

文章编号 1006-8147(2015)04-0308-03

论著

腔镜切割缝合器在中低位直肠腺瘤治疗中的应用

胡冰辉, 曹际森, 韩洪秋, 刘彤

(天津医科大学总医院普通外科, 天津 300052)

摘要 目的:探讨在中低位直肠腺瘤手术治疗中,使用腔镜切割缝合器(Endo-GIA)行经肛门直肠局部切除术和传统经肛门直肠局部切除术(TAE)的效果。方法:收集66例TAE和50例应用Endo-GIA经肛门直肠局部切除术的临床资料,就患者一般资料、手术疗效和病理检查结果进行分析。结果:两组手术患者的性别、年龄、肿瘤大小、术后住院时间和并发症发生率差异无统计学意义($P>0.05$)。切除肿瘤距肛缘距离Endo-GIA组[(5.30±1.46)cm]高于TAE组[(3.62±1.31)cm]($P<0.01$);手术时间Endo-GIA组[(30.10±9.61)min]较TAE组[(47.50±13.05)min]缩短($P<0.01$);中位出血量Endo-GIA组5 mL,较TAE组20 mL明显减少($P<0.01$)。结论:与传统经肛门局部切除术相比,应用腹腔镜切割缝合器经肛门局部切除中低位直肠腺瘤出血量少,切除范围广,操作省时简便。

关键词 直肠腺瘤;局部切除;切割缝合器

中图分类号 R657.1

文献标志码 A

Application of Endo-GIA in the treatment of middle/low rectal adenoma

HU Bing-hui, CAO Ji-sen, HAN Hong-qi, LIU Tong

(Department of General Surgery, General Hospital, Tianjin Medical University, Tianjin 300052, China)

Abstract Objective: To investigate the effect of trans-anal local excision by using endovascular gastrointestinal anastomosis stapler (Endo-GIA) in surgical treatment of middle/low rectal adenoma compared with conventional trans-anal local excision (TAE). **Methods:** The clinical data of 66 cases treated with conventional TAE and 50 cases treated with trans-anal local excision by using Endo-GIA were retrospectively analyzed. **Results:** No significant difference was found in sex, age, tumor size, post-operation hospital stay and the complication rate between the two groups ($P>0.05$). However, the distance from the anal verge of the Endo-GIA group [(5.30±1.46)cm] was significantly higher than the TAE group [(3.62±1.31)cm] ($P<0.01$). The operation time of Endo-GIA group [(30.10±9.61)min] was significantly shorter compared with TAE group [(47.50±13.05)min] ($P<0.01$). The median amount of bleeding of Endo-GIA group was 5 mL, significantly less than the TAE group, 20 mL ($P<0.01$). **Conclusion:** Compared with the conventional TAE, the trans-anal excision of middle/low rectal adenoma by using Endo-GIA is a simple and time saving operation with wider excision range and much less bleeding.

Key words rectal adenoma; local excision; Endo-GIA

随着消化道内镜检查技术的普及,越来越多的无症状直肠腺瘤患者被检出,Morson理论(ACS)^[1]被越来越多的临床事实所验证,腺瘤的潜在危害及腺瘤的切除得到进一步重视。在直肠肿瘤的局部切除治疗中,经肛门内镜显微手术(transanal endoscopic microsurgery, TEM)虽然在国外受到推广,并在1995年由蒙家兴等^[2]引入国内,但因其器械昂贵,学习曲线长^[3],未能在我国广泛普及。传统经肛门直肠局部切除术^[4](trans-anal local excision, TAE)是目前国内应用广泛的手术方式,尤其对于中低位直肠腺瘤等良性病变。但由于肛门直肠空间狭小,传统经肛门直肠局部切除手术操作不便。我科自2010年8月应用腔镜直线切割缝合器(Endo-GIA)经肛门直肠局部切除中低位直肠腺瘤,操作简便,易于掌握,现报告如下。

作者简介 胡冰辉(1987-),男,硕士在读,研究方向:普通外科学;通信作者:刘彤, E-mail: liutonga@126.com。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2006年1月-2010年7月行传统TAE 66例,其中男性22例,女性44例,年龄42~85岁,平均(65.58±13.62)岁,肿瘤直径1~4 cm,平均(2.41±0.77)cm,肿瘤距肛缘距离2~6 cm,平均(3.62±1.31)cm。2010年8月-2013年12月应用Endo-GIA行经肛门直肠局部切除术50例,其中男性18例,女性32例,年龄51~87岁,平均(63.14±8.15)岁,肿瘤直径1~3.5 cm,平均(2.36±0.69)cm,肿瘤距肛缘距离4~10 cm,平均(5.30±1.46)cm。两组患者性别、年龄、肿瘤大小差异无统计学意义($P>0.05$),肿瘤距肛缘距离Endo-GIA组大于TAE组,差异有统计学意义($P<0.01$)。两组患者术前诊断均为直肠腺瘤,并排除了术后病理证实存在恶变的患者的临床资料。

1.2 术前准备 两组患者术前均行直肠指检、电子

纤维结肠镜检查,并行活检病理检查。

1.3 手术方法 采用腰麻、局麻或全麻,首选腰麻。

(1) TAE 组患者根据肿物在直肠腔内位置决定手术体位,原则是使肿物位于手术视野下方,位于直肠后壁者采用截石位,位于直肠前壁者采用折刀位,位于侧壁者采用侧卧位。肛门置入拉钩暴露肿物,距肿物边缘至少 1 cm 处缝线标记,牵拉缝线,用电刀自牵引处边切除肿瘤(切除深度至固有环肌层)边用可吸收线连续锁边缝合肠壁,使肿瘤从直

肠壁完整切除。为防止术后狭窄,应纵向切除,横向缝合。(2) GIA 组患者均采用截石位,肛门置入肛肠缝扎器暴露肿物,距肿物边缘至少 1 cm 处缝线标记,用大弯钳于标记处钳夹肿物,将 60 mm Endo-GIA 夹于大弯钳之下,逐渐闭合钉夹,钉夹完全闭合后,对肿物位于直肠前壁的女性患者,应行阴道指诊,避免阴道壁损伤,拉动手柄切除肿物,切割后保持闭合状态 30 s,充分止血。对于广基且肿物较大者,需两个钉夹楔形切除。见图 1、2。

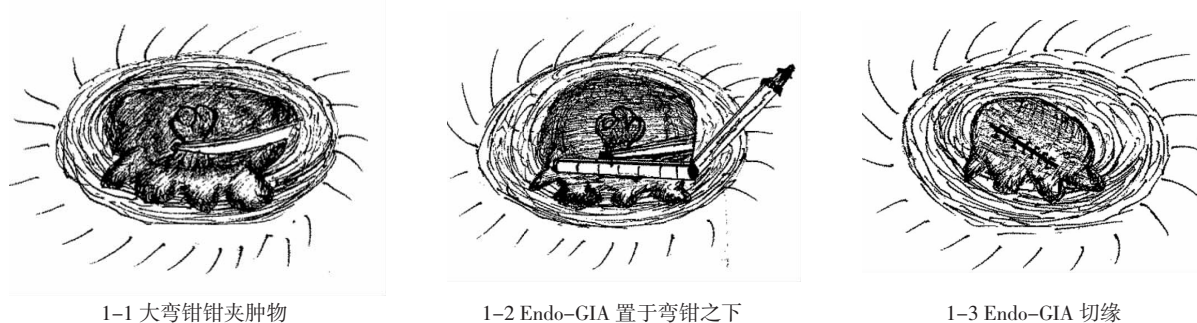


图 1 应用 Endo-GIA 经肛门局部切除术示意图

Fig 1 The schematic diagram of trans-anal local excision by Endo-GIA

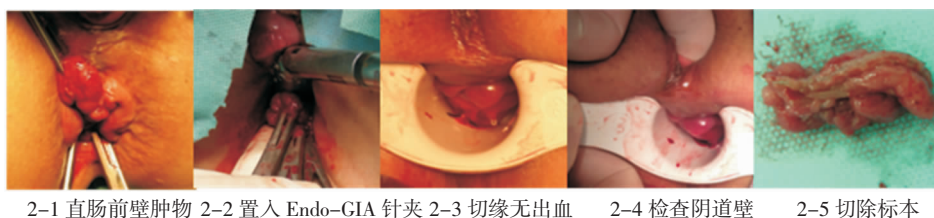


图 2 应用 Endo-GIA 经肛门局部切除术实例

Fig 2 The example of trans-anal local excision by Endo-GIA

两组标本标明切缘方向和基底部,送冰冻病理检查,明确是否有恶变,以此为依据决定是否需要进行进一步切除或根治性切除手术。

术中出血评估采用血纱布称重的方法,按 1 g (血重量)=1 mL (血体积)进行评估。

1.4 随访 患者术后第 1 年每 3 个月随访 1 次,之后每 6 个月随访 1 次,包括指诊、肛门镜检查,术后 6 个月至 12 个月行结肠镜检查 1 次。

1.5 统计学方法 数据分析采用 SPSS19.0 统计软件,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 或 $M(Q25-Q75)$ 表示,采用 t 检验或 Mann-Whitney 检验;计数资料采用 χ^2 检验或 Fisher 精确概率检验; $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 手术效果 两组患者在术中出血、手术时间上,Endo-GIA 组均明显少于 TAE 组,差异具有统计学意义($P < 0.01$);住院费用 Endo-GIA 组高于 TAE 组,差异具有统计学意义($P < 0.01$)。术后住院天数差异无统计学意义($P > 0.05$)。术后并发症,GIA 组 2 例

术后出现少量肛门出血,TAE 组 3 例术后出现少量肛门出血,均局部应用止血药物及纱布填塞治愈。两组术后并发症发生率差异无统计学意义($P > 0.05$),见表 1。

表 1 两组手术效果比较

Tab 1 The comparison of operative results of two groups

| 组别 | 术中出血 /mL | 手术时间 /min | 并发症 /例 | 术后住院 时间/d | 住院费用/元 |
|------------|--------------|--------------|------------------|--------------|-----------------|
| Endo-GIA 组 | 5(5~10) | 30.10±9.61 | 2/50 | 5.98±2.17 | 14174.28±846.13 |
| TAE 组 | 20(10~25) | 47.50±13.05 | 3/66 | 6.68±1.67 | 11438.98±887.42 |
| 统计量 | -6.78(Z) | 8.27(t) | 0.00(χ^2) | 1.90(t) | 13.63(t) |
| P | <0.01 | <0.01 | >0.05 | >0.05 | <0.01 |

术后随访,TAE 组失访 4 例,获得随访 62 例,随访率 93.94%,随访时间 6~42 个月,平均 24 个月;Endo-GIA 组失访 2 例,获得随访 48 例,随访率 96.00%,随访时间 10~39 个月,平均 21 个月。两组患者均无原位复发。

2.2 病理结果 术后病理:TAE 组管状腺瘤 51 例,

绒毛管状腺瘤 9 例,绒毛状腺瘤 5 例,锯齿状腺瘤 1 例。Endo-GIA 组管状腺瘤 41 例,绒毛管状腺瘤 6 例,绒毛状腺瘤 3 例。两组患者在术后病理构成上的差异均无统计学意义($P>0.05$)。

3 讨论

直肠腺瘤是公认的直肠癌前病变,及时切除结直肠腺瘤可显著降低结直肠癌的发病率^[5]。直肠腺瘤手术治疗,经腹手术创伤大且并发症发生率高,预后与直肠局部切除术相比无明显优势,故现已被局部切除术所替代^[6]。

局部切除方法较多,对于较大肿物,内镜摘除易造成标本破碎,无法评估切缘情况。经肛门括约肌切除和经骶尾部切除创伤大影响肛门功能。TEM 由 Buess 等研发应用于临床^[7],但在国内未能普及。而且 TEM 需经肛门插入直径 4 cm 的直肠镜,并注入气体,术后短期内肛门功能受到一定影响^[8-10]。国内目前在直肠中低位的腺瘤等良性病变手术治疗中,传统 TAE 应用较普遍,但其术野暴露欠佳,操作不便;应用 Endo-GIA 使经肛门局部切除操作简化,且出血少,手术时间短,切除范围较传统 TAE 广。

本研究资料中,平均手术时间 Endo-GIA 组 (30.10 ± 9.61)min,较 TAE 组 (47.50 ± 13.05)min 明显缩短,中位出血量 Endo-GIA 组 5 mL,较 TAE 组 20 mL 明显减少。这是由于传统经肛门局部切除术先将肿瘤纵向切除后,再将缺损进行横向缝合止血,以减少术后吻合口狭窄,手术操作分两步进行,两步骤之间创面出血难免。而且经肛门操作,空间狭小,切除、缝合操作不便,手术时间相对较长。应用 Endo-GIA 可以在切除肿物的同时钉合切缘,切割缝合两步同时完成,手术操作简便快捷,手术时间明显缩短,出血量也明显减少。Endo-GIA 组的平均手术时间较国内文献报道的 TEM 平均手术时间 70 min^[11]及国外报道的 45~113 min^[12]均明显缩短;中位出血量较国内报道 TEM 平均出血量 10 mL^[11]及国外报道的 20.6 mL^[13]均减少。

在直肠腺瘤距肛缘距离上,Endo-GIA 组 4~10 cm,平均 (5.30 ± 1.46)cm,高于 TAE 组 2~6 cm,平均 (3.62 ± 1.31)cm。这是由于直肠腔狭窄,较高位置的直肠暴露困难,手工切除、缝合操作受限,难以对较高位置的直肠腺瘤进行完整切除;Endo-GIA 其细长的操作手柄、较小的钉夹可以深入狭小的空间灵活操作,对于较高位置的直肠腺瘤也可进行有效切除。但 Endo-GIA 组切除腺瘤距肛缘距离明显低于 TEM 的 20 cm^[14]这一距离,Endo-GIA 适用于中低位的直肠腺瘤治疗。

此外,传统经肛门局部切除术需根据肿物位于直肠壁位置决定手术体位,使肿物位于视野下方,以方便操作,因此对指诊无法触及肿物不能定位的患者,术前需行乙状结肠镜检查定位。Endo-GIA 可调整钉夹弯曲方向,任何位置肿物均可在截石位切除,无需乙状结肠镜检查定位。术后随访两组患者术后并发症发生率差异无统计学意义,两组患者术后均无原位复发,可认为 Endo-GIA 组与 TAE 组一样,均做到了直肠腺瘤的完整切除。在治疗费用上,Endo-GIA 组应用 Endo-GIA 钉夹,其住院费用较 TAE 稍高,患者可以根据经济条件选择。

据以上资料,应用 Endo-GIA 经肛门直肠局部切除中低位直肠腺瘤,较传统经肛门直肠局部切除术时间更短、出血量更少、切除肿瘤范围更广,在目前 TEM 未能在我国普及的情况下,应用 Endo-GIA 进行中低位直肠腺瘤外科治疗,或许可以作为传统经肛门局部切除术的补充选择。

参考文献:

- [1] Muto T, Bussey H R, Morson B C. The evolution of cancer of the colon and rectum[J]. *Cancer*, 1975, 36(6): 2251
- [2] 蒙家兴,邵初晓,刘应裕,等.经肛内镜显微手术切除直肠肿瘤[J].*中华胃肠外科杂志*, 2003, 6(2): 96
- [3] Maya A, Vorenberg A, Oviedo M, et al. Learning curve for transanal endoscopic microsurgery: a single-center experience[J]. *Surg Endosc*, 2014, 28(5): 1407
- [4] 陈云生,陈邑岐,潘良富.经肛门局部切除低位直肠肿瘤 38 例分析[J].*中国误诊学杂志*, 2011, 11(12): 2961
- [5] U. S. preventive services task force. Screening for colorectal cancer: U.S. preventive services task force recommendation statement [J]. *Ann Intern Med*, 2008, 149(9): 627
- [6] Sharma A, Hartley J, Monson J R. Local excision of rectal tumors[J]. *Surg Oncol*, 2003, 12(1): 51
- [7] Smart C J, Cunningham C, Bach S P. Transanal endoscopic microsurgery[J]. *Best Pract Res Clin Gastroenterol*, 2014, 28(1): 143
- [8] Doornebosch P G, Gosselink M P, Neijenhuis P A, et al. Impact of transanal endoscopic microsurgery on functional outcome and quality of Life[J]. *Int J Colorectal Dis*, 2008, 23(7): 709
- [9] 宋轶欢,杨关根,裘建明,等.经肛内镜显微手术对直肠肿瘤患者术后肛门功能和生活质量影响的评估[J].*中华胃肠外科杂志*, 2014, 17(8): 809
- [10] Allaix M E, Rebecchi F, Giaccone C, et al. Long-term functional results and quality of Life after transanal endoscopic microsurgery [J]. *Br J Surg*, 2011, 98(11): 1635
- [11] 何永刚,韩意,华智莉,等.经肛内镜微创手术治疗 32 例直肠腺瘤[J].*中华胃肠外科杂志*, 2010, 13(12): 910
- [12] Heidary B, Phang T P, Raval M J, et al. Transanal endoscopic microsurgery: a review[J]. *Can J Surg*, 2014, 57(2): 127
- [13] Amann M, Modabber A, Burghardt J, et al. Transanal endoscopic microsurgery in treatment of rectal adenomas and T1 low-risk carcinomas[J]. *World J Surg Oncol*, 2012, 10: 255
- [14] 吴国举,黄美雄,周新平,等.经肛内镜微创手术治疗老年人结直肠腺瘤[J].*中华老年医学杂志*, 2011, 30(10): 839

(2014-11-24 收稿)