

# ЛАПАРОСКОПИЧЕСКАЯ ПИЕЛОПЛАСТИКА - ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ТРАНСПЕРИТОНЕАЛЬНОГО ДОСТУПА, ОПЫТ КЛИНИКИ "MED ART GROUP"

Д.И.Юлдашев.<sup>1</sup>, О.М.Каримов.<sup>2</sup>, Т.Х.Тоджиев.<sup>3</sup>, Ж.Ж.Умурзаков.<sup>4</sup>

<sup>1,2,3</sup>Клиника «Med Art Group» города Ферганы,

<sup>4</sup>Ферганский медицинский институт общественного здоровья.

Для цитирования: © Юлдашев Д.И., Каримов О.М., Тоджиев Т.Х., Умурзаков Ж.Ж.

ЛАПАРОСКОПИЧЕСКАЯ ПИЕЛОПЛАСТИКА — ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ТРАНСПЕРИТОНЕАЛЬНОГО ДОСТУПА, ОПЫТ КЛИНИКИ "MED ART GROUP". ЖКМП.-2024.-Т.2.-№2.-С

Поступила: 14.03.2024

Одобрена: 20.04.2024

Принята к печати: 05.05.2024

**Аннотация:** В отделение урологии клинике «Med Art Group» начиная, с февраля 2021 по февраль 2024 года 20 больным с обструкцией пиелoureтерального сегмента было выполнено, малоинвазивная операция лапароскопическая пиелопластика (ЛП) трансперитонеальным доступом. В их числе 13 пациентов мужского пола, а 7 из них женского, средний возраст больных которого составляло около 43,5±8,7 года, в основном у жителей ферганской долины. Лапароскопическую пиелопластику (ЛП) выполняли с использованием 4 лапароскопических троакаров соответственно. Ранние послеоперационные осложнения ввиду подтекания мочи возникло только у одного пациента мужского пола, а рецидива сужения пиелoureтерального сегмента не наблюдалось в ранних и поздних послеоперационных наблюдениях. В нашей группе пациентов эффективность лапароскопической пиелопластики составила примерно 98,1%.

**Ключевые слова:** пиелопластика, стентирование мочеточника, пиелoureтеральный сегмент, гидронефроз почек, лапароскопическая ревизия.

# LAPAROSKOPIK PYELOPLASTIKA AMALIYOTIDA - TRANSPERITONEAL KIRISH SAMARALIGI, "MED ART GROUP" KLINIKASI TAJRIBASIDA

D.I.Yuldashev.<sup>1</sup>, O.M.Karimov.<sup>2</sup>, T.X.Tojiev.<sup>3</sup>, J.J.Umurzakov.<sup>4</sup>

<sup>1,2,3</sup>Farg'ona shahar «Med Art Group» klinikasi,

<sup>4</sup>Farg'ona jamoat salomatligi tibbiyot instituti.

Izoh: © Yuldashev D.I., Karimov O.M., Tojiev T.X., Umurzakov J.J.

LAPAROSKOPIK PYELOPLASTIKA AMALIYOTIDA - TRANSPERITONEAL KIRISH SAMARALIGI, "MED ART GROUP" KLINIKASI TAJRIBASIDA. KPTJ.-2024-N.2.-№2-M

Qabul qilindi: 14.03.2024

Ko'rib chiqildi: 20.04.2024

Nashrga tayyorlandi: 05.05.2024

**Annotatsiya:** "Med Art Group" klinikasining urologiya bo'limiga 2021-yil fevralidan 2024-yil fevraligacha pieloureteral segmenti obstruksiyasi bo'lgan 20 nafar bemor transperitoneal kirish imkoniyatiga ega bo'lgan laparoskopik pielloplastika (LP) minimal invaziv jarrohlik amaliyotini o'tkazdi. Ulardan 13 nafari erkak, 7 nafari ayol, bemorlarning o'rtacha yoshi taxminan 43,5±8,7 yoshni tashkil etgan, asosan Farg'ona vodiysi aholisi. laparoskopik pielloplastika (LP) mos ravishda 4 ta laparoskopik troakar yordamida amalga oshirildi. Erta operatsiyadan keyingi asorat siydik oqishi tufayli faqat bitta erkak bemorda paydo bo'lgan va operatsiyadan keyingi erta va kech kuzatuvlarda pieloureteral segmentning torayishi takrorlanmagan. Bizning bemorlar guruhimizda laparoskopik pielloplastikaning samaradorligi taxminan 98,1% ni tashkil etdi.

**Kalit so'zlar:** pyelloplastika, siydik yo'lini stentlash, pielouretral segment, buyrak gidronefrozi, laparoskopik reviziya.

# LAPAROSCOPIC PYELOPLASTY - EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF TRANSPERITONEAL ACCESS, EXPERIENCE OF THE "MED ART GROUP" CLINIC

Yuldashev D.I.<sup>1</sup>, Karimov O.M.<sup>2</sup>, Tojiev T.X.<sup>3</sup>, Umurzakov J.J.<sup>4</sup>

<sup>1,2,3</sup>Fergana City Clinic "Med Art Group",

<sup>4</sup>Fergana Medical Institute of Public Health.

For situation: © Yuldashev D.I., Karimov O.M., Tojiev T.X., Umurzakov J.J.

LAPAROSCOPIC PYELOPLASTY - EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF TRANSPERITONEAL ACCESS, EXPERIENCE OF THE "MED ART GROUP" CLINIC. JCPM.-2024.P.2.-№2-A

Received: 14.03.2024

Revised: 20.04.2024

Accepted: 05.05.2024

**Annotation:** In the urology department of the Med Art Group clinic, from February 2021 to February 2024, 20 patients with obstruction of the pyeloureteral segment underwent a minimally invasive operation, laparoscopic pyeloplasty (LP) with transperitoneal access. Among them, 13 were male patients, and 7 of them were female, the average age of the patients was about  $43.5 \pm 8.7$  years, mainly among residents of the Fergana Valley. Laparoscopic pyeloplasty (LP) was performed using 4 laparoscopic trocars, respectively. Early postoperative complications such as urine leakage occurred in only one male patient, and recurrence of narrowing of the pyeloureteral segment was not observed in early and late postoperative observations. In our group of patients, the effectiveness of laparoscopic pyeloplasty was approximately 98.1%.

**Keywords:** *pyeloplasty, ureteral stenting, pyelourethral segment, renal hydronephrosis, laparoscopic revision.*

**Введение:** Для решения проблем у больных, связанных с обструкцией пиелоуретрального сегмента, самым оптимальным и малотравматичным вариантом является малоинвазивная лапароскопическая пиелопластика, эффект и результат которого значительно превышает по сравнению с открытыми хирургическими операциями. Лапароскопический доступ удобен для хорошей визуализации внутренних анатомических органов, безукоризненный изолирование пиелоуретрального сегмента, свободное пространство для выполнения манипуляций при помощи инструментов лапароскопии. Первоначально лапароскопическую пластику пиелоуретрального сегмента по Хайнс-Андерсену провели W. Schuessler и его коллеги [1]. В настоящее время эта операционная методика является альтернативой открытой пиелопластике и эндопиелотомии.

**Материалы и методы:** С февраля 2021 г. по январь 2024 г. в клинике «MeD Art Group» в отделении урологии выполнена у 20 больных с обструкциями пиелоуретрального сегмента. Среди них было 13 пациентов мужского пола, а 7 из них были женщины, возраст которых варьировался от 19 до 61 года, среднестатистический возраст больных составлял —  $43,8 \pm 8,7$  года. Больные, которые прооперированы основном были жителями ферганской долины и Республики Кыргызстана. 14 пациентам было проведена лапароскопическая пиелопластика с права, а остальным 6 пациентам слева. Все больные в поликлинике нашей клинике для постановки правильного диагноза проводили лабораторно-инструментальное обследование, среди них оющий анализ крови, биохимический анализ крови, экскреторную урографию с контрастированием, ультразвуковое исследование почек, ЭКГ сердца с осмотром кардиолога. Абсолютными показаниями к оперативному лечению лапароскопической пиелопластики (ЛП) составляет рентгенологические признаки гидронефроза почек по данным контрастной урографии (МРТ), расширение чашечно-лоханочной системы в виде гидронефроза и

истончение паренхимы по данным сонографической исследования почек (УЗИ). Всем прооперированным пациентам оставляли внутренний дренаж верхних мочевых путей. Стент устанавливали всем 20 (100%) пациентам без исключения во время операции антеградным путем. Для оптимальной визуализации ретроперитонеальных органов во всех ситуациях пользовались методом трансмезоколеальным доступом. Первый троакар диаметром 10 мм для лапароскопии был установлен в боковой части на 2-3 см от пупка (в зависимости от оперируемой почки). Для этого использовалось вдувание углекислого газа в брюшную полость до давления 14 мм ртутного столба с помощью специального аппарата. Эффективность и оптимизация операционного поля контролировались визуально с помощью троакара диаметром 6 мм. Большинство пациентов, а именно 70%, проходили диссекцию по анатомической линии Тольда, мобилизацию толстой кишки, медиальное отведение ее и обнаружение мочеточника. После идентификации мочеточника отделяли его верхнюю треть, лоханочно-мочеточниковый сегмент и лоханку. У 6 (30%) пациентов с гидронефрозом слева операция выполнялась через брыжейку. При этом методе не требовалось перенаправление толстого кишечника, а доступ к мочеточниково-лоханочному сегменту был более простым, коротким и малотравматичным. Во всех случаях проводилась резекция пиелоуретрального сегмента с анастомозированием мочеточника и пиелоуретероанастомозом с использованием методики Хайнс-Андерсена. У 4 (20%) пациентов были обнаружены и одновременно удалены почечные камни из лоханки. Пиелоуретероанастомоз выполнялся непрерывным викриловым швом (викрил 5/0) с формированием узлов внутри тела [2,3]. У девяти пациентов (46%) была выполнена антевазальная пластика пиелоуретрального сегмента. Дополнительные узловые швы были наложены для предотвращения и профилактики утечки мочи на участках анастомоза. В послеоперационном периоде проводилась антибактериальная, симптоматическая и

общеукрепляющая терапия. После удаления страхового дренажа и тщательного наблюдения пациентов выписывали на амбулаторное лечение. Мочеточниковый стент удаляли через 20-30 дней после проведения ультразвуковой и экскреторной урографии почек, мочеточников и мочевого пузыря. Пациенты, прошедшие лапароскопическую пиелопластику, находились под постоянным и пристальным наблюдением специалиста, а через 6 и 12 месяцев им выполняли повторную экскреторную урографию и ультразвуковое исследование почек.

**Результаты:** Ранние и поздние послеоперационные осложнения, требующие экстренной открытой лапаротомии, не наблюдались. У одного пациента в раннем послеоперационном периоде было установлено нефростомическое дренирование, и утечка мочи прекратилась на 4-5-й день после установки нефростомы. У двух пациентов отмечалось ухудшение хронического пиелонефрита, связанное с пузырно-лоханочным рефлюксом на фоне установленного стента во время лапароскопической пиелопластики. Продолжительность лапароскопических операций варьировала от 45 до 125 минут (среднее 85 минут). Формирование пиелоуретероанастомоза занимало от 30 до 90 минут соответственно. Операции были наиболее продолжительными и сложными у пациентов с небольшими размерами лоханок, нижнеполюсными сосудами и историей частых осложнений хронического пиелонефрита, что приводило к развитию рубцового процесса в области пиелоуретрального сегмента, затрудняющего его мобилизацию. Большинство пациентов, а именно 18 (90%) по результатам послеоперационного лабораторно-инструментального обследования, имели свободный проход лоханочно-мочеточникового сегмента без препятствий, уродинамика верхних мочевых путей нормализовалась или улучшилась. Пациенты после лапароскопической операции быстро активизировались, реже требовали введения наркотических анальгетиков и быстрее выписывались из стационара для амбулаторного наблюдения.

**Заключение:** Лапароскопическая пиелопластика является оптимальным выбором для пациентов с первичными и вторичными сужениями пиелоуретрального сегмента, особенно при наличии сопутствующих нижнеполюсных сосудов. Эта операция является более безопасной и менее

травматичной по сравнению с открытой пластикой пиелоуретрального сегмента, а также обладает более коротким периодом госпитализации и реабилитации, меньшим временем применения анальгетиков и их дозами, чем после традиционной открытой пиелопластики. Распространенность малоинвазивных пиелопластик увеличилась за последнее десятилетие [4]. Тем не менее, ОП остается наиболее распространенной процедурой для детей с UPJO, и МИС, по-видимому, доступна в основном в учреждениях, где хирурги обладают высоким уровнем квалификации в области лапароскопической хирургии, таких как крупные педиатрические больницы и учебные заведения. Наш опыт и данные других авторов подтверждают преимущества лапароскопической операции при выполнении сложных реконструктивных урологических манипуляций с использованием интракорпорального наложения швов. Факторы, которые могут затруднять и увеличивать время выполнения данной операции, включают наличие рубцового процесса на мочеточнике из-за частых обострений хронического пиелонефрита, наличие маленькой лоханки и высокий индекс массы тела у пациентов.

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:**

1. Shoma A.M., El Nahas A.R., Bazeed M.A. Laparoscopic pyeloplasty: a prospective randomized comparison between the transperitoneal approach and retroperitoneoscopy. J Urol 2020—2024.
2. Коган М.И. Этюды диагностики и хирургии гидронефроза / Сазонов В.В. – Ростов н/Д: ИП Попов К.Р., 2019.
3. Piaggio LA, Corbetta JP, Welleret S, et al. Сравнительное проспективное исследование "случай-контроль" открытой пиелопластики по сравнению с лапароскопической у детей с непроходимостью лоханочно-мочеточникового перехода: отдаленные результаты. Front Pediatr. 2017; 5:10.
4. Liu DB, Ellimoottil C., Flum A.S., Casey J.T., Gong EM. Современное национальное сравнение открытой, лапароскопической и роботизированной лапароскопической пиелопластики у детей. J Pediatr Urol. 2014;10:610-5.

**Информация об авторах:**

- © ЮЛДАШЕВ Д.И. - Директор клиники «Med Art Group» города Ферганы, эндоуролог. г.Фергана. Узбекистан.
- © КАРИМОВ О.М.- Онкоуролог, лапароскопист клиники «Med Art Group» города Ферганы. г.Фергана. Узбекистан.
- © ТОДЖИЕВ Т.Х. - Детский уролог клиники «Med Art Group» города Ферганы. г.Фергана. Узбекистан.
- © УМУРЗАКОВ Ж.Ж. – Магистрант 3-го курса кафедры, Урологии и онкологии Ферганского медицинского института общественного здоровья. г.Фергана. Узбекистан.

**Muallif haqida ma'lumot:**

- © YULDASHEV D.I. - Farg'ona shahar, «Med Art Group» klinikasi direktori, endourolog. Farg'ona sh. O'zbekiston.
- © KARIMOV O.M.- Onkurolog, Farg'ona shahar «Med Art Group» klinikasining laparoskopisti. Farg'ona sh. O'zbekiston.
- © TOJIYEV T.X. - Farg'ona shahar, «Med Art Group» klinikasining bolalar urologi. Farg'ona sh. O'zbekiston.
- © UMURZAKOV J.J.- Farg'ona jamoat salomatligi tibbiyot instituti, Urologiya va onkologiya kafedrasining 3-bosqich magistranti. Farg'ona sh. O'zbekiston.

**Information about the authors:**

- © YULDASHEV D.I. - Director of the clinic "Med Art Group", endourologist. Fergana, Uzbekistan.
- © KARIMOV O.M. – Oncourologist, laparoscopist of the clinic "Med Art Group". Fergana, Uzbekistan.
- © TOJIEV T.X. - Pediatric urologist of the clinic "Med Art Group". Fergana, Uzbekistan.
- © UMURZAKOV J.J. - 3<sup>rd</sup> year Master of the Department of Urology and Oncology, Ferghana Medical Institute of Public Health. Fergana, Uzbekistan.