

УДК 616.71-089

М.Ю. Бирючков, М.З. Уразжанов, А.С. Адилова, З.К. Сулейменов, Б.А. Джубаева

НАО ЗКМУ имени Марата Оспанова, г. Актобе, Казахстан

## ОПТИМИЗАЦИЯ ОЦЕНОЧНЫХ ШКАЛ ПРИ ГРЫЖАХ НА ПОЯСНИЧНОМ УРОВНЕ В РАННЕМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ

**Цель исследования:** Анализ результатов проведенного хирургического лечения в раннем послеоперационном периоде пациентам с грыжами межпозвоночных дисков на пояснично-крестцовом уровне в контексте оптимизации использования оценочных шкал.

**Методы:** В группе из 170 пациентов, прооперированных в период с января 2019 года по январь 2020 года, были розданы анкеты-опросники и оценочные шкалы: визуально-аналоговая шкала (ВАШ), анкета качества жизни Осверти, субъективная оценочная шкала Макнаб (Macnab), шкала функционально-экономического исхода Проло.

**Результаты:** Исходы оперативного лечения пациентов из заднего доступа позволяют нам достичь значительного эффекта в большинстве случаев, 55,2% пациентов указали на быстрое купирование болевого синдрома в раннем послеоперационном периоде, что расценивается как отличный результат, и в 48 % случаев - с хорошим результатом.

**Заключение:** Для оценки болевого синдрома в дооперационном периоде, по нашему мнению, лучше всего подходит применение визуально-аналоговой шкалы и субъективной оценочной шкалы. Что касается раннего послеоперационного периода, для оценки функционального и экономического исходов, дееспособности и трудоспособности пациентов эффективнее использовать анкету качества жизни Осверти.

**Ключевые слова:** грыжа диска, интерламинарное удаление, оценка боли.

### Введение

Пик обострения пояснично-крестцовой радикулопатии приходится в возрасте 40-60 лет. Среди мужчин поражение пояснично-крестцовых корешков типично в возрасте 40 лет, у лиц женского пола - в 50-60 лет [1]. Формирование пояснично-крестцовой радикулопатии не зависит от пола, массы тела, роста, так же от числа родов у женщин. Радикулопатия возможно имеет генетическую предрасположенность, так как часто встречается у ближайших родственников лиц, которые перенесли оперативное вмешательство по поводу грыжи диска [2]. Корешковые и дискогенные болевые синдромы редко бывают у лиц моложе 20 лет. Однако риск увеличивается на 1,4 каждые 10 лет до достижения 64 лет [3]. Частоту развития радикулопатии повышают определённые виды трудовой деятельности, также работа в неудобном положении, сгибания и повороты туловища, и поднятие рук выше плечевого пояса [4]. В большинстве случаев повреждение и компрессия корешков и спинномозговых нервов происходит

вследствие дегенеративно-дистрофического процесса, а именно формированием грыжи межпозвоночного диска, в дальнейшем выпадение грыжи, сдавление корешка и появление болевого синдрома, дегенеративными изменениями в самих межпозвоночных суставах, также узким позвоночным каналом.

В первой половине XX века G. Schmorl и A. Andrae (1929) предположили наличие связи между поражением корешков спинномозговых нервов и грыжей диска, описав случаи задних протрузий дисков, найденных при аутопсии, но к сожалению, не смогли связать обнаруженные изменения с таким состоянием как «ишиас», а приняли решение, что данная дискогенная патология протекала «асимптомно» [5].

Вышеупомянутую идею позже подтвердили W. Mixter и J. Barr (1934) [5], которые признали компрессию диска грыжей наиболее частой причиной поражения пояснично-крестцовых корешков, а также, что патогенез радикулопатии состоит

из 3 компонентов: воспалительного, иммунологического и компрессионного.

Корешки в пояснично-крестцовом отделе наиболее чувствительны к компрессии из-за относительно легко возникающего сдавления их вен, которое приводит к быстрому формированию отека и интраневрального воспаления [6].

В большинстве случаев грыжи межпозвоночных дисков, которые поражают поясничные и крестцовые корешки, располагаются на уровне LIV-LV (59%) (с компрессией корешка LV). Затем следующий по частоте уровень поражения - LV-SI (30%) (с компрессией корешка SI), реже грыжи на уровне LIII-LIV [7, 8]. Межпозвоночные диски на LIV-LV, LV-SI уровнях, в целях поддержания поясничного лордоза, в сагиттальной плоскости клиновидной формы и утолщаются в передних отделах почти в 2 раза больше по сравнению с задними, что с большей частотой приводит к повреждению кзади лежащих сегментов фиброзного кольца.

Компрессия корешка может происходить в так называемом корешковом канале, или латеральном кармане - области между верхним суставным отростком и заднебоковой поверхностью тела позвонка, также в межпозвоночном отверстии, что напрямую связано с наличием латеральной

грыжи диска, с латеральным стенозом позвоночного канала в результате гипертрофии дугоотростчатых суставов [9].

**Цель:** анализ результатов проведенного хирургического лечения в раннем послеоперационном периоде пациентам с грыжами межпозвоночных дисков на пояснично-крестцовом уровне в контексте оптимизации использования оценочных шкал.

#### Материалы и методы.

В представленной работе показан анализ хирургического лечения 170 больных с грыжами межпозвоночных дисков пояснично-крестцового отдела. Все больные были госпитализированы с корешковым болевым синдромом и находились на стационарном лечении на базе БСМП города Актобе, в отделении нейрохирургии в период с января 2019 года по январь 2020 года. Из них - 86 мужчин (50,6%), женщин - 84 (49,4%). Средний возраст составил - 54,5 г. В плане жалоб ведущими из них были боль в поясничной области, иррадиирующая в нижнюю конечность, невозможность длительной ходьбы и пребывание в вертикальном положении, парез стопы выявлен у 13,6 % пациентов, тазовые нарушения - в 5,3 % от всех случаев.

Таблица 1

#### РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО ВОЗРАСТНЫМ ГРУППАМ

| Возрастная группа    | 19-30 | 31-40 | 41-50 | 51-60 | 61-70 |
|----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Количество пациентов | 21    | 43    | 45    | 42    | 19    |
| Проценты             | 12,3% | 25,3% | 26,5% | 24,7% | 11,2% |

При распределении по возрастным группам наличие грыжи межпозвоночных дисков преобладает в группе от 41 до 50 лет [1].

Встречаемость грыжи межпозвоночных дисков в зависимости от уровня пояснично-крестцового отдела позвоночника можно выделить следующее распределение: L2-L3 - 6 человек (3,5%); L3-L4 - 19 пациентов (11,3%); L4-L5 - 98 пациентов (57,6 %); L5-S1 - 47 человек (27,6%) (табл. 1). Отмечается преобладание поражения уровня L4-L5 у пациентов обоих полов, что составило 57,6 % от общего числа исследуемых, на втором месте уровень поражения L5-S1, а именно выявлено 27,6 % [7, 8].

В зависимости от расположения грыжи диска: латеральная - 16 случаев (9,4%); парамедианная грыжа - 86 (50,6%); медианная - 42 (24,7%); заднебоковая - 17 (10%); фораминальная грыжа - 9 (5,3%) от всех случаев. В структуре парамедианных грыж левостороннее расположение отме-

чается у 54 пациентов, что составило 62,8%, правостороннее соответственно - 32 случая (37,2%).

Всем 170 пациентам проведено хирургическое лечение пояснично-крестцового остеохондроза, в объеме интерламинарного удаления грыжи межпозвоночного диска задним доступом по Caspar. Далее в ранний послеоперационный период, на 12-14 сутки, были розданы опросники: 1. Визуальная аналоговая шкала (ВАШ) - для определения субъективного ощущения боли. 2. Анкета качества жизни Осверти - качественная оценка нарушения жизнедеятельности, вследствие дегенеративного поражения позвоночника. 3. Субъективная оценочная шкала Макнаб (Macnab) - для оценки пациентом своего лечения. 4. Шкала функционально-экономического исхода Проло - отражает экономическую составляющую и способность к физической деятельности. 5. Применение болеутоляющих средств.



## Результаты

Визуальная аналоговая шкала (ВАШ) была нами условно разделена следующим образом:

- 0 нет боли;
- 1-2 лёгкая боль;
- 3-6 средняя боль;
- 7-10 сильная боль.

По результатам опроса пациентов с корешковым болевым синдромом в ранний послеоперационный период, который составил 12-14 дней: нет боли - у 32,4% пациентов; лёгкая боль - отмечалась в 48,9% случаев; средняя боль - в процентном соотношении составила у 18,7% опрошенных пациентов.

Таблица 2

### РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОСНИКА ВАШ В ПРОЦЕНТНОМ СООТНОШЕНИИ

| ВАШ                    | 0 нет боли | 1-2 лёгкая боль | 3-6 средняя боль | 7-10 сильная боль |
|------------------------|------------|-----------------|------------------|-------------------|
| Количество пациентов   | 55         | 83              | 32               | -                 |
| Процентное соотношение | 32,4 %     | 48,9%           | 18,7%            | -                 |

Анкета качества жизни Осверти использовалась в версии 2.1а. Исходом данного опросника являются две группы пациентов, первая группа - 15-35 баллов, вторая - 36-55 баллов соответственно. Первую группу составили 125 пациентов (73,6%), в которой у большей половины, а точнее у 57,4% пациентов боль отсутствовала совсем, а в остальных 42,6% случаев боль по данным опроса оказалась минимальной (табл. 2). Вышеуказанные данные свидетельствуют об успешно проведенных операциях, значительном снижении болевого синдрома и восстановлении трудоспособности пациентов. Вторая же группа, составившая оставшиеся 45 пациентов или 26,4% набрали в результате анкетирования более 35 баллов (табл. 2). Данная группа респондентов испытывает постоянные умеренные боли в спине, вынуждены принимать болеутоляющие препараты, соответ-

ственно испытывают функциональные и экономические трудности, ввиду ограничения трудоспособности.

Шкала функционально-экономического исхода Проло - целевая группа для данного опроса - пациенты, которым была проведена операция на позвоночнике. Данная анкета оценивает экономический и функциональный исходы. В итоге все опрошенные были сгруппированы в следующие группы:

- 9-10 баллов – Отлично - 94 пациента
- 7-8 баллов - хороший результат - 62 пациента
- 5-6 баллов - удовлетворительный результат - 13 пациентов
- Менее 4 баллов - плохой результат - 3 пациента

Таблица 3

### РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОСНИКА ШКАЛЫ ПРОЛО

| Шкала Проло          | 9-10 баллов | 7-8 баллов | 5-6 баллов | Менее 4 баллов |
|----------------------|-------------|------------|------------|----------------|
| Количество пациентов | 94          | 62         | 13         | 3              |
| Проценты             | 55,2%       | 36,5%      | 7,6%       | 1,7%           |

Больше половины пациентов, а точнее 55,2% полностью восстановились после хирургического лечения, отсутствуют эпизоды болей в спине, абсолютно полностью вернулась возможность к физическому труду (табл. 3). 36,5% оперированных пациентов отметили, что на момент опроса боли отсутствуют, но ранее они испытывали один

и более приступов болевого синдрома или ишиаса. У 7,6% опрошенных уровень болевых ощущений низкий, и они способны выполнять все виды деятельности, но длительная физическая активность ограничена. И только у 3 пациентов, которые составили 1,7%, умеренно выраженный боле-

вой синдром, который ограничивает их трудовую и физическую активность (табл. 3).

### Обсуждение

В представленном анализе показана оценка раннего послеоперационного периода у пациентов, которые перенесли интерламинарное удаление грыжи межпозвонкового диска. Полученные нами результаты показали, что больше половины пациентов указали в анкетах и опросниках о значительном улучшении их состояния после проведенной операции. Анкеты-опросники позволили получить данные о степени тяжести боли, наличии благополучия, о состоянии здоровья пациентов, также возможности ходить, сидеть, спать в послеоперационном периоде без применения болеутоляющих препаратов, указали о значимых изменениях по всем этим показателям, что свидетельствует о снижении болевого синдрома в раннем послеоперационном периоде у пациентов с межпозвонковыми грыжами диска. Отмечается тенденция к улучшению состояния здоровья и общего самочувствия в раннем послеоперационном периоде, на что указывают данные, полученные при опросе 170 пациентов, о способности ими ходить, сидеть, заниматься трудовой и физической деятельностью и, конечно же, сон. Делая вывод, можно утверждать, что из данных ВАШ, степень тяжести боли была меньше на послеоперационных этапах.

### Результаты

Все пациенты заполняли анкеты в раннем послеоперационном периоде. Опросники охватывали вопросы, которые касаются прежде всего степени тяжести боли (ВАШ), уточнялась переносимость болевого синдрома, общего самочувствия, возможности пациента самостоятельно ходить, стоять и качество сна.

Исходы оперативного лечения пациентов из заднего доступа позволяют нам достичь значительного эффекта в большинстве случаев, 55,2% пациентов указали на быстрое купирование болевого синдрома в раннем послеоперационном периоде, что расценивается как отличный результат, и в 48% случаев с хорошим результатом.

Использование анкет позволяют разнонаправленно оценить послеоперационные исходы. В подходах к применению анкет следует подходить дифференцированно, в зависимости от поставленных задач. Для оценки болевого синдрома в дооперационном периоде, по нашему мнению, лучше всего подходит применение визуально-аналоговой шкалы и субъективной оценочной шкалы. Что касается раннего послеоперационного периода, для оценки функционального и экономического исходов, дееспособности и трудоспособности пациентов эффективнее использовать анкету качества жизни Осверти.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Frymoyer J. Lumbar disc disease: epidemiology // Instr Course Lect. – 1992. – 41. – P. 217-23.
2. Matsui H., Kanamori M., Ishihara H. et al. Familial predisposition for lumbar degenerative disc disease // Spine. - 1998. - Vol. 23. - P. 1029-1034.
3. Heliovaara M., Makela M., Knekt P. et al. Determinants of sciatica and low back pain // Spine. - 1991. - Vol. 16. - P. 608-614.
4. Riihimaki H., Tola S., Rideman T. et al. Low back pain and occupation // Spine. - 1989. - Vol. 14. - P. 204-209.
5. Stafford M. A., Peng P., Hill D.A. Sciatica: a review of history, epidemiology, pathogenesis, and the role of epidural steroid injection in management // British Journal of Anaesthesia. - 2007. - Vol. 99 (4). - P. 461-473.
6. Миронов С.П., Ветрилэ С.Т., Крупаткин А.И. и др. Микрогемодиализация нервных корешков и твердой мозговой оболочки до и после дискэктомии при поясничных болях // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. - 2006. - № 3. - С. 57-61.
7. Benzon H.T. Epidural steroid injections for low back pain and lumbosacral radiculopathy // Pain. - 1986. - Vol. 24. - P. 277-295.
8. Malik K., Benzon H. Low back pain in Benzon: Raj's Practical Management of Pain, 4th ed. - Mosby, 2008.
9. Long D. Surgical treatment for back and neck pain /McMahon. Wall and Melzack's Textbook of Pain, 5th ed. Churchill Livingstone, An Imprint of Elsevier, 2006.

*М.Ю. Бирючков, М.З. Уразжанов, А.С. Адилова, З.К. Сулейменов, Б.А. Джубаева*

*Марат Оспанов атындағы БҚМУ ҚАҚ, Ақтөбе қ., Қазақстан*

## ОПЕРАЦИЯДАН КЕЙІНГІ ЕРТЕ КЕЗЕҢДЕ БЕЛ АЙМАҒЫНДА ГРЫЖА ДЕҢГЕЙІНІҢ ШКАЛАСЫН ОҢТАЙЛАНДЫРУ

**Зерттеудің мақсаты:** Лимбосакральды деңгейдегі диск грыжалары бар пациенттерге операциядан кейінгі ерте кезеңдегі хирургиялық емдеудің нәтижелерін рейтингтік шкалаларды қолдану арқылы оңтайландыру контекстінде талдау.

**Зерттеу әдісі:** 2019 жылдың қаңтар айынан 2020 жылдың қаңтар айына дейінгі аралықта 170 науқасқа төмендегі анкета-сұрастыру, бағалау шкалалары: визуалды-аналогты шкаласы (ВАШ), Освертидің тіршілікті бағалау шкаласы, Макнабтың субъективті бағалау шкаласы, Пролоның функционалды-экономикалық ақырғы шкаласы жүргізілді.

**Зерттеу нәтижелері:** Жалпы зерттеу барысын бағалауда отадан кейінгі ерте кезеңде 55,2% науқаста ауырсыну синдромы бірден басылды. Сонымен қатар орта шамада 3% науқаста хирургиялық емнен кейін ауырсынудың басылмауы, негативті динамика байқалуы болды. Қалған 48% науқаста отадан кейінгі ерте кезеңде қайта қалпына келуі седативті және ауырсынуды басатын дәрілер көмегінсіз жүрді.

**Қорытынды:** Біз жүргізген талдау нәтижелеріне сәйкес отаға дейінгі кезеңде ауырсыну синдромын бағалауда визуалды-аналогты шкаласы (ВАШ) және субъективті бағалау шкаласын қолдану әлдеқайда тиімдірек. Ал отадан кейінгі ерте кезеңде функционалды-экономикалық ақырғы шкаласымен Освертидің тіршілікті бағалау шкаласын қолдану оң нәтиже берді.

**Негізгі сөздер:** диск грыжасы, интерламинарлы алып тастау, ауырсынуды бағалау.

*M.Yu. Biryuchkov, M.Z. Urazzhanov, A.S. Adilova, Z.K. Suleimenov, B.A. Dzhubayeva*

*NJSC WKMU named after Marat Ospanov, Aktobe, Republic of Kazakhstan*

## OPTIMIZATION OF RATING SCALES FOR HERNIAS AT THE LUMBAR LEVEL IN THE EARLY POSTOPERATIVE PERIOD

**Objective:** Analysis of the results of surgical treatment in the early postoperative period for patients with herniated discs at the lumbosacral level in the context of optimization using rating scales.

**Methods:** In a group of 170 patients operated on between January 2019 and January 2020, questionnaires and assessment scales were distributed: visual-analog scale (VAS), Oswerti quality of life questionnaire, Macnab subjective assessment scale (Macnab), Prolo functional-economic outcome scale.

**Results:** As a result, 55.2% of patients indicated rapid relief of pain in the early postoperative period. According to our calculations, 3% of patients reported negative dynamics, as well as increased back pain after surgery. A significant proportion of patients (48%) at the early postoperative stage noted recovery of sleep without the use of painkillers and sedatives.

**Conclusion:** In our opinion, the best way to assess pain in the preoperative period is to use a visual-analog scale and a subjective evaluation scale. As for the early postoperative period, it is more effective to use the Oswerti quality of life questionnaire to assess functional and economic outcomes, de - and working capacity of patients.

**Keywords:** hernia, interlaminar removal, pain assessment.