

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДИКИ ВИДЕОЭНДОСКОПИЧЕСКОГО НАДАПОНЕВРОТИЧЕСКОГО УШИВАНИЯ ДИАСТАЗА ПРЯМЫХ МЫШЦ ЖИВОТА В СОЧЕТАНИИ С ПУПОЧНЫМИ ГРЫЖАМИ (ТЕХНИКА REPA)

APPLICATION OF VIDEO-ENDOSCOPIC SUPRA-NEUROTIC SUTURING OF DIASTASIS OF THE RECTUS ABDOMINIS MUSCLES IN COMBINATION WITH UMBILICAL HERNIAS (REPA TECHNIQUE)

**M. Timerbulatov
E. Grishina
R. Sibagatov**

Summary. Diastasis of the rectus abdominis muscles is a very common pathology in women that occurs during pregnancy and in the postpartum period, often combined with median and umbilical hernias, which in turn leads to symptomatic and aesthetic problems. This article provides an example of the treatment of 10 women using the REPA preaponeurotic endoscopic repair, which allows to restore the white line of the abdomen and perform hernioplasty without penetration into the abdominal cavity.

Keywords: umbilical hernia, diastasis of the rectus abdominis muscles, SCOLA, IPOM, eTEP, REPA.

Тимербулатов Махмуд Вилевич

Д.м.н., профессор,
ФГБОУ ВО Башкирский государственный медицинский
университет Минздрава России
timerm@yandex.ru

Гришина Елена Евгеньевна

к.м.н., доцент, ФГБОУ ВО Башкирский государственный
медицинский университет Минздрава России,
alyonagrishina662@mail.ru

Сибгатов Руслан Маратович

Врач-хирург ГБУЗ РБ ГKB № 21, Уфа
ruslan-sibagatov@mail.ru

Аннотация. Диастаз прямых мышц живота (ДЖМП) — весьма распространенная патология у женщин, возникающая во время беременности и в послеродовом периоде, часто сочетающаяся со срединными и пупочными грыжами что в свою очередь приводит к симптоматическим и эстетическим проблемам. В данной статье приведен пример лечения 10 женщин по методике надaponевротической эндоскопической пластики REPA, позволяющая восстановить белую линию живота и выполнить герниопластику без проникновения в брюшную полость.

Ключевые слова: пупочная грыжа, диастаз прямых мышц живота, SCOLA, IPOM, eTEP, REPA.

Диастаз прямых мышц живота (ДПМЖ) является распространенной проблемой и развивается практически у всех беременных женщин. Так, ДПМЖ в 3 триместре беременности имеет место быть в 30–70 % случаев [2].

Возникновение диастаза связывают с многоводными, многоплодными беременностями, дисплазией соединительной ткани, патологическим ожирением, хроническими obstructивными болезнями легких (ХОБЛ), длительным приемом кортикостероидов, детренированностью мышц кора, нарушением иннервации (10).

Согласно литературе, пупочные и эпигастральные грыжи часто сочетаются с ДПМЖ (40–65 %) и требуют хирургического лечения [3, 4, 5]. Количество рецидивов с изолированной пластикой вентральной грыжи значительно больше, чем после одновременного лечения грыжи и диастаза прямых мышц. Помимо эстетических жалоб, пациенты с ДПМЖ испытывают такие проблемы, как стрессовое недержание мочи (60 %), боли в поясничной области (54–68 %), изменение мышц тазового дна, одышка, вздутие живота, запоры, что негативно влияют на качество жизни [1, 6, 7].

Хирургами на протяжении многих лет принят традиционный вариант открытого ушивания диастаза прямых мышц живота, выполняемый при абдоминопластике, а также при открытой технике пластики грыж передней брюшной стенки [8]. Показаниями к данному виду операций служили избыточный кожно-жировой фартук и перерастянность кожных покровов в области живота. Однако существует не малый пул женщин с ДПМЖ без избытка кожно-жирового фартука. Таким пациенткам показаны эндоскопические методики ушивания диастаза [9]. Одним из таких вариантов является эндоскопическая подкожная пластика по методике REPA [15] (preaponeurotic endoscopic repair), опыт которой представлен в данной работе.

В период с 2020 по 2021 год 10 пациенткам была проведена операция, все пациенты женщины в возрасте от 24 до 66 лет и средний возраст 38 лет. В 100 % случаев поводом для обращения были боли в пупочной области, а также наличие диастаза. Диагноз был подтвержден с помощью УЗИ брюшной стенки. Локализация диастаза была эпигастральной у 5, эпигастрально-умбиликальный у 3 и умбиликально-надлобковый у 2 женщин. У всех

пациентов диагностирован диастаз до 5 см что соответствует значениям W2 по DHG/IEHS [11]. Размер грыжевых ворот в среднем составлял 3 см, что соответствует значениям W1 по классификации Chevrel и Rath (1991). Стрессовое недержание мочи было распространено у 60 %, в то время как боли в пояснице были распространены у 68 %, при индексе массы тела > 28 (ИМТ) у 36 %. Среднее количество беременностей — 3. Средний анестезиологический риск ASA I и ASA II составляет 2,2. Всем пациентам выполняли УЗИ мягких тканей через 2 недели, 1, 6 месяцев и 1 год после операций.

Под общим комбинированным наркозом, пациента располагали горизонтально с разведенными в стороны ногами, при этом операционный стол устанавливали в положение «обратного перочинного ножа» для увеличения оптического пространства преимущественно ниже пупка (рисунок 1). Хирург вставал в позиции между ног пациента; ассистент располагается справа или слева от пациента в зависимости от предпочтения. Выполняли горизонтальный разрез 10 мм по средней линии на уровне зоны роста волос в лобковой области; тупым путем, как правило пальцем, создавали первичное надпоясничное пространство; устанавливали оптический троакар, проводили подкожную диссекцию при помощи инсуффляции углекислого газа с давлением от 8 до 10 мм рт.ст., затем устанавливали два рабочих 5 мм троакара в подвздошных областях, как правило на одной линии с первым троакаром, по среднеключичной линии. Далее выполняли диссекцию в подкожно жировой клетчатке с помощью эндоскопического крючка и эндоскопических ножниц, при этом область сепарации снизу — передний листок влагалища прямых мышц живота, сверху — кожа и подкожно жировая клетчатка. Диссекцию в краниальном направлении проводили до мечевидного отростка и реберных дуг отступя от последних на 2 см, в каудальном направлении до уровня троакаров, латерально — до наружных границ прямых мышц живота. В пупочной области выделяли грыжевой мешок, отсекали от основания пупочную ножку, при этом иногда вскрывали брюшную полость. Созданное надпоясничное пространство препятствовало спаданию полости. Далее, производили ушивание диастаза и грыжевого дефекта непрерывным швом, как правило использовали не рассасывающийся шовный материал V-loc 2,0 (рисунок 2). После контроля на гемостаз устанавливали макропористый сетчатый протез фирмы Covidien, предварительно раскраивали под операционное поле, использовав стерильную измерительную ленту (рисунок 3).

Сетку фиксировали узловыми швами в нескольких точках нитью PDS II 3,0, этой же нитью фиксировали пупочную ножку к апоневрозу, для создания необходимого втянутого внешнего вида пупочной области (рис. 4). Дренировали полость трубчатым вакуум дренажем.



Рис. 1. Положение пациента на операционном столе в положении «обратного перочинного ножа»



Рис. 2. Ушивание диастаза прямых мышц живота нитью V-loc 2,0

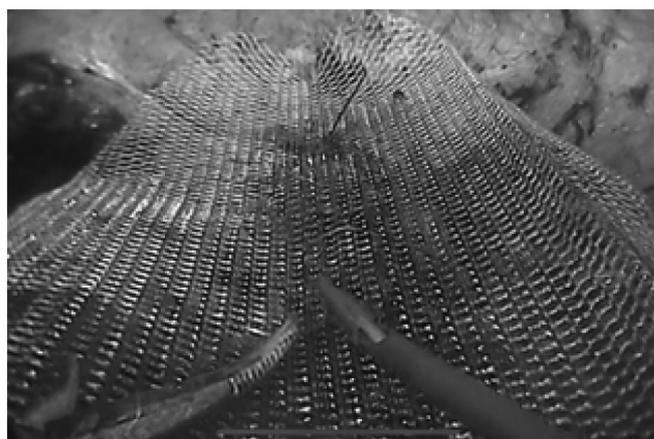


Рис. 3. Имплантация сетчатого макропористого протеза с фиксацией узловыми швами

У всех пациентов в послеоперационном периоде осложнений не выявлено. Средний койко-день составлял 3 суток. Дренирование полости производили в 100 %

случаев. Удаляли дренаж, когда суточного серозного отделяемого составляло менее 50 мл, как правило на 3 сутки. Среднее время оперативного вмешательства составило 70,5 мин.



Рис. 4. Фиксация пупка к апоневрозу

Инфекций в области хирургического вмешательства не выявлены. Всем пациентам было рекомендовано ношение бандажа в течении 2 месяцев. Полную физическую активность рекомендовали не ранее чем через 3 месяца после операции.

Всем пациентам выполняли УЗИ мягких тканей через 2 недели, 1, 6 месяцев и 1 год после операций. В послеоперационном периоде отмечали стойкий выраженный лечебный и косметический эффект за счет ушивания диастаза и подшивания пупочной ножки к апоневрозу, при этом пупочная область приобретала естественную втянутую форму (рисунок 5).

На современном этапе развития эндоскопической герниологии предложено множество вариантов лечения ДПМЖ, при этом обязательным компонентом операции является укрепление передней брюшной стенки сетчатым имплантом [12]. Первой лапароскопической техникой для коррекции диастаза и ушивания грыж являлась intraperitoneal onlay mesh (IPOP), однако имеет ряд недостатков: дороговизна сетчатого импланта, контакт ее в внутренних органами брюшной полости, хроническая боль в местах фиксации, неудовлетворенность эстетическим результатом пациентов [13]. I. Belyansky и соавт. [14] в 2017 г. предложили новую хирургическую технику eTEP Rives-Stoppa, при которой протез устанавливается в ретромускулярное пространство. Расположение импланта sublay привлекательно в отношении небольшого количества осложнений, отсутствие необходимости фиксации сетки, снижение риска ее миграции, а также возможность использования недорогостоящих протезов. Однако из минусов данной техники это длительная кривая обучения, зависимость от хирургического оснащения.

Таким образом диастаз прямых мышц живота весьма распространённая патология, вызывающая эстетические и симптоматические симптомокомплексы у пациентов. Эндоскопический подход в данной ситуации становится методом выбора, так как одновременно устраняется грыжевой дефект, восстанавливается анатомическая целостность передней брюшной стенки. Эндоскопическая методика REPA снижает риск развития ИОХВ, снижает время госпитализации, дает стойкий хороший лечебный и косметический эффект.

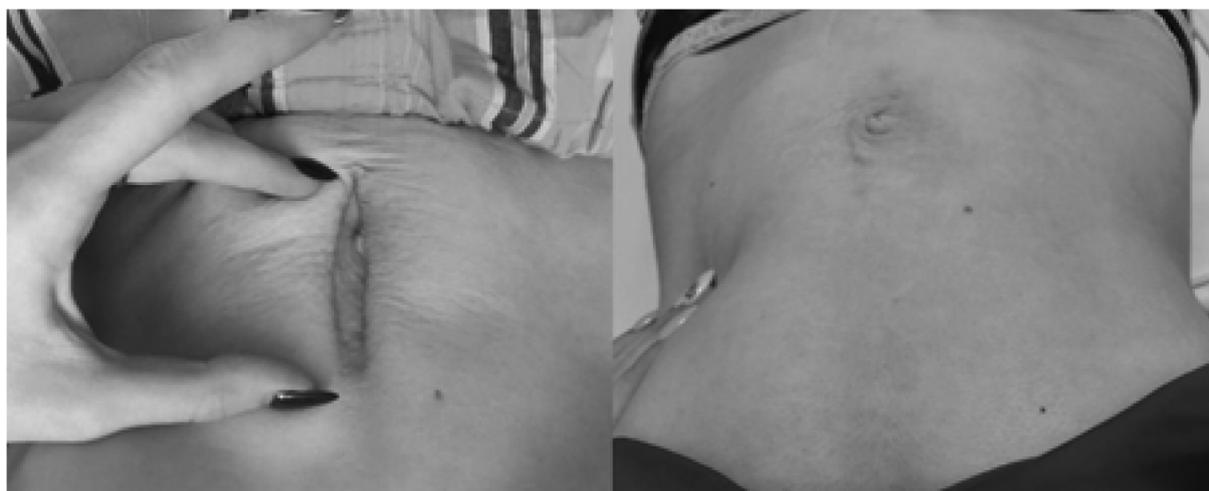


Рис. 5. Вид передней брюшной стенки до и через 6 месяцев после операции

ЛИТЕРАТУРА

1. Juárez MD, Verasay G, Garcia Walter M (2017) Reparación endoscópica prefascial de la diástasis de los rectos: descripción de una nueva técnica. *Rev Hispanoam Hernia* 5(2):47–51. <https://doi.org/10.20960/rhh.33>
2. Mota P, Pascoal AG, Sancho F, B K (2012) Test-retest and intrarater reliability of 2-dimensional ultrasound measurements of distance between rectus abdominis in women. *J Orthop Sports Phys Ther* 42(11):940–946
3. DoruMoga,MD,PhD,FlorinBuia,MD,andValentinOprea,MD, PhD, JSLS., 2021, Apr-Jun
4. Mommers E.H.H., Ponten J.E.H., Al Omar A.K., de Vries Reilingh T.S., Bouvy 18. N.D., Nienhuijs S.W. The general surgeon's perspective of rec— tus diastasis. A systematic review of treatment options. *Surg Endosc.*, 2017, No 31(12), pp. 4934–4949. <https://doi.org/10.1007/s00464-017-5607-9>
5. Baumann D.P., Butler C.E. Diastasis recti and primary midline ventral hernia: the plastic surgery approach. *Hernia.*, 2019, No 23(5), pp. 1017–1018. <https://doi.org/10.1007/s10029-019-02055-y>
6. JuárezMuas D.M. *SurgEndosc.*, 2019, Jun; No33(6), pp.1777–1782. <https://doi.org/10.1007/s00464-018-6450-3>, Epub 2018 Sep 18.
7. Manetti G., Lolli M.G., Belloni E., Nigri G. *Surg Endosc.*, 2021, Jul; No 35(7), pp. 4028–4034. <https://doi.org/10.1007/s00464-021-08393-2>, Epub 2021 Mar 4.
8. 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.
9. Yurasov A.V., Rakincev V.S., Matveev N.L., Burdakov V.A., Makarov S.A., Kupriyanova A.S. Methods of correction of isolated diastasis recti abdominis muscles and its combination with primary median hernias. *Endoscopic surgery*, 2020, No 26(1), pp. 49–55. <https://doi.org/10.17116/endoskop20202601149> (in Russ.)
10. Reinpold W., Köckerling F., Bittner R., Conze J., Fortelny R., Koch A., Kukleta J., Kuthe A., Lorenz R., Stechemesser B. Classification of Rectus Diastasis — A Proposal by the German Hernia Society (DHG) and the International Endohernia Society (IEHS). *Front Surg.*, 2019, Jan, No 28;6, pp. 1. <https://doi.org/10.3389/fsurg.2019.00001>
11. Reinpold W, Köckerling F, Bittner R, Conze J, Fortelny R, Koch A, Kukleta J, Kuthe A, Lorenz R, Stechemesser B. Classification of Rectus Diastasis — A Proposal by the German Hernia Society (DHG) and the International Endohernia Society (IEHS). *Front Surg.* 2019;6:1. <https://doi.org/10.3389%2Ffsurg.2019.00001>
12. Nahabedian MY. Management strategies for diastasis recti. *Semin Plast Surg.* 2018;32(3):147–154. <https://doi.org/10.1055/s-0038-1661380>
13. Бурдаков В.А., Макаров С.А., Куприянова А.С., Армашов В.П., Матвеев Н.Л. Эндоскопический внебрюшинный подход (eTEP) для коррекции диастаза прямых мышц живота и сопутствующих срединных вентральных грыж. *Пластическая хирургия и эстетическая медицина.* 2020;3:16–24. <https://doi.org/10.17116/plast.hirurgia202003116>
14. Belyansky I, Daes J, Radu VG, Balasubramanian R, Reza Zahir 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. *Surg Endosc.* 2018;32(3):1525-1532. <https://doi.org/10.1007/s00464-017-5840-2>
15. Juárez Muas D.M. Preaponeurotic endoscopic repair (REPA) of diastasis recti associated or not to midline hernias // *Surgical Endoscopy.* — 2019. — Т. 33. — С. 1777–1782.

© Тимербулатов Махмуд Вилевич (timerm@yandex.ru); Гришина Елена Евгеньевна (alyonagrishina662@mail.ru);
Сибгаатов Руслан Маратович (ruslan-sibagatov@mail.ru)
Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»