

doi: 10.13241/j.cnki.pmb.2014.29.020

# 急诊胃癌穿孔腹腔镜手术方式选择的研究\*

王璟 刘宏斌<sup>△</sup> 韩晓鹏 苏琳 李洪涛 于建平 李三党

(兰州军区兰州总医院普通外科 甘肃 兰州 730050)

**摘要 目的:**对急诊胃癌穿孔腹腔镜手术方式的选择进行探讨,为进一步优化治疗方案提供依据。**方法:**选取笔者所在医院 2008 年 6 月-2013 年 6 月经治的 21 例胃癌穿孔临床资料作为研究对象,所有患者的病历资料完整,术式选择、并发症发生情况和术后存活时间进行分析。**结果:**21 例均成功行腹腔镜手术。3 例行单纯腹腔镜修补术,12 例行经腹腔镜胃癌根治术(I 期 7 例+II 期 5 例),6 例行姑息性远侧胃大部切除术(I 期 5 例+II 期 1 例)。**结论:**胃癌穿孔患者,全身情况较好可耐受全麻及腹腔镜根治性切除者,可积极行 I 期腹腔镜根治行切除术。无条件者行穿孔修补术后 2-3 周再施行 II 期经腹腔镜胃癌根治术。

**关键词:**胃癌;穿孔;腹腔镜;预后

**中图分类号:**R735.2 **文献标识码:**A **文章编号:**1673-6273(2014)29-5680-03

## Study on the Selection of Laparoscopic Surgical Modalities for Gastric Cancer Perforation\*

WANG Jing, LIU Hong-bin<sup>△</sup>, HAN Xiao-peng, SU Lin, LI Hong-tao, YU Jian-ping, LI San-dang

(Department of General Surgery, General Hospital of Lanzhou Military Area, Lanzhou, Gansu, 730050, China)

**ABSTRACT Objective:** To compare different Laparoscopic surgical modalities for gastric cancer perforation. **Methods:** The clinical data of twenty one cases with perforation of gastric cancer which underwent different surgical procedures from June 2008 to June 2013 were analyzed retrospectively. **Results:** Three patients underwent repair of perforation; Six patients received partial gastrectomy and twelve radical gastrectomy. **Conclusion:** Radical gastrectomy and positive treatment can prolong the survival time and improve the quality of life of the patient with perforation with gastric cancer.

**Key words:** Gastric carcinoma; Perforation; Laparoscopy; Prognosis

**Chinese Library Classification(CLC):** R735.2 **Document code:** A

**Article ID:** 1673-6273(2014)29-5680-03

### 前言

胃癌是全球第 4 位常见癌症,第 2 位常见的癌症死因,占癌症死亡总数的 10.4%<sup>[1]</sup>。胃癌的并发症主要是腹水、大出血、梗阻和穿孔,病死率较高。胃癌穿孔临床较少见,约占胃穿孔的 10%-16%,多为急性穿孔,是胃癌的严重并发症,发病率约占所有胃癌病例数的 0.3%-3.9%<sup>[2]</sup>。自 Mouret 等<sup>[3]</sup>于 1990 年首次报道腹腔镜消化性溃疡穿孔修补术后,消化性溃疡穿孔修补应用腹腔镜技术已成熟,相关研究显示其远期疗效与传统开腹修补手术并无明显差异<sup>[4,5]</sup>。本文通过回顾性分析我院 2008 年 6 月-2013 年 6 月经治的 21 例胃癌穿孔患者的临床资料,所有患者均采用经腹腔镜手术方式,旨在探讨经腹腔镜手术方式的选择,为进一步优化治疗方案提供临床治疗策略。

### 1 材料与方法

我科大量腹腔镜手术临床实践积累经验,总结腹腔镜处理

上消化道穿孔的适应证及禁忌证如下:(1)适应证:①具有传统手术的探查指针②能耐受全麻,生命体征平稳、循环系统功能稳定③无严重腹腔内粘连,无上腹部手术史。(2)禁忌证包括:①生命体征不稳定者②中毒性休克③不能耐受气腹者④严重心肺功能不全或疾病者等。

#### 1.1 临床资料

21 例均经腹腔镜行急诊手术治疗,术前既往组织活检,术中冰冻病理检查及和术后经病理确诊为胃癌患者。男性 16 例,女性 5 例,年龄 39-73 岁,平均年龄 58.3 岁。穿孔距离手术时间 3-56 小时,平均 10.5 小时。肿瘤均为溃疡型胃癌,位于胃窦部 15 例,小弯侧 4 例,大弯侧 3 例。Borrmann 分型:II 型 5 例,III 型 14 例,IV 型 2 例。病理分型:高分化腺癌 3 例,中分化腺癌 5 例,低分化腺癌 13 例。肿块直径大小 3.5-8.0 cm,平均 5.5 cm;穿孔直径大小 0.5-3.0 cm,平均 1.5 cm。术后 TNM 分期: I 期 0 例,II 型 12 例,III 型 7 例,IV 型 2 例。

#### 1.2 临床特征

\* 基金项目: 国家科技部、财政部科技惠民计划项目(2012GS620101); 甘肃省科技重大专项(2011GS04390)

作者简介: 王璟(1985-),男,硕士研究生,研究方向: 胃肠道肿瘤及其微创治疗,电话: 0931-8994370, E-mail: wangjingwhu@163.com

△ 通讯作者: 刘宏斌,教授,研究方向: 胃肠道肿瘤及其微创治疗, E-mail: liuhongbin999@163.com

(收稿日期: 2013-09-29 接受日期: 2013-10-22)

3例临床高度怀疑胃溃疡恶变行胃镜检查取活检时穿孔;3例在穿孔前临床已诊断为胃癌,腹部立位平片见膈下游离气体,结合病史及体征诊断胃癌穿孔;2例在术前腹部彩超检查考虑肝转移灶,1例查体左侧锁骨上淋巴结肿大;5例患者伴有不同程度幽门梗阻。共16例立位腹部平片检查示膈下游离气体,余5例腹部穿刺呈血性或咖啡色且镜检有可疑癌细胞。所有21例穿孔诊断明确。

### 1.3 手术方法

气管插管全身麻醉,取仰卧头高脚低大字位。脐下穿刺建立气腹成功后,穿刺口置入10 mm Trocar,维持腹压在10 mmHg。置入腹腔镜引导Trocar置入另四个操作孔。主操作孔位置左腋前线肋缘下戳孔直径12 mm,三个辅助操作孔位置为左锁骨中线脐水平,右侧腋前线肋缘下直径5 mm,右锁骨中线平脐戳孔直径12 mm。探查腹腔,找到穿孔部位,通常穿孔部位有纤维素渗出、脓苔覆盖,局部有炎性包裹,吸净穿孔周围腹腔积液及胃内容物。常规术中行腹腔镜活检钳取材,有条件时术中行冰冻病理学检查和穿孔处涂片查癌细胞学检查,术后常规病理活检。结合患者全身情况,生命体征及术前有无病理确诊或快冰冻病理检查结果和术中探查所见,制定进一步手术方式。

### 1.4 手术方式

**1.4.1 手术方式选择流程** 胃溃疡穿孔高度怀疑恶变者,均存在急诊腹腔镜探查指针。手术过程中,对于没有术中病理诊断者中,全身情况(包括血流动力学,腹膜炎程度,合并症)较差者选择腹腔镜胃穿孔修补术;对于全身情况较者术中癌细胞镜检发现可疑癌细胞,选择腹腔镜远侧胃大部切除术。胃癌诊断明确,包括术前病理诊断及术中冰冻病理诊断胃癌病例,若并发腹腔多发转移者行腹腔镜胃穿孔修补术,全身情况较差者选择Ⅱ期腹腔镜胃癌根治术;全身情况良好者,术中根据肿瘤侵犯程度,选择姑息性切除术或根治术。

**1.4.2 本组患者术式选择** 在排除手术禁忌症后21例患者均行急诊手术。9例行经腹腔镜穿孔修补术,术后病理检查示为恶性肿瘤后,其中5例行Ⅱ期经腹腔镜胃癌根治术均为D2,1例行姑息性远侧胃大部切除术;7例行Ⅰ期行经腹腔镜胃癌根治术,5例为D2,2例为D1;5例行姑息性切除术均为远侧胃大部切除术。

### 1.5 随访

患者出院后采用门诊和电话复合随访,前6个月每月随访1次,以后每3个月随访1次。主要了解一般情况、肿瘤复发转移及生存情况。以患者死亡为随访终点,时间截至2013年6月。

## 2 结果

21例均成功行腹腔镜手术。3例行单纯腹腔镜修补术,12例行经腹腔镜胃癌根治术(Ⅰ期7例+Ⅱ期5例),6例行姑息性远侧胃大部切除术(Ⅰ期5例+Ⅱ期1例)。

### 2.1 术后并发症

并发症2例(占9.52%),死亡1例(占4.76%)。1例为腹腔多发种植转移失去手术时机,遂行腹腔镜胃穿孔修补术,术后

48小时出血,给予保守治疗后好转。1例为经腹腔镜姑息性远侧胃大部切除术后肺部感染1例,经药敏实验指导选用敏感抗生素及相关对症治疗后好转出院。死亡1例患者为穿孔时间为56小时后手术,术前一般情况差感染性休克重,行经腹腔镜胃穿孔修补术后24小时内再次穿孔持续感染性休克导致多器官功能衰竭死亡;余患者无出血、再次穿孔、吻合口瘘、肠梗阻等并发症发生。

### 2.2 术后随访结果

术后随访20例,随访时间3-60个月,截止2013年6月。3例经腹腔镜修补术后剩余2例分别存活3月和9个月,平均6个月;6例行经腹腔镜姑息性切除术存活时间9-23个月,平均13.3个月;12例行经腹腔镜胃癌根治术患者存活时间15-60个月,平均33.6个月。

## 3 讨论

胃癌穿孔的病理机制是癌细胞浸润性生长穿透肌层突破浆膜层,癌性溃疡细胞坏死脱落,癌性组织结构脆弱,在胃内压升高或有食物较强物理刺激作用于癌性溃疡病灶时,即可诱发胃癌穿孔。同时研究发现在BorrmannⅡ和Ⅲ型胃癌组织内部新生微血管受压致供血不足,外加分化程度越低组织中心血流越少,导致分化不良的溃疡型胃癌较常发生穿孔<sup>[9]</sup>,目前国外文献中,胃癌穿孔以中晚期病例常见,但仍发现一例早期胃癌穿孔病例<sup>[7]</sup>。

胃癌穿孔很难自行愈合,因此,对不能排除胃癌穿孔者,应急诊手术探查,手术方式宜根据患者的全身状况、腹膜炎程度和肿瘤浸润程度及范围等因素来决定。腹腔镜手术治疗上消化道溃疡穿孔具有患者痛苦小、损伤轻、康复快、并发症少、住院时间短等优点,临床疗效肯定<sup>[8]</sup>。在胃癌根治术中,腹腔镜与开腹手术具有相同的肿瘤根治效果,充分说明腹腔镜胃癌根治术的术中、术后并发症、清扫淋巴结数目、肿瘤切缘等方面比较无显著差异,腹腔镜胃癌根治术治疗胃癌在技术上是安全的、可行的且具有创伤小、对机体免疫损伤小、术后恢复快等优点<sup>[9,10]</sup>。自2009年1月以来我科已完成腹腔镜胃癌根治术800余例,在胃癌的微创治疗中积累了丰富的经验。

胃癌根治性切除术是唯一可能治愈胃癌穿孔的手术方式。国内外学者积极主张只要患者全身情况(主要包括血流动力学,腹膜炎程度,合并症等)可耐受手术,应尽可能行Ⅰ期根治性胃切除和彻底的淋巴结清扫<sup>[11,12]</sup>。本组21例纳入7例(占33.3%)全身情况好、腹膜炎程度轻不伴感染性休克、无远处转移者,行经腹腔镜胃癌根治性手术预后良好。Korenaga等<sup>[13]</sup>认为严格掌握手术适应证后,胃癌穿孔Ⅰ期根治性切除术后的患者生存期与择期手术患者无明显差别。本研究中,根据手术选择诊疗流程,12例(占57.1%)行根治术手术,其中Ⅰ期7例和Ⅱ期5例。

在国外文献中,Kasakura等<sup>[14]</sup>报道胃癌穿孔根治性切除率为87.5%,行根治性手术的生存期明显长于姑息性手术患者<sup>[15]</sup>。另一方面的研究显示姑息性胃切除术可恢复消化道的解剖生理和减轻机体的肿瘤负荷,达到改善生活质量和提高胃癌综合

治疗疗效的目的<sup>[11,16]</sup>。Adachi 等<sup>[17]</sup>报道日本 155 例胃癌穿孔,其中 128 例(占 83%)行胃癌根治性切除,手术死亡率 7%明显低于修补组的手术死亡率 70%,5 年生存率也较高。本组研究中 6 例(占 28.6%)行姑息性切除术,预后良好。因此,对已经失去根治性手术时机而全身情况较好者应尽量行姑息性切除术。

在胃癌发生穿孔时,单纯穿孔修补术是挽救生命控制腹腔感染的应急措施,有较高近期并发症发生率,且手术病死率高达 27%~82%<sup>[18]</sup>,因此单纯穿孔修补术应被慎重选择,但其可为暂时不适合行根治性手术的患者争取到宝贵的时间行 II 期手术。本组研究中 9 例(占 42.8%)行穿孔修补术后,7 例患者行 II 期手术,6 例行腹腔镜胃癌根治性手术和 1 例行经腹腔镜姑息性胃大部切除术。

作者认为胃癌穿孔行经腹腔镜胃癌根治性切除术适应于:病灶浸润范围局限不伴远处脏器转移,并且全身情况较好能耐受全麻及腹腔镜手术,可积极行 I 期腹腔镜胃癌根治性切除术。患者全身情况不容许时,应争取在穿孔修补术后 2-3 周再施行 II 期根治术<sup>[19,20]</sup>。胃癌穿孔多急性起病进展快且肿瘤多属中晚期,总的预后差,选择积极合理的腹腔镜手术方式可提高生存质量延长生存期,但胃癌穿孔的诊断与急诊外科治疗仍需进一步规范。

#### 参考文献(References)

- [1] 巴一. 胃癌辅助治疗现状和进展 [J]. 中国肿瘤临床, 2013, 40(15): 879-882  
Ba Yi. Development of adjuvant treatment of gastric cancer[J]. Chin J Clin Oncol, 2013, 40(15): 879-882
- [2] Cetin Kotan, Aziz Sumer, Murat Baser, et al. An analysis of 13 patients with perforated gastric carcinoma: A surgeon's nightmare[J]. World J Emerg Med, 2008, 3:17-22
- [3] Mourot P, Francois Y, Vignal J, et al. Laparoscopic treatment of perforated peptic ulcer[J]. Br J Surg, 1990, 77(9):1006
- [4] Kim JM, Jeong SH, Lee YJ, et al. Analysis of Risk Factors for Postoperative Morbidity in Perforated Peptic Ulcer [J]. J Gastric Cancer, 2012, 12(1): 26-35
- [5] Emre Ergul, Erdal Ozgur Gozetlik. Emergency spontaneous gastric perforations:ulcus versus cancer [J]. Langenbecks Arch Surg, 2009, 394: 643-646
- [6] 郭世伟,王德清,尤祥正,等.28 例胃癌穿孔 I 期根治切除报告[J]. 中国肿瘤, 2003, 12(8): 490-491  
Guo Shi-wei, Wang De-qing, You Xiang-zheng, et al. Report of primal operation of 28 perforation of gastric PMlrcinoula [J]. Chinese Tumor, 2003, 12(8): 490-491
- [7] Raymond Hon Giat Lim, Clifton Ming Tay, Benjamin Wong, et al. Perforated Early Gastric Cancer: Uncommon and Easily Missed a Case Report and Review of Literature [J]. J Gastric Cancer, 2013, 13(1): 65-68
- [8] 邵明远.腹腔镜治疗上消化道溃疡穿孔的应用体会[J]. 腹腔镜外科杂志, 2009, 14(10): 760-761  
Shao Ming-yuan. The application of laparoscopic surgery for peptic ulcer perforation [J]. Journal of Laparoscopic Surgery, 2009, 14(10): 760-761
- [9] 许威,刘宏斌.腹腔镜胃癌根治术与开腹胃癌根治术对比研究的现状[J]. 医学综述, 2013, 19(6): 1023-1025  
Xu Wei, Liu Hong-bin. Comparison of Laparoscopic Radical Gastrectomy and Open Radical Gastrectomy[J]. Medical Recapitulate, 2013, 19(6): 1023-1025
- [10] 许燕常,李志雄,林文霖,等.腹腔镜辅助与开腹胃癌 D2 根治术的对比研究[J]. 中国微创外科杂志, 2013, 13(6): 485-488  
Xu Yan-chang, Li Zhi-xiong, Lin Wen-lin, et al. A Comparative Study of Laparoscopic-assisted D2 Radical Cancer[J]. Chin J Min Inv Sur, 2013, 13(6): 485-488
- [11] Jwo SC, Chien RN, Chao TC, et al. Clinicopathological features, surgical management, and disease outcome of perforated gastric cancer[J]. J Surg Oncol, 2005, 91(4): 219-225
- [12] Hironori T, Shuichi H, Naoko S, et al. Outcome after emergency surgery in patients with a free perforation caused by gastric cancer[J]. Experimental and Therapeutic Medicine, 2010, 1: 199-203
- [13] Korenaga D, Okamura T, Baba H, et al. Results of resection of gastric cancer extending to adjacent organs[J]. Br J surg, 2005, 75: 12-15
- [14] Kasakura Y, Ajain JA, Mochizuki F, et al. Outcomes after emergency surgery for gastric perforation or severe bleeding in patients with gastric[J]. Surg OncoL, 2002, 80(4): 181-185
- [15] Kamer E, Ünalp HR, Atahan K, et al. Outcomes of surgical therapy and prognostic factors in spontaneous gastric tumor perforation [J]. Ulus Travma Acil Cerrahi Derg, 2009, 15(6): 571-578
- [16] 祝智军.胃癌穿孔的外科治疗[J].中华胃肠外科杂志, 2001, 4(1): 48-49  
Zhu Zhi-jun, Surgical treatment for perforation of gastric carcinoma [J]. Chin J Gastrointest Surg, 2001, 4(1): 48-49(In Chinese)
- [17] Adachi Y, Mori M, Maehara Y, et al. Surgical results of perforated gastric carcinoma:an analysis of 155 Japanese patients [J]. Am J Gastroenterol, 1997, 92(3): 516-518
- [18] Gertsch P, Chow LW, Yuen ST, et al. Long term survival after gastrectomy for advanced bleeding or perforated gastric carcinoma[J]. Eur J Surg, 1996, 162(9): 723-727
- [19] Roviello F, Rossi S, Marrelli D, et al. Perforated gastric carcinoma: a report of 10 cases and review of the literature[J]. World J Surg Oncol, 2006, 4: 19-24
- [20] Lehnert T, Buhl K, Dueck M, et al. Two-stage radical gastrectomy for perforated gastric cancer[J]. Eur J Surg Oncol, 2000, 26: 780-784