

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ НАРУШЕНИЯ У БОЛЬНЫХ, СТРАДАЮЩИХ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ НОВООБРАЗОВАНИЯМИ ПРЯМОЙ КИШКИ, И МЕТОДИКИ ИХ КОРРЕКЦИИ

УДК 615.8

Мерзлякова А.М., Степанова А.М., Ткаченко Г.А., Кашия Ш.Р.
ФГБУ «РОНЦ им. Н.Н. Блохина» Минздрава России

FUNCTIONAL DISORDERS IN RECTAL CANCER PATIENTS AND TECHNIQUES OF CORRECTION

Merzliakova AM, Stepanova AM, Tkachenko GA, Kashiya ShR
Federal state budget institution « Russian Cancer Research Center NN Blokhin» Ministry of Health of the Russian Federation

Введение

Рак прямой кишки – актуальная проблема современной онкологии. В последние годы отмечается значительное улучшение результатов лечения за счет использования новых схем полихимиотерапии, оптимизации лучевой терапии, расширения показаний к выполнению сфинктеросохраняющих операций. Однако, на фоне улучшения онкологических показателей, таких как заболеваемость и смертность, все чаще встает вопрос об улучшении функциональных результатов лечения, и, соответственно, повышении качества жизни больных.

Различные виды функциональных нарушений органов малого таза развиваются у 25–50% больных, получивших сфинктеросохраняющее лечение по поводу злокачественных новообразований (ЗНО) прямой кишки [1], а нарушения со стороны толстой кишки отмечаются у 90% пациентов [2].

Основными видами нарушений, с которым приходится сталкиваться пациентам, страдающим опухолевой патологией прямой кишки, в разные периоды жизни являются: синдром низкой передней резекции, развивающийся более, чем у 80% больных [3] и анальная инконтиненция, которая регистрируется у 60% пациентов [4]. При этом, недержание мочи отмечается у каждого третьего больного, а сочетанная патология (недержание мочи и кала) – у 14% больных [5].

Функциональные нарушения органов малого таза в значительной степени затрудняют социальную адаптацию онкологических больных, приводя их к глубокой инвалидизации.

Кроме того, с учетом «специфичной, интимной» локализации и характера радикальных хирургических вмешательств у пациентов страдает и психический статус. Значимым для данных больных становится не столько тяжесть онкологического заболевания и его прогноз, сколько такие аспекты как косметический, сексуальный полоролевой и ряд других. По данным разных авторов психические нарушения встречаются у больных с подобной локализацией опухолевого процесса довольно часто – от 26% до 100% случаев [6]. По данным зарубежных исследований, только тревогой и депрессией умеренной и тяжелой степени страдают от 30 до 40% пациентов с колоректальным раком [7].

На сегодняшний день не существует единого стандарта реабилитации в онкологии и, в частности, в онкопроктологии. Имеются отдельные сообщения о возможности успешного использования различных вариантов лечения при различных видах функциональных нарушений, однако комплексного подхода к решению данной проблемы, на сегодняшний день нет. Все это демонстрирует необходимость разработки комплексной реабилитации, направленной на коррекцию психологического, функционального и социального состояния больных с ЗНО дистальных отделов толстой кишки.

В основе возникновения функциональных нарушений, развивающихся после радикального лечения злокачественных новообразований прямой кишки, лежат изменения со стороны запирательного аппарата толстой кишки, мышц тазового дна, повреждения нервных волокон с нарушением нервно-мышечной проводимости. Подобные изменения возникают в результате воздействия высоких доз облучения, вызывающих отек и фибрирование тканей, травматизации в процессе хирургического вмешательства, длительного приема химиопрепаратов с развитием явлений периферической полинейропатии.

Одним из важнейших факторов в решении проблемы как анальной инконтиненции, так и других видов функциональных нарушений, является сбор анамнеза с использованием опросников оценки качества жизни, проведение общеклинических исследований, а также оценка функционального состояния анальных сфинктеров. Функциональное обследование, включающее в себя профилометрию и сфинктерометрию анального канала, позволяет обеспечить дифференцированный подход к выбору методик, необходимых для реабилитации пациентов данной группы.

Сфинктерометрия – метод оценки суммарного тонуса наружного и внутреннего сфинктеров в покое и сократительной способности наружного сфинктера при произвольных сокращениях.

На основании данных, полученных при проведении сфинктерометрии, можно косвенно говорить о степени недостаточности сфинктеров.

Профилометрия – метод оценки давления в анальном канале в покое и при произвольном сокращении, а также его распределения на всем протяжении.

При повышении внутрианального давления можно судить о повышении его тонуса и наличии спазма, а при снижении – о его недостаточности.

Таким образом, функциональные методы исследования позволяют диагностировать наличие нарушений со стороны запирающего аппарата прямой кишки, предположить природу имеющихся нарушений, а также отслеживать динамику состояния сфинктера и мышц тазового дна в процессе реабилитации.

В разработке подходов к лечению данной категории пациентов следует использовать и ряд опросников, направленных на оценку психологического состояния пациента, ведь исходный положительный психологический настрой, а именно вера в собственные силы, отсутствие выраженной депрессии и тревоги перед началом терапии, оказывает выраженный благотворный эффект на результаты лечения колоректального рака вне зависимости от стадии заболевания и метода лечения.

В настоящее время существует ряд рекомендаций по диагностике и лечению анальной инконтиненции в целом [8]. Однако, единого мнения по диагностике и реабилитации больных, получивших лечение по поводу злокачественных новообразований прямой кишки на сегодняшний день нет.

Существуют методы, доказавшие свою эффективность в улучшении качества жизни данной категории пациентов.

В качестве терапии первой линии применяются следующие методы [9]:

- диетотерапия, способствующая снижению частоты дефекации, улучшению консистенции кишечного содержимого, нормализации работы ЖКТ у 50% больных [10].
- медикаментозное лечение, позволяющее нормализовать микрофлору кишечника, уменьшить газообразование, замедлить перистальтику, повысить тонус анальных сфинктеров и снизить частоту позывов к дефекации [11].
- высокие очищающие клизмы, позволяющие снизить частоту дефекации в 40–75% случаев [12–13].

И все же, основными методиками реабилитации больных, получивших лечение по поводу злокачественных новообразований прямой кишки, являются процедуры, направленные на улучшение работы поперечно-полосатой мускулатуры мышц тазового дна и наружного сфинктера прямой кишки, а также методы, воздействующие на нервы и нервно-мышечные окончания, обеспечивающие работу прямой кишки и ее сфинктеров, мочевого пузыря, мышц промежности и наружные половые органы.

При выявлении нарушений со стороны мышц тазового дна и наружного сфинктера в виде снижения его сократительной способности и выносливости, эффективны подходы, направленные на их тренировку: упражнения для мышц тазового дна и БОС-терапия.

Тренировка мышц тазового дна

Упражнения для мышц тазового дна – комплекс упражнений, направленный на улучшение силы мышечных сокращений, повышения их выносливости и обеспечения скоординированности работы группы мышц тазового дна.

В лечении функциональных нарушений органов малого таза у пациентов, получивших терапию по поводу рака дистальных отделов толстой кишки, применяется модифицированный комплекс упражнений, предложенный американским гинекологом Арнольдом Кегелем, который, на сегодняшний день, считается оптимальными для восстановления функции мышц тазового дна [14].

Упражнения можно выполнять через 2 недели после хирургического вмешательства при заживлении сформированного анастомоза и отсутствии послеоперационных осложнений. Однако, тренировки мышц тазового дна необходимо сочетать с другими методиками реабилитации [15].

БОС-терапия

БОС-терапия (biofeedback-терапия, терапия биологической обратной связи) – метод, позволяющий пациенту научиться самопроизвольно изменять физиологические параметры организма для улучшения здоровья и функциональной активности.

В лечении функциональных нарушений органов малого таза с помощью БОС-терапии разрабатывается способность контролировать работу мышц промежности и сфинктерного аппарата прямой кишки. При этом проводится тренировка наружного сфинктера в монорежиме или в сочетании с растяжением ампулы прямой кишки и/или тренировкой чувствительности анального канала [16]. В процессе выполнения упражнений совершаются произвольные сокращения наружного сфинктера, а возникающие колебания давления в анальном канале отображаются на мониторе, установленном перед пациентом. При этом БОС-терапия может проводиться как по показателям давления, так и по данным электрической активности сфинктеров.

Курс БОС-терапии можно начинать через месяц после хирургического вмешательства, после заживления сформированного анастомоза и отсутствия данных за наличие рецидива опухоли.

Абсолютных противопоказаний к проведению БОС-терапии нет. БОС-терапия неинвазивна и безопасна, не имеет побочных эффектов и не влияет на эффективность других методов лечения [17].

Относительные противопоказания возникают при физической (кахексия, наличие тяжелой сопутствующей патологии, местные инфекционно-воспалительные заболевания в стадии обострения, выраженная патология органов малого таза, тиреотоксикоз, состояния, сопровождающиеся гипертермией, травмы) или психологической (низкий уровень мотивации к успеху, возраст моложе 4–5 лет, когда пациент не может осознать поставленную перед ним задачу из-за недостаточного развития умственных способностей, старческий возраст, сопровождающийся потерей интеллекта, психические заболевания) невозможности выполнения пациентом поставленной перед ним задачи.

По данным разных авторов эффективность БОС-терапии составляет 50–100% [18–21].

На сегодняшний день данная методика в монорежиме или в сочетании с упражнениями для мышц тазового дна является терапией первой линии в лечении больных, страдающих анальной инконтиненцией, которым не помогают другие консервативные методики [8].

При преобладании нарушений со стороны гладкой мускулатуры внутреннего сфинктера, выявленных с помощью профилометрии, наиболее эффективны методы, направленные на улучшение нервно-мышечной проводимости. В связи с этим для нормализации функции запирающего аппарата прямой кишки и, в особенности, его внутреннего сфинктера, а также мочевого пузыря эффективна тиббиальная нейромодуляция.

Тиббиальная нейромодуляция

Нейромодуляция – это физиологический процесс, при котором электрический ток по одним нервным путям модулирует существовавшую ранее активность в других нервных путях или центрах [22].

Ранее широкую распространенность приобрел метод сакральной нейромодуляции – метод пролонгированной стимуляции сакральных нервов путем живления электродов в области S2-S4, показавших свою эффективность более, чем у 50% больных [23]. Однако, процедура дорогостоящая, инвазивная и сопряжена с такими осложнениями, как миграция электродов, нагноение послеоперационной раны, в связи с чем на сегодняшний день предпочтение отдается другим методикам нейромодуляции [24].

В лечении анальной инконтиненции и других функциональных расстройств органов малого таза применяется стимуляция электрическим током заднего большеберцового нерва как с использованием поверхностных электродов, так и с помощью игольчатых электродов [8]. Процедуры можно начинать через 2 дня после хирургического вмешательства. Противопоказаний к проведению тиббиальной стимуляции нет [25], эффективность данного метода достигает 80% [26].

Сакральная нейромодуляция и тиббиальная стимуляция сопоставимы по эффективности [27].

Другие методы лечения

Если упражнения для мышц тазового дна, biofeedback – терапия и тиббиальная стимуляция в настоящее время могут считаться «стандартом» в лечении функциональных нарушений запирательного аппарата прямой кишки [17], то эффективность таких методов, как магнитотерапия и электростимуляция мочевого пузыря и мышц тазового дна в лечении подобной категории пациентов на сегодняшний день не доказана и нуждается в дополнительном изучении.

Известно, что прямая кишка с ее запирательным аппаратом, мочевой пузырь, мышцы промежности, наружные половые органы получают сенсорную и

моторную иннервацию через n. pudendus, формирующегося из корешков S2–S4. Проведение низкочастотной магнитотерапии на пояснично-крестцовый отдел позвоночника – место выхода полового нерва, может быть рекомендовано больным с целью улучшения нервно-мышечной проводимости, путем оказания нейромодулирующего и противоотечного, улучшающего микроциркуляцию, периферический кровоток и лимфоотток действий.

В плане комплексного лечения для восстановления деятельности органов и тканей, утративших нормальную функцию, может применяться электроимпульсная терапия (электростимуляция, нейроэлектростимуляция), обладающая нейростимулирующим, трофостимулирующим, сосудорасширяющим, катаболическим и пластическим эффектами и широко применяющаяся в урологии: при лечении дизурических расстройств [28].

Программа психологической реабилитации может включать в себя коррекцию нарушений настроения (тревоги и легкой степени депрессии), обеспечение психосоциальной помощи (психологическая поддержка, владение ситуацией) и поведенческая терапия (релаксация, медитация, аутотренинги, «ведение дневников») [7].

Таким образом, комплексный подход к реабилитации пациентов, получивших лечение по поводу злокачественных новообразований дистальных отделов толстой кишки, должен включать в себя диагностические процедуры, направленные на выявление причин, лежащих в основе функциональных нарушений, индивидуализированные методики лечения и методы психологической коррекции, что позволяет в значительной степени улучшить качество жизни больных и их социальную адаптацию.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

- Bryant CL et. al Anterior resection syndrome Lancet Oncol. 2012 Sep; 13 (9): e403–8.
- Wilhelmina S Visser et. al Pelvic Floor Rehabilitation to Improve Functional Outcome After a Low Anterior Resection: A Systematic Review Annals of Coloproctology 2014;30(3):109–114
- Martellucci J Low Anterior Resection Syndrome: A Treatment Algorithm. Dis Colon Rectum. 2016 Jan; 59 (1): 79–82.
- Lin YH, et. al. Fecal Incontinence and Quality of Life in Adults With Rectal Cancer After Lower Anterior Resection. J Wound Ostomy Continence Nurs. 2015 Jul-Aug; 42 (4): 395–400.
- Lange MM, et. al. Faecal and urinary incontinence after multimodality treatment of rectal cancer. PLoS Med. 2008 Oct 7; 5 (10): 1933–1941.
- Васиянова В. В. Особенности психических нарушений у онкологических больных после гинекологических, урологических и проктологических операций. Автореф. дисс. канд. мед. наук. Казань, 1996. – 15 с.
- Семионкин Е. И., Яковлева Н. В., Трушин С. Н. Исследование некоторых аспектов психического статуса больных колоректальным раком // Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова, 2010. №1 – с. 1–4.
- Шельгин Ю.А., Васильев С.В., Григорьев Е.Г. и соавт. Клинические рекомендации по диагностике и лечению пациентов с недостаточностью анального сфинктера. Москва, 2013.
- Alban Benezech, et. al Faecal incontinence: Current knowledges and perspectives World J Gastrointest Pathophysiol. 2016 Feb 15; 7(1): 59–71.
- Bliss DZ, et. al Dietary fiber supplementation for fecal incontinence: a randomized clinical trial. Res Nurs Health. 2014 Oct; 37 (5): 367–78.
- Sjödahl J, et. al Combination therapy with biofeedback, loperamide, and stool-bulking agents is effective for the treatment of fecal incontinence in women – a randomized controlled trial. Scand J Gastroenterol. 2015 Aug; 50 (8): 965–74.
- Faaborg PM, et. al Long-term outcome and safety of transanal colonic irrigation for neurogenic bowel dysfunction. Spinal Cord. 2009; 47: 545–549.
- Koch SM, et. al Retrograde colonic irrigation for faecal incontinence after low anterior resection. Int J Colorectal Dis. 2009 Sep; 24 (9): 1019–22.
- Park SH, et. al Effect of Kegel exercise to prevent urinary and fecal incontinence in antenatal and postnatal women: systematic review J Korean Acad Nurs. 2013 Jun; 43 (3): 420–30.
- Wilhelmina S Visser et al. Pelvic Floor Rehabilitation to Improve Functional Outcome After a Low Anterior Resection: A Systematic Review Ann Coloproctol. 2014 Jun; 30 (3): 109–114. English.
- Norton C, Cody JD Biofeedback and/or sphincter exercises for the treatment of faecal incontinence in adults. Cochrane Database Syst Rev. 2012 Jul 11.
- Lacima G, et. al Long-term results of biofeedback treatment for faecal incontinence: a comparative study with untreated controls. Colorectal Dis. 2010 Aug; 12 (8): 742–9.
- Heymen S, et. al Randomized controlled trial shows biofeedback to be superior to pelvic floor exercises for fecal incontinence. Dis Colon Rectum. 2009 Oct; 52 (10): 1730–7.
- Bartlett L, et. al Biofeedback for fecal incontinence: a randomized study comparing exercise regimens. Dis Colon Rectum. 2011 Jul; 54 (7): 846–56.
- Jodorkovsky D, et. al Biofeedback therapy for defecatory dysfunction: "real life" experience. J Clin Gastroenterol. 2013 Mar; 47 (3): 252–5.
- Jennifer YWang, Current Management of Fecal Incontinence Perm J. 2013 Summer; 17 (3): 65–73.
- Мазо Е.Б., Кривобородов Г.Г., Школьников М.Е. с соавт. Тиббиальная нейромодуляция у больных гиперактивным мочевым пузырем. Методические рекомендации. М.: 2007, 15 с.
- Duelund-Jakobsen J, et. al Functional results and patient satisfaction with sacral nerve stimulation for idiopathic faecal incontinence. Colorectal Dis. 2012 Jun; 14 (6): 753–9.
- Klaus Bielefeldt Adverse events of sacral neuromodulation for fecal incontinence reported to the federal drug administration World J Gastrointest Pharmacol Ther. 2016 May 6; 7 (2): 294–305.
- Anil Thomas George, et. al Posterior tibial nerve stimulation for fecal incontinence: Where are we? World J Gastroenterol. 2013 Dec 28; 19(48): 9139–9145.
- George AT et. al A review of posterior tibial nerve stimulation for faecal incontinence. Br J Surg. 2013 Feb; 100(3):330-8
- Thin NN, et. al Randomized clinical trial of sacral versus percutaneous tibial nerve stimulation in patients with faecal incontinence. Br J Surg. 2015 Mar; 102 (4): 349–58.
- Jerez-Roig J1 Pelvic floor electrostimulation in women with urinary incontinence and/or overactive bladder syndrome: a systematic review. Actas Urol Esp. 2013 Jul-Aug; 37 (7):429–44.

REFERENCES:

1. Bryant CL et. al Anterior resection syndrome Lancet Oncol. 2012 Sep; 13 (9): e403–8.
2. Wilhelmina S Visser et. al Pelvic Floor Rehabilitation to Improve Functional Outcome After a Low Anterior Resection: A Systematic Review Annals of Coloproctology 2014; 30 (3): 109–114.
3. Martellucci J Low Anterior Resection Syndrome: A Treatment Algorithm. Dis Colon Rectum. 2016 Jan; 59 (1): 79–82.
4. Lin YH, et. al. Fecal Incontinence and Quality of Life in Adults With Rectal Cancer After Lower Anterior Resection. J Wound Ostomy Continence Nurs. 2015 Jul-Aug; 42 (4): 395–400.
5. Lange MM, et. al. Faecal and urinary incontinence after multimodality treatment of rectal cancer. PLoS Med. 2008 Oct 7; 5 (10).
6. Vasijanova V. V. Osobennosti psihicheskikh narushenij u onkologicheskikh bol'nyh posle ginekologicheskikh, urologicheskikh i proktologicheskikh operacij. Avtoref. diss. kand. med. nauk. Kazan', 1996. – 15 s.
7. Semionkin E. I., Jakovleva N. V., Trushin S. N. Issledovanie nekotorykh aspektov psihicheskogo statusa bol'nyh kolorektal'nym rakom // Rossijskij mediko-biologicheskij vestnik imeni akademika I.P. Pavlova, 2010. №1 – s. 1–4.
8. Shelygin Ju.A., Vasil'ev S.V., Grigor'ev E.G. i soavt. Klinicheskie rekomendacii po diagnostike i lecheniju pacientov s nedostatochnost'ju anal'nogo sfinktera. Moskva, 2013.
9. Alban Benezech, et. al Faecal incontinence: Current knowledges and perspectives World J Gastrointest Pathophysiol. 2016 Feb 15; 7 (1): 59–71.
10. Bliss DZ, et. al Dietary fiber supplementation for fecal incontinence: a randomized clinical trial. Res Nurs Health. 2014 Oct; 37 (5): 367–78.
11. Sjö Dahl J, et. al Combination therapy with biofeedback, loperamide, and stool-bulking agents is effective for the treatment of fecal incontinence in women – a randomized controlled trial. Scand J Gastroenterol. 2015 Aug; 50 (8): 965–74.
12. Faaborg PM, et. al Long-term outcome and safety of transanal colonic irrigation for neurogenic bowel dysfunction. Spinal Cord. 2009; 47: 545–549.
13. Koch SM, et. al Retrograde colonic irrigation for faecal incontinence after low anterior resection. Int J Colorectal Dis. 2009 Sep; 24 (9): 1019–22.
14. Park SH, et. al Effect of Kegel exercise to prevent urinary and fecal incontinence in antenatal and postnatal women: systematic review J Korean Acad Nurs. 2013 Jun; 43 (3): 420–30.
15. Wilhelmina S Visser et al. Pelvic Floor Rehabilitation to Improve Functional Outcome After a Low Anterior Resection: A Systematic Review Ann Coloproctol. 2014 Jun; 30 (3): 109–114. English.
16. Norton C, Cody JD Biofeedback and/or sphincter exercises for the treatment of faecal incontinence in adults. Cochrane Database Syst Rev. 2012 Jul 11.
17. Lacima G, et. al Long-term results of biofeedback treatment for faecal incontinence: a comparative study with untreated controls. Colorectal Dis. 2010 Aug; 12 (8): 742–9.
18. Heymen S, et. al Randomized controlled trial shows biofeedback to be superior to pelvic floor exercises for fecal incontinence. Dis Colon Rectum. 2009 Oct; 52 (10): 1730–7.
19. Bartlett L, et. al Biofeedback for fecal incontinence: a randomized study comparing exercise regimens. Dis Colon Rectum. 2011 Jul; 54 (7): 846–56.
20. Jodorkovsky D, et. al Biofeedback therapy for defecatory dysfunction: "real life" experience. J Clin Gastroenterol. 2013 Mar; 47(3):252-5.
21. Jennifer Y Wang. Current Management of Fecal Incontinence Perm J. 2013 Summer; 17 (3): 65–73.
22. Mazo E.B., Krivoborodov G.G., Shkol'nikov M.E. s soavt. Tibial'naja nejromoduljacija u bol'nyh giperaktivnym mochevym puzyrem. Metodicheskie rekomendacii. M.: 2007, 15 s.
23. Duelund-Jakobsen J, et. al Functional results and patient satisfaction with sacral nerve stimulation for idiopathic faecal incontinence. Colorectal Dis. 2012 Jun; 14 (6): 753–9.
24. Klaus Bielefeldt Adverse events of sacral neuromodulation for fecal incontinence reported to the federal drug administration World J Gastrointest Pharmacol Ther. 2016 May 6; 7 (2): 294–305.
25. Anil Thomas George, et. al Posterior tibial nerve stimulation for fecal incontinence: Where are we? World J Gastroenterol. 2013 Dec 28; 19(48): 9139–9145.
26. George AT et. al A review of posterior tibial nerve stimulation for faecal incontinence. Br J Surg. 2013 Feb; 100 (3): 330–8.
27. Thin NN, et. al Randomized clinical trial of sacral versus percutaneous tibial nerve stimulation in patients with faecal incontinence. Br J Surg. 2015 Mar; 102 (4): 349–58.
28. Jerez-Roig J1 Pelvic floor electrostimulation in women with urinary incontinence and/or overactive bladder syndrome: a systematic review. Actas Urol Esp. 2013 Jul-Aug; 37 (7): 429–44.

РЕЗЮМЕ

В последние годы все чаще встает вопрос о качестве жизни больных, страдающих раком прямой кишки. Пациенты сталкиваются с такими проблемами со стороны дистальных отделов толстой кишки, как синдром низкой передней резекции и анальная инконтиненция. В настоящее время нет единого стандарта реабилитации онкопроктологических пациентов. Использование функциональных методов диагностики, направленных на выявление причины имеющихся нарушений, позволяет индивидуализировать подходы к восстановительному лечению. Наряду с диетотерапией, медикаментозным лечением, использованием высоких очистительных клизм, эффективны такие методы, как тренировка мышц тазового дна, БОС-терапия, тиббиальная нейромодуляция, психотерапия. Ряду больных показано проведение магнитотерапии и электроимпульсной терапии. Индивидуализированный и комплексный подходы к реабилитации, позволяющие улучшить качество жизни больных, страдающих раком прямой кишки и ускорить их социальную адаптацию.

Ключевые слова: онкология, реабилитация, рак прямой кишки, анальная инконтиненция, БОС-терапия, тиббиальная стимуляция.

ABSTRACT

Quality of life of rectal cancer patients is a topical issue nowadays. They face such problems as low anterior resection syndrome and fecal incontinence. There is no unified standard of rehabilitation in oncoproctology. The use of the functional methods of diagnostics, aimed at identifying the reasons of those problems, gives the opportunity to individualize the rehabilitation. Diet control, pharmacological therapy, transanal irrigation in combination with perineal rehabilitation, including pelvic floor exercises and biofeedback, posterior tibial nerve stimulation are still recommended in first line for management of fecal incontinence and anterior resection syndrome. Magnetotherapy and electrotherapy may also be recommended in some cases. Individualized and comprehensive approach to rehabilitation can improve quality of life and social adaptation of patients, suffering from rectal cancer.

Keywords: oncology, rehabilitation, rectal cancer, fecal incontinence, biofeedback, posterior tibial nerve stimulation.

Контакты:

Степанова А.С.: stepanovas@list.ru