

胃癌急性穿孔的预后研究

李德新, 李飞, 赵晓晨

(四川省医学科学院·四川省人民医院<东院>普外科, 四川 成都 610110)

摘要:目的 探讨胃癌急性穿孔的预后影响因素。方法 选择 2013 年 1 月~2018 年 1 月我院共收治的胃癌急性穿孔患者 89 例, 其中行急诊手术切除 38 例, 同时期行分期手术切除 51 例。收集急诊手术切除与分期手术切除治疗胃癌穿孔患者的临床资料, 比较手术切除率、并发症及术后生存率, 采用 Kaplan-Meier 法计算总体生存时间, 作 Log-rank 检验。结果 急诊手术切除与分期手术切除患者腹腔积液、病程、ALB 水平、WBC 水平、RBC、HGB、术中输血浆比较, 差异有统计学意义 ($P<0.05$); 急诊手术切除与分期手术切除患者术后 1、2、3 和 5 年生存率比较, 差异无统计学意义 ($P<0.05$); 急诊胃切除患者中位总体生存时间 26.7 个月, 分期手术切除患者中位总体生存时间 31.6 个月, 差异无统计学意义 ($P<0.05$); 年龄、ALB 水平、肿瘤穿孔部位、肿瘤直径、UICC/TNM 分期、淋巴结转移等 6 个因素与总体生存相关 ($P<0.05$)。结论 急诊胃切除术是治疗胃癌急性穿孔的可行方法, 年龄、ALB 水平、肿瘤穿孔部位、肿瘤直径、UICC/TNM 分期、淋巴结转移 6 个因素是胃癌穿孔急诊胃切除术后并发症及生存影响因素。

关键词: 胃癌; 急性穿孔; 胃切除; 预后; 生存

中图分类号: R735.2

文献标识码: A

DOI: 10.3969/j.issn.1006-1959.2019.13.033

文章编号: 1006-1959(2019)13-0111-04

Prognosis of Acute Perforation of Gastric Cancer

LI De-xin, LI Fei, ZHAO Xiao-chen

(Sichuan Academy of Medical Sciences·Sichuan Provincial People's Hospital<Eastern Hospital>General Surgery, Chengdu 610110, Sichuan, China)

Abstract: Objective To investigate the prognostic factors of acute perforation of gastric cancer. Methods From January 2013 to January 2018, 89 patients with acute perforation of gastric cancer were enrolled in our hospital. Among them, 38 patients underwent emergency surgery and 51 patients underwent staged surgical resection. The clinical data of emergency surgical resection and staging surgical resection for gastric cancer perforation were collected. The surgical resection rate, complications and postoperative survival rate were compared. The overall survival time was calculated by Kaplan-Meier method and Log-rank test was performed. Results There were significant differences in the peritoneal effusion, duration of disease, ALB level, WBC level, RBC, HGB, and intraoperative plasma transfusion in patients undergoing emergency surgical resection and staged surgical resection ($P<0.05$). Emergency surgical resection and staging surgical resection After 1, 2, 3 and 5 years survival rate, the difference was not statistically significant ($P<0.05$); the median survival time of patients with emergency gastrectomy was 26.7 months, and the median survival time of patients with staged surgical resection was 31.6 months, the difference was not statistically significant ($P<0.05$); age, ALB level, tumor perforation site, tumor diameter, UICC/TNM stage, lymph node metastasis and other six factors were associated with overall survival ($P<0.05$). Conclusion Emergency gastrectomy is a feasible method for the treatment of acute perforation of gastric cancer. Age, ALB level, tumor perforation site, tumor diameter, UICC/TNM stage and lymph node metastasis are the complications and survival factors of gastric cancer perforation after emergency gastrectomy.

Key words: Gastric cancer; Acute perforation; Gastrectomy; Prognosis; Survival

胃癌穿孔(PGC)发生率约占胃癌的 0.9%~4%, PGC 是进展期胃癌的严重并发症之一, 发病率约占临床急腹症的 1%^[1]。理论上 PGC 伴有严重腹腔污染, 以老年患者居多, 患者一般心肺功能差, 临床对其认识不足, 通常采取急诊手术局部修补的消极处理方法, 造成患者临床预后较差^[2]。对于急诊胃切除术治疗胃癌穿孔, 预后是否有别于分期手术, 目前仍有存在争议。基于此, 为研究急诊手术切除与分期手术切除对患者预后的影响, 并进一步分析胃癌穿孔的预后影响因素, 特选择 89 例胃癌急性穿孔患者展开研究, 现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2013 年 1 月~2018 年 1 月四川省人民医院收治的胃癌急性穿孔患者 89 例, 其中行急诊手术切除治疗 38 例, 同期行分期手术切除治疗 51 例。本研究经我院伦理委员会审批通过, 患者及

家属对本次研究知情同意并签署知情同意书。89 例均表现为腹痛和腹膜炎体征, 77 例 X 线检查发现有膈下游离气体, 12 例 X 检查未见膈下游离气体, 术中证实微穿孔存在。术前诊断胃癌穿孔 20 例(钡餐透视或胃镜检查后发生 4 例), 疑胃癌穿孔 7 例, 余均诊断为消化性溃疡病穿孔。

1.2 诊断标准及分期 PGC 诊断参照文献^[3]: ①有短时间胃病史或胃溃疡病史长, 穿孔前胃痛的程度、性质、规律发生改变; ②出现不明原因的消瘦、体重减轻、低蛋白、食欲不振等恶液质状态; ③左锁骨上触及肿大的淋巴结; ④恶性溃疡的直径多超过 2.5 cm, 不规则溃疡周围浸润块较大、厚、硬, 甚至呈结节状, 表面高低不平, 浸润性生长; ⑤腹腔内发现转移病灶; ⑥胃镜检查具有胃癌特征; ⑦细胞学和组织学证据。采用 UICC/TNM 分期法(第 6 版, 2002 年)和胃癌的日本分期法(第 13 版), JGCA 分期法。

1.3 手术方式 根据患者病情可选择手术方式: ①根治性手术, 对于部分原发病灶不能切除者, 应积极行

作者简介: 李德新(1983.11-), 男, 四川雅安人, 硕士, 主治医师, 主要从事肝胆胰疾病的基础与临床研究

姑息性胃大部切除术或加大网膜切除;②穿孔修补加活检术(其中部分患者加胃空肠吻合术)加分期胃癌根治术(急诊修补术后 3 周内)。

1.4 观察指标 记录患者穿孔时间、穿孔部位、肝功能、外周血指标、腹腔污染情况、术后并发症、肿瘤情况(部位、大小、分化)及手术方式,比较患者术后 1、2、3 和 5 年总体生存率情况,分析胃癌穿孔的预后影响因素。

1.5 随访 电话及门诊或住院复查进行随访。随访起点定为入院日期,随访终点为患者死亡或 2018 年 1 月 1 日。

1.6 统计学处理 本次实验数据处理采用 SPSS16.0 统计学软件,分类变量采用 Fisher 确切概率法、Pearson χ^2 检验或 Wilcoxon 秩和检验;计量资料以 $M(P_{min}, P_{max})$ 表示,行 Mann-Whitney U 检验;Kaplan-Meier 法计算总体生存时间,作 Log-rank 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般资料 89 例 PGC 患者,男 57 例,女 32 例。术中发现 80 例前壁穿孔,6 例后壁穿孔,3 例胃窦部

穿孔,肿瘤直径 2~15 cm,穿孔直径 0.4~3.5 cm。72 例具有淋巴结转移,32 例有胃周脏器受侵,16 例有种植转移。

2.2 急诊手术切除与分期手术切除患者的临床资料比较 急诊手术切除与分期手术切除患者腹腔积液、病程、ALB 水平、WBC 水平、RBC、HGB、术中输血浆比较,差异有统计学意义($P < 0.05$),余临床资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),见表 1。

2.3 急诊手术切除与分期手术切除患者术后生存率比较 急诊胃切除者术后 1、2、3 和 5 年总体生存率分别为 81.57% (31/38), 57.89% (22/38), 42.10% (16/38) 和 18.42% (7/38), 中位总体生存时间 26.7 个月。分期手术切除者分别为 86.27% (44/51), 60.78% (31/51), 39.21% (20/51) 和 19.60% (10/51), 中位总体生存时间 31.6 个月,差异无统计学意义($\chi^2 = 0.667, P = 0.414$),见图 1。

2.4 急诊胃切除总体生存单因素分析 单因素分析显示年龄、ALB 水平、肿瘤穿孔部位、肿瘤直径、UICC/TNM 分期、淋巴结转移等 6 个因素与总体生存相关($P < 0.05$),见表 2。

表 1 急诊手术切除与分期手术切除患者的临床资料比较

项目	根治性胃切除($n=38$)	分期手术($n=51$)	统计值	P
性别(男/女)	17/21	20/31	/	0.436
年龄(岁) ^a	48.0(30~63)	53.0(21~75)	1058.500	0.350
穿孔时间(h)	6.5(1.0~16.0)	31.6(1.2~49.0)	464.650	0.230
腹腔积液(ml)	840.0(200~1500)	1970.0(200~3000)	33097.500	0.037
年龄 ≥ 60 岁(是/否)	16/22	30/21	0.138	0.089 ^c
病程(天) ^a	16.0(12~46)	24.5(16~56)	464.370	0.023
ALT(U/L) ^a	38.0(12.5~194.7)	31.0(6.0~293.3)	884.500	0.216
ALB(g/L) ^a	37.0(20.5~43.4)	40.9(26.8~49.2)	523.000	0.003
WBC $> 15 \times 10^9/L$ (是/否)	21/17	36/15	8.533	0.032
RBC($\times 10^{12}/L$) ^a	3.4(2.1~5.5)	4.3(2.6~6.4)	449.000	0.000
HGB(g/L) ^a	134.0(69.0~172.0)	104.0(70.0~161.0)	568.000	0.001
肿瘤部位(胃上部/中部/下部)	4/8/26	5/14/32	3.030	0.000 ^c
UICC/TNM 分期(I / II / III / IV)	2/6/19/11	5/12/24/10	2.010	0.156 ^d
胃切除范围(全胃/胃大部)	12/26	23/28	/	0.142
术中输血浆(ml)	400.0(0~600.0)	100.0(0~450.0)	5075.000	0.003
手术时间(min)	115.0(90.0~260.0)	139.5(129.0~300.0)	2871.125	0.894
淋巴结转移(是/否)	25/13	35/16	/	0.477
腹腔感染(是/否)	32/6	48/3	/	0.120
肿瘤分化(中分化/低分化/未分化)	7/26/5	9/30/12	929.500	0.393 ^d
术后化疗(是/否)	36/2	47/4	/	0.451
术后并发症(是/否)	30/8	37/14	0.621	0.331
术后吻合口漏(是/否)	3/35	4/47	/	0.140 ^b
术后低蛋白血症(是/否)	31/7	37/14	0.450	0.231
住院 30 天死亡(是/否)	2/36	3/48	/	0.165 ^b
住院 60 天死亡(是/否)	0/38	1/50	/	/

注:^a表示 Mann-Whitney U 检验;^b表示 Fisher 确切概率法检验;^c表示 Pearson χ^2 检验;^d表示 Wilcoxon 秩和检验

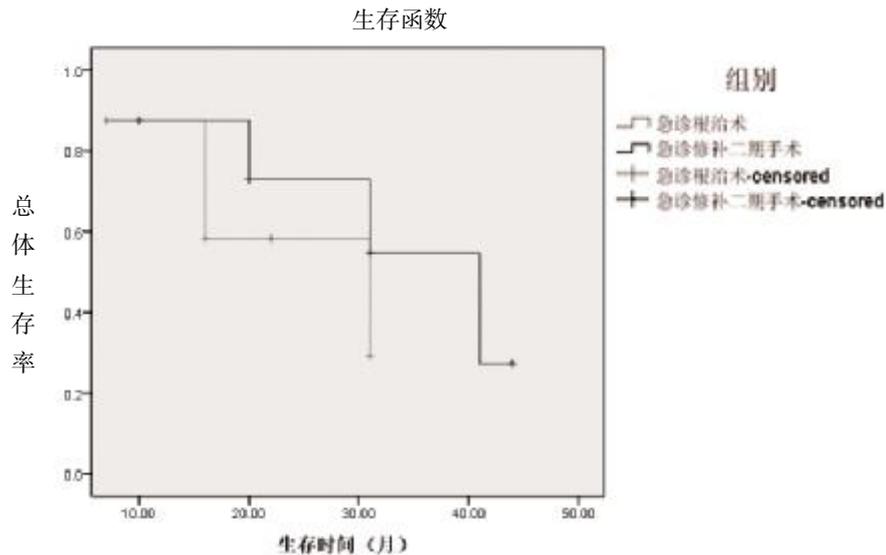


图 1 急诊手术根治与急诊修补穿孔、分期手术根治 PGC 生存曲线

表 2 急诊手术根治性胃切除总体生存单因素分析

项目	n	中位总体生存时间(个月)	χ^2	P
年龄 ≥ 60 岁(是/否)	16/22	16.0/34.4	8.227	0.016
体重减轻 ≥ 5 kg(有/无)	13/25	26.1/27.0	0.771	0.399
WBC $>15 \times 10^9$ (是/否)	21/17	25.0/27.4	2.773	0.096
ALB(g/L) ≤ 30 (30-35)/ ≥ 35	12/9/17	11.8/16.3/19.1	6.691	0.035
肿瘤生长部位(胃上部/中部/下部)	4/8/26	14.8/11.2/17.8	8.601	0.014
肿瘤最大直径(cm) ≤ 5 (5-10)/ ≥ 10	7/19/12	14.1/21.8/12.2	6.691	0.035
UICC/ TNM 分期(I / II / III / IV)	2/6/19/11	31.2/28.7/16.2/9.1	7.452	0.024
腹腔感染(是/否)	32/6	24.3/23.7	2.366	0.124
穿孔时间 >12 h(是/否)	15/23	14.5/16.0	1.397	0.237
胃切除范围(全胃/胃大部)	12/26	27.0/30.0	1.041	0.308
淋巴结转移(是/否)	25/13	8.5/17.0	10.647	0.001

3 讨论

PGC 常见于老年患者,多发生在肿瘤中晚期阶段,偶见于早期胃癌^[4]。肿瘤病灶坏死及溃疡形成常导致胃癌穿孔,不适当的医疗操作也可易诱发胃癌急性穿孔^[5]。PGC 与良性穿孔的临床表现极其相似,患者常为急性起病,年轻医师对本病认识不足,术前诊断率低,仅为 40%^[6,7]。PGC 穿孔较大,再加上患者长期营养不良、低蛋白血症和免疫功能抑制等复杂原因手术修补后也很难愈合,并发症多且重而危及患者生命。因此,考虑 PGC 的可能,且具备手术条件时可行急诊胃切除术。本研究中 PGC 具有不同的风险因素和治疗策略,一般认为,PGC 行急诊胃切除术会增加手术风险、术后吻合口漏、肿瘤腹腔种植转移等^[8]。

本研究显示,对于穿孔时间 <12 h,腹腔污染轻,营养不良,全身情况较好,无其他脏器转移的患者,应行急诊根治性胃大部切除术治疗 PGC,术后吻合口漏、低蛋白血症、腹腔感染、盆腔种植转移、胃切除范围、复发率均与急诊穿孔修补、分期胃切除术者比

较,差异无统计学意义($P>0.05$),但其住院时间短于分期胃切除者,差异有统计学意义($P<0.05$)。本次研究结果显示,低蛋白血症、贫血、腹腔积液和感染、淋巴转移情况、穿孔时间对患者恢复具有一定的影响,而穿孔时间和低蛋白血症是影响 PGC 行急诊梗阻性胃切除术后并发症发生的重要影响因素。因此可以认为在穿孔时间短、腹腔污染不严重、全身和局部情况允许的情况下,急诊根治性胃大部切除术治疗 PGC 能减少术后吻合口漏的发生,降低手术死亡率,缩短患者住院时间、提高临床效果。

Kasakura Y 等^[9]报道 PGC 患者急诊胃切除术的生存期与分期胃切除术者没有差别,本组急诊胃切除术后者生存 13-82 个月,中位生存期 26.7 个月,与本院同时期行穿孔修补、分期手术者的生存期比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。说明 PGC 行急诊胃切除术对大多数患者是安全的,疗效值得肯定,肿瘤穿孔大小和腹膜污染并非必然影响胃切除术后的生存结果。本研究单因素分析显示,穿孔时间、腹腔感染影响 PGC 患者预后;肿瘤部位、UICC/TNM 分期、

肿瘤分化、术后化疗是 PGC 生存影响因素。如前所述,手术方式影响术后复发,低蛋白血症、淋巴转移则会对患者术后生存产生负面影响。

目前各研究对急诊和分期根治性胃大部切除术治疗 PGC 仍有争议^[10]。本次研究结果认为,对于肿瘤可以切除的胃癌穿孔患者,如果全身和局部情况允许,可行急诊胃癌切除或全胃切除术。

总之,及早诊断胃癌穿孔、及时并合理的选择手术方式,能够进一步延长患者的生存期,减轻再次手术痛苦,提高生活质量,从而取得较为满意的疗效。对于穿孔时间长、腹腔污染重、年龄大、全身情况差者需先行穿孔修补再接受二期肿瘤切除较为稳妥。

参考文献:

- [1]中国抗癌协会胃癌专业委员会青年委员会.第 5 版日本《胃癌治疗指南》临床问题解读[J].中国实用外科杂志,2019,1(1):53-69,84.
- [2]陈道达.胃癌急性穿孔的治疗[J].临床外科杂志,2005,13(8):471-472.
- [3]白慧霞.中国胃癌发病率及死亡率研究进展[J].临床医药文献杂志电子版,2019,168(2):192.
- [4]吴照东.胃癌患者胃大部切除术后感染危险因素分析[J].中

国感染控制杂志,2019,2(2):172-174.

- [5]Saka M,Morita S,Fukagawa T,et al.Present and Future Status of Gastric Cancer Surgery[J].Jpn J Clin Oncol,2011,41(3):307-313.
- [6]Homma S,Tokodai K,Watanabe M,et al.Delayed perforation occurring on the 24th day after endoscopic submucosal dissection for early gastric cancer[J].Clinical Journal of Gastroenterology,2017,10(2):124-127.
- [7]Wu FH,Chiang RA,Tsai YC,et al.Perforated gastric carcinoma in a young-age patient [J].Journal of Cancer Research and Practice,2018,5(2):74-76.
- [8]洪胜龙,钱呈兴,高银才,等.胃癌穿孔的术式选择及其疗效对比研究[J].中国实用医药,2009,4(4):50-51.
- [9]Kasakura Y,Ajani JA,Mochizuki F,et al.Outcomes after emergency surgery for gastric perforation or severe bleeding in patients with gastric cancer[J].J Surg Oncol,2002,80(4):181-185.
- [10]Evangelista W,Satolli M,Napoletano R,et al.Characteristics of patients with gastric cancer who had undergone curative surgery:A 15-year monoinstitutional experience [J].Journal of Clinical Oncology,2011,29(15_suppl):e14526-e14526.

收稿日期:2019-2-23;修回日期:2019-3-26

编辑/王朵梅