УДК 616.721-007.431-089

doi: 10.52888/0514-2515-2024-361-2-56-64

У.М. Пиров^{1,2}, Х.Дж. Рахмонов¹, А.Х. Салимзода¹, Ф.Г. Ходжаназаров¹, Д.Д. Коситов¹

UBE КАК СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ГРЫЖ МЕЖПОЗВОНКОГО ДИСКА СО СТЕНОЗОМ ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА

 1 ГОУ Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино 2 Областная клиническая больница согдийской области им. Сангина Вахидова $^{\circ}$

Пиров Умматжон Мустафоевич – соискатель кафедры нейрохиругии и сочетанной травмы ТГМУ им. Абуали ибни Сино; Тел.: +992935264648; E-mail: <u>um.pirov@gmail.com</u>

Цель исследования. Улучшить результаты хирургического лечения грыж межпозвонковых дисков поясничного отдела позвоночника методом бипортальной эндоскопии.

Материал и методы исследования. Мы провели анализ диагностических данных и результатов хирургического вмешательства 43 пациентов, у которых были выявлены грыжи межпозвоночных дисков и стеноз в поясничном отделе позвоночника. Период исследования охватывает годы с 2021 по 2023. Всем больным проведено клинико-неврологическое обследование, КТ, МРТ и функциональное рентген-исследование. Пациенты по методу оперативного вмешательство были разделены на 2 группы, основная группа (n=23) где применена унилатеральная обипортальная эндоскопия и контрольная группа (n=20) где применена эндоскопическая дискэктомия.

Результаты исследования и их обсуждение. Результаты оценки отдаленных исходов по шкале MacNab проведенной спустя 9 месяцев после выполнения хирургического вмешательства, в 82,6% случаев были отличными. В 2 (8,8%) случаях результаты были оценены как хорошие, у этих пациентов отмечалось наличие болей средней интенсивности, которые полностью исчезли к моменту выписки из больницы. В 1 (4,3%) случае результат лечения был признан удовлетворительным. Плохой результат был отмечен в 1 (4,3%) случае, у того пациента отмечалось сохранение постоянной корешковой боли. Случаи рецидива грыжи межпозвоночного диска не были выявлены.

Заключение. Унилатеральная бипортальная эндоскопическая дискэктомия (UBE) является малоинвазивной и перспективной методикой, которая может быть альтернативой традиционной открытой операции.

Ключевые слова: грыжа межпозвонковых дисков, бипортальная эндоскопия, стеноз поясничного отдела позвоночника.

U.M. Pirov^{1,2}, Kh.J. Rakhmonov, A.H. Salimzoda, F.G. Khojanazarov, D.D. Kositov

UBE AS A MODERN APPROACH TO THE SURGICAL TREATMENT OF INTERVERTEBRAL DISC HERNIATIONS WITH LUMBAR SPINAL STENOSIS.

¹SEI Avicenna Tajik state medical university

²Regional Clinical Hospital of the Sughd Region named after. Sangina Vakhidova"

Pirov Ummatjon Mustafoevich - Postgraduate student at the Department of Neurosurgery and Combined Trauma, Abuali ibni Sino TSMU; Tel.: +992935264648; E-mail: <u>um.pirov@gmail.com</u>

Aim. To improve the results of surgical treatment of lumbar disc herniation using biportal endoscopy.

Material and Methods. We analysed the diagnostic data and surgical results of 23 patients diagnosed with disc herniation and stenosis in the lumbar spine. The study period covers the years 2021 to 2023. During the study, all 23 patients underwent a series of diagnostic procedures: clinical neurological examination, CT, MRI and functional radiography. The patients were divided into 2 groups according to the method of surgical intervention: the main group (n=23), where unilateral biportal endoscopy was used, and the control group (n=20), where endoscopic discectomy was used.

Results. Long-term outcomes were assessed using the MacNab scale at 9 months after surgery. 82.6% of patients had excellent outcomes. In 2 (8.8%) cases, the results were good; these patients had moderate pain that had completely disappeared by the time they were discharged from hospital. One patient (4.3%) had a satisfactory result, but continued to have moderate nagging pain, which disappeared in the first seven days after discharge from the medical facility.

Poor outcome was reported in 1 case (4.3%); this patient had persistent radicular pain due to the development of postoperative neuritis. There were no cases of recurrent disc herniation.

Conclusion. The unilateral biportal endoscopic discectomy (UBE) is a minimally invasive and promising technique that can be used as an alternative to the traditional open surgical approach.

Keywords: disc herniation, biportal endoscopy, lumbar spinal stenosis.

Актуальность. С учетом быстро возрастающей распространенности дегенеративных патологий позвоночника и их влияния на социально-экономические и медицинские сферы, современные подходы к диагностике, профилактике и хирургическому лечению этих заболеваний выдвигаются на передний план мирового медицинского сообщества [1, 5, 6].

По данным международного общества спинальных нейрохирургов к 50 году этой патологией будет страдать около 75% мужчин и 55% женщин земного шара. Каждый второй человек в мире хотя бы раз на протяжении жизни сталкивается с этими проблемами [2, 5, 6].

Ежегодно во всем мире около 7% работающего населения утрачивают трудоспособность изза боли позвоночного столба, а 40% случаев из общего числа утраты трудоспособность связано с поясничной боли. В частности, отмечается, что хирургическое вмешательство применяется примерно у 40% больных с такими патологиями [3, 4].

В структуре больных с дегенеративными патологиями позвоночника, нуждающихся в оперативном лечении, преобладают грыжи межпозвонковых дисков (МПД) и вторичные стенозы [1, 5].

Хотя протекание этих патологий и неврологическая симптоматика не более выражена, осложнение связанно со сдавлением нервно-сосудистых структур, проходящих ближе к позвоночным структурам. Около 7% осложнений связано с грыжами межпозвонковых дисков, а соединение стенозов позвоночников удваивает риск развития осложнений. Летальность до 2% связано с наличием сопутствующих патологий, возраста и послеоперационных осложнение [3, 4].

Недавние исследования подчёркивают, что среди методов лечения грыж межпозвоночных дисков в пояснично-крестцовой области позвоночника, эндоскопическая резекция выделяется как один из наиболее эффективных и одновременно безопасных подходов [5].

Основные концепции унилатеральной бипортальной эндоскопии позвоночника (UBE) схожи с принципами, лежащими в основе артроскопии и лапароскопии. Этот инновационный подход предусматривает создание двух минимальных доступов

(портов) в операционной области: первый служит для введения эндоскопа, обеспечивающего визуализацию операционного поля и точность навигации, второй порт используется для манипулирования хирургическими инструментами, что позволяет проводить необходимые хирургические вмешательства с высокой точностью и минимальной травматичностью для пациента [1–3].

В рамках недавних исследований, направленных на изучение эффективности применения метода UBE при лечении пациентов с поясничными дегенеративными заболеваниями [5–6], UBE существенно уменьшает риск повреждения нервных структур благодаря возможности более точных и деликатных манипуляций, подкрепляемых значительно улучшенной визуализацией. К тому же, процедура непрерывной ирригации операционной области с помощью физиологического раствора через эндоскопические каналы эффективно удаляет потенциальные патогенные бактерии, тем самым существенно уменьшая вероятность развития постоперационных инфекционных осложнений.

Критерии для применения методики UBE в значительной степени совпадают с теми, что обосновывают необходимость традиционных открытых оперативных вмешательств на позвоночнике. К преимущественным условиям, подразумевающим использование UBE, относятся диагностирование центрального и фораминального стенозов, наличие спондилолистеза первой степени и наличие МПД [5–6].

Цель исследования. Улучшить результаты хирургического лечения грыж межпозвонковых дисков поясничного отдела позвоночника методом бипортальной эндоскопии.

Материал и методы исследования. Мы провели анализ диагностических данных и результатов хирургического вмешательства 43 пациентов, у которых были выявлены грыжи МПД и стеноз в поясничном отделе позвоночника. Лечение данных пациентов проводилось в отделении спинальной нейрохирургии Государственного учреждения научно-медицинского центра Республики Таджикистан «Шифобахш», которое является клинической базой кафедры нейрохирургии ГОУ «ТГМУ имени Абуали ибни Сино». Период исследования охваты-

вает годы с 2021 по 2023. В исследуемой группе преобладали мужчины — 24 человек, женщин было 19 человек. По методу оперативного вмешательства исследуемые были разделены на 2 группы, контрольная группа (n=20) где применена обычная однопортальная эндоскопия и основная группа (n=23) с проведением унилатеральной бипортальной эндоскопии и был проведен сравнитаельный анализ между этими группами по шкале MacNab и Nurick. Период наблюдения за пациентами после операции колебался от 7,4 до 27 месяцев, в среднем достигая 19,1±7 месяцев. В ходе анализа применялись сведения из анамнеза болезни и дан-

ные дооперационной МРТ. По уровню поражения пациенты были распределены следующим образом: 9 человек (39,1%) с поражениями на уровне L5-S1, 11 человек (47,8%) на уровне L4-L5 и 3 человека (13,1%) на уровне L3-L4.

В рамках исследования также осуществлялось разделение грыж межпозвонковых дисков на типы, в зависимости от их местоположения по отношению к спинномозговому каналу и нервным корешкам. Были идентифицированы такие категории грыж, как срединные, заднелатеральные (заднебоковые), фораминальные и экстрафораминальные (табл. 1).



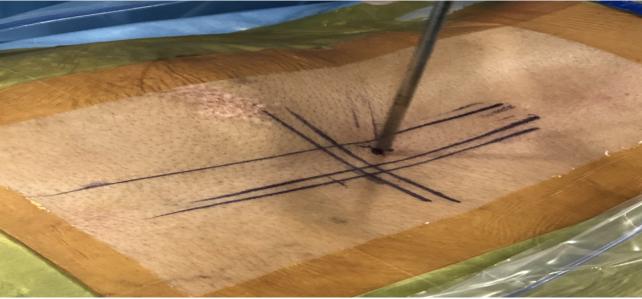


Рисунок 1. Расположение пациента на операционном столе и проведение разметки для кожного разреза под мониторингом ЭОП.

Таблица 1
Распределение пациентов в зависимости от расположения грыжи относительно спинномозгового канала

По расположению грыж	Количество пациентов	%	
Срединная	4	17,4	
Medial			
Заднебоковая	12	52,1	
Posterolateral	12	52,1	
Фораминальная	5	21,7	
Foraminal]	21,/	
Экстрафораминальная	2	8,8	
Extraforaminal			

Примечание: % - от общего количество больных.

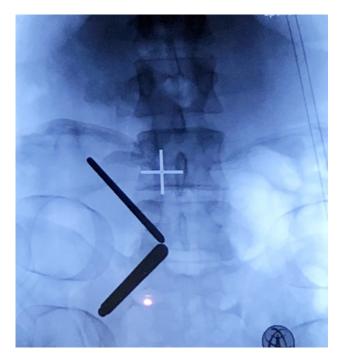
У всех пациентов был реализован интегрированный диагностический подход, который включал клинико-неврологический осмотр, проведение рентгенологических исследований, а также использование передовых методов нейровизуализации, таких как КТ и МРТ. Во всех случаях пациентам выполнялась унилатеральная эндоскопическая бипортальная дискэктомия (UBE), которая успешно была внедрена в нейрохирургическую практику НМЦ РТ с 2021 года. Современные эндоскопические техники применяются для лечения грыж МПД, особенно в случае верификации костной

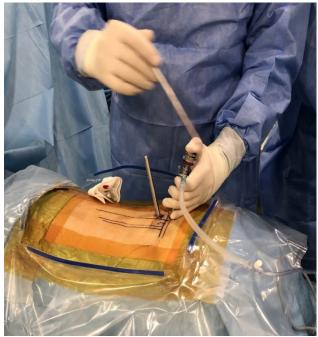
компрессии нервных структур по данным КТ и МРТ.

Статистическая обработка результатов была проведена по методу Фишера.

Методика унилатеральной эндоскопической бипортальной дискэктомии (UBE). После того как пациент уложен для операции, производится разметка для двух кожных разрезов под контролем электрооптического преобразователя (ЭОП). Размер каждого разреза обычно составляет не более 1,5 см, однако может варьироваться в зависимости от конституции и телосложения пациента (рис.1)

В связи с техническими ограничениями, в частности отсутствием специализированных фиксаторов, пациента после проведения обезболивания переворачивают на живот. План хирургического вмешательства учитывает критический момент, когда введение операционного инструментария в используемый тубус потенциально может ограничивать визуализацию операционного поля через эндоскоп, что представляет собой существенное препятствие для эффективного проведения хирургической вмешательства. Отдельное внимание уделяется также длине кожного разреза: излишне малый размер разреза может спровоцировать развитие краевого некроза во время операции и в постоперационный период. Применение чрезмерно длинного хирургического разреза в ходе оперативного вмешательства может спровоцировать интенсивное просачивание крови из мышечных





(

Рисунок 2, 3. а) вид порта под ЭОП б) установка порта

слоев и подкожной жировой ткани в операционный тубус, повышая тем самым опасность обширной потери крови и рискуя смещением тубуса в процессе хирургического вмешательства. Этот сдвиг может привести к непреднамеренному перемещению мышц в область хирургического доступа, увеличивая риск возникновения осложнений. Важно также гарантировать, что размер апоневроза прямых мышц спины соответствует размеру кожного разреза, чтобы предотвратить подобные нежелательные последствия.

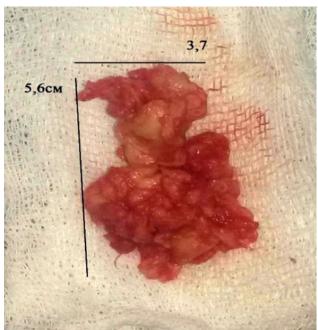
Установка операционного порта (рис. 2, 3). Для доступа к позвоночнику через интерламинарное отверстие изначально используют дилататоры, размер которых постепенно увеличивается (рис. 3). После этого производится установка рабочего порта с диаметром 12 мм, через который вводится эндоскоп с углом обзора в 30 градусов. Следует подчеркнуть, что во время этой операции не производится скелетирование (то есть, удаление костных элементов с дуг позвонков), а также не требуется фиксация эндоскопа.

Вскрытие желтой связки и устранение стеноза. В процессе операции интерламинарное пространство и лигаментум флавум (желтая связка) являются ключевыми элементами, находящимися в непосредственной близости к границе рабочего порта в защитной области. Эти элементы могут перемещаться вокруг порта, при этом желтая связка дополнительно отделяется от окружающей со-

единительной ткани. Описываемая нами техника удаления желтой связки начинается с аккуратного разъединения ее волокон при помощи плоского элеватора до того момента, как становится виден эпидуральный жировой слой. Процесс дальнейшего удаления желтой связки проводится с помощью кусачек Керрисона с углом в 45° и диаметром до 2 мм. После создания в желтой связке достаточно широкого «окна», её удаляют, используя тот же инструмент Керрисона.

Выделение корешка спинномозгового нерва и грыжи диска. При пересечении желтой связки обычно обеспечивается обзор на дуральный мешок, но иногда также может стать видимым нервный корешок. Область видимости часто ограничена боковой стороной желтой связки и капсулой межпозвоночного сустава. Крайне важно отметить, что использование кусачек Керрисона большого размера может снизить точность и контроль во время процедуры резекции. Для увеличения безопасности вмешательств в спинальном канале была введена определенная последовательность операционных шагов. Этот процесс начинается с удаления центральной части лигамента флавум с помощью кусачек Керрисона под углом 90 градусов и диаметром 3 мм. Далее операция продолжается удалением ткани вверх и затем последовательно в латеральном направлении вдоль позвоночной дуги, применяя кусачки Керрисона под углом 45 градусов того же размера.





а Рисунок 4. а) послеоперационный рубец б) удаленная грыжа диска

Как только обеспечивается визуализация точки отхождения нервного корешка от дурального мешка, появляется возможность безопасной резекции медиальной части межпозвонкового сустава. Последующий этап включает удаление основного фрагмента грыжевого образования диска, который находится непосредственно под корешком. Дополнительно производится резекция внутренней части межпозвонкового диска для полного устранения патологического элемента (рис. 4).

После удаления грыжи межпозвоночного диска осуществляется орошение дисковой полости физиологическим раствором, что способствует снижению риска воспалительных процессов и поддержанию асептики в хирургической области. Также в рамках этой операции стандартно выполняется фораминотомия, целью которой является

расширение просвета позвоночного канала в месте выхода спинномозгового нерва. Это способствует уменьшению давления на нервные структуры и улучшению их функциональности. Важно отметить, что в отдаленных результатах после проведения таких операций рецидивы грыжи диска не наблюдались, что подчеркивает эффективность и надежность данного хирургического подхода. (рис 5.).

Для оценки результатов лечения использовалась стандартная шкала MacNab, что позволило учитывать различные аспекты состояния пациентов. Оценка включала анализ выраженности болевого синдрома с использованием стандартной шкалы болевого аудита, что обеспечило точное понимание степени болевых ощущений у пациентов. Также учитывалось качество жизни паци-





в г Рисунок 5. а) МРТ пациента до проведения хирургического вмешательства в) МРТ пациента после проведения хирургического вмешательства

ентов, оцененное по опроснику SF36, что дало возможность оценить общее самочувствие и функциональные способности после лечения. Кроме того, были проанализированы сроки временной нетрудоспособности пациента, что позволило оценить скорость их восстановления и возвращения к обычной жизни.

Результаты исследования и их обсуждение. В рамках данного исследования проводилась оценка эффективности использования унилатеральной бипортальной эндоскопической хирургии в сравнении с однопортальной эндоскопией на примере 43 пациентов. Основным фокусом исследования являлось изучение субъективных показателей, в частности, уровня болевых ощущений и влияния болевого синдрома на повседневную активность пациентов. Исходя из анализа, выполненного спустя 9 месяцев после хирургического вмешательства, значительное большинство пациентов (19 из 23, что составляет 82,6%) у основной группы продемонстрировали отличные исходы, у контрольной группы (16 из 20, что составляет 80%) согласна шкале МасNab. Для 2 пациентов (8,8%) основной группы (n=23) результаты оценивались как положительные, а у контрольной группы (n=20) положительный результат был у 1 пациента (5%) поскольку умеренные боли прекратились к времени выписки из больницы. У одного пациента (4,3%) основной группы (n=23) достигнут удовлетворительный результат, а у контрольной группы (n=20) тоже удовлетворительный результат был у 1 пациента (5%) с исчезновением умеренной боли в первые дни после выписки. Плохой результат, выражающийся в постоянных болях нервных корешков из-за послеоперационного неврита, был отмечен у одного пациента (4,3%) основной группы (n=23), а у контрольной группы (n=20) был у 1 пациента (5%) тоже что потребовало проведения длительного лечения. В основной группе не было случаев рецидивов грыжа диска, а в контрольной группе (n=20) - 1 случай (5%). В ходе данного исследования не были зафиксированы случаи, когда возникновение или наличие острого болевого синдрома в нервных корешках с рецидивом грыжи диска у основной группы где потребовало бы повторного хирургического вмешательства. Наиболее частым осложнением в процессе операции стало кровотечение, однако только в 10,7% случаев оно приобрело значительный характер, с потерей крови более 100 мл. Среди более серьезных осложнений был выявлен один случай повреждения дуральной оболочки. Также стоит отметить, что в ходе последующего наблюдения за пациентами не были зарегистрированы случаи рецидива грыжи МПД.

Результаты анализа, проведенного спустя 9 месяцев после реализации бипортального эндоскопического метода удаления грыж МПД, свидетельствуют о высокой эффективности и низкой травматичности данной техники. Согласно нашим исследованиям, показатель эффективности данного способа удаления грыж МПД достигает 98,2%. Это значительно превышает данные, представленные в научной литературе, где эффективность подобных методов колеблется в диапазоне от 91 до 96%. В сравнении, микрохирургические вмешательства показывают эффективность в диапазоне от 72,2% до 91%. Также было выявлено существенное различие в частоте возникновения серьезных осложнений между эндоскопическими и микрохирургическими операциями, причем при эндоскопических операциях этот показатель оказался заметно ниже.

На основе нашего опыта можно утверждать, что, несмотря на минимальную инвазивность, эндоскопические операции по удалению грыж МПД

Таблица 2 Сравнение ближайших результатов после 9 месяцев по MacNab у основной группы (n=23) и контрольной группы (n=23)

Исходы	Унилатеральная бипор-		Эндоскопическая		
	тальная эндоскопия		однопортальная		p
	(n = 23)		дискэктомия (n = 20)		
	Абс.	%	Абс.	%	
Отличный результат	19	82,6	16	80	< 0,05
Хороший результат	2	8,8	1	5	< 0,05
Удовлетворительный результат	1	4,3	1	5	< 0,05
Неудовлетворительный результат	1	4,3	1	5	< 0,05
Рецидив грыжа диск	-	-	1	5	< 0,05

Примечание: р - статистическая значимость различий показателей между группами (по точному критерию Фишера)

предпочтительнее проводить в условиях общей анестезии.

Существует распространенное мнение, что меньший размер кожного разреза при хирургической операции является индикатором более низкого уровня инвазивности хирургического вмешательства. Однако, в отношении микрохирургических операций, важно отметить, что объем травматизации в глубоких слоях тканей часто значительно превосходит размер наружного разреза, что является критерием оценки инвазивности доступа. Применение методики UBE демонстрирует интересную особенность: характерный для данной техники размер кожного разреза, как правило, превышает глубину и объем травматизации мягких тканей в области хирургического вмешательства. Это является заметным отличием от традиционных микрохирургических операций, где внешне малозаметные разрезы часто сопровождаются более обширными внутренними травмами. Это приводит к определенному снижению эффективности использования имеющегося пространства для выполнения хирургических манипуляций из-за ограниченности рабочего объема. Современные эндоскопические техники обеспечивают оптимальное соотношение между размером кожного разреза и степенью повреждения мягких тканей в области раны, что способствует минимизации травматизма и максимально эффективному использованию хирургического доступа. Это, в свою очередь, способствует улучшению общих исходов хирургического вмешательства и ускорению процесса восстановления пациента.

Ключевым фактором, определяющим эффективность хирургического вмешательства, является качество визуализации внутри операционной раны. Это составляет основное различие между микрохирургическими и эндоскопическими методами. В случае использования эндоскопической техники, критически важным становится гибкость в адаптации угла обзора в процессе операции, учитывая уникальные анатомические особенности каждого пациента. Это необходимо для обеспечения оптимальной визуализации операционного поля и повышения точности хирургических манипуляций.

При проведении хирургических операций особое внимание следует уделить атравматичному способу гемостаза, то есть остановке кровотечения, как на протяжении всего хирургического вмешательства, так и на его завершающем этапе. Часто эффективное устранение компрессии дурального мешка приводит к спонтанному прекращению

кровотечения. В случаях, когда возникает легкое кровотечение, рекомендуется использовать щадящих гемостатических средств, таких как Surgicel или Spongostan, поскольку они являются более предпочтительными с точки зрения минимизации травматичности.

Общая продолжительность хирургической операции складывается из времени, затраченного на выполнение каждого из ее ключевых этапов:

- 1. Подготовительный этап: включает в себя процедуры по введению пациента в состояние наркоза, его адекватное позиционирование для проведения операции, а также настройку и подготовку хирургического оборудования и инструментария.
- 2. Фаза обеспечения доступа: этот этап включает в себя создание необходимого хирургического доступа, дисекцию желтой связки и аккуратное выделение нервного корешка.
- 3. Основной этап оперативного вмешательства: заключается в непосредственном удалении грыжи межпозвонкового диска.
- 4. Гемостаз: включает в себя процедуры, направленные на остановку кровотечения и контроль за объемом кровопотери.
- 5. Завершение операции закрытие раны: последний этап, в ходе которого осуществляется наложение швов и закрытие хирургической раны.

Общая продолжительность бипортальной эндоскопической операции, как правило, составляет приблизительно 60 минут, что существенно меньше по сравнению с микрохирургическим подходом, для которого средняя продолжительность составляет приблизительно 80 минут.

Заключение. На основании полученного нами опыта можно утверждать, что унилатеральная бипортальная эндоскопическая хирургия (UBE) представляет собой малоинвазивный хирургический метод для проведения прямой декомпрессии нервных структур в позвоночнике. Этот метод позволяет осуществлять динамическое манипулирование хирургическими инструментами при обеспечении четкой визуализации операционного поля, что существенно снижает необходимость в глубокой диссекции мышц и минимизирует травмирование задних структур позвоночника.

ЛИТЕРАТУРА (пп. 2-6 см в REFERENCES)

1. Волков И.В. Результаты трансфораминальной эндоскопической дискэктомии по поводу грыж меж-позвонковых дисков пояснично-крестцового отдела позвоночника / И.В. Волков, И.Т. Илмаков, И.К.Садыров

// Травматология и ортопедия России. - 2017.- №23 (3). - С. 32-42.

REFERENCES

- 1. Volkov I.V. Rezultaty transforaminalnoy endoskopicheskoy diskektomii po povodu gryzh mezhpozvonkovykh diskov poyasnichno-kresttsovogo otdela pozvonochnika [Results of transforaminal endoscopic discectomy for herniated discs of the lumbosacral spine]. *Travmatologiya i ortopediya Rossii Traumatology and orthopedics of Russia*, 2017, No. 23 (3), pp. 32-42.
- 2. Choi D.J., Choi C.M., Jung J.T. Learning Curve Associated with Complications in Biportal Endoscopic Spinal Surgery: Challenges and Strategies. *Asian Spine Journal*, 2016, No. 10 (4), pp. 624-9.
- 3. Heo D.H., Son S.K., Eum J.H. Fully endoscopic lumbar interbody fusion using a percutaneous unilateral biportal endoscopic technique: technical note and preliminary clinical results. *Neurosurgical Focus*, 2017, No. 43 (2), pp. E8.
- 4. Kim S.K., Kang S.S., Hong Y.H. Clinical comparison of unilateral biportal endoscopic technique versus open microdiscectomy for single level lumbar discectomy: a multicenter, retrospective analysis. *Journal of Orthopedic Surgery and Research*, 2018, No. 13 (1), pp. 22.
- 5. Torudom Y., Dilokhuttakarn T. Two Portal Percutaneous Endoscopic Decompression for Lumbar Spinal Stenosis: Preliminary Study. *Asian Spine Journal*, 2016, No. 10 (2), pp. 33542.
- 6. Kim J.E., Choi D.J. Biportal Endoscopic Transforaminal Lumbar Interbody Fusion with Arthroscopy. *Clinics in Orthopedic Surgery*, 2018, No. 10 (2), pp. 248-252.

ХУЛОСА

У.М. Пиров, Х.Ч. Рахмонов, А.Х. Салимзода, Ф.Г. Хочаназаров, Д.Д. Қоситов

UBE ХАМЧУН УСУЛИ МУОСИР ОИДИ ТАБОБАТИ **ЧАРРОХИИ ЧУРРАИ БАЙНИ** СУТУНМЎХРАХО БО ТАНГИИ КАНАЛИ СУТУНМЎХРА

Максади тахкикот. Бехтарсозии табобати чаррохии чурраи байни сутунмухрахо бо стенози сутунмухра бо рохи чорй намудани усули эндоскопии бипорталй.

Мавод ва усулхои тахкикот. Мо маълумоти ташхисй ва натичахои чаррохиро дар 23 беморе, ки бо чурраи кисми камару чорбанд ва стеноз дар сутунмухраи камон ташхис шуда буданд, тахлил намудем, ки давраи омузиш солхои 2021 то 2023-ро дар бар мегирад. Беморон аз руи намуди чаррохи ба ду гурух чудо карда шудаанд. Гурухи асосй (n=23), ки ба онхо чаррхии дискэктомияи унилатералии бипортали ва гурухи назорати бошад (n=20), ки ба онхо чаррохии эндоскопии портали гузаронида шудааст.

Натичаи тахкикот. Натичахои арзёбии дарозмуддат бо истифода аз микёси МасNab, ки 9 мох пас аз чаррохиро дар бар мегирад, дар 82,6% холатхо аъло буданд. Дар 2 холат (8,8%) натичахо хуб арзёби шуданд, ки дар беморон дарди шиддати миёна доштанд, ва дар вақти баромадан аз беморхона он комилан аз байн рафт. Дар як бемор (4,3%) натичаи табобат қаноатбахш хисобида шуд, ки давомнокии дарди миёнаравй, дар ҳафт рузи аввал пас аз чавоб шудан аз муассисаи тиббй аз байн рафт. Натичаи бад дар 1 (4,3%) холат ба қайд гирифта шуд. Дар он бемор дарди доимии радикуляри дошт, ки он аз инкишофи неврити пас аз чаррохй буд. Ходисахои такрории чурраи диск дар натичаи ташхис муайян карда нашудаанд.

Хулоса. Дискэктомияи яктарафаи эндоскопии бипорталй (UBE) як усули муосир ва пешрафта мебошад, ки мукоиса бо царрохии анъанавии кушод хамто шуда метавонад.

Калимахои калидй: Чурраи байнимухрагй, эндоскопияи бипорталй, стенози қисми камари сутунмухра.

УДК-616.35-007.253-089

doi: 10.52888/0514-2515-2024-361-2-64-70

А.С. Саидов, Ф.М. Гулов, Б.М. Хамроев, Дж.С. Салимов

РЕЗУЛЬТАТЫ УСОВЕРШЕНСТВОВАННОГО МЕТОДА ХИРУРГИЧЕКОГО ЛЕЧЕНИЕ ЭКСТРАСФИНКТЕРНЫХ СВИЩЕЙ ПРЯМОЙ КИШКИ

ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино», Кафедра общей хирургии №1 имени профессора А.Н. Каххорова