

- pressing the NF-kappaB pathway in human dermal fibroblasts[J]. Int J Mol Med, 2009, 23(5): 679.
- [16] Hinz M, Krappmann D, Eichten A, et al. Nuclear factor-kappa B, cancer, and apoptosis[J]. Mol Cell Biol, 2004, 24(4): 2690.
- [17] Torabian SZ, de Semir D, Nosrati M, et al. Ribozyme-mediated targeting of IkappaBgamma inhibits melanoma invasion and metastasis[J]. Am J Pathol, 2009, 174(3): 1009.
- [18] Dimas K, Tsimplouli C, Anagnostopoulos AK, et al. The proteome profile of two cell lines and their xenografts isolated from a patient with clear cell sarcoma (soft tissue melanoma)[J]. Cancer Genomics Proteomics, 2008, 5(3): 175.
- [19] 王海林, 侯建新, 周桂芝, 等. 皮肤淋巴瘤中 c-myc 和 NF- κ B 的表达及意义[J]. 中国麻风皮肤病杂志, 2007, 23(5): 384.
- [20] Aradhya S, Wofsiendin H, Jakins T, et al. A recurrent deletion in the ubiquitously expressed NEMO(IKK-gamma) gene accounts for the vast majority of incontinentia pigmenti mutations[J]. Hum Mol Genet, 2001, 10(19): 2171.
- [21] Smahi A, Courtois G, Rabia SH, et al. The NF-kappa B signaling pathway in human diseases: from incontinentia pigmenti to ectodermal dysplasias and immune-deficiency syndromes[J]. Hum Mol Genet, 2002, 11(20): 2371.
- [22] Rhodus NL, Cheng B, Bowles W, et al. Proinflammatory cytokine levels in saliva before and after treatment of (erosive) oral lichen planus with dexamethasone[J]. Oral Dis, 2006, 12(2): 112.
- [23] Rhodus NL, Cheng B, Myers S, et al. The feasibility of monitoring NF-kappaB associated cytokines: TNF-alpha, IL-1alpha, IL-6, and IL-8 in whole saliva for the malignant transformation of oral lichen planus[J]. Mol Carcinog, 2005, 24(2): 77.
- [24] 任晓丽, 白莉. 核因子 κ B、细胞间黏附分子 1 在扁平苔藓中的表达和意义[J]. 中国麻风皮肤病杂志, 2007, 23(7): 596.
- (收稿日期: 2009-07-21 修回日期: 2009-11-16)
- 综 述 •

吻合器痔上黏膜环切术的应用现状

黄越海 综述, 龚建平 审校

(重庆医科大学附属第二医院外科 400010)

关键词: 吻合器; 环切术; 痔

中图分类号: R657.1805

文献标识码: A

文章编号: 1671-8348(2010)11-1453-03

自从 20 世纪 70 年代肛垫下移学说提出之后, 很多学者的研究使其进一步得到充实、完善和发展。目前认为, 肛垫是由肛管内黏膜、血管、纤维支持结构共同构成的正常解剖结构, 起着维持肛门自制功能, 当其发生病理改变而出现临床症状时才称为痔或痔病(hemorrhoids disease)。大多数有症状的痔如 I、II 度痔主要采用非手术的门诊治疗, 而较大的脱垂痔如 III、IV 度内痔则需要手术治疗。近年来兴起的吻合器痔上黏膜环切术(procedure for prolapse and haemorrhoids, PPH)因近期疗效理想而得到迅速推广^[1]。现就 PPH 临床应用及现状综述如下。

1 PPH 开展情况

对于 III、IV 度脱垂性内痔的治疗, 传统手术方法为 1937 年提出的外剥内扎术。该手术方法简单、根治效果好、复发率低、但术后肛门部位疼痛时间长, 创面愈合慢, 且术后肛门失禁及肛管狭窄等并发症发生率较高。PPH 最早于 1993 年应用于临床。2000 年 7 月国内中山医院率先开展此手术, 2001 年报道其近期疗效以来, PPH 在国内各地迅速开展起来。现 PPH 术的应用范围越来越广, 住院行痔手术治疗的, 无论分期如何, 只要经济许可, 多选择 PPH 术^[1-2]。目前, 全世界 PPH 手术已超过 40 万例, 国内开展 5 万余例。

2 PPH 的理论依据和手术原理

PPH 对重度脱垂痔的治疗建立在肛垫学说理论之上。按照该理论的解释, 人体肛管内齿状线上方有宽 1.5~2.0 cm 的环形组织带, 是一种高度特化的血管性垫, 为平滑肌、结缔组

织及血管丛构成的复合体。在此基础上, 有学者认为内痔是肛垫病理性肥大或下移的结果, 并于 1994 年提出了肛垫下移学说。依据此理论, PPH 通过吻合器环形切除齿状线上方部分直肠黏膜和黏膜下组织, 并同时完成远近端吻合, 可缩短松弛的直肠黏膜, 使脱垂的肛垫重新恢复到解剖位置, 从而消除痔核脱垂的基本症状。由于不破坏肛垫, 保留了肛管黏膜层, 恢复了肛门的自制排便功能, 避免了术后肛门狭窄、失禁及精细控便障碍等的发生。同时, 由于切断了黏膜下层供应痔的直肠上动脉和直肠中动脉的分支, 使痔逐渐萎缩, 从而减轻粪块对黏膜的创伤性摩擦所致的出血。另外, 直肠黏膜与黏膜下层的切除和吻合口上 1.5 cm 的区域范围感觉神经减少, 减轻了术后肛门疼痛和不适^[1]。

3 PPH 手术方法

3.1 术前准备 (1) 常规术前检查; (2) 术前肠道准备一般采用生理盐水清洁灌肠, 也有用 33% 硫酸镁灌肠法, 可取得较好效果; (3) 常用器械为进口和国产吻合器。总体上来说, 进口吻合器的性能优于国产吻合器, 但国产吻合器在价格上具有一定优势, 且性能在不断改进, 目前在国内市场上已占优势。

3.2 手术过程 骶管内麻醉或腰麻, 也有报道采用局麻或全麻下进行手术者。体位有左侧卧位、俯卧式折刀位或膀胱截石位。常规消毒铺巾, 扩肛后固定透明肛管扩张器, 置入肛镜缝合器。其中荷包缝合是 PPH 手术的关键步骤^[3-4], 通常主张 PPH 手术以齿状线上方 2.5~4.0 cm 作为荷包缝合定位标准^[5], 荷包缝针最好自出针点原位进针, 有利于防止术后出血。

针数过少缝合的深浅度很难控制,尤其对于初学者,缝针过多容易产生黏膜下血肿,延长手术时间,因而有学者提出在操作技巧达到一定的熟练程度后,宜采用较少的荷包缝针数^[6]。目前,临床上有单荷包、双荷包、单荷包加对侧牵引线、单荷包 4 点牵引法等 4 种荷包缝合方法,各有所长,临床应用时可根据患者的病情和术者的习惯而酌定。一般认为,内痔脱垂严重者(脱垂长度大于或等于 3.0 cm)应行双荷包缝合,反之,脱垂长度小于 3.0 cm 者可行单荷包缝合。将吻合器放置到位后激发并保持 30 s 左右以加强止血作用,通过肛门镜检查吻合口有无出血及直肠黏膜吻合是否完全,若有吻合口出血,可用 3-0 可吸收线予以缝合。术后可放入止痛消炎膏或栓剂,并在肛门口塞入小块油纱或包有油纱的引流管以观察有无继发出血。

4 PPH 的适应证和禁忌证

4.1 适应证 根据《痔上黏膜环行切除钉合术(PPH)暂行规范》修订,其适应证:(1)环形脱垂的Ⅲ、Ⅳ度内痔,反复出血的Ⅱ度内痔;(2)导致功能性出口处梗阻型便秘的直肠前膨出、直肠内脱垂。随着手术技巧和经验的积累,部分学者成功地扩大了适应证的范围,将进展期的Ⅱ度内痔、环形混合痔、单个痔核甚至合并血栓的嵌顿痔也纳入了 PPH 适应证范畴。对于嵌顿痔的治疗,以往多首先采用非手术疗法,待肛周皮肤黏膜水肿消失及痔核复位后再手术。近年来,通过大量的临床实践证实,急性期肛周皮肤黏膜水肿是由于括约肌痉挛,静脉和淋巴回流受阻导致,并非炎症所致,即使有溃疡形成,多为表浅炎症,不影响手术,所以早期可施行 PPH 治疗。

4.2 禁忌证 根据大多数学者经验,直肠壁全层的脱垂是 PPH 的绝对禁忌证。相对禁忌证:(1)肛管黏膜纤维化导致整个肛管黏膜层不易复位;(2)既往有肛管手术史致肛管严重瘢痕畸形;(3)单纯外痔;(4)女性阴道直肠膈十分薄弱。

5 PPH 的并发症和处理方法

5.1 尿潴留 PPH 最常见的并发症是尿潴留。国内外报道尿潴留的发生率为 30% 左右,男性多于女性,一旦发生,大多数需要导尿。尿潴留的原因可能与麻醉、术后肛门不适、术后卧床、输液过多、前列腺肥大等因素有关。鉴于此,针对 60 岁以上及合并有前列腺肥大的患者,术后常规留置导尿 1~2 d。

5.2 术后肛门疼痛 PPH 较之其他术式的一大优点是术后肛门疼痛明显减轻。尽管如此,PPH 术后肛门疼痛仍然是临床要应对的一个基本问题。文献报道术后肛门疼痛的发生率差别比较大^[1]。分析其原因可能与术者的操作手法、熟练程度、所用器械等的差异有关。PPH 术后近期肛门疼痛的常见原因包括:(1)扩肛致肛管皮肤撕裂;(2)手术钳对肛膜的钳夹,内括约肌被肛门镜或吻合器牵张而损伤;(3)肌肉进入吻合圈。而中远期疼痛主要与吻合口位置过低,靠近齿状线,造成躯体神经传导性疼痛有关。随着 PPH 的规范,近年来国内 PPH 术后肛门疼痛的发生率较 PPH 开展初期明显下降。

5.3 出血 包括术中出血和术后出血两类。术中出血多为吻合器切除的直肠黏膜不完整,表现为未缝合处呈喷射性出血或吻合口渗血。处理此类出血,用 3-0 可吸收线进行“8”字缝合即可,关键是应及时发现、及时处理。PPH 术后出血的可能原因包括:(1)荷包缝合时位置过浅,吻合组织薄或漏吻合,未能有效压迫止血;(2)荷包缝合位置过深而进入肌层,形成血肿并破裂出血;(3)术后吻合口裂开;(4)吻合后未仔细观察,术中出血未及时发现,或止血不彻底;(5)由其他原因引起的术野弥漫性出血。术后出血特点:(1)一般出现在 12 h 内,间歇性便血;(2)量多,每次大于 200 mL,色暗红。根据情况,选择缝合或压

迫止血多能奏效。虽然有文献报道,PPH 与传统手术在术后出血方面无区别^[7],但国外文献报道,PPH 与传统痔瘁手术对比优势在于包括术后出血在内的术后早期并发症发生率低,而远期效果基本一致^[8]。由此可见,在进行 PPH 手术时更应注意其术后早期并发症的控制。术后出血,特别是术后早期的活动性出血,甚至需要再次麻醉和手术止血,对患者造成一定的心理压力和经济损失,是严重的并发症^[3]。

5.4 术后肛门不适 部分患者术后出现肛门坠胀感、便意频繁和排不净感,可能与吻合口肿胀、吻合钉异物刺激及肛垫组织部分被切除有关。进行肛门镜检查,如发现翘起的吻合钉可予直接摘除。此类症状一般在术后 1 个月内多能缓解。

5.5 痔核脱出 多由于患者病史较长,痔核较大,脱出严重,切除不全所致。预防措施包括:术中采用双荷包缝合,在脱出严重处将荷包线靠近齿状线,或在痔核脱出处的吻合口作上下直肠黏膜下层“8”字间断缝合数针或 1 周。PPH 术后痔核一旦再次脱出,可采用传统手术方法予以切除,亦有报道用吻合器进行第 2 次 PPH 术,仍可收到较好的临床效果^[9]。

5.6 其他远期并发症 越来越多的文献表明不适当的应用 PPH 将会导致严重的术后并发症和较高的复发率。如直肠阴道瘘、盆腔严重感染。Pescatori 和 Aigner^[10]对 PPH 应用 10 年来的回顾性调查表明,直肠狭窄与盆腔严重感染需要转流造口的发生率比传统痔切除术更常见。然而,传统痔切除术所引起的严重并发症并不需要转流造口。

6 结 语

自从 PPH 术应用于临床以来,由于该手术在肛周皮肤没有切口、术后疼痛轻、手术操作简单、术后恢复快^[11-13],甚至有报道只需住院 1 天^[14]。同时因为肛垫保留并恢复到正常的解剖位置,排便不受影响,早期出现肛门狭窄、大便失禁等并发症的概率较传统手术小,因此越来越多的为临床医生和患者所接纳^[1,15-16],现被认为是一种微创、安全、有效的手术方法^[17]。尽管 PPH 具有较多的优势,但由于 PPH 技术应用临床的时间尚短,远期效果还需要进一步观察。最近有学者提出对引起症状的肥大、下移的病理性肛垫不切除是不合理的,并对 PPH 的远期疗效提出了质疑^[1]。国内有报道通过近期随访证实,对于Ⅳ度痔 PPH 与传统痔手术相比其远期疗效不具有优越性^[18-19]。国外学者在随访中,发现 PPH 有更高的复发率^[20]。意大利学者 Mattana 等^[21]进行 PPH 与 Milligan-Morgan 手术的对照研究,共 100 例Ⅳ度内痔患者,分别经 54 和 92 个月的长期随访发现,PPH 在消除症状及复发等方面效果均逊于后者。加拿大学者 Jayaraman 等^[22]进行多中心对照研究,结论认为 PPH 术后患者疼痛明显减轻,但与传统手术切除法治疗内痔相比,前者术后痔复发高于后者。然而英国学者 Burch 等^[3]进行了 1 年以上的随机对照试验,结果 PPH 与传统手术的远期并发症差异无统计学意义,而且治疗费用亦无显著增加,因为 PPH 缩短了住院时间。由此可见,如何把握 PPH 的手术适应证、提高 PPH 术远期疗效及客观评价 PPH 术尚需进一步探讨。

参考文献:

- [1] Goldstein SD, Meslin KP, Mazza T, et al. Stapled hemorrhoidopexy: outcome assessment [J]. Am Surg, 2007, 73 (7): 733.
- [2] Ganio E, Altomare DF, Milito G, et al. Long-term outcome of a multicentre randomized clinical trial of stapled haemorrhoidopexy versus Milligan-Morgan haemorrhoidectomy

- [J]. Br Surg, 2007, 94(8):1033.
- [3] Burch J, Epstein D, Baba-Akbari A, et al. Stapled haemorrhoidectomy (haemorrhoidopexy) for the treatment of haemorrhoids: a systematic review and economic evaluation[J]. Health Technol Assess, 2008, 12(8):193.
- [4] Lal P, Kajla RK, Jain SK, et al. Stapled hemorrhoidopexy: a technique for applying the crucial purse string suture (MAMC Technique)[J]. Surg Laparosc Endosc Percutan Tech, 2007, 17(6):500.
- [5] Davide L, Avinash N, Katara. Stapled haemorrhoidopexy for prolapsed haemorrhoids: short-and long-term experience[J]. Asian Journal of Surgery, 2007, 30(1):29.
- [6] Inoue Y, Kobayashi M, Yoshiyama S, et al. Prospective, randomized trial comparing a 3-versus 6-stitch purse-string suture in stapled hemorrhoidopexy[J]. Dig Surg, 2007, 24(5):382.
- [7] Liao XJ, Meng Q, Yang GG, et al. Efficacy of the procedure for prolapse and hemorrhoids combined with external hemorrhoids excision in the treatment of III or IV mixed hemorrhoids[J]. Zhonghua Wei Chang Wai Ke Za Zhi, 2008, 11(6):525.
- [8] Tjandra JJ, Chan MK. Systematic review on the procedure for prolapse and hemorrhoids (stapled hemorrhoidopexy) [J]. Dis Colon Rectum, 2007, 50(6):878.
- [9] Festen S, Van Geloven AA, Gerhards MF. Redo procedure for prolapse and haemorrhoids (PPH) for persistent and recurrent prolapse after PPH[J]. Dig Surg, 2009, 26(5):418.
- [10] Pescatori M, Aigner F. Stapled transanal rectal mucosectomy ten years after [J]. Tech Coloproctol, 2007, 16(11):1.
- [11] Kaidorr-Person O, Person B, Wexner SD. Hemorrhoidal disease: a comprehensive review [J]. J Am Coll Surg, 2007, 204(1):102.
- [12] Athar A, Chawla T, Turab P. Stapled hemorrhoidopexy: The Aga Khan university hospital experience[J]. Saudi J Gastroenterol, 2009, 15(3):163.
- [13] 王浩. 吻合器痔上黏膜环形切除术治疗重度脱垂性内痔 23 例分析[J]. 重庆医学, 2008, 37(10):1094.
- [14] Caviglia A, Grammastro A, Crocetta R, et al. Feasibility of stapled haemorrhoidopexy in day surgery[J]. Eur Rev Med Pharmacol Sci, 2009, 13(4):295.
- [15] Raahave D, Jepsen LV, Pedersen IK. Primary and repeated stapled hemorrhoidopexy for prolapsing hemorrhoids: follow-up to five years[J]. Dis Colon Rectum, 2008, 51(3):334.
- [16] 伍剑飞, 黄雪卿. 吻合器痔上黏膜环切术(PPH)治疗痔疮的应用体会[J]. 海南医学, 2009, 20(1):82.
- [17] Martinsons A, Narbutis Z, Brunenicks I, et al. A comparison of quality of life and postoperative results from combined PPH and conventional haemorrhoidectomy indifferent cases of haemorrhoidal disease [J]. Colorectal Dis, 2007, 9(5):423.
- [18] Ding JH, Zhao K, Jiang RX, et al. Comparison of long-term efficacy on severe hemorrhoids between procedure for prolapse and hemorrhoids and Milligan-Morgan hemorrhoidectomy[J]. Zhonghua Wei Chang Wai Ke Za Zhi, 2009, 12(4):382.
- [19] 黄越海, 谢文义, 龚建平. 吻合器痔上黏膜环切术治疗 260 例重度痔临床分析[J]. 重庆医学, 2009, 38(16):2126.
- [20] Madiba TE, Esterhuizen TM, Thomson SR. Procedure for prolapsed haemorrhoids versus excisional haemorrhoidectomy—a systematic review and meta-analysis [J]. S Afr Med J, 2009, 99(1):43.
- [21] Mattana C, Coco C, Manno A, et al. Stapled hemorrhoidopexy and Milligan-Morgan hemorrhoidectomy in the cure of fourth-degree hemorrhoids: long-term evaluation and clinical results[J]. Dis Colon Rectum, 2007, 50(11):1770.
- [22] Jayaraman S, Colquhoun PH, Malthaner RA. Stapled hemorrhoidopexy is associated with a higher long-term recurrence rate of internal hemorrhoids compared with conventional excisional hemorrhoid surgery[J]. Dis Colon Rectum, 2007, 50(9):1297.

(收稿日期:2010-01-19 修回日期:2010-04-27)

(上接第 1470 页)

参考文献:

- [1] 秦芳, 樊丽君, 孙文雅. 原发性高血压患者健康信息需求调查分析与对策[J]. 护士进修杂志, 2004, 19(5):425.
- [2] 孙艳红. 176 例高血压病患者膳食调查及饮食指导[J]. 护理学杂志, 2001, 16(8):451.
- [3] 尤黎明, 吴瑛, 孙国珍, 等. 内科护理学[M]. 6 版. 北京:人民卫生出版社, 2008:162.
- [4] 王文, 马丽媛, 向华. 重视正常高值血压水平及其伴心血管危险因素者的干预[J]. 高血压杂志, 2005, 13(6):327.
- [5] 韩光香. 从认知教育入手对高血压患者实施护理干预[J]. 护理研究, 2005, 19(2):309.
- [6] 张学安, 程维明. 高血压防治 200 问[M]. 北京:中国中医药出版社, 1998:9.
- [7] 阳晓, 杨定娇, 阳旭. 高血压患者第四医学行为状况及社区卫生服务性干预效果的调节[J]. 高血压杂志, 2005, 13(1):45.
- [8] 叶任高. 内科学[M]. 6 版. 北京:人民卫生出版社, 2005:247.
- [9] 程志清. 胰岛素和瘦素抵抗高血压肥胖相关性的实验研究[J]. 浙江中医药大学学报, 2006, 30(1):57.

(收稿日期:2009-11-10 修回日期:2010-02-24)