

Электромиостимуляция в лечении инконтиненции у больных раком прямой кишки после брюшно-анальной резекции

Ю.А. Барсуков, З.З. Мамедли, А.В. Николаев, В.М. Кулушев, С.В. Поздняков

Отделение онкопроктологии ФГБУ РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН, Москва

Контакты: Заман Заурович Мамедли z.z.mamedli@gmail.com

Цель исследования. Оценить эффективность электромиостимуляции сфинктерного аппарата прямой кишки для лечения инконтиненции у больных раком прямой кишки (РПК) дистальной локализации после сфинктеросохраняющего лечения.

Материалы и методы. В исследование были включены 54 пациента, которым в период с конца 2008 г. по начало 2010 г. было проведено комплексное лечение РПК, включающее предоперационную лучевую терапию с последующей брюшно-анальной резекцией (БАР) прямой кишки.

Результаты. У всех больных по окончании процедуры электромиостимуляции зафиксировано уменьшение выраженности инконтиненции по шкале Векснера и улучшение качества жизни по шкале FIQL.

Заключение. Электромиостимуляция сфинктерного аппарата у больных после БАР прямой кишки эффективна и позволяет улучшить функциональные результаты и ускорить социальную реабилитацию.

Ключевые слова: анальная инконтиненция, электромиостимуляция, реабилитация, брюшно-анальная резекция

Electromyostimulation of anal sphincter as a treatment option for fecal incontinence after ultra-low anterior resection

Y.A. Barsukov, Z.Z. Mamedli, A.V. Nikolayev, V.M. Kulushev, S.V. Pozdnyakov

Department of oncoproctology, N.N. Blokhin Russian Cancer Research Center,
Russian Academy of Medical Sciences, Moscow

Objective of this study is investigation of effectiveness of electromyostimulation of anal sphincter for incontinence treatment after sphincter saving surgery for distal rectal cancer.

Materials and methods. 54 patients after ultra-low anterior resection with hand-sewn coloanal anastomosis performed between end of 2008 till February of 2010 entered the trial. All patients received preoperative radiotherapy.

Results. All patients showed marked improvement in continence (according to Wexner scale) and higher quality of life after electromyostimulation (by FIQL score).

Conclusion. Electromyostimulation of anal sphincter for patients after ultra-low anterior resection is effective and allows improvement of functional results and accelerate social rehabilitation of this group of patients.

Key words: anal incontinence, electromyostimulation, ultra-low anterior resection

В настоящее время отмечается неуклонный рост заболеваемости раком ободочной и прямой кишки во всех экономически развитых странах. По данным Всемирной организации здравоохранения, в мире ежегодно регистрируется более 600 тыс. случаев колоректального рака [1]. Тенденция роста заболеваемости отмечается и в России [1]. За период с 2001 по 2006 г. в России показатели заболеваемости раком прямой кишки (РПК) выросли у мужчин с 10,3 до 14,3%, у женщин с 7,6 до 8,7%, а прирост составил 13 и 7% соответственно.

Успехи современной онкологии, а именно: совершенствование хирургической техники, внедрение предоперационной лучевой терапии, совместно с различными радиомодификаторами [2], проведение неоадьювантной химиотерапии позволили повысить абластику оперативных вмешательств, снизить частоту возникновения локорегионарных рецидивов рака (до 1,5%) и увеличить частоту сфинктеросохраняюще-

го лечения РПК (до 90%), особенно средне- и нижеампулярной локализаций. Такой подход позволил повысить число пациентов, которым выполняются различные модификации сфинктеросохраняющих операций, среди которых применительно к больным раком средне- и нижеампулярного отделов прямой кишки наиболее распространенной и, по нашему мнению, онкологически оправданной является брюшно-анальная резекция (БАР) прямой кишки.

Снижение частоты локорегионарных рецидивов и 97% 5-летняя выживаемость — эти оптимистические непосредственные и отдаленные результаты позволяют нам пропагандировать методику предоперационной термохимиолучевой терапии для применения в качестве лечения операбельного РПК дистальной локализации.

Однако в течение 1 года после лечения пациенты обращаются в поликлинику с жалобами на различную степень анальной инконтиненции. Всевозможные

рекомендации, такие как соблюдение диеты, периодические «высокие» клизмы помогают им улучшить качество жизни в послеоперационном периоде. Около 50 % пациентов к концу первого года после операции восстанавливают привычный режим дефекации. Оставшаяся половина, однако, продолжает испытывать определенный дискомфорт.

Электромиостимуляция мышц запирающего аппарата прямой кишки для лечения недостаточности разрабатывалась в Государственном научном центре колопроктологии с 1965 г. Были установлены оптимальные параметры стимулирующего тока, режимы стимуляции [3]. Однако все эти исследования проводились для изучения возможностей реабилитации больных с врожденными, ятрогенными повреждениями сфинктерного аппарата. Также немало исследований посвящено изучению электростимуляции для лечения инконтиненции за рубежом: для лечения послеродовой, врожденной и ятрогенной недостаточности сфинктера [4–6]. Мы не нашли в отечественной и иностранной литературе указаний на исследования по реабилитации больных РПК после БАР.

Материалы и методы

За период с января 2009 г. по октябрь 2010 г. электромиостимуляция проведена 54 пациентам, ранее перенесшим БАР (табл. 1). Пациенты не отбирались, все врачи отделения извещали пациентов о новом методе реабилитации, и таким образом, все больные, которым была выполнена БАР прямой кишки (проктэктомия с демукозацией анального канала и формированием сигмоанального анастомоза) становились участниками исследования.

Таблица 1. Распределение больных по полу и возрасту

| | |
|------------------------|------------|
| Число пациентов | 54 (100 %) |
| Мужчины | 24 (44 %) |
| Женщины | 30 (56 %) |
| Возраст (средний), лет | 44 |

Оптимальным сроком для начала стимуляции был выбран период от 1 до 3 месяцев после операции. Данный интервал обосновывался тем, что это период наиболее выраженной анальной инконтиненции: после 3-го месяца начинается улучшение выраженности последней, а более раннему началу стимуляции препятствует заживление колоанального анастомоза.

Нами использовался аппарат для электромиостимуляции NeuroTrac ETS 0120 (Великобритания).

Аппарат для электромиографии состоит из регистрирующего электрода и преобразующего устройства с монитором, выводящим на экран оцифрованные показатели миографической активности. В нашей

Таблица 2. Шкала Векснера

| Контроль функции сфинктера прямой кишки | Частота неконтролируемых выделений | | | | |
|---|------------------------------------|-------|--------|-------|-----------|
| | никогда | редко | иногда | часто | постоянно |
| Твердый стул | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Жидкий стул | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Газы | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Использование прокладок | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Влияние на качество жизни | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |

работе мы использовали аппарат в режиме «анальное недержание» — 4-секундная стимуляция с максимальной амплитудой до 80 мАм, затем 4-секундная пауза. Стимуляция проводилась ежедневно по 20 мин, всего 10 сеансов.

Методика стимуляции заключалась в следующем: в анальный канал вводился электрод аппарата NeuroTrac ETS 0120, который соединялся с переносным компьютером с помощью оптико-волоконного кабеля посредством USB-адаптера. По просьбе врача пациент сжимал сфинктер, при этом на экране компьютера фиксировались волны (миограммы), отражающие электромиографическую активность мышц сфинктерного аппарата. Учитывая различную длину анального канала, данная процедура позволяла определить положение электрода, в котором регистрировалась наибольшая амплитуда волн, для того чтобы в этом положении начинать стимуляцию. Оценка анальной инконтиненции проводилась с помощью шкалы Векснера (Wexner) (табл. 2), по которой наилучший результат — это 0 баллов (больной не имеет эпизодов недержания ни одного из компонентов кишечного содержимого, не нуждается в ношении прокладок и изменении привычного стиля жизни), а наихудший результат оценивается в 20 баллов (больной не удерживает все компоненты кишечного содержимого 1 и более раз в день, нуждается в постоянном ношении прокладок и изменении привычного стиля жизни).

Оценка эффективности континенции дополнительно оценивалась по следующим 2 параметрам: пациенты опрашивались, в течение какого промежутка времени они могут удерживать клизму объемом 800–1000 мл. Также проводилось физическое определение силы сжатия анального сфинктера с помощью воздушного манометра, калиброванного в условных единицах.

Качество жизни пациентов оценено по опроснику FIQL (Fecal Incontinence Quality of Life scale) — основной шкале для изучения изменения показателей качества жизни у больных с анальной инконтиненцией.

Шкала имеет 4 подраздела (образ жизни, адаптация, депрессия и самооценка, разочарованность), включающие 29 пунктов. Максимально возможное количество баллов при ответе на все 29 пунктов составляет 4,1, что соответствует хорошему качеству жизни и отсутствию влияния на него недержания компонентов кишечного содержимого. Минимальное количество при условии ответа на все поставленные вопросы составляет 1. Это свидетельствует о выраженном влиянии анальной инконтиненции на все аспекты качества жизни больного, затронутые в шкале.

Результаты

Непосредственно после проведения полного курса электромиостимуляции все пациенты были опрошены.

Результаты оценки функции держания до и после курса электромиостимуляции приведены в табл. 3–4.

Как видно из представленных табл. 3 и рис. 1, пациенты отмечают значительное улучшение показателей анальной континенции, определяемой по шкале

Таблица 3. Сравнительная оценка эффективности электромиостимуляции по шкале Векснера

| Шкала Векснера | Средний балл | | Улучшение на | | P (достоверность по Стьюденту) |
|---------------------------|--------------|-------|--------------|------|--------------------------------|
| | до | после | баллы | % | |
| Недержание твердого стула | 2,96 | 1,14 | 1,82 | 61,5 | 0,0035 |
| Недержание жидкого стула | 3,59 | 1,92 | 1,67 | 46,5 | 0,0036 |
| Недержание газов | 3,44 | 1,55 | 1,89 | 55,0 | 0,002 |
| Использование прокладок | 3,66 | 2,14 | 1,52 | 41,5 | 0,0058 |
| Качество жизни | 2,92 | 1,55 | 1,37 | 47,0 | 0,0249 |
| Сумма баллов | 16,57 | 8,30 | 8,27 | 50 | 0,0063 |

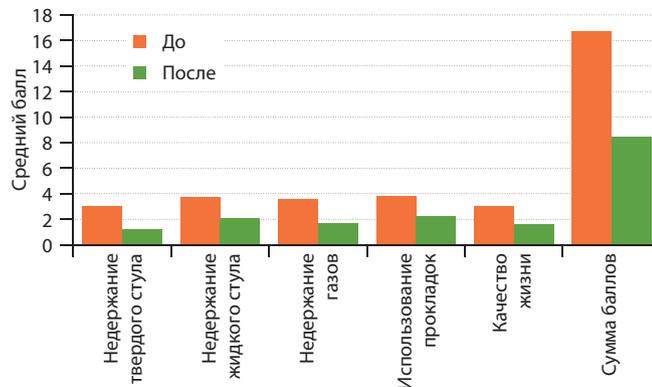


Рис. 1. Показатели анальной континенции по шкале Векснера до и после курса электромиостимуляции

Таблица 4. Сравнительная оценка эффективности электромиостимуляции по дополнительным параметрам

| Дополнительные параметры | Средний балл | | Улучшение на | | P (достоверность по Стьюденту) |
|--------------------------|--------------|-------|--------------|-------|--------------------------------|
| | до | после | баллы | % | |
| Время удержания клизмы | 1,20 | 3,62 | 2,42 | 201,6 | 0,03 |
| Анальная манометрия | 1,52 | 2,40 | 0,88 | 58,0 | 0,0418 |

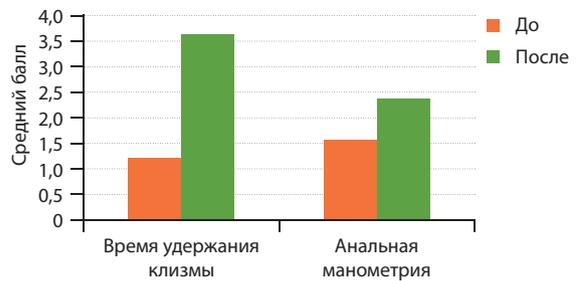


Рис. 2. Показатели анальной континенции по дополнительным параметрам до и после курса электромиостимуляции

Таблица 5. Сравнительная оценка эффективности электромиостимуляции по шкале FIQL

| FIQL | Средний балл | | Улучшение на | | P (достоверность по Стьюденту) |
|------------------------|--------------|-------|--------------|-------|--------------------------------|
| | до | после | баллы | % | |
| Образ жизни | 1,30 | 3,20 | 2,90 | 223,0 | 0,0024 |
| Адаптация | 1,33 | 3,22 | 1,89 | 142,0 | 0,023 |
| Депрессия и самооценка | 2,14 | 3,42 | 1,28 | 60,0 | 0,029 |
| Разочарованность | 1,33 | 3,33 | 2,00 | 150,0 | 0,0013 |
| Общее кол-во баллов | 1,49 | 3,27 | 1,78 | 119,5 | 0,0047 |

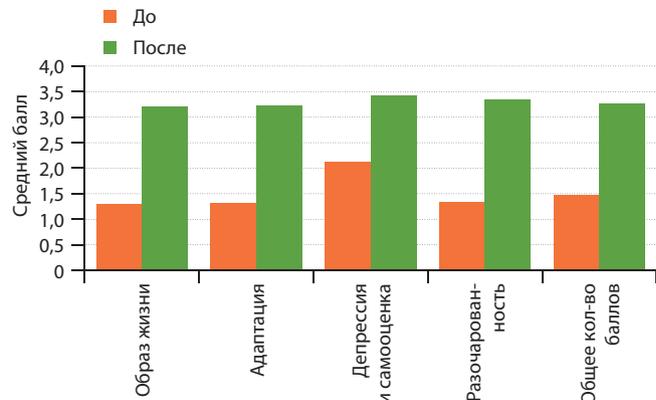


Рис. 3. Показатели континенции по шкале FIQL до и после курса электромиостимуляции

Векснера, причем этот показатель формируется за счет улучшения каждого из 5 показателей шкалы. Добавленные нами 2 показателя — время, в течение которого пациент способен удерживать клизму объемом 800—1000 мл, и показатель анальной манометрии — также улучшились, что свидетельствует об объективном эффекте стимуляции (табл. 4 и рис. 2).

При оценке эффективности электромиостимуляции по шкале FIQL также отмечено улучшение показателей континенции (табл. 5 и рис. 3).

Из табл. 5 видно, что различия по количеству баллов до начала лечения и после 10 сеансов электромиостимуляции являются значимыми и у пациентов наблюдается явная положительная динамика в оценке качества жизни. Суммарный показатель качества жизни по шкале FIQL улучшился в среднем более чем в 2 раза — на 120%, что свидетельствует о достаточно выраженном влиянии электромиостимуляции.

Обсуждение

В настоящее время в связи с неуклонным ростом заболеваемости РПК и его «омоложением» очень важным является создание комплексных программ по его

лечению, включающих все этапы — от неoadьювантного лечения, повышающего эффективность хирургической операции, до реабилитации, позволяющей максимально раннее возвращение к обычной жизни.

В нашем исследовании приведен первый опыт лечения инконтиненции у 54 пациентов после БАР прямой кишки. У всех больных отмечено улучшение функции держания, зафиксированное при проведении сравнительной оценки по шкале анальной инконтиненции Векснера. Также у всех пациентов установлено статистически значимое улучшение качества жизни на 120% (по шкале FIQL).

Полученные оптимистические результаты и возможность амбулаторного применения позволяют рекомендовать метод электромиостимуляции для лечения инконтиненции у больных после выполненной БАР прямой кишки.

Возникающая инконтиненция являлась основным аргументом против выполнения данной операции при дистальной локализации рака. Улучшение функции держания за счет электромиостимуляции позволяет нам расширить показания к сфинктеросохраняющим операциям в условиях комплексного лечения.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Curado M.P., Edwards B., Shin H.R., Ferlay J., Heanue M., Boyle P., Storm H. Cancer Incidence in Five Continents. Vol. IX. IARC Scientific Publication, No. 160.
2. Барсуков Ю.А. Комплексное лечение больных раком прямой кишки с использованием полирадиомодификации и системного цитотоксического компонента в схемах неoadьювантной лучевой терапии. Онкол колопроктол 2011;1(1):5—10.
3. Дульцев Ю.В., Саламов К.Н. Анальное недержание. М.: Медицина, 1993. С. 130—133.
4. Hosker G., Norton C., Brazzelli M. Electrical stimulation for faecal incontinence in adults. Cochrane Database Syst Rev 2000; (2):CD001310.
5. Riedy L.W., Chintam R., Walter J.S. Use of a neuromuscular stimulator to increase anal sphincter pressure. Spinal Cord 2000; 38(12):724—7.
6. Mahony R.T., Malone P.A., Nalty J. et al. Randomized clinical trial of intra-anal electromyographic biofeedback physiotherapy with intra-anal electromyographic biofeedback augmented with electrical stimulation of the anal sphincter in the early treatment of postpartum fecal incontinence. Am J Obstet Gynecol 2004; 191(3):885—90.