

<https://doi.org/10.33878/2073-7556-2023-22-3-70-74>



Сравнительный анализ эффективности лечения трансфинктерных свищей заднего прохода различными методами

Денисенко Э.В.¹, Денисенко В.Л.^{1,2}, Гаин Ю.М.³, Цыплаков К.Г.¹, Коробов Г.Д.²

¹УЗ «Витебский областной клинический специализированный центр» (ул. Некрасова, д. 10, г. Витебск, 210001, Республика Беларусь)

²УО «Витебский государственный медицинский университет» (пр-т Фрунзе, д. 27, г. Витебск, 210009, Республика Беларусь)

³ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования» (ул. П. Бровки, д. 3, корп. 3, г. Минск, 220013, Республика Беларусь)

РЕЗЮМЕ

ЦЕЛЬ: изучить отдаленные результаты использования лазерной технологии в хирургическом лечении свищей заднего прохода по сравнению с традиционными методами (иссечение свища с последующим проведением лигатуры, иссечение свища с последующим восстановлением сфинктера).

ПАЦИЕНТЫ И МЕТОДЫ: проведено одноцентровое ретроспективное исследование, критерием включения пациентов являлось наличие у пациентов трансфинктерных свищей заднего прохода. Количество пациентов — 150 (первая группа — 50 пациентов, вторая группа — 50 пациентов, третья группа — 50 пациентов). Пациентам производили 3 варианта оперативного вмешательства. В 1 (основной) группе выполняли лечение свища с помощью лазерной технологии, во 2 группе — иссечение свища с последующим проведением лигатуры, в 3 группе — иссечение свища с последующим ушиванием сфинктера. Проведен анализ компонент показателей качества жизни (по школе SF-36), а также различий по частоте рецидивов на 180 суток после проведенной операции.

РЕЗУЛЬТАТЫ: установлено, что частота рецидивов при использовании лазерной технологии достоверно не увеличивается по сравнению с контрольными группами ($p = 0,5$). В основной группе спустя 6 месяцев после операции выявлены более высокие показатели компоненты физического здоровья (PH) ($F = 11260,72$, $p = 0,001$), а также психического здоровья (MH) ($F = 10459,6$, $p = 0,001$).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: лечение свищей заднего прохода с помощью лазерных технологий не увеличивает частоту рецидивов и улучшает качество жизни пациентов по сравнению с традиционными методами.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: свищи прямой кишки, лазерное лечение, хирургическое лечение, кластерный анализ, дисперсионный анализ

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ: Денисенко Э.В., Денисенко В.Л., Гаин Ю.М., Цыплаков К.Г., Коробов Г.Д. Сравнительный анализ эффективности лечения трансфинктерных свищей заднего прохода различными методами. *Колопроктология*. 2023; т. 22, № 3, с. 70–74. <https://doi.org/10.33878/2073-7556-2023-22-3-70-74>

Comparative analysis of the effectiveness of the treatment of transsphincter anal fistulas by various methods

Eduard V. Denisenko¹, Valery L. Denisenko^{1,2}, Yury M. Gain³,
Konstantin G. Tsyplakov¹, Gennady D. Korobov²

¹ME "Vitebsk Regional Clinical Specialized Center" (Nekrasova st., 10, Vitebsk, 210001, Republic of Belarus)

²Vitebsk State Medical University (27, Frunze Ave., Vitebsk, 210009, Republic of Belarus)

³GUO "Belarusian Medical Academy of Postgraduate Education" (P. Brovki st., 3, bld. 3, Minsk, 220013, Republic of Belarus)

ABSTRACT

AIM: to assess the effectiveness late results of laser technologies in the treatment of anal fistulas compared with traditional methods (excision of the fistula followed by ligature, excision of the fistula followed by restoration of the sphincter).

PATIENTS AND METHODS: a single-center retrospective study included 150 patients. Patients underwent 3 variants of surgical intervention. In the first group (50 patients), the fistula was treated with laser technology. In the 2nd group (50 patients), the fistula was excised followed by seton, in the 3rd group (50 patients), the fistula was excised followed by sphincteroplasty. Quality of life (according to the SF-36 school), as well as differences in the proportion of relapses on the 180th day after the surgery was carried out.

RESULTS: it was revealed that higher indicators of the components of physical health (PH) ($F = 11260.72$ $p < 0.001$), as well as mental health (MN) ($F = 10459.6$ $p < 0.001$) were detected in the group of patients treated with laser technology. The calculation of significant differences in the observation groups showed that with the number of observations more than the specified one, it is possible to state a decrease in the number of relapses with the laser treatment method by 2.2 times compared with traditional methods.

CONCLUSION: laser technology for anal fistulas is a progressive method that provides a significant reduce of recurrence rate, as well as improving the quality of life of patients in late postoperative period.

KEYWORDS: rectal fistulas, laser treatment, surgical treatment, cluster analysis, analysis of variance

CONFLICTS OF INTEREST: The authors declare no conflicts of interest

FOR CITATION: Denisenko E.V., Denisenko V.L., Gain Yu.M., Tsyplakov K.G., Korobov G.D. Comparative analysis of the effectiveness of the treatment of transsphincter anal fistulas by various methods. *Koloproktologia*. 2023;22(3):70–74. (in Russ.). <https://doi.org/10.33878/2073-7556-2023-22-3-70-74>

АДРЕС ДЛЯ ПЕРЕПИСКИ: Денисенко Валерий Ларионович, УЗ «Витебский областной клинический специализированный центр», ул. Некрасова, д. 10, Витебск, 210001, Республика Беларусь, тел.: +375212332247; e-mail: vl_denisenko@mail.ru

ADDRESS FOR CORRESPONDENCE: Denisenko V.L., Vitebsk Regional Clinical Specialized Center, Nekrasova st., 10, Vitebsk, 210001, Republic of Belarus; tel.: +375212332247; e-mail: vl_denisenko@mail.ru

Дата поступления — 14.12.2022

Received — 14.12.2022

После доработки — 09.06.2023

Revised — 09.06.2023

Принято к публикации — 14.08.2023

Accepted for publication — 14.08.2023

ВВЕДЕНИЕ

Проблема лечения свищей прямой кишки остается значимой в современной колопроктологии. Частота встречаемости свищей прямой кишки, в среднем, составляет от 8 до 23 случаев на 100000 населения [1,2]. Наиболее часто патология встречается у лиц трудоспособного возраста [3]. Среди пациентов, госпитализированных в колопроктологические отделения, частота встречаемости свищей прямой кишки составляет от 15 до 45% [4]. В настоящее время разработано и используется более 150 различных способов хирургического лечения сложных чрес- и экстрасфинктерных свищей [5–7]. Это говорит о нерешенности проблемы лечения данной патологии и необходимости дальнейшего поиска эффективных малоинвазивных методов.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Изучить в отдаленном послеоперационном периоде эффективность использования лазерных технологий в лечении трансфинктерных свищей заднего прохода по сравнению с традиционными методами (иссечение свища с последующим проведением лигатуры, иссечение свища с последующим восстановлением сфинктера).

ПАЦИЕНТЫ И МЕТОДЫ

Проведено одноцентровое ретроспективное исследование, критерием включения пациентов являлось

наличие трансфинктерных свищей заднего прохода, с вовлечением поверхностной и глубокой порций наружного сфинктера.

Критериями исключения были: трансфинктерные свищи с вовлечением подкожной порции наружного сфинктера, наличие у пациентов свищей, вызванных болезнью Крона и язвенным колитом, наличие у пациентов свищей, по поводу которых уже проводилось оперативное вмешательство, наличие у пациентов свищей с грубыми рубцовыми изменениями, наличие недостаточности анального сфинктера более 1 балла по шкале Векснера.

В исследование включено 150 пациентов. В первую группу вошли 50 пациентов, которым было выполнено лечение свища с помощью лазерной технологии. Операцию проводили под эпидуральной анестезией. После идентификации свищевого хода и его кюретажа осуществляли ушивание внутреннего свищевого отверстия. Через наружное отверстие до внутреннего отверстия вводили радиальный лазерный световод и производили термооблитерацию свища (длина волны — 1560 нм, мощность — 10 Вт) путем прохождения световодом в наружном направлении со скоростью 1 мм/с.

Во вторую группу вошли 50 пациентов, которым выполняли иссечение свища с последующим проведением лигатуры.

В третью группу вошли 50 пациентов, которым производили иссечение свища с последующим ушиванием наружного сфинктера.

Степень вовлечения сфинктера представлена в таблице 1.

Различий по топографии свища между группами не выявлено ($\chi^2 = 1,24$; $p = 0,54$).

Таблица 1. Степень вовлечения сфинктера у пациентов в исследуемых группах
Table 1. The degree of involvement of the sphincter in patients in the study groups

Вид свища \ Группа	1 группа	2 группа	3 группа
Пациенты с вовлечением поверхностной порции сфинктера (%)	38 (76,0%)	33 (66,0%)	35 (70,0%)
Пациенты с вовлечением глубокой порции наружного сфинктера (%)	12 (24,0%)	17 (34,0%)	15 (30,0%)

Таблица 2. Уровень физического и психического компонентов здоровья у пациентов до операции
Table 2. The level of physical and mental components of health in patients before surgery

Показатели качества жизни \ Группа	1 группа	2 группа	3 группа
Физический компонент здоровья (РН)	32,8	33,5	33,4
Психический компонент здоровья (МН)	29,8	28,1	27,5

Таблица 3. Уровень физического и психического компонентов здоровья у пациентов на 180 сутки после операции
Table 3. The level of physical and mental components of health in patients on the 180th day after surgery

Показатели качества жизни \ Группа	1 группа	2 группа	3 группа
Физический компонент здоровья (РН)	54,55	41,82	42,58
Психический компонент здоровья (МН)	58,12	45,83	43,76

Средний возраст в первой группе — $30,2 \pm 1,3$ лет, средний возраст во второй группе — $30,3 \pm 1,3$ лет, средний возраст в третьей группе — $30,1 \pm 1,2$ лет. Статистически значимых различий по возрасту среди групп сравнения не наблюдалось ($p = 0,473$). Процентное соотношение мужчин и женщин во всех группах сравнения было примерно одинаковым (73,6% и 26,4%) во всех изученных группах ($p = 0,856$).

В качестве критериев эффективности приняты частота рецидивов свища, качество жизни по шкале SF-36 с последующим анализом ее компонент и оценка функции держания кишечного содержимого. Статистическая обработка данных производилась с помощью программы STATISTICA 10.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Проведен анализ частоты рецидивов в группах на 180 сутки после операции. В 1 группе рецидивы имели место у 3 (6,0%) пациентов, во 2 группе — у 6 (12,0%), а в 3 группе — у 7 (14,0%).

Сравнительное изучение частоты рецидивов после лечения различными методами (восстановление сфинктера, проведение лигатуры, лазерный способ), проведенное с помощью анализа сопряженности по 4-м полям по критерию χ^2 Пирсона, не установило статистически значимых различий между указанными группами. Проведен сравнительный дисперсионный анализ компонент показателей качества здоровья пациентов до операции. Оценивались уровни физического

(РН) и психического здоровья (МН) пациентов. Результаты оценки физического и психического здоровья пациентов до операции представлены в таблице 2.

В ходе анализа выявлено, что в анализируемых группах пациентов показатели психического и физического здоровья статистически значимо не отличались ($F = 2,95$, $p = 0,06$ и $F = 3,21$, $p = 0,93$, соответственно). Проведен сравнительный дисперсионный анализ компонент показателей качества здоровья пациентов на 180 сутки после операции. Оценивались уровни физического (РН) и психического здоровья (МН) пациентов. Результаты оценки физического и психического здоровья пациентов на 180 сутки после операции представлены в таблице 3.

Сравнительный анализ компонент SF-36 в группах наблюдения проводился с помощью дисперсионного анализа с повторными наблюдениями до операции и на 180 сутки послеоперационного периода. Расчеты проводились с помощью сигма-ограниченной модели и декомпозиции VI типа. При этом уровень РН на 180 сутки после операции в 1 группе выше, в среднем, на 21,7 ($ДИ_{0,95} 22,9 \div 20,5$, $p = 0,0001$), во 2 группе выше, в среднем, на 8,3 ($ДИ_{0,95} 9,5 \div 7,1$, $p = 0,0001$), а в 3 группе выше, в среднем, на 9,2 ($ДИ_{0,95} 10,4 \div 8,0$, $p = 0,0001$). При этом уровень МН на 180 сутки после операции в 1 группе выше, в среднем, на 28,4 ($ДИ_{0,95} 29,7 \div 27,0$, $p = 0,0001$), во 2 группе выше, в среднем, на 17,7 ($ДИ_{0,95} 19,1 \div 16,4$, $p = 0,0001$), а в 3 группе выше, в среднем, на 16,3 ($ДИ_{0,95} 17,6 \div 14,9$, $p = 0,0001$).

Проведен однофакторный дисперсионный анализ по Пирсону на трех уровнях (лазер, лигатура,

восстановление сфинктера). В ходе анализа выявлено, что более высокие показатели компоненты физического здоровья (PH) выявлены в 1 группе пациентов, $F = 11260,72$, $p = 0,001$. Следует отметить, что различия в средних значениях в компоненте физического здоровья (PH) во 2 и 3 группах не установлены (наименьшая значимая разность Фишера $p = 0,440$). Аналогичным образом были проанализированы и показатели компоненты психического здоровья (MH). Показатель психического здоровья пациентов так же был самым высоким в 1 группе, $F = 10459,6$, $p = 0,001$. При анализе функции держания кишечного содержимого на 180 суток установлено, что в 1 группе пациентов нарушений не наблюдалось. Во 2 группе нарушение функции наблюдалось у 2 пациентов, при анкетировании — 6 баллов и 4 балла по шкале Векснера. В 3 группе нарушение функции сфинктера наблюдалось у 1 пациента, при анкетировании — 3 балла по шкале Векснера.

ОБСУЖДЕНИЕ

Проблема лечения свищей заднего прохода остается нерешенной до настоящего времени. Радикальные способы лечения данной патологии дают большое количество осложнений и рецидивов. Это послужило причиной поиска новых, менее инвазивных способов лечения данной патологии, к которым относятся лазерные технологии. Данный способ лечения показывает высокий уровень качества жизни пациентов как за счет физического, так и психического компонентов здоровья. Установлено, что по сравнению с традиционными методами лечения свищей достоверно повышается физический компонент здоровья. Это может быть связано с меньшим количеством рецидивов при использовании лазерных технологий. Также использование лазера подразумевает отсутствие повреждения сфинктера, что сводит к минимуму травматичность вмешательства и, следовательно, уменьшает риск анальной инконтиненции, что так же положительно сказывается на физическом компоненте здоровья пациентов. Высокий уровень психического компонента здоровья может быть связан с малоинвазивностью вмешательства. При этом в послеоперационном периоде на раннем этапе у пациентов болевой синдром выражен незначительно. В отдаленном послеоперационном периоде наблюдается хороший косметический эффект (грубый послеоперационный рубец не образуется). Все это позволяет считать лазерный способ лечения свищей заднего прохода эффективной альтернативой традиционным методам лечения данной патологии.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Лечение свищей заднего прохода с помощью лазерной технологии не приводит к увеличению частоты рецидивов, позволяет повысить физический и психический компоненты здоровья и улучшить качество жизни пациентов в отдаленном послеоперационном периоде по сравнению с традиционными методами.

УЧАСТИЕ АВТОРОВ

Концепция и дизайн исследования: *Денисенко Э.В., Денисенко В.Л.*

Сбор и обработка материала: *Денисенко Э.В., Денисенко В.Л., Гаин Ю.М.*

Статистическая обработка: *Коробов Г.Д.*

Выполнение операций: *Цыплаков К.Г.*

Написание текста: *Денисенко Э.В., Денисенко В.Л., Гаин Ю.М.*

AUTHORS CONTRIBUTION

Concept of the study: *Eduard V. Denisenko, Valery L. Denisenko*

Collection and processing of the material: *Eduard V. Denisenko, Valery L. Denisenko, Yury M. Gain*

Statistical processing of materials: *Gennady D. Korobov*

Performing an operation: *Konstantin G. Tsyplakov*

Writing of the text: *Eduard V. Denisenko, Valery L. Denisenko, Yury M. Gain*

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ (ORCID)

Денисенко Эдуард Валерьевич — хирург УЗ «Витебский областной клинический специализированный центр».

Денисенко Валерий Ларионович — д.м.н., профессор кафедры общей хирургии УО «Витебский государственный медицинский университет», главный врач УЗ «Витебский областной клинический специализированный центр».

Гаин Юрий Михайлович — д.м.н., профессор кафедры неотложной хирургии, проректор по научной работе ГУО «Белорусская академия последипломного образования врачей».

Цыплаков Константин Геннадьевич — заведующий отделения колопроктологии УЗ «Витебский областной клинический специализированный центр».

Коробов Геннадий Дмитриевич — к.м.н., доцент учебного центра практической подготовки и симуляционного обучения.

INFORMATION ABOUT AUTHORS (ORCID)

Eduard V. Denisenko — surgeon of the Vitebsk Regional Clinical Specialized Center.

Valery L. Denisenko — MD, Professor of the Department of General Surgery of the Vitebsk State Medical

University, Chief Physician of the Vitebsk Regional Clinical Specialized Center.

Yuri M. Gain — MD, Professor of the Department of Emergency Surgery, Vice-Rector for Scientific Work of the Belarusian Academy of Postgraduate Education of Doctors.

Konstantin G. Tsyplakov — Head of the Department of Coloproctology of the Vitebsk Regional Clinical Specialized Center.

Gennady D. Korobov — Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the training center for Practical training and Simulation training.

ЛИТЕРАТУРА

1. Шельгин Ю.А., ред. Клинические рекомендации. Колопроктология. Москва, РФ: ГЭОТАР Медиа; 2015. 528 с.
2. Помазкин В.И., Мансуров Ю.В. Лечение экстрасфинктерных параректальных свищей, сочетающихся с недостаточностью анального сфинктера. *Актуальные вопросы колопроктологии*. 2007; с. 91–92.
3. Шаламов В.И. и соавт. Опыт лечения экстрасфинктерных прямокишечных свищей. *Вестник неотложной и восстановительной медицины*. 2012;13(4):531–532.
4. Anan M, et al. Fistulotomy with or without marsupialisation of wound edges in treatment of simple anal fistula: a randomised

controlled trial. *Annals of the Royal College of Surgeons of England*. 2019;101(7):472–478.

5. Alfonso L, Carr S. Fistula In Ano. In: Stat Pearls [Internet]. Treasure Island (FL): Stat Pearls Publishing. 2021; Bookshelf ID: NBK557517

6. Jimenez M, Mandava N. Anorectal Fistula. Stat Pearls [Internet]. Treasure Island (FL): Stat Pearls Publishing. 2021; Bookshelf ID: NBK560657

7. Farag A, et al. One stage fistulectomy for high anal fistula with reconstruction of anal sphincter without fecal diversion. *Asian J Surg*. 2019;42(8):792–796.

REFERENCES

1. Shelygin Yu.A., red. Clinical guidelines. Coloproctology. Moscow, RF: GEOTAR Media. 2015; 528 p. (in Russ.).
2. Pomazkin V.I., Mansurov Yu.V. Treatment of extrasphincteric pararectal fistulas, combined with anal sphincter insufficiency. *Aktual question coloproctology*. 2007; pp. 91–92. (in Russ.).
3. Shalamov V.I., et al. Experience in the treatment of extrasphincteric rectal fistulas. *Bulletin Neo-lodge and Restore Medicine*. 2012;13(4):531–532. (in Russ.).
4. Anan M, et al. Fistulotomy with or without marsupialisation of wound edges in treatment of simple anal fistula: a randomised controlled trial. *Annals of the Royal College of Surgeons of England*.

2019;101(7):472–478.

5. Alfonso L, Carr S. Fistula In Ano. In: Stat Pearls [Internet]. Treasure Island (FL): Stat Pearls Publishing. 2021; Bookshelf ID: NBK557517

6. Jimenez M, Mandava N. Anorectal Fistula. Stat Pearls [Internet]. Treasure Island (FL): Stat Pearls Publishing. 2021; Bookshelf ID: NBK560657

7. Farag A, et al. One stage fistulectomy for high anal fistula with reconstruction of anal sphincter without fecal diversion. *Asian J Surg*. 2019;42(8):792–796.