

<http://doi.org/10.17223/1814147/72/02>
УДК 617.55-007.43-089.844-089.168.1/.2-089.17

ОСОБЕННОСТИ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ПЛАСТИКИ ГРЫЖ ЖИВОТА В ПОЗДНЕМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ

Ю.С. Винник, С.И. Петрушко, Е.В. Портнягин, Е.И. Мичуров,
Ю.А. Назарьянц, А.В. Рожина, К.Ю. Казакова

ФГБОУ ВО «Красноярский государственный медицинский университет
им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого» Минздрава России
Российская Федерация, 660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, д. 1

Проблема хирургического лечения грыж передней брюшной стенки, а также ведение больных в послеоперационном периоде до настоящего времени остаются актуальными в современной абдоминальной хирургии. В статье кратко изложены основные способы хирургического лечения грыж живота, применение ультразвукового и доплеровского исследования в области послеоперационного рубца в позднем послеоперационном периоде. Наиболее подробно описан период позднего восстановления после пластики грыж живота.

Прогноз для пациентов после оперативного вмешательства грыж живота благоприятный, так как методы лечебной физкультуры направлены на скорейшее восстановление к трудовой деятельности и снижение рецидива грыж.

Ключевые слова: грыжа живота, качество жизни, лечебная гимнастика, рецидив грыжи.

Конфликт интересов: авторы подтверждают отсутствие конфликта интересов, о котором необходимо сообщить.

Прозрачность финансовой деятельности: никто из авторов не имеет финансовой заинтересованности в представленных материалах или методах.

Для цитирования: Ю.С. Винник, С.И. Петрушко, Е.В. Портнягин, Е.И. Мичуров, Ю.А. Назарьянц, А.В. Рожина, К.Ю. Казакова. Особенности реабилитации больных после пластики грыж живота в позднем послеоперационном периоде. *Вопросы реконструктивной и пластической хирургии*. 2020;23(1):15–19. doi 10.17223/1814147/72/02

FEATURES OF REHABILITATION OF PATIENTS AFTER PLASTY OF ABDOMINAL HERNIAS IN THE LATE POSTOPERATIVE PERIOD

Yu.S. Vinnik, S.I. Petrushko, E.V. Portnyagin, E.I. Michurov,
Yu.A. Nazaryants, A.V. Rozhina, K.Yu. Kazakova

Krasnoyarsk State Medical University named after Prof. V.F. Voyno-Yasenetsky,
1, Partizan Zheleznyak st. Krasnoyarsk, 660022, Russian Federation

The problem of surgical treatment of hernias of the anterior abdominal wall, as well as the management of patients in the postoperative period, are still relevant problems of modern abdominal surgery. The paper summarizes the main methods of surgical treatment of abdominal hernias, the use of ultrasound and Doppler studies in the field of postoperative scar in the late postoperative period. The period of late recovery after abdominal hernia repair is described in the most detail.

The prognosis for patients after surgical intervention of abdominal hernias is favorable, since physical therapy methods are aimed at speedy recovery to work and reduce hernia recurrence.

Keywords: abdominal hernia, quality of life, therapeutic exercises, hernia recurrence.

Conflict of interest: the authors declare the absence of obvious and potential conflicts of interest related to the publication of this paper.

Financial disclosure: no author has a financial or property interest in any material or method mentioned.

For citation: Vinnik Yu.S., Petrushko S.I., Portnyagin E.V., Michurov E.I., Nazaryants Yu.A., Rozhina A.V., Kazakova K.Yu. Features of rehabilitation of patients after plasty of abdominal hernias in the late postoperative period. *Issues of Reconstructive and Plastic Surgery*. 2020;23(1):15–19. doi 10.17223/1814147/72/02

На сегодняшний день применение сетчатых эндопротезов при пластике грыж передней брюшной стенки (ПБС) решает основную проблему рецидива грыжи. Кроме того, при применении дополнительно дерматолипэктомии ПБС улучшается качество жизни (КЖ) таких пациентов. Формирование эстетического вида ПБС мотивирует пациента к снижению массы тела [1]. Активный образ жизни, не ограничивая физических нагрузок, позволяет пациенту после оперативного лечения, связанного с замещением грыжевого дефекта и неполноценных собственных тканей грыженосителя протезом, осуществлять полную социальную реабилитацию.

При лапароскопических операциях по поводу грыж ПБС немаловажным фактором является сама методика фиксации сетки, когда имплант фиксируется в определенных точках, а не по всей площади или периметру, что значительно снижает прочностные характеристики восстановленной брюшной стенки. Рецидивы в меньшей степени формируются на фоне местных (в области операции) воспалительных реакций, развившихся у пациента в послеоперационном периоде. Возникновение последних наиболее часто связано с внедрением в организм пациента инородного синтетического материала, что также влияет на частоту и степень выраженности воспалительных реакций [2, 3].

Внутрибрюшное расположение эндопротеза предусматривает наличие у него антиадгезивных свойств. Для этого используются композитные протезы: «Proceed», «SilPromesh», «Parietex», «Physiomesht», «ПТФЭ», «Parietene Composite», «Gore», «Dualmesh», «Реперен» и др. [4]. Основными недостатками данной операции являются: трудности установки первого троакара, непредсказуемый спаечный процесс в брюшной полости, а также косметические недостатки ПБС, сохраняющиеся после операции. Вместе с тем, метод дает незначительное количество осложнений и рецидивов, может применяться у пациентов с ожирением [5], а способы фиксации протеза постоянно совершенствуются, поэтому метод все шире используется для лечения послеоперационных вентральных грыж (ПОВГ) [6].

Анаболическая фаза активируется в позднем послеоперационном периоде, как правило, на 3–4-й нед. Усиливается синтез белков и жиров, восстанавливаются запасы гликогена за счет ак-

тивации парасимпатической нервной системы, повышается активность соматотропного гормона и андрогенов. Это приводит к прогрессированию репаративных процессов и развитию соединительной ткани. Также происходит восстановление функций кровообращения, дыхания, пищеварения и обмена веществ.

После снятия швов пациента выписывают из стационара, и он продолжает выполнять лечебную гимнастику (ЛГ) в домашних условиях в течение 2–3 нед с последующим расширением двигательного режима (дозированная ходьба). Упражнения направлены на расслабление мышц, снижение возбудимых процессов центральной нервной системы, что способствует ускорению процессов восстановления работающих мышц. Также эти упражнения рефлекторно расслабляют гладкую мускулатуру внутренних органов желудка и кишечника, снижают спазм кишечника, привратника желудка и сфинктеров. Дыхательные упражнения диафрагмального типа оказывают массирующее воздействие на печень, желудок и кишечник. Во время занятий следует ограничить упражнение на мышцы ПБС, чтобы не вызвать таких осложнений, как болевой синдром, раздражения в зоне послеоперационного рубца, миграция сетчатого эндопротеза и т.д. [7].

Пациентам следует рекомендовать ЛГ в поликлиниках, санаториях или строго специализированных центрах реабилитации, где контроль упражнений осуществляется инструктор лечебной физической культуры (ЛФК) и будут отслеживаться динамические показатели восстановления функции ПБС врачом ЛФК. Пациенту не рекомендованы подъем тяжестей и занятия гантельной гимнастикой в течение 1,5–2 мес в связи вероятностью развития рецидива грыжи. Лечебная гимнастика направлена на выполнение упражнений для брюшного пресса, тазового дна, дыхательных упражнений, упражнений на расслабление. Пациенту рекомендуется выполнять ЛГ 2–3 раза в неделю по 30–45 мин [8].

Основными показаниями к назначению ЛФК являются: совокупность клинко-функциональных данных у больного и положительной динамики – улучшение самочувствия, уменьшение частоты и интенсивности болевого синдрома, улучшение данных функционального и клинко-лабораторного обследования.

Противопоказания к ЛФК определяется при тяжелом или крайне тяжелом состоянии больного,

наличии интенсивного болевого синдрома, нестабильном состоянии гемодинамики пациента, которое может привести к гипертоническому кризу. Также с осторожностью рекомендуется заниматься ЛФК, если имеются доброкачественные или злокачественные новообразования в организме и др.

В основном упражнения ЛФК направлены на тонизирующие влияние и общее укрепление скелетно-поперечной мышечной ткани, а также на стабилизацию связочного аппарата и подвижности суставов. Физические упражнения используются для укрепления мышц брюшного пресса с целью профилактики рецидива послеоперационной грыжи, для укрепления мышц туловища и конечностей, упражнения корригирующие и на координацию движений [9].

В течение всего восстановительного периода, который занимает в среднем 2–3 мес, контроль репаративных процессов в зоне пластики грыжи живота осуществляется с помощью ультразвукового доплеровского исследования. Любые оперативные вмешательства, сопровождающиеся мобилизацией подкожно-жировой клетчатки, могут служить причиной развития серомы, которая представляет из себя ограниченное скопление серозной жидкости. Факторами, влияющими на развитие воспалительных процессов в подкожно-жировой клетчатке являются: нарушение кровоснабжения кожно-подкожно-жирового лоскута; резидуальная инфекция вокруг «старых» лигатур; образование или наличие больших остаточных полостей вследствие обширной диссекции анатомических структур передней брюшной стенки; ожирение; нарушение иммунного статуса; повторное хирургическое вмешательство [10].

Метод ультразвукового исследования (УЗИ) в области послеоперационных зон (рубца), позволяет выявить жидкостные скопления в околосеточном пространстве и брюшной полости в 35–100% случаев. Ультразвуковое исследование околопротезной зоны позволяет произвести эвакуацию серозного содержимого, а также этапную санацию околопротезного пространства [11].

Используя в раннем и позднем послеоперационном периоде УЗИ, можно оценить скорость кровотока в сосудах за счет отражения ультразвуковых волн от эритроцитов. Ультразвуковое

исследование может быть альтернативой таким более инвазивным методам, как ангиография, артериография или венография. С помощью УЗИ определяют наличие сосудистых локусов в области эндопротеза. Это дает более наглядную картину в понимании заживлении тканей и образования новых сосудов.

В позднем послеоперационном периоде во время назначения пациенту ЛФК для оценки активной работы поперечно-полосатой скелетной мускулатуры важным является исследование регистрации электрических потенциалов с помощью электромиографии. Метод основан на регистрации электрических потенциалов скелетных мышц и позволяет оценить их электрическую активность в состоянии покоя, во время произвольных и вызванных искусственными раздражениями сокращений. Используя электромиографию, в практике можно оценить анатомические особенности мышечных волокон и функциональное состояние, а также выработку двигательного навыка при различных видах упражнений, при утомлении.

Для пациента КЖ представляет собой субъективное восприятие физической, социальной, психической и эмоциональной характеристики. Одним из результатов лечения является улучшение КЖ. По данным литературы известно, что пациент сам оценивает свое состояние и предоставляет врачу субъективную картину, отражающую его психосоматическое благополучие, что представляет важную информацию при исследовании КЖ. Качество жизни является очень важным критерием оценки, используемым в различных многоцентровых исследованиях, в том числе и хирургического лечения [12].

Таким образом, проблема лечения пациентов в позднем послеоперационном периоде после герниопластики остается актуальной. Применение сбалансированной программы, направленной на оперативное лечение и скорейшее восстановление пациентов, способно привести к снижению частоты рецидивов грыж ПБС. Это инновационная система, которая включает в себя многодисциплинарный подход, реабилитацию и физическую терапию для повышения психосоциального и профессионального статуса пациентов и снижения частоты рецидивов.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Кривошеков Е.П. *Хирургия вентральных грыж*. Самара: СамЛюксПринт, 2014:152 с. [Krivoshchekov E.P. *Hirurgiya ventral'nyh gryzh* [Ventral hernia surgery]. Samara: SamLyuksPrint Publ, 2014:152 p. (In Russ.)].
2. Helgstrand F., Rosenberg J., Kehlet H., Strandfelt P., Bisgaard T. Reoperation versus clinical recurrence rate after ventral hernia repair. *Ann Surg.* 2012;256:955–958.
3. Суковатых Б.С., Балуйская Н.М., Пашков В.М. и др. Показания и выбор технологии протезирования брюшной стенки для профилактики и лечения послеоперационных вентральных грыж. *Бюллетень сибирской медицины*. 2016;15(1):78-97 [Sukovatykh B.S., Baluyskaya N.M., Pashkov V.M. et al. Pokazaniya i vybor

- tehnologii protezirovaniya bryushnoy stenki dlya profilaktiki i lecheniya posleoperatsionnykh ventral'nykh gryzh [Indications and choice of abdominal wall prosthesis technology for the prevention of postoperative ventral hernia treatment]. *Byulleten' sibirskoy meditsiny – Bulletin of Siberian Medicine*. 2016;15(1):78-97 (In Russ.).
4. Паршиков В.В., Петров В.В., Хомак В.А. и др. Атензионная пластика: современное состояние вопроса, проблемы и перспективы. *Вестник экспериментальной и клинической хирургии*. 2011;IV(3):612-618 [Parshikov V.V., Petrov V.V., Hodak V.A. et al. Atencionnaya plastika: sovremennoe sostoyanie voprosa, problemy i perspektivy [Atension plastic: current state of the issue, problems and prospects]. *Vestnik eksperimentalnoy i klinicheskoy hirurgii – Journal of Experimental and Clinical Surgery*. 2011;IV(3):612-618 (In Russ.)].
 5. Ching S.S. Sarela A.L., Dexter S.P. et al. Comparison of early outcomes for laparoscopic ventral hernia repair between nonobese and morbidly obese patient populations. *Surgic Endosc*. 2008;(22):2244–2250.
 6. Егиев В.Н., Лядов К.В., Ермаков Н.А. Клеевая фиксация протезов при лапароскопической герниопластике: первый опыт. *Герниология*. 2009;(3):14-18 [Egiev V.N. Lyadov K.V., Ermakov N.A. Kleyevaya fiksatsiya protezov pri laparoskopicheskoy gernioplastike: pervyj opyt [Adhesive fixation of prostheses with laparoscopic hernioplasty: first experiment]. *Gerniologiya*. 2009;(3):14-18 (In Russ.)].
 7. Епифанов В.А. *Лечебная физическая культура: учеб. пособие*. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006:568 с. [Epifanov V.A. *Lechebnaya fizicheskaya kul'tura: uchebnoe posobie* [Physiotherapy: A Training Manual]. Moscow: GEOTAR-Media, 2006:568 с. (In Russ.)].
 8. Кашурникова М.А. Физическая реабилитация больных, перенесших операции на органах брюшной полости в раннем послеоперационном периоде. В кн.: *Медико-биологические и педагогические основы адаптации, спортивной деятельности и здорового образа жизни: сб. науч. ст. II Всерос. заоч. науч.-практ. конф. с международным участием*. Воронеж: Научная книга, 2013;2:73-76 [Kashurnikova M.A. Fizicheskaya reabilitatsiya bol'nykh, pereneshshih operatsii na organakh bryushnoy polosti v rannem posleoperatsionnom periode [Physical rehabilitation of patients undergoing abdominal surgery in the early postoperative period]. *Mediko-biologicheskie i pedagogicheskie osnovy adaptatsii, sportivnoy deyatel'nosti i zdorovogo obraza zhizni: sbornik nauchnykh statey II Vserossiyskoy zaочноy nauchno-prakticheskoy konferentsii s mezhdunarodnym uchastiem – Biomedical and pedagogical foundations of adaptation, sports and a healthy lifestyle: Collection of scientific papers of the II All-Russian correspondence scientific-practical conference with international participation*. Voronezh: Nauchnaya kniga Publ., 2013;2:73-76 (In Russ.)].
 9. Latorre G., Seleme M., Resende A.P., Stüpp L., Berghmans B. Hipopressive gymnastics: evidences for an alternative training for women with local proprioceptive deficit of the pelvic floor muscles. *Fisioterapia Brasil*. 2011;12(6):463-466.
 10. Кукош М.В., Власов А.В., Гомозов Г.И. Профилактика ранних послеоперационных осложнений при эндопротезировании вентральных грыж. *Новости хирургии*. 2012;20(5):32-36 [Kukosh M.V., Vlasov A.V., Gomozev G.I. Profilaktika rannih posleoperatsionnykh oslozhnenij pri endoprotezirovanii ventral'nykh gryzh [Prevention of early postoperative complications at endoprosthesis of ventral hernias]. *Novosti Khirurgii*. 2012;20(5):32-36 (In Russ.)].
 11. Цверов И.А., Базаев А.В. Оценка основных способов аллопластики с целью оптимизации лечения больных с послеоперационными вентральными грыжами. *Современные технологии в медицине*. 2011;(2):73-76 [Tsverov I.A. Bazaev A.V. Ocenka osnovnykh sposobov alloplastiki s cel'yu optimizatsii lecheniya bol'nykh s posleoperatsionnymi ventral'nymi gryzhami [The assessment of main alloplasty techniques in order to optimize the treatment of patients with postoperative ventral hernias]. *Sovremennye tehnologii v medicine – Modern Technologies in Medicine*. 2011;(2):73-76 (In Russ.)].
 12. Егиев В.Н., Кулиев С.А., Евсюкова И.В. Оценка качества жизни пациентов после сепаративных пластик при срединных грыжах. *Московский хирургический журнал*. 2018;(2):18-21 [Egiev V.N., Kuliev S.A., Evsyukova I.V. Ocenka kachestva zhizni pacientov posle separativnykh plastik pri sredinnykh gryzhah [Assessment of quality of life in patients after component separation]. *Moskovskiy hirurgicheskij zhurnal – Moscow Surgical Journal*. 2018;(2):18-21 (In Russ.)].

Поступила в редакцию 14.01.2020, утверждена к печати 06.02.2020
Received 14.01.2020, accepted for publication 06.02.2020

Сведения об авторах:

Винник Юрий Семёнович, д-р мед. наук, профессор, зав. кафедрой общей хирургии им. проф. М.И. Гульмана ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого (г. Красноярск).

E-mail: yuvinnik@yandex.ru

<https://orcid.org/0000-0002-8135-0445>

Петрушко Станислав Иванович, д-р мед. наук, профессор кафедры общей хирургии им. проф. М.И. Гульмана ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого (г. Красноярск).

Портнягин Евгений Владимирович, канд. мед. наук, директор центра физической реабилитации Федерального Сибирского научно-клинического центра ФМБА России (г. Красноярск).

Мичуров Евгений Игоревич*, аспирант кафедры общей хирургии им. проф. М.И. Гульмана ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого (г. Красноярск).

E-mail: jd11@bk.ru

Назарьянц Юлия Андреевна, канд. мед. наук, ассистент кафедры общей хирургии им. проф. М.И. Гульмана ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого (г. Красноярск).

E-mail: yuliya-nazaryanc@mail.ru

Рожина Анастасия Вячеславовна, студентка 5 курса факультета «Лечебное дело» ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого (г. Красноярск).

Казакова Кристина Юрьевна, студентка 5 курса факультета «Лечебное дело» ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого (г. Красноярск).

Information about authors:

Yury S. Vinnik, Dr. Med. sci., Professor, head of the Department of General Surgery named after Prof. M.I. Gulman, Krasnoyarsk State Medical University named after Prof. V.F. Voyno-Yasenetsky, Krasnoyarsk, Russia.

E-mail: yuvinnik@yandex.ru

<https://orcid.org/0000-0002-8135-0445>

Stanislav I. Petrushko, Dr. Med. sci., Professor, the Department of General Surgery named after Prof. M.I. Gulman, Krasnoyarsk State Medical University named after Prof. V.F. Voyno-Yasenetsky, Krasnoyarsk, Russia.

E-mail: yuliya-nazaryanc@mail.ru

Evgeny V. Portnyagin, Cand. Med. sci., Director of the Center for Physical Rehabilitation, Federal Siberian Scientific and Clinical Center FMBA of Russia, Krasnoyarsk, Russia.

Evgeny I. Michurov*, graduate student, the Department of General Surgery named after Prof. M.I. Gulman, Krasnoyarsk State Medical University named after Prof. V.F. Voyno-Yasenetsky, Krasnoyarsk, Russia.

E-mail: jd11@bk.ru

Yulia A. Nazaryants, Cand. Med. sci., assistant, the Department of General Surgery named after Prof. M.I. Gulman, Krasnoyarsk State Medical University named after Prof. V.F. Voyno-Yasenetsky, Krasnoyarsk, Russia.

E-mail: yuliya-nazaryanc@mail.ru

Anastasiya V. Rozhina, 5th year student of the faculty "General Medicine", Krasnoyarsk State Medical University named after Prof. V.F. Voyno-Yasenetsky, Krasnoyarsk, Russia.

Kristina Yu. Kazakova, 5th year student of the faculty "General Medicine", Krasnoyarsk State Medical University named after Prof. V.F. Voyno-Yasenetsky, Krasnoyarsk, Russia.