

Уральский медицинский журнал. 2022. Т. 21, № 2. С. 86-88.  
Ural medical journal. 2022; Vol. 21, no 2. P. 86-88

Материалы конференции  
УДК: 616.721.7-001.7-089  
DOI: 10.52420/2071-5943-2022-21-2-86-88

## АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ СПОНДИЛОЛИЗНЫХ СПОНДИЛОЛИСТЕЗОВ

Дмитрий Викторович Ефимов <sup>1</sup>, Сергей Владимирович Люлин <sup>2</sup>,  
Владимир Сергеевич Колотвинов <sup>3</sup>

<sup>1, 3</sup> ГАУЗ СО «Городская клиническая больница № 40», Екатеринбург, Россия

<sup>2</sup> Медицинский Центр «Кармель», Челябинск, Россия

<sup>3</sup> ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России, Екатеринбург, Россия

<sup>1</sup> efimov\_doc@mail.ru, <https://orcid.org/000-0001-9793-8764>

<sup>2</sup> carmel74@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-2549-1059>

<sup>3</sup> kolotvinov@gkb40.ur.ru, <https://orcid.org/000-0002-1502-2785>

---

### Аннотация

Несмотря на то, что первое описание спондилолистеза было дано еще в 1782 году бельгийским акушером Нервинаух и эволюция различных видов диагностики и лечения претерпела множество изменений, выбор способа хирургии данной патологии остается дискуссионным. Цель работы — определить оптимальный операционный доступ при лечении спондилолизного спондилолистеза в зависимости от степени смещения позвонка. Рассмотрены результаты лечения 11 больных со спондилолизным спондилолистезом, которым выполнено хирургическое лечение в период с 2017 по 2021 годы на базе ГАУЗ СО «ГКБ № 40». Во всех случаях, несмотря на различные способы хирургии (ALIF+MIS ТПФ или PLIF), достигнуты положительные клинические и рентгенологические результаты лечения.

**Ключевые слова:** спондилолизный спондилолистез, степень смещения, хирургическое лечение, ALIF, PLIF.

---

**Для цитирования:** Ефимов, Д. В. Актуальные проблемы хирургического лечения спондилолизных спондилолистезов / Д. В. Ефимов, С. В. Люлин, В. С. Колотвинов // Уральский медицинский журнал. – 2022. – Т. 21, № 2. – С. 86-88. – <http://doi.org/10.52420/2071-5943-2022-21-2-86-88>.

@ Ефимов Д.В., Люлин С.В., Колотвинов В.С.  
@ Efimov D.V., Lyulin S.V., Kolotvinov V.S.

**CURRENT PROBLEMS OF SURGICAL TREATMENT OF SPONDYLOLYSIS SPONDYLOLISTHESIS**Dmitrij V. Efimov <sup>1</sup>, Sergej V. Lyulin <sup>2</sup>, Vladimir S. Kolotvinov <sup>3</sup><sup>1, 3</sup> City Clinical Hospital #40, Ekaterinburg, Russia<sup>2</sup> Carmel Medical Center, Chelyabinsk, Russia<sup>3</sup> Ural State Medical University, Ekaterinburg, Russia<sup>1</sup> efimov\_doc@mail.ru, <https://orcid.org/000-0001-9793-8764><sup>2</sup> carmel74@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-2549-1059><sup>3</sup> kolotvinov@gkb40.ur.ru, <https://orcid.org/000-0002-1502-2785>**Abstract**

Although the first description of spondylolisthesis dates back to 1782 (by the Belgian obstetrician Herbiniaux) and the evolution of various diagnostic and treatment modalities has undergone many changes, the choice of surgery for this pathology remains controversial. The aim of this work was to determine the optimal surgical access for the treatment of spondylolysis spondylolisthesis depending on the degree of vertebral displacement. The results of treatment of 11 patients with spondylolysis spondylolisthesis who underwent surgical treatment in the period from 2017 to 2021 at the State Medical Institution of the Siberian Branch of the City Clinical Hospital 40 were reviewed. In all cases, despite different methods of surgery (ALIF+MIS TPF or PLIF), positive clinical and radiological treatment results were achieved.

**Keywords:** spondylolytic spondylolisthesis, degree of displacement, surgical treatment, ALIF, PLIF.

**For citation:**

Efimov, D. V. Current problems of surgical treatment of spondylolysis spondylolisthesis / Efimov D. V., Lyulin S. V., Kolotvinov V. S. // Ural medical journal. – 2022. – Vol. 21 (2). – P. 86-88. – <http://doi.org/10.52420/2071-5943-2022-21-2-86-88>.

**ВВЕДЕНИЕ**

Термин «спондилолистез» введен Н.Ф. Килиан (1854) для обозначения смещения тела вышележащего позвонка относительно нижележащего в горизонтальной плоскости [1,2]. Наиболее часто спондилолистез выявляется на уровне ниже-поясничных (L4-L5) и пояснично-крестцовых (L5-S1) позвоночно-двигательных сегментов, на долю которых приходится более 95% случаев заболевания [3-5].

Из методов количественной оценки спондилолистезов наиболее простым является метод Н.В. Мейердинга (1932) [6]. Первой степени соскальзывания соответствует смещение до 25%, второй — от 25% до 50%, третьей — от 50% до 75%, четвертой — от 75% до 100%. Пятая степень спондилолистеза (или спондилоптоз) характеризуется не только горизонтальным смещением верхнего позвонка кпереди на полный переднезадний размер тела, но и его дополнительным каудальным смещением [6].

Оперативное вмешательство является одним из основных методов лечения клинически значимых фармакорезистентных спондилолистезов.

Абсолютными показаниями к хирургическому лечению у детей и подростков являются: прогрессирующее смещение L5 позвонка при II и более степенях, выраженный вторичный пояснично-крестцовый корешковый синдром, анталгический сколиоз при спондилолистезе, сочетание прогрессирующего сколиоза с прогрессирующим спондилолистезом, прогрессирующий спондилолистез L5 I степени при наличии незаращения дуги или аплазии задней части крестца [7].

К абсолютным показаниям к операции у взрослых И.М. Митбрейт относит: спондилолистез L4, L5 позвонков любой степени с выраженной нестабильностью при неэффективности консерва-

тивной терапии, нижний парапарез и нарушение функции тазовых органов, часто возникающий диско-радикулярный синдром, вторичная грубая патология со стороны оболочек спинного мозга, нарушение ликвородинамики, арахноидальные кисты, сдавление «конского хвоста», выраженная нестабильность, усугубленная ламинэктомией, спондилолистез с анталгическим сколиозом, травматический спондилолистез, стеноз позвоночного канала [8].

Несмотря на большое количество устройств и способов стабилизации, проблема лечения спондилолистеза до сих пор остается не решенной [9]. Задний хирургический доступ при лечении спондилолистеза на сегодняшний момент является «золотым стандартом» [10]. К заднему доступу относятся метод заднего межтелового спондилолистеза (PLIF). Однако в последнее десятилетие активно разрабатываются и совершенствуются вентральные малотравматичные вмешательства. На сегодняшний момент приобрел популярность так называемый ALIF (Anterior lumbar interbody fusion) [11].

**Цель работы** — определить оптимальный операционный доступ при лечении спондилолистеза в зависимости от степени смещения позвонка по Н.В. Мейердингу.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ**

На базе ГАУЗ СО «ГКБ № 40» с октября 2017 г по октябрь 2021 г. оперативные вмешательства по поводу спондилолистеза были выполнены 11 пациентам. Из них с 1-й степенью смещения по Н.В. Мейердингу [6] было 5 пациентов, со 2-й — 3, с 3-й — 2 и с 4-й — 1. Пациентов с 5-й степенью смещения не было. Все пациенты были разделены на две группы. В первую группу вошли 1-2 степени смещения позвонков, во вто-

рую — пациенты со смещением 3 и 4 степени. При 1-2 степенях смещения позвонка выполнялось хирургическое лечение с применением комбинированного доступа: переднего с выполнением ALIF и заднего с проведением малоинвазивного MIS ТПФ. Пациентов с 3-й и 4-й степенями смещения оперировали только из заднего доступа с одновременной установкой системы ТПФ и выполнением PLIF. Эффективность хирургии оценивали по динамике клинических данных, неврологического статуса, рентгенометрии, данных осевого опросника, SF-36, ВАШ; до операции, сразу же после хирургии, через 3 и через 6 месяцев после хирургии.

### РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Во всех случаях удалось добиться или полной редукции смещенного позвонка (все пациенты с 1-й степенью смещения, 2 пациента со 2-й и пациент с 4-й степенью), или значительного уменьшения степени смещения (1 пациент со 2-й степени перешел в 1-ю, все пациенты с 3-й степени сме-

щения перешли в 1-ю). По данным опросников, в том числе ВАШ, все пациенты продемонстрировали удовлетворенность выполненной хирургией (с 7-9 степени по ВАШ в спине перешли в 1-3). В случае с редукцией позвонка у пациентки с 4-й степенью смещения в послеоперационном периоде развился парез разгибателей стоп до 2-3 баллов, который регрессировал в течение ближайших месяцев на фоне консервативной терапии. Других значимых осложнений в ближайшем и отдаленном послеоперационном периоде зафиксировано не было.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Выбор тактики лечения, основанный на степени смещения позвонка (1-2 — ALIF MIS ТПФ, 3-4 — изолированный задний доступ с выполнением PLIF и ТПФ), показал свою эффективность. Данные результаты являются предварительными. Необходимо проведение дальнейшего исследования на больших группах пациентов.

### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Ротт А. Н., Курносенков В. В. Хирургическое лечение спондилолистеза: история и современное состояние проблемы // Травматология и ортопедия России. – 2011. – № 2.
2. A new classification system for degenerative spondylolisthesis of the lumbar spine / Gille O. et al. // European Spine Journal. – 2017. – Т. 26, № 12. – С. 3096-3105.
3. Доценко, В. В. Спондилолистез. Передние малотравматичные операции : дис. ... канд. мед. наук. – М., 2004. – 236 с.
4. Pedret C., Balias R., Ruiz-Cotorro A. Spondylolysis // Tennis Medicine. – Springer, Cham, 2018. – С. 473-485.
5. Гиоев П. М. Спондилолистез у взрослых как нейрохирургическая проблема // Нейрохирургия. – 2007. – № 1. – С. 29-32.
6. Kilian H. F. De spondylolisthesi gravissimae pelvangustie causa nuper detecta Commentatio anatomico-obstetrica. – Bonn, 1853.
7. Locke J. A., Noparast M., Afshar K. Treatment of varicocele in children and adolescents: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials // Journal of pediatric urology. – 2017. – Т. 13. – № 5. – С. 437-445.
8. Митбрэйт И. М., Глазырин Д. И. Передний спондилолистез В. Д. Чаклина // Хирургия позвоночника. – 2017. – Т. 14. – № 1. – С. 91-99.
9. Spondylolysis and spondylolisthesis: A review of the literature / Gagnet P. et al. // Journal of Orthopaedics. – 2018. – Т. 15. – № 2. – С. 404-407.
10. Short term outcome of posterior dynamic stabilization system in degenerative lumbar diseases / Yang M. et al. // Indian Journal of Orthopaedics. – 2014. – Т. 48. – № 6. – С. 574-581.
11. Comparison of anterior approach and posterior approach to instrumented interbody fusion for spondylolisthesis: a meta-analysis / Cho J. Y. et al. // World Neurosurgery. – 2019. – Т. 129. – С. e286-e293.

### Сведения об авторах:

Д.В. Ефимов — врач-нейрохирург  
С.В. Люлин — доктор медицинских наук  
В.С. Колотвинов — кандидат медицинских наук

### Information about the authors

D.V. Efimov — neurosurgeon  
S.V. Lyulin — Doctor of Medicine  
V.S. Kolotvinov — MD

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.  
**Conflicts of interests.** The authors declare no conflicts of interests.

**Источник финансирования.** Авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

**Funding source.** This study was not supported by any external sources of funding.

**Этическая экспертиза.** Исследование одобрено комитетом по этике.  
**Ethics approval.** The study is approved by the ethics committee.

**Информированное согласие.** Не требуется.  
**Informed consent.** Not required.

Статья поступила в редакцию 09.03.2022; одобрена после рецензирования 14.03.2022; принята к публикации 28.03.2022.  
The article was submitted 09.03.2022; approved after reviewing 14.03.2022; accepted for publication 28.03.2022.