[文章编号] 1000-2200(2010)09-0916-03

·临床医学·

全直肠系膜切除术在中、低位直肠癌手术中的疗效观察

冯 辉,陈俊奎,汪 强,骆东峰

[摘要] 目的:探讨全直肠系膜切除术(total mesorectal excision,TME)在中、低位直肠癌手术中的应用效果。方法:43 例直肠癌患者,其肿瘤距肛缘均在 10 cm 以内。21 例应用传统手术方法治疗(传统组),22 例应用 TME 治疗(TME 组)。对 2 组患者的平均手术时间、术中失血量、住院天数、吻合口瘘、排尿、性功能及局部复发率进行比较。结果:2 组平均手术时间、术中失血量、局部复发率、泌尿功能障碍、性功能障碍差异均有统计学意义($P<0.05 \sim P<0.01$)。住院天数、吻合口瘘、1 年生存率、2 年生存率差异无统计学意义($P>0.05$)。结论:应用 TME 治疗中、低位直肠癌手术时间短,出血少,并发症少,局部复发率低,是治疗中、低位直肠癌的首选术式。

[关键词] 直肠肿瘤;全直肠系膜切除术
[中国图书资料分类法分类号] R 735.37 [文献标识码] A

Observation of the efficacy of total mesorectal excision in the middle and low rectal cancer surgery

FENG Hui, CHEN Jun-kui, WANG Qiang, LUO Dong-feng
(*Department of Surgery, Fuyang Fifth People's Hospital, Fuyang Anhui* 236001, *China*)

[**Abstract**] **Objective**: To evaluate the efficacy of total mesorectal excision (TME) in the middle and low rectal cancer surgery. **Methods**: Forty-three cases of rectal cancer, tumor from the anal margin were less than 10 cm. Among these 43 cases, 21 cases were application in traditional surgical treatment (traditional group) and 22 cases with application in TME treatment (TME group). For these patients in the two groups, the average operative time, intraoperative blood loss, hospitalization days, anastomotic leakage, urination, sexual function and local recurrence rate were compared. **Results**: In TME group, the average operation time, average blood loss, local recurrence rate, urinary dysfunction, and sexual dysfunction were statistical significances in contrast to in traditional group ($P<0.05$ to $P<0.01$). While the hospitalization days, anastomotic leakage and one year survival rate had no statistical significance ($P>0.05$). **Conclusions**: TME has so many advantages with short surgery time, less bleeding, fewer complications and low local recurrence rate, it is one of the best treatment for middle and low rectal cancer therapy.

[**Key words**] rectal neoplasms; total mesorectal excision

直肠癌术后复发转移以及术后生活质量一直是直肠癌外科治疗中十分关注的问题。全直肠系膜切

[收稿日期] 2010-01-18
[作者单位] 安徽省阜阳市第五人民医院 外二科,236001
[作者简介] 冯 辉(1964-),男,主治医师.

用剂量小、作用维持久的特点。业已证实坎地沙坦能改善患者的交感神经活性和左心室功能[4]。CHARM 试验证实,心衰伴症状者应用坎地沙坦与安慰剂相比,可显著降低心血管病死率或入院率。对于所有伴有症状的心衰患者,尤其有左心室收缩功能不全者,坎地沙坦既降低总病死率,也减少因心衰的入院率[5]。本研究通过观察坎地沙坦与卡托普利对冠心病心衰患者的影响,结果发现,治疗 12 个月后 2 组的临床有效率、心脏超声指标及心胸比例均较治疗前改善,坎地沙坦组稍优于卡托普利组,但无统计学意义。说明坎地沙坦和卡托普利都能有效改善心室重塑及心功能。但卡托普利组副作用发生率较高,本组中 4 例因为干咳的副作用而停止用药,而坎地沙坦类没有出现此类副作用,一定程度上优于卡托普利。

[参 考 文 献]

[1] 李小鹰. 血管紧张素Ⅱ受体拮抗剂在慢性心力衰竭治疗中的地位[J]. 中国药物应用与监测,2006,3(2):5-8.
[2] 王树岩,金志文,张桂云,等. 左旋卡尼汀治疗缺血性心肌病慢性心力衰竭患者的临床疗效观察[J]. 世界急危重病医学杂志,2006,3(5):1445-1448.
[3] 中华医学会心血管病学分会,中华心血管病杂志编辑委员会. 慢性收缩性心力衰竭治疗建议[J]. 中华心血管杂志,2002,30(1):7-23.
[4] Kasama S, Toyama T, Kumakura H, *et al*. Effect of candesartan on cardiac sympathetic nerve activity in patients with congestive heart failure and preserved left ventricular ejection fraction[J]. J Am Coll Cardiol, 2005, 45(5):661-667.
[5] Young JB, Dunlap ME, Pfeffer MA, *et al*. Mortality and morbidity reduction with candesartan in patients with chronic heartfailure and left ventricular systolic dysfunction Results of the CHARM Low-Left Ventricular Ejection Fraction Trials[J]. Circulation, 2004, 110(17):2618-2626.

除术(total mesorrectal excision,TME)可以有效地减少中、低位直肠癌术后的局部复发和转移,避免盆腔自主神经损伤,降低直肠癌死亡率,提高其5年生存率及生活质量。2001年1月至2007年3月,我科应用TME治疗中、低位直肠癌22例,疗效较好,现作报道。

1 资料与方法

1.1 一般资料 43例肿瘤与肛缘距离均在10 cm以内。其中2001~2003年的21例采用传统手术方法治疗(传统组),10例经腹会阴联合切除术,11例行低位前切除吻合术。2004~2007年的22例均采用TME治疗(TME组),15例行低位前切除吻合术,7例经腹会阴联合切除术。两组在性别构成、年龄和肿瘤分期、分化程度方面均具有可比性(见表1)。

1.2 手术方法 为了保证TME技术一致,所有手术由同一组医生完成。

1.2.1 传统组手术方法 不论是否需要保肛,其直肠后方及直肠周围的分离大多采用钝性的方法,包括用手指在非直视下钝性分离,或通过止血钳进行分离、钳夹、切断、结扎直肠系膜,一般距肿瘤2 cm外切除,直肠系膜均有不同程度的残留。术中不常规显露盆腔神经及盆腔神经丛,侧韧带离直肠不同的距离横切。肿瘤远端直肠系膜的切断水平与肠壁的切断水平在一个平面[1]。

1.2.2 TME组手术方法 按照Heald等[2]的方法进行,高位结扎、切断肠系膜下血管后,清扫淋巴结;直视下用电刀或剪刀在骶前筋膜与直肠固有膜之间锐性分离直至肛提肌平面,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。术中避免损伤直肠固有筋膜。注意保护盆腔神经及盆腔神经丛[3],保证直肠及其全部脂肪系膜组织被完整切除,并保证直肠标本脏层筋膜完整无损。若切除直肠肿瘤后切线距齿状线>2 cm,则可行保肛手术,直肠、结肠采用双吻合器吻合。直肠系膜切除范围距肿瘤下缘3~5 cm。对切除后的标本行病理检查,观察切缘及直肠系膜内的淋巴结转移和非淋巴结转移情况。

1.3 观察项目 比较2组手术时间、术中失血量、住院天数、吻合口瘘、泌尿及性功能障碍、生存率和局部复发率。

1.4 统计学方法 采用t(或t')检验和χ^2检验。

表1 TME组与传统组临床一般资料

分组	n	平均年龄	男	女	Dukes分期			组织学类型			
					A	B	C	高分化腺癌	中分化腺癌	低分化腺癌	黏液细胞癌
传统组	21	48.38±11.22	11	10	3	10	8	5	6	4	6
TME组	22	50.33±10.73	10	12	2	11	9	6	5	4	7
合计	43	—	29	22	5	21	17	11	11	8	13
χ^2	—	0.58△	0.21		0.28			0.24			
P	—	>0.05	>0.05		>0.05			>0.05			

△示t值

2 结果

全组无病死,术后病理检查远切缘均阴性。吻合口瘘经冲洗、引流后均痊愈出院。TME组的手术时间、术中失血量和局部复发率、泌尿功能障碍、性功能减退均低于传统组($P<0.01$~$P<0.05$),但2组住院天数、吻合口瘘、1年生存率、2年生存率比较差异均无统计学意义($P>0.05$)(见表2)。

表2 TME组与传统组疗效比较

分组	n	手术时间(min)	术中失血(ml)	住院天数(d)	吻合口瘘	局部复发	1年生存	2年生存	泌尿功能障碍	性功能减退	勃起障碍	射精障碍
传统组	21	192±25	360±120	15.6±2.8	2	8	20	17	7	9	11	12
TME组	22	138±16	120±45	14.8±2.0	2	1	21	20	1	1	1	1
χ^2	—	8.39△	8.61△	1.08△	0.23	5.42	0.48	0.33	4.57	7.09	13.80	13.38
P	—	<0.05	<0.05	>0.05	>0.05	<0.05	>0.05	>0.05	<0.05	<0.01	<0.01	<0.01

△示t'值

3 讨论

我国直肠癌的发病率逐年上升,发病的特点是中、低位直肠癌较多。中、低位直肠癌有较高的局部复发率及术后性功能减退和泌尿功能障碍[4],TME可以减少中、低位直肠癌术后并发症,提高疗效[2]。

3.1 TME 概念 1982 年英国学者 Heald 提出，直肠存在着完整的系膜，由盆筋膜脏层包绕直肠周围的脂肪、血管、淋巴和神经组织形成。直肠癌向周围的扩散绝大多数不超过这一范围。并发现沿壁内向远侧转移局限于 0.5 cm 以内的患者，其直肠系膜内微小病灶的转移仍达 4 cm 以下的部位。提出 TME 概念，要求在手术过程中，(1)直视下直肠周围间隙锐性分离；(2)保持盆筋膜脏层的完整性；(3)肿瘤远端直肠系膜的切除不少于 5 cm。适应于直肠中、下段，T_{1-3}期癌，癌肿未突破浆膜层。适应于大多数低位前切除的直肠癌患者。不适于癌肿较大侵及壁层筋膜或周围器官、骶骨的患者，直肠上段癌和直肠、乙状结肠交界处的直肠癌也非适应证。Soreide 等[4]报道采用 TME 术，局部复发率从 15% ~45% 降至 3% ~7%，5 年生存率从 30% ~45% 升至 68%，证实采用 TME 手术效果明显优于传统手术。

3.2 TME 手术与传统手术的区别 确切地讲 TME 并非一种手术方式，而是在进行直肠中、下段癌手术时应当遵循的一项原则和采取的一种技术。传统手术过程中的钝性分离或器械分离不可避免地破坏了直肠固有筋膜，致使系膜内肿瘤细胞脱落或残留于未被切除的组织中，导致术后盆腔或吻合口复发。再者分离过程中解剖层次不清或难以把握，易导致下腹下神经、盆腔神经丛及骶前血管撕裂。由于游离肿瘤远端直肠系膜切断水平与肠壁的切断水平在一个平面，导致了直肠系膜的残留，增加了复发可能[5]。

3.3 采用 TME 技术与保肛的关系 直肠中、下段癌无论保肛与否均要按 TME 原则进行，TME 技术的实施是根治的原则，可以增加保肛率，但与能否保肛无关。

3.4 手术要点 (1)术前充分的肠道准备；(2)首先在肠系膜下血管根部处理并剔除周围脂肪、结缔组织；(3)按照 TME 技术原则游离直肠及系膜，坚持按解剖间隙锐性分离，防止钝性剥离造成医源性肿瘤播散，直肠环周及肿瘤远端直肠系膜应完整切除[6]；(4)保持直肠固有筋膜、下腹下神经及盆腔神经丛的完整性；(5)根据游离情况、肿瘤病理组织学类型、分期及癌肿与提肛肌的关系决定具体手术方式；(6)术中无瘤技术的应用及残留直肠灌洗[3]；(7)严格掌握吻合器操作要领、吻合口加固缝合；(8)吻合术毕直肠内灌注气体确认吻合口无气体漏出；(9)置管充分引流；(10)切除标本的两端环形切缘常规行术中快速病理检验，以便及时发现切缘是否有肿瘤残留。

3.5 吻合口瘘预防 传统直肠癌术后吻合口瘘的发生率一般在 5% ~10%，而 TME 术后吻合口瘘发生率可达 9.5% ~18.0%，原因可能是 TME 破坏了远端直肠的血供；TME 术后骶前形成死腔，缺少填充组织；TME 吻合口低，而越低腔内压力越大，易发生吻合口瘘。采用或不用辅助性回肠造口的 TME 术后吻合口瘘的发生率分别为 0、23.9%，证明了辅助性回肠造口能有效防止吻合口瘘，但不利的是这些患者必须承受二次手术的痛苦，且增加了经济负担[7]。本组采取：(1)吻合口加固缝合及减张缝合；(2)常规肛门放置排气管 1 周以减压；(3)保持骶前引流通畅，空虚者必要时放置 2 条引流管；(4)必须保证吻合口无张力；(5)娴熟的操作技术和思想上的高度重视是避免吻合口瘘的基础。本组吻合口瘘发生率 9.09%，与国内报道[7]发生率 4.4% ~9.3% 相仿。本组不采用预防性肠造口，可见减少吻合口瘘的方法可以是多样的，随着经验的不断积累，有效方法增多，TME 带来的吻合口瘘的高发生率将被控制。

[参 考 文 献]

[1] 姚学清，欧阳植安，林锋，等. 影响直肠癌全直肠系膜切除术预后因素[J]. 中国临床解剖学杂志，2005，23(5)：547 -549.

[2] Heald RJ, Moran BJ, Ryall RD, *et al*. Rectal cancer: the Basingstoke experience of total mesorectal excision, 1978 - 1997 [J]. Arch Surg, 1998, 133(8): 894 - 899.

[3] 汪建平，黄美近，宋新明，等. 全直肠系膜切除并自主神经保留术治疗直肠癌的疗效评价[J]. 中华外科杂志，2005，43(23)：1500 - 1502.

[4] Soreide O, Norstein J. Local recurrence after operative treatment of rectal carcinoma: a strategy for chang[J]. J Am Coll Surg, 1997, 184(1): 84 - 92.

[5] 唐毓林，防治低位直肠癌术后局部复发的研究进展[J]. 大肠肛门病外科杂志，2005，11(1)：82 - 84.

[6] 倪俊声，尹路，林谋斌，等. 直肠系膜两个无血管层次的解剖特征[J]. 外科理论与实践，2009，14(1)：49 - 51.

[7] 邰建东，刘玉石，王广义. 直肠癌保肛术后发生吻合口瘘的影响因素及其处理[J]. 中华胃肠外科杂志，2007，10(3)：153 - 156.