

## РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ГЕРНИОПЛАСТИКИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ПЕРВИЧНЫМИ ВЕНТРАЛЬНЫМИ ГРЫЖАМИ ВНЕ ПАХОВОЙ И ВНЕ БЕДРЕННОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ

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

<sup>1</sup>ГБОУ ВПО «Северо-Западный государственный университет им. И.И. Мечникова» МЗ РФ; e-mail: dimdok@rambler.ru

<sup>2</sup>СПб ГБУЗ «Медицинский информационно-аналитический центр», Санкт-Петербург, e-mail: dimdok@rambler.ru

---

С 2007 г. по 2014 г. прооперированы 1126 пациентов с первичными вентральными грыжами (ПВГ). Лапароскопически ПВГ устранялись у 208 пациентов, открытым способом (традиционно) — у 918 человек. Пупочные грыжи составили 701 случай (62%), грыжи белой линии живота — 424 (37%) наблюдения, грыжа спигелевой линии устранялась у 1 (0,3%) больного. Эндовидеохирургические (ЭВХ) технологии в лечении ПВГ пока используются нечасто. Результаты лечения больных ПВГ позволяют считать, что при полноценном материально-техническом оснащении квалифицированных специалистов медицинской организации выполнение лапароскопических операций при этих патологических состояниях оказывается, несомненно, эффективным и не сопровождается какими-либо специфическими осложнениями. Малая травматичность ЭВХ-операций, выполняемых в связи с ПВГ, создает условия для быстрой как медицинской, так и социальной реабилитации пациентов.

---

Ключевые слова: грыжи живота, герниопластика

## THE RESULTS OF THE DIFFERENTIAL USE OF MODERN TECHNOLOGIES HERNIOPLASTY IN TREATMENT OF PATIENTS WITH PRIMARY VENTRAL HERNIAS INGUINAL OUTSIDE AND OUTSIDE THE FEMORAL LOCALIZATION

<sup>1</sup>Chistyakov D.B., <sup>1,2</sup>Movchan K.N., <sup>1</sup>Yaschenko A.S.

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

<sup>2</sup>St.-Petersburg State Budgetary Healthcare Institution «Medical Information and Analytical Center», St.-Petersburg e-mail: dimdok@rambler.ru

---

From 2007 to 2014 operated 1126 patients with primary ventral hernias (PVH) . Laparoscopic — 208 patients, open (traditional) — 918. Cases of umbilical hernias amounted to 701 (62%), hernia white line of the abdomen - 424(37%), hernia of Spigelia line — 1 (0,3%). Laparoscopic techniques in the treatment of primary ventral hernias while not frequently used. The results of treatment of patients PVH suggest that under full material and technical equipping of qualified professionals, performing laparoscopic operations when PVH turns out to be certainly effective and not accompanied by any specific complications. Minor trauma laparoscopic surgery creates conditions for quick both medical and social rehabilitation after surgery.

---

Keywords: hernia abdominal, hernia repair

Данные о заболеваемости населения грыжами живота (ГЖ) позволяют констатировать частоту этой патологии в 4–7% случаях от всех болезней [4]. Чаще всего ГЖ верифицируются у людей зрелого возраста от 20 до 50 лет, наиболее значимых в плане трудоспособности [1, 3, 6]. Среди операций, осуществляемых в стационарах, на герниопластики приходится 10–21% от общего числа [8].

Наружные ГЖ формируются в любом месте брюшной стенки, однако чаще всего — в зонах эмбриональных сообщений между брюшной полостью плода и внешней средой: в паховых областях (паховые грыжи — 70%), в зоне пупочного кольца (пупочные грыжи — 2,5%), по ходу белой линии живота — 10%. Вентральные грыжи также образуются в зонах

послеоперационных рубцов (послеоперационные грыжи — 15%) и в «слабых» местах диафрагмы (диафрагмальные грыжи — 2%). Реже (0,5%) грыжи живота формируются в пояснице, в зонах прохождения сосудов и нервов [3, 4].

Эндовидеохирургическая (ЭВХ) технология при устранении ПВГ внепаховой и внебедренной локализации в настоящее время используется редко, несмотря на то, что лапароскопическая герниопластика при лечении пациентов с паховыми грыжами используется относительно продолжительно и зарекомендовала себя как эффективный способ хирургического укрепления так называемых слабых зон брюшных стенок. Частота рецидивов заболевания после лапароскопической герниопластики при паховых грыжах не превышает 1,5–3%, а интра- и постоперационные ее осложнения отмечаются исключительно редко [4, 5, 6]. Несмотря на явные достоинства эндовидеохирургической герниопластики, устранение ГЖ вне паховой и вне бедренной локализации посредством данной технологии осуществляется далеко не в 100% случаев. Очевидно, так происходит потому, что при абдоминальных грыжах нет четко отработанной унифицированной методики ЭВХ-герниопластики. Кроме того, имплантация сетчатых протезов в брюшную стенку при устранении ГЖ внепаховой и внебедренной локализации посредством ЭВХ-технологий — непростое, порой травматичное и нередко трудноосуществимое действие. С точки зрения минимизации хирургической травмы особое внимание привлекают возможности установки протезов интраабдоминально. Однако большинство используемых в настоящее время в хирургической практике в процессе имплантации в брюшную стенку протезов нуждается в перитонизации, так как при контакте с органами брюшной полости аллопластические материалы могут обуславливать повреждение, вызывая формирование кишечных свищей, а чаще всего — развитие спаечного процесса [2, 5]. По мнению ряда авторов, подобные осложнения при ЭВХ-технологиях устранения грыж возникают реже, чем при традиционных методах осуществления герниопластики, но могут оказываться жизнеугрожающими [1, 2]. Поэтому комплексная оценка результатов применения ЭВХ-технологий при устранении грыж вне паховой и вне бедренной локализации представляется важной с точки зрения понимания возможностей и места лапароскопических методик в современной абдоминальной герниологии.

### **Материалы и методы**

С 2007 г. по 2014 г. в медицинских организациях (МО) Санкт-Петербурга — базах кафедры хирургии им. Н.Д. Монастырского С-ЗГМУ им. И.И. Мечникова (СПБ ГБУЗ «Городская Александровская больница» (ГАБ), СПБ ГБУЗ «Городская клиническая больница № 31» (ГКБ № 31) и др.) — прооперированы 1126 пациентов с наружными грыжами живота внепаховой и внебедренной локализации (табл. 1).

Таблица 1

Распределение больных ГЖ с учетом их видов, периодов лечения в МО и технологий операций

Локализация ГЖ	Число больных оперированных (традиционно / ЭВХ)				
	в ГАБ (2007–2011 гг.)	в ГКБ № 31 ГЦСХТ (2011–2014 гг.)	в других ЛПУ (2011–2014 гг.)	всего с учетом технологий	Всего
пупочные	446 / 0	127 / 105	0 / 23	573 / 128	701
белой линии	273 / 0	72 / 70	0 / 9	345 / 79	424
спигелевой линии	-	0 / 1	-	0 / 1	1
Всего	719 / 0	199 / 176	0 / 32	918 / 208	1126

Все больные госпитализировались в плановом порядке после стандартного амбулаторного предоперационного обследования, при котором осуществлялись: общеклинические анализы крови и мочи; биохимический анализ крови; коагулограмма; исследование крови на наличие маркеров вирусных гепатитов, ВИЧ-инфицирования, сифилиса; электрокардиография; рентгенологическое исследование легких; осмотр терапевта. При необходимости больным проводилось углубленное исследование с использованием УЗИ, спирометрии, ФГДС и др. По показаниям пациенты осматривались другими специалистами, так как у 630 (56%) больных выявлены сопутствующие хронические заболевания (гипертоническая болезнь, ишемическая болезнь сердца, атеросклероз, пиелонефрит, желчнокаменная болезнь, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, хроническая венозная недостаточность нижних конечностей и др.).

Больные после подробной их информации о предстоящей операции письменно подтверждали согласие на ее осуществление. Во всех случаях диагностировались первичные ГЖ внепашовой и внебедренной локализации: пупочные — 701 наблюдение (62%), белой линии живота — 424 случая (37%), спигелевой линии справа — 1 (0,3%). Большинство прооперированных пациентов составили женщины — 788 (70%). Возраст пациентов колебался от 25 до 75 лет, составив в среднем  $45,3 \pm 3,2$  лет. С учетом размеров грыжевых ворот грыжи подразделялись: до 5 см — 340 случаев (80%), от 5 до 10 см – 85 наблюдений (20%).

Герниопластика осуществлялась, как правило, под общим обезболиванием (внутривенная анестезия или эндотрахеальный наркоз). Под местным обезболиванием операции проводились лишь в тех случаях, когда выполнение общей анестезии исключалось из-за противопоказаний (обычно у пациентов в преклонном возрасте и с сопутствующей патологией других органов и систем).

Таблица 2

Распределение больных ГЖ с учетом их видов и технологий хирургического лечения

Виды ГЖ	Число больных, оперированных			
	традиционно без протезов Сапеж <sup>1</sup> / Мейо <sup>2</sup>	традиционно с протезированием onlay <sup>3</sup> / inlay <sup>4</sup> / sublay <sup>5</sup>	лапароскопически	Всего
пупочные	38 / 21	223 / 42 / 31	128	701
белой линии	134 / 28	254 / 26 / 21	79	424
спигелевой линии	-	-	1	1
всего по методам	172 / 149	477 / 68 / 52	208	1 126
Всего	321	597	208	1 126

<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»

Лапароскопически ГЖ устранены у 208 пациентов, а традиционными способами (посредством лапаротомии) — у 918 человек. Как следует из данных таблицы 2, традиционные методики герниопластики без использования синтетических протезов, укрепляющих «слабые» места передней брюшной стенки, выполнены 321 пациенту (операция по Сапежко — 172, по Мейо — 149). Открытые операции с использованием протезов осуществлены 597 пациентам с ГЖ. Установка сетчатых протезов проводилась методами: «sublay» (у 52 пациентов), «inlay» (в 68 случаях), «onlay» (477 пациентам). При этом 147 операций в формате «onlay» выполнены по модернизированной методике Шпице, применяемой в основном в детской хирургии для устранения грыж пупочной локализации. Данная модернизированная методика использовалась нами у пациентов молодого возраста при устранении пупочных грыж с диаметром грыжевых ворот менее 1 см. После традиционного ушивания апоневроза с 4 сторон (по Шпице) оставались две нити, которыми фиксировали имплантат в центре и устанавливали его в подготовленное ложе над апоневрозом. Этими же нитями подкожно сшивались кожные края. Отдельные кожные швы не формировались. При ГЖ с размерами грыжевых ворот, превышающими 6 см, послеоперационная рана через отдельные апертуры дренировалась с активной аспирацией тканевого экссудата.

С 2011 г. (после внедрения в лечебную практику современных технологий эндовидеохирургической герниопластики) частота применения ЭВХ-операций составила более 50% (традиционные операции — 199, лапароскопические герниопластики — 208 наблюдений). Нами несколько модернизирована технология лапароскопической герниопластики. В частности, при выполнении лапароскопической герниопластики при ГЖ (208 случаев) использовали общее обезболивание и придавали пациенту положение лежа на боку, чаще на правом [8]. Доступ в брюшную полость осуществлялся преимущественно в левом мезогастрii, по средней или передней подмышечной линии. В 90% случаев

использовались три троакара, в один из которых вводился лапароскоп, а в два других — манипуляционные инструменты. После установки всех троакаров и введения лапароскопа и манипуляционных инструментов в брюшную полость выполнялись: обзорная лапароскопия с оценкой состояния органов брюшной полости, содержимого грыжевого мешка (при необходимости осуществлялась его экстракция), размеров грыжевых ворот и возможности выполнения лапароскопической герниопластики. При обнаружении сращений в брюшной полости осуществлялся адгезиолизис посредством монополярной, биполярной и ультразвуковой коагуляции. С появлением ультразвуковой коагуляции ее применение стало преимущественным, так как этот способ является наиболее безопасным. Выделение грыжевого мешка и грыжевых ворот проводилось методически последовательным разделением спаек между стенками грыжевого мешка, большим сальником, петлями кишок, составляющих грыжевое содержимое. Размеры грыжевых ворот определялись в условиях пневмоперитонеума методом диафаноскопии — через кожные покровы брюшной стенки или со стороны брюшной полости. В некоторых случаях грыжевой мешок после выделения использовался для перитонизации зоны операции, иногда (при больших размерах) он резецировался. Грыжевые ворота более 1 см в диаметре перед установкой сетчатого протеза ушивали трансабдоминально, используя иглу для шва троакарных ран. Герниопластика выполнялась в вариантах интраперитонеального или экстраабдоминального (предбрюшинного, преперитонеального) расположения сетчатого протеза. Размер протеза определялся каждый раз интраоперационно, и имплантат выкраивался так, чтобы при фиксации его края отступали на 3–5 см от края грыжевых ворот. При преперитонеальной пластике выполнялось предварительное рассечение и выделение вместе с грыжевым мешком париетального листка брюшины. Париетальная брюшина отсекалась параллельно белой линии живота (на расстоянии 3–4 см от ее края), по линии расположения предбрюшинной клетчатки. При интраперитонеальной герниопластике использовался композитный сетчатый протез, при установке которого перитонизации не требуется. Данный протез обладает низкими адгезивными свойствами, что уменьшает вероятность развития спаечного процесса при контакте с органами брюшной полости [7]. Фиксация сетчатого протеза проводилась по периметру грыжевого дефекта с помощью многоразового герниостеплера или спиралевидного фиксатора. При предбрюшинном расположении протеза после фиксации к тканям брюшной стенки осуществлялась его перитонизация ранее отсепарованным листком париетальной брюшины. Брюшина ушивалась посредством герниостеплера или ручным швом. Операция завершалась удалением троакаров, ушиванием дефектов в апоневрозе в области их установки и десуффляцией брюшной полости.

### **Результаты и их обсуждение**

Результаты лечения больных в отобранных группах оценивались по следующим критериям: длительности операции; частоте развития осложнений; срокам реабилитации пациентов; частоте рецидивов заболевания (табл. 3).

**Таблица 3**

Параметры лечения больных ГЖ внепаховой и внебедренной локализации с учетом метода осуществленной герниопластики

Критерии оценки результатов	Количественные показатели критериев оценки при пластике		
	лапароскопической	традиционной	
		без протеза	протезирующей
Количество операций	208	321	597
Средняя длительность операции (мин)	45,2± 0,01	55,1±0,03	80,4± 0,02
Длительность стац. лечения (к/д)	2-3	7-9	7-9
Продолжительность восстановления полной физической активности (в днях)	14	45	45
Случаи осложнений (%)	8 (3,8)	8 (2,5)	91 (15,2)
Случаи рецидивов (%)	-	54 (17)	2 (0,3)

Время операции при выполнении ЭВХ герниопластики колебалось от 20 мин до 1,5 ч. Среднее время лапароскопических операций составило 45±0,03 мин. При традиционных видах герниопластики время операции колебалось от 30 мин до 2 ч. В среднем традиционные операции осуществлялись 1,3±0,02 ч. Интраоперационных осложнений не было. При традиционной методике герниопластики в послеоперационном периоде дренажи из зоны операционной раны удалялись на 3–4-е сутки после явного уменьшения тканевой экссудации. Всем больным проводили курс превентивной антибактериальной терапии. Для послеоперационного обезболивания использовались нестероидные противовоспалительные препараты. Введения наркотических анальгетиков не требовалось. При ЭВХ-герниопластике необходимости в обезболивании не было уже на 2-е сутки, а после хирургических вмешательств, выполняемых традиционно, требовалось продолжение до 4–5 суток.

Средний койко-день при выполнении ЭВХ герниопластики составил 3 дня, а при традиционном устранении грыж — 8 дней. В послеоперационном периоде при традиционных протезирующих герниопластиках пациентам, подвергшимся устранению ПВГ, рекомендовали ношение послеоперационных бандажей в течение 3 месяцев и при непротезирующих — 6 месяцев, после лапароскопических операций — до 1,5–2 месяцев.

При анализе послеоперационных осложнений в исследуемых группах наиболее

низкая частота осложнений констатируется в группе больных, оперированных традиционно без протезирования (2,5%), а самая высокая — при традиционно-протезирующей пластике (15,2%), однако характер серьезных осложнений был схож (табл. 4).

**Таблица 4**

Распределение осложнений при различных методах герниопластики

Осложнения	Число осложнений при герниопластике		
	лапароскопической	традиционной	
		без протезирования	протезирующий
количество операций	208	321	597
ранняя тонкокишечная непроходимость	-	2	2
повреждение толстой кишки	1	-	-
инфицирование раны	-	4	2
серомы и гематомы	7 (3,3%)	2	87 (16%)
Всего	8 (3,8%)	8 (2,5%)	91 (15,2%)

Послеоперационные серомы наблюдались у 87 (16%) пациентов, оперированных традиционно с протезированием, и у 2 больных при пластике брюшной стенки собственными тканями. Для удаления сером осуществлялись пункции от 1 до 4 раз. При ЭВХ-герниопластике серомы наблюдались у 7 (3,3%) пациентов. В основном при этом проводилось консервативное лечение. Пункционное удаление сером выполнялось в 2 случаях.

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. Имплантированные при ранее перенесенных операциях протезы были удалены. Сроки стационарного лечения этих пациентов составили 8–9 суток. Повреждение нисходящей части толстой кишки во время выполнения ЭВХ-операции выявлено на основании признаков перитонита в первые сутки послеоперационного периода. При лапаротомии дефект ушит, протез удален, выполнены санация и дренирование брюшной полости. Больной выписан из стационара через 9 суток пребывания в нем. Инфицирование послеоперационных ран отмечено у пациентов, перенесших традиционные операции. Лечение проводилось консервативно с ежедневными перевязками до 2 недель амбулаторно.

В одном случае потребовались госпитализация больного и иссечение инфицированной части протеза, после чего наступило заживление вторичным натяжением.

За наблюдаемый период (до 7 лет) у пациентов ПВГ, перенесших традиционную протезирующую герниопластику, выявлены 2 случая (0,3%) рецидива заболевания. В группе оперированных традиционно без имплантации протеза в брюшную стенку рецидив грыж констатирован в 54 наблюдениях (17%). Операции по устранению рецидивов выполнялись в форме протезирующей методики, как правило, с применением ЭВХ-технологий (традиционно — при наличии противопоказаний). В группе пациентов, перенесших ЭВХ-герниопластику, случаев рецидивов заболевания не было.

Использование сетчатых протезов и расположение их подапоневротически позволяет воздействовать на патогенез формирования ПВГ. При этом каркас передней брюшной стенки укрепляется в результате формирования своеобразного ковровоподобного рубца с площадью внедряемого имплантата. С точки зрения биофизики и биомеханики расположение сетчатого протеза подапоневротически является оправданным, так как внутрибрюшному давлению противодействует наиболее защищенный участок передней брюшной стенки со стороны протеза и сформированного на его основе «коврового» рубца. В этих случаях внутрибрюшное давление равномерно распределяется по всей площади сетчатого имплантата, что значительно уменьшает риск формирования рецидива грыжи в этой зоне.

Модернизированная и используемая методика ЭВХ-герниопластики при положении пациента на боку с постановкой троакаров по подмышечным линиям позволяет максимально отдалить места введения инструментов от зоны вмешательства, что дает возможность осуществлять манипуляции в процессе выполнения операции без каких-либо технических сложностей. Созданные условия дают возможность осуществлять ЭВХ-вмешательства в привычной технике, что способствует минимизации временных затрат на проведение операции. Однако целесообразно неукоснительно соблюдать все существующие на сегодняшний день правила ЭВХ-операций, особо уделяя внимание постановке первого порта в брюшную полость при лечении ПВГ с целью уменьшения вероятности повреждения органов живота. Использование неизменной париетальной брюшины при ПВГ позволяет эффективно выполнить перитонизацию протеза. Собственная ткань, покрывающая имплантат, является лучшей профилактикой спайкообразования, поэтому особой необходимости в использовании композитных импортных материалов интраабдоминально нет.

Использование методики имплантации протезов предбрюшинно с последующей перитонизацией при устранении ГЖ внепачовой и внебедренной локализации создает возможность устанавливать для укрепления брюшной стенки апробированные



отечественные имплантаты, а не только композитные импортные материалы.

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

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

### **Заключение**

Результаты лечения больных первичными ВГ внепаховой и внебедренной локализации позволяют считать, что при надлежащем техническом оснащении, отработанной ЭВХ-методике герниопластики выполнение лапароскопических операций при первичных вентральных грыжах квалифицированными специалистами оказывается эффективным и безопасным. В настоящее время при устранении ПВГ предпочтение должно отдаваться протезирующим герниопластикам, особенно при отсутствии противопоказаний к применению, — ЭВХ-протезирующим технологиям.

### **Список литературы**

1. Богданов Д.Ю. Сравнительные характеристики герниопластик при послеоперационных вентральных грыжах / Богданов Д.Ю. [и др.] // Эндоскопическая хирургия. – 2008. – № 6 – С. 3–13.
2. Борисов А.Е. Осложнения при лапароскопической герниопластики / Борисов А.Е., Митин С.Е., Чистяков Д.Б. // Хирургия. – 2001. – № 3. – С. 37–42.
3. Гузев А.И. Пластика синтетической сеткой при вентральных грыжах живота // Хирургия. – 2006. – № 9. – С. 47–49.
4. Егиев В.Н. Ненатяжная герниопластика. – М.: Медпрактика-М, 2002. – С. 204.
5. Жебровский В.В. Атлас операций при грыжах живота / Жебровский В.В., Ильченко Ф.Н. // – Симферополь: 2004. – С. 195–200.
6. Стрижелецкий В.В. Эффективность эндовидеохирургической герниопластики при сложных формах паховых грыж / Стрижелецкий В.В. [и др.] // АЛЬМАНАХ Института хирургии им. А.В. Вишневского. – 2012. – № 1. — С. 243.
7. Чистяков Д.Б. Эволюция технологии применения синтетических имплантатов в герниологии / Чистяков Д.Б., Борисов А.Е., Ященко А.С. // Вестник хирургии имени И.И. Грекова. – 2011. – № 2. – С. 88–90.

8. Чистяков Д.Б. Эндовидеохирургическое лечение послеоперационных и вентральных грыж / Чистяков Д.Б., Стрижелецкий В.В., Яценко А.С. // АЛЬМАНАХ Института хирургии им. А.В. Вишневского. – 2012. – № 1. — С. 242

**Рецензенты:**

Демко А.Е., д.м.н., доцент, заместитель главного врача клиник Санкт-Петербургского научно-исследовательского института скорой помощи им И.И. Джанелидзе по хирургии, г. Санкт-Петербург;

Кочетков А.В., д.м.н., профессор, главный специалист (по хирургии) ФГБУ ВЦЭРМ им А.М. Никифорова МЧС России, г. Санкт-Петербург.