

ОПТИМИЗАЦИЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ОСЛОЖНЁННЫХ ФОРМ ГЕМОРРОЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ГИБРИДНОЙ МАЛОИНВАЗИВНОЙ ТЕХНОЛОГИИ



Сарманов Дильшод Исламович, Мирзаахмедов Мурод Мирхайдарович,

Ганиев Абдуваз Абдулахатович

1 - Ташкентский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Ташкент;

2 - Nano Medical Clinic, Республика Узбекистан, г. Ташкент

ГИБРИД КАМ ИНВАЗИВ ТЕХНОЛОГИЯНИ КЎЛЛАШ ОРҚАЛИ ГЕМОРРОЙНИНГ АСОРАТЛАНГАН ШАКЛЛАРИНИ ЖАРРОҲЛИК ЙЎЛИ БИЛАН ДАВОЛАШНИ ОПТИМАЛЛАШТИРИШ

Сарманов Дильшод Исламович, Мирзаахмедов Мурод Мирхайдарович,

Ганиев Абдуваз Абдулахатович

1 - Тошкент Давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Тошкент ш.;

2 - Nano Medical Clinic, Ўзбекистон Республикаси, Тошкент ш.

OPTIMIZATION OF SURGICAL TREATMENT OF COMPLICATED FORMS OF HEMORRHOIDS USING HYBRID MINIMALLY INVASIVE TECHNOLOGY

Sarmanov Dilshod Islamovich, Mirzaakhmedov Murod Mirkhaidarovich, Ganiev Abduvaz Abdulakhatovich

1 - Tashkent State Medical University, Republic of Uzbekistan, Tashkent;

2 - Nano Medical Clinic, Republic of Uzbekistan, Tashkent

e-mail: info@tdtu.uz

Резюме. Геморроидал касаллик аноректал соҳанинг энг кенг тарқалган патологияларидан бири ҳисобланади. Касаллик патогенези кўп омилли бўлиб, веноз қон оқимининг бузилиши, бириктирувчи тўқима тузилмаларининг дегенератив ўзгаришлари ва хавф омиллари (сурункали қабзият, гиподинамия, жисмоний зўриқиш, ҳомиладорлик) таъсирини ўз ичига олади. Клиник кўринишлари тўғри ичакдан қон кетиши ва тугунлар тушишидан тортиб, оғриқ синдроми ва асоратлари, жумладан тромбоз ва анемияни ўз ичига олади. Кам инвазив усуллар асосан эрта босқичларда самарали бўлиб, анъанавий геморроидэктомия радикал, аммо травматик аралашув бўлиб қолмоқда. Замонавий колопроктология комбинацияланган кам инвазив технологияларни жорий этишга ва операциядан кейинги оғриқсизлантиришни оптималлаштиришга қаратилган бўлиб, бу операциянинг травма-тиклигини камайтириш ва беморларнинг реабилитациясини тезлаштириш имконини беради.

Калит сўзлар: геморрой, геморроидэктомия, LigaSure, лазер абляцияси, реабилитация.

Abstract. Hemorrhoidal disease is one of the most common pathologies of the anorectal region. The pathogenesis of the disease is multifactorial and includes venous outflow disorders, degenerative changes in connective tissue structures, and the influence of risk factors (chronic constipation, hypodynamia, physical exertion, pregnancy). Clinical manifestations range from rectal bleeding and nodal prolapse to pain syndrome and complications, including thrombosis and anemia. Minimally invasive methods are effective primarily in the early stages, while traditional hemorrhoidectomy remains a radical but traumatic intervention. Modern coloproctology is focused on the implementation of combined minimally invasive technologies and the optimization of postoperative anesthesia to reduce the trauma of surgery and accelerate patient rehabilitation.

Key words: hemorrhoids, hemorrhoidectomy, LigaSure, laser ablation, rehabilitation.

Введение. Геморроидальная болезнь остаётся одной из наиболее распространённых патологий аноректальной области, встречаясь у 20–40% взрослого населения и преимущественно трудоспособного возраста [1, 4]. Заболевание развивается из-за нарушений венозного оттока, дегенера-

тивных изменений соединительнотканых структур и повышения внутрибрюшного давления [2, 4]. Ключевыми факторами риска являются хронические запоры, малоподвижный образ жизни и беременность. Клинически проявляется кровотечением, выпадением узлов и болевым синдромом.

мом, иногда требуя хирургического вмешательства [4, 5]. В связи с этим современная колопроктология направлена на поиск методов хирургического лечения, позволяющих уменьшить травматичность вмешательства при сохранении его эффективности. Одним из перспективных направлений является применение энергосберегающих технологий, в частности биполярной коагуляции с использованием системы LigaSure, обеспечивающей надёжный гемостаз при минимальном повреждении окружающих тканей [7, 8]. Дополнительное использование лазерных технологий позволяет уменьшить объём хирургической травмы и ускорить процессы заживления [9, 10].

Не менее важным аспектом лечения остаётся оптимизация послеоперационного ведения пациентов, поскольку выраженный болевой синдром является одной из основных причин продления сроков госпитализации и замедленного восстановления пациентов. Современные методы регионарной анестезии позволяют эффективно контролировать болевой синдром и улучшить переносимость раннего послеоперационного периода [5].

Таким образом, разработка и внедрение комбинированных малоинвазивных хирургических технологий, направленных на снижение травматичности оперативного вмешательства и ускорение реабилитации пациентов, остаётся актуальной задачей современной колопроктологии. В этом контексте изучение клинической эффективности гибридных методов хирургического лечения осложнённых форм геморроя представляет значительный практический интерес.

Цель исследования. Повышение эффективности хирургического лечения пациентов с осложнёнными формами геморроидальной болез-

ни путём внедрения гибридной малоинвазивной хирургической методики, основанной на сочетанном применении биполярной коагуляции внутренних геморроидальных узлов системой LigaSure и лазерной абляции наружных узлов, а также оптимизации послеоперационного ведения пациентов с использованием современных методов обезболивания, направленных на снижение выраженности послеоперационного болевого синдрома, уменьшение частоты осложнений, сокращение сроков госпитализации и ускорение реабилитации пациентов.

Материалы и методы исследования. В исследование включены 79 пациентов с осложнёнными формами хронического геморроя III–IV стадии, проходивших стационарное лечение в клиниках Nano Medical Clinic и Doctor Servis (г. Ташкент) в период с 2022 по 2026 гг.

Возраст пациентов варьировал от 20 до 70 лет. Среди обследованных было 52 мужчины (65,8%) и 27 женщин (34,2%). Наибольшее число пациентов относилось к лицам трудоспособного возраста (табл. 1).

Все пациенты были разделены на две клинические группы:

-контрольная группа - 35 пациентов, которым выполнялась традиционная геморроидэктомия по Миллигану–Моргану в различных модификациях с последующим стандартным послеоперационным ведением;

-основная группа - 44 пациента, у которых применялась гибридная малоинвазивная методика хирургического лечения в сочетании с программой ускоренного послеоперационного восстановления.

Таблица 1. Возраст пациентов

Возраст	Пациенты	%
20–44 года	36	45
45–59 лет	31	40
60–74 года	12	15
Всего	79	100

Таблица 2. Интраоперационные показатели ($M \pm SD$)

Показатель	Основная группа (n=44)	Контрольная группа (n=35)	p
Длительность операции, мин	$22,3 \pm 2,1$	$45,6 \pm 3,8$	<0,001
Выраженность кровотечения	минимальная	умеренная	—
Необходимость дополнительного гемостаза	0%	17%	<0,05

Таблица 3. Динамика болевого синдрома (VAS, баллы, $M \pm SD$)

Срок наблюдения	Основная группа	Контрольная группа	p
Через 2 часа	$2,1 \pm 0,6$	$3,7 \pm 0,8$	<0,01
Через 6 часов	$2,6 \pm 0,7$	$5,4 \pm 1,1$	<0,001
Через 12 часов	$2,8 \pm 0,8$	$6,6 \pm 1,0$	<0,001
Через 24 часа	$3,4 \pm 0,9$	$7,2 \pm 1,2$	<0,001

Таблица 4. Показатели раннего послеоперационного периода

Показатель	Основная группа	Контрольная группа	p
Госпитализация, дни	1,6 ± 0,5	4,4 ± 0,7	<0,001
Необходимость наркотических анальгетиков	0%	63%	<0,01
Задержка мочеиспускания	0%	9%	>0,05
Послеоперационное кровотечение	0%	6%	>0,05

Таблица 5. Сроки репарации тканей

Показатель	Основная группа	Контрольная группа	p
Заживление ран, сутки	13,2 ± 2,4	33,8 ± 3,5	<0,001
Длительно незаживающие раны	0%	11%	<0,05

Таблица 6. Сравнительная эффективность лечения

Показатель	Гибридная методика	Традиционная операция
Травматичность	низкая	высокая
Послеоперационная боль	умеренная	выраженная
Госпитализация	короткая	длительная
Заживление ран	быстрое	длительное
Осложнения	редкие	чаще
Реабилитация	ускоренная	замедленная

Группы были сопоставимы по полу, возрасту, стадии заболевания и характеру осложнений.

В исследование включались пациенты при наличии следующих критериев:

- возраст старше 18 лет; наличие геморроидальной болезни III–IV стадии; наличие осложнённого течения заболевания (кровотечение, выпадение узлов, тромбоз); согласие пациента на хирургическое лечение и участие в исследовании.

Из исследования исключались пациенты:

- с декомпенсированной соматической патологией; при наличии противопоказаний к оперативному лечению; отказавшиеся от участия в исследовании.

Всем пациентам проводилось стандартное клинико-лабораторное обследование, включавшее, общий и биохимический анализ крови; коагулограмму; общий анализ мочи; электрокардиографию; консультации профильных специалистов при наличии сопутствующей патологии. Для уточнения диагноза выполнялись пальцевое исследование прямой кишки, аноскопия и ректороманоскопия.

Результаты исследования. В контрольной группе выполнялась классическая геморроидэктомия по Миллигану–Моргану.

В основной группе послеоперационное обезболивание проводилось методом каудальной анестезии под ультразвуковым контролем. Дополнительно назначались ненаркотические анальгетики, противовоспалительная терапия, препараты для нормализации стула и местное лечение послеоперационной раны. Пациенты обеих групп получали стандартную послеоперационную терапию, включавшую профилактику инфекционных

осложнений, коррекцию стула и раннюю активизацию.

Для оценки исходов лечения рассматривались следующие показатели: длительность оперативного вмешательства; выраженность болевого синдрома по визуально-аналоговой шкале (VAS); сроки госпитализации; сроки заживления послеоперационных ран; наличие ранних и поздних послеоперационных осложнений. Статистическая обработка полученных данных выполнялась с использованием методов вариационной статистики. Результаты представлены в виде относительных величин и диапазонов значений. Статистически значимыми считались различия при уровне значимости $p < 0,05$.

Сравнительный анализ результатов лечения показал статистически значимые преимущества гибридной малоинвазивной методики по сравнению с традиционной геморроидэктомией. Отмечено значительное сокращение времени оперативного вмешательства при использовании гибридной методики.

Сокращение времени операции почти в два раза снижает операционный стресс и анестезиологическую нагрузку.

Послеоперационный болевой синдром оценивался по шкале VAS.

Применение наркотических анальгетиков в основной группе не потребовалось.

Полученные в ходе исследования результаты демонстрируют клинические преимущества применения гибридной малоинвазивной методики хирургического лечения осложнённых форм геморроя по сравнению с традиционной геморроидэктомией. Анализ данных показал, что комбинированное использование биполярной коагуляции и

лазерной абляции позволяет существенно уменьшить травматичность вмешательства при сохранении его радикальности.

Одним из ключевых показателей эффективности хирургического лечения является длительность оперативного вмешательства. В настоящем исследовании отмечено почти двукратное сокращение времени операции в основной группе. Данный эффект обусловлен применением системы LigaSure, обеспечивающей надежную коагуляцию сосудистых структур без необходимости наложения дополнительных лигатур, что уменьшает продолжительность этапа гемостаза и снижает объём интраоперационной травмы. Снижение выраженности послеоперационного болевого синдрома является одним из наиболее значимых факторов, определяющих течение раннего послеоперационного периода. В основной группе наблюдалось статистически значимое уменьшение интенсивности боли на всех этапах послеоперационного наблюдения. Полученные данные согласуются с результатами зарубежных исследований, в которых использование энергосберегающих хирургических технологий сопровождалось меньшей выраженностью болевого синдрома по сравнению с традиционной геморроидэктомией.

Дополнительным фактором улучшения течения послеоперационного периода стало применение каудальной анестезии под ультразвуковым контролем, обеспечивающей пролонгированный анальгетический эффект. Адекватный контроль боли способствует более ранней активизации пациентов, уменьшает стрессовую реакцию организма и ускоряет восстановление функций тазовых органов. Важным клиническим результатом исследования явилось сокращение сроков стационарного лечения пациентов основной группы. Сокращение длительности госпитализации связано с меньшей выраженностью болевого синдрома, отсутствием осложнений и более быстрым восстановлением пациентов. Это имеет не только клиническое, но и экономическое значение, позволяя оптимизировать использование коечного фонда и снизить затраты на лечение.

Особое значение имеют выявленные различия в сроках заживления послеоперационных ран. Использование лазерной абляции наружных узлов позволяет уменьшить объём повреждения тканей, что способствует более быстрому формированию грануляционной ткани и эпителизации послеоперационной раны. В контрольной группе более длительные сроки репарации тканей, вероятно, связаны с большей травматизацией анального канала при традиционной геморроидэктомии.

Отсутствие ранних и поздних осложнений в основной группе подтверждает безопасность гибридной методики. В литературе указывается, что традиционные операции могут сопровождаться

такими осложнениями, как послеоперационные кровотечения, стриктуры анального канала и нарушения функции сфинктерного аппарата. В нашем исследовании подобные осложнения наблюдались преимущественно в контрольной группе.

Следует отметить, что гибридная методика показала хорошую переносимость у пациентов с сопутствующей соматической патологией, что расширяет возможности её применения в клинической практике. Сокращение длительности операции и снижение травматичности вмешательства особенно важно у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и метаболическими нарушениями.

Несмотря на полученные положительные результаты, исследование имеет ряд ограничений. Прежде всего, следует отметить относительно небольшое число наблюдений и ограниченный срок послеоперационного наблюдения. Для оценки отдалённых результатов лечения и частоты рецидивов заболевания необходимы дальнейшие исследования с более длительным периодом наблюдения и увеличением числа пациентов.

Таким образом, результаты исследования подтверждают, что применение гибридной технологии хирургического лечения осложнённых форм геморроя позволяет улучшить непосредственные клинические результаты, уменьшить выраженность послеоперационного болевого синдрома и ускорить восстановление пациентов, что делает данный метод перспективным для широкого внедрения в клиническую практику.

Заключение. Гибридная геморроидэктомия демонстрирует высокую клиническую эффективность и безопасность, обеспечивая ускоренную реабилитацию пациентов. Методика существенно сокращает длительность операции, снижает выраженность послеоперационного болевого синдрома, уменьшает сроки госпитализации и ускоряет заживление ран. Гибридный подход безопасен у пациентов с сопутствующей патологией, что подтверждает целесообразность его внедрения в клиническую практику.

Литература:

1. Воробьёв Г.И., Шельгин Ю.А. Колопроктология. — Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020.
2. Шельгин Ю.А., Благодарный Л.А. Хронический геморрой: современные подходы к лечению // Колопроктология. — 2019. — № 3. — С. 45–52.
3. Emile S.H. Laser hemorrhoidoplasty versus conventional hemorrhoidectomy in the treatment of hemorrhoidal disease // Surgical Endoscopy. — 2020. — Vol. 34. — P. 3252–3262.
4. Giamundo P. Laser hemorrhoidoplasty results // Techniques in Coloproctology. — 2018. — Vol. 22. — P. 439–445.

5. Giordano P. et al. Long-term outcomes of hemorrhoid surgery // Archives of Surgery. — 2009. — Vol. 144. — P. 266–272.
6. Lohsiriwat V. Hemorrhoids: from pathophysiology to clinical management // World Journal of Gastroenterology. — 2012. — Vol. 18, № 17. — P. 2009–2017.
7. Madoff R.D., Fleshman J.W. Clinical practice guidelines for hemorrhoids // Diseases of the Colon & Rectum. — 2005. — Vol. 48. — P. 189–194.
8. Milligan E.T.C., Morgan C.N. Surgical anatomy of the anal canal and operative treatment of haemorrhoids // Lancet. — 1937. — Vol. 230. — P. 1119–1124.
9. Milito G. et al. LigaSure hemorrhoidectomy outcomes // Diseases of the Colon & Rectum. — 2010. — Vol. 53. — P. 803–809.
10. Nienhuijs S., de Hingh I. LigaSure versus conventional hemorrhoidectomy // Cochrane Database of Systematic Reviews. — 2009.

**ОПТИМИЗАЦИЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ
ОСЛОЖНЁННЫХ ФОРМ ГЕМОРРОЯ С
ПРИМЕНЕНИЕМ ГИБРИДНОЙ
МАЛОИНВАЗИВНОЙ ТЕХНОЛОГИИ**

Сарманов Д.И., Мирзаахмедов М.М., Ганиев А.А.

Резюме. Геморроидальная болезнь является одной из наиболее распространённых патологий аноректальной области. Патогенез заболевания многофакторный и включает нарушения венозного оттока, дегенеративные изменения соединительнотканых структур и влияние факторов риска (хронические запоры, гиподинамия, физические нагрузки, беременность). Клинические проявления варьируют от ректальных кровотечений и выпадения узлов до болевого синдрома и осложнений, включая тромбоз и анемию. Малоинвазивные методы эффективны преимущественно на ранних стадиях, тогда как традиционная геморроидэктомия остаётся радикальным, но травматичным вмешательством. Современная колопроктология ориентирована на внедрение комбинированных малоинвазивных технологий и оптимизацию послеоперационного обезболивания с целью снижения травматичности операции и ускорения реабилитации пациентов.

Ключевые слова: геморрой, геморроидэктомия, LigaSure, лазерная абляция, реабилитация.