维普资讯 http://www.cqvip.com

局解手术学杂志 2004年第13卷第4期
J Regional Anat & Operative Surg, 2004, Vol.13, No.4

保留肛门的扩大根治术在低位直肠癌中的应用

雷文章，程 中，赵高平
（四川大学华西医院普通外科，四川 成都 610041）

[摘 要] **目的** 探讨扩大根治术在低位直肠癌保肛手术中的临床意义。**方法** 对282例低位直肠癌实施保肛手术，对其中136例行扩大根治术，另146例行一般根治术。**结果** 一般根治组：总转移率48.6%。N_1淋巴结转移率44.5%、N_2淋巴结转移率26.0%。转移度19.7%。扩大根治组：总转移率50.7%。N_1淋巴结转移率46.3%，N_2淋巴结转移率25.7%，N_3淋巴结转移率5.1%，侧方淋巴结转移率13.2%。转移度15.1%。两组未见下方淋巴结转移。术后随访结果：一般根治组3年生存率72.3%，局部复发率14.1%；扩大根治组3年生存率81.7%，局部复发率5.3%。排便功能：一般根治组优83.6%，尚可11.6%，差4.8%。扩大根治组优83.1%，尚可11.0%，差5.9%。**结论** 扩大根治术可有效防止低位直肠癌保肛术后局部复发，术后排便功能良好，不增加手术合并症。

[关键词] 直肠癌；扩大根治术；保肛手术
[中图分类号] R735.37；R730.56 [文献标识码] A [文章编号] 1672-5042(2004)04-0225-03

Application of anus-preserving extended radical operation in low rectal cancer

LEI Wen-zhang, CHENG Zhong, ZHAO Gao-ping
(Department of General Surgery, West China Hospital of Sichuan University, Chengdu 610041, China)

Abstract: Objective To discuss clinical significance of extended radical operation in anus-preserving operation for low rectal cancer. **Methods** An anus-preserving operation was performed on 282 patients with low rectal cancer, of which 136 patients underwent the extended radical operation and the rest 146 patients underwent general radical operation. **Results** For general radical operation group, the total metastasis rate was 48.6%; in detail, N_1 metastasis rate of lymph node was 44.5% and N_2 metastasis rate of lymph node was 26.0% with metastasis degree of 19.7%. For extended radical operation group, the total metastasis rate was 50.7%; in detail, N_1 metastasis rate of lymph node was 46.3% with 25.7% of N_2 lymph node metastasis and 5.1% of N_3 lymph node metastasis. The metastasis rate of lateral lymph node was 13.2% and the metastasis degree was 15.1%. There was no lymph node metastasis observed in both groups. Postoperative follow-up result: three-year survival rate of general radical operation group and extended radical operation group was 72.3% and 81.7%, respectively, with the local recurrence rate of 14.1% and 5.3%, respectively. As for general radical operation group, the patients with excellent defecation function accounted for 83.6%, with less excellent for 11.6% and bad for 4.8%; as for extended radical operation group, the patients with excellent defecation function accounted for 83.1%, with less excellent for 11.0% and bad for 5.9%. **Conclusion** The present shows that extended radical operation will effectively prevent low rectal cancer from local recurrence and yield a good defecation function after anus-preserving operation without any complications increased.

Keywords: rectal cancer; extended radical operation; anus-preserving operation

对肿瘤下缘位于腹膜返折以下的低位直肠癌行保肛手术目前已广泛应用于临床。但对低位直肠癌病例在行保肛手术的同时实施扩大腹主动脉周围盆腔淋巴结清扫的研究较少。作者从1997年至1999年间行282例低位直肠癌保肛手术，其中扩大根治保肛手术136例，报道如下。

[作者简介] 雷文章(1959-)，男，四川省蓬溪县人，副教授，主要从事普通外科临床方面的研究工作。电话：(028)68126226

[收稿日期] 2003-12-20 [修回日期] 2004-02-10

1 资料与方法

1.1 临床资料

本组低位直肠癌保肛手术282例，一般根治组病例146例，男82例，女64例，年龄21~82岁，平均57.6岁。扩大根治组病例136例，男75例，女61例，年龄25~78岁，平均57.3岁。一般根治组中肿瘤下缘距肛缘距离7~8 cm 52例，5~6 cm 68例，3~4 cm 26例。扩大根治组中距离7~8 cm 47例，5~6 cm 65例，3~4 cm 24例。手术术式采用美国强生吻合器加或不加闭合器的结肠-直肠(肛管)吻合术。

1.2 病理学资料

临床病理分型：一般根治组溃疡型114例，隆起型23例，浸

维普资讯 http://www.cqvip.com

润型9例。扩大根治组溃疡型107例,隆起型21例,浸润型8例。组织学病理类型:一般根治组高分化腺癌43例,中低分化腺癌97例,未分化腺癌6例。扩大根治组高分化腺癌40例,中低分化腺癌91例,未分化腺癌5例。中国改良Dukes分期:一般根治组A0期4例,A1期6例,A2期11例,B期47例,C1期55例,C2期23例。扩大根治组A0期2例,A1期4例,A2期9例,B期37例,C1期46例,C2期38例。用触摸法及染色固定法2次取淋巴结,常规石蜡包埋切片,HE染色,镜下观察。

1.3 手术操作要点

两组除淋巴结清扫范围不同外,其余操作步骤相同。

1.3.1 淋巴结清扫及切除范围 一般根治术组除肛门内外括约肌、肛提肌和坐骨直肠窝脂肪组织外,其余与Miles手术相同。扩大根治术组系膜轴进行根3清扫,直肠旁淋巴结肿大者从肠系膜下动脉根部上方2 cm,直肠上动脉周围淋巴结肿大者从左肾静脉下缘开始清扫腹主动脉周围淋巴结,同时进行扩大性盆腔淋巴清扫。肠管轴上切缘10~15 cm,下切缘2~5 cm。子宫阴道后壁浸润者,合并子宫阴道后壁切除。

1.3.2 结肠-直肠(肛管)吻合术 手术中腹腔组从腹腔内按全直肠系膜切除术(TME)要求解剖直肠到肿瘤下缘3~5 cm后,切除肿瘤。用强生EH40荷包钳、EH7625荷包线1~2根、30 mm横行闭合器或手工缝合封闭远端残端、对远端残端接近肛门口由腹腔封闭困难者,可将其翻出肛门外将其封闭。29~33 mm圆形直式吻合器由会阴组与腹腔组配合完成结肠-直肠(肛管)端端或端侧吻合术。全组未作预防性结肠造口。术中结合切缘和远端切割圈冰冻结果决定是否更改或追加术式。骶前放置引流,术后48~72 h拔除。

1.4 随访

所有病例术后每半年复查一次,内容包括体格检查、癌胚抗原、B超等。可疑复发转移者,行CT扫描、肠镜、病理活检等检查。超过一年未复查者,电话或信件随访。

1.5 统计学处理

用SPSS统计学软件对所有资料进行统计学处理。计数资料用χ^2检验,计量资料用t检验,术后排便功能用等级资料的成组秩和检验,寿命表法计算生存率、局部复发率及肝转移率。

2 结果

2.1 一般资料

经统计学处理,两组间性别($P>0.05$)、年龄($P>0.05$)、肿瘤下缘距肛缘距离($P>0.05$)均无统计学差异。

2.2 病理学资料

两组间临床病理分型($P>0.05$)、组织学病理分型($P>0.05$)及Dukes分期($P>0.05$)无统计学差异。两组淋巴转移情况见表1。两组病例的淋巴转移率及N_1、N_2淋巴转移率均无统计学差异,但两组淋巴结总数转移度的差别有统计学意义,一般根治组高于扩大根治组。

表1 286例直肠癌病例的淋巴结及转移率(%)

分组	例数		淋巴结		N_1淋巴结转移	N_2淋巴结转移率	N_3淋巴结转移率	侧方淋巴结转移率
	病例	转移	数目	转移率				
一般根治组	146	71(48.6%)*	932	26.0(38/146)*	183(19.7%)△	44.5(65/146)*		
扩大根治组	136	69(50.7%)	1810	25.7(35/136)	275(15.1%)	46.3(63/136)	5.1(7/136)	13.2(18/136)

注:两组比较,* $P>0.05$; △ $P<0.001$

2.3 临床治疗结果

两组均无手术死亡。一般根治组吻合口瘘3例,扩大根治组吻合口瘘4例,均经临床治疗而治愈。未见其它严重并发症。术后排便功能根据肛门控制力、便意、感觉、排便次数、排便时间评分,用徐忠法的5项10分标准[1],一般根治组优良122例(83.6%),尚可17例(11.6%),差7例(4.8%)。扩大根治组优良113例(83.1%),尚可15例(11.0%),差8例(5.9%)。两组间无统计学差异($P>0.05$)。

2.4 随访结果

所有病例术后随访3年。一般根治组146例,失访9例,死亡39例(3年生存率72.3%),局部复发20例(14.1%),肝转移17例(11.9%)。扩大根治组136例,失访7例,死亡24例(3年生存率81.7%),局部复发7例(5.3%),肝转移16例(12.1%)。统计学处理:两组间3年生存率($P>0.05$)无统计学差异,局部复发率($P<0.05$)一般根治组高于扩大根治组,肝转移($P>0.05$)无统计学差异。

3 讨论

选择腹膜返折以下直肠癌病例实施保肛手术首先应考虑肿瘤能否达到根治,其次是术后排便机能及不增加手术合并症和死亡率。保肛和造瘘的争论焦点主要是有无局部淋巴结、软组织和吻合口复发。术后排便机能好坏决定保肛手术的临床价值和病人生存质量。

3.1 直肠癌淋巴结转移

低位直肠癌有较高的侧方淋巴结转移率。北条[2]报道,侧方淋巴结转移率在腹膜返折以上者为8.7%,返折以下者为21%。杉原[3]报道,对30例侧方淋巴结转移阳性的低位直肠癌者随访5年以上,结果盆腔复发2例,血行转移10例,说明盆腔清扫可有效防止局部复发。对淋巴结肿大直径≥2 cm、融合和盆壁浸润固定者,清扫以后难以达到根治,应放弃保肛手术。本

维普资讯 http://www.cqvip.com

组侧方淋巴结转移率为13.2%，术后随访3年，行盆腔清扫的扩大根治组局部复发率明显低于一般根治组。说明盆腔清扫可有效降低直肠癌术后的局部复发率。一般根治组淋巴转移度高于扩大根治组，可能与扩大根治组广泛清扫、阴性淋巴结数目增加有关。本研究显示 N_3 淋巴结转移率为5.1%，本文认为无常规清扫的必要，但对明显有淋巴结肿大，尤其有 N_2 淋巴结肿大者，应行 N_3 淋巴结清扫。

3.2 直肠癌盆内局部复发

局部复发不但与盆腔淋巴结清扫有关，而且局部软组织清扫尤为重要。王云祥[4]研究认为，齿状线上方粘膜层、粘膜下层毛细淋巴管网可与齿状线下方浅深层毛细淋巴管网交通吻合，齿状线上下两部分间不存在解剖界限。直肠癌未浸透深肌层者，无局部软组织复发可能，浸透深肌层者，癌的浸润程度与外科切离面(EW)应有一定距离[5]，前壁 EW 厚度 < 4 mm、侧壁 EW 厚度 < 2 mm 和后壁 EW 厚度 < 3 mm 易于局部复发，但 EW 厚度 > 6 mm 以上未见局部复发，为了达到绝对根治目的，EW 厚度应≥6 mm。保肛手术除完整切除直肠系膜外软组织切除范围应超过直肠残端，肠旁不残留脂肪组织(即 W 形切除)也是减少局部复发的重要原因[6-7]。对溃疡型、侵犯周径 1/2 以上、浸透肠壁深肌层和位于前壁的直肠癌，一并切除子宫和阴道后壁，以达到绝对根治。本研究扩大根治组术中除作 TME 外，还要求有足够的侧方清扫，因而局部复发率低。

3.3 直肠癌吻合口复发

直肠癌吻合口复发与下切缘长度有关，正确判断下切缘长度对选择保肛手术适应证至关重要。临床病理学研究证实[8]：83%直肠癌无肛侧浸润，17%有肛侧浸润，向肛侧浸润者中90%在1 cm以内，超过3 cm仅占0.3%。决定肿瘤下切缘时，应根据病期早晚、大体类型、生物学行为综合考虑。隆起型高分化腺癌、浸润粘膜层、粘膜下层和侵犯周径1/4以内者，下切缘可为2 cm；溃疡型癌、侵犯肌层周径1/2左右、低分化腺癌，下切缘3 cm以上；浸透肠肌层、侵犯周径 > 1/2、浸润性溃疡型未分化腺癌、印戒或粘液细胞癌，下切缘在5 cm以上。术中必须做冰冻切片，下切缘阳性或下切缘脉管有癌细胞浸润时做补充切除。

3.4 低位直肠癌保肛术后的排便功能

直肠癌保肛术后排便功能决定病人生存质量。用徐忠法[1]的5项10分标准，根据肛门控制力、便意、感觉、排便次、排便时间综合分析判断评分：8～10分属优良，6～8分属尚可，小于6分属差。本文两组排便功能优良率都在80%以上，说明低位直肠癌保肛是可行的。吻合平面和肛门功能的关系密切，一般认为维持正常排便，应保留齿状线上2 cm以上的直肠，但本研究显示即使是与肛管皮肤吻合，排便控制仍然良好，两组均无大便功能失禁，这可能与括约肌尚存有关。两组排便功能无统计学差异，说明扩大根治术虽然淋巴结清扫广泛，但对术后排便功能并无明显影响。

3.5 低位直肠癌保肛手术的临床效果

国内郁宝铭[9]报道，低位直肠癌中保肛术后5年生存率、局部复发率分别是(83.32 ± 3.46)%和12.33%；Miles手术5年生存率和局部复发率分别是(71.65 ± 32.8)%和13.57%。本组资料两组术后并发症无明显差异，术后随访3年，扩大根治组3年生存率81.7%，局部复发率5.3%。一般根治组3年生存率72.3%，局部复发率14.1%，说明扩大根治术可有效防止局部复发，并初步显示出扩大根治术具有提高生存率的效果；本组资料两组间3年生存率无统计学差异，可能与观察时限较短有关。病理类型、浸润深度、肛侧浸润距离、盆腔淋巴结转移状况，是影响低位直肠癌保肛手术能否达到根治的客观因素。扩大淋巴结清扫和软组织切除范围，合并半盆腔脏器切除可以达到减少低位直肠癌局部复发的作用。吻合前注意无瘤操作，下切缘充分合理可防止吻合口复发。

[参考文献]

[1] 徐忠法，左文述，刘 奇. 现代肛肠肿瘤外科学[M]. 济南：山东科学技术出版社，1993.260.
[2] 北条庆一. 大肠癌の治疗成绩の向上と今后の课题[J]. 手术，1984,38:557.
[3] 杉原健一. 侧方转移阳性例にぬする侧方离清は予后向上に役立つが[J]. 外科，1993,55:410.
[4] 王云祥. 实用淋巴系统解剖学[M]. 北京：人民卫生出版社，1984.239.
[5] 足立武则. 直肠癌外科的剥离面にぬする临床细胞学的研究[J]. 日本人肠肛门病会志，1990,43:517.
[6] Enker WE. Total mesorectal excision the new golden standard of surgery for rectal cancer [J]. Ann Med, 1997,29(2):127-133.
[7] Martling AL, Holm T, Rutqvist LE, et al. Effect of a surgical training programme on outcome of rectal cancer in the County of Stockholm[J]. Lancet, 2000,356(9224): 93-96.
[8] 韩方海，吴凌云，孙争文. 低位直肠癌保肛手术的可行性探讨[J]. 普外临床，1996,11(3):169-171.
[9] 郁宝铭，沈耀祥，李 铭，等. 低位直肠癌的外科治疗[J]. 中华外科杂志，1995,33(3):164-166.

(编辑：余汇洋)