

- [2] 杨清峰,张旭,江泳,等.小剂量丙泊酚联合舒芬太尼静脉麻醉在食管静脉曲张套扎术中的应用[J].蚌埠医学院学报,2013,38(1):48-50,53.
- [3] 潘小红,邓佳,高英,等.食管静脉曲张套扎术后进食时间的探讨[J].中国保健营养,2013(1):240-241.
- [4] 肖修兰.治疗性沟通对肝胆手术患者围术期心理及应对方式的影响[J].安徽医药,2015,19(2):406-408.
- [5] 杨海荣.彩色多普勒超声在肝硬化门脉高压食管静脉曲张破裂出血中的价值[J].海南医学院学报,2016,22(5):496-498.
- [6] 毛平,向亚利.内镜下套扎治疗食管静脉曲张术后早、晚期再出血的原因分析及处理[J].中国内镜杂志,2013,19(7):732-735.
- [7] MÜLLER M, SEUFFERLEIN T, PERKHOFER L, et al. Self-expandable metal stents for persisting esophageal variceal bleeding after band ligation or injection-therapy; a retrospective study[J]. PLoS One, 2015, 10(6):e0126525. DOI:10.1371/journal.pone.0126525. eCollection 2015.
- [8] 肖绍树,朱珊玲,刘荣,等.内镜下套扎或注射硬化剂联合抗病毒治疗对乙型肝炎肝硬化食管静脉曲张再出血的影响[J].中华实验和临床感染病杂志(电子版),2015,9(2):229-232. DOI:10.3877/cma.j.issn.1674-1358.2015.02.018.
- [9] 蒋雨虹,荀运浩.围术期强化护理在内镜下套扎术治疗食管静脉曲张的应用评价[J].中华全科医学,2016,14(4):680-682.
- [10] 刘烈全,张军,田岳霄,等.晚期血吸虫病食管静脉曲张套扎术后早期出血的临床分析[J].中国血吸虫病防治杂志,2014,26(5):577-578.
- [11] 李秀霞.肝硬化、食道胃底静脉曲张套扎术的护理[J].中国医药导报,2009,6(31):85-86.
- [12] 姜红梅,刘建光,杨靖.内镜下治疗后早期口服营养液对肝硬化食管胃底静脉曲张破裂再出血的预防作用[J].实用肝脏病杂志,2016,19(4):490-491.
- [13] 陈丽.食管静脉曲张黏膜硬化加固术后饮食护理探讨[J].中国实用医药,2011,6(35):197-199.
- [14] 邹玉,肖玉良,张颖慧,等.肝硬化食管胃静脉曲张出血内镜治疗后早期口服营养液支持治疗疗效观察[J].肝脏,2013,18(2):134-135.
- [15] HSHIEH TT, KAUNG A, HUSSAIN S, et al. The international normalized ratio does not reflect bleeding risk in esophageal variceal hemorrhage[J]. Saudi J Gastroenterol, 2015, 21(4):254-258.
- [16] 王敏,孔德润.探讨影响食管静脉曲张破裂出血内镜疗法预后的相关因素[J].安徽医药,2013,17(1):53-56.

(收稿日期:2016-08-12,修回日期:2016-09-22)

doi:10.3969/j.issn.1009-6469.2019.02.034

◇临床医学◇

改良痔上黏膜环形切除钉合术治疗Ⅳ度痔 200 例临床分析

金龙,刘牧林

作者单位:蚌埠医学院第一附属医院胃肠外科,安徽 蚌埠 233000

摘要:目的 对改良的痔上黏膜环形切除钉合术(PPH)手术方式治疗Ⅳ度痔的临床效果进行观察。**方法** 回顾性分析 2011 年 1 月至 2015 年 12 月蚌埠医学院第一附属医院 200 例行 PPH 术Ⅳ度痔病人的临床资料,根据手术方式不同分为常规 PPH 组 100 例,改良 PPH 组 100 例,将两组的手术耗时、住院周期、术中活动性出血发生情况、术后并发症(术后肛缘水肿、术后尿潴留、术后便血)发生率以及术后痔的复发率进行比较分析。**结果** 两组在手术耗时、住院周期、术中活动性出血发生情况、术后尿潴留及便血发生率之间差异无统计学意义($P>0.05$)。改良 PPH 术后肛缘水肿的发生率 1.00% 低于常规 PPH 组的 11.00%,且术后改良 PPH 组复发 0 例,亦明显低于常规 PPH 组的 13 例,差异有统计学意义($\chi^2=8.865, 13.900, P=0.003, 0.000$)。**结论** 改良 PPH 术能显著降低病人术后肛缘水肿发生率及术后复发率,值得临床采用。

关键词:改良痔上黏膜环形切除钉合术; 常规痔上黏膜环形切除钉合术; Ⅳ度痔; 效果观察

Clinical analysis of 200 cases of severe hemorrhoids treated with improved procedure for prolapse and hemorrhoids

JIN LONG, LIU Mulin

Author Affiliation: Department of Gastrointestinal Surgery, The First Affiliated Hospital of Bengbu Medical College, Bengbu, Anhui 233000, China

Abstract: **Objective** To observe the clinical effect of improved procedure for prolapse and hemorrhoids (PPH) in the treatment of severe hemorrhoids. **Methods** The clinical data of 200 patients of severe hemorrhoids who were enrolled to receive improved procedure for prolapse and hemorrhoids in The First Affiliated Hospital of Bengbu Medical College from January 2011 to December 2015 were ret-

respectively analyzed. According to the different surgical methods, patients with severe hemorrhoids were assigned into conventional PPH group ($n=100$) and improved PPH group ($n=100$). The operation time, length of hospital stay, the incidence of intraoperative active bleeding, postoperative complications (postoperative perianal edema, urinary retention, postoperative hematochezia) and the incidence of postoperative recurrence of hemorrhoids of two groups were compared. **Results** The differences in operation time, length of hospital stay, the incidence of intraoperative active bleeding, the rate of urinary retention and postoperative hematochezia were not statistically significant (all $P>0.05$). The incidence of postoperative perianal edema in improved PPH group was lower than that in the conventional group (1.00% vs. 11.00%), the recurrence rate in improved PPH group was significantly lower than that in the conventional PPH group (0 case vs. 13 cases), and the differences were statistically significant ($\chi^2=8.865, 13.900, P=0.003, 0.000$). **Conclusions** The improved PPH procedure can significantly reduce the incidence of postoperative perianal edema and postoperative recurrence rate, and it is worth applying in clinical medicine.

Key words: Improved PPH procedure; Conventional PPH procedure; Severe hemorrhoids; Effect observation

痔上黏膜环形切除钉合术(PPH)实际为一种国外引进的术式,它是建立在肛垫学说基础上,运用吻合器技术治疗Ⅲ度及以上痔的方法,也曾作为新技术在国内推广,其主要原理是通过直对直肠黏膜及黏膜下层组织进行环形切除,从而有效治疗Ⅲ度及以上脱垂内痔,其具有手术操作简单、出血量少、疼痛轻等优点^[1],对于环状痔临床疗效显著。但随着医学的不断进步及实践的开展,人们逐渐发现传统的 PPH 术仍然具有适应证相对狭窄、术后并发症发生率较高、术后复发等缺点。为了更好地治疗Ⅳ度痔,进一步拓展 PPH 术的适应证,笔者对其进行了改良,且临床实践证明改良的 PPH 术式在治疗Ⅳ度痔方面疗效显著,现分析如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取蚌埠医学院第一附属医院 2011 年 1 月至 2015 年 12 月行 PPH 术的Ⅳ度痔病人 200 例。根据手术方式不同分为常规 PPH 组和改良 PPH 组,每组 100 例。常规 PPH 组中男性 59 例,女性 41 例,年龄(45.8 ± 8.3)岁,年龄范围为 17~76 岁;病程(13.8 ± 3.5)年,病程范围 3~25 年;便血者 62 例(62.00%);便后痔核脱出,用手不能还纳者 71 例(71.00%);合并嵌顿痔者 13 例(13.00%);伴有环状外痔者 44 例(44.00%)。改良 PPH 组中男性 48 例,女性 52 例,年龄(44.4 ± 8.4)岁,年龄范围为 22~74 岁;病程(14.6 ± 3.3)年,病程范围 4~23 年;便血者 72 例(72.00%);便后痔核脱出,用手不能还纳者 70 例(70.00%);合并嵌顿痔者 12 例(12.00%);伴有环状外痔者 42 例(42.00%)。入组病例诊断均符合中华医学会外科学分会肛肠外科学组制定的《痔诊治暂行标准》^[2],手术适应证均符合中华医学会外科学分会肛肠外科学组 2005 年修订的 PPH 暂行规范^[3]。两组病人的病程、性别、年龄等方面比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。本研究经蚌埠医学院第一附属医院伦

理委员会批准,病人或近亲属对研究方案签署知情同意书。入组病例均于术后随访 10 个月,以观察术后痔的复发率。

1.2 手术器械及药品 常州海达医疗器械有限公司易连牌肛肠吻合器,包括一次性圆形痔吻合器(HCS33)、肛管扩张器(CAD33)、持线器(ST100)、一次性 33 mm 圆形痔吻合器(HCS33)、肛门镜(PSA33)、3.0 薇乔可吸收缝线。复方角菜酸酯栓(西安杨森制药有限公司,批号:151221228);复方聚乙二醇电解质(江西恒康药业有限公司,批号:160415)。

1.3 考察指标 观察两组的平均手术时间、住院时间、术后肛缘水肿、术后痔的复发及术中活动性出血的情况,以及术后发生尿潴留及便血情况。肛缘水肿是指肛管及肛缘皮肤出现水肿、充血、隆起或肿胀疼痛的症状。其分级为:(1)0 级:无水肿;(2)Ⅰ级:轻度,水肿距手术切缘 <0.5 cm,高出皮肤 <0.5 cm;(3)Ⅱ级:中度,水肿距手术切缘 $0.5 \sim 1.0$ cm,高出皮肤 <1.0 cm;(4)Ⅲ级:重度,水肿距手术切缘 >1.0 cm,高出皮肤 1.0 cm 及以上。

1.4 手术方法

1.4.1 常规 PPH 组 采用标准常规 PPH 术式。(1)术前准备:术前 1 d 给予流质饮食,手术前晚给予复方聚乙二醇电解质 3 盒导泻(每盒兑 1 000 mL 温水分 3 次冲服),术前 8 h 禁食水,手术区常规皮肤准备。(2)手术方法:采用蛛网膜下腔麻醉,麻醉成功后病人取截石位,臀部垫高,适当调整手术床的位置使手术区域完全暴露,方便术者及助手操作。常规消毒铺巾,手法扩肛。用无损伤钳 4 把牵拉肛缘,置入带内芯的扩肛器,让脱垂的直肠黏膜部分回归,取出内芯,在肛周 1、3、7、11 点钟位将扩肛器与皮肤缝合固定。置入肛门缝扎器于齿状线上方约 4~5 cm 处进行单一黏膜荷包缝合,置入吻合器后进行收紧结扎,退出吻合器,若有活动性出

血用可吸收缝线给予“8”字缝扎止血,留置肛管,术毕。PPH 手术后给予常规抗生素 2~3 d 治疗,于术后 8 h 进食流食,3 d 后恢复常规饮食,同时给予易于排便的药物(如乳果糖);年龄大于 60 岁的老年男性病人术后常规留置导尿 1 d,可有效防止术后因麻醉、肛门疼痛、填塞凡士林纱布及老年前列腺增生导致的尿潴留。

1.4.2 改良 PPH 组 采用改良的 PPH 术式。(1)术前准备、麻醉同常规 PPH 组,病人取折刀位,腹部稍垫高,暴露手术区域,手法扩肛。该术式中,笔者弃用肛管扩张器,用 3~4 把无损伤钳夹住较大内痔痔核的相应皮肤,向下适度牵引,减少留在肛内的痔核,从而改善术者直视下荷包缝合的视野,同时也缩短了荷包缝合的时间。于齿状线上方约 3~4 cm 处行第一圈荷包缝合,应在痔核脱垂较重位置进针,且尽量使针潜行于黏膜下层,每针间距约 0.3 cm,共 6~8 针,于进针对称的方向出针,顺时针于黏膜下缝合 1 周。然后于齿状线上方约 2 cm 处行第 2 圈黏膜荷包缝合(第二个荷包进针位置与第一个荷包进针位置相对,两个荷包位置不用平行);女性病人避免阴道后壁被误缝。将吻合器旋开到最大,将钉合头置入第一个荷包线上端,用持线器将 2 个荷包线远端分别自两侧孔带出。适度牵拉荷包缝线使脱垂的直肠黏膜尽量多地置入吻合器钉仓组件的空腔中并激发吻合器,保持闭合状态 30 s。逆时针松开调节螺母旋开吻合器并取出。外痔严重者同时切除外痔。女性病人在荷包缝合及击发吻合器前,都应常规检查阴道壁,以免术后形成直肠阴道瘘^[4]。检查是否有活动性出血及切除的标本是否完整;若有活动性出血用可吸收缝线给予“8”字缝扎止血,留置肛管,术毕。(2)术后的处理同常规 PPH 组。

1.5 统计学方法 所有数据采用 SPSS 17.0 软件进行分析处理。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,其组间数据比较采用成组 t 检验;计数资料比较采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 平均手术时间和平均住院时间比较 改良 PPH 组平均手术时间和平均住院时间分别为 (21.03 ± 1.11) min、 (4.73 ± 2.21) d,而常规 PPH 组则分别为 (21.13 ± 1.37) min、 (5.23 ± 2.35) d,两组平均手术时间和平均住院时间比较均差异无统计学意义($P > 0.05$),具体数据见表 1。

2.2 术后肛缘水肿、术后痔的复发及术中活动性出血的情况比较 改良 PPH 组和常规 PPH 组术后

表 1 两组手术时间及住院时间比较/ $\bar{x} \pm s$

组别	例数	手术时间/min	住院时间/d
常规 PPH 组	100	21.13 ± 1.37	5.23 ± 2.35
改良 PPH 组	100	21.03 ± 1.11	4.73 ± 2.21
t 值		0.508	1.550
P 值		0.612	0.123

肛缘水肿各发生 1 例和 11 例,差异有统计学意义($\chi^2 = 8.865, P = 0.003$)。改良 PPH 组术后痔未复发,常规 PPH 组术后痔复发 13 例,差异有统计学意义($\chi^2 = 13.900, P = 0.000$)。改良 PPH 组和常规 PPH 组各发生术中活动性出血 3 例和 6 例,均给予“8”字缝合止血,活动性出血率比较差异无统计学意义($\chi^2 = 1.047, P = 0.306$),具体数据见表 2。

表 2 两组术后肛缘水肿、术后痔的复发及术中活动性出血情况的比较/例(%)

组别	例数	术后肛缘水肿	术后痔的复发	术中活动性出血
常规 PPH 组	100	11(11.00)	13(13.00)	6(6.00)
改良 PPH 组	100	1(1.00)	0(0.00)	3(3.00)
χ^2 值		8.865	13.900	1.047
P 值		0.003	0.000	0.306

2.3 术后发生尿潴留及便血情况比较 改良 PPH 组和常规 PPH 组术后发生尿潴留者分别为 4 例(4.00%)和 3 例(3.00%)。改良 PPH 组术后出现便血 2 例(术后第 3 天),占 2.00%;常规 PPH 组术后出现便血 1 例(术后第 2 天),占 1.00%,均给予直肠黏膜保护剂(复方角菜酸酯栓)后自行好转。两组术后发生尿潴留和便血发生率比较,均差异无统计学意义($P > 0.05$)。两组病人术后均未发生肛门失禁、吻合口狭窄等严重并发症。

3 讨论

改良 PPH 术尤其适用于 IV 度痔及直肠黏膜脱垂病人。其原理是通过环形吻合器切除病理状态下松弛的直肠下端黏膜和黏膜下组织,牵拉提升肛垫,把肛垫重新悬吊,上拉并固定;同时切断了直肠上动脉供给痔的主要血供,致使肥厚下移的肛垫发生一定程度的萎缩,再将远、近端的直肠黏膜及黏膜下层组织重新吻合,让病理状态的直肠肛管恢复到原来正常的解剖状态^[5]。改良 PPH 术手术区域未涉及肛管,且深度不超过黏膜下层(合并直肠黏膜脱垂病人除外),这样既避免了损伤肛门括约肌,同时完整地保留了肛垫,不影响肛门的术后精细控

便的功能^[6]。改良 PPH 术在常规 PPH 术的基础上,充分扩肛并切除多余的直肠黏膜,同时采用双荷包缝合,既减轻了黏膜滑动造成的内疝又降低了直肠前突的程度^[7]。与常规 PPH 术相比,主要有以下方面的改良:(1)对于痔脱出程度不严重的痔,笔者统一采用普通的切割至直肠黏膜及黏膜下层,过浅不能阻断痔区的血供,过深可能会损伤肌层,降低了吻合口顺应性而致撕裂。而对于Ⅳ度痔脱出程度严重者,特别是合并直肠黏膜脱垂病人采用环形切除黏膜、黏膜下层及部分肌层,这样吻合过后比原来的单纯黏膜层的吻合更牢固且悬吊效果会更好,此法也有一定的弊端,病人术后前几日可能会有肛周疼痛及异物感,但会逐渐消失,总体效果优于单纯切除黏膜层。(2)常规的 PPH 手术方式为距齿线上方约 4~5 cm 处行一个荷包缝合,之后国内有学者将其进行了改良^[8],改为 2 个荷包缝合,但其不足之处在于 2 个荷包缝合水平位于同一水平面,即 2 个荷包为平行缝合,其切除的黏膜是均匀的,这意味着其向上牵拉的力度也是均匀的,并没有使脱出的部分加大其向上牵拉的力度,因此术后痔也容易复发。本研究中常规 PPH 组术后复发的 11 例病人主要为该原因所致。而我们将第 1 个荷包缝合水平定为距齿线上约 3~4 cm 处,而第 2 个荷包并不是平行于第 1 个荷包,而是位于第 1 荷包下方距齿线上约 2 cm 处缝合。其理由为痔产生的主要原因是肛垫的下移、窦状静脉的淤血水肿,此病理的发生发展过程中,只有环状痔为均匀脱出,而绝大多数病人痔的脱出水平都是不一样的^[9]。而笔者改良的 PPH 术式将第 2 个荷包平行齿线缝合(并非平行与第 1 个荷包缝合),因此切除的组织多少与脱出的程度成正比,脱出的越多切除的组织也较多,这样就可使脱出多的部位向上牵拉幅度也更大,因此术后不易复发,术后肛垫可回到正常的解剖位置,达到手术目的^[10-13]。(3)术中及术后止痛方法的改良:我们用复方亚甲蓝液(1% 亚甲蓝 2 mL+2% 的利多卡因 10 mL+生理盐水 10 mL)点状注射于手术区,每点 0.2~0.3 mL,总量约 10 mL;其理由是复方亚甲蓝液可对吻合口周围皮下神经末梢髓质产生可逆性损伤,达到局部疼痛消失或减轻的效果,而 30 d 以后被损伤的神经髓质即可修复,这样既不影响肛门原有的生理功能,也可起到长效镇痛作用^[14]。笔者认为环切层次及缝合方法的改良即为改良型 PPH 术式的精华所在,在预防术后肛缘水肿及明显降低术后痔的复发率方面具有重要作用。

综上所述,本研究通过比较改良 PPH 术式与常规 PPH 术式在治疗Ⅳ度痔病人的临床治疗效果方面的差异,两组病人在手术耗时、住院周期、术中活动性出血发生情况、术后尿潴留及便血发生率之间差异无统计学意义。而在治疗Ⅳ度痔时,改良 PPH 术能显著降低病人术后肛缘水肿发生率及术后复发率,且改良的 PPH 术式不仅适用于环形痔、混合痔,而且非环形脱出痔同样适用,拓展了该术式的适应证,值得临床采用。

参考文献

- [1] 李丹,赵燕,孙宏伟.改良吻合器痔上黏膜环切钉合术治疗重度痔 265 例[J].人民军医,2015,58(12):1437-1438.
- [2] 中华医学会外科学分会肛肠病学组.痔诊治暂行标准[J].中华外科杂志,2003,41(9):698-699.
- [3] 中华医学会外科学分会肛肠外科学组.痔上黏膜环切钉合术(PPH)暂行规范修订[J].中华胃肠外科杂志,2005,8(4):342-343.
- [4] MAEDA K, KOIDE Y, HANAI T, et al. The long-term outcome of transvaginal anterior levatorplasty for intractable rectovaginal fistula [J]. Colorectal Disease, 2015, 17(11):1002-1006.
- [5] 马建建,孟镔,陈兵,等.PPH 治疗复杂性内痔和环状痔临床疗效观察[J].局解手术学杂志,2014,23(5):531-534.
- [6] GONZÁLEZ-MACEDO EA, COSME-REYES C, BELMONTE-MONTES C. Modification to stapled mucosectomy technique with PPH. Experience of a surgical group [J]. Cir Cir, 2015, 83(2):124-128.
- [7] BOCCASANTA P, VENTURI M, SALAMINA G, et al. New trends in the surgical treatment of outlet obstruction: clinical and functional results of two novel transanal stapled techniques from a randomised controlled trial [J]. Int J Colorectal Dis, 2004, 19(4):359-369.
- [8] 邹文俊,季茹,陈建发,等.改良 PPH 术对Ⅲ~Ⅳ期混合痔的疗效[J].中国现代普通外科进展,2014,17(9):740-742.
- [9] 翁琴琴.改良 PPH 手术治疗重度痔的临床效果观察[J].内蒙古民族大学学报(自然科学版),2014,29(4):458-460.
- [10] NALDINI G, FABIANI B, MENCONI C, et al. Tailored prolapse surgery for the treatment of hemorrhoids with a new dedicated device: TST Starr plus [J]. International Journal of Colorectal Disease, 2015, 30(12):1723-1728.
- [11] 邵凌,孙德好,刘胜.痔上黏膜环切术与传统手术治疗重度痔疗效对比分析[J].海军医学杂志,2013,34(4):234-236.
- [12] 张守亮,杨峰,祁卫东.国产吻合器痔上黏膜环切术治疗 81 例重度痔临床分析[J].安徽医药,2011,15(1):48-50.
- [13] 贾文焯,孙建华,肖刚.改良 PPH 术治疗重度混合痔 54 例临床疗效观察[J].结直肠肛门外科,2012,18(4):228-230.
- [14] 刘志江,郭立云,郭丽芳.复方亚甲蓝长效止痛剂在肛肠术后镇痛效果观察[J].现代消化及介入诊疗,2014,19(5):333-335.

(收稿日期:2016-12-28,修回日期:2017-03-13)