2</sup>, К.Т. Худайбердиев<sup>3</sup>, А.Б. Мамадалиев<sup>3</sup>  
Частная клиника “Чинобод Файз”

Республиканский специализированный научно-практический  
медицинский центр нейрохирургии  
Андижанский государственный медицинский институт

## Аннотация.

В статье представлен сравнительный анализ результатов лечения традиционных и чрезкожной эндоскопической дискэктомии по методу YESS и TESSYS при лечении пациентов с грыжами поясничных межпозвонковых дисков. Выраженность болевого синдрома оценивалось по шкале ВАШ спустя 3-6 месяцев после операции. Изучались послеоперационные осложнения и длительность реабилитационных пособий. Сравнимые все три метода являются эффективными, однако имеют различия в подходе и устранении грыжи диска. Эндоскопические методы являются эффективными и требуют тщательного подбора больных, при котором не будет снижаться эффективность операции в отдаленном периоде.

*Ключевые слова:* грыжа диска, эндоскопические технологии, дискэктомии по YESS и TESSYS

# BEL UMURTOQALARI ARO DISKLARINING DEGENERATIV KASALLIKLARINI JARROHLIK YO'L BILAN DAVOLASH NATIJALARINI QIYOSIY TAHLILI

М.К. Tursunov<sup>1</sup>, R.M. Yuldashev<sup>2</sup>, K.T. Xudayberdiev<sup>3</sup>, A.B. Mamadaliyev<sup>3</sup>  
“Chinobod Faiz” xususiy klinikasi

Respublika ixtisoslashtirilgan neyroxirurgiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi  
Andijon davlat tibbiyot instituti

## Annotatsiya.

Maqolada bel umurtqalari aro disk churralari bo'lgan bemorlarni davolashda foydalangan an'anaviy va teri orqali endoskopik diskektomiyani YESS va TESSYS usullari yordamida davolash natijalarining qiyosiy tahlili keltirilgan. Operatsiyadan 3-6 oy o'tgach, og'riq sindromining darajasi VASH shkalasi yordamida baholandi. Operatsiyadan keyingi asoratlar va rehabilitatsiyaning davomiyligi o'rganildi. Taqqoslangan uchala usul samarali hisoblanadi, biroq disk churrasini bartaraf etishda farqlar mavjud. Endoskopik usullar samarali bo'lib, bemorlarni sinchikovlik bilan tanlashni talab qiladi, bu esa operatsiyaning uzoq muddatli samaradorligini kamaytirmaydi.

*Kalit so'zlar:* disk churrasi, endoskopik texnologiyalar, YESS va TESSYS diskektomiyasi

# COMPARATIVE ANALYSIS OF THE RESULTS OF SURGICAL TREATMENT OF DEGENERATIVE DISEASES OF THE LUMBAR INTERVERTEBRAL DISC

M.K. Tursunov<sup>1</sup>, R.M. Yuldashev<sup>2</sup>, K.T. Khudaiberdiev<sup>3</sup>, A.B. Mamadaliev<sup>3</sup>

Private Clinic "Chinobod Fayz"

Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of

Neurosurgery

Andijan State Medical Institute

## Abstract.

The article presents a comparative analysis of the results of treatment of traditional and percutaneous endoscopic discectomy using the YESS and TESSYS methods in the treatment of patients with herniated lumbar intervertebral discs. The severity of the pain syndrome was assessed using the VAS scale 3-6 months after the operation. Postoperative complications and the duration of rehabilitation benefits were studied. Compared all three methods are effective, however, it has differences in the approach and elimination of disc herniation. Endoscopic methods are effective and require careful selection of patients, which will not reduce the long-term effectiveness of the operation.

*Keywords: disc herniation, endoscopic technologies, YESS and TESSYS discectomy*

**Введение.** Дегенеративные заболевания межпозвонкового диска остаются одной из сложных патологий позвоночника. Несмотря на достигнутые успехи в изучении патогенеза заболевания, применение различных лекарственных препаратов в лечении больных, результаты остаются не утешительными. Больные месяцами, порой несколько лет получают комплексную- медикаментозную терапию. Длительное применение лекарственных препаратов (НПВС) вызывают проблемы со стороны ЖКТ. Современные высокоинформативные методы исследования МРТ, МСКТ указывают на изменения в межпозвонковых дисках с формированием грыжи диска. Этот компрессирующий фактор если состоит только из пульпозного ядра- оно имеет мягкую- консистенцию и не вызывает жесткого сдавления невралных структур. Поэтому консервативные методы лечения вызывают в определенных случаях нестойкую ремиссию. В основном она выражается в снижении интенсивности имеющегося болевого синдрома. Если грыжа диска

сформировалась с элементами дегенеративного межпозвонкового диска оно имеет жесткую консистенцию и вызывает острое сдавление невральных структур и содержимого дурального мешка вызывая дискорадикулярный конфликт. В таких ситуациях лечение больных осуществляется хирургическими методами. Для устранения острого сдавления дурального мешка и сосудов необходимо устранение сдавливающего фактора.

В настоящее время наметились два способа устранения грыжи диска: 1. Открытый способ – этим способом пользуются многие клиники. 2. Удаление грыжи диска с применением эндоскопических технологий.

Мы решили изучить и произвести сравнительный анализ полученных результатов хирургического лечения грыжи диска поясничных позвонков в различных периодах после операции и выработать показания к дифференцированному подходу в лечении этой патологии.

**Цель исследования** – изучить эффективность хирургического лечения грыжи диска в сравнительном аспекте и разработать показания к дифференцированному подходу в выборе метода хирургического способа.

**Материал и методы.** Проведено комплексное обследование 352 пациентов. Из них традиционным открытым способом оперировано 271 больной, 81 пациент оперирован с применением эндоскопических технологий за период 2018-2019 гг. Мужчин – 209, женщин – 143 больных. Возраст пациентов варьировал от 19 до 63 лет. Все 352 больных получали консервативное лечение от 3 месяцев до 4 лет с переменным успехом. За 1 год все больные получали несколько раз повторное стационарное лечение. Все 352 больных принимали болеутоляющие препараты амбулаторно (диклофенак, кетонал и др.).

Клинические проявления заболевания были следующими: анталгический сколиоз у 68%, уплощение поясничного лордоза у 74%, монорадикулярный синдром у 63%, бирадикулярный синдром у 13%, нарушение функции тазовых органов у 8%, синдром Лассега у 92%, дистальный парез конечности отмечен у 23% больных. Нарушения чувствительности варьировали от гипоэстезии до гиперпатии в зоне иннервации корешков. Особое внимание уделяли ночным болям, имеющим тенденцию к гиперпатии. 46% больных были вынуждены получать болеутоляющие в виде инъекции (баралгин, кетонал).

Такая грубая симптоматика у обследованных больных связана с длительным амбулаторным лечением, поздним обращением в специализированную клинику.

Для объективизации и выявления причины болевого синдрома, уточнения локализации патологического очага всем больным проведено МРТ исследование, а при необходимости КТ, МСКТ. У всех 352 больных на МРТ граммах отмечены следующие изменения: у больных от 19 до 36 лет только признаки остеохондроза с образованием грыжевого выпячивания с уменьшением высоты межпозвонкового промежутка. У больных от 37 лет и старше отмечены краевые остеофиты, явления спондилеза, спондилоартроза с формированием грыжи диска. Поэтому у этой категории больных отмечались грубая неврологическая симптоматика, то есть имелась корреляция клинической симптоматики с МРТ-картиной, что подтверждает вертеброгенное происхождение болевого синдрома.

На основании проведенных исследований, больные в зависимости от выбора способа операции, были разделены на две группы:

1 группа (271 больной) – оперированы открытым способом: аркотомия – 160, интерламинэктомия – 51 больных, гемиламинэктомия – 60 больных.

Длительность операции составили от 40 до 60 минут. Обезболивание общее, кровопотери от 100 до 220 мл. Длина кожного разреза 8-14 см. заживление послеоперационных ран составило 9-12 суток. Активация на 2-4 сутки в зависимости от общего состояния.

Вторую группу составили 81 больной. 10 больных этой группы оперированы с применением чрескожных эндоскопических технологий по методике YESS (inside-out), TESSYS (outside-in) – у 45 больных и чрескожная эндоскопическая интерламинарная дискэктомия у 17 больных. У 9 пациентов проводилась чрескожная эндоскопическая транспедикулярная дискэктомия при мигрировавших грыжах. При срединных грыжах с большим основанием у 4 пациентов выполнена эндоскопическая операция с дальнелатеральным (Far lateral) доступом. У одного пациента удалена экстрафораминальная грыжа диска дорсолатеральным доступом. Успех и эффективность эндоскопических операций складывается из следующих моментов:

1. Правильный подбор больных;
2. Корреляция МРТ находки с клиникой больного;
3. Отсутствие без болевой мышечной слабости в нижней конечности;
4. Мягкие грыжи межпозвонкового диска;
5. Правильный выбор оперативной методики спинальной эндоскопии;
6. Полная линейка эндоскопического оборудования.

Техника YESS: в 1997 году Yeng разработал эндоскоп многоканальный, интегрированный с рабочим каналом. Доступ осуществляется трансфораминально в пораженный диск, далее микрощипцами удаляется пульпозное ядро и грыжа диска. Действие совершается из диска в сторону эпидурального пространства для удаления грыжи диска, поэтому его называют «inside out».

Сущность метода TESSYS заключается в следующем: специальными канюлями с режущими концами разрезается фасета и

осуществляется вход прямо в эпидуральное пространство и удаляется выпавшая часть диска с декомпрессией дурального мешка и корешка. Далее щипцами и диссектором производится контроль поврежденной части фиброзного кольца диска, как бы совершая поступательные движения снаружи внутрь – «outside in».

Операция проводится под местной анестезией, с легкой седацией. На ЭОП рентгенаппарате определяют уровень необходимого сегмента. По определению педикулярной линии стержень проводится в задне-боковом направлении в сторону соответствующего межпозвонкового отверстия или диска. Кожный разрез около 8-10 мм. Длительность одной операции около одного часа. Кровопотеря – около 20.0 мл. Активизация больного через 2-3 часа после операции. Длительность стационарного лечения 1-2 суток.

**Результаты и обсуждение.** Регресс неврологической симптоматики оценивался по шкале ВАШ.

У больных первой группы отмечалось снижение интенсивности боли (ВАШ – 8 баллов) на 1-3 сутки у 220 больных. У 80 больных полное исчезновение боли (ВАШ – 0 баллов) отмечено в 1 сутки после операции. У остальных больных интенсивность боли снизилась от 8 баллов до 2 в течение одной недели. Пребывание больных в стационаре составило от 7 до 11 дней.

Регресс неврологической симптоматики во второй группе.

Из 81 больного в 1 сутки после операции выраженность болевого синдрома снизилась с 7-8 баллов до 2 баллов у 68 (84%) больных. У 7 (8,7%) больных болевой синдром снизился с 8 до 4 баллов, сохранившиеся боли поддавались купированию обезболивающими препаратами и постепенно регрессировали.

У одной пациентки эндоскопически не удалось полностью удалить грыжу диска из-за оссификации секвестра, и выполнена открытая гемиламинэктомия.

Одному пациенту, которому 10 лет тому назад была выполнена открытая дискэктомия, выполнена трансфораминальная ЧЭПД – удалена часть секвестра и произведено рассечение спаечных образований. После операции боль уменьшилась с 7 баллов до 4 баллов. Контрольное МРТ исследование через месяц выявило не удаленный фрагмент диска и выполнена повторная открытая дискэктомия, боль в ногах по шкале ВАШ уменьшилась до 2 баллов.

После подтверждения на МРТ пропущенных грыжевых выпячиваний у двух пациентов в первые сутки после операции успешно выполнена эндоскопическая ревизия позвоночного канала.

Среднее пребывание больных в стационаре составило 1 сутки.

Отдельные результаты через 3 месяца после операции были изучены у 120 больных 1 группы. Основные жалобы на сохранение онемения, невыраженная боль в области операционной раны, затруднений свободных движений в поясничном отделе позвоночника, парестезии в зоне иннервации корешка, ношение наружного корсета.

Полученные результаты через 6 месяцев после операции у 120 больных доступных анализу показали, что у 113 из них отмечен полный регресс неврологической симптоматики.

Обследование больных через 6 месяцев после операции у 175 больных из 220 выявило следующее: болевой синдром радикулярного характера исчез, у 12 больных сохранилось онемение в зоне иннервации вовлеченного корешка. У 2 больных периодически отмечались приступы кратковременной боли в области поясничных позвонков. Контрольная МРТ показала отсутствие признаков дисцита и рецидива грыжи.



Признаков нагноения раны, дисцита, усугубления неврологической симптоматики не наблюдалось.

Во второй группе больных, оперированных с применением эндоскопической техники, выявлены следующие результаты. Через 3 и 6 месяцев после операции из 81 больного у 71 (87,7%) болевой синдром полностью купировался, сохранилось невыраженное онемение в зоне иннервации вовлеченного корешка. Движение в поясничном отделе в полном объеме, без болевых ощущений.

Таким образом, проведенный сравнительный анализ открытых и эндоскопических способов хирургического лечения грыжи диска показал, что сравниваемые оба метода направлены на устранение диска-радикулярного конфликта совершенно разными подходами, которые принципиально отличаются в технике их выполнения и доступа к месту патологического очага. Сдавливающий фактор – грыжа диска является основным объектом и целью оперативного вмешательства.

При открытых способах удаления грыжи диска производится разрез кожи длиной 8-10 см и скелетирование паравертебральных мышц из места их прикрепления, что сопровождается кровотечением требующих тщательного гемостаза. Резекция дужки позвонка и жёлтой связки являются обязательным этапом операции для вхождения в позвоночный канал и осуществления визуальной ревизии и удаления грыжи диска. Оператор не только удаляет выпавшую грыжу диска, но и осуществляет дискэктомию расширяя объем операции. Это приводит к дальнейшему усугублению дегенеративного процесса в межпозвонковом диске, провоцируя усугубление нестабильности в ПДС. Поэтому у больных оперированных традиционным способом в послеоперационном периоде сохраняется болевой синдром типа люмбаго и люмбоишалгии различной интенсивности. Поэтому в послеоперационном периоде больные вынуждены получать в раннем



периоде медикаментозную поддержку и соблюдать ортопедический режим в течении 2-3 месяцев. Эти моменты традиционных методов операции по поводу грыжи диска являются ранними малыми остаточными явлениями оперативного лечения. Длительность их зависит от техники выполнения и образования типа рубцов на уровне оперативного вмешательства.

**Выводы.** Удаление грыжи диска с применением эндоскопических технологий с визуальным контролем лишены этих недостатков и не требует особого режима и длительного реабилитационного периода после операции. Эндоскопические способы хирургического лечения грыжи диска и ее возможности позволяют сделать дифференцированный подход в выборе способа оперативного вмешательства учитывая локализацию грыжи диска в позвоночном канале. По-видимому, будущее хирургии грыжи диска за эндоскопическими технологиями. Они являются малоинвазивными, значительно сокращают пребывание больного в стационаре и существенно улучшают качество жизни пациентов и могут рассматриваться достойной альтернативой традиционным методам.

#### Использованная литература:

1. Сусленков П. А. и др. Роль малоинвазивных хирургических технологий в лечении дегенеративных заболеваний поясничного отдела позвоночника //Неврология и нейрохирургия. Восточная Европа. – 2021. – Т. 11. – №. 1. – С. 82-94.
2. Шестова Н. Ф., Терентьева К. И. Современные хирургические подходы к лечению остеохондроза поясничного отдела позвоночника //Вестник Совета молодых учёных и специалистов Челябинской области. – 2019. – Т. 1. – №. 1 (24). – С. 72-75.
3. Яриков А. В. и др. История развития хирургического лечения дегенеративно-дистрофических заболеваний поясничного отдела позвоночника //Московский хирургический журнал. – 2020. – №. 3. – С. 121-136.

4. Hua W. et al. Outcomes of discectomy by using full-endoscopic visualization technique via the interlaminar and transforaminal approaches in the treatment of L5-S1 disc herniation: An observational study //Medicine. – 2018. – T. 97. – №. 48.
5. Ruan W. et al. Comparison of percutaneous endoscopic lumbar discectomy versus open lumbar microdiscectomy for lumbar disc herniation: a meta-analysis //International journal of surgery. – 2016. – T. 31. – C. 86-92.
6. Xin G., Shi-Sheng H., Hai-Long Z. Morphometric analysis of the YESS and TESSYS techniques of percutaneous transforaminal endoscopic lumbar discectomy //Clinical Anatomy. – 2013. – T. 26. – №. 6. – C. 728-734.