

УДК 617-089.844

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МОДИФИЦИРОВАННОЙ ТЕХНОЛОГИИ ЭНДОВИДЕОГЕРНИОПЛАСТИКИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫМИ И РЕЦИДИВНЫМИ ВЕНТРАЛЬНЫМИ ГРЫЖАМИ

Чистяков Д.Б.<sup>1</sup>, Мовчан К.Н.<sup>1,2</sup>, Ященко А.С.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> ГБОУ ВПО «Северо-Западный государственный университет им. И. И. Мечникова» МЗ РФ, Санкт-Петербург, dimdok@rambler.ru

<sup>2</sup> СПб ГБУЗ «Медицинский информационно-аналитический центр», Санкт-Петербург

Эндовидеохирургические технологии в лечении больных послеоперационной и рецидивной грыжей пока используются не часто. Среди прооперированных – 341 пациент с послеоперационной и рецидивной грыжей. Лапароскопически грыжи устранялись у 82 пациентов, открытым способом (традиционно) – у 259 человек. Лапароскопически послеоперационные грыжи устранены у 57 пациентов, а рецидивные – у 25 больных. Из 57 случаев послеоперационных грыж, устраненных лапароскопически, в 12-ти случаях больные оперированы в связи с послеоперационными троакарными грыжами. Использована модернизированная методика эндовидео-герниопластики. Результаты лечения больных послеоперационной и рецидивной грыжей позволяют считать, что при надлежащем материально-техническом оснащении медицинской организации, выполнение лапароскопических операций квалифицированными сотрудниками обеспечивает достижение безрецидивного эффекта оказания медицинской помощи и не сопровождается значительными осложнениями. В специализированных учреждениях здравоохранения при устранении послеоперационной и рецидивной грыж целесообразно преимущественно использовать протезирующие виды лапароскопической герниопластики.

Ключевые слова: послеоперационные грыжи живота, рецидивные грыжи, герниопластика.

## THE RESULTS OF USING A MODIFIED TECHNOLOGY OF LAPAROSCOPIC HERNIOPLASTY IN TREATMENT OF PATIENTS WITH POSTOPERATIVE AND RECURRENT VENTRAL HERNIAS

Chistyakov D. B.<sup>1</sup>, Movchan K.N.<sup>1</sup>, Yaschenko A.S.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>SBEE HPE, North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov, St.-Petersburg, e-mail: dimdok@rambler.ru

<sup>2</sup>St.-Petersburg State Budgetary Healthcare Institution «Medical Information and Analytical Center», St.-Petersburg

Endovideohirurgichesky technology in the treatment of patients with postoperative recurrent hernia and is not often used. Among operated on 341 patients with postoperative and recurrent hernia. Laparoscopic Hernia Repair eliminated in 82 patients, open way (traditional) - at 259 people. Postoperative hernia repaired laparoscopically in 57 patients, and recurrent - in 25 patients. Of the 57 cases of post-operative hernias resolved laparoscopically in 12 cases, the patients were operated in connection with postoperative trocar hernias. Used upgraded endovideo-hernia repair technique. Results of treatment of patients with postoperative recurrent hernia and suggest that with proper material - technical equipment of medical organizations perform laparoscopic qualified staff achieves the effect of disease-free medical assistance and not accompanied by significant complications. In specialized health care in addressing postoperative and recurrent hernias mostly advisable to use a laparoscopic hernia repair prosthetic types.

Keywords: postoperative abdominal hernia, recurrent hernia, hernia repair.

Вопросы о выборе оптимальной технологии устранения послеоперационных и рецидивных вентральных грыж (ПОВГ и РВГ) поднимается в научной среде хирургов с 90-х годов XIX века и сопряжены с развитием абдоминальной хирургии. В России ежегодно выполняются более 1 млн операций на органах брюшной полости [2]. В 2–5 % случаев

плановые операции и в 12–15 % наблюдений экстренные хирургические вмешательства осложняются формированием послеоперационной (в том числе, неоднократно рецидивирующей) грыжи. У некоторых контингентов больных (люди пожилого возраста, пациенты с декомпенсированными сопутствующими заболеваниями и др.) частота случаев летальных исходов при герниопластиках (ГП) достигает 12,5 % [2]. По поводу ПОВГ и РВГ в РФ ежегодно осуществляется свыше 100 000 операций [5], что составляет от 22–26 % от числа всех операций, выполняемых с наружными грыжами брюшной стенки (БС). Контингент больных ПОВГ составляют постоянную группу в хирургических подразделениях стационаров. В последние годы наблюдается тенденция к увеличению его численности среди больных хирургической патологией [5]. За последние 25 лет, в связи с возрастающей хирургической активностью при лечении больных с патологией органов брюшной полости, заболеваемость ПОВГ возросла в 9 и более раз [5].

Грыженосительство, в том числе и в случаях ПОВГ, существенно ухудшает качество жизни людей, негативно сказываясь на физическом, психологическом и социальном их состоянии. ПОВГ – заболевание, которое может сопровождаться опасными для жизни осложнениями. Нарушения функции органов брюшной полости, необходимость щадящего режима и связанная с этим гиподинамия, а также возможность ущемления ПОВГ, влекущая за собой опасность некроза ущемленного органа или развития острой кишечной непроходимости, обуславливают необходимость активной тактики при выявлении случаев данного заболевания [10].

У большинства больных ПОВГ при обследовании верифицируется сопутствующая патология, нередко, – в стадии декомпенсации. В частности, только контингент пациентов с ожирением, среди всех больных, оперированных по поводу ПОВГ, по численности превышает 70 % [2]. Повторные хирургические вмешательства при ПОВГ сложны и не исключают возможности рецидивов грыжами [5]. Частота формирования ПОВГ после лапаротомии составляет 3–13 %, а при ожирении достигает 28 % [10]. Нередки случаи, когда операции по поводу РВГ выполняются пациентам по несколько раз с использованием разных хирургических методик [4]. В 78,5 % случаев ПОВГ формируются после срединной лапаротомии [13]. Основными их причинами оказываются: прооперированные множественные комбинированные лапаротомные разрезы, возникновение нагноений в зоне операционной раны на фоне диабета, анемии, ожирения, низкого уровня белков крови и высокого внутрибрюшного давления. Мультифакторность существенно увеличивает риск формирования ПОВГ [15].

Несомненно, что основными причинами высокой частоты формирования РВГ оказывается натяжение тканей в зоне пластики БС, сопряженное с повышением внутрибрюшного давления, а также гнойные осложнения послеоперационной раны. Многие авторы, изучая причины формирования РВГ, указывают на: рубцово-дегенеративные изменения тканей в зоне дефекта [4], снижение биоэлектрической активности мышц брюшной стенки [4], нарушение местного кровообращения в апоневротических образованиях [4]. Для устранения ПОВГ и РВГ предложено несколько сотен хирургических методов [13]. Тем не менее, частота рецидивов грыж живота достигает 28 %, а летальность при этом заболевании составляет 3 % [10].

Несомненно, что множество предлагаемых способов грыжесечения и их модификаций [1], с одной стороны, свидетельствуют о неудовлетворённости результатами лечения ПОВГ и РВГ [6], с другой, – отражает продолжение поиска оптимальных технологий [2]. Важное значение в достижении позитивных результатов лечения больных ПОВГ и профилактики РВГ, по мнению многих авторов, имеют качество предоперационной подготовки и способ пластики БС на основе объективной оценки тяжести состояния больного до операции. Рецидив заболевания во многом обуславливается негативными последствиями хирургического лечения, возможности профилактики которых пока еще ограничены [8]. Важным направлением научной деятельности герниологов является поиск технологических приёмов, обеспечивающих разгрузку основополагающих швов при пластике БС [2], создание имплантатов с антимикробными свойствами [6], разработка композитных материалов для герниопластики с новыми, заданными свойствами [1]. В настоящее время большинство авторов при хирургическом лечении больных ПОВГ и РВГ признают необходимость применения синтетических эндопротезных материалов [11]. Однако на фоне значительного снижения частоты рецидивов грыж после ГП с применением аллопротезов существенно увеличилось количество раневых осложнений в послеоперационной ране, которое варьирует от 20,9 до 67 % [4]. В связи с болевым синдромом после имплантации сетчатого протеза в отдаленном периоде до 70 % пациентов вынуждены принимать обезболивающие, причем в 15 % случаев постоянно [4].

Важная роль в формировании ПОВГ принадлежит оперативному доступу и способу выполнения пластик БС [9]. На сегодняшний день в хирургии преобладает тенденция использования линии разрезов передней брюшной стенки с максимально бережным использованием ее тканей в зоне ГП [7].

Устранение ПОВГ и РВГ принципиально осуществляется двумя группами пластики БС: собственными тканями и с применением дополнительных материалов [3, 10].

Бурное развитие в хирургии эндоскопической технологии первоначально привлекало, прежде всего, возможностями минимизации травмы брюшной стенки и ранней реабилитацией больных. Однако по мере накопления опыта стало очевидным, что число осложнений после лапароскопических операций остается значительным и может достигать почти 10 % [12]. Кроме этого, оказывается, что эндовидеохирургические (ЭВХ) операции сопряжены с образованием послеоперационных троакарных грыж (ПОТГ) [16].

В настоящее время установлено, что осложнения, обусловленные введением в брюшную полость троакара, происходят в 1–6 % случаев [14]. При установке 10 мм порта ПОТГ возникают в 0.23 % случаев, на участке постановки 12 мм порта – в 1.9 % наблюдений и на участке введения 20 мм. порта – в 6,3 % случаев. При ожирении показатели увеличиваются до 12 % [14]. В целом, внедрение в абдоминальную хирургию малоинвазивных технологий не устраняет проблему формирования послеоперационных грыж. Необходимость соблюдения мер профилактики их формирования сохраняется.

Однозначные показания и противопоказания к использованию ненатяжных методов ГП с использованием синтетических имплантатов при лечении больных ПОВГ и РВГ пока не сформулированы. Влияние синтетических материалов, внедряемых при ГП в брюшную стенку, на иммунореактивность тканей в зоне операции, еще не изучено. Нерешёнными остаются задачи по профилактике гнойно-воспалительного процесса при повышенной продукции серозно-геморрагического отделяемого в качестве реакции на операционную травму и внедрение инородного тела в ткани пациента. Поэтому изучение данных о результатах использования новых хирургических технологий в лечении больных ПОВГ и РВГ представляют собой научно-практический интерес.

**Материалы и методы.** С 2007 года по 2014 г. на клинических базах кафедры хирургии им. Н. Д. Монастырского С-ЗГМУ им. И. И. Мечникова (СПБ ГБУЗ «Городская Александровская больница» (ГАБ), Городской центр современных хирургических технологий (ГЦСХТ) СПБ ГБУЗ «Городская клиническая больница № 31» (ГКБ №31) и др.) по поводу ПОВГ и РВГ прооперированы – 341 пациентов (табл. 1).

**Таблица 1**

Распределение больных ПОВГ и РВГ с учетом их видов, периодов лечения в МО и технологий выполнения операций

Виды ГЖ	Число больных, оперированных (традиционно / ЭВХ)				Всего
	в ГАБ (2007–2011 гг.)	в ГКБ № 31 ГЦСХТ (2011–2014 гг.)	в других ЛПУ (2011–2014 гг.)	всего с учетом технологий	
ПОВГ	92 / -	142 / 41	- / 16	234 / 57	291
РВГ	19 / -	6 / 7	- / 18	25 / 25	50
Всего	111 / -	148 / 48	- / 34	259 / 82	341

Большинство больных составили женщины – 241 (70 %) зрелого возраста (в среднем 45,3±3,2 лет). В 20 % наблюдений (68 чел.) размеры грыжевых ворот превышали 5 см.

Все больные поступали в стационар планово. Амбулаторно, до госпитализации проходили комплексное обследование. В ЛПУ, при необходимости, больным проводилось углубленное исследование с использованием специальных методов, и по показаниям, пациенты осматривались другими специалистами (у 242 (71 %) больных выявлены сопутствующие хронические заболевания). Пациентам с РВГ и ПОВГ, неоднократно перенесшим лапаротомию, выполнялась КТ брюшной полости с целенаправленной оценкой состояния БС на предмет выраженности спаечного процесса и определения оптимальной зоны ввода первого троакара в месте отсутствия сращений и спаек при ЭВХ – герниопластике.

При вправимых в брюшную полость грыжевых выпячиваниях, превышающих 10 см в диаметре, пациенты перед операцией в течение нескольких недель носили бандаж и соблюдали диету. Это позволяло уменьшить вероятность синдрома абдоминального компартмента в послеоперационном периоде.

Устранение ПОВГ и РВГ в основном осуществлялась под общим обезболиванием (внутривенная анестезия или эндотрахеальный наркоз). Под местной анестезией операции проводились лишь при противопоказаниях к выполнению общей анестезии (у старшей возрастной группы с декомпенсацией сопутствующей патологии).

**Таблица 2**

Распределение больных ПОВГ и РВГ с учетом их видов и технологий хирургического лечения

Виды грыж живота	Число больных, оперированных			
	традиционно		лапароскопически	Всего
	без протезов Сапезж <sup>1</sup> / Мейо <sup>2</sup>	с протезированием onlay <sup>3</sup> / inlay <sup>4</sup> / sublay <sup>5</sup>		
ПОВГ	47 / 39	76 / 41 / 31	57	291
РВГ	3 / 2	12 / 2 / 6	25	50
всего с учетом методов ГП	50 / 41	88 / 43 / 37	82	341

Всего	91	168	82	341

<sup>1</sup> – метод Сапежко; <sup>2</sup> метод Мейо; <sup>3</sup> метод «onlay»; <sup>4</sup> метод «inlay»; <sup>5</sup> метод «sublay».

Традиционными способами (посредством лапаротомии) операции выполнены у 259 чел (табл. 2). При размерах грыжевых ворот, превышающих 5 см, в случаях выполнения традиционных операций, операционная рана через отдельные апертуры дренировалась с активной аспирацией раневого отделяемого.

Лапароскопически ПОВГ устранены у 57 пациентов (в 12 случаях из-за формирования ПОТГ после лапароскопической холецистэктомии), а РВГ – 25 больных.

С 2011 года преимущество отдавалось эндовидеохирургическим технологиям выполнения герниопластики (табл. 3).

**Таблица 3**

Распределение больных ПОВГ и РВГ по годам наблюдения с учетом технологии их устранения

Виды ГЖ	Число больных оперированных (традиционно / ЭВХ)								Всего	
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014		
ПОВГ	12/0	19/0	22/0	14/0	70/6	38/16	30/19	29/16	234/57	291
РВГ	3/0	5/0	5/0	2/0	5/6	1/6	1/5	3/8	25/25	50
Всего	15/0	24/0	27/0	16/0	75/12	39/22	31/24	32/24	259/82	341

Технология лапароскопической герниопластики нами несколько модернизирована. В частности, выполнение лапароскопической ГП (82 случаев) осуществлялось под общей анестезией в положении пациента «лежа на боку» (чаще, – правом). В полость брюшины доступ осуществлялся, как правило, по средней или передней подмышечной линии в левом мезогастрii. Один из трех вводимых троакаров предназначался для ввода оптики, а два других – для манипуляционных инструментов. После ревизионной лапароскопии особо оценивалось содержимое грыжевого мешка, размеры и форма грыжевых ворот. Обнаруживаемые сращения в брюшной полости подвергались адгезиолизису посредством монополярной, биполярной и ультразвуковой коагуляции. Разделение сращений между петлями кишечника проводили острым путем в «холодном режиме». С появлением ультразвуковой коагуляции, ее применение стало преимущественным, так как этот способ является наиболее безопасным. Экстракцию грыжевого содержимого с мобилизацией фиксированной его части в грыжевом мешке даже при невправимых грыжах удавалось произвести без дополнительного рассечения грыжевых ворот. Размеры грыжевого мешка и грыжевых ворот при отсутствии ожирения определялись методом диафаноскопии в условиях

пневмоперитонеума, т.е. через кожные покровы БС, при большом слое подкожной клетчатки размеры грыжевых ворот определялись со стороны брюшной полости. Иногда, после выделения, грыжевой мешок использовался для перитонизации зоны операции. Его излишки резецировались. При затруднении мобилизации грыжевого мешка из рубцов и сращений он выделялся частично. При размерах грыжевых ворот, превышающих 1 см в диаметре, они ушивались трансабдоминально до имплантации сетчатого протеза. Для формирования прецизионного шва апоневроза при завязывании узлов внутрибрюшное давление понижалось до 4–6 мм рт. ст. Сетчатый протез при герниопластике располагался интраперитонеально или экстраабдоминально (предбрюшинно, преперитонеально). Площадь имплантата определялась каждый раз интраоперационно, и он выкраивался так, чтобы при фиксации края протеза на 3–5 см отступали от края грыжевых ворот. Преперитонеальная ГП сопровождалась предварительным рассечением и выделением париетального листка брюшины (вместе с грыжевым мешком). Париетальная брюшина рассекалась параллельно белой линии живота (на расстоянии 3–4 см от ее края), по линии расположения предбрюшинной клетчатки. В случаях осуществления интраперитонеальной герниопластики использовался композитный сетчатый протез, при установке которого необходимости в перитонизации не возникает. Данный протез обладает низкими адгезивными свойствами, что уменьшает вероятность развития спаечного процесса при контакте с органами живота. Фиксация сетчатого протеза проводилась по периметру грыжевого дефекта с помощью многоцветного герниостеплера или спиралевидного фиксатора. При предбрюшинном расположении протеза после его фиксации к тканям БС он перитонизировался отсепарованной париетальной брюшиной или грыжевым мешком. Брюшина ушивалась посредством герниостеплера или ручного шва. При завершении операции троакары из полости брюшины удалялись, дефекты в апоневрозе в области установки троакаров ушивались и осуществлялась десуфляция брюшной полости.

**Результаты и их обсуждение.** Оценка результатов лечения больных ПОВГ и РВГ осуществлялась по нескольким критериям: длительность операции; частота развития осложнений; сроки реабилитации пациентов; частота рецидивов заболевания (табл. 3).

### **Таблица 3**

Параметры лечения больных ПОВГ и РВГ с учетом метода осуществлённой герниопластики

Критерии оценки результатов	Количественные показатели критериев оценки при пластике		
	лапароскопическая n=82	традиционной без протеза n=91	традиционной протезирующей n=168
Средняя продолжительность операции (мин.)	56,2± 0,01	55,1±0,03	80,4± 0,02
Длительность стац. лечения (к/д)	2-3	7-9	7-9
Продолжительность мед реабилитации с восстановлением активности (в днях)	14	45	45
Случаи осложнений (%)	3 (3,8)	3 (2,5)	26(15,2)
Случаи рецидивов (%)	-	16(17)	1 (0,6)

Время операции при выполнении ЭВХ-герниопластики колебалось от 20 минут до 1,5 часов.

В среднем лапароскопические операции продолжались 56±0,03 минут. При традиционных видах ГП время операции колебалось от 30 мин до 2 часов. Традиционные операции в среднем осуществлялись 1,3±0,02 часа. Интраоперационных осложнений не было. При традиционной методике ГП в послеоперационном периоде дренажи из зоны операционной раны удалялись на 3–4 сутки по мере прекращения поступления раневого экссудата. Все больные проходили курс превентивной антибактериальной терапии. Для обезболивания в послеоперационном периоде использовались противовоспалительные препараты нестероидного происхождения. Назначения наркотических анальгетиков не требовалось. При ЭВХ-герниопластиках необходимости в обезболивании не было уже на 2-е сутки после хирургических вмешательств, а после операций, выполняемых по традиционным технологиям, обезболивание оказывалось необходимым в течение 4–5 суток.

Средний койко-день при лечении больных посредством ЭВХ-герниопластики составил 3 дня (при традиционном устранении грыж – 8 дней). В послеоперационном периоде при традиционной протезирующей герниопластике пациенты, перенесшие устранение ПОВГ и РВГ, пользовались бандажом в течение 3 месяцев, при непротезирующих видах ГП – 6 месяцев, а после лапароскопических операций – до 1,5–2 месяцев.

Наиболее низкая частота послеоперационных осложнений констатируется в группе больных, оперированных традиционно без протезирования (2,5 %), чаще всего осложнения отмечались при традиционно-протезирующей ГП (15,2 %). Характер осложнений оказывался идентичным во всех группах исследования (табл. 4).

**Таблица 4**

Распределение случаев осложнений герниопластики при различных её видах

Осложнения	Число осложнений при герниопластике		
	лапароскопическ ой n=82	без протезирования n=91	традиционной протезирующий n=168
ранняя тонкокишечная непроходимость	-	1	1
повреждение тонкой кишки	1	-	1
инфицирование раны	-	-	2
серомы и гематомы	2 (3,3 %)	2	22 (16 %)
Всего	3 (3,8 %)	3 (2,5 %)	26 (15,2 %)

Послеоперационные серомы наблюдались у 22 (16 %) пациентов, оперированных традиционно с протезированием, и у 2-х больных при пластике брюшной стенки собственными тканями. Серомы удалялись пункциями (от 1 до 4 раз). При ЭВХ-герниопластике серомы констатированы в 2 (3,3 %) случаях. Проводилось в основном консервативное лечение. Пункционное удаление серомы выполнялось в 1-м случае.

Ранняя послеоперационная тонкокишечная непроходимость диагностирована на 2-е и 3-и сутки после операции и только у больных, оперированных традиционными технологиями. Во время выполнения релапаротомии выявлены «двухстволки» тонкой кишки в зоне вскрытия брюшной полости. Осуществлено разделение сращений, проведены санация и дренирование брюшной полости. Ранее имплантированные в БС протезы удалены. Сроки стационарного лечения этих пациентов составили 8–9 суток.

Повреждение петли тонкой кишки во время выполнения ЭВХ операции выявлено в первые сутки послеоперационного периода на основании признаков перитонита. При лапаротомии дефект ушит, протез удален, выполнены санация и дренирование брюшной полости. Больной выписан из стационара через 8 суток пребывания в нем.

Инфицирование послеоперационных ран отмечено у пациентов перенесших традиционные операции. Лечение проводилось консервативно с ежедневными перевязками до 2-х недель амбулаторно. В одном случае потребовалась госпитализация больного и иссечение части имплантированного протеза, после чего произошло заживление раны вторичным натяжением.

В послеоперационном периоде во всех наблюдениях не отмечалось признаков синдрома абдоминального компартмента. В этом плане, очевидно, сказались усилия по его

профилактике до операции.

Пациенты с ПОВГ и РВГ, перенесшие традиционную протезирующую герниопластику, наблюдались до 7 лет. За это время выявлен 1 случай (0,6 %) рецидива заболевания. В группе больных, оперированных традиционно без имплантации протеза в брюшную стенку, рецидив грыж констатирован в 16 наблюдениях (17 %). Операции по устранению рецидивов выполнялись в формате протезирующей ГП, как правило, с применением ЭВХ технологий (традиционно – лишь при противопоказаниях). В группе пациентов, перенесших ЭВХ-герниопластику, случаев рецидивов заболевания не было.

Расположение сетчатых протезов под апоневрозом БС позволяет воздействовать на патогенез формирования ГЖ. При этом передняя БС укрепляется, посредством формирования своеобразной рубцовой ткани на площади, соответствующей площади внедряемого имплантата. Имплантация сетчатого протеза подапневротически позволяет противодействовать повышению внутрибрюшного давления, в этих случаях последнее равномерно распределяется по всей площади сетчатого имплантата, что уменьшает вероятность рецидива грыжи.

Предлагаемая модернизированная технология выполнения ЭВХ-герниопластики при положении пациента «на боку» с постановкой троакаров по подмышечным линиям позволяет максимально отдалить места введения инструментов от зоны вмешательства и осуществлять манипуляции в процессе выполнения операции без каких-либо технических сложностей в привычной технике исполнения. Эта методика позволяет сократить время затрат проведения операции, при которой особое внимание необходимо уделять выбору зоны постановки первого порта в брюшную полость в плане уменьшения риска повреждения органов живота. Использование даже измененной париетальной брюшины и части грыжевого мешка при устранении ПОВГ и РВГ позволяет осуществлять перитонизацию протеза, что является лучшей профилактикой спайкообразования. Использование композитных материалов интраабдоминально и их крепление спиралевидным фиксатором также облегчает работу хирурга и позволяют сократить время операции.

Устранение ПОВГ и РВГ посредством имплантации протезов предбрюшинно с последующей их перитонизацией иногда сопряжено с техническими трудностями, т.к. после перенесенных ранее операций формируются рубцово-спаечные изменения, как самой БС, так и непосредственно в полости брюшины. Хирургам часто приходится осуществлять адгезиолизис, для подготовки доступа к зоне непосредственного осуществления ГП. Разделение сращений между органами брюшной полости должно выполняться с особой

осторожностью для исключения перфорации полых органов. Целесообразным оказывается использование сальника как своеобразной «прокладки» при контакте протеза из не композитных имплантатов с петлями кишок, а также при отсутствии возможности перитонезации имплантов. Однако осуществить фиксацию сальника для укрытия протеза порой оказывается не простой задачей. В этих случаях снижение внутрибрюшного давления во время ЭВХ-герниопластики облегчает выполнение этого этапа операции.

ЭВХ-технологии для лечения пациентов с ПОВГ и РВГ позволяют уменьшить вероятность инфицирования зоны операции, т.к. над ней нет традиционного разреза и, как следствие, нет входных ворот для инфекции. Последнее способствует более быстрой репарации и регенерации тканей на фоне физиологического асептического воспаления в зоне герниопластики.

Малая травматичность ЭВХ-операций и отсутствие выраженного болевого синдрома в ближайшем послеоперационном периоде способствуют ранней активизации двигательной активности пациентов уже в день операции.

О выборе метода вида герниопластики, в частности, применения ЭВХ-технологий. Так как контингент пациентов с ПОВГ и РВГ в большинстве составляют люди, с каким-то фоном в своем медицинском статусе, то таким пациентам, прежде всего, необходимо провести всестороннее обследование в предоперационном периоде для определения возможности проведения операции под общим эндотрахеальным наркозом. Во вторых, важным моментом для определения показаний к ЭВХ-герниопластике является возможность создания внутрибрюшного давления без негативных последствий для организма пациентов, в частности без пагубного отражения на статусе больных, страдающих сердечно-сосудистой патологией. Выполнение операций при невысоком (до 6–8 мм рт. ст.) внутрибрюшном давлении возможно, однако технически затруднительно и, как следствие, сопряжено с увеличением длительности хирургического вмешательства. Первые два условия проведения ЭВХ-герниопластики в принципе уже создаваемы. Третьим важным моментом при устремлении выполнения ГП в формате ЭВХ-операции, является непосредственная возможность выполнения данного вида операции хирургом надлежащей квалификации и располагающим опытом. Перенесенные ранее операции у больных с ПОВГ и РВГ создают непростые условия для реализации оперативной техники из-за имеющихся рубцово-спаечных сращений между органами брюшной полости и брюшной стенкой. В этой связи важной задачей оказывается выявление зоны постановки первого троакара в тех областях брюшной полости, где отсутствуют сращения. В этом плане несколько облегчает остроту

проблемы выполнения КТ в предоперационном периоде. При создании доступа к непосредственной зоне пластики, при неуверенности в целостности полых органов в процессе выполнения ЭВХ-адгезиолизиса хирурги, не располагающие достаточным опытом выполнения ЭВХ операций, должны выполнять конверсию на традиционную открытую операцию.

При обсуждении показаний к ЭВХ-технологиям в прежние времена критериями в этом вопросе считались размеры грыжевых ворот и грыжевого выпячивания. В настоящее время эти параметрические данные меньше учитываются хирургами, а в большей степени обращается внимание на выраженность спаечного процесса в брюшной полости, морфологическое состояние грыжевого содержимого, в частности, слитность конгломерата органов т.к. при пневмоперитонеуме до 10–12 мм. рт. ст. тракция содержимого грыжевого мешка в брюшную полость изнутри ЭВХ-зажимами с поддавливанием рукой хирурга снаружи на брюшную стенку в области выпячивания, на фоне расслабления поперечно-полосатой мускулатуры, позволяют осуществить этот этап операции без дополнительного рассечения апоневроза.

При анализе причин возникновения ПОТГ после лапароскопических холецистэктомий установлено, что данный вид грыж возникает в околопупочной области в месте извлечения препарата из брюшной полости. Методика удаления препарата, сопряженная с увеличением площади повреждения брюшной стенки в зоне наибольшего удаления от костных структур (пупочная и околопупочная область), (безпрофилактического ушивания рассеченного апоневроза троакарной раны), обуславливает увеличение риска образования послеоперационных троакарных грыж. Лучшей профилактикой формирования ПОТГ оказывается извлечение препарата в эпигастральной области с ушиванием апоневроза троакарной раны.

**Заключение.** Результаты лечения больных ПОВГ и РВГ посредством отработанной ЭВХ методики герниопластики квалифицированными специалистами при надлежащем техническом оснащении медицинского учреждения, позволяют считать, что выполнение операций подобного плана оказывается эффективным и безопасным. В настоящее время при устранении ПОВГ и РВГ предпочтение должно отдаваться протезирующим герниопластикам, которые лучше осуществлять в специализированных учреждениях. При отсутствии противопоказаний к их применению лучше всего использовать ЭВХ-протезирующие технологии.

## Список литературы

1. Абасов Б. Х. Герниопластика огромных рецидивных вентральных грыж по способу / Б. Х. Абасов, Дж. Н. Гаджиев // Материалы конф. «Современные технологии в общей хирургии» (г. Москва, 26–27 декабря, 2001). – М., 2001. – С. 79.
2. Белоконев В. И. Патогенез и хирургическое лечение послеоперационных вентральных грыж / В. И. Белоконев, Т. А. Федорина, З. В. Ковалева и соавт. – Самара: Перспектива серия «Трудные вопросы хирургии», 2005. – 208 с.
3. Гогия Б. Ш. Герниопластика с применением сетчатых имплантатов и без них у больных с послеоперационными грыжами передней брюшной стенки / Б. Ш. Гогия, А. А. Адамян, Р. Р. Аляутдинов // Материалы конф. «Актуальные вопросы герниологии». – М., 2002. – С. 13.
4. Гусейнов А. А. Сравнительная оценка результатов лечения паховых грыж методами натяжной и ненатяжной герниопластики: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 2008. – 24 с.
5. Жебровский В. В. Хирургия грыж живота / В.В. Жебровский. – МИА, 2005. – 384 с.
6. Майстренко Н.А. Негативные последствия хирургического лечения послеоперационных вентральных грыж. Возможности прогноза и пути профилактики / Н. А. Майстренко, А. Н. Ткаченко // Вестн. хирургии. – 1998. – Т. 1. – С. 130-135.
7. Прудков, М. И. Основы минимально инвазивной хирургии / М. И. Прудков. – Екатеринбург, 2007. – 63 с.
8. Рубинов М.А. Сравнительная оценка вживления некоторых сетчатых эксплантатов для герниопластики при различных вариантах имплантации / М. А. Рубинов, В. А. Козлов, Л. П. Истранов // Материалы конф. «Актуальные вопросы герниологии». – М., 2002. – С. 52-53.
9. Семенов Г. М. Хирургический шов / Г. М. Семенов, В. Л. Петришин, М. В. Ковшова. – СПб: Питер, 2013. – 256 с.
10. Тимошин А. Д. Концепция хирургического лечения послеоперационных грыж передней брюшной стенки [Текст] / А. Д. Тимошин, А. В. Юрасов, А. Л. Шестаков // Герниология. – 2004. – № 1. – С. 5-10.
11. Федоров И. В. Протезы в хирургии грыж: столетняя эволюция [Текст] / И. В. Фёдоров, А. Н. Чугунов // Герниология. – 2004. – № 2. – С. 45-52.
12. Хлебников Е. П., Кубышкин В. А. Антибиотикопрофилактика инфекции области хирургического вмешательства в плановой абдоминальной хирургии // Русский медицинский журнал. Хирургия, урология. – 2003. – Т. 11. – № 24 (196). – С. 1348-1353.

13. Arenal J.J. Hernias of the abdominal wall over the age of 70 years / J.J. Arenal, P. Rodriguez-Vielba, E. Gallo, C. Tinoco // Eur J Surg. – 2002. – 168:460-463.
14. Di Lorenzo N., Coscarella G., Liroso F., Gaspari A. (2002) Port-site closure: a new problem, an old device JSLS 6(2): 181-3.
15. Israelsson L. A. The surgeon as a risk-factor for complications of midline incisions [Text] / L. A. Israelsson // Eur J Surg. – 1998. – Vol. 164. – P. 353-359.
16. Fear R. E. Laparoscopy: a valuable aid in gynecologic diagnosis / R. E. Fear // Obstet Gynecol. – 1968. – N. 31. – P. 297-309.

**Рецензенты:**

Ткаченко А.Н., д.м.н., профессор кафедры травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии ГБОУ ВПО СЗГМУ имени И. И. Мечникова, г. Санкт-Петербург;

Сулиманов Р.А., д.м.н., профессор, зав. кафедрой госпитальной хирургии ИМО НовГУ, г. Великий Новгород.