

文章编号:1005-6947(2007)12-1137-03

·腹腔镜外科专题研究·

# 腹腔镜辅助胃底贲门癌根治术:附22例报告

杜晓辉, 李荣, 陈凜, 郭强, 张小杰, 陈亮

(解放军总医院 普通外科, 北京 100853)

**摘要:**目的 探讨腹腔镜辅助下行D<sub>2</sub>式胃底贲门癌根治术的临床效果。方法 回顾性分析3年间行腹腔镜辅助下胃底贲门癌根治术22例患者的临床资料。全组均行腹腔镜辅助下近端胃大部切除术。结果 无中转开腹,平均手术时间188(162~270)min。术中平均出血182(100~260)mL。淋巴结清扫18.6(10~32)枚。术后患者平均胃肠道功能恢复时间78(48~140)h。1例肿瘤侵犯食管下段的患者术后发生吻合口瘘,经留置空肠营养管、抗炎、充分引流等处理后4周痊愈。无手术死亡。全组术后随访1~37个月,平均9.2个月,无复发转移病例。结论 腹腔镜辅助下行D<sub>2</sub>式胃底贲门癌根治术方法可行,效果好,具有视野清晰、创伤小、出血少、恢复快等优点。

[中国普通外科杂志,2007,16(12):1137-1139]

**关键词:** 腹腔镜; 胃肿瘤/外科学; 胃底; 贲门; 胃切除术

中图分类号:R 735.5

文献标识码:A

## Laparoscopy-assisted radical proximal gastrectomy for gastric cancer: a report of 22 cases

DU Xiao-hui, LI Rong, CHEN Lin, GUO Qiang, ZHANG Xiao-jie, CHEN Liang

(Department of General Surgery, General Hospital of PLA, Beijing 100853, China)

**Abstract: Objective** To explore the clinical efficacy of laparoscopy-assisted radical D<sub>2</sub> proximal gastrectomy.

**Methods** The clinical data of 22 cases of laparoscopy-assisted D<sub>2</sub> radical proximal gastrectomy were analysed retrospectively. **Results** Laparoscopy-assisted radical proximal gastrectomy was carried out in all of the 22 cases. There was no conversion to open surgery in this series. The mean operation time was 188 (162~270) min. The mean operative blood loss was 182 (100~260) mL. The number of lymph nodes dissected was 18.6 (10~32). The average time for gastrointestinal function recovery was 78 (48~140) h. Postoperative anastomotic leakage occurred in one patient who had tumor invasion of distal esophagus, and it healed after 4 weeks of conservative treatment. There were no postoperative deaths in this series. All the 22 cases were followed up for 1~37 months (mean 9.2 months) and revealed no recurrence or metastasis.

**Conclusions** Laparoscopy-assisted radical D<sub>2</sub> proximal gastrectomy for early and advanced gastric cancer is feasible, safe, and minimally invasive.

[Chinese Journal of General Surgery, 2007, 16(12):1137-1139]

**Key words:** Laparoscopes; Stomach Neoplasms/surg; Gastric Fundus; Cardia; Gastrectomy

CLC number: R 735.5

Document code: A

**基金项目:**国家自然科学基金资助项目(60601018);北京市科技新星计划资助项目(2006A51);军队“十五”计划医学科研重点课题(04Z019)。

**收稿日期:**2007-08-10; **修订日期:**2007-11-26。

**作者简介:**杜晓辉,男,北京人,解放军总医院副主任医师,主要从事消化道肿瘤微创治疗方面的研究。

**通讯作者:**杜晓辉 E-mail:duxiaohui@301hospital.com.cn

腹腔镜技术由于其具有微创方面的诸多优点,已广泛应用于腹部外科手术领域。1991年 Kitano 等<sup>[1]</sup>首次报道腹腔镜下远端胃癌根治术,至2004年累计报道腹腔镜辅助下远端胃癌切除及淋巴结清扫术2 600例<sup>[2]</sup>。然而腹腔镜辅助近端胃癌根治术尚处于探索之中,报道较少。我院自2004年6月—2007年7月于腹腔镜辅助下行胃底贲门癌根治术22例,报告如下。

## 1 临床资料

### 1.1 一般资料

本组男14例,女8例;年龄38~72(平均56.8)岁。患者术前均行胃镜、上消化道钡餐、上腹部增强CT扫描检查及病理活检,证实病变均位于胃底贲门区,其中侵及食管下段7例。术式均为腹腔镜下行D<sub>2</sub>式根治性近端胃大部切除。

### 1.2 手术方法

1.2.1 器械 腹腔镜(奥林巴斯公司,直径1.0 cm 30°镜头);分离钳2把(直径0.5 cm),超声刀(ETHICON, 0.5 cm),举肝器(直径1.0 cm),外科夹钳及钛夹钳各1把(直径均为1.0 cm)。

1.2.2 体位及麻醉 均采用气管插管全身麻醉,患者头高脚低位,两腿分开,于脐上缘穿刺置入气腹针建立CO<sub>2</sub>气腹,维持压力在12 mmHg(1 mmHg = 0.133 kPa),于此处放置10 mm套管针(trocar)作为观察孔。于左右侧腋前线肋缘下2 cm各放置10 mm trocar,左侧为主操作孔,右侧置入举肝器协助显露术野。左右锁骨中线平脐上2 cm各放置5 mm trocar作为辅助操作孔。术者位于患者左侧。

1.2.3 手术步骤 沿横结肠中部向脾区游离大网膜及横结肠系膜前叶,于胃网膜左血管根部用钛夹夹闭后切断。此时将患者改取右侧卧位,将胃向右侧牵拉充分显露胃脾韧带,靠近脾门切断胃短动脉,向上游离至贲门左侧,顺序清扫第2,4组淋巴结;将胃向上方翻起,游离胰腺上缘显露脾动脉,沿脾动脉向左清扫第11组淋巴结;沿脾动脉向右游离显露腹腔干及肝总动脉,裸化胃左血管,于根部用生物夹夹闭后切断,清扫第7,9组淋巴结。然后沿肝总动脉前方清扫第8a组淋巴结。将胃向左牵拉,并将肝脏向上方顶起,沿肝下打开小网膜游离至贲门右侧并完全裸化食管下段,完成第1,3组淋巴结清扫;于镜下切断前后迷走神经干。然后取上腹正中切口6~8 cm,直视下完成近端胃标本的切除并用吻合器行胃-食管吻合。

## 2 结果

### 2.1 手术结果

本组均在腹腔镜辅助下完成手术,并按第13版日本胃癌规约行D<sub>2</sub>淋巴结清扫术,无中转开腹。平均手术时间188(162~270)min。术中平均出血量182(100~260)mL,术中均未输血。术后平均胃肠功能恢复时间78(48~140)h。每例患者平均清扫淋巴结18.6(10~32)枚。第一站淋巴结转移阳性率为45.5%(10/22),第二站淋巴结转移阳性率31.8%(7/22)。1例侵及食管下段3 cm的贲门癌患者术后1周发生吻合口瘘,经留置空肠营养管加强营养支持等治疗,4周后痊愈。本组无手术死亡。

### 2.2 术后分期及病理结果

术后TNM分期:I期2例,II期13例,III A期4例,III B期3例。术后病理学类型:高分化腺癌5例,中分化腺癌8例,低分化腺癌4例,未分化癌2例,印戒细胞癌2例,黏液腺癌1例。

### 2.3 随访

全组患者均获随访,随访时间1~37个月,平均9.2个月;随访期间患者均健在,无复发病例。

## 3 讨论

腹腔镜下胃肿瘤手术早期多用于良性肿瘤的切除<sup>[3]</sup>,近年来国内外相继有腹腔镜辅助下行D<sub>2</sub>式远端胃癌根治术的报道<sup>[4-5]</sup>,术后恢复顺利,生存曲线与同期分期类似的开腹胃癌D<sub>2</sub>根治术对照,差异无显著性。

根治性切除是胃癌综合治疗的首要步骤,而根治切除的关键是进行胃周淋巴结彻底清扫。经临床病理分析发现,胃癌周围淋巴结转移率与肿瘤浸润深度密切相关;随着胃癌浸润深度的增加,胃周淋巴结转移率也随之增加<sup>[6]</sup>。大量研究表明,D<sub>2</sub>根治术能明显提高进展期胃癌患者的生存时间,目前日本胃癌治疗最新版规约将D<sub>2</sub>根治术确定为胃癌的标准根治术,其适应证为IB期,II期及部分III期病例。Dulucq等<sup>[7]</sup>报道腹腔镜胃癌D<sub>2</sub>根治术治疗早期及部分进展期胃癌亦能达到与开腹手术相同的根治效果。结合本组22例的手术经验,笔者认为可将上述适应证作为腹腔镜胃底贲门癌D<sub>2</sub>根治术的适应证。对于腹部曾有手术史导致腹腔严重粘连,以及肿瘤病灶过大,或侵及脾脏、胰腺等应视为相对禁忌证。

腹腔镜下对脾胃韧带的游离及食管下段的裸

化视野清晰,并可打开膈肌食管裂孔显露下后纵隔,从而使食道下段游离位置提高,能避免不必要的开胸造成机体损害等优点,具有开腹手术无法比拟的优势。本组有7例侵及食管下段患者,最高侵犯至下段4.5 cm,均在腹腔镜下完成胃癌根治术而未开胸。关于消化道重建,笔者按文献<sup>[8]</sup>报道,采用小切口行食管-胃端侧吻合术,随着技术的熟练,笔者拟尝试完全腹腔镜下行消化道重建。本组淋巴结清扫平均18.6枚,其中第一站淋巴结转移阳性率为45.5%,第二站为31.8%,说明腹腔镜辅助下胃底贲门癌根治性切除并D<sub>2</sub>淋巴结清扫是可行的。该术式需要彻底裸化胃左动脉、肝总动脉、腹腔动脉干及脾动脉等重要血管,术中必须确保血管结扎确实可靠,因此难度较大。该根治术要求清扫第一站淋巴结包括1,2,3,4sa,4sb组及第二站包括4d,7,8a,9,10,11组,酌情清扫个别第三站淋巴结;对第7,8a,9组淋巴结可一并清扫。由于后3组淋巴结与胰腺被膜紧密粘连,游离时易出血,故镜下操作宜轻柔,避免暴力牵拉淋巴结。一旦出血可以使用超声刀凝固或用钛夹钳夹止血。第10,11组淋巴结由于部分患者脾动脉表浅且迂曲,不便使用超声刀,此时可用布带悬吊并用适当张力牵拉脾动脉,以利于淋巴结的清扫。由于本组随访时间较短,虽近期效果满意,但远期效果尚待研究。国外有前瞻性报道<sup>[5,9]</sup>,腹腔镜下进展期胃癌D<sub>2</sub>根治术与常规开腹手术组对比,前者具有胃肠功能恢复快,机体免疫功能影响小等优点,而两组术后并发症、病死率、复发率及5年生存率均无明显差异。笔者认为,腹腔镜胃底贲门癌D<sub>2</sub>式根治术并发症的发生率主要与术者的腹腔镜操作技术熟练程度有关。本组发生1例食管-胃吻合口瘘,行消化道造影发现瘘口较小,B超检查未发现局部脓肿或积液形成,经留置空肠营养管、抗感染、充分引流等处理后于术后4周瘘口愈合出院。本组未发生手术死亡病例,说明本术式安全可行。

腹腔镜手术如何防止肿瘤细胞在腹腔内播散及trocar穿刺孔种植是目前研究的热点。郑民华等<sup>[10]</sup>报道肿瘤细胞数、气腹压及持续时间与切口

种植均有关系。临床腹腔镜手术时一般气腹压控制在15 mmHg。但笔者认为,对胃癌手术采取头高脚低位将气腹压控制在12~13 mmHg,即可很好地显露术野。此外熟练的腔镜技术也是缩短手术时间、控制肿瘤细胞播散的关键环节。为此术中应尽量避免抓持触碰肿瘤部位胃壁;解除气腹时应先排尽气体,再拔除trocar以避免“烟囱效应”导致的肿瘤细胞种植在受损创面;在切开腹壁后用切口保护膜保护切口,以及用蒸馏水、5-氟尿嘧啶(5-FU)冲洗浸泡切口均是防止切口种植的有效措施。

#### 参考文献:

- [1] Kitano S, Iso Y, Moriyama M, *et al.* Laparoscopy-assisted Billroth I gastrectomy[J]. *Surg Laparosc Endosc*, 1994, 4(2): 146-148.
- [2] Kitano S, Shiraishi N. Current status of laparoscopic gastrectomy for cancer in Japan[J]. *Surg Endosc*, 2004, 18(2): 182-185.
- [3] 田文,李荣,陈凛,等.腹腔镜胃基质瘤切除术:附32例报告[J]. *中国普通外科杂志*, 2005, 14(10): 763-765.
- [4] 余佩武,王自强,钱峰,等.腹腔镜辅助胃癌根治术105例[J]. *中华外科杂志*, 2006, 44(19): 1303-1306.
- [5] Tanimura S, Higashino M, Fukunaga Y, *et al.* Laparoscopic distal gastrectomy with regional lymph node dissection for gastric cancer[J]. *Surg Endosc*, 2005, 19(9): 1177-1181.
- [6] Brenna MF. Current stages of surgery for gastric cancer: a review[J]. *Gastric Cancer*, 2005, 8(2): 64-70.
- [7] Dulucq JL, Wintringer P, Stabilini C, *et al.* Laparoscopic and open gastric resections for malignant lesions: a prospective comparative study[J]. *Surg Endosc*, 2005, 19(7): 933-938.
- [8] Asao T, Hosouchi Y, Nakabayashi T, *et al.* Laparoscopically assisted total or distal gastrectomy with lymph node dissection for early gastric cancer[J]. *Br J Surg*, 2001, 88(1): 128-132.
- [9] Huscher CG, Mingoli A, Sgarzini G, *et al.* Laparoscopic versus open subtotal gastrectomy for distal gastric cancer: a five-year results of a randomized prospective trial[J]. *Ann Surg*, 2005, 241(2): 232-237.
- [10] 郑民华,王灏,李宏为.持续性CO<sub>2</sub>气腹影响胃癌细胞在腹腔镜切口种植的实验研究[J]. *中华普通外科杂志*, 2001, 16(6): 356-357.