

文章编号:1005-6947(2005)10-0733-03

·胃、结直肠癌专题研究·

保留骶前神经和下腹下神经的直肠系膜全切除术

曾庆东¹, 吕丽红², 吕斌¹, 李占元¹

(1. 山东大学齐鲁医院 普通外科, 山东 济南 250012; 2. 山东大学医学院 手术学教研室, 山东 济南 250012)

摘要:目的 探讨保留骶前神经和下腹下神经的直肠系膜全切除术的可行性。方法 将72例直肠癌患者分为两组,分别行或不保留骶前神经和下腹下神经的直肠系膜全切除术。比较两组的局部复发、性功能和排尿功能。结果 两组的局部复发率分别为3.4%和4.7%,差异无显著性($P > 0.05$);性功能障碍率保留组为13.8%,不保留组为46.5%,差异有显著性($P < 0.01$)。结论 保留骶前神经和下腹下神经的直肠系膜全切除术是可行的;它能既提高患者术后的生活质量,又不增加局部复发率。

关键词: 肠系膜全切除术; 直肠肿瘤/外科学; 外科手术/方法

中图分类号: R735.37; R657.2

文献标识码: A

Total mesorectal excision with preservation of superior hypogastric nerve and inferior hypogastric nerve

ZENG Qing-dong¹, LU Li-hong², LU Bin¹, LI Zhan-yuan¹

(1. Department of General Surgery of Qilu Hospital 2. Department of Operative Surgery, Shandong University, Jinan 250012, China)

Abstract: **Objective** To evaluate the feasibility of Total mesorectal excision with preservation of superior hypogastric nerve and inferior hypogastric nerve. **Methods** Seventy two cases of rectal cancer were divided into 2 groups according to whether or not the superior and inferior hypogastric nerves were preserved. Local tumor recurrence, sexual function and bladder function between the 2 groups were compared. **Results** The local recurrence rate in nerve preservation group was 3.4% and in the control group was 4.7%, and with no significant difference ($P > 0.05$). Sexual dysfunction was 13.8% and 46.5% respectively, and was significant ($P < 0.01$). **Conclusions** Total mesorectal excision with preservation of superior hypogastric nerve and inferior hypogastric nerve for treatment of rectal cancer could reduce the sexual and bladder dysfunction rate and result in better quality of life, and without an increase in local recurrence rate.

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

CLC number: R735.37; R657.2

Document code: A

随着科学技术的进步,直肠系膜全切除术的应用和对直肠癌的综合治疗,使进展期直肠癌的治愈率明显提高。基于此,直肠癌患者企望进一步改善术后的生活质量。笔者采用直肠系膜全切除术(total mesorectal excision TME)治疗中下段直肠癌,同时保留骶前神经和下腹下神经,已收到良好的效果,

现报道如下。

1 材料与方法

1.1 一般资料

我院自1998~2000年,收治年龄在60岁以下的男性中下段直肠癌78例。年龄38~60(平均51.2)岁。术前均经病理证实为直肠腺癌67例,黏液癌11例。直肠镜检查显示其大体类型:溃疡型23例,浸润型8例,隆起型47例。根据中国Dukes改良分期:A期10例,B期37例,C期25

收稿日期:2004-07-07; 修订日期:2005-02-28。

作者简介:曾庆东(1963-),男,山东临朐人,山东大学齐鲁医院副教授,主要从事胰腺及甲状腺方面的研究。

通讯作者:曾庆东 电话:0531-2169425(O),13605315569(手机); E-mail:zengyijia@medmail.com。

例, D期6例(此期患者未列入统计范围)。54例患者术前排尿功能正常, 7例术前有轻度前列腺肥大病史, 但排尿功能基本正常; 所有患者均有正常性生活。

1.2 手术方法

将72例Dukes A, B, C期患者分为2组。一组(观察组)行保留骶前神经和下腹下神经的直肠系膜全切除术31例; 另一组(对照组)按直肠系膜全切除术的原则手术47例, 但未要求保留骶前神经和下腹下神经。两组在年龄、Dukes分期、病理类型和肿瘤部位上差异无显著性($P > 0.05$)。

1.3 随访及统计学处理

两组均随访3年, 统计比较术后生存率, 性功能、排尿功能以及局部复发率, 比较采用 χ^2 检验。

2 结果

2.1 两组局部复发率和性功能的比较

观察组和对照组3年的局部复发率差异无显著性($P > 0.05$); 观察组术后性功能障碍远少于对照组($P < 0.01$)(附表)。

附表 两组术后随访3年局部复发率和性功能的比较 (n, %)

分组	复发情况	性功能情况			
		异常总例数	阳痿	勃起无射精	正常
观察组	1(3.4)	4(13.8)	1(3.4)	3(10.3)	25(86.2)
对照组	2(4.7)	20(46.5)	13(30.2)	7(16.2)	23(53.5)
P值	>0.05	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

2.2 两组术后排尿功能的比较

观察组均在术后3d拔除导尿管, 无1例出现排尿障碍; 对照组均在术后7d拔除导尿管, 其中2例出现排尿障碍, 经过再次置管, 1例15d后缓解, 1例45d后缓解。

2.3 两组术后1, 3年的生存率

观察组术后1, 3年的生存率分别为100%(29/29), 96.6%(28/29); 对照组术后1, 3年的生存率分别为100%(43/43), 97.7%(42/43), 两组差异无显著性($P > 0.05$)。

3 讨论

骶神经可使精囊、前列腺收缩, 司射精功能;

第2~4骶神经的副交感神经形成盆神经丛后分布于直肠、膀胱和海绵体, 司排尿功能和勃起功能。从外科解剖学的观点看, 骶神经和下腹下神经走行于盆筋膜壁层的后方或盆筋膜壁层和脏层之间, 未在直肠系膜内。

为了达到根治肿瘤的目的传统观念认为, 直肠癌远端肠管的切除范围需要达到5cm以上。其理论依据是1910年Hamdly报道直肠癌沿肠壁向远端的扩散可达5cm。随着临床病理学的深入研究, 发现直肠癌向远侧正常肠壁浸润的距离是有限的, 一般不超过2cm。因此肿瘤远端切除2cm以上的正常肠道已经足够, 从而推翻了切除肿瘤远端5cm正常肠道的原则。既往认为腹膜返折以下的直肠的主要淋巴引流方向是向上的, 同时可有向侧方的淋巴引流, 但无向下淋巴引流者。Havenga等^[1]从解剖学角度指出, 直肠系膜内即使无淋巴结转移存在, 也隐藏着腺癌细胞巢, 成为术后局部复发的根源。但在直肠系膜内向肿瘤远端的扩散一般不超过4cm, 故切除肿瘤远端直肠系膜不少于5cm。Hida等^[2]的资料也证明了这一观点。

骨盆筋膜分为壁层和脏层, 壁层覆盖盆腔内壁称为骶前筋膜; 脏层形成包绕盆腔脏器及其血管神经和多余结缔组织的外鞘。直肠后面无腹膜覆盖, 而由盆筋膜脏层形成的直肠固有筋膜鞘将直肠后方的脂肪组织、神经血管、淋巴结等包裹形成直肠系膜, 使直肠及其系膜成为一个解剖单位^[3]。能根治性切除的直肠癌区域性扩散通常局限于此解剖单位内。骶前神经和下腹下神经位于盆筋膜壁层的后方和侧后方, TME的手术技术在于: (1) 直视下在盆筋膜的壁层和脏层之间锐性分离, 解剖层次清晰, 仅剪断走向肠壁方向的神经纤维, 可有效地避免损伤直肠固有筋膜、骶前筋膜、骶神经、下腹下神经、盆腔神经丛等结构^[1, 4~6]。(2) 保持盆腔壁层筋膜的完整。(3) 直肠肿瘤远端直肠系膜切除不少于5.0cm。汪建平等^[7]报道在根治的基础上保留骶前神经和下腹下神经, 并不增加局部复发率。故认为保留骶前神经和下腹下神经的直肠系膜全切除术是符合根治要求的。

通过扩大切除范围以达到提高疗效的目的一直是外科医师要寻找的途径。自20世纪70年代起积极主张在对直肠癌行根治性切除时, 应同时清扫侧方淋巴结。但这种扩大切除不可避免地引起

术后排尿功能和性功能障碍,无疑对患者术后生活质量会造成很大的不良影响。根据循证医学的原则,在进行直肠癌生物学特性和转移规律的研究以后,由 Heald 等^[8]首先报道了直肠系膜全切除在预防术后局部复发中的重要性。这也使得在保证直肠癌根治的基础上保留骶前神经和下腹下神经成为可能。Enker 等^[5]的资料表明,局部复发关键不在于是否保留括约肌,而在于完整的切除区域性病变。Williams 等^[9]说明低位直肠癌行腹会阴切除术与低位前切除术后局部复发率相仿,分别是 31% 和 28%。Enker 等^[10]在行 TME 的前提下保留骶前神经和下腹下神经的手术后局部复发率从 30% 降至 5% ~ 8%,阳痿和膀胱功能障碍自 50% ~ 80% 降至 15% 以下。汪建平^[7]报道在 TME 的前提下行盆腔自由神经保留(pelvic autonomic nerve preservation, PANP),患者术后性功能障碍发生率低于对照组。本组资料显示,两组的局部复发率差异无显著性($P > 0.05$);性功能障碍率差异有显著性差异($P < 0.01$);由于两组术后拔除尿管的时间不同,无法从统计学上比较排尿功能,但观察组拔除尿管的时间明显比对照组短,且无 1 例出现排尿障碍,避免了尿管给患者带来痛苦和尿路感染。因此认为,本手术方法既不增加局部复发率,又能提高患者的生存质量和预防术后尿路感染,值得在临床上推广应用。

参考文献:

[1] Havanga K, Deruiter MC, Enker WE, *et al.* Anatomical basis

of autonomic nerve-preserving total mesorectal excision for rectal cancer [J]. *Br J Surg*, 1996, 83(3):384-388.

[2] Hida JI, Yasotomi M, Maruyama T, *et al.* Lymph node metastasis detected in the mesorectal distal to carcinoma of rectum by the cleaning method: justification of total mesorectal excision. Abstract of Podium Presentation at 23th XXIII Biennial Congress of ISUCRS, 1998, 256.

[3] 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.

[4] Aeberhard P, Fasolini F. Total mesorectal excision for cancer of the rectum [J]. *Recent Results Cancer Res*, 1998, 146(1):66-70.

[5] Enker WE, Thaler HT, Cranor ML, *et al.* Total mesorectal excision in the operative treatment of carcinoma of the rectum [J]. *J Am Coll Surg*, 1995, 181(4):335-346.

[6] Williams N, Seow-Choen F. Physiological and functional outcome following ultra-low anterior resection with colon pouch-anal anastomosis [J]. *Br J Surg*, 1998, 85(8):1029-1034.

[7] 汪建平,杨祖立,唐远志,等. 直肠癌根治术中盆腔自主神经保留对男性性功能的影响[J]. *中国实用外科杂志*, 2003, 23(1):44-46.

[8] Heald RJ, Ryall RDH. Recurrence and survival after total mesorectal excision for rectal cancer [J]. *Lancet*, 1986, 1(8496):1479-1482.

[9] Williams CB, Saunders BP, Talbot IC. Endoscopic management of polypoid early colon cancer [J]. *World J Surg*, 2000, 24(9):1047-1053.

[10] Enker WE. Total mesorectal excision-the new golden standard of surgery for rectal cancer [J]. *Ann Med*, 1997, 29(2):127-133.

欢迎投稿, 欢迎订阅 2006 年《中华肝胆外科杂志》

在历经 10 年学习、探索、磨练的积累下,《中华肝胆外科杂志》秉持办刊宗旨,本着交流学术、服务临床的方针,坚持创新求精、诚信为本、质量第一的态度,在众多老专家的指导、广大作者、读者的支持下,2006 年《中华肝胆外科杂志》将以新的力度和再创作的努力去攀登又一个 10 年的新台阶。

“大视野”栏目将由老专家们为相关专题勾画出发展的现状和趋势;“述评”栏将更具总结性,导向性;“热点聚焦”栏是百花齐放的园地,从各个侧面探索共同关心的热点、难点;“学术思考”是百家争鸣的视角,提出问题,论证理论和临床实践中的真实;“一线集萃”是反映各地临床一线的经验 and 体会的共同的园地;病例(个案)报告将以“读者来信”的方式在刊物上交流;“综述”则以约稿、组稿的方式追求高水平的概括。《中华肝胆外科杂志》将以新的精神面貌与全国专业同道共同繁荣这一专业学术园地。

欢迎来稿, 欢迎订阅, 欢迎出主意、提建议, 更欢迎批评指导! 让我们彼此成为真诚的良师、益友。联系和收稿单位:《中华肝胆外科杂志》编辑部 地址:100853 北京市复兴路 28 号 电话:66936223 电传:68177009 E-mail: zhgdwz@vip.163.com