临床研究 DOI:10.13406/j.cnki.cyxb.000935

吻合器痔上黏膜环切术与改良痔环切术治疗环状混合痔的临床疗效比较

高 敏,朱 鹏,唐云昊

(重庆医科大学附属第二医院胃肠外科,重庆 400010)

【摘 要】**目的**:比较吻合器痔上黏膜环切术(procedure for prolapse and hemorrhoids,PPH)与改良痔环切术(improved circular hemorrhoidectomy,ICH)对于环状混合痔的临床疗效。**方法**:将 80 例环状混合痔(Ⅲ~Ⅳ度)患者随机分为实验组(PPH 组,40 例)和对照组(ICH 组,40 例),对手术近、远期疗效,并发症及住院费用等方面进行比较分析。**结果**:实验组在术中出血量、手术时间、术后住院时间及恢复工作时间、术后疼痛评分、肛门坠胀、尿储留、控便失调方面均少于对照组,治疗费用高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。2 组在术后出血、肛门狭窄、总体有效率、患者满意度方面差异无统计学意义($P>0.05$)。随访 12 个月,实验组 4 例复发、对照组 1 例复发,差异无统计学意义($P=0.356$)。**结论**:PPH 治疗环状混合痔较改良痔环切术更为简单、安全,是一种微创手术,在控制费用的前提下,PPH 值得临床推广应用。

【关键词】吻合器痔上黏膜环切术;改良痔环切术;环状混合痔;临床疗效

【中图分类号】R657.18 【文献标志码】A 【收稿日期】2015-11-08

Comparison of clinical efficacy between procedure for prolapse and hemorrhoids and improved circular hemorrhoidectomy for circular mixed hemorrhoids

Gao Min, Zhu Peng, Tang Yunhao

(*Department of Gastrointestinal Surgery, the Second Affiliated Hospital, Chongqing Medical University*)

【Abstract】***Objective***: To compare the clinical efficacy of procedure for prolapse and hemorrhoids(PPH) and improved circular hemorrhoidectomy(ICH)in circular mixed hemorrhoids treatment. ***Methods***: Totally 80 patients with circular mixed hemorrhoids(Ⅲ-Ⅳ) were divided into two groups randomly with 40 patients in each group. The immediate and long-term outcomes, complications and cost were compared. ***Results***: PPH group showed a reduction in blood loss, operating time, postoperative hospital stay, recovery time, the pain score, anus bulge, retention of urine and fecal incontinence, but an increase in cost compared with ICH group; the differences between the two groups were statistically significant($P<0.05$). There was no statistically significant difference in the postoperative hemorrhage, anorectal stricture, overall efficiency rate and patient satisfaction($P>0.05$). After 12 months of follow-up, four cases of recurrence in PPH group and one case in ICH group were observed, with no statistical difference between the two groups($P=0.356$). ***Conclusion***: PPH is a simple and safe way for the treatment of circular mixed hemorrhoids, with less trauma and complications and no higher recurrence rate, compared with improved circular hemorrhoidectomy. On the premise of cost control, PPH is worth clinical application.

【Key words】procedure for prolapse and hemorrhoids; improved circular hemorrhoidectomy; circular mixed hemorrhoids; clinical efficacy

痔是一种位于肛门部位的常见良性疾病。20 世纪 90 年代普查结果显示中国人痔的发病率为 46.26%,占所有肛肠疾病的 87.25%[1]。近年文献报道美国痔病发病率为 4.4%[2]。痔虽为良性疾病,但当其发展到严重程度,往往给人们的身心健康及日常生活带来巨大影响。环状混合痔是痔发展的严重阶段,临床表现主要为环状脱出肛门甚至嵌顿、不能还纳或还纳后又脱出,常伴有血栓形成、出血及显

作者介绍:高 敏,Email:550261084@qq.com,
研究方向:胃肠道肿瘤及肛肠疾病研究。
通信作者:朱 鹏,Email:526679209@qq.com。

优先出版:http://www.cnki.net/kcms/detail/50.1046.r.20160513.0940.016.html (2016-05-13)

著疼痛，为肛肠科的难治疾病，常需手术治疗。

我院采用吻合器痔上黏膜环切术（procedure for prolapse and hemorrhoids，PPH）与改良痔环切术（improved circular hemorrhoidectomy，ICH）治疗环状混合痔，取得一定疗效，现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

本院 2013 年 9 月至 2014 年 9 月收治的符合纳入标准的环状混合痔患者 80 例，随机分为实验组（PPH 组，40 例）和对照组（ICH 组，40 例）。纳入标准：（1）符合《痔临床诊治指南》[3]痔诊断标准的环状混合痔患者；（2）年龄 25~75 岁；（3）有典型症状体征者；（4）签署手术知情同意书，整个治疗观察过程具有良好依从性。排除标准：（1）既往行肛门手术者；（2）合并其他肛门直肠疾病者如肛瘘、肛周脓肿、直肠肿瘤等；（3）合并心、肺、肝、肾等严重疾病不能耐受手术者。2 组在性别、年龄、病程及疾病分度方面差异无统计学意义（$P>0.05$），具有可比性（表 1）。

表 1 2 组患者基线资料比较（$\bar{x}\pm s$）

Tab.1 Comparison of Preoperative preoperative general data between the two groups（$\bar{x}\pm s$）

项目	实验组	对照组	χ^2/t 值	P 值
男性/女性（例）	18/22	16/24	0.205	0.651
年龄（岁）	48.7 ± 12.5	44.4 ± 11.1	1.640	0.104
病程（年）	7.02 ± 8.12	4.38 ± 4.56	1.800	0.076
疾病分度（Ⅲ/Ⅳ）	22/18	24/16	0.205	0.821

1.2 手术方法

1.2.1 术前准备 （1）术前禁食 8 h、禁饮 4 h；（2）术前备皮，清洁灌肠 2 次。

1.2.2 麻醉及体位 腰麻、膀胱结石位。

1.2.3 手术步骤 实验组：扩肛器扩肛，置入肛镜，于 3、6、9、12 点位置各缝一针固定，充分暴露痔上黏膜，用“2-0”微荞线，于齿状线上 3~4 cm 范围内行一圈荷包缝合。注意控制深度，保持在黏膜下层并位于同一水平。打开吻合器至最大程度，头部伸入荷包缝线以上，收紧荷包打结牵引，旋紧吻合器。打开保险装置并击发，压迫 60 s 止血。女性患者在击发前需行阴道指检，确认阴道后壁完整后再击发。旋松吻合器并取出。确认黏膜是否完整，检查吻合口并止血。排气管塞入肛内，纱布包扎。对照组：制备好一长约 10 cm，直径约 3 cm 的纱布卷，一端系 2 根丝线。扩肛后，把纱布卷缓缓塞入肛管，有丝线的一端向外面。随后轻轻拉出纱布卷约 3~5 cm，这时全部痔核及脱垂直肠黏膜跟着脱出在肛门外，将其缝合在纱布卷上，作为牵引。沿齿状线注入稀释的肾上腺素，使之明显肿胀，界限清楚。刀尖沿齿状线环形切开，深及黏膜下层，切勿损伤黏膜下痔静脉丛。使肛门皮肤、肛门外括约肌皮下部、浅部及深部与直肠黏膜、曲张的痔静脉丛分离开，向外牵引纱布卷，同时向上推肛门外括约肌浅部及深部直至较正常的直肠黏膜，然后将直肠黏膜切一小口，以“4~0”微荞线作皮肤黏膜间断缝合，而后采用边切边缝之法，边剪断直肠黏膜边与皮肤缝合，缝合完毕后拔出纱布卷，其上有全部痔核组织和一个直肠黏膜袖附着。检查创面并止血。包扎固定同实验组。

1.2.4 术后处理 禁食 6 h 后流质饮食。观察有无出血、尿储留及疼痛并给予相应处理。术后 24 h 拔出排气管，高锰酸钾温水坐浴。所有患者术后 12 个月均得到随访。随访内容包括出血、肛门狭窄、肛门失禁等。

1.3 观察指标

2 组患者术中出血量、手术时间、住院时间、恢复工作时间、术后疼痛评分（采用国际通用视觉模拟评分法，0~10 分制）、术后出血、尿储留、肛门坠胀、控便能力、住院费用、满意度（采用评分法，0~10 分制）、总体有效率。

1.4 疗效判定标准

依据《中华人民共和国痔疗效标准判定》：（1）治愈：症状与体征全部消失；（2）有效：症状改善、痔缩小；（3）无效：症状及体征均无改善。总体有效率=治愈率+有效率。

1.5 统计学处理方法

采用 SPSS 17.0 软件对数据进行分析。数据以均数 ± 标准差（$\bar{x}\pm s$）表示，计量资料采用 t 检验，计数资料用卡方检验。检验水准 $\alpha=0.05$。

2 结 果

2.1 2 组术中相关指标比较

实验组手术时间及出血量均少于对照组，差异有统计学意义（$P<0.05$）（表 2）

表 2 2 组术中相关指标比较（$\bar{x}\pm s$）

Tab.2 Comparison of operation index between the two groups（$\bar{x}\pm s$）

术中指标	实验组	对照组	t 值	P 值
手术时间（min）	49.8 ± 20.0	58.6 ± 14.7	-2.240	0.028
术中出血量（mL）	6.28 ± 8.50	15.8 ± 9.97	-4.570	0.000

2.2 2 组术后并发症比较

2 组患者在术后 24 h 内、第 1 次排便时及术后 1 周的疼痛评分、肛门坠胀、尿储留、控便失调方面有统计学差异（$P<0.05$），实验组优于对照组；而在术后出血、肛门狭窄方面比较，差异无统计学意义（$P>0.05$）（表 3）。

表 3 2 组术后并发症比较（$\bar{x}\pm s$）

Tab.3 Comparison of postoperative complications between the two groups（$\bar{x}\pm s$）

观察项目	实验组	对照组	χ^2/t 值	P 值
疼痛 术后 24 h(分)	6.000±0.961	6.980±1.000	-4.450	0.000
第 1 次排便(分)	2.700±0.648	4.120±0.992	-7.600	0.000
评分 术后 1 周(分)	1.520±0.554	2.200±0.791	-4.420	0.000
肛门坠胀(例)	13	19	4.380	0.036
术后出血(例)	8	10	0.290	0.592
尿储留(例)	2	10	6.280	0.012
控便失调(例)	2	11	7.440	0.006
肛门狭窄(例)	1	3	1.050	0.305

2.3 2 组术后住院时间、住院费用及恢复工作时间比较

实验组在术后住院时间、恢复工作时间方面优于对照组，差异有统计学意义（$P<0.05$）；然而实验组住院费用比对照组高，差异也有统计学意义（$t=7.890$，$P=0.000$）（表 4）。

表 4 2 组患者住院时间、住院费用及恢复工作时间比较（$\bar{x}\pm s$）

Tab.4 Comparison of length of hospital stay, hospital expenses and return to work time between the two groups（$\bar{x}\pm s$）

项目	实验组	对照组	t 值	P 值
术后住院时间（d）	3.58±2.04	5.25±2.72	-3.120	0.003
住院费用（千元）	10.10±2.01	7.30±1.05	7.890	0.000
恢复工作时间（d）	8.55±2.02	10.50±3.54	-3.030	0.003

2.4 2 组总体有效率及满意度比较

2 组总有效率均为 100%，满意度无统计学差异（$t=0.350$，$P=0.727$）。随访 12 个月，实验组有 4 例复发、对照组有 1 例复发，差异无统计学意义（$\chi^2=0.853$，$P=0.356$）（表 5）。

表 5 2 组总体有效率、复发情况及满意度比较（$\bar{x}\pm s$）

Tab.5 Comparison of postoperative outcome, recurrence and patient satisfaction between the two groups（$\bar{x}\pm s$）

观察项目	实验组	对照组	χ^2/t 值	P 值
治愈(例)	37	35		
有效(例)	3	5		
无效(例)	0	0		
总体有效率	100%	100%		
复发(例)及(复发率%)	4(10.0%)	1(2.50%)	0.853	0.356
满意度(分)	9.580±0.636	9.520±0.640	0.350	0.727

3 讨 论

环状混合痔是肛肠外科的难治疾病，其内痔通过丰富的静脉丛吻合支与相应部位的外痔融合，呈环形脱出于肛门外，体积较大，常需手术。手术的关键是既要去除痔核，又要保护好肛门的形态和功能。传统的痔环切术手术难度大、出血多、易发生肛门狭窄，临床已逐渐少用。本院采用纱布卷代替软木塞行痔环切术，将痔核固定于纱布卷上，避开肛门外括约肌，剥离痔血管，采用边切边缝之法完整切除痔核。较传统痔环切术而言其手术切口更为整齐、止血更充分，术野暴露较好，临床疗效已有明显改善。

PPH 是基于肛垫下移学说提出的新疗法。肛垫是肛管直肠部位一重要结构，肛垫上皮为单层柱状上皮与复层鳞状上皮之间的移行上皮，其内感觉神经末梢极为丰富，保存肛垫结构和功能的完整对于肛门的控便能力有着重要作用。PPH 的原理就是利用吻合器对齿状线上 3~4 cm 的直肠黏膜及黏膜下层作环形切除并吻合，使下移的肛垫上移并固定，同时切断直肠下血管末端分支，减少痔的血供，使充血肥大的痔核逐渐萎缩。该手术消除了痔的症状，又做到肛周无切口，保存了肛垫的完整性。

本研究中，实验组对肛垫给予保护，对照组为了彻底切除痔核对肛垫的损伤不可避免，所以在控便能力上实验组优于对照组（$\chi^2=7.44$，$P=0.006$），结果与 Tjandra 和 Chan 的研究[4]相符合。研究发现实验组在术后 24 h 内、第 1 次排便时及术后 1 周的疼痛评分均小于对照组，这是由于齿状线以上是黏膜，受自主神经支配，对痛感迟钝；而齿状线以下为皮肤，受躯体神经支配，痛感敏锐。Kim[5]、Guraya 和 Khairy[6]、Giordano[7]等研究显示 PPH 术后疼痛就明显轻于传统手术。PPH 与传统痔切除术相比具有手术时间短、术中出血少、术后恢复快、住院时间短等优点[8-9]。本研究显示，实验组手术时间、术中出血量、住院时间、术后恢复时间均明显少于对照组，与文献报道结果相一致。这是因为 PPH 基于肛垫下移理论，采用吻合器进行一次性切除吻合，不需要边切边缝，且避开了曲张的痔静脉丛，吻合口位于齿状线以上，肛缘并无创口，因而手术时间明显缩短，术中出血大大减少，术后住院时间及术后恢复工作时间也得到明显改善。就此点而言其相对于改良痔环切术显示着巨大的优势。但是实验组使用的吻合器价格高昂，即使实验组术后住院时间较短，但总体费用仍然高于对照组（$t=7.890$，$P=0.000$）。结合本地区消费水平，部分患者仍难以承受。PPH术后并发症如术后出血、肛门狭窄、肛门坠胀、尿储留等[10]，较改良

痔环切术有明显改善。本文中术后出血、肛门狭窄情况两组无明显差异，而肛门坠胀及尿储留情况实验组要优于对照组。术后出血与术中止血是否彻底、术者操作技术、器材及患者自身原因有关，肛门狭窄则是由于缝合组织过多、局部充血水肿、瘢痕形成、术后缺少扩肛治疗等原因所致。肛门坠胀与术中牵拉刺激肠道、术后肛缘或吻合口局部炎性充血水肿等有关。实验组手术时间短，对肠道牵拉刺激较少，肛缘基本无创口，炎性充血水肿较轻，故肛门坠胀情况发生少。尿潴留与术后疼痛及麻醉有关[11]，故实验组尿储留发生率也少于对照组。

从本研究看出，2 组手术方式总体有效率100%，患者满意度相当。随访 12 个月，复发率差异无统计学意义（χ^2=0.853，P=0.356）。但 Ammaturo[12]、Selvaggi[13]、Basso[14]等研究均显示 PPH 远期复发率高于传统手术，Aigner 等[15]认为 PPH 术后复发的主要原因是PPH 未能阻断直肠上动脉（superior rectal artery，SRA）终末血管。但肛垫的动脉主要来自直肠下动脉和肛门动脉，与 SRA 无关[16]。PPH 术后复发的原因可能是多方面的，如对混合痔的外痔部分处理不足，患者便秘情况未给予纠正、重度混合痔病理改变的不可逆性等，需要进一步研究。

PPH 应用十余年来得到广大肛肠科医生青睐，与改良痔环切术相比，其具有操作简单、手术时间短、出血少、恢复快、术后疼痛轻及保护肛门控便能力等优点。在控制费用的前提下，PPH 值得临床推广。

参 考 文 献

[1] 李东冰. 外科技术发展对痔诊断、治疗的影响[J]. 中国临床医生，2014，42(5)：377-380.

[2] Steen B，Peter C，Ali K，et al. Diagnosis and treatment of haemorrhoids[J]. Dan Med J，2013，60(12)：C4754.

[3] 中华医学会外科学分会肛肠外科学组. 痔临床诊治指南(2006年版)[J]. 中华胃肠外科杂志，2006，9(5)：461-463.

[4] Tjandra JJ，Chan MK. Systematic review on the procedure for prolapse and hemorrhoids(stapled hemorrhoidopexy)[J]. Dis Colon Rectum，2007，50(6)：878-892.

[5] Kim JS，Vashist YK，Thieltges S，et al. Stapled hemorrhoidopexy versus Milligan-Morgan hemorrhoidectomy in circumferential third-degree hemorrhoids：long-term results of a randomized controlled trial[J]. J Gastrointest Surg，2013，17(7)：1292-1298.

[6] Guraya SY，Khairy GA. Stapled hemorrhoidectomy；results of a prospective clinical trial in saudi arabia[J]. J Clin Diagn Res，2013，7(9)：1949-1952.

[7] Giordano P，Gravante G，Sorge R，et al. Long-term outcomes of stapled hemorrhoidopexy vs conventional hemorrhoidectomy：a meta-analysis of randomized controlled trials[J]. Archives of Surgery，2009，144(3)：266.

[8] Chen JS，You JF. Current status of surgical treatment for hemorrhoids—systematic review and meta-analysis[J]. Chang Gung Med J，2010，33(5)：488-500.

[9] Zindel J，Inglin R，Brügger L. Necessary and unnecessary treatment options for hemorrhoids[J]. Ther Umsch，2014，71(12)：737-751.

[10] Tsang YP，Fok KL，Cheung YS，et al. Comparison of transanal haemorrhoidal dearterialisation and stapled haemorrhoidopexy in management of haemorrhoidal disease：a retrospective study and literature review[J]. Tech Coloproctol，2014，18(11)：1017-1022.

[11] Vinson-Bonnet B，Higuero T，Faucheron JL，et al. Ambulatory haemorrhoidal surgery：systematic literature review and qualitative analysis[J]. Int J Colorectal Dis，2015，30：437-445.

[12] Ammaturo C，Tufano A，Spiniello E，et al. Stapled haemorrhoidopexy vs. Milligan-Morgan haemorrhoidectomy for grade Ⅲ haemorrhoids：a randomized clinical trial[J]. G Chir，2012，33(10)：346-351.

[13] Selvaggi F，Pellino G，Sciaudone G，et al. Surgical treatment of recurrent prolapse after stapled haemorrhoidopexy[J]. Tech Coloproctol，2014，18(9)：847-850.

[14] Basso L，Pescatori M，La Torre F，et al. Emerging technologies in coloproctology：results of the Italian society of colorectal surgery logbook of adverse events[J]. Tech Coloproctol，2013，17(2)：207-211.

[15] Aigner F，Bodner G，Gruber H，et al. The vascular nature of hemorrhoids[J]. J Gastrointest Surg，2006，10(7)：1044-1050.

[16] 张启瑜. 钱礼腹部外科学[M]. 北京：人民卫生出版社，2012：523.

（责任编辑：张辉洁）