



doi:10.7659/j.issn.1005-6947.2014.10.017
http://www.zpwz.net/CN/abstract/abstract4074.shtml

· 临床研究 ·

完整结肠系膜切除治疗结肠癌的疗效分析

金希彪, 杨永志, 陈炜, 毕铁男

(浙江省临海市第一人民医院 普通外科, 浙江 临海 317000)

摘要

目的: 评价完整结肠全系膜切除 (CME) 治疗结肠癌的临床疗效。

方法: 选取结肠癌患者 62 例, 随机均分为两组, 分别采用 CME 手术 (CME 组) 和传统根治术 (传统组), 对比两组的相关临床指标。

结果: 与传统组比较, CME 组术中出血量明显减少 ($P < 0.05$); 手术时间、排气时间、排便时间组间差异均无统计学意义 (均 $P > 0.05$); 两组近切端、远切端长度差异无统计学意义 (均 $P > 0.05$); CME 组 III 期患者淋巴结清扫数目多于传统组 ($P < 0.05$), 但两组 III 期阳性淋巴结数差异未达统计学意义 ($P > 0.05$); 两组并发症发生率差异无统计学意义 ($P > 0.05$); CME 组复发率低于传统组 (6.45 vs. 22.58, $P < 0.05$)。

结论: CME 根治术能增加清扫淋巴结的数量且不增加并发症的发生率, 有利于改善结肠癌患者预后。

[中国普通外科杂志, 2014, 23(10):1394-1397]

关键词

结肠肿瘤 / 外科学; 结肠切除术; 全系膜切除术

中图分类号: R735.3

Efficacy of complete mesocolic excision in treatment of colon cancer

JIN Xibiao, YANG Yongzhi, CHEN Wei, BI Tie'nan

(Department of General Surgery, the first people's Hospital of Linhai, Linhai, Zhejiang 317000, China)

Corresponding author: JIN Xibiao, Email: jinxibiao01@163.com

ABSTRACT

Objective: To assess the clinical efficacy of complete mesocolic excision (CME) in treatment of colon cancer.

Methods: Sixty-two patients with colon cancer were equally designated to two groups, and underwent CME radical resection (CME group) and traditional radical resection (traditional group), respectively. The relevant clinical variable between the two groups were compared.

Results: In CME group compared with traditional group, the intraoperative blood loss was significantly reduced ($P < 0.05$), but the differences in operative time, and time to flatus and defecation had no statistical significance (all $P > 0.05$). The distance of either the proximal or distal surgical margin from the tumor showed no statistical difference between the two groups (both $P > 0.05$). The number of resected lymph nodes in stage-III patients in CME group was significantly greater than that in traditional group ($P < 0.05$), but number of positive lymph nodes in stage-III patients did not reach a statistical difference between the two groups ($P > 0.05$). No statistical difference was noted in incidence of complications between the two groups ($P > 0.05$), but the recurrence rate in CME group was significantly lower than that in traditional group (6.45 vs. 22.58, $P < 0.05$).

收稿日期: 2014-07-15; 修订日期: 2014-09-04。

作者简介: 金希彪, 浙江省临海市第一人民医院副主任医师, 主要从事胃肠肿瘤方面的研究。

通信作者: 金希彪, Email: jinxibiao01@163.com

Conclusion: CME radical resection can increase the number of lymph nodes resected without risk of increased complications, and thereby may help improve the prognosis of colon cancer patients.

[Chinese Journal of General Surgery, 2014, 23(10):1394-1397]

KEYWORDS Colonic Neoplasms/surg; Colectomy; Complete Mesocolic Excision

CLC number: R735.3

结肠癌占有恶性肿瘤的10%~15%^[1]。多发生于40~50岁年龄组的人群。随着全直肠系膜切除术的实施,直肠癌患者的预后显著的改善,结肠癌手术治疗的标准化及手术质量的提高也成为国内外研究者关注的热点。Hohenberger等^[2]首先提出完整结肠系膜切除(CME)的概念。他在胚胎解剖的基础上,科学界定了结肠癌手术入路的解剖层次,扩大淋巴结清扫范围,有效降低复发率,推动了结肠癌规范化手术进程。笔者对比了CME与传统根治手术的治疗效果,以进一步明确CME

治疗的临床意义及其推广价值。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本组62例结肠癌患者,其中男36例,女26例;年龄31~64岁。肿瘤部位:升结肠13例,横结肠9例,乙状结肠10例,降结肠30例。患者随机分为两组各31例(表1)。

表1 两组患者一般资料比较(n=31)

Table 1 Comparison of the general data between the two groups of patients (n=31)

组别	性别		年龄 (岁)	肿瘤部位				TNM分期		
	男	女		升结肠	横结肠	降结肠	乙状结肠	I期	II期	III期
CME组	19	12	53.74 ± 11.46	7	4	16	4	8	11	12
传统组	17	14	52.43 ± 12.33	6	5	14	6	6	13	12
<i>t/x²</i>	0.646		0.743	0.673				0.632		
<i>P</i>	>0.05		>0.05	>0.05				>0.05		

纳入标准:(1)术前经纤维结肠镜与病理检查确诊为结肠癌^[3];(2)术前分期无远处转移;(3)肿瘤长径<6cm;(4)择期手术患者。排除标准:(1)结肠恶性淋巴瘤等非癌患者;(2)术前分期发现远处转移;(3)肿瘤巨大,广泛浸润;(4)肿瘤包绕重要血管;(5)接受过辅助化疗、放疗及中医治疗者;(6)急诊手术病例。

1.2 治疗方法

1.2.1 CME组 CME手术:建立气腹,腹腔镜下距肿瘤缘约10cm处行结扎;在肠腔注入30mg/kg的5-FU;以中间入路法对脏层腹膜和壁层腹膜进行锐性分离。(1)将系膜血管离断,并对根部淋巴结进行清扫;(2)对肿瘤处的结肠系膜进行游离;(3)将该处结肠的固定结构离断,从而完全游离肿瘤结肠段及其全系膜;(4)体外重建,在左中下腹做一4cm切口,用一次性无菌袋保护,向体外拉出肿瘤并切除,将肠襻并行末端用胃肠吻合器与回肠、结肠断端吻合,肠道重建后送回腹腔,将手术

切口缝合,重建气腹,冲洗腹腔,置入引流管并缝合。

1.2.2 传统组 传统根治术:手术切除相应的结肠,并清扫区域淋巴结。切除肠管远近切缘和肿瘤之间的距离≥10cm。

1.3 疗效评价

记录淋巴结清扫数量,术中出血量、手术时间,观察排气排便时间,手术并发症发生情况。

1.4 统计学处理

使用SPSS 19.0软件进行统计分析。组内比较采用*t*检验;组间计数采用 χ^2 检验。*P*<0.05表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组手术相关指标

CME组术中出血量明显少于传统组(*P*<0.05);两组手术时间、排气时间、排便时间无统计学差异(*P*>0.05)(表2)。

表 2 两组手术相关指标比较 (n=31)

组别	手术时间 (min)	出血量 (mL)	排气时间 (d)	排便时间 (d)
CME 组	162.62 ± 24.27	89.75 ± 13.64	4.13 ± 1.52	5.45 ± 1.41
传统组	173.46 ± 31.54	123.64 ± 21.74	4.92 ± 1.68	5.72 ± 1.34
t	1.263	4.544	0.525	0.832
P	>0.05	<0.05	>0.05	>0.05

2.2 两组近切端与远切端长度比较

CME 组与传统组比较, 近切端长度与远切端长度均无统计学差异 (均 $P>0.05$) (表 3)。

2.3 两组淋巴结清扫数目比较

CME 组淋巴结清扫数目多于传统组; CME 组 III 期患者淋巴结清扫数目多于传统组 ($P<0.05$), 而 I、II 期患者与传统组无统计学差异 ($P>0.05$)。

表 4 两组淋巴结清扫数目比较 (n=31)

组别	淋巴结清扫数目 (枚)				III 期阳性淋巴结 (枚)
	I 期	II 期	III 期	均数	
CME 组	15.34 ± 5.72	18.52 ± 6.14	26.75 ± 6.14	21.73 ± 5.62	2.93 ± 1.44
传统组	13.24 ± 4.62	15.81 ± 4.62	17.26 ± 5.21	15.45 ± 4.71	2.52 ± 1.53
t	1.624	1.741	6.257	5.141	0.846
P	>0.05	>0.05	<0.05	<0.05	>0.05

表 5 两组并发症发生率及复发率比较 [n=31, n (%)]

组别	并发症				复发
	感染	吻合口瘘	其他	总计	
CME 组	2 (6.45)	1 (3.23)	2 (6.45)	5 (16.13)	2 (6.45)
传统组	2 (6.45)	2 (6.45)	4 (12.90)	8 (25.81)	7 (22.58)
t				2.653	4.625
P				>0.05	<0.05

3 讨论

结肠脏壁层筋膜间存在一层疏松结缔组织, 即 Told 筋膜融合平面。CME 手术根据这一解剖结构, 强调对 Told 筋膜进行锐性分离, 保证整层筋膜的完整无损, 因为撕裂脏层筋膜可造成肿瘤细胞播散进入整个腹腔。保证手术标本的系膜包被完整是提高结肠癌手术质量, 改善患者预后的关键^[4-5]。手术过程中尽可能地不对肿瘤进行牵拉和挤压, 同时应采用谨慎措施, 对脏层筋膜在分离中发生破损的情况进行了有效的预防, 保证完整剥离切除肿瘤、血管、淋巴结的脏层筋膜。而传统根治

两组 III 期阳性淋巴结无统计学差异 ($P>0.05$) (表 4)。

2.4 并发症与复发率比较

两组并发症发生率无统计学差异 ($P>0.05$); 术后随访 36~48 个月, 平均 (39.64 ± 3.15) 个月, CME 组复发率低于传统组 ($P<0.05$) (表 5)。

表 3 两组近切端与远切端长度比较 (n=31)

组别	近切端长度 (cm)	远切端长度 (cm)
CME 组	16.84 ± 5.57	14.73 ± 3.71
传统组	17.73 ± 6.88	13.84 ± 3.30
t	0.624	0.752
P	>0.05	>0.05

术通常对结肠系膜进行钝性分离, 使肿瘤细胞受到挤压而发生播散。

既往研究^[6-8]显示, 清扫淋巴结的数量是影响结肠癌手术预后的独立因素。结肠癌有跳跃式淋巴转移的特点。当第一站淋巴结有转移时, 第三站淋巴结也常发现有转移。CME 依据淋巴结转移规律, 最大程度清扫了淋巴结, 使根治目的得到保证, 从而促进了患者生存率的极大提升。Eiholm、Bertelsen、West 等^[9-13]多项研究证实, CME 手术更有利于确保彻底清扫淋巴结。Eiholm 等^[9]报道在 CME 手术多切除的系膜中均发现淋巴结, 且接近 20% 的患者呈阳性。Bertelsen 等^[10]对比了传统手术与 CME 手术的标本, 结果显示, CME 手术标本中总的血管离断长度和淋巴结检出数量较传统手术均明显增加。2010 年, West 等^[11]进行了一项基于完全病理学的观察性研究, 同样证明 CME 治疗在淋巴结清扫方面优于传统手术。国内研究也报道 CME 手术使 III 期患者的淋巴结清扫数增多更明显^[14]。本研究结果显示, CME 手术淋巴结清扫数目多于传统手术, 复发率低于传统手

术,与上述研究一致,证明实施 CME 手术可确保更彻底的淋巴结清扫,改善患者预后。两组淋巴结清扫数目的差异主要来自 III 期患者,I、III 期的增加不明显。这可能由于早期结肠癌患者淋巴结直径多较小,易造成临床病理医师漏检。

近年的文献^[15-16]证明,虽然 CME 手术比传统结肠癌手术能清扫更多的淋巴结,但术后并发症率并无明显增加。Toldt 平面为先天形成的无血管间隙,沿着这一平面进行解剖,无需刻意寻找输尿管等结构,可以避免损伤肾、输尿管、生殖血管和自主神经等腹膜后结构。而传统根治术在寻找输尿管的过程中,可能破坏壁层筋膜结构,或造成输尿管与生殖血管等腹膜后结构的损伤。笔者在手术过程中发现,CME 手术术野更清晰,层次更清楚。CME 组的出血量更少,而两组并发症无明显差异。这说明 CME 手术虽然扩大手术范围,但并不增加手术风险及并发症。

综上所述,CME 不是单纯的扩大手术,而是建立在胚胎解剖学原理基础上,符合现代精准外科的理念的结肠癌标准化手术。结肠癌 CME 根治术增加清扫淋巴结的数量,提高手术质量,符合肿瘤学根治的规范,不增加手术风险。

参考文献

- [1] 孙艳武,池畔,林惠铭,等.腹腔镜与开腹完整结肠系膜切除术的疗效比较[J].中华胃肠外科杂志,2012,15(1):24-27.
- [2] Hohenberger W, Weber K, Matzel K, et al. Standardized surgery for colonic cancer: complete mesocolic excision and central ligation--technical notes and outcome[J]. Colorectal Dis, 2009, 11(4):354-364.
- [3] 戴冬秋.结肠癌根治术中淋巴结清扫及其对预后的影响[J].中国实用外科杂志,2011,31(6):476-478.
- [4] 张志强,卢云锋.结肠癌完整结肠系膜切除术的淋巴结清扫和短期疗效研究[J].河南外科学杂志,2014,20(1):16-18.
- [5] West NP, Sutto KM, Ingeholm P, et al. Improving the quality of colon cancer surgery through a surgical education program[J]. Dis Colon Rectum, 2010, 53(12):1594-1603.
- [6] Kanemitsu Y, Komori K, Ishiguro S, et al. The relationship of lymph

node evaluation and colorectal cancer survival after curative resection: a multi-institutional study[J]. Ann Surg Oncol, 2012, 19(7):2169-2177.

- [7] 王杉,叶颖江.完整结肠系膜切除术的发展和评价[J].中华普外科手术学杂志:电子版,2012,6(2):115-119.
- [8] Pramateftakis MG. Optimizing colonic cancer surgery: high ligation and complete mesocolic excision during right hemicolectomy[J]. Tech Coloproctol, 2010, 14(Suppl 1):S49-51.
- [9] Eiholm S, Ovesen H. Total mesocolic excision versus traditional resection in right-sided colon cancer-method and increased lymph node harvest[J]. Dan Med Bull, 2010, 57(12):A4224.
- [10] Bertelsen CA, Bols B, Ingeholm P, et al. Can the quality of colonic surgery be improved by standardization of surgical technique with complete mesocolic excision? [J]. Colorectal Dis, 2011, 13(10):1123-1129.
- [11] West NP, Hohenberger W, Weber K, et al. Complete mesocolic excision with central vascular ligation produces an oncologically superior specimen compared with standard surgery for carcinoma of the colon[J]. J Clin Oncol, 2010, 28(2):272-278.
- [12] West NP, Kobayashi H, Takahashi K, et al. Understanding optimal colonic cancer surgery: comparison of Japanese D3 resection and European complete mesocolic excision with central vascular ligation[J]. J Clin Oncol, 2012, 30(15):1763-1769.
- [13] Storli K, Søndena K, Furnes B, et al. Improved lymph node harvest from resected colon cancer specimens did not cause upstaging from TNM stage II to III [J]. World J Surg, 2011, 35(12):2796-2803.
- [14] 叶颖江,高志冬,王杉,等.完整结肠系膜切除在结肠癌手术治疗中的应用[J].中国实用外科杂志,2011,31(6):494-496.
- [15] 孙学军,韩刚,吕春华,等.完整结肠系膜切除术治疗结肠癌 26 例[J].实用医药杂志,2013,30(7):602-603.
- [16] 杜兴.肠系膜完整切除术治疗早期结肠癌疗效分析[J].河北医学,2013,19(1):116-117.

(本文编辑 姜晖)

本文引用格式:金希彪,杨永志,陈炜,等.完整结肠系膜切除治疗结肠癌的疗效分析[J].中国普通外科杂志,2014,23(10):1394-1397. doi: 10.7659/j.issn.1005-6947.2014.10.017

Cite this article as: JIN XB, YANG YZ, CHEN W, et al. Efficacy of complete mesocolic excision in treatment of colon cancer[J]. Chin J Gen Surg, 2014, 23(10):1394-1397. doi: 10.7659/j.issn.1005-6947.2014.10.017