



С. М. Василюк, А. Г. Шевчук,  
В. І. Гудивок, І. Р. Лаб'як,  
С. С. Сідорук

Івано-Франківський  
національний медичний  
університет

© Колектив авторів

## ХІРУРГІЧНЕ ЛІКУВАННЯ ПАЦІЄНТІВ ІЗ ХРОНІЧНИМ ГЕМОРОЄМ

**Резюме.** Нині відомо близько 300 методів хірургічного лікування геморою. Найбільш поширеним методом в світі залишається операція Milligan-Morgan та її численні модифікації. Ці операційні втручання є основними у виборі хірургічного лікування хронічного геморою. Однак і відкрита, і закрита гемороїдектомія мають свої недоліки.

**Мета дослідження.** Вивчити ефективність різних хірургічних методів лікування пацієнтів з хронічним гемороєм з застосуванням лазерного коагулятора.

**Матеріали та методи.** Нами проведено клінічне обстеження і лікування 140 пацієнтів з хронічним гемороєм III-IV ступеня за Goligher. Всіх пацієнтів було презентабельно розділено на три групи. У першу групу увійшли 60 пацієнтів, в яких була виконана класична відкрита гемороїдектомія – операція Milligan-Morgan. У другу групу включили 40 пацієнтів, у яких операційне лікування проводилося за допомогою лазерного коагулятора – лазерна відкрита гемороїдектомія. Третю групу склали 40 пацієнтів, у яких виконувалася лазерна відкрита гемороїдектомія, доповнена лазерною транскутанною субмукозною мукопексією.

**Результати та обговорення.** Аналізуючи показники больового синдрому у різних групах пацієнтів в різні післяопераційні терміни, нами було встановлено, що в першу післяопераційну добу найбільш дискомфортною процедурою була класична операція Milligan-Morgan (перша група пацієнтів). Серед пацієнтів другої і третьої груп не було осіб, які оцінювали больовий синдром вище 7 пунктів. У першій групі медіана терміну першої дефекації склала 5,0 діб. У пацієнтів другої групи перший стілець спостерігався в терміни від третьої до п'ятої доби з медіаною 4,0 доби. Аналогічний показник відмічали і у хворих третьої групи. Пацієнти другої і третьої групи не вказували на виражений больовий синдром під час першого акту дефекації. Гематома анального каналу зустрічалася тільки серед пацієнтів першої групи ( $p < 0,01$ ). Інфільтрат анального каналу зустрічався у  $12,5 \pm 5,23$  % випадків у третій групі ( $p < 0,01$ ). Інфекції ран не зустрічали в жодній групі.

**Висновок.** Лазерна відкрита гемороїдектомія є ефективною методикою хірургічного лікування пацієнтів з хронічним гемороєм, однак, як і класична відкрита гемороїдектомія Milligan-Morgan вона дозволяє усунути тільки патологічний субстрат (кавернозні тільця). Для попередження рецидивів захворювання її слід доповнювати лазерною транскутанною субмукозною мукопексією. Аналіз випадків ранніх післяопераційних ускладнень показав, що проведення класичної гемороїдектомії Milligan-Morgan у порівнянні з інтраопераційним застосуванням лазерного коагулятора мало достовірно ( $p < 0,001$ ) вищу їхню частоту.

**Ключові слова:** гемороїдектомія, лазерна коагуляція, лазерна транскутанна субмукозна мукопексія.

### Вступ

На сьогодні залишається багато дискусійних питань в хірургічній тактиці і методах лікування пацієнтів з гемороєм. Клінічні рекомендації можуть суттєво відрізнятися у різних

країнах у плані вибору варіантів консервативної чи оперативної терапії, способах хірургічного лікування тощо. З одного боку, проведення операції є найбільш ефективним методом при геморої II-IV ступеня за Goligher, однак, у біль-

шості випадків практичні хірурги рекомендують їм пацієнтам з неефективним консервативним лікуванням, при вираженій симптоматиці впродовж тривалого часу, або при поєднанні геморою з іншою патологією прямої кишки (анальною тріщиною, парапроктитами та ін.) [1, 2].

Нині відомо близько 300 методів хірургічного лікування геморою [3, 4, 5]. Однак, незважаючи на такий широкий спектр хірургічних втручань і маніпуляцій, які дозволяють вилікувати геморою, найбільш поширеним методом в світі залишається операція Milligan-Morgan та її численні модифікації [6]. Нині ці операційні втручання є основними у виборі хірургічного лікування хронічного геморою. Однак і відкрита, і закрита гемороїдектомія мають свої недоліки. При проведенні операції Milligan-Morgan залишається проблемою низька якість інтра- і післяопераційного гемостазу, що спричиняє появу кров'янистих виділень у післяопераційному періоді [7]. Крім цього, залишаються три великі відкриті ранові дефекти анального каналу, що подовжує реабілітаційний період та може підвищувати ризик ранової інфекції. Після виконання операції Ferguson спостерігають більш виражений больовий синдром та вищу частоту післяопераційних дизуричних явищ [8, 9].

#### Мета досліджень

Вивчити ефективність різних хірургічних методів лікування пацієнтів з хронічним гемороєм з застосуванням лазерного коагулятора.

#### Матеріали та методи досліджень

Нами проведено клінічне обстеження і лікування 140 пацієнтів з хронічним гемороєм III-IV ступеня за Goligher. Для оцінки ефективності різних методик операційного лікування, всіх пацієнтів було розділено на три групи. У першу групу увійшли 60 пацієнтів, в яких була виконана класична відкрита гемороїдектомія – операція Milligan-Morgan (ММ) з засто-

суванням звичного операційного інструменту. У другу групу включили 40 пацієнтів, у яких операційне лікування проводилося за допомогою лазерного коагулятора – лазерна відкрита гемороїдектомія (ЛВГ). Третю групу склали 40 пацієнтів, у яких виконувалася ЛВГ, доповнена лазерною транскутанною субмукозною мукопексією (ЛТСМ). Розподіл хворих на групи за основними параметрами показав недостовірні відхилення між основними параметрами, що дозволяє вказувати на те, що групи були підібрані презентабельно (табл. 1).

#### Результати досліджень та їх обговорення

Операцію Milligan-Morgan проводили за прийнятою методикою у положенні пацієнта на операційному столі на спині з розведеними в сторони, зігнутими в кульшових і колінних суглобах нижніми кінцівками, які вкладали на підставки. Вузли видаляли в наступній черговості: на третю 7 і 11 години. При потребі окремо видаляли зовнішні гемороїдальні вузли. Газовідвідну трубку встановлювали тільки у 12 пацієнтів (20,0±5,16 %), в яких були сумніви в надійності гемостазу і був ризик розвитку субсерозної гематоми анального каналу. При надійному гемостазі газовідвідну трубку в пряму кишку не вкладали. В анальний канал вводили марлеву турунду з маззю «Проктозан» (1 г мазі містить 50 мг буфексамаку, 50 мг вісмуту субгалату, 50 мг титану діоксиду, 5 мг лідокаїну гідрохлориду моногідрату).

У 40 пацієнтів другої групи операція Milligan-Morgan проводилася за нашою оригінальною методикою ЛВГ. Для проведення резекції гемороїдальних вузлів, в якості скальпеля ми застосовували оптичний лазер з світловодом 600 мкм, довжиною робочої хвилі 1470 та потужністю 15 Вт. Розсікали еліпсоподібно прианальну шкіру і слизову анального каналу до зубчастої лінії. Після візуалізації судинного пучка, збільшували потужність лазерного коагулятора до 7-8 Вт і поетапно коагулювали

Таблиця 1

Характеристика груп пацієнтів за основними показниками (відсотки подані, відносно кількості хворих у групі)

Показник	Перша група (n-60)	Друга група (n-40)	Третя група (n-40)	χ <sup>2</sup>
Вік (роки)	39,5±5,2	42,9±7,5	43,4±8,3	0,36
Жінки	34 (56,7±6,4 %)	25 (62,5±7,7 %)	23 (57,5±7,8 %)	0,36
Чоловіки	26 (43,3±6,4 %)	15 (37,5±7,7 %)	17 (42,5±7,8 %)	0,36
Тривалість анамнезу (роки)	6,8±2,3	6,1±4,7	7,6±3,7	0,36
III ст. за Goligher	41 (68,3±6,01 %)	29 (72,5±7,1 %)	34 (85,0±5,6 %)	3,56
IV ст. за Goligher	19 (31,7±6,01 %)	11 (27,5±7,1 %)	6 (15,0±5,6 %)	3,58
Внутрішній геморою	37 (61,7±6,28 %)	17 (42,5±7,8 %)	21 (52,5±7,9 %)	3,57
Комбінований геморою	23 (38,3±6,28 %)	23 (57,5±7,8 %)	19 (47,5±7,9 %)	3,57
Кількість вузлів:				
один	4 (6,7±3,22 %)	3 (7,5±4,2 %)	2 (5,0±3,4 %)	0,22
два	18 (30,0±5,92 %)	5 (12,5±5,2 %)	2 (5,0±3,4 %)	11,32
три	38 (63,3±,22 %)	32 (80,0±6,3 %)	36 (90,0±4,7 %)	9,84



судини. Якість гемостазу була надійною, що дозволяло уникнути накладання додаткових швів на судинну ніжку вузла.

При роботі із лазерним скальпелем враховували те, що швидкість розсікання тканин була зворотно пропорційна до ефективності коагулювання, а підвищення потужності коагулятора призводило до покращення коагуляційного ефекту, однак погіршувало якість розсікання тканин. Ріжучий ефект також можна було підсилити, маніпулюючи тканинами операційної зони. При їхньому натягуванні розсікання проходило краще, при зменшенні натягу – посилювався коагуляційний ефект. Принцип ріжучого і коагуляційного ефекту приладу не передбачав прямого контакту з тканинами анальної зони. Маніпуляції з хірургічною насадкою слід було виконувати на відстані 1-2 мм від операційного поля. Це дозволяло утримувати робочу поверхню оптичного світловоду у чистоті, про що свідчив достатньо яскравий пучок лазер-пілота. Будь-яке забруднення призводило до погіршення якості проходження світлового променя, що ускладнювало технічне виконання операції.

Пацієнта виписували із стаціонару на другу добу і рекомендували йому чотири консультативні візити один раз в тиждень після виписки.

Незважаючи на свою радикальність, безпечність і малотравматичність, відкрита гемороїдектомія не могла повністю усунути ризик рецидиву захворювання, оскільки її проведення не дозволяло вплинути на сполучно-м'язові структури, які забезпечують тонус кавернозних тілець, в першу чергу – на зв'язку *Parks*. Саме тому, у пацієнтів третьої групи ЛВГ, доповнювали ЛТСМ на 9, 2 і 5 години за годинниковим циферблатом. Підслизовий шар анального каналу насичували 0,25 % розчином новокаїну, який виступав в якості тумінесцентного розчину. Оптичний світловод діаметром 600 мкм вкладався в пункційну голку, якою проколювали слизову анального каналу в зоні білої лінії Hilton, проводили голку субмукозно вище зубчастої лінії і розміщували кінчик світловоду на 9 годину за годинниковим циферблатом. Правильну локалізацію світловоду в підслизовій основі визначали шляхом включення лазер-пілота з довжиною хвилі 650 нм. Після цього лазерним випромінюванням з довжиною робочої хвилі 1470 нм та потужністю 5 Вт склерозували зв'язку *Parks*. За аналогічною методикою проводили лазерну субмукозну мукопексію на другу і п'яту години.

Одним з найважливіших факторів фізичного і емоційного стану пацієнтів в післяопераційному періоді була інтенсивність больового синдрому. Аналізуючи показники больового синдрому у різних групах пацієнтів в різні післяопераційні терміни, нами було встанов-

лено, що в першу післяопераційну добу найбільш дискомфортною процедурою була класична операція Milligan-Morgan (перша група пацієнтів). Пацієнти цієї групи вказували на різну інтенсивність больового синдрому – від 2 пунктів до 10, однак серед них переважали ті, в яких біль викликав вегето-судинні реакції у вигляді тахіпное, тахікардії, зниження артеріального тиску та ін., що розцінювалося нами, як показ до призначення наркотичних анальгетиків. Серед пацієнтів другої і третьої груп не було осіб, які оцінювали больовий синдром вище 7 пунктів. У цих хворих, як правило, не призначали наркотичних анальгетиків, досягнути ефективного знеболення у них вдавалося одно- або дворазовим призначенням декскетпрофену. Все це дозволяє нам вказувати, що незважаючи на свою ефективність, класична операція Milligan-Morgan спричиняє виражений фізіологічний дискомфорт у першу післяопераційну добу.

Не менш важливим показником якісного перебігу післяопераційного періоду був термін першої дефекації. У першій групі медіана цього показника склала 5,0 діб, домінуюча частина хворих цієї групи мала перший стілець від п'ятої до шостої післяопераційної доби, однак у ряду пацієнтів цей термін склав вісім діб. На нашу думку, це було пов'язано з більш вираженим больовим синдромом в цій групі, що викликало у пацієнтів страх перед першим актом дефекації. У пацієнтів другої групи перший стілець спостерігався в терміни від третьої до п'ятої доби з медіаною 4,0 доби. Аналогічний показник відмічали і у хворих третьої групи. Крім цього, пацієнти другої і третьої групи не вказували на виражений больовий синдром під час першого акту дефекації. На нашу думку, це було пов'язано з відсутністю в них в анальному каналі чужорідних тіл (шовних лігатур).

Гематома анального каналу зустрічалася тільки серед пацієнтів першої групи ( $p < 0,01$ ). Це ускладнення в жодному випадку не потребувало активної тактики, однак подовжувало тривалість больового синдрому, соціальної і фізичної реабілітації пацієнтів. Інфільтрат анального каналу зустрічався у  $12,5 \pm 5,23$  % випадків у третій групі ( $p < 0,01$ ). Пацієнти вказували на наявність відчуття стороннього тіла в анальному каналі. Необхідно відмітити, що інфільтрат не був болючим і самостійно проходив до 5-6 післяопераційної доби. Інфекції ран не зустрічали в жодній групі. Однак, у 7 пацієнтів ( $11,67 \pm 4,14$  %) першої групи на 3-4 післяопераційні доби спостерігали одноразове фебрильне підвищення температури тіла, яке розцінювали як резорбційну лихоманку, пов'язану з наявністю незначної кількості крові в прямій кишці. Це ускладнення не потребувало специфічної терапії.

**Висновки**

1. ЛВГ є ефективною методикою хірургічного лікування пацієнтів з хронічним гемороєм, однак, як і класична відкрита гемороїдектомія Milligan-Morgan вона дозволяє усунути тільки патологічний субстрат (кавернозні тільця), для попередження рецидивів захворювання її слід доповнювати ЛТСМ.

2. Аналіз випадків ранніх післяопераційних ускладнень показав, що проведення класичної

гемороїдектомії Milligan-Morgan (перша група) у порівнянні з інтраопераційним застосуванням лазерного коагулятора (друга і третя групи) мало достовірно ( $p < 0,001$ ) вищу їхню частоту. Поряд з цим, при аналізі кількості пацієнтів різних груп, у яких відмічали інтра- і післяопераційні ускладнення, достовірної різниці не відмічали.

3. Перспективним у плані подальших досліджень є напрацювання техніки виконання ЛВГ та ЛТСМ з вивченням віддалених результатів.

**ЛІТЕРАТУРА**

1. Lohsiriwat V. Treatment of hemorrhoids: A coloproctologist's view. *World J Gastroenterol.* 2015 Aug 21;21(31):9245-52.
2. Василюк С.М., Сідорук С.С. Аноректальна дисфункція і хронічний геморої. *Клінічна хірургія.* Том 85, № 6.2 (червень) 2018: 114-116.
3. Fox A, Tietze PH, Ramakrishnan K Anorectal conditions: hemorrhoids. *FP Essent.* 2014 Apr;419:11-9.
4. Садовий І.Я. Профілактика розвитку стриктури анального каналу при гемороїдектомії // *Архів клінічної медицини.* № 2 (20) – 2014 с. 110-111.
5. Василюк С.М., Сідорук С.С. Гендерні особливості клінічного перебігу хронічного геморою III-IV ступеня. *Art of medicine.* 4(8) жовтень-грудень, 2018: 21-4.
6. Moulт HP, Aubert M, De Parades V. Classical treatment of hemorrhoids. *J Visc Surg.* 2015 Apr;152(2 Suppl):S3-9.
7. Мадаминов А.М., Малькави М.М., Айсаев А.Ю., Люхуров Р.Н. Результаты хирургического лечения хронического геморроя III–IV стадии, осложненного кровотечением. *Вестник КPCУ.* 2016. Том 16. № 11: 46-49.
8. Bhatti MI, Sajid MS, Baig MK. Milligan-Morgan (Open) Versus Ferguson Haemorrhoidectomy (Closed): A Systematic Review and Meta-Analysis of Published Randomized, Controlled Trials. *World J Surg.* 2016 Jun;40(6):1509-19.
9. Бродовський С. П., Іфтодій А. Г., Козловська І. М. Оптимізація хірургічного лікування хронічного геморою III-IV стадії. *Клінічна хірургія.* – 2017. – 2. – 10-12.



## ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМ ГЕМОРРОЕМ

*С. М. Васылюк, А. Г. Шевчук,  
В. И. Гудывок, И. Р. Лабяк,  
С. С. Сидорук*

**Резюме.** Сейчас известно около 300 методов хирургического лечения геморроя. Наиболее распространенным методом в мире остается операция Milligan-Morgan и ее многочисленные модификации. Эти операционные вмешательства являются основными в выборе хирургического лечения хронического геморроя. Однако и открытая, и закрытая геморроидэктомия имеют свои недостатки.

**Цель исследования.** Изучить эффективность различных хирургических методов лечения пациентов с хроническим геморроем с применением лазерного коагулятора.

**Материалы и методы.** Нами проведено клиническое обследование и лечение 140 пациентов с хроническим геморроем III-IV степени за Goligher. Все пациенты были разделены на три группы. В первую группу вошли 60 пациентов, у которых была выполнена классическая открытая геморроидэктомия – операция Milligan-Morgan. Во вторую группу включили 40 пациентов, у которых операционное лечение проводилось с помощью лазерного коагулятора – лазерная открытая геморроидэктомия. Третью группу составили 40 пациентов, у которых выполнялась лазерная открытая геморроидэктомия, дополненная лазерной транскутанной субмукозной мукопексией.

**Результаты и обсуждение.** Анализируя показатели болевого синдрома в разных группах пациентов в различные послеоперационные сроки, нами было установлено, что в первые послеоперационные сутки наиболее дискомфортной процедурой была классическая операция Milligan-Morgan (первая группа пациентов). Среди пациентов второй и третьей групп не было лиц, оценивших болевой синдром выше 7 пунктов. В первой группе медиана срока первой дефекации составила 5,0 суток. У пациентов второй группы первый стул наблюдался в сроки от трех до пяти суток с медианой 4,0 суток. Аналогичный показатель отмечали и у больных третьей группы. Пациенты второй и третьей группы не указывали на выраженный болевой синдром при первом акте дефекации. Гематома анального канала встречалась только среди пациентов первой группы ( $p < 0,01$ ). Инфильтрат анального канала встречался в  $12,5 \pm 5,23\%$  случаев в третьей группе ( $p < 0,01$ ). Инфекция ран не встречалась ни в одной группе.

**Вывод.** Лазерная открытая геморроидэктомия является эффективной методикой хирургического лечения пациентов с хроническим геморроем, однако, как и классическая открытая геморроидэктомия Milligan-Morgan она позволяет устранить только патологический субстрат (кавернозные тела). Для предупреждения рецидивов заболевания его следует дополнять лазерной транскутанной субмукозной мукопексией. Анализ случаев ранних послеоперационных осложнений показал, что проведение классической геморроидэктомии Milligan-Morgan по сравнению с интраоперационным применением лазерного коагулятора мало достоверно ( $p < 0,001$ ) выше их частоту.

**Ключевые слова:** геморроидэктомия, лазерная коагуляция, лазерная транскутанная субмукозная мукопексия.

SURGICAL TREATMENT  
OF PATIENTS WITH  
CHRONIC HEMORRHOIDS

*S. M. Vasilyuk, A. G. Shevchuk,  
V. I. Gudyok, I. R. Labiak,  
S. S. Sidoruk*

**Summary.** About 300 surgical treatments for hemorrhoids are known now. The most common method in the world remains the Milligan-Morgan operation and its numerous modifications. These surgical interventions are essential in the choice of surgical treatment for chronic hemorrhoids. However, both open and closed hemorrhoidectomy have their disadvantages.

**Purpose.** To study the effectiveness of various surgical treatments for patients with chronic hemorrhoids using a laser coagulator.

**Materials and methods.** We conducted a clinical examination and treatment of 140 patients with chronic grade III-IV hemorrhoids by Goligher. All patients were presentably divided into three groups. The first group included 60 patients who had classic open hemorrhoidectomy - the Milligan-Morgan operation. The second group included 40 patients in whom had surgical treatment with a laser coagulator - laser open hemorrhoidectomy. The third group consisted of 40 patients who underwent laser open hemorrhoidectomy, supplemented with laser transcutaneous submucosal mucopexia.

**Results and discussion.** Analyzing the indicators of pain in different groups of patients at different postoperative period, we found that on the first postoperative day the classic Milligan-Morgan surgery, the was most uncomfortable procedure (the first group of patients). Among the patients in the second and third groups there were no people who rated pain above 7 points. In the first group, the median period of first defecation was in 5.0 days. As for in patients of the second group, the first defecation was observed in terms of the 3-5 days with a median of 4.0 days. A similar indicator was observed in patients of the third group. Patients in the second and third groups did not indicate severe pain during the first act of defecation. The anal hematoma was found only in patients of the first group ( $p < 0.01$ ). Anal infiltration occurred in  $12.5 \pm 5.23$  % in the third group ( $p < 0.01$ ). Infections of wounds were not found in any group.

**Conclusion.** Laser open hemorrhoidectomy is an effective method of surgical treatment of patients with chronic hemorrhoids. However, like the classic open hemorrhoidectomy Milligan-Morgan, it allows to eliminate only pathological substrate (cavernous bodies). To prevent recurrence of the disease, it should be supplemented with laser transcutaneous submucosal mucopexia. Analysis of cases of early postoperative complications showed that the classic Milligan-Morgan hemorrhoidectomy, compared with intraoperative laser coagulation, had a significantly higher frequency ( $p < 0.001$ ).

**Key words:** *hemorrhoidectomy, laser coagulation, laser transcutaneous submucosal mucopexia.*