

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕМОРРОЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ «LIGASURE»

Рахматов Б.Х., Хужабаев С.Т.

Самаркандский государственный медицинский университет

<https://doi.org/10.5281/zenodo.13360695>

Аннотация: В данное исследование были включены 224 пациентов с хроническим внутренним и комбинированным геморроем. Основную группу вошли 122 пациентов. Коррекцию хронического геморроя у них выполняли миниинвазивным способом при помощи аппаратно-контролируемой биполярной электрохирургической установки LigaSure. Контрольную группу составили 102 больных, прооперированные традиционным хирургическим способом по Миллигану-Моргану. При хирургическом лечении хронического геморроя с применением разработанных и усовершенствованных способов геморроидэктомии аппаратом «LigaSure» получены хорошие результаты от 94,1% до 94,6% и удовлетворительные - от 5,4% до 5,9% у пациентов основной группы, по сравнению с пациентами контрольной группы, где хорошие результаты получены у 84,4%, удовлетворительные – у 8,9% и неудовлетворительные – у 6,7%.

Ключевые слова. Хронический геморрой, хирургическое лечение, отдаленные результаты.

IMPROVEMENT OF SURGICAL TREATMENT OF CHRONIC HEMORRHOIDS USING «LIGASURE»

Abstract: This study included 224 patients with chronic internal and combined hemorrhoids. The main group included 122 patients. Correction of chronic hemorrhoids was performed in them by a minimally invasive method using a hardware-controlled bipolar electro-surgical unit LigaSure. The control group consisted of 102 patients operated on by the traditional surgical method according to Milligan-Morgan. In surgical treatment of chronic hemorrhoids using the developed and improved methods of hemorrhoidectomy with the LigaSure device, good results were obtained from 94.1% to 94.6% and satisfactory results were obtained from 5.4% to 5.9% in patients of the main group, compared with patients of the control group, where good results were obtained in 84.4%, satisfactory results were obtained in 8.9%, and unsatisfactory results were obtained in 6.7%.

Keywords: Chronic hemorrhoids, surgical treatment, remote results.

АКТУАЛЬНОСТЬ

Геморрой встречается в любом возрасте, однако наиболее часто им страдают лица трудоспособного возраста, что обуславливает большие экономические затраты [1,3]. Около 50% людей в общей популяции когда-либо отмечали у себя клинические проявления геморроя [6]. Данное заболевание приводит к временной потере трудоспособности, а также снижает качество жизни [5]. Его удельный вес в структуре заболеваний толстой кишки колеблется от 34% до 41% [2].

Новые технологии последних лет позволили в значительной степени улучшить качество хирургических методов лечения геморроя. Тем не менее, вопрос о наиболее оптимальном варианте хирургического вмешательства до настоящего времени остается нерешенным, а данные об эффективности различных методик зачастую противоречивы.

Цель исследования. Усовершенствовать технику геморроидэктомии применением на этапах операции электрохирургической установки «LigaSure».

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В данное исследование были включены 224 пациентов с хроническим внутренним и комбинированным геморроем, которые проходили лечение в период с 2018 по 2023 гг.

Все пациенты (n=224) были распределены на две группы. В первую, основную (проспективная), группу вошли 122 пациентов. Коррекцию хронического геморроя у них выполняли миниинвазивным способом при помощи аппаратно-контролируемой биполярной электрохирургической установки LigaSure. Вторую, контрольную (ретроспективная), группу составили 102 больных с тем же диагнозом, но прооперированные традиционным хирургическим способом по Миллигану-Моргану во II-ой модификации ГНЦ колопроктологии МЗ РФ.

Всем пациентам основной группы (n=122) геморроидэктомия была выполнена с помощью аппарата «LigaSure». С целью профилактики развития послеоперационного вторичного кровотечения пациентам основной группы при комбинированном геморрое (n=86) перед геморроидэктомией аппаратом «LigaSure» производили ушивание и перевязку сосудистой ножки.

При геморроидэктомии аппаратом «LigaSure» положение пациентов не отличается от описанного при традиционной геморроидэктомии, то есть, больной лежит на спине с приведенными к туловищу ногами. Операционное поле трижды обрабатывается антисептическими средствами и обкладывается стерильными простынями. Дивульсию анального сфинктера выполняют с помощью ректального зеркала в районе 3-9, 4-10 и 2-8 часов по циферблату. Затем производится растягивание анального сфинктера в районе 3, 6, 9 и 12 часов с помощью 4-х зажимов Алиса. В итоге из прямого кишечника выходят внутренние геморроидальные узлы. При обнаружении наружных геморроидальных узлов захватывают их зажимом Алиса с верхушки и подтягивают кнаружи. При подтягивании за верхушку внутреннего узла на 3-х часах по условному циферблату окончательным зажимом Люера обнажается ножка узла. В радиальном направлении снаружи внутрь на натянутое основание узла накладывают бранши аппарата «LigaSure» так, чтобы их концы стягивали ножки узла. Еще раз проверяют правильность вставленной бранши аппарата, так как имеется опасность захвата и повреждения волокон сфинктера. Перед геморроидэктомией аппаратом «LigaSure» производится ушивание и перевязка сосудистой ножки геморроидальных узлов. С этой целью, отступя на 5-7 мм от концов бранши «LigaSure», на сосудистый пучок, кровоснабжающий соответствующий геморроидальный узел, с помощью атравматической иглы накладывается рассасывающий узловый шов («Викрил 2-0»). С боковой стороны данного сосуда производят вкол круглой иглой с шовным материалом. Проводят иглу в подслизистой основе и под проходящей артерией делают выкол на противоположной стороне сосуда. Протягивают лигатуру и завязывают со свободными другими концами лигатуры тремя узлами. После накладывания шва нити отрезаются. Далее производится электрокоагуляция основания узла при интенсивности 2 или 3 светодиода, процесс в среднем занимает 5 секунд. При этом следует помнить, что сторона изгиба рабочей части должна быть направлена к стенке заднего прохода. Электрокоагуляция ножки сосуда с помощью аппарата выполняется дважды с изменением положения кончиков прибора. Электрод снимается, после чего внутренний геморроидальный узел удаляется по центру «заваренной» зоны. Подобным образом

аналогично иссекаются и удаляются внутренние геморроидальные узлы на 7, 11 часах по циферблату (рисунки 7-10).

Наружные геморроидальные узлы захватывают зажимом Алиса. Скальпелем кожа по краям узла рассекается. С большой осторожностью, не затрагивая волокна наружного сфинктера, после подтягивания на его основание накладываются бранши аппарата и производится электрокоагуляция. Таким образом удаляются наружные геморроидальные узлы. Восстанавливают иссеченную кожу одним или двумя узловыми кетгутовыми швами. Подобным образом удаляются наружные узлы на 7, 11 часах по циферблату. По окончании операции рану обрабатывают, вводят газоотводную трубку с мазью «Левомеколь». Накладывают повязку с мазью «Левомеколь» на промежность и фиксируют её Т-образным повязкам.



Рис. 1.
Операционный доступ к
внутреннему
геморроидальному узлу и
подтягивание узла наружу
окончатым зажимом
Люера



Рис. 2. Захват
основания
геморроидальных узлов
браншей аппарата
LigaSur



Рис. 3. Прошивание
и перевязка сосудистой
ножки отступя 0,5-0,7 мм
от конца бранши
аппарата LigaSur

Известно, что в 1956 г. английский хирург А. Parks предложил метод геморроидэктомии, который используется до настоящего времени многими хирургами. Техника операции заключается в следующем: после разреза слизистой оболочки производят выделение геморроидального узла вплоть до ножки сосуда от окружающих тканей, а также выделяют его от внутреннего сфинктера. После удаления геморроидального узла производится высокое прошивание его ножки и слизистой стенки анального канала кетгутовой нитью, узловую культю оставляют под слизистой оболочкой. Главными недостатками геморроидэктомии по Parks считаются достаточная сложность, продолжительная и кропотливая работа при ее выполнении, так как из подслизистого слоя при выделении геморроидального узла наблюдается диффузная кровоточивость тканей.

Данная методика была нами усовершенствована и выполнена при внутренней (подслизистой) локализации геморроидальных узлов у больных основной группы (n=36). Положение пациента такое же, как и при классическом способе геморроидэктомии - на спине с приведенными к туловищу ногами. Операционное поле трижды обрабатывается антисептическими средствами и обкладывается стерильными простынями. Дивульсию

анального сфинктера выполняют с помощью ректального зеркала в районе 3-9, 4-10 и 2-8 часов по циферблату. Затем производится растягивание анального сфинктера в районе 3, 6, 9 и 12 часов с помощью 4-х зажимов Алиса. В итоге из прямого кишечника выходят внутренние геморроидальные узлы. При подтягивании за верхушку внутреннего узла на 3-х часах по условному циферблату окончательным зажимом Люера обнажается ножка узла. Двумя дугообразными разрезами по краям узла скальпелем или ножницам рассекается слизистая оболочка. Геморроидальный узел отделяется вплоть до ножки сосуда от прилегающих окружающих тканей, а также от внутреннего сфинктера (при наружном геморрое с целью минимализации повреждений скальпелем рассекают кожу). На ножку геморроидального узла ставятся бранши аппарата «LigaSure» и начинают прижигание. Автоматически аппарат дает сигнал об окончании работы, на этом процесс завершается. Бранши данного аппарата снимаются и далее слизистую анального канала восстанавливают несколькими кетгутовыми швами. Подобным образом удаляются остальные узлы на 7, 11 часах по циферблату (рисунок 4,5,6). По окончании операции рану обрабатывают, вводят газоотводную трубку. Накладывают повязку с мазью «Левомеколь» на промежность и фиксируют её Т-образной повязкой.



Рис. 4.
Операционный доступ к
внутреннему
геморроидальному узлу и
подтягивание узла наружу
окончательным зажимом
Люера



Рис. 5. Рассечение
слизистой оболочки
основания
геморроидальных узлов
скальпелем или
ножницам



Рис. 6. Захват
основания
геморроидальных узлов в
рассеченной части
слизистой оболочки
браншами аппарата
Ligasur

Все удаляемые макропрепараты отправляли в лабораторию для дальнейшего гистологического исследования.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Следующим оцененным критерием эффективности проведенного оперативного вмешательства явилось изучение ближайших послеоперационных осложнений. Нами изучены характер и частота развития ближайших послеоперационных осложнений. Среди ранних послеоперационных осложнений встречались кровотечение, острая задержка мочи, отек перианальной области и фебрильная температура.

Ближайшие послеоперационные осложнения встречались во всех исследуемых группах. Имеются несовпадения общего количества больных с числом выявленных осложнений. Это связано с тем, что у одного и того же пациента развивались от одного до нескольких осложнений.

Так, из числа осложнений, возникших в раннем послеоперационном периоде, кровотечение не встречалось ни у одного пациента основной группы. В контрольной группе кровотечение развилось у 4 (3,9%) пациентов. При первой дефекации может произойти соскальзывание лигатуры с культи геморроидального узла, результатом чего является обильное кровотечение - одно из самых опасных осложнений в течении послеоперационного периода. Оно встречалось у двух пациентов контрольной группы. Потребовалась экстренная операция – прошивание кровоточащего сосуда. В остальных 2 случаях кровотечения не были обильными, гемостаз достигнут назначением консервативной терапии.

Острая задержка мочи встречалась во всех исследуемых группах. У всех пациентов данное осложнение возникало в первые сутки после операции. В основной группе после выполнения усовершенствованного способа геморроидэктомии с помощью аппарата «LigaSure» она развилась у 3 (2,5%) пациентов. У больных, которым выполнена подслизистая геморроидэктомия с восстановлением слизистой оболочки (основная группа), острая задержка мочеиспускания отмечалась у 2 (5,6%) человек. В контрольной группе (вторая) послеоперационная рефлекторная задержка мочи имела у 8 (7,8%) пациентов. Во всех случаях не было необходимости в постоянной катетеризации мочевого пузыря, поскольку у всех (в основной и контрольной группах) после однократной катетеризации мочевого пузыря данное осложнение разрешилось.

Некоторая разница показателей в исследуемых группах была зарегистрирована также и при изучении частоты развития отека перианальной области в послеоперационном периоде. Со второго дня после операции выраженный отек перианальной области встречался в основной группе после выполнения усовершенствованного способа геморроидэктомии с помощью аппарата «LigaSure» у 5 (5,8%), а после выполнения подслизистой геморроидэктомии с восстановлением слизистой оболочки с аппаратом

«LigaSure» – у 2 (5,5%) пациентов. В контрольной (второй) группе данное осложнение отмечено у 7 (6,8%) больных. На пятые сутки отек сохранялся у 2 пациентов основной и у 4 пациентов контрольной групп. Начиная с 7 дня после операции, в основных группах отек перианальной области не встречался ни у одного больного, в то время как в контрольной группе данное осложнение сохранялось у 2 и держалось до десятого дня после операции.

Фебрильная лихорадка, как результат оперативной травмы, отек перианальной области и дизурические явления развились у 1 (0,8%) пациента основной группы, у 5 (4,9%) - контрольной. При повышенной температуре парентерально вводили нестероидные противовоспалительные препараты. На третьи и четвертые сутки у больных основной и контрольной групп температура тела постепенно нормализовалась.

Таблица 1. Частота развития осложнений в ближайшем послеоперационном периоде (абс, %)

Характер осложнений	Основная группа		Контрольная группа (n=102)	p
	Усовершенствованный способ геморроидэктомии с помощью аппарата «LigaSure» (n=86)	Подслизистая геморроидэктомия с применением аппарата «LigaSure» (n=36)		
Кровотечение после операции	0 (0,0%)	0 (0,0%)	4 (8,0%)	>0,05
Острая задержка мочи	3 (3,5%)	2 (5,6%)	8 (7,8%)	>0,05
Отек перианальной области	5 (5,8%)	2 (5,6%)	7 (6,8%)	>0,05
Фебрильная лихорадка	1 (0,8%)	0 (0,0%)	5 (4,9%)	>0,05
Несостоятельность швов и расхождение краев раны	0 (0,0%)	0 (0,0%)	1 (0,9%)	>0,05
Нагноение п/о ран	0 (0,0%)	0 (0,0%)	2 (1,9%)	>0,05
Всего	9 (10,5%)	4 (11,1%)	27 (26,4%)	<0,01

Примечание: p – статистическая значимость различия показателей между группами (по критерию χ^2 для произвольных таблиц)

Несостоятельность швов и расхождение краев раны развились у 1 пациента контрольной группы на 7 день после геморроидэктомии. По словам пациента, данное осложнение возникло после затрудненного акта дефекации, что, по сути, является механической травмой. Больной выписан в удовлетворительном состоянии.

Местные осложнения в виде нагноения послеоперационных ран также встречались у двух больных контрольной группы. Первая пациентка поступила на девятый день после операции, второй пациент - на тринадцатый день после операции. Они жаловались на нарастающие боли в анальной области, повышение температуры тела, потерю аппетита, общую слабость. Потребовались повторные операции в виде вскрытия, санации и дренирования гнояника. В послеоперационном периоде осложнений не возникло. Заживление раны протекало по типу вторичного натяжения. В удовлетворительном состоянии пациенты выписаны из стационара.

Отсюда следует, что ранние послеоперационные осложнения в основных группах встречались значительно реже, по сравнению с контрольной группой.

Выводы.

1. Усовершенствованные способы геморроидэктомии с использованием на этапах операции «LigaSure» при хроническом геморрое являются высокоэффективными, патогенетический обоснованными и радикальными методами, которые позволяют улучшить как ближайшие, так и отдаленные результаты операции.

2. Геморроидэктомия с использованием аппарата «LigaSure» является эффективной, по сравнению с традиционной геморроидэктомией по методу Миллигана-Моргана, по критериям снижения выраженности послеоперационного болевого синдрома, реактивного

отека перианальных тканей и тем самым минимизирует нарушение мочеиспускание и потребность пациентов в применении обезболивающих препаратов, а также уменьшает частоту развития ближайших (с 26,4% до 10,6%) и отдаленных (с 12,2% до 2,7%) послеоперационных осложнений.

Литература.

1. Festen S., van Hogezaand R.M., van Deventer S.J.H., Dekker W., Mulder C.J.J. Stapled hemorrhoidopexy versus open hemorrhoidectomy: A randomized controlled trial with long-term follow-up. *Surgical Endoscopy*. 2017; 31 (5): 2151-2158. DOI: 10.1007/s00464-016-5276-1
2. Giordano P., Gravante G., Morano G., Porretto F., D'Urso A., Ruggiero B., Toscano R., D'Ambra R. Long-term outcomes of stapled versus conventional hemorrhoidectomy: A systematic review and meta-analysis. *World Journal of Surgery*. 2019; 43 (4): 1016-1024. DOI: 10.1007/s00268-018-04885-7
3. Heaton N.D., Kent R.A., Legood R., Burns E.M., Windhaber R.A., Dorman R.M. A randomized controlled trial of stapled versus open hemorrhoidectomy. *Diseases of the Colon & Rectum*. 2018; 61 (5): 623-632. DOI: 10.1097/DCR.0000000000001065
4. Hetzer F.H., Demartines N., Handschin A.E., Clavien P.A. Hemorrhoidectomy with or without surgical sealing: a prospective randomized study. *Journal of Gastrointestinal Surgery*. 2016; 20 (3): 529-534. DOI: 10.1007/s11605-015-3055-7
5. Shao W.J., Li G.C., Wang Z.Z., Zhuang B.W., Guo X.Y. Meta-analysis of the effect of stapled hemorrhoidopexy vs conventional hemorrhoidectomy on hemorrhoidal recurrence. *Colorectal Disease*. 2019; 21 (1): 6-12. DOI: 10.1111/codi.14471
6. Thaha M.A., Irvine L.A., Steele R.J., Campbell K.L., Elders A., Thomson E., Ramsay C.R. Stapled versus conventional surgery for hemorrhoids. *Lancet*. 2017; 389 (10069): 1597-1608. DOI: 10.1016/S0140-6736(16)31757-5
7. Tjandra J.J., Chan M.K. Systematic review on the procedure for prolapse and hemorrhoids (stapled hemorrhoidopexy). *Diseases of the Colon & Rectum*. 2018; 61 (8): 924-935. DOI: 10.1097/DCR.0000000000001152
8. Кан С. А., Рустамов И. М., Шербекова Ф. У. Хирургическая тактика у больных с послеоперационной недостаточностью анального сфинктера //Молодежь и медицинская наука в XXI веке. – 2017. – С. 361-362.
9. Мустафакулов И. Б. и др. Особенности течения и лечения осложненных форм геморроя у лиц пожилого возраста //Национальная ассоциация ученых. – 2016. – №. 1 (17). – С. 11-12.
10. Rahmatov B. Kh., Xujabayev S. T. Minimally invasive technologies in the surgical treatment of chronic haemorrhoids. *International Journal of Integrative and Modern Medicine*. IJIMM, Volume 2, Issue 6, 2024 ISSN: 2995-5319. [h:p://medicaljournals.eu/index.php/IJIMM/issue/view/3](http://medicaljournals.eu/index.php/IJIMM/issue/view/3). 582-584.
11. Рахматов Б.Х., Хужабаев С.Т. Современные аспекты хирургии хронического геморроя (обзор литературы). *Central asian journal of education and innovation*. www.in-academy.uz. 51-55.
12. Рахматов Б.Х., Хужабаев С.Т. Эффективность и безопасность усовершенствованных методов геморроидэктомии с применением аппарата 'ligasure' в лечении хронического геморроя. *Ilm-fan va innovatsiya ilmiy-amaliy konferensiyasi*. in-academy.uz/index.php/si. 106-107.
13. Рахматов Б.Х., Хужабаев С.Т. Сравнительный анализ методов хирургического лечения хронического геморроя: роль технологии 'ligasure' в оптимизации результатов операций. *Ilm-fan va innovatsiya ilmiy-amaliy konferensiyasi*. in-academy.uz/index.php/si. 136-137.