

## АБДОМИНАЛЬНАЯ ХИРУРГИЯ



<https://doi.org/10.17238/2072-3180-2022-1-48-52>

УДК: 006.617-089

© Кулиев С.А.\*, Евсюкова И.В., Протасов А.В., Фомина М.Н., 2022

Оригинальная статья / Original article

### АНАЛИЗ ОСЛОЖНЕНИЙ И КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ЗАДНЮЮ СЕПАРАЦИОННУЮ ПЛАСТИКУ СО СРОКОМ НАБЛЮДЕНИЯ 5 ЛЕТ

С.А. КУЛИЕВ<sup>1\*</sup>, И.В. ЕВСЮКОВА<sup>2</sup>, А.В. ПРОТАСОВ<sup>1</sup>, М.Н. ФОМИНА<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Кафедра оперативной хирургии и клинической анатомии им. И.Д. Кирпатовского ФGAOY BO «Российский университет дружбы народов», 117198, Москва, Россия

<sup>2</sup>ГБУЗ MO Домодедовская центральная районная больница. 142021, Московская область, г. Домодедово, Россия

<sup>3</sup>ФГБОУ BO «Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова» Минздрава России, 127473, Москва, Россия

#### Резюме

**Введение.** Несмотря на совершенствование методов хирургического лечения, формирование послеоперационных вентральных грыж остается достаточно частым осложнением после лапаротомии.

**Цель работы.** Оценить результаты лечения, характер осложнений и качество жизни у пациентов, после задней сепарационной пластики.

**Материал и методы.** В статье представлен анализ осложнений и качества жизни у 95 пациентов с гигантской послеоперационной вентральной грыжей, перенесших заднюю сепарационную пластику. Описана характеристика пациентов, полипропиленового сетчатого эндопротеза, метода фиксации, а также осложнения и качество жизни. Для классификации и детализации осложнений в первые 30 дней использовалась шкала Clavien-Dindo, для оценки качества жизни пациентов – опросник EuraHS Quality Of Life score.

**Результаты лечения.** Раневые осложнения составили 2,1 %, общие осложнения (пневмония, тромбоз сосудов нижних конечностей) 7,4 %, рецидив грыжи 3,1 %, летальный исход 1,0 %. У большинства пациентов через 3 месяца после операции отмечается значительное уменьшение интенсивности боли, удовлетворенность внешним видом, увеличение объема физической активности.

**Заключение.** Результаты исследования продемонстрировали низкий процент раневых осложнений, рецидива и значительное повышение уровня качества жизни.

**Ключевые слова:** послеоперационная вентральная грыжа, сепарационная пластика, задняя сепарационная пластика, осложнения герниопластики.

**Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.**

**Для цитирования:** Кулиев С.А.\*, Евсюкова И.В., Протасов А.В., Фомина М.Н. Анализ осложнений и качества жизни у пациентов, перенесших заднюю сепарационную пластику со сроком наблюдения 5 лет. *Московский хирургический журнал*, 2022. № 1. С. 48-52 <https://doi.org/10.17238/2072-3180-2022-1-48-52>

### ANALYSIS OF COMPLICATIONS AND QUALITY OF LIFE IN PATIENTS WHO UNDERWENT POSTERIOR COMPONENT SEPARATION WITH A FOLLOW-UP PERIOD OF 5 YEARS

SERDAR A. KULIEV<sup>1\*</sup>, IRINA V. EVSYUKOVA<sup>2</sup>, ANDREY V. PROTASOV<sup>1</sup>, MILANA N. FOMINA<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University), Moscow, 117198, Russian Federation

<sup>2</sup>GBUZ MO Domodedovo Central hospital. 142021, Moscow region, Domodedovo, Russian Federation

<sup>3</sup>Moscow State Medical and Dental University named after A. I. Evdokimov, Ministry of Health of the Russian Federation, 127473, Moscow, Russia

#### Abstract

**Introduction.** Despite the improvement of surgical treatment methods, the formation of postoperative incisional hernias remains a fairly frequent complication after laparotomy.

**Aim.** To evaluate the results of treatment, complications and the quality of life in patients after posterior component separation.

**Material and methods.** The article presents an analysis of complications and quality of life in 95 patients with giant incisional hernia who underwent posterior component separation. The characteristics of patients, polypropylene mesh, fixation method, as well as complications and quality of life are described. The Clavien-Dindo scale was used to classify and detail complications in the first 30 days. The patients' quality of life was assessed using the EuraHS Quality of Life score questionnaire.

**Results.** Wound complications were 2.1 %, General complications (pneumonia, lower limb vascular thrombosis) 7.4 %, hernia recurrence 3.1 %, and death 1.0 %. In most patients, 3 months after surgery, there is a significant decrease in the intensity of pain, satisfaction with appearance, and an increase in physical activity.

**Conclusion.** The results of the study showed a low percentage of wound complications, relapse, and a significant improvement in the quality of life.

**Key words:** postoperative ventral hernia, separation plastic, posterior component separation, complications of hernioplasty.

**Key words:** postoperative ventral hernia, separation plastic, posterior component separation, complications of hernioplasty.

**Conflict of interests.** The authors declare that there is no conflict of interests.

**For citation:** Kuliyeв S.A.\*, Evsyukova I.V., Protasov A.V., Fomina M.N. Analysis of complications and quality of life in patients who underwent posterior separation plastic surgery with a follow-up period of 5 years. *Moscow Surgical Journal*, 2022, № 1, pp. 48-52 <https://doi.org/10.17238/2072-3180-2022-1-48-52>

## Введение

Послеоперационная вентральная грыжа (ПОВГ) является наиболее частым осложнением лапаротомии [1]. Наличие у пациентов таких факторов риска как: сахарный диабет, длительный анамнез курения, онкологические заболевания, пожилой и старческий возраст, избыточный вес и технические трудности в закрытии лапаротомной раны приводят к увеличению риска развития послеоперационной вентральной грыжи [2, 3, 6]. Обзор литературы показывает, что данное осложнение встречается у 20 % пациентов, перенесших лапаротомию [4, 5, 7].

Большинство пациентов испытывают боль в области грыжи, что ограничивает физическую активность, и отмечают неудовлетворенность внешним видом [7]. Все это снижает качество жизни пациентов с ПОВГ.

Задняя сепарационная пластика на сегодняшний день является одним из методов выбора лечения пациентов с гигантской послеоперационной вентральной грыжей [8, 10]. Впервые о данной технике узнали в 2014 г., когда авторы представили первые результаты и подробно описали методику выполнения данной операции, которая позволяет закрывать дефект передней брюшной стенки более 15 см [9]. Hodgkinson J.D. и соавт в 2019 г. провели метаанализ, который показал, что раневые осложнения встречаются в 10,9 % случаев, а рецидив грыжи в 5,7 % случаев у пациентов, перенесших заднюю сепарационную пластику [11].

Работ, которые бы оценивали результаты лечения и качество жизни в течение 5 лет, в отечественной литературе нами не найдено.

**Цель исследования:** оценить результаты лечения, характер осложнений и качество жизни у пациентов после задней сепарационной пластики.

## Материалы и методы

В период с января 2014 г. по июнь 2018 г. на кафедре оперативной хирургии и клинической анатомии им. И.Д. Кирпатовского РУДН,

95 пациентам выполнено оперативное лечение – грыжесечение, задняя сепарационная пластика передней брюшной стенки с пересечением поперечных мышц. При проведении исследования нами учитывались следующие характеристики пациентов: возраст, пол, индекс массы тела, сопутствующая патология, количество предыдущих операций на органах брюшной полости. Оценка риска возникновения тромбоза глубоких вен оценивалась по шкале Caprini. Данные, полученные во время операции, включали: площадь дефекта, тип, размеры сетчатого имплантата. Длительность операции. Операционно-анестезиологический риск. Проводилось измерение внутрибрюшного давления до и после операции. С целью оценки первых результатов, в раннем послеоперационном периоде каждому пациенту проводилось УЗАС сосудов нижних конечностей, УЗИ мягких тканей, МСКТ брюшной полости на 3–4 сутки. Длительность пребывания в стационаре составила  $7,3 \pm 2,2$  койко-дней. Оценка результатов лечения проводилась через 2 недели, 3 месяца, 6 месяцев, 1 год и затем ежегодно. МСКТ выполнялось всем пациентам через 3 месяца, через 6 месяцев, через 12 месяцев и далее ежегодно, если не было показаний для раннего контроля. Оценка качества жизни пациентов осуществлялась с использованием опросника EuraHS Quality Of Life score. Длительность наблюдения за пациентами составила –  $46,5 \pm 17,6$  мес.

## Результаты

В исследование включено 95 пациентов. Мужчин было 50, а женщин 45. Средний возраст пациентов составил  $56,8 \pm 9,4$  лет. Сопутствующая патология диагностирована: у 32 пациентов (32,6 %) сахарный диабет 2 типа, онкологические заболевания у 12 пациентов (12,6 %), ожирение 2, 3 степени у 51 пациента (53,7 %), сердечно-сосудистые заболевания у 56 пациентов (58,9 %), длительный анамнез курения у 27 пациентов (28,4 %) (табл.1).

Оценка риска возникновения венозных тромбозомболических осложнений проводилась по шкале Caprini. У 85 больных (89,5 %) отмечен крайне высокий риск, при этом средний балл составил  $5,9 \pm 1,1$  балл.

Таблица 1

**Характеристика пациентов**

Table 1

**Characteristic of patients**

количество пациентов/number of patients, n= 95 (100 %)	
Пол/Gender --- женщины/ women -- мужчины/ men	45 (47,4 %) 50 (52,6 %)
Возраст/Age	56,8 ± 9,4
ИМТ, кг/м <sup>2</sup> / body mass index kg/m <sup>2</sup>	33,7 ± 5,1
Сопутствующая патология/ Concomitant pathology -- Сахарный диабет 2 типа/ Type 2 diabetes -- ХОБЛ/Chronic obstructive pulmonary disease -- Онкологические заболевания/Oncological diseases -- Заболевания сердечно-сосудистой системы/ Diseases of the cardiovascular system	31 (32,6 %) 11 (11,6 %) 12 (12,6 %) 56 (58,9 %)
Длительный анамнез курения/ Long history of smoking	37 (38,9 %)
Длительность наблюдения, мес./ Duration of observation, months	46,5±17,6

Площадь грыжевого дефекта у данной группы пациентов составила 238,5 ± 78,9 см<sup>2</sup>. Во время операции мы использовали легкий полипропиленовый сетчатый эндопротез, фиксацию осуществляли трансдермально, в 6 точках с помощью монофиламентной нити с длительным сроком рассасывания. Продолжительность операции составила 190 ± 21,9 мин. В область сетчатого имплантата устанавливалось два дренажа. Длительность дренирования в среднем составила 3,9 (2–9) дней. Передняя брюшная стенка ушивалась непрерывным швом монофиламентной нитью с длительным сроком рассасывания по методике 4:1.

Осложнения по Clavien-Dindo: I степени (гематома, серома) у 2 пациентов. Осложнения II степени – у 7 пациентов (7,4 %). Пневмония – 3 пациента, тромбоз сосудов нижних конечностей – 4 пациентов. Оперативные вмешательства в раннем послеоперационном периоде потребовались 2 пациентам (осложнения IIIa степени) в связи с развитием гнойно-септических осложнений и 3 пациентам (осложнение III b степени) в связи с развитием спаечной кишечной непроходимости. Осложнения IV степени – у 1 пациента

отмечена ТЭЛА как исход тромбоза глубоких вен нижних конечностей.

Летальный исход – 1 пациент (1,0 %), причиной которого явилось развитие абдоминального компартмент-синдрома. Клинически рецидив отмечен у 3 пациентов (3,1 %) в первый год после операции. Причиной рецидива послужило удаление сетчатого эндопротеза, вследствие развития гнойно-септических осложнений (табл. 2).

Таблица 2

**Характеристика осложнений (Clavien-Dindo)**

Table 2

**Characteristic of complications (Clavien-Dindo)**

Осложнения I степени/ Complications of the I degree	2 (2,1 %)
Осложнения II степени/ Complications of the II degree	7 (7,4 %)
Осложнения III степени/ Complications of the III degree III a III b	2 (2,1 %) 3 (3,1 %)
Осложнения IV степени/Complications of the IV degree	1 (1,0 %)
Осложнения V степени/Complications of the V degree	1 (1,0 %)

Качество жизни пациентов определяли с помощью специального опросника EuraHS Quality Of Life score.

У большинства пациентов уже через 3 месяца после операции отмечается значительное уменьшение интенсивности боли (67,1 %), удовлетворенность внешним видом (83,3 %), увеличивается объем физической активности (61,7 %). Часть пациентов через месяц после операции начинает выполнять физическую нагрузку, которую до операции не выполняли. Прогрессивный рост показателей отмечен к 12 месяцу. При длительном наблюдении, более 60 месяцев показатели не изменяются (табл. 3).

**Заключение**

Результаты нашего исследования продемонстрировали низкий процент раневых осложнений, рецидива и значительное повышение уровня качества жизни. Полученные результаты исследования позволяют сделать вывод, что задняя сепарационная пластика может быть использована в лечении гигантских послеоперационных вентральных грыж.

Таблица 3

Оценка качества пациентов, согласно опроснику EuraHS Quality Of Life score

Table 3

Assessment of the quality of life of patients, according to the questionnaire EuraHS Quality Of Life score

	Исходные данные/ Initial data	Через 3 месяца/ After 3 months	Через 6 месяцев/ After 6 months	Через 12 месяцев/ After 12 months	Через 24 месяца/ After 24 months	Через 36 месяцев/ After 36 months	Через 48 месяцев/ After 48 months	Через 60 месяцев/ After 60 months
Количество пациентов/Number of patients (n)	95	94	94	94	88	63	60	47
Интенсивность боли/ Pain intensity	7,9±3,9	2,6±1,8	1,3±1,6	0,5±0,7	0,7±1,3	0,7±1,3	0,7±1,4	0,4±0,8
Физическая активность/ Physical activity	13,3±3,5	5,1±3,1	3,0±2,5	1,5±1,3	1,6±1,8	1,7±1,9	1,5±1,8	1,4±1,7
Внешний вид/ Appearance	17,4±2,7	2,9±2,1	1,5±1,3	1,0±1,0	1,3±1,9	1,5±2,1	1,4±2,2	1,0±1,6

Список литературы / References:

- Sanders D.L., Kingsnorth A.N. The modern management of incisional hernias. *BMJ*, 2012, № 344, p. 2843.
- Asti E., Sironi A., Lovece A. Open versus laparoscopic management of incisional abdominal hernia: cohort study comparing quality of life outcomes. *Journal of laparoendoscopic and advanced surgical techniques*, 2016, № 26, pp. 249-255.
- Bueno-Lledo J., Torregrosa A., et al. Predictors of hernia recurrence after Rives-Stoppa repair in the treatment of incisional hernia: a retrospective cohort. *Surgical endoscopy*, 2018, <https://doi.org/10.1007/s00464-018-6597-y>
- Paasch C., Anders S., Strik M.W. Postoperative-treatment following open incisional hernia repair: a survey and a review of literature. *INT. J. Surg.*, 2018, № 53, pp. 320-325.
- Deerenberg E.B. Small bites versus large bites for closure of abdominal midline incisions (STITCH): a double-blind, multicenter, randomized controlled trial. *Lancet*, 2015, № 386, pp. 1254-1260.
- Dietz, U.A. Importance of recurrence rating, morphology, hernial gap size and risk factors in ventral and incisional hernia classification. *Hernia*, 2014, № 8(1), pp. 19-30.
- Bittner R., Bain K., LeBlanc K. et al. Guidelines for laparoscopic treatment of ventral and incisional abdominal wall hernias (International Endohernia Society (IEHS)) – Part A. *Surg. Endosc.*, 2019, № 33(10), pp. 3069-3139.
- Bittner R., Bain K., LeBlanc K. et al. Guidelines for laparoscopic treatment of ventral and incisional abdominal wall hernias (International Endohernia Society (IEHS)) – Part Part B. *Surg. Endosc.*, 2019, № 33(11), pp. 3511-3549.
- Pauli, E.M. Open ventral hernia repair with component separation. *Surg. Clin. North. Am.*, 2013, № 93 (5), pp. 1111-1133.
- Parshikov V.V. Components separation technique in treatment of patients with ventral and incisional hernias (review). *Sovremennye tehnologii v medicine*, 2016, № 8(1), pp. 183-194.
- Hodgkinson J.D. A meta-analysis comparing open anterior component separation and transversus abdominis release in the repair of midline ventral hernias. *Hernia*, 2018, № 22(4), pp. 617-626.

Сведения об авторах

**Кулиев Сердар Атаевич** – кандидат медицинских наук, доцент кафедры оперативной хирургии и клинической анатомии

им. И.Д. Кирпатовского ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов», 117198, Москва, ул. Миклухо-Маклая, д.21, стр.3. e-mail: dr.serdarkuliev@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-7220-7292>

**Евсюкова Ирина Вячеславовна** – кандидат медицинских наук, врач хирург хирургического отделения ГБУЗ МО Домодедовская центральная городская больница. 142005, ул. Пирогова, д.9, Московская область, г. Домодедово. e-mail: dr.evsyukova@mail.ru <https://orcid.org/0000-0003-2537-8862>

**Протасов Андрей Витальевич** – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедры оперативной хирургии и клинической анатомии им. И.Д. Кирпатовского ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов», 117198, Москва, ул. Миклухо-Маклая, д.21, стр.3. e-mail: andrei.protasov@rambler.ru, <https://orcid.org/0000-0001-5439-9262>

**Фомина Милана Николаевна** – к.м.н., доцент кафедры ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова» Минздрава России. ул. Деlegatesкая, д.20, стр.1, г. Москва, 127473, Россия. e-mail: wlfomin83@gmail.com <https://orcid.org/0000-0001-5150-4274>

#### Information about the authors:

**Serdar Ataevich Kuliev** – MD, Associate Professor of Operative Surgery and Clinical Anatomy I.D. Kirpatovsky Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University), 117198, Mikluho-Maklaya str., 21, Moscow, Russia. E-mail: dr.serdarkuliev@gmail.com. <https://orcid.org/0000-0002-7220-7292>

**Irina Viacheslavovna Evsyukova** – MD, Surgeon of Domodedovo Hospital, Department of surgery, 142005, Pirogovo str., 9, Moscow region, Domodedovo.

**Andrey Vitalievich Protasov** – Professor of Operative Surgery and Clinical Anatomy I.D. Kirpatovsky Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University), 117198, Mikluho-Maklaya str., 21, Moscow, Russia. e-mail: andrei.protasov@rambler.ru, <https://orcid.org/0000-0001-5439-9262>

**Milana Nikolaevna Fomina** – Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of the Moscow State Medical and Dental University named after A. I. Evdokimov, Ministry of Health of the Russian Federation. Delegateskaya str., 20, p. 1, Moscow, 127473, Russia. e-mail: wlfomin83@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-5150-4274>