

胃癌急性穿孔的外科诊疗策略

熊文俊 王伟 万进



万进

【摘要】 胃癌急性穿孔是发生于胃癌原发灶的穿孔,是一种较少见的外科急腹症,以进展期胃癌为主,与肿瘤浸润深度有关。胃癌急性穿孔术前诊断困难,术中冰冻病理是确诊胃癌急性穿孔的主要手段和临床标准。胃癌急性穿孔的主要治疗方式是外科手术,其风险大,并发症发生率和病死率较高,

在外科治疗选择上,首先应考虑患者近期安全性,根据患者全身情况、肿瘤分期及术者经验选择合适的手术方式,可采用生理学和手术严重程度评分(POSSUM)对术后并发症发生风险进行全面评估。其次应考虑患者远期生存。手术的关键是 R₀ 切除,当初次手术无法达到 R₀ 切除时,应尽量避免姑息切除手术,建议先行单纯修补术,为患者情况改善后择期行腹腔镜手术提供机会。胃癌急性穿孔修补术后二期手术时机的选择尚未有定论,笔者认为,对于进展期胃癌急性穿孔,如一期仅行穿孔修补术,建议完成新辅助治疗后,根据疗效再决定二期手术。胃癌急性穿孔病例不多,目前国内、外尚缺乏相关外科治疗的高级别循证医学证据,也无统一的诊治规范和共识,因此,有待进一步去关注与探索,建立一套完善的胃癌急性穿孔外科诊治思路,帮助一线外科医师进行临床决策,提高胃癌急性穿孔患者的近期疗效及远期生存。

【关键词】 胃肿瘤; 急性穿孔; 外科治疗

Surgical strategy of diagnosis and treatment for acute perforated gastric cancer Xiong Wenjun, Wang Wei, Wan Jin

Department of Gastrointestinal Surgery, Guangdong Provincial

DOI: 10.3760/cma.j.issn.1671-0274.2018.11.004

作者单位: 510120 广州, 广东省中医院(广州中医药大学第二附属医院)胃肠外科

通信作者: 万进, Email: gdphtcmwanjin@163.com

作者简介: 熊文俊, 男, 1988 年 6 月出生, 医学博士, 主治医师, Email: xiongwj1988@163.com; 王伟, 男, 1958 年 7 月出生, 医学博士, 主任医师, 教授, 硕士生导师

Hospital of Chinese Medicine, the Second Affiliated Hospital of Guangzhou University of Chinese Medicine, Guangzhou 510120, China

Corresponding author: Wan Jin, Email: gdphtcmwanjin@163.com

【Abstract】 Acute perforated gastric cancer (GC) is defined as an acute perforation of primary GC. It is a rare surgical acute abdominal disease that is mainly caused by advanced GC. The onset of acute perforation of GC is related to the depth of invasion. Preoperative diagnosis is very difficult for GC with acute perforation. The main method to confirm malignant perforation is intraoperative frozen section, which also is the primary clinical standard at present. The primary treatment for GC with acute perforation is surgical intervention, which is associated with high morbidity and mortality. Therefore, we should first consider short-term safety and choose the surgical approach based on the patient's condition, tumor stage and surgeon's experience. The physiological and operative severity score for the enumeration of mortality and morbidity (POSSUM) can provide a comprehensive assessment for patient's condition and surgical risk. Secondly, long-term survival should be considered and R₀ resection is the most important. When R₀ resection can not be achieved in the initial treatment phase, palliative gastrectomy should be avoided. A simple perforation repair can provide an opportunity for two-stage laparoscopic surgery, but the timing of the second stage operation is controversial. We advocate that advanced GC with acute perforation undergoing initial perforation repair can receive subsequent neoadjuvant therapy. A second stage surgery should depend on the response to therapy. Cases of acute perforation of gastric cancer are few. At present, high-level evidence is absent for surgical treatment at home and abroad, and there is no guideline or consensus for diagnosis and treatment. Therefore, it is necessary to explore and establish a comprehensive process of diagnosis and surgical treatment for acute perforated GC, which may be very helpful for first-line surgeons and can also improve the short-term outcomes and long-term survival for GC with acute perforation.

【Key words】 Stomach neoplasms; Acute perforation; Surgical procedures

胃癌急性穿孔是指发生于胃癌原发灶的穿孔,是一种较少见的外科急腹症。胃癌发生急性穿孔概率为 0.39%~4%,占同期急性胃穿孔的 10%~16%^[1-6]。我国进展期胃癌占 70%~80%,发生穿孔概率明显高于早期胃癌^[7-8]。虽然胃癌急性穿孔发病率总体不高,但其发病急、变化快、预后差,是胃癌的严重并发症之一。作为胃癌的一种特殊形式,胃癌急性穿孔的治疗仍是以外科手术为主的综合治疗,但是其手术风险大,并发症发生率和病死率高,目前国内关于胃癌穿孔的临床研究较少,多是回顾性的小宗病例报道,治疗上也缺乏一定的标准和规范。本文在国内外文文献基础上,结合笔者临床认识,以探讨胃癌急性穿孔外科治疗策略。

一、临床病理特点及诊断

胃癌好发于胃中下部,胃癌急性穿孔亦多见于此部位,以进展期为主,与肿瘤浸润深度有关。日本学者总结分析 514 例胃癌穿孔患者,发现 89.5%(272/304)患者穿孔位于胃中远端;且病理分期为 T₁ 期者占 11.5%(47/400),T₂ 期及以上者占 88.5%(353/400)^[9]。

胃癌急性穿孔术前诊断困难,临床表现无特异性,以突发的急性腹膜炎为主,与良性胃十二指肠溃疡穿孔相似,术前诊断率低于 40%^[10]。在临床诊治过程中,应注意一些特殊表现,如上腹部触及肿块、左锁骨上淋巴结肿大、肛门指诊触及盆腔结节等。急诊腹部 CT 能显示胃壁增厚或软组织肿块及其与邻近脏器的关系,胃周、血管根部及腹膜后淋巴结肿大,腹腔种植结节等征象,对鉴别诊断具有一定意义。土耳其一项纳入 513 例胃急性穿孔患者的回顾性研究发现,年龄>60 岁、溃疡直径>6 cm,穿孔直径>0.5 cm,穿孔时间>20 h 及术前白细胞<15×10⁶/L 是癌性穿孔的高危因素^[6]。

术中冰冻病理是确诊胃癌急性穿孔的主要手段和临床标准,它对外科治疗决策(包括手术时机、手术方式和切除范围等)具有重大意义,直接影响患者预后^[11]。我国进展期胃癌发病率高,胃溃疡恶变概率大,对于所有胃穿孔,都应进行术中冰冻病理诊断。胃穿孔周围炎性粘连对原发灶的病情判断影响较大,无条件行术中冰冻活检的单位,手术探查对临床判断有一定帮助,如胃周及腹膜多发肿大淋巴结、腹腔多发结节及女性患者卵巢肿物等,均应考虑癌性穿孔可能。对于部分仅行单纯穿孔修补术者,取穿孔周围全层胃壁组织,固定后送检。如未行术中病理活检者,建议在术后 1~2 个月行胃镜活

检,避免遗漏诊断^[12]。

二、手术适应证及术前评估

不同于良性溃疡穿孔,胃癌急性穿孔直径较大,且患者多存在营养不良、低蛋白血症及免疫力低下等不良因素,穿孔很难自行愈合,临床上一经确诊,均应首先考虑外科手术治疗^[6,13]。然而,胃癌急性穿孔患者大多属于中晚期,年老体弱,多呈恶液质表现,可引起弥漫性腹膜炎及感染性休克,病情复杂多变,因此,术前全身状况及手术风险评估尤为重要。多年来,在急性胃十二指肠穿孔患者的风险预测评分中,比较常用的是 Boey 评分,其准确性和有效性已获得多项研究验证^[14-15]。Boey 评分基于 3 个独立因素:合并严重内科疾病、术前休克和穿孔时间>24 h;每项因素各占 1 分,3 项评分相加总分为 0、1、2、3 分患者的病死率分别为 0%、10%、45.5% 和 100%。除 Boey 评分外,其他评分系统还包括曼氏腹膜炎指数(Mannheim Peritonitis Index, MPI)、美国麻醉师协会评分(ASA 评分)和急性生理及慢性健康状况评分系统(APACHE II)评分。由于胃癌急性穿孔病情复杂,其手术并发症发生率和病死率取决于患者状态、手术方式及术者经验。因此,与以上几种良性溃疡穿孔常用的评分系统相比,生理学和手术严重程度评分(physiological and operative severity score for the enumeration of mortality and morbidity, POSSUM)用于癌性穿孔的手术风险评估更为全面^[16]。目前国内外临床医生常采用 POSSUM 评分系统对外科手术患者进行评分,已成为胃癌、结直肠癌尤其是癌性急腹症术前的重要评估系统^[17-19]。

三、外科治疗

(一)手术方式

胃癌急性穿孔的手术方式包括单纯穿孔修补术、姑息切除术和根治性切除术。传统观点认为,穿孔会导致腹腔癌细胞播散,引起种植转移,预后差,故多采取保守的单纯穿孔修补术或肿瘤姑息切除术。然而近期研究表明,单纯修补病死率高,Roviello 等^[3]报道,在 10 例胃癌穿孔患者中,6 例行胃切除术,1 例(17%)死亡;4 例行穿孔修补术,3 例(75%)死亡。如能对胃癌急性穿孔患者实施根治手术,其远期生存与择期胃癌手术相似^[20]。Adachi 等^[21]对 155 例胃癌急性穿孔进行预后分析也发现,手术根治性是影响胃切除术患者预后的因素,而穿孔及可能引起的腹腔癌细胞播散并未影响总体预后。因此,胃癌急性穿孔患者的总体外科治

疗目标应为:关注治疗穿孔及腹膜炎的同时,实现 R_0 切除。

胃癌急性穿孔传统治疗多采用开腹手术,近年来,随着外科医师腹腔镜技术的提高,微创手术已广泛应用于胃十二指肠穿孔修补术并取得良好疗效^[22-23]。腹腔镜手术不仅具有疼痛轻、创伤小等微创优势,在胃癌穿孔手术中,更便于全面探查腹腔,减少腹腔粘连,有利于二期手术操作。目前,腹腔镜技术治疗胃癌穿孔的报道较少,Hata 等^[9]报道了 5 例胃癌穿孔行腹腔镜修补术的可行性;我国亦有学者报道一期或二期行腹腔镜胃癌根治术治疗胃癌急性穿孔是安全可行的^[24]。笔者认为,对于手术耐受良好的可切除胃癌急性穿孔患者,有经验的腹腔镜胃癌外科医师可考虑腹腔镜胃癌根治术;如患者一般情况不佳或肿瘤无法切除,则建议先行单纯修补术,待患者全身情况改善或行新辅助(或转化)治疗后,再择期行腹腔镜手术。

(二)手术时机

对于肿瘤局限的患者,根据根治性手术时机选择,分为一期手术和二期手术。一期手术指确诊初次即实施胃癌根治术,同时治疗穿孔及腹膜炎并达到 R_0 切除。但是,穿孔往往引起腹膜炎,腹腔粘连严重,影响术中肿瘤分期判断,增加手术难度。因此,2000 年 Lehnert 等^[25]首次提出二期手术概念,即初次手术行穿孔修补或姑息胃切除,优先治疗穿孔及腹膜炎;待患者全身情况改善、详细评估肿瘤分期后,再行二期胃癌根治术或胃周淋巴结清扫术。2014 年,Hata 等^[9]对日本国内文献进行系统评价,通过回顾性分析 514 例胃癌穿孔病例,对比一期手术和二期手术治疗胃癌穿孔的安全性及远期疗效,结果发现,54 例接受二期手术的胃癌穿孔患者 R_0 切除率高于 376 例接受一期手术的患者(78.4%比 50%, $P<0.001$),住院病死率明显低于一期手术组(1.9%比 11.4%, $P=0.010$), R_0 切除患者的 5 年生存率明显高于 R_1 或 R_2 切除者(47.5%比 1.9%, $P<0.001$)。因此,当初次手术评估无法达到 R_0 切除时,应尽量避免姑息切除,推荐单纯修补术,待腹膜炎恢复详细评估后,再考虑二期手术。

目前,关于胃癌急性穿孔修补术后二期手术时机选择的相关循证医学证据较少,既要考虑腹膜炎及手术引起的腹腔脏器水肿和粘连,也要防止手术间隔过长导致肿瘤进展。在 Lehnert 等^[25]的研究

中,8 例一期行单纯穿孔修补的胃癌急性穿孔患者多在 4 周内行二期胃癌根治术,有 1 例经新辅助化疗,7 月后行二期手术,5 年总生存率 50%。结合笔者体会,腹腔手术后 8~12 周,水肿及粘连基本缓解,是行二期手术的合适时机,这也与新辅助化疗时间契合。因此,对于进展期胃癌急性穿孔,如一期仅行穿孔修补术,建议完成新辅助化疗后,根据疗效再决定二期手术;如肿瘤分期偏早,且穿孔引起腹膜炎不严重,则可适当提前二期手术时间。

(三)外科诊治思路

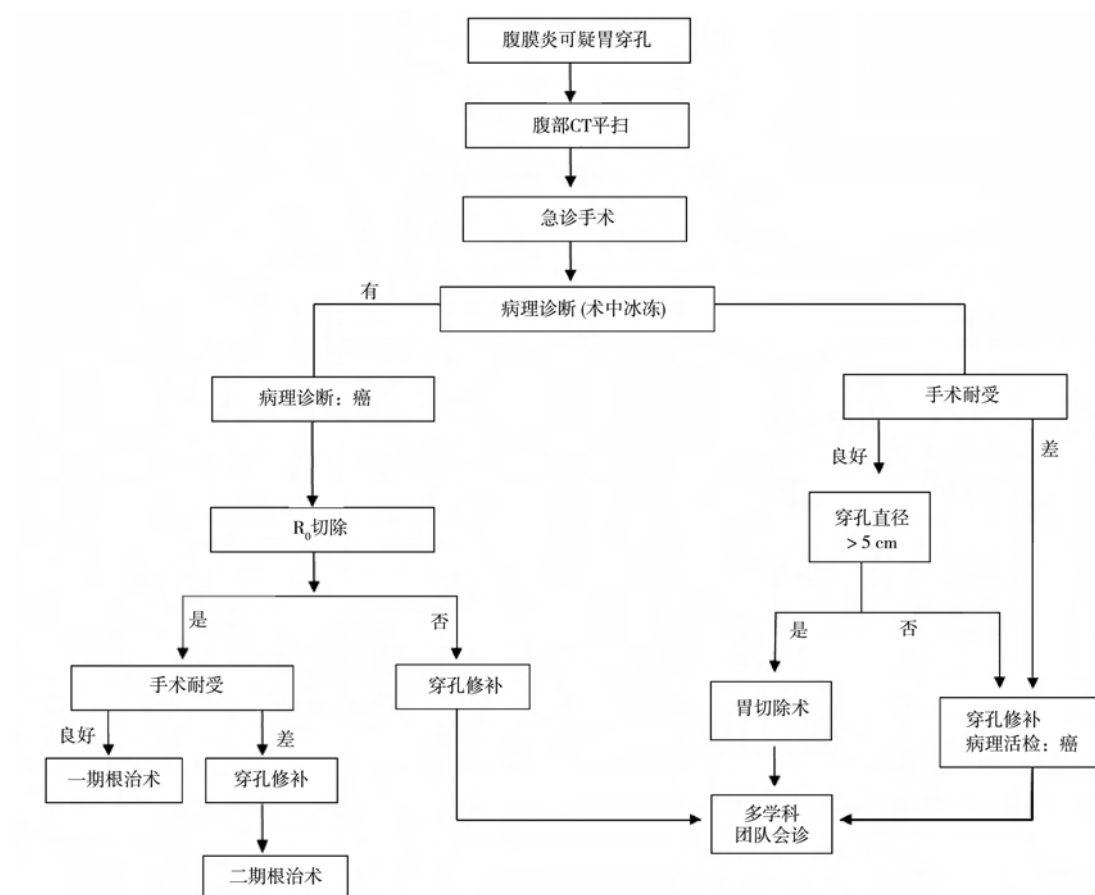
胃癌急性穿孔的外科治疗目前仍存在诸多争议。临床实际工作中,由于首诊医师多为一线青年医师,工作经验欠缺。因此,建立一套完善的胃癌急性穿孔外科诊治系统非常重要。笔者结合既往经验及文献结果,总结了胃癌急性穿孔诊治思路,见图 1。同时建议,在选择胃癌急性穿孔的手术时机和手术方式时,需要关注以下几个方面:(1)患者手术耐受程度(包括术前休克、严重内科共患疾病及腹膜炎情况);(2)是否明确胃癌病理诊断;(3)能否达到 R_0 切除;(4)穿孔直径。

四、小结及展望

胃癌急性穿孔的主要治疗方式是外科手术,虽然其发生率低,但是风险大,手术并发症和病死率较高,在外科治疗选择上,首先应考虑患者近期安全性,根据患者全身情况、肿瘤分期及术者经验选择合适的手术方式,其次是考虑远期生存,无论是一期还是二期手术,远期疗效的关键是 R_0 切除,当初次手术无法达到 R_0 切除时,应尽量避免姑息切除手术。胃癌急性穿孔病例不多,目前国内外尚缺乏相关外科治疗的高级别循证医学证据,也无统一的诊治规范和共识,因此,有待进一步去探索,提高胃癌急性穿孔患者的近期疗效及远期生存。

参 考 文 献

- [1] Tsujimoto H, Hiraki S, Sakamoto N, et al. Outcome after emergency surgery in patients with a free perforation caused by gastric cancer[J]. Exp Ther Med, 2010,1(1):199-203. DOI: 10.3892/etm_00000032.
- [2] 张应天. 胃癌穿孔[J]. 腹部外科,1998,11(5):195.
- [3] 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. DOI:10.1186/1477-7819-4-19.



注:手术耐受性评估:“差”表示存在任意一项:1.术前休克;2.合并严重内科疾病;3.弥漫性腹膜炎;“良好”表示不存在上述任意一项

图1 胃癌急性穿孔诊治思路

- [4] Kasakura Y, Ajani JA, Fujii M, et al. Management of perforated gastric carcinoma; a report of 16 cases and review of world literature[J]. Am Surg, 2002,68(5):434-440.
- [5] Tan KK, Quek TJ, Wong N, et al. Emergency surgery for perforated gastric malignancy: An institution's experience and review of the literature[J]. J Gastrointest Oncol, 2011,2(1):13-18. DOI:10.3978/j.issn.2078-6891.2011.001.
- [6] Ergul E, Gozlekli EO. Emergency spontaneous gastric perforations: ulcer versus cancer [J]. Langenbecks Arch Surg, 2009,394(4):643-646. DOI:10.1007/s00423-008-0331-5.
- [7] 陈万青,孙可欣,郑荣寿,等. 2014 年中国分地区恶性肿瘤发病和死亡分析[J]. 中国肿瘤, 2018,40(1):5-13. DOI:10.3760/cma.j.issn.0253-3766.2018.01.002.
- [8] Gertsch P, Yip SK, Chow LW, et al. Free perforation of gastric carcinoma. Results of surgical treatment[J]. Arch Surg, 1995,130(2):177-181.
- [9] Hata T, Sakata N, Kudoh K, et al. The best surgical approach for perforated gastric cancer: one-stage vs. two-stage gastrectomy [J]. Gastric Cancer, 2014,17(3):578-587. DOI:10.1007/s10120-013-0308-0.
- [10] Kotan C, Sumer A, Baser M, et al. An analysis of 13 patients with perforated gastric carcinoma: A surgeon's nightmare? [J]. World J Emerg Surg, 2008,3:17. DOI:10.1186/1749-7922-3-17.
- [11] 彭云恒,王小忠,廖文鹏,等. 胃癌急性穿孔不良结局的临床分析[J]. 消化肿瘤杂志(电子版), 2010,2(4):213-216. DOI:10.3969/j.issn.1674-7402.2010.04.006.
- [12] Serban D, Branescu C, Savlovski C, et al. Complex histopathological and surgical aspects in a case of giant malignant gastric perforation[J]. J Med Life, 2016,9(2):216-219.
- [13] 陈道达. 胃癌急性穿孔的治疗[J]. 临床外科杂志, 2005,13(8):471-472. DOI:10.3969/j.issn.1005-6483.2005.08.002.
- [14] Boey J, Wong J, Ong GB. A prospective study of operative risk factors in perforated duodenal ulcers [J]. Ann Surg, 1982,195(3):265-269.
- [15] So JB, Yam A, Cheah WK, et al. Risk factors related to operative mortality and morbidity in patients undergoing emergency gastrectomy[J]. Br J Surg, 2000,87(12):1702-1707. DOI:10.1046/j.1365-2168.2000.01572.x.
- [16] Copeland GP, Jones D, Walters M. POSSUM: a scoring system for surgical audit[J]. Br J Surg, 1991,78(3):355-360.
- [17] 谢东方,丁连安. 3 种评分方法应用于胃肠恶性肿瘤手术病人中的比较[J]. 外科理论与实践, 2008,13(3):201-204. DOI:

- 10.16139/j.1007-9610.2008.03.020.
- [18] Ramkumar T, Ng V, Fowler L, et al. A comparison of POSSUM, P-POSSUM and colorectal POSSUM for the prediction of postoperative mortality in patients undergoing colorectal resection [J]. Dis Colon Rectum, 2006,49(3):330-335. DOI:10.1007/s10350-005-0290-7.
- [19] 戴春山,王雄华,陈彬,等. POSSUM 评分系统预测老年急腹症患者手术风险的临床意义[J].现代实用医学, 2012,24(12):1359-1361. DOI:10.3969/j.issn.1671-0800.2012.12.020.
- [20] Cuschieri A, Weeden S, Fielding J, et al. Patient survival after D1 and D2 resections for gastric cancer: long-term results of the MRC randomized surgical trial. Surgical Co-operative Group [J]. Br J Cancer, 1999,79 (9-10):1522-1530. DOI:10.1038/sj.bjc.6690243.
- [21] 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.
- [22] Lunevicius R, Morkevicius M. Comparison of laparoscopic versus open repair for perforated duodenal ulcers [J]. Surg Endosc, 2005,19(12):1565-1571. DOI:10.1007/s00464-005-0146-1.
- [23] 桑江勇,贺家勇. 腹腔镜与开腹手术治疗胃溃疡性穿孔的综合疗效对比[J]. 新疆医科大学学报, 2013,36(11):1647-1649. DOI:10.3969/j.issn.1009-5551.2013.11.028.
- [24] 王璟,刘宏斌,韩晓鹏,等. 急诊胃癌穿孔腹腔镜手术方式选择的研究[J]. 现代生物医学进展, 2014,14(29):5680-5682. DOI:10.13241/j.cnki.pmb.2014.29.020.
- [25] Lehnert T, Buhl K, Dueck M, et al. Two-stage radical gastrectomy for perforated gastric cancer[J]. Eur J Surg Oncol, 2000,26(8):780-784. DOI:10.1053/ejso.2000.1003.

(收稿日期:2018-09-02)

(本文编辑:朱雯洁)