

ТРАНСАНАЛЬНАЯ ДОППЛЕР-КОНТРОЛИРУЕМАЯ ДЕЗАРТЕРИЗАЦИЯ С МУКОПЕКСИЕЙ В МАЛОИНВАЗИВНОМ ЛЕЧЕНИИ ГЕМОРРОИДАЛЬНОЙ БОЛЕЗНИ

Загрядский Е.А.

Медицинский центр «ОН КЛИНИК», г. Москва
(директор – Некрасова И.Е.)

Трансанальная доплер-контролируемая дезартеризация с мукопексией, является новым направлением в малоинвазивном лечении геморроидальной болезни II-IV стадии. Эффективность данного метода лечения, в силу своей новизны, еще не установлена.

ЦЕЛЬ. Оценить отдаленные результаты лечения с использованием данной методики.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОД. Проведено лечение 365 пациентов с хроническим геморроем II-IV стадии. Возраст больных – от 27 до 77 лет (в среднем, $43,4 \pm 9,4$ года). Длительность заболевания, в среднем, $9,14 \pm 4,26$ года. Средний срок наблюдения – $52,07 \pm 8,9$ месяца.

РЕЗУЛЬТАТЫ. Через 52 месяцев после операции отсутствие рецидива заболевания отмечается у 327 (89,6%) больных. При исследовании выпадение внутренних геморроидальных узлов выявлено у 2 (9,5%) больных II стадии и в 21 (7,9%) случае – у больных с III стадией и у 15 (19,0%) больных IV стадии геморроя. Проллапс купирован проведением у 8 (2,2%) склерозирующей и флеботонической терапии. При сравнении клинических результатов лечения через 24 и 52 месяцев, не отмечается прогрессирование симптомов заболевания имеющих статистическую значимость ($P > 0,005$).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Трансанальная доплер-контролируемая дезартеризация внутренних геморроидальных узлов с мукопексией, является безопасной малотравматической альтернативой стандартному хирургическому лечению геморроидальной болезни II-IV стадии.

[Ключевые слова: геморрой, трансанальная мукопексия, дезартеризация]

TRANSANAL DOPPLER-CONTROLLED DEARTERIALIZATION WITH MUCOPEXY FOR A MINIMALLY INVASIVE TREATMENT OF HAEMORRHOIDAL DISEASE

Zagryadskiy E.A.

Medical Center «ON-CLINIC», Moscow, Russia

Transanal Doppler-controlled dearterialization with mucopexy – a new direction in minimally invasive treatment Haemorrhoidal disease grade II and IV. The number of patients showing relief of Haemorrhoidal symptoms at 52-month follow-up was high. Bleeding was resolved in 92.9% of the patients. The recurrence of prolapse at 52 months was low, with no re-prolapse being recorded in 89.6% of the patients. Doppler-guided Haemorrhoidal artery ligation with transanal rectal mucopexy, not only has several perioperative advantages – minimally invasive surgery, low major complications – but also offers prolonged relief for all hemorrhoidal symptoms. Technology is an effective form of treatment for hemorrhoidal disease.

[Key words: hemorrhoids, transanal Doppler-guided Haemorrhoidal artery ligation, transanal rectal mucopexy]

Адрес для переписки: ООО «ОН КЛИНИК», ул. Большая Молчановка, д. 32, строение 1, Москва, 121069,
e-mail: proctolog52@rambler.ru

ВВЕДЕНИЕ

В 1995 году японский хирург Morinaga K. et al. [14] предложил проводить доплер-контролируемую дезартеризацию, для ликвидации дисбаланса кровотока во внутреннем геморроидальном сплетении, которая в последующем была модифицирована и стала сочетаться с мукопликацией (мукопексией) дилатированной кавернозной ткани внутреннего геморроидального сплетения. Технология получила название – доплер-контролируемая дезартеризация с трансанальной мукопексией (HAL-RAR). Данная статья посвящена оценке отдаленных

результатов лечения пациентов с II-IV стадией геморроя с помощью данной методики.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

С января 2007 по декабрь 2011 гг., в Московском медицинском центре «ОН КЛИНИК» проведено лечение 365 пациентов с хроническим геморроем II-IV стадий, включая мужчин – 253 (69,3%) и женщин – 112 (30,7%) (Табл. 1, 2). Возраст больных от 27 до 77 лет (в среднем, $43,4 \pm 9,4$ года). Длительность заболевания от 2 до 20 лет (в сред-

нем, $9,14 \pm 4,26$ года).

Первые 180 операций (Табл. 3) выполнены с использованием комплекта оборудования компании A.M.I. (доплер-анализатор HAL-Doppler-II, операционного проктоскопа Recto Anal Repair Probe RAR 2011 и насадки Recto Anal Repair Sleeve RAR 2013, Австрия). В последующем операции выполняли с использованием модифицированного операционного проктоскопа НПО «КВАРЦ», обеспечивающего привычный для хирурга обзор просвета кишки, и выполнение мукопексии под визуальным контролем (Рис. 1).

Полнота дезартеризации контролировалась аппаратом «Ангиодин-Прокто» компании «Биосс» (Россия) с использованием диагностического ректального датчика 8 мГц PW/CW. Операции выполнены у 222 (60,8%) под внутривенной анестезией и у 143 (39,2%) больных под спинномозговой анестезией. Лечение проводилось в условиях стационара «одного дня». Протокол пред- и послеоперационного периода, включал флеботропную терапию препаратом «Детралекс». Оценка отдаленных результатов лечения получена на основании структурированного анкетного опроса и данных объективного обследования [8]. Признаки недержания оценены по шкале Jorge J.M., Wexner S.D.

СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Статистический анализ проведен с использованием программы SPSS (v. 11., Chicago, IL). Цифровые данные, отвечающие нормальному распределению, представлены как средние со стандартным отклонением. Для сравнения результатов лечения использован тест Wilcoxon для двух зависимых выборок. Тест считали статистически значимым при $p < 0,005$.



Рисунок 1. Операционный проктоскоп НПО «КВАРЦ»

РЕЗУЛЬТАТЫ

Отдаленные результаты лечения прослежены в срок через 52 (36-76) месяцев. Через 24 месяца после операции в общей группе пациентов с II-IV стадией геморроя – симптомы заболевания отсутствовали у 334 (91,5%) больных (Табл. 4).

При опросе пациентов через 24 месяца пролапс внутренних геморроидальных узлов выявлен у 21 (7,9%) с III стадией геморроя и 9 (11,4%) больных IV стадии. Пролапс купирован одним сеансом склеротерапии у 18 (4,9%) больных, и в 3 (0,8%) случаях выполнена повторная дезартеризация и мукопексия. После операции у 11 (3,1%) больных сохранялись наружные геморроидальные узлы, что потребовало иссечения наружных геморроидальных узлов под местной анестезией.

Через 52 месяца после операции в общей группе пациентов со II-IV стадией геморроя – симптомы заболевания отсутствовали у 327 (89,6%) больных (Табл. 5).

При обследовании пролапс выявлен у 21 (7,9%) больного с III стадией и 15 (19,0%) больных IV стадией геморроя. Пролапс купирован проведением у 8 (2,2%) пациентов склерозирующей и флеботонической терапии Детралексом. Увеличенные наружные узлы выявлены у 14 (3,8%) больных, у 9 (3,4%) III и 5 (6,3%) IV стадией. При оценке признаков недержания по шкале Jorge-Wexner ни один из наших пациента не имел выше 3 баллов после операции. При сравнении клинических результатов лечения через 24 и 52 месяца (Табл. 6) не отмечено прогрессирования симптомов заболевания, имеющих статистическую значимость ($P > 0,005$).

Следует отметить, что последние пять лет пациентам, перенесшим трансанальную доплер-контролируемую дезартеризацию с мукопексией, мы рекомендуем проводить профилактическую флеботропную терапию препаратом Детралекс 2 раза в год. Это позволило нам сократить частоту обострения заболевания.

ОБСУЖДЕНИЕ

Алгоритм лечения геморроидальной болезни зависит от стадии заболевания. Традиционно, начальные формы заболевания требуют модификации диетического режима, флеботропной терапии [5,9], а так же использования малоинвазивных методов лечения – инфракрасной коагуляции [15], склеротерапии, лигирования внутренних геморроидальных узлов латексными лигатурами [22]. Наиболее эффективным способом лечения геморроя

Таблица 1. Демографические данные пациентов

Показатели			
Возраст (лет)	27-77	Средний возраст 43,4±9,4	
Пол	мужчины	253	69,3%
	женщины	112	30,7%
Стадия II		21	5,8%
Стадия III		265	72,6%
Стадия IV		79	21,6%

Таблица 2. Клинические данные пациентов

Клинические признаки	n=365		II стадия n=21		III стадия n=265		IV стадия n=79	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Кровотечение	279	76,5	4	19	208	78,50	61	77,3
Выпадение узлов	365	100	21	100	265	100	79	100
Боль при дефекации	287	78,6	16	76,1	223	84,1	61	77,3
Анальный зуд	129	35,3	6	28,5	92	34,7	31	39,2
Выделение из заднего прохода	73	20	1	4,8	57	21,5	15	19,0
Пролапс узлов при аноскопии	365	100	21	100	265	100	79	100
Степень недержания по шкале Wexner (баллы)	2,08 (0-9)		1,8 (0-7)		1,7 (0-7)		2,7 (0-9)	

Таблица 3. Характер выполненных операций

Характер операций	n=365		II стадия n=21		III стадия n=265		IV стадия n=79	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
ТД-МП	215	58,9	14	66,6	165	62,4	36	45,6
ТД-МП – иссечение анальной трещины	37	10,2	5	23,8	27	10,1	5	6,3
ТД-МП – иссечение нар-узел	105	28,7	1	4,8	67	25,4	37	46,8
ТД-МП – иссечение анального сосочка	4	1,1	–	–	4	1,4	–	–
ТД-МП – иссечение интрасфинктерного свища	4	1,1	1	4,8	2	0,7	1	1,3
Итого	365	100	21	100	265	100	79	100

* ТД-МП-трансанальная дезартеризация с мукопексией

Таблица 4. Результаты лечения через 24 месяца

Клинические признаки	n=365		II стадия n=21		III стадия n=265		IV стадия n=79	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Отсутствие симптомов	334	91,5	20	95,2	244	92,1	70	88,6
Кровотечение	28	7,7	1	4,8	18	6,8	9	11,4
Выпадение узлов	32	8,8	2	9,5	21	7,9	9	11,4
Боль при дефекации	12	3,3	–	–	9	3,4	3	3,8
Анальный зуд	10	2,7	–	–	8	3,0	2	2,5
Выделение из заднего прохода	8	2,2	1	4,8	6	2,3	1	1,3
Пролапс узлов при аноскопии	32	8,8	2	9,5	21	7,9	9	11,4
Степень недержания по шкале Wexner (баллы)	2,08 (0-9)		1,8 (0-7)		1,7 (0-7)		2,7 (0-9)	

Таблица 5. Результаты лечения через 52 месяца

Клинические признаки	n=365		II стадия n=21		III стадия n=265		IV стадия n=79	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Отсутствие симптомов	327	89,6	19	90,5	244	92,1	64	81,0
Кровотечение	26	7,1	1	4,8	14	5,3	11	13,9
Выпадение узлов	38	10,4	2	9,5	21	7,9	15	19,0
Боль при дефекации	10	2,7	–	–	8	3,0	2	2,5
Анальный зуд	7	1,9	–	–	7	2,6	–	–
Выделение из заднего прохода	2	0,5	–	–	2	0,8	–	–
Пролапс узлов при аноскопии	33	9,0	2	9,5	21	7,9	10	12,7
Степень недержания по шкале Wexner (баллы)	2,08 (0-9)		1,8 (0-7)		1,7 (0-7)		2,7 (0-9)	

Таблица 6. Сравнительные результаты лечения через 24 и 52 месяца (n-365)

Клинические признаки	24 мес.		52 мес.		P
	Абс.	%	Абс.	%	
Кровотечение	28	7,7	26	7,1	0,253
Выпадение узлов	32	8,8	38	10,4	0,307
Боль при дефекации	12	3,3	10	2,7	0,464
Анальный зуд	10	2,7	7	1,9	0,307
Выделение из заднего прохода	8	2,2	2	0,5	0,685
Пролапс узлов при аноскопии	32	8,8	33	9,0	0,686
Степень недержания по шкале Wexner (баллы)	2,08 (0-9)		2,08 (0-9)		0,686

* Wilcoxon Signed Ranks Test

III-IV стадии в настоящее время считается геморроидэктомия, на основании результатов которой оцениваются все другие методы лечения [4,11]. Однако длительный реабилитационный процесс, связанный с процессом заживления ран и послеоперационным болевым синдромом, независимо от используемой методики геморроидэктомии, является основным недостатком этого метода лечения [10,12,19].

Степлерная геморроидопексия, разработанная в 1998 году Longo для лечения геморроя, является альтернативой геморроидэктомии [13]. Результаты рандомизированных исследований последних 10 лет указывают, что степлерная геморроидопексия связана с меньшим болевым синдромом и более коротким реабилитационным периодом. Анализ отдаленных результатов лечения свидетельствует о высокой частоте рецидива симптомов геморроя, чем после геморроидэктомии [6,20]. Исследования Pescatori и Aigner [16,17], показали, что при степлерной геморроидопексии трудно прервать патологический артериальный приток по терминальным веткам ВПА к внутреннему геморроидальному сплетению, ввиду вариабельности уровня их вхождения в подслизистый слой нижеампулярного отдела прямой кишки. Эффект операции связан не с деваскуляризацией кавернозной ткани, а с развитием рубцовой ткани в дистальной части прямой кишки, которое предотвращает смещение внутреннего геморроидального сплетения. В последние годы в литературе появились сообщения о развитии фатальных осложнений при степлерной геморроидопексии – возникновение ректовагинального свища, перфорации прямой кишки с развитием тазового и ретроперитонеального абсцесса [7,16]. В 1995 году Morinaga K. et al. [14], предложили проводить доплер-контролируемую дезартеризацию с целью снижения патологического притока крови по терминальным ветвям верхней прямокишечной артерии. В дальнейшем методика была дополнена проведением трансанальной мукопексии, что позволило не только фиксировать внутреннее геморроидальное сплетение в нормальной

анатомической позиции, но одновременно прервать кровоток из трансмышечных ветвей и средней прямокишечной артерии [1,21,23]. Технология получила название операции HAL-RAR-доплер-контролируемая дезартеризация с трансанальной мукопексией.

Ближайшие результаты показывают, что методика хорошо переносится и может выполняться в условиях стационара «одного дня» [18]. Отдаленные результаты проведенного лечения пациентов с II-IV стадией геморроя свидетельствуют о высокой эффективности методики. Через 50 месяцев после операции отсутствие признаков заболевания отмечено у 327 (89,6%) больных. При исследовании выпадение внутренних геморроидальных узлов выявлено у 2 (9,5%) больных II стадии и 21 (7,9%) случаях у больных с III стадией и 15 (19,0%) больных IV стадией геморроя. При сравнении клинических результатов лечения через 24 и 52 месяцев не отмечается прогрессирования симптомов заболевания, имеющих статистическую значимость ($P>0,005$).

Существующие классификации геморроидальной болезни, на которых строится алгоритм лечения геморроя, отражают только степень пролапса внутренних геморроидальных узлов. В связи с этим, каждую форму заболевания трудно классифицировать в ту или иную стадию заболевания. Клиницист вынужден классифицировать заболевание в качестве промежуточной (I-II, II-III и III-IV) формы [3]. Действующие классификации не отражают многообразие форм геморроидальной болезни. Важное практическое значение имеет определение степени увеличения наружных геморроидальных узлов, определяемое как анодермальный пролапс, что связано с особенностями кровотока в этой зоне и разрушении связки – corrugator cutis ani. В связи с этим, стандартная геморроидэктомия трех основных геморроидальных узлов не оправдана, поскольку они имеют различную степень увеличения и разную степень пролапса, а также и разную степень увеличения наружных геморроидальных узлов. Это обусловлено не числом терминальных

ветвей ВПА, обеспечивающих артериальный приток к внутреннему геморроидальному сплетению, а диаметром приводящей артерии, наличием трансмышечных ветвей ВПА, дополняющих артериальный приток к внутреннему геморроидальному сплетению [2].

Трансанальная доплер-контролируемая дезартеризация внутренних геморроидальных узлов направлена на сокращение артериального притока к внутреннему геморроидальному сплетению. У больных с выраженными наружными геморроидальными узлами дезартеризация уменьшает их размеры, но полностью не приводит к их исчезновению, что связано с особенностями артериального кровотока у каждого конкретного пациента. В наших наблюдениях через 52 месяца у 14 (3,8%) больных это потребовало удаления наружных узлов.

Идеальным хирургическим методом лечения геморроидальной болезни должны быть методики, дающие низкий процент рецидивов заболевания, минимальный послеоперационный болевой синдромом, быстрое возвращение к нормальной деятельности.

Преимущество технологии трансанальной доплер-контролируемой дезартеризации внутренних геморроидальных узлов с мукопексией в дифференцированном подходе к лечению.

Опыт использования трансанальной доплер-контролируемой дезартеризации последних десяти лет, позволил нам сформировать концепцию лечения пациентов с III-IV стадией геморрой, где выражен наружный компонент. Методика выполняется как комбинированная манипуляция или как гибридное вмешательство, что позволяет минимизировать травму эпителиальной выстилки анального канала и сократить реабилитационный период.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Трансанальная доплер-контролируемая дезартеризация внутренних геморроидальных узлов с мукопексией слизистой, является органосберегающей, безопасной малотравматической альтернативой стандартному хирургическому лечению геморроидальной болезни. Результаты десятилетнего использования технологии свидетельствуют о высокой эффективности методики.

ЛИТЕРАТУРА

1. Загрядский Е.А. Опыт амбулаторного лечения

хронического геморроя методом шовного лигирования геморроидальных артерий под контролем ультразвуковой доплерометрии. Колопроктология. – 2005. – №1 (11). – с. 20-26.

2. Aigner F., Bodner G., Gruber H. et al. The Vascular Nature of Hemorrhoids. J. Gastrointest. Surg. – 2006; 10 (7):1044-50.

3. Aigner F., Schwamberger A., Fritsch H. et al. Observational study on grade-dependent treatment for hemorrhoidal disease: a single center experience. Eur. Surg. – 2009; 41 (1): 40-7.

4. Bruch H.P., Roblic U.J. Pathophysiologic des Hamorrhoidalleidens. Chirurg. – 2001;72:656-9.

5. Cospite M. Pouble blind, placebo-controlled evaluation of clinical activity and safety of Daflon 500 mg in the treatment of acute hemorrhoids. Angiology. – 1994; 45:566-73.

6. Dal Monte P.P., Tagariello C., Sarago M. et al. Transanal Haemorrhoidal dearterialisation: nonexcisional surgery for the treatment of haemorrhoidal disease. Tech. Coloproctol. – 2007; 11:333-38.

7. Faucheron J.L., Arvin-Berod A., Riboud R. et al. Rectal perforation and peritonitis complicating stapled haemorrhoidopexy. Colorectal. Dis. – 2010;12:831-32.

8. Guenin M.-O., Rosenthal R., Kern B. et al., Ferguson Hemorrhoidectomy: Long-Term Results and Patient Satisfaction. Dis. Colon Rectum. – 2005; 48 (8):1523-27.

9. Ho Y.H., Poo C.L. et al. Prospective, randomised controlled trial of a micronized flavonoidic fraction to reduce bleeding after haemorrhoidectomy. Br. J. Surg. – 1995; 82:1034-5.

10. Ho Y.H., Buettner P.G. Open compared with closed haemorrhoidectomy: meta-analysis of randomized controlled trials. Tech. Coloproctol. – 2007; 11: 135-43.

11. Johannsson H.O., Pahlman L., Graf W. Randomized clinical trial of the effects on anal function of Milligan-Morgan versus Ferguson haemorrhoidectomy. Br. J. Surg. – 2006; 93:1208-14.

12. Jayaraman S., Colquhoun P.H., Malthaner R.A. Stapled versus conventional surgery for hemorrhoids. Cochrane Database Syst. Rev. – 2006; 4: CD005393.

13. Longo A. Treatment of hemorrhoidal disease by reduction of mucosa and hemorrhoidal prolapse with a circular suturing device: a new procedure. Proceedings of the Sixth World Congress of Endoscopic Surgery, June 3-6, 1998, Rome, Italy. Bologna: Monduzzi Editore. – 1998; 777-84.

14. Morinaga K., Hasuda K., Ireda T. A novel therapy for internal haemorrhoids: ligation of the haemorrhoidal artery with a newly devised instrument (Moricorn) in conjunction with a Doppler flowmeter. Am. J. Gastroenterol. – 1995, 90 (4), p. 610-13.

15. Neiger A. Infrared-photo-coagulation for

- hemorrhoids treatment. *Int. Surg.* – 1989; 74: 142-43.
16. Pescatori M., Aigner F. Stapled transanal rectal mucosectomy ten years after. *Tech. Coloproctol.* – 2007; 11: 1-6.
17. Pescatori M., Gagliardi G. Postoperative complications after procedure for prolapsed hemorrhoids (PPH) and stapled transanal rectal resection (STARR) procedures. *Tech. Coloproctol.* – 2008; 12 (1): 7-19.
18. Roka S., Gold D., Walega P. et al. DG-RAR for the treatment of symptomatic grade III and grade IV haemorrhoids: a 12-month multi-centre, prospective observational study. *Eur. Surg.* – 2013 Feb; 45 (1): 26-30.
19. Shanmugam V., Thaha M.A., Rabindranath K.S. et al. Rubber band ligation versus excisional haemorrhoidectomy for haemorrhoids. *Cochrane Database Syst. Rev.* – 2005; 3: CD005034.
20. Shao W.J., Li G.C., Zhang Z.H. et al. Systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials comparing stapled haemorrhoidopexy with conventional haemorrhoidectomy. *Br. J. Surg.* – 2008; 95: 147-60.
21. Scheyer M. Doppler-guided recto-anal repair: a new minimally invasive treatment of hemorrhoidal disease of all grades according to Scheyer and Arnold. *Gastroenterol. Clin. Biol.* – 2008; 32: 664.
22. Wroblewski D.E., Corman M.L., Veidenheimer M.C. et al. Long-term evaluation of rubber ring ligation in hemorrhoidal disease. *Dis. Colon Rectum.* – 1980; 23 (7): 478-82.
23. Zagryadskiy E., Gorely S.I. Transanal Doppler-guided Hemorrhoidal Artery Ligation and Recto Anal Repair vs Closed Hemorrhoidectomy for treatment of grade III-IV hemorrhoids. A randomized trial. *Pelviperrineology.* – 2011; 30 (4): 107-12.