

Межрегиональная общественная организация
«Ассоциация хирургов-вертебрологов» России (RASS)
Министерство здравоохранения Иркутской области
Иркутский научный центр хирургии и травматологии
Иркутская государственная медицинская академия
последипломного образования
Иркутский государственный медицинский университет
Департамент здравоохранения ОАО «РЖД»



ИРКУТСКИЙ
НАУЧНЫЙ ЦЕНТР
ФГБНУ
ХИРУРГИИ
И ТРАВМАТОЛОГИИ



СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ

VIII съезд
межрегиональной ассоциации
хирургов-вертебрологов России
с международным участием

**ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ И ПРИКЛАДНЫЕ
АСПЕКТЫ ПОРАЖЕНИЙ
И ПОВРЕЖДЕНИЙ ПОЗВОНОЧНИКА**

IV съезд
дорожных нейрохирургов

АНАЛИЗ КЛИНИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРЯМОГО БОКОВОГО МЕЖТЕЛОВОГО СПОНДИЛОДЕЗА (DLIF) В СОЧЕТАНИИ С ЗАДНЕЙ СТАБИЛИЗАЦИЕЙ ТРАНСКУТАННОЙ ТРАНСПЕДИКУЛЯРНОЙ ФИКСАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ДЕГЕНЕРАТИВНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ МЕЖПОЗВОНКОВЫХ ДИСКОВ ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА: МУЛЬТИЦЕНТРОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

КРИВОШЕИН А.Е.^{6,7}, БЫВАЛЬЦЕВ В.А.^{1,2,3,4}, КАЛИНИН А.А.^{1,2,3}, АКШУЛАКОВ С.К.⁵,
КЕРИМБАЕВ Т.Т.⁵, СТЕПАНОВ И.А.¹

¹ Иркутский государственный медицинский университет, г. Иркутск

² Дорожная клиническая больница на станции Иркутск-Пассажирский ОАО «РЖД», г. Иркутск

³ Иркутский научный центр хирургии и травматологии, г. Иркутск

⁴ Иркутская государственная медицинская академия последипломного образования, г. Иркутск

⁵ АО Национальный центр нейрохирургии, г. Астана, Казахстан

⁶ Омский государственный медицинский университет, г. Омск

⁷ Клинический медико-хирургический центр, г. Омск

В исследование включены 103 пациента (63 мужчины, 40 женщин, средний возраст – 45,8 ± 9,7 года), которым была выполнена операция DLIF с последующей транскutánной транспедикулярной стабилизацией, оперированных в нейрохирургических и вертебрологических отделениях Иркутска (Россия), Омска (Россия), Астаны (Казахстан). Динамическое наблюдение и комплексную клиническую оценку результатов лечения проводили в течение 18 месяцев после операции. После выполнения симультанного декомпрессивно-стабилизирующего вмешательства у всех пациентов отмечено уменьшение степени выраженности боли синдрома по ВАШ – с 6,9 ± 1,6 см до 1,7 ± 1,2 см (p < 0,001) и улучшение качества жизни по индексу Освестри – с 21,3 ± 6,8 до 12,3 ± 4,4 % (p < 0,001). Осложнения наблюдались в 8,7 % случаев. Методика DLIF в сочетании с транскutánной транспедикулярной стабилизацией обладает высокой клинической эффективностью, подтвержденной значимым снижением выраженности болевого синдрома по ВАШ, улучшением качества жизни пациентов по индексу Освестри и низким количеством послеоперационных осложнений.

ANALYSIS OF THE CLINICAL EFFICACY OF THE USE OF DIRECT LATERAL INTERBODY FUSION (DLIF) IN COMBINATION WITH POSTERIOR STABILIZATION AND TRANSCUTANEOUS TRANSPEDICULAR FIXATION IN PATIENTS WITH DEGENERATIVE DISEASES OF INTERVERTEBRAL DISCS OF THE LUMBAR SPINE: A MULTICENTER STUDY

KRIVOSHEIN A.E.^{6,7}, BYVALTSEV V.A.^{1,2,3,4}, KALININ A.A.^{1,2,3}, AKSHULAKOV S.K.⁵,
KERIMBAYEV T.T.⁵, STEPANOV I.A.¹

¹ Irkutsk State Medical University, Irkutsk

² Railway Clinical Hospital on the station Irkutsk-Passazhirskiy of Russian Railways Ltd., Irkutsk

³ Irkutsk Scientific Center of Surgery and Traumatology, Irkutsk

⁴ Irkutsk State Academy of Postgraduate Education, Irkutsk

⁵ National Centre of Neurosurgery, Astana, Kazakhstan

⁶ Omsk State Medical University, Omsk

⁷ Clinical medical-surgical center, Omsk

The study included 103 patients (63 men, 40 women, mean age 45.8 ± 9.7 years) who underwent DLIF surgery followed by transcutaneous transpedicular stabilization, operated in neurosurgical and vertebral departments of Irkutsk (Russia), Omsk (Russia), Astana (Kazakhstan). Dynamic observation and a comprehensive clinical evaluation of the results of treatment were performed within 18 months after the operation. After performing the simultaneous decompressive-stabilizing intervention, all patients showed a decrease in the severity of pain of the syndrome according to the VAS – from 6.9 ± 1.6 cm to 1.7 ± 1.2 cm (p < 0.001) and improvement of the quality of life according to the Oswestry – from 21.3 ± 6.8 to 12.3 ± 4.4 % (p < 0.001). Complications were observed in 8.7 % of cases. The DLIF technique combined with transcutaneous transpedicular stabilization has a high clinical efficacy, supported by a significant reduction in the severity of the pain syndrome according to the VAS, an improvement in the quality of life of patients by the Oswestry index, and a low number of postoperative complications.

ВВЕДЕНИЕ

Боль в нижней части спины является наиболее распространённым симптомом при поражении позвоночного столба, который испытывают от 54 до 80 % людей преимущественно трудоспособного возраста [1]. Доминирующей причиной развития болевого синдрома в поясничном отделе позвоночника является патология межпозвонковых дисков

(МПД) [3]. Среди способов хирургического лечения дискогенных дегенеративных заболеваний, наибольшей популярностью в мире пользуются минимально-инвазивные методики [1–3].

Методика бокового поясничного межтелового спондилодеза для хирургического лечения пациентов с дегенеративными заболеваниями поясничного отдела позвоночника разработана в начале

2000-х годов как альтернатива традиционным передним и задним доступам к пояснично-крестцовому отделу позвоночника [4, 5]. Но при этом в современных литературных источниках отсутствует единый подход к её использованию, а клинические исходы являются противоречивыми [4–7].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Проведение мультицентрового анализа клинической эффективности использования прямого бокового межтелового спондилодеза (DLIF) в сочетании с задней стабилизацией транскутанной транспедикулярной фиксации у пациентов с дегенеративными заболеваниями межпозвонковых дисков поясничного отдела позвоночника.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Исследование выполнено на базах Центра нейрохирургии НУЗ «Дорожной клинической больницы на станции Иркутск-Пассажирский» ОАО «РЖД» (Иркутск, Российская Федерация), отделения вертебрологии БУЗОО БУЗ «Клинического медико-хирургического центра» (Омск, Российская Федерация), отделения спинальной нейрохирургии и патологии периферической нервной системы АО «Национальный центр нейрохирургии» (Астана, Казахстан).

В исследование включено 103 пациента (63 мужчины, 40 женщин), в возрасте от 21 до 68 лет (средний возраст составил $45,8 \pm 9,7$ года). Средний рост и вес пациентов составил $173,6 \pm 8,6$ см и $69,6 \pm 9,2$ кг соответственно.

Исследование клинической эффективности проводили на основании изучения выраженности болевого синдрома по визуально-аналоговой шкале боли; уровня качества жизни, связанного с проблемой в спине, по индексу Освестри (Oswestry Disability Index, ODI) и хирургических осложнений. Оценивали значения клинических параметров до операции, при выписке и при контрольных обследованиях, рекомендованных через 6, 12 и 18 месяцев после вмешательства. Медиана наблюдения составила $21 \pm 2,5$ месяцев.

РЕЗУЛЬТАТЫ

После операции у всех пациентов отмечено существенное уменьшение интенсивности болевого синдрома с $6,9 \pm 1,6$ см до $2,1 \pm 1,2$ см при выписке и до $1,7 \pm 1,2$ см через 18 месяцев после операции ($p < 0,001$). Исследование уровня качества жизни пациентов по индексу ODI позволило выявить положительную динамику функционального состояния после операции по сравнению с дооперационным уровнем с $43,3 \pm 6,8$ до $23,8 \pm 4,7$ % при выписке и $12,3 \pm 4,4$ % в отдалённом послеоперационном периоде ($p < 0,001$).

В ходе исследования не обнаружено неблагоприятных последствий, связанных с непосредственной установкой стабилизирующих конструкций.

В группе пациентов верифицировано 9 (8,7 %) осложнений: в 5 (4,9 %) случаях выявлен локальный инфекционный процесс в области послеоперационной раны вследствие формирования межмышечной гематомы. Проведение курса антибактериальной терапии способствовало благоприятному заживлению послеоперационной раны без увеличения сроков госпитализации. У 2 (1,9 %) пациентов возникли симптомы поражения *n. genitofemoralis* и у 2 (1,9 %) – признаки повреждения *n. cutaneus femoris lateralis*. Во всех случаях послеоперационная патология периферических нервов регрессировала в течение 2 месяцев после проведения курса антиневритической терапии.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Методика DLIF в сочетании с транскутанной транспедикулярной стабилизацией обладает высокой клинической эффективностью, подтверждённой значимым снижением выраженности болевого синдрома по ВАШ, улучшением качества жизни пациентов по индексу Освестри и низким количеством послеоперационных осложнений.

Исследование было поддержано грантом Российского научного Фонда 15-15-30037.

ЛИТЕРАТУРА

1. Диффузионно-взвешенная магнитно-резонансная томография в диагностике дегенерации межпозвонкового диска / В. А. Бывальцев, И. А. Степанов, А. А. Калинин, К. В. Шашков // Медицинская техника. 2016. Т. 98. № 4. С. 29–32.
2. Минимально-инвазивный способ лечения стеноза пояснично-крестцового отдела позвоночного канала / А. А. Калинин, В. В. Шепелев, А. Э. Будаев, А. А. Егоров и др. // Тихоокеанский медицинский журнал. 2015. № 4. С. 95–97.
3. Оптимизация результатов лечения пациентов с сегментарной нестабильностью поясничного отдела позвоночника при использовании малоинвазивной методики спондилодеза / В. А. Бывальцев, А. А. Калинин, Е. Г. Белых и др. // Вопросы нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко. 2015. № 3. С. 45–54.
4. Cappuccino A., Cornwall G. B., Turner A. W. Biomechanical analysis and review of lateral lumbar fusion constructs // Spine. 2010. Vol. 35. P. 361–367.
5. Knight R. Q., Schwaegler P., Hanscom D. Direct lateral lumbar interbody fusion for degenerative conditions: early complication profile // J. Spinal Disord. Tech. 2009. Vol. 22. P. 34–37.
6. Lee Y. S., Park S. W., Kim Y. B. Direct lateral lumbar interbody fusion: clinical and radiological outcomes // J. Korean Neurosurg. Soc. 2014. Vol. 55 (5). P. 248–254.
7. Mid-term to long-term clinical and functional outcomes of minimally invasive correction and fusion for adults with intervertebral disk degenerative disease / N. Anand, R. Rosemann, B. Khalsa, E. M. Baron // Neurosurg. Focus. 2010. Vol. 28. P. 6–11.