

文章编号:1005-6947(2005)10-0730-03

·胃、结直肠癌专题研究·

# 全直肠系膜切除术治疗低位直肠癌疗效观察

苏忠学, 刘洪俊, 林立明, 穆庆岭, 吴泰璜

(山东大学山东省立医院 普通外科, 山东 济南 250021)

**摘要:**目的 探讨全直肠系膜切除术(TME)对低位直肠癌的治疗价值。方法 119例直肠癌患者,肿瘤距肛缘均在8cm以内。54例应用传统手术方法治疗(传统组),65例应用TME治疗(TME组)。对两组患者的平均手术时间、术中失血量、住院天数和局部复发率进行比较。结果 TME组平均手术时间为118min,术中失血量100mL,而传统组则为182min,340mL,差异有统计学意义(均 $P < 0.05$ );两组局部复发率分别为9.23%和35.18%( $P < 0.01$ )。住院天数无明显差异。结论 应用TME治疗低位直肠癌,手术时间短,出血少,局部复发率低,是治疗低位直肠癌的首选术式。

**关键词:** 直肠肿瘤/外科学; 肠系膜全切除术; 外科手术,选择性/方法

**中图分类号:** R735.37; R657.2 **文献标识码:** A

## The effect of total mesorectal excision for low rectal cancer

SU Zhong-xue, LIU Hong-jun, LIN Li-ming, MU Qing-ling, WU Tai-huang

(Department of General Surgery, Shandong Provincial Hospital, Shandong University, Jinan 250021, China)

**Abstract:** **Objective** To investigate the therapeutic effect of total mesorectal excision (TME) for low rectal cancer. **Methods** One hundred nineteen patients with rectal cancer, located on an average within 8 cm of the anal verge, were included in the study. Fifty-four patients underwent traditional operation, and sixty-five patients underwent total mesorectal excision. Operation time, loss of blood at operation and local recurrence rates were compared between the two groups. **Results** The average operation time and blood loss were 118 minutes, and 100 mL respectively in TME group, and they were 182 minutes, and 340 ml respectively in traditional operation group. There were significant differences between them (all  $P < 0.05$ ). The local recurrence rates were 9.23% and 35.18% respectively in the two groups ( $P < 0.01$ ), there was not significant difference on the hospital stay between the two groups ( $P > 0.05$ ). **Conclusions** In TME group, operation time was shorter, operative blood loss was less, and local recurrence rate was lower. TME should be applied for patients with low rectal cancer.

**Key words:** Rectal Neoplasms/surg; Total Mesorectal Excision; Surgical Procedures, Elective/methods

**CLC number:** R735.37; R657.2 **Document code:** A

直肠癌传统手术治疗后局部复发率差异很大,文献报道为4%~55%。McCall<sup>[1]</sup>对大样本病例统计结果显示平均局部复发率为18.5%。如何降低局部复发率一直是临床医生探索的问题。自Heald<sup>[2]</sup>于1982年提出全直肠系膜切除术(total mesorectal excision, TME)的概念以来,该术式越来越

得到广泛应用。笔者自1998年开始应用TME治疗直肠癌,现将其对低位直肠癌的治疗效果与传统的手术方法进行比较,报告如下。

## 1 临床资料

### 1.1 一般资料

收集1995~2001年本院治疗的低位直肠癌患者119例。均为肿瘤与肛缘距离在8cm以内。其中1995~1998年的54例患者采用传统手术方法治疗(传统组),39例经腹会阴联合切除,15例行低位前切除吻合术。1998~2001年的65例均采

收稿日期:2004-04-12; 修订日期:2005-03-07。

作者简介:苏忠学(1972-),男,山东莱西人,山东省立医院主治医师,主要从事消化道肿瘤治疗方面的研究。

通讯作者:苏忠学 电话:0531-7938911-2388(O), 0531-86881682(手机), 13665316294(手机); E-mail:tomsauer@tom.com。

用 TME 治疗 (TME 组), 46 例行低位前切除吻合术, 19 例经腹会阴联合切除。两组在性别构成、年龄和肿瘤分期、分化程度方面具有可比性 (表 1)。

表 1 传统组与 TME 组患者临床资料

项目	传统组	TME 组
性别		
男	38	46
女	16	19
年龄(岁)	48.4(31~70)	51.1(29~75)
肿瘤分期		
Dukes A	10	14
B	18	20
C	26	31
肿瘤分化		
高分化	18	9
中分化	25	32
低分化	11	24

## 1.2 手术方法

手术由同一组医师完成。TME 组按照 Heald 的方法<sup>[2]</sup>进行, 高位结扎切断肠系膜下血管后, 清扫淋巴结; 直肠后方沿骶前筋膜锐性分离至尾骨尖水平, 前方在 Denovilliers 筋膜前方进行锐性解剖至肿瘤下缘 3 cm 水平, 两侧在直肠系膜与盆壁间分离。直肠系膜切除范围距肿瘤下缘 3~5 cm。注意保留自主神经。对切除后的标本进行病理检查, 观察直肠系膜内的淋巴结转移和非淋巴结转移情况。传统手术组即为历史对照组 (方法从略)。

## 1.3 观察项目

比较两组的手术时间、术中失血量、住院天数和局部复发率。

## 1.4 统计学处理

应用  $\chi^2$  检验和  $t$  检验行统计学处理, 数据以均数  $\pm$  标准差的表示,  $P < 0.05$  有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组的手术效果和局部复发率

TME 组的手术时间、术中失血量和局部复发率均低于传统组 (均  $P < 0.01$ ), 但两组住院天数无差异 ( $P > 0.05$ ) (表 2)。

表 2 两组患者观察项目比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

分组	手术时间 (min)	术中失血 (mL)	住院天数 (d)	局部复发率 (%)
TME	118 $\pm$ 16	100 $\pm$ 45	14.8 $\pm$ 2.0	9.23
传统组	182 $\pm$ 25	340 $\pm$ 120	15.6 $\pm$ 2.8	35.18
$P$ 值	<0.01	<0.01	>0.05	<0.01

### 2.2 TME 组切除标本的病理检查

43 例有淋巴结转移, 34 例在直肠系膜内发现非淋巴结转移, 其中分别有 14 和 16 例在肿瘤远侧发现有淋巴结转移和非淋巴结转移。

### 2.3 两组并发症比较

TME 组术后发生并发症 5 例 (7.7%), 1 例为吻合口漏, 3 例切口感染, 1 例肺炎。传统组发生并发症 5 例 (9.3%), 1 例为吻合口漏, 1 例术后出血, 3 例切口感染,

## 3 讨论

直肠癌传统手术的盆腔局部复发率高与手术过程中未能彻底切除肿瘤组织, 残留微小瘤灶有关。传统的低位直肠癌前切除和腹会阴联合切除术, 直肠系膜切除不完整, 残留肿瘤组织, 容易造成术后复发。自提出 TME 后, 许多研究认为该手术方法能降低局部复发率。但也有人认为 TME 需要精细的解剖操作, 手术时间长, 增加了吻合口漏的发生率<sup>[3]</sup>。

TME 虽问世 20 年, 但具体的手术细节尚未统一。本组手术步骤是先高位结扎肠系膜下血管, 清扫淋巴结, 然后在骶前筋膜的前方分离直肠后间隙, 在第 3 骶骨前方盆筋膜脏壁两层融合成为直肠骶骨筋膜处, 将其锐性切开后直达尾骨尖。直肠前方分离由于间隙窄, 不容易暴露, 特别在男性患者更为困难, 须在 Denovilliers 筋膜前方、精囊腺的后方分离, 而不要在 Denovilliers 筋膜后方分离。Heald<sup>[4]</sup>在最近的研究中也提出, TME 时在该筋膜的后方分离不仅造成手术困难, 而且术后局部肿瘤复发率也高。现在的观点认为并不存在直肠侧韧带, 它只是直肠系膜被牵拉时直肠中动静脉、骶神经、脂肪和纤维组织所形成的结构, 如果在正确的平面中解剖, 除直肠侧血管外, 应该是无血管的。笔者体会

手术时只要在靠近直肠的区域内,寻找一个可以辨认出的由疏松组织构成的间隙,即可很容易地进行手术,最终产生一个光滑的、不间断的标本表面,并且在该间隙内很少遇到血管,因而手术时解剖层次清楚,出血少,时间短。

在 Heald 首次报道的 6 例患者中,发现有 2 例只有系膜播散而无淋巴结转移。此后,其他研究者也发现直肠癌的局部播散主要在直肠系膜范围内。系膜播散要比肿瘤在肠壁内扩散远,最远可达肿瘤远侧 4 cm。Quirke 等<sup>[5]</sup>报道直肠癌细胞可以向肛门方向侵犯到距肿瘤 5 cm 的直肠系膜,术中直肠系膜不能完整切除与局部复发有关。本文 TME 组术后标本病理检查发现,有 34 例患者存在非淋巴结转移,其中 16 例在肿瘤远侧发现转移。Enker<sup>[6]</sup>报道 TME 使直肠癌术后局部复发率降低至 5% ~ 8%,在该组手术中,TME 组随访 26 ~ 70 个月,有 6 例发生盆腔局部复发,复发率为 9.23%,较传统手术复发率(35.18%)明显降低。可见 TME 确实可降低局部复发率。这就要求手术时要完整地切除整块直肠肿瘤和直肠系膜,才能减少转移病灶的残留,降低复发率。

文献<sup>[7]</sup>认为 TME 如吻合口位置低,吻合口漏发生率高;为了减少吻合口漏的发生,应该预防性地行近端肠造口。Heald 对吻合口在 7 cm 以下者常规行横结肠袢式造口 5 ~ 6 周。但进行预防性肠造口,需要二次手术,增加了患者的负担。本组未采用预防性近端肠造口。在低位前切除吻合的 46 例中只发生 1 例吻合口漏,经局部引流后痊愈。故认为吻合口漏的发生率并不高。笔者体会,要预防吻合口漏,手术须做到以下几点:(1) 确保吻合口完整,如果位置低,暴露欠佳,可用双吻合器法完成吻合。(2) 保证吻合口血运良好,无张力,必要时游离结肠脾曲。(3) 吻合口距肛缘在 5 cm 以内者,常规于术后经肛门放置管径较粗的肛管,5 ~ 7 d 后拔出,以降低肠腔内压力。(4) 常规在吻合口处放置引流管,以便引流吻合口周围的渗血渗液,减少局

部感染发生。

TME 系沿直肠系膜周围的无血管间隙进行解剖,手术视野清楚,手术时间短,出血少,可降低局部复发率。如果采取相应的处理措施,在低位吻合的患者中吻合口漏的发生率并不高,而且在低位直肠癌中,结合使用双吻合器技术,更多的病例能够保留肛门,且治疗效果良好<sup>[8,9]</sup>。故认为 TME 是低位直肠癌的首选术式。

#### 参考文献:

- [1] McCall JL, Cox MR, Wattoo DA. Analysis of local recurrence rates after surgery alone for rectal cancer [J]. *Int J Colorectal Dis*, 1995, 10(1): 126 - 132.
- [2] Heald RJ, Husband EM, Ryall RD. The mesorectum in rectal cancer surgery - the clue to pelvic recurrence? [J]. *Br J Surg*, 1982, 69(10): 613 - 616.
- [3] Goldberg S, Klas JV. Total mesorectal excision in the treatment of rectal cancer: a view from the USA [J]. *Semin Surg Oncol*, 1998, 15(2): 87 - 90.
- [4] Heald RJ, Moran J, Brow G, *et al.* Optimal total mesorectal excision for rectal cancer is by dissection in front of Denonvilliers' fascia [J]. *Br J Surg*, 2004, 91(1): 121 - 123.
- [5] Quirke P, Durley P, Dixon MF, *et al.* Local recurrence of rectal adenocarcinoma due to inadequate surgical resection: histopathological study of lateral tumor spread and surgical excision [J]. *Lancet*, 1986, 2(8514): 996 - 999.
- [6] Enker WE. Total mesorectal excision - the new golden standard of surgery for rectal cancer [J]. *Ann Med*, 1997, 29(2): 127 - 133.
- [7] Karajia ND, Corder AP, Beam P, *et al.* Leakage from stapled low anastomosis after local mesorectal excision for carcinoma of the rectum [J]. *Br J Surg*, 1994, 81(10): 1224 - 1226.
- [8] 曾庆东,吕丽红,王磊,等. 直肠系膜全切除加双吻合器在低位直肠癌中的应用 [J]. *中国普通外科杂志*, 2002, 11(11): 647 - 649.
- [9] 沈建生,张玉胜. 双吻合器技术与全直肠系膜切除在低位直肠癌保肛手术中的应用 [J]. *中国普通外科杂志*, 2004, 13(4): 312 - 313.