

文献综述

改良痔上黏膜环形切除钉合术的临床应用现状

侯松涛, 张俊仲, 崔伯岩, 王山艳

摘要: 痔上黏膜环形切除钉合术 (PPH) 由于其手术时间短、术中出血少、术后疼痛轻、住院时间短和恢复日常生活工作快等优势, 是目前较为流行的痔疮微创手术之一。但随着病例的增加, 其并发症日益显著。大量回顾性研究及 Meta 分析表明, PPH 术与传统痔外剥内扎手术相比, 增加了肛门狭窄、复发的发生率。因此, 国内外临床医师尝试了多种改良的 PPH 术, 大量临床随机对照试验表明, 改良 PPH 术配以围手术期中医综合治疗可减少并发症。现就 PPH 改良技术的临床应用现状做如下综述。

关键词: 痔; 吻合器; 微创; 改良; 狭窄

中图分类号: R657.1+8 **文献标识码:** A **文章编号:** 1007-6948(2020)02-0386-03

doi: 10.3969/j.issn.1007-6948.2020.02.038

痔病是肛肠科常见病, 手术为其治疗的主要手段^[1]。1998 年 Longo 首次采用吻合器将直肠下端黏膜及黏膜下层组织予以环形切除, 用来治疗Ⅲ、Ⅳ期内痔。该手术方式不破坏肛垫的正常生理功能, 悬吊固定了脱垂组织, 阻断了痔核的部分血液供应, 将病理状态的肛管直肠恢复到了正常的解剖结构。由于其手术时间短、术中出血少、术后疼痛轻、住院时间短和恢复日常生活工作快等优点^[2], 在欧洲迅速广泛开展。痔上黏膜环形切除钉合术 (PPH) 相对于传统痔切除术, 有着显著的短期疗效, 可以为一个惧怕疼痛而又需要手术的患者提供一种全新的替代手术。2000 年姚礼庆教授率先在国内引进开展此手术, 随着 PPH 术的不断应用, 手术并发症日益显现。大量回顾性研究及 Meta 分析也表明, PPH 术与传统痔外剥内扎手术相比, 虽总的并发症发生率并无显著差异, 但可导致吻合口狭窄、直肠出血、直肠阴道瘘等严重并发症。因此, 国内外医师尝试了多种改良 PPH 术, 大量临床随机对照试验表明基于 PPH 的改良技术配以围手术期中医综合治疗均可减少并发症。本文就 PPH 术后并发症及其原因和 PPH 技术改良的对策两个方面作如下综述, 旨在为临床更好地治疗痔病提供指导。

1 PPH 的并发症及其原因

目前, 报道的 PPH 术后并发症有 13 种, 包括尿潴留、出血、肛门口疼痛、吻合口狭窄^[3]、肛门残留皮赘或痔核

脱垂、肛门坠胀和大便异常、痔核复发、直肠阴道瘘、吻合口感染、肛旁脓肿、吻合口瘘、吻合口肉芽肿、直肠穿孔^[4], 并发症发生率达 44.71%^[5]。这其中比较严重的早期并发症如吻合口出血、隐匿性腹膜后及腹腔内出血^[6]和比较常见的并发症如急性尿潴留, 若临床处理及时相对预后良好。但慢性持续性肛门疼痛、肛门坠胀不适及吻合口狭窄等远期并发症常常导致患者反复就诊, 因时间跨度大、处理难度大, 常常是 PPH 术后造成医患纠纷的主要原因。而且, PPH 术后远期疗效如复发脱垂率也存在争议, 其术后痔脱垂和复发率占 7.7~13.43%^[7-9], 其中 47.4% 的患者需要再次手术^[9], 其原因与切除不足相关。

痔吻合器所用的吻合钉目前都是金属的钛钉, 手术后大部分虽能自行脱落, 但仍有不少患者存在钛钉遗留。《痔上黏膜环形切除钉合术 (PPH) 暂行规范》指出, PPH 手术部位应在肛门齿状线上方 2.5~4.0 cm 处^[10]。而这一区域黏膜下, 恰恰分布着丰富的排便感觉神经, 当受到异物刺激时, 就会产生排便意识。遗留的金属钛钉又会导致炎症或瘢痕形成, 钛钉及炎症瘢痕均可能会对排便感受器产生持续的刺激, 反复炎症刺激容易在吻合口的位置形成戒指样狭窄^[11], 疤痕体质者更甚, 最后导致慢性持续性肛门疼痛、肛门坠胀不适、吻合口狭窄。这与手术中吻合口出血多采用八字缝合有关, 止血后部分钛钉会被包裹在缝合的组织内, 造成钛钉脱落受限, 钛钉被包埋在缝合的组织内, 使得取钉术的操作难度比较大, 也难以取干净。治疗的关键在于早期发现, 反复扩肛, 治疗的最佳时间是发病后 3~6 个月^[12]。

2 基于 PPH 的改良技术

随着 PPH 手术例数的增多, 对该技术的术后并发症的

基金项目: 滨海新区中医医院科技项目 (bhzy201602); 天津市滨海新区卫生计生委科技项目 (2018BWKQ031); 滨海新区中医医院科技项目 (bhzy201613)

天津市滨海新区中医医院肛肠科 (天津 300451)

通信作者: 张俊仲 E-mail:housongt@163.com

报道日益增多,并越来越引起临床医师的重视。如何预防和治疗其术后并发症越来越显得尤为重要,国内外医师尝试了多种改良 PPH 术。

选择性痔上黏膜切除术(tissue selecting therapy staple, TST)以中医“分段齿形结扎术”为理论基础,是将中医分段齿形结扎术与 PPH 术相结合的技术,分段齿形结扎发挥了其合理的保留皮桥、黏膜桥,使结扎区呈齿形分布这一优点,结合 PPH 术使用吻合器切除下移肛垫上方黏膜、黏膜下组织,是传统中医与现代医学在肛肠外科微创治疗痔病领域的有益结合。术中保留患者的黏膜桥和皮桥,且术中的结扎区能够呈齿形分布,可以有效地纠正痔病变部位的病理结构,是目前公认的改良 PPH 技术,临床疗效确切,治愈率与肛门狭窄发生率均优于 PPH 组^[13-15]。但该技术在临床上开展时间不长,尚缺乏较为长期及更为大量的临床对照研究。

二环 PPH 技术(D-PPH)在技术上类似于经肛吻合器直肠切除术(STARR)。D-PPH 用于痔脱垂患者,荷包缝合在黏膜和黏膜下层,目的是切除多余的黏膜和黏膜下组织。STARR 用于排便梗阻综合征患者,其采用降落伞状缝合至肌层,目的是切除全层直肠壁。D-PPH 手术,首先在痔上 2 cm 处按顺时针方向从 9 点到 3 点做半周黏膜下荷包缝合,在第一个半周荷包上方 0.5 cm 处同样从 9 点到 3 点做第二个半周荷包,置入压肠板保护直肠后壁,放入吻合器完成第一次切除吻合。然后,顺时针从 3 点到 9 点再做两个半周荷包缝合,两个荷包同样相距 0.5 cm,置入压肠板保护直肠前壁,放入吻合器完成第二次切除吻合,可显著降低痔脱垂复发率^[8],但需要两把痔吻合器,增加了费用。

改良荷包缝合技术, González-Macedo 等^[16]用单荷包缝合加截石位 6、9、12、3 点四点缝合,欧阳辉等^[17]于荷包完成后通过指诊检查荷包缝合效果,及时补救;唐言华等^[18]采用单荷包波浪状缝合四点牵引技术,马琳^[19]采用伞状缝合技术,谢敏江等^[20]使用半荷包缝合,李丹等^[21]根据痔脱垂的严重程度决定缝合荷包的方式及数量,以上均临床疗效确切,并发症发生率显著降低。

改良性直视下技术,熊良昆等^[22]自制肛门牵开器从不同方向牵拉肛门,直视下缝合荷包,直视下对吻合口缝合止血,增大了手术操作空间,增强了手术视野,还可以精细止血。徐苏民等^[23]将需要缝合的痔上黏膜牵拉至肛门外或肛门口直视下行荷包缝合,而不使用半圆形肛肠镜及透明扩肛器固定,术后肛门水肿发生率、复发率均明显低于常规组。

改良开环式技术,由于大部分痔病患者的截石位 6 点处均无明显痔核脱垂,而 PPH 术后吻合口狭窄最明显的位置恰恰又在该点,郑晨果等^[24]在直肠后壁肛门扩张器

与肛缘皮肤之间插入小型压肠板,周胖等^[25]采用合金压舌板,实现保留直肠后壁的直肠黏膜切除钉合,研究显示,保留直肠后壁黏膜组吻合口狭窄、肛门下坠感及继发性出血的发生率明显低于常规 PPH 组,但长期效果还待进一步观察验证。李东冰等^[11]采用非环形齿线上痔及直肠黏膜部分切除钉合术+外痔切除术治疗环形混合痔或内痔脱出,在齿线上 2.0 cm 处自 5 点半至 6 点半做 1 个黏膜下次环形荷包缝合,在 5 点半至 6 点半的次环形缝合空白区域放入宽刀柄以起到切割阻隔作用。术后住院时间、吻合口狭窄发生率均短于传统 PPH 组。彭旭东等^[26]采用自制挡板改良 PPH 术,将一次性肛肠吻合器辅助件中的缝扎器自行加工为长短、宽窄不同规格带刻度的挡板,用等离子消毒备用。手术时常规遮挡保护直肠后壁;若直肠黏膜侧壁内痔、黏膜脱出特别明显者,则用挡板遮挡对侧肠壁,发现术后肛门狭窄、复发率、满意度方面明显优于传统 PPH 术组。

笔者在 2014 年采用 C 形切除吻合术治疗混合痔,首先明确何处痔体脱垂最轻或无痔体,选择在该点位的齿状线上方约 3.5 cm 处进针,做黏膜下 C 形荷包缝合,遗留一宽约 1 cm 的缺口,该处插入宽刀柄,插入深度为缝合线上约 2.0 cm,从而达到用刀柄将此处黏膜隔开,避免切除的目的。若应用吻合器切除吻合后,发现缺口处内痔或黏膜部分脱垂明显,此时可应用祖国医学的内痔结扎法,以线代刀,缓慢切割痔核,有效保留了黏膜桥,同时也可减轻对联合纵肌末纤维的损伤,避免了黏膜外翻的后遗症。手术者可根据不同患者痔核脱出情况,选择性的在恰当的部位做 1 个或多个隔开,保留正常黏膜桥,避免环形吻合口形成紧箍状狭窄的风险。治疗痔 45 例,均达临床治愈,随访 3 个月无 1 例吻合口狭窄^[27]。

3 结语

祖国医学里,有关痔的治疗历史久远。战围时出现了有记载的第一个外科名医,医书记载其“为惠王割痔,皆愈”。现代治疗痔病的手术疗法在传统医学里可以追溯到结扎疗法。我国目前最早的医学文献《五十二病方》有“絮以小绳,剖以刀”,宋代《太平圣惠方》亦有“用蜘蛛丝缠丝系痔鼠乳头,不觉自落”。《世医得效方》中记载开始使用药线,“用川白芷煮白芷作线,快手紧结痔上,……,其痔自然干萎而落,七日后安。”《古今医统大全》有“治外痔有头者,以药线系之,候痔焦黑落下。”《医宗金鉴》亦有“凡遇痔疮瘰疬,……,用线一根,……,双扣系扎患处,两头留线,日渐紧之,……,必枯落。”肛肠疾病的外治法,如坐浴、湿敷等,亦最早见于《五十二病方》,自古至今一直广泛应用于临床。大量文献表明,基于 PPH 的改良手术疗效显著,适当应用祖国医学的内痔结扎法,以线代刀,缓慢切割痔核,将中医分段齿形结扎术与 PPH 术相结合,充分发挥其

合理保留皮桥、黏膜桥的优势,术后配以祖国医学的中药坐浴、中药换药、湿敷等外治法以清热利湿、化腐生肌、消肿止痛,减轻术后并发症,是传统中医与现代医学在肛肠外科微创治疗痔病领域的有益结合,可有效预防和减少 PPH 术后并发症,但长期疗效与安全性尚缺乏进一步证据支持^[28-31]。规范基于 PPH 的改良手术,加强手术技巧训练,严格掌握手术适应证,制定痔病围手术期中医综合治疗方案,系统评价 PPH 与改良 PPH 手术的临床疗效与安全性,使改良 PPH 手术既能保留原有 PPH 的技术优势,保证最大限度地切除病变组织的同时,又能避免或减少 PPH 术后的并发症,在改进痔的微痛微创治疗中将具有重要的意义。

参考文献:

- [1] 中华医学会外科学分会结直肠肛门外科学组, 中华中医药学会肛肠病专业委员会, 中国中西医结合学会结直肠肛门病专业委员会. 痔临床诊治指南 [J]. 中华胃肠外科杂志, 2006, 9(5): 461-462.
- [2] 郑常耀. 微创痔瘁手术治疗痔瘁的临床效果分析 [J]. 中国医药指南, 2019, 17(2): 116-117.
- [3] 刘帮华, 万先彬, 邓小菊, 等. 自制挡板改良 PPH 术预防混合痔术后肛门狭窄的临床疗效观察 [J]. 中国医学创新, 2017, 14(12): 80-83.
- [4] 罗光辉, 张贵聪. PPH 手术并发症的原因及其策略 [J]. 河南外科学杂志, 2014, 20(3): 78-80.
- [5] 周坤林, 苗乃棣. PPH 术后并发症防治体会 (附 85 例报告) [J]. 结直肠肛门外科, 2014 (4): 262-264.
- [6] Safadi W, Altshuler A, Kiv S, et al. Severe retroperitoneal and intra-abdominal bleeding after stapling procedure for prolapsed haemorrhoids (PPH); diagnosis, treatment and 6-year follow-up of the case [J]. BMJ Case Rep, 2014, 2014: bcr2014205935.
- [7] 王国强, 刘扬, 刘青, 等. 吻合器痔上黏膜环切术的近远期疗效及安全性的 Meta 分析 [J]. 中华外科杂志, 2013, 51 (11): 1034-1038.
- [8] Braini A, Narisetty P, Favero A, et al. Double PPH technique for hemorrhoidal prolapse: a multicentric, prospective, and nonrandomized trial [J]. Surg Innov, 2013, 20(6): 1-6.
- [9] Gerjy R, Derwinger K, Lindhofflarson A, et al. Long-term results of stapled haemorrhoidopexy in a prospective single centre study of 153 patients with 1 to 6 years follow-up [J]. Colorectal Dis, 2012, 14(4): 490-496.
- [10] 中华医学会外科学分会肛肠外科学组. 修订《痔上黏膜环切术 (PPH) 暂行规范》会议纪要 [J]. 中华胃肠外科杂志, 2005, 8(4): 374.
- [11] 李东冰, 谢振年, 杨士斌, 等. 非环形 PPH 术联合外痔切除术治疗混合痔环形脱出的疗效评价 [J]. 中国普外基础与临床杂志, 2016 (3): 339-342.
- [12] Menconi C, Fabiani B, Giani I, et al. Persistent anal and pelvic floor pain after PPH and STARR: surgical management of the fixed scar staple line [J]. Int J Colorectal Dis, 2016, 31(1): 41-44.
- [13] Ruan N, Chen ZH, Lin XB. Efficacy comparison of tissue selecting therapy stapler and procedure for prolapse and hemorrhoids in the treatment of severe hemorrhoids [J]. Chin J Gastrointest Surg, 2013, 16(7): 645-647.
- [14] 冯利, 金鑫, 邓森田. TST 术与 PPH 术治疗痔病的临床对比研究 [J]. 结直肠肛门外科, 2015, 21(S1): 76-77.
- [15] 孙燕, 谷云飞. 改良 TST 术与 Milligan-Morgan 术治疗混合痔的临床对比观察 [J]. 当代医学, 2015, 21(8): 75-77.
- [16] 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.
- [17] 欧阳辉, 林汉弟, 林国良. 改良 PPH 术治疗混合痔的临床效果观察 [J]. 结直肠肛门外科, 2018, 24(5): 480-484.
- [18] 唐言华, 刘继武, 刘品泛, 等. 单荷包波浪状缝合四点牵引改良 PPH 术在重度痔手术中的应用 [J]. 西南军医, 2017, 19(2): 107-109.
- [19] 马琳. 伞状缝合技术在吻合器痔上黏膜环形切除钉合术治疗重度混合痔的临床效果研究 [J]. 中国临床医生杂志, 2016, 44(3): 76-79.
- [20] 谢敏江, 王德英. 改良 PPH 术与传统 PPH 术术后吻合口狭窄的临床对比观察 [J]. 四川医学, 2012, 33(2): 308-309.
- [21] 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(12): 1437-1438.
- [22] 熊良昆, 程中明, 郑勇斌, 等. “牵开式”改良吻合器痔上黏膜环切钉合术与传统吻合器痔上黏膜环切钉合术治疗重度痔的临床疗效比较 [J]. 临床外科杂志, 2017, 25(10): 754-757.
- [23] 徐苏民. 改良 PPH 术与常规 PPH 术治疗重度环状混合痔疗效比较 [J]. 蚌埠医学院学报, 2015, 40(8): 1073-1074.
- [24] Zheng C, Jin C, Lian S, et al. Efficacy of retained rectal posterior mucosa in procedure for prolapse and hemorrhoids [J]. Zhonghua Wei Chang Wai Ke Za Zhi, 2014, 17(12): 1205-1207.
- [25] 周胖, 钱海华. 运用挡板改良痔上黏膜环切术治疗混合痔临床研究 [J]. 辽宁中医药大学学报, 2018, 20(5): 91-94.
- [26] 彭旭东, 李刚, 陈富军, 等. 自制挡板改良 PPH 术治疗环状混合痔临床应用价值 [J]. 结直肠肛门外科, 2013, 19(5): 315-317.
- [27] 侯松涛, 张俊仲, 崔伯岩, 等. 改良 PPH (C 形切除吻合术) 治疗痔 45 例临床疗效观察 [J]. 结直肠肛门外科, 2015(2): 142-143.
- [28] 李雪芹. 改良吻合器痔上黏膜环切钉合术治疗重度混合痔的临床效果 [J]. 中国医药指南, 2016, 14(15): 187-188.
- [29] 孟建荣. 改良吻合器痔上黏膜环切术治疗中重度痔瘁 41 例疗效及安全性分析 [J]. 慢性病学杂志, 2018, 19(1): 48-50.
- [30] 张大鹏. 改良吻合器痔上黏膜环形切除术 (PPH 术) 与传统 PPH 术治疗中重度痔瘁的临床疗效 [J]. 实用临床医学, 2018, 19(6): 38-39.
- [31] 黄伟, 黄华丽, 周阿成. 改良痔上黏膜环切术及传统手术治疗重度痔临床比较 [J]. 外科研究与新技术, 2016, 5(3): 187-189.

(收稿: 2019-03-11 发表: 2020-04-10)