

УДК 617.746.1-001.7-007.43-089.844-072.1

ПЕРВЫЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ПОДКОЖНОЙ ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ ПЛАСТИКИ ДИАСТАЗА ПРЯМЫХ МЫШЦ ЖИВОТА И ПУПОЧНЫХ ГРЫЖ ПО МЕТОДИКЕ SCOLA

¹Макаров И.В., ²Степанов П.Д., ^{1,2}Степанов Д.Ю., ¹Лопухов Е.С.

¹ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации, Самара

²«Клинический госпиталь «Мать и дитя – ИДК», Самара

Резюме. В представленной статье проведен анализ лечения пациентов с эндоскопической подкожной пластикой по методике Scola по поводу диастаза прямых мышц живота и вентральных грыж передней брюшной стенки. Приведены клинические примеры лечения четырех женщин. Эндоскопическая подкожная пластика по методике Scola оптимально сочетает решение главных задач герниологии: надежность пластики дефекта, эстетичность исполнения и косметический эффект вмешательства.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Финансирование. Исследование проводилось без спонсорской поддержки.

Ключевые слова: эндоскопическая пластика; диастаз прямых мышц живота; пупочная грыжа.

Для цитирования: Макаров И.В., Степанов П.Д., Степанов Д.Ю., Лопухов Е.С. Первый опыт применения подкожной эндоскопической пластики диастаза прямых мышц живота и пупочных грыж по методике Scola // Вестник медицинского института «Реавиз». – 2020. – № 3. – С. 119–124.

FIRST EXPERIENCE OF USING SUBCUTANEOUS ENDOSCOPIC PLASTIC SURGERY FOR RECTUS ABDOMINIS DIASTASIS AND UMBILICAL HERNIA USING THE SCOLA METHOD

¹Makarov I.V., ²Stepanov P.D., ^{1,2}Stepanov D.Yu., ¹Lopukhov E.S.

¹Federal State Budgetary Institution of Higher Education 'Samara State Medical University,'

Ministry of Health of the Russian Federation, Samara

'Clinical Hospital 'Mother and Child – IDK,' Samara

Abstract. In this article, we analyzed treatment of patients who had undergone endoscopic subcutaneous plastic surgery using the Scola method for rectus abdominis diastasis and ventral hernias of the anterior abdominal wall. This is a case series which included 4 women. Endoscopic subcutaneous plastic surgery using the Scola method provides an optimal solution for the main tasks in herniology, such as reliable defect repair, good aesthetic results, and perfect cosmetic effect of surgery.

Competing interests. The authors declare no competing interests.

Funding. The authors received no external funding for this work.

Key words: endoscopic plastic surgery; rectus abdominis diastasis; umbilical hernia.

To cite: Makarov I.V., Stepanov P.D., Stepanov D.Yu., Lopukhov E.S. First experience of using subcutaneous endoscopic plastic surgery for rectus abdominis diastasis and umbilical hernia using the scola method // Bulletin of Medical University Reaviz. – 2020. – № 3. – P. 119–124.



Введение

Диастаз прямых мышц живота встречается примерно у 1–2 % людей. Достаточно часто диастаз сочетается с пупочной грыжей – примерно от 20 до 30 % [1]. Послеродовый диастаз прямых мышц живота – довольно распространенная патология у родильниц, однако первые полгода после родов подобное состояние передней брюшной стенки принято расценивать как транзитное [2]. В случае, если по истечении 9 месяцев после родоразрешения имеет место непреходящий диастаз прямых мышц живота, возникновение на фоне растянутой белой линии пупочной грыжи, то данное состояние можно расценивать как показание к плановому оперативному лечению. Хирургами повсеместно принят традиционный вариант открытого ушивания диастаза прямых мышц живота, выполняемый при абдоминопластике, а также при открытых методиках пластики грыж передней брюшной стенки [3, 4]. Показаниями к данной методике служит избыточный кожно-жировой фартук, либо просто избыток перерастянутой кожи. Однако существует достаточно большое количество пациенток с диастазом прямых мышц живота без избытка кожно-жирового фартука. В таком случае показано выполнение одной из эндоскопических методик [5]. Вариантов миниинвазивных коррекции диастаза *m. recti abdominis* много, однако все большую популярность в последнее время набирают такие эндоскопические методики, как лапароскопическая IPOM-пластика и IPOM-пластика в сочетании с ушиванием диастаза прямых мышц живота; пластика по методике TAPP [6]. В том числе, для пластики грыж передней брюшной стенки и диастаза прямых мышц живота стала применяться эндоскопическая тотальная экстраперитонеальная пластика eTEP (методика эндоскопической задней сепарационной пластики по Rives и Stoppa, eTEP TAR) [7].

Один из вариантов лапароскопического оперативного вмешательства – эндоскопическая подкожная пластика по методике

Scola (Subcutaneous Onlay Laparoscopic Approach) [8], первому опыту выполнения таких операций и посвящено данное исследование.

Цель работы: улучшение результатов хирургического лечения пациентов с диастазом прямых мышц живота и пупочными грыжами за счет применения эндоскопической подкожной пластики по методике Scola.

Материалы и методы

За 2020 год эндоскопическая подкожная пластика по методике Scola по поводу диастаза прямых мышц живота и грыж передней брюшной стенки выполнена 4 пациентам, все пациенты – женщины, средний возраст составил $33,6 \pm 3,4$ года. У всех был диастаз прямых мышц живота 2 степени в сочетании с пупочными грыжами. Размер грыжевого дефекта составлял от 1 до 3 см, что не превышало значения W1 по классификации Chevrel и A.M. Rath (1991). Во всех случаях диастаз начинался от мечевидного отростка грудины и заканчивался в точке, расположенной на 3–4 см ниже пупочного кольца.

Всем пациентам было выполнено ушивание диастаза прямых мышц живота на всем протяжении белой линии живота, от мечевидного отростка грудины до уровня на 5 см ниже пупка. Во всех 4-х случаях выполнена эндоскопическая подкожная пластика по методике Scola, через 3 троакарных порта. Диастаз ушивали в 2 ряда, непрерывным швом, начиная от мечевидного отростка грудины в каудальном направлении. При ушивании диастаза использовали рассасывающую нить Stratafix 3/0 компании Ethicon. Среднее время выполнения операции составило 120 ± 10 минут.

Для доступа к подкожному пространству был использован разрез кожи до 2 см, который располагался по средней линии живота горизонтально на 3 см выше лонного сочленения, либо по послеоперационному рубцу после выполненного ранее кесарева сечения. Первый троакар устанавли-

вался с использованием «тупого» стилета в пространство между кожей и апоневрозом. Остальные троакары располагали на одной горизонтальной линии с первым, но на уровнях середины ключиц слева и справа.

После постановки первого троакара выполняли сепарацию подкожного пространства тупо и остро при помощи инсуффляции CO₂ и при использовании устройства биполярной коагуляции LigaSure. Границы зоны сепарации в краниальном направлении – на уровне реберных дуг и мечевидного отростка грудины; в каудальном направлении – на уровне постановки первого троакара, латерально – латеральные края прямых мышц живота. Верхней границей

области сепарации является кожа и подкожная клетчатка, нижней – апоневроз. Область пупка отсекали от основания и, при этом, вскрывали брюшную полость (рис. 1).

Область сепарации операционного пространства обычно соответствовала протяженности диастаза прямых мышц живота и размерам имплантируемого сетчатого имплантата. Далее выполняли ушивание диастаза прямых мышц на всем его протяжении непрерывным двурядным швом. Для этого использовали нить Stratafix 3/0, либо V-loc 3/0 (рис. 2). Грыжевой дефект ушивался по ходу наложения швов на медиальные края прямых мышц живота (рис. 3, 4).

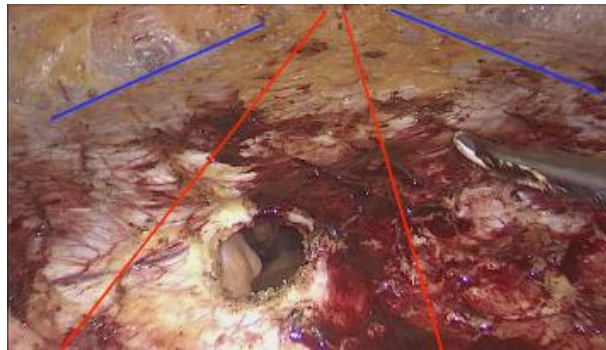


Рис. 1. Вид операционной раны, отсепарированного подкожного пространства перед этапом ушивания белой линии живота. Синим цветом выделены реберные дуги, красным цветом – медиальные края прямых мышц живота, округлый дефект – грыжевые ворота пупочной грыжи на месте отсеченного пупка



а



б

Рис. 2. Этапы ушивания диастаза прямых мышц живота при помощи нити V-loc 3/0



Рис. 3. Ушивание дефекта пупочного кольца. Красным цветом выделен грыжевой дефект, который вовлекается в ушивание белой линии живота



Рис. 4. Окончательный вид сформированной белой линии живота после ушивания диастаза двухрядным швом. Красным цветом выделены медиальные края прямых мышц живота

После ушивания диастаза прямых мышц непосредственно приступали к имплантации сетки. В большинстве случаев использовались полипропиленовые сетки фирмы Bard, размером 15×15 см, выкроенные по размерам операционного поля. Им-

плант фиксировали в нескольких точках узловыми швами нитью Пролон 3/0.

После фиксации сетчатого эндопротеза подшивали пупок к белой линии узловыми швами нитью Этибонд 3/0 в нескольких точках для создания необходимого втянутого внешнего вида пупка (рис. 5, 6).



Рис. 5. Внешний вид имплантированного сетчатого эндопротеза



Рис. 6. Процесс фиксации пупка узловыми швами к белой линии живота

Результаты и обсуждение

У всех 4-х пациентов послеоперационный период протекал без осложнений и практически без болевого синдрома. Средний койко-день составил 2 дня. Все пациенты были выписаны домой. После операции отмечали выраженный лечебный и косметический эффект за счет устранения диастаза прямых мышц живота и подшивания дна пупка с его фиксацией к апоневрозу. Пупок приобретал, при этом, втянутую, естественную форму (рис. 7).

Как правило, небольшой отек тканей передней брюшной стенки наблюдали от 1,5 до 2 месяцев. Все пациенты до 2 месяцев в обязательном порядке носили бандаж. Спустя 3 месяца после операции прибегали к полноценным физическим нагрузкам, на фоне которых мышцы восстанавливали свой тонус и живот приобретал подтянутый вид.



Рис. 7. Вид передней брюшной стенки пациентки Л, 29 лет до и через 1 месяц после операции

Следует отметить, что в период с начала 2000-х годов до 2019 года пациентам со схожими по размерам пупочными грыжами, нами выполнялись лапароскопические IPOM герниопластики с одномоментным ушиванием диастаза прямых мышц живота. Однако, ушивание диастаза интраперитонеально не всегда технически было выполнимо, как за счет повышенного интраперитонеального давления (карбоксиперитонеум), так и за счет недостаточной визуализации краев прямых мышц живота, из-за предбрюшинной жировой клетчатки. Эстетический эффект, проявляемый после подобного ушивания, не всегда устраивал и операционную бригаду, и самого пациента. В результате чего нами было принято решение отказаться от подобной пластики в пользу методики Scola.

Тем не менее, вентральные грыжи до 7 см в диаметре без сочетания с диастазом прямых мышц живота достаточно надежно корректируются при помощи IPOM методики. Поэтому основными показаниями к методике Scola, по нашему мнению,

являются наличие диастаза прямых мышц живота в сочетании с пупочными грыжами.

Заключение

На современном этапе эндоскопические способы пластики диастаза прямых мышц живота и пупочных грыж становятся операциями выбора. Эндоскопическая подкожная пластика по методике Scola, по нашему мнению, является универсальным способом хирургического лечения диастаза прямых мышц живота в сочетании с пупочными грыжами. Данный способ пластики позволяет радикально решить обе проблемы с достижением достаточного лечебного и косметического эффекта, значительного снижения времени госпитализации пациентов, отсутствием послеоперационных осложнений. Эндоскопическая подкожная пластика по методике Scola при сохранении косметичности доступа позволяет добиться стойкого результата, оптимально сочетая в себе решение основных задач герниологии: надежной ликвидации дефекта и эстетичности области оперативного вмешательства.

Литература / References

- 1 Beer GM, et al. The normal width of the linea alba in nulliparous women. Clin Anat. 2009;22(6):700–715.
- 2 Brauman D. Diastasis recti: clinical anatomy. Plast Reconstr Surg. 2008;122(5):1560–1569.
- 3 Belokonev V.I. and colleagues Ventral hernia: Modern aspects of ethiology, pathogenesis, diagnostics and treatment Samara. 2019; 84-87: 184 (in Russia).
- 4 Core GB, Mizgala CL, Bowen JC, Vasconez LO Endoscopic abdominoplasty with repair of diastasis recti and abdominal wall hernia. Clin Plast Surg. 1995; 22(4): 705–725.

- 5 Bellido Luque J, Bellido Luque A, Valdivia J, Suarez Gráu JM, Gomez Menchero J, García Moreno J, Guadalajara Jurado J. Totally endoscopic surgery on diastasis recti associated with midline hernias The advantages of a minimally invasive approach. Prospective cohort study. *Hernia*. 2015; 19(3): 493–500.
- 6 Rutenburg G.M. Laparoscopic Hernia Repair: Dis. Moscow; 1997 (in Russia).
- 7 Belyansky I, Daes J, Radu VG, Balasubramanian R, Reza Zahiri H, Weltz AS, Sibia US, Park A, Novitsky Y. A novel approach using the enhanced-view totally extraperitoneal (eTEP) technique for laparoscopic retromuscular hernia repair. 2018 03 15;32(3):1525-1532. Epub 2017 Sep 15.
- 8 Christiano Marlo Paggi Claus, Flavio Malcher и соавт., Subcutaneous onlay laparoscopic approach (Scola) for ventral hernia and rectus abdominis diastasis repair: technical description and initial results 2018; 31(4): e1399.

Авторская справка

**Макаров Игорь
Валерьевич**

доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой хирургических болезней № 1, декан педиатрического факультета, ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Самара, Россия

**Степанов Дмитрий
Юрьевич**

заведующий хирургическим отделением, «Клинический госпиталь «Мать и дитя – ИДК» Самара, Россия

**Степанов Павел
Дмитриевич**

врач-хирург хирургического отделения, «Клинический госпиталь «Мать и дитя – ИДК» Самара, Россия

заочный аспирант кафедры хирургических болезней № 1, ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Самара, Россия

**Лопухов Евгений
Сергеевич**

кандидат медицинских наук, ассистент кафедры хирургических болезней № 1, ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Самара, Россия