

## 直肠癌经肛门全直肠系膜切除术专家意见

经肛门全直肠系膜切除(transanal total mesorectal excision, taTME)手术,是经肛门途径在内镜或腔镜下自下而上地游离直肠系膜而进行完全直肠系膜切除术的新术式。尽管目前国内缺少大样本数据报告,但初步经验显示:对于部分中低位直肠癌患者 taTME 具有一定优势,可能提高手术质量和降低副损伤。2013 年,Heald 教授<sup>[1]</sup>发表了一篇名为“A new solution to some old problems: transanal TME”的述评对该技术的应用前景给予充分肯定。我国 taTME 手术尚处起步阶段,为使该技术在我国被正确认识和应用,由“中国医师协会外科医师分会结直肠外科医师委员会”、“中华医学会外科学分会结直肠肛门外科学组”和“中国抗癌协会大肠癌专业委员会腹腔镜外科学组”以及《中华胃肠外科杂志》共同牵头,组织国内部分外科专家分别于 2014 年 9 月 28 日在山西省长治市和 2015 年 1 月 23 日在广东省广州市召开了“结直肠外科医师太行山会议——taTME 全国专家高峰论坛研讨会”和“2015 经肛门微创手术专家研讨会”。结直肠外科领域的与会专家先后两次对 taTME 手术的开展现状、手术适应证、手术质量控制及其开展的必要性进行了热烈讨论,并形成了“直肠癌经肛门 TME 手术(taTME)专家意见”。

### 一、概述

由英国外科医生 Heald 等<sup>[2]</sup>于 1982 年倡导的 TME 手术,是直肠癌手术史上具有划时代意义的里程碑术式。随着医学科技的进步,腹腔镜手术、经肛门内镜显微手术(transanal endoscopic microsurgery, TEM)等微创技术不断发展。腹腔镜 TME 手术以其利于低位术野显露和恢复快等优势,获得了外科医师一定程度的认可和推广<sup>[3]</sup>。TEM 手术是经肛门途径利用内镜对早期直肠癌实施局部切除的外科技术,使部分早期中低位直肠癌患者免去了经腹手术。但对于肥胖、男性或盆腔狭窄的患者,无论采取何种术式,低位直肠系膜间隙仍然显露困难,吻合器不易吻合,难以保证手术质量。经腹切除经肛门脱出吻合术式(transabdominal and transanal, TATA)<sup>[4]</sup>的实施,使超低位直肠癌的切除吻合成为可能,但该术式仅解决了吻合问题,低位直肠的术野显露和标本切除质量并未提升。直肠癌 TATA 术式和 TEM 手术<sup>[5]</sup>的治疗经验以及 TME 的治疗原则,启发了外科医生探索一种新术式:经肛门 TME 手术——taTME。taTME 术式是 TATA、TEM 及 TME 手术的有机结合,也是历史发展的必然产物。根据经肛门内镜或腔镜平台的不同,分为 TEM 平台和 TAMIS(transanal minimally invasive surgery, TAMIS)平台的 taTME,即 TEM-TME 和 TAMIS-TME。TAMIS 平台是将单孔腹腔镜通道置入肛管,在腔镜下用常规腹腔镜器械进行操作

作<sup>[6]</sup>。根据 taTME 完成程度,又分为完全 taTME 和腹腔镜辅助 taTME。

taTME 手术最早在尸体解剖开始尝试。2007 年,美国的 Whiteford 等<sup>[7]</sup>率先应用 TEM 平台成功对 3 具男性尸体进行了 taTME 手术,手术时间 255 min。随后,诸多学者在尸体或动物体内用 TEM 或 TAMIS 平台对该技术进行探索<sup>[8]</sup>。基于尸体解剖和动物实验,多数学者认为,完全 taTME 手术安全可行,但腹腔镜辅助 taTME 手术可能在临床更易开展,主要体现在如下方面:有助于显露盆腔重要解剖结构(输尿管和盆神经等);可充分游离脾曲、整个左半结肠和肠系膜下动脉;可缩短学习曲线、节省手术时间<sup>[9]</sup>。2010 年,美国 Sylla 等<sup>[10]</sup>率先于临床开展了直肠癌 taTME 手术(腹腔镜辅助、TEM 平台),手术顺利,未发生并发症。2013 年,中国广东张浩医生报道了世界第 1 例完全 taTME 手术(TAMIS 平台)<sup>[11]</sup>。此后,法国、西班牙、韩国、巴西和荷兰等国外科医生陆续开始对 taTME 手术进行临床探索<sup>[12-14]</sup>。初步结果显示:taTME 手术对于中低位直肠癌患者,尤其是男性、肥胖和骨盆狭小病例的系膜间隙显露,具有一定优势,可能提高手术质量、降低副损伤和保护器官功能。目前,我国能开展 taTME 手术的单位较少,尚处探索阶段<sup>[15]</sup>。在“结直肠外科医师太行山会议-taTME 全国专家高峰论坛研讨会”和“2015 经肛门微创手术专家研讨会”两次会议上,我国结直肠外科专家对开展 taTME 的相关问题进行严肃认真研讨,针对部分问题进行专家投票,本着提高手术质量、改善患者生活质量和预后以及器官功能保护为目的,形成如下专家意见。

### 二、直肠癌经肛门 TME 手术(taTME)专家意见

1. taTME 对于中低位直肠癌尤其是男性、肥胖、骨盆狭小患者的直肠系膜间隙术野显露有一定优势,可能提高手术质量和降低副损伤,具有一定的应用前景。(taTME 主要优势专家投票:男性、肥胖、骨盆狭小病例的低位直肠癌术野显露更清晰,92.9%;有利于改善手术切除标本质量,39.3%;有利于神经功能保护,25%)

2. taTME 实施初期建议选择适当病例,如术前分期小于或等于 T<sub>3</sub> 期、肿瘤体积不宜过大的中低位直肠癌患者。(手术适应证专家投票:T 分期小于或等于 T<sub>3</sub> 期,75%;小于或等于 T<sub>2</sub> 期,21.5%;T<sub>1</sub> 期,3.5%。肿瘤距肛缘距离 5~7 cm,61.3%;5~10 cm,19.4%;3~5 cm,12.9%;5~15 cm,6.4%)

3. 临床开展 taTME 手术前须经专业培训,建议在有腹腔镜直肠癌手术和经肛门手术经验的中心开展;有条件的中心可先进行动物实验或尸体实验。

4. 实施 taTME 手术需进行必要的术前评估,如: MRI、CT、超声等,并经 MDT 讨论。

5. 根据各个中心的操作经验,taTME 手术可以采用

TAMIS 或 TEM 平台进行。

6. 完全 taTME 可行,但是技术难度相对较大,学习曲线较长;腹腔镜辅助的 taTME 可发挥经腹和经肛各自优势,学习曲线相对短,可能更易推广。(专家投票:认为 taTME 结合腹腔镜更能体现其优势,80.8%)

7. taTME 开展过程中尤其需注意骶前出血、尿道损伤和盆神经损伤等相关并发症。

8. taTME 手术是否行保护性造口,可依据患者术中情况和术者经验选择。

9. taTME 手术目前尚处起步阶段,仍有待于多中心、大样本和长期随访的临床数据为其安全性、有效性和适应证选择等提供循证医学证据。

**研讨专家(按姓氏笔画排列):**万进(广东省中医院)、卫洪波(广州中山大学附属第三医院)、王锡山(哈尔滨大学附属第二医院)、邓海军(广州南方医科大学南方医院)、叶建新(福建医科大学附属第一医院)、叶颖江(北京大学人民医院)、申占龙(北京大学人民医院)、兰平(广州中山大学附属第六医院)、孙跃明(江苏省人民医院)、杜晓辉(解放军总医院)、李乐平(山东省立医院)、步召德(北京大学肿瘤医院)、肖毅(北京协和医院)、何显力(西安第四军医大学唐都医院)、汪建平(广州中山大学附属第六医院)、宋永茂(浙江大学医学院附属第二医院)、张苏展(浙江大学医学院附属第二医院)、张浩(广东省东莞康华医院)、陈双(广州中山大学附属第六医院)、陈创奇(广州中山大学附属第一医院)、陈凛(解放军总医院)、林国乐(北京协和医院)、林峰(广州中山大学附属第六医院)、金黑鹰(南京市中医院)、郑民华(上海交通大学医学院附属瑞金医院)、郑建勇(西安第四军医大学西京医院)、练磊(广州中山大学附属第六医院)、胡志前(上海第四军医大学长征医院)、姜可伟(北京大学人民医院)、徐忠法(山东省肿瘤医院)、黄学峰(浙江大学医学院附属邵逸夫医院)、康亮(广州中山大学附属第六医院)、梁小波(山西省肿瘤医院)、韩方海(广州中山大学附属第二医院)、程勇(重庆医科大学附属第一医院)、傅传刚(上海第二军医大学长海医院)、童卫东(重庆第三军医大学大坪医院)、蒙家兴(香港明德医院)、潘志忠(广州中山大学肿瘤医院)、戴勇(山东大学齐鲁医院)

#### 参 考 文 献

- [1] Heald RJ. A new solution to some old problems: transanal TME [J]. *Tech Coloproctol*, 2013, 17: 257-258.
- [2] Heald RJ, Husband EM, Ryall RD. The mesorectum in rectal cancer surgery—the clue to pelvic recurrence? [J]. *Br J Surg*, 1982, 69: 613-616.
- [3] Laurent C, Leblanc F, Wütrich P, et al. Laparoscopic versus open surgery for rectal cancer: long-term oncologic results [J]. *Ann Surg*, 2009, 250: 54-61.
- [4] Denost Q, Adam JP, Pontallier A, et al. Laparoscopic total mesorectal excision with coloanal anastomosis for rectal cancer [J]. *Ann Surg*, 2015, 261: 138-143.
- [5] Buess G, Theiss R, Günther M, et al. Endoscopic surgery in the rectum [J]. *Endoscopy*, 1985, 17: 31-35.
- [6] Atallah S, Albert M, Larach S. Transanal minimally invasive surgery: a giant leap forward [J]. *Surg Endosc*, 2010, 24: 2200-2205.
- [7] Whiteford MH, Denk PM, Swanstrom LL. Feasibility of radical sigmoid colectomy performed as natural orifice transluminal endoscopic surgery (NOTES) using transanal endoscopic microsurgery [J]. *Surg Endosc*, 2007, 21: 1870-1874.
- [8] Telem DA, Han KS, Kim MC, et al. Transanal rectosigmoid resection via natural orifice transluminal endoscopic surgery (NOTES) with total mesorectal excision in a large human cadaver series [J]. *Surg Endosc*, 2013, 27: 74-80.
- [9] Meng W, Lau K. Synchronous laparoscopic low anterior and transanal endoscopic microsurgery total mesorectal resection [J]. *Minim Invasive Ther Allied Technol*, 2014, 23: 70-73.
- [10] Sylla P, Rattner DW, Delgado S, et al. NOTES transanal rectal cancer resection using transanal endoscopic microsurgery and laparoscopic assistance [J]. *Surg Endosc*, 2010, 24: 1205-1210.
- [11] Zhang H, Zhang YS, Jin XW, et al. Transanal single-port laparoscopic total mesorectal excision in the treatment of rectal cancer [J]. *Tech Coloproctol*, 2013, 17: 117-123.
- [12] Rouanet P, Mourregot A, Azar CC, et al. Transanal endoscopic proctectomy: an innovative procedure for difficult resection of rectal tumors in men with narrow pelvis [J]. *Dis Colon Rectum*, 2013, 56: 408-415.
- [13] Atallah S, Martin-Perez B, Albert M, et al. Transanal minimally invasive surgery for total mesorectal excision (TAMIS-TME): results and experience with the first 20 patients undergoing curative-intent rectal cancer surgery at a single institution [J]. *Tech Coloproctol*, 2014, 18: 473-480.
- [14] Fernández-Hevia M, Delgado S, Castells A, et al. Transanal total mesorectal excision in rectal cancer: short-term outcomes in comparison with laparoscopic surgery [J]. *Ann Surg*, 2015, 261: 221-227.
- [15] 康亮, 黄美近, 汪建平, 等. 完全经肛腹腔镜下全直肠系膜切除术五例 [J]. *中华胃肠外科杂志*, 2014, 17: 825-827.  
(叶颖江 申占龙 郑民华 汪建平 执笔)  
(收稿日期: 2015-02-28)