



doi:10.7659/j.issn.1005-6947.2014.06.033  
http://www.zpwz.net/CN/abstract/abstract3941.shtml

· 临床报道 ·

# 两种不同穿孔修补术治疗胃十二指肠溃疡穿孔疗效观察

代高彬

(泸州医学院附属隆昌医院 外二科, 四川 隆昌 642150)

## 摘要

**目的:** 比较腹腔镜下和传统开腹胃十二指肠溃疡穿孔修补术的临床效果。

**方法:** 2010年—2012年12月就诊的急性胃十二指肠溃疡穿孔患者96例随机分为对照组和观察组, 对照组患者采用传统开腹胃十二指肠溃疡穿孔修补术, 观察组采用腹腔镜下胃十二指肠溃疡穿孔修补术, 比较两组患者的手术情况、术后恢复、术后并发症及溃疡愈合情况。

**结果:** 观察组患者的手术切口大小、手术时间及术中失血量均较对照组显著降低 ( $P<0.01$ ); 观察组患者术后下床活动时间、肠蠕动恢复时间和术后住院时间均较对照组显著缩短 ( $P<0.01$ ); 观察组患者术后并发症总发生率显著低于对照组 ( $P<0.05$ ), 溃疡愈合率两组间差异无统计学意义 ( $P>0.05$ )。

**结论:** 腹腔镜下胃十二指肠溃疡穿孔修补术具有手术创伤小、恢复快、并发症少的优点。

[中国普通外科杂志, 2014, 23(6):860-863]

## 关键词

消化性溃疡穿孔 / 外科学; 腹腔镜

中图分类号: R656.6

急性胃十二指肠溃疡穿孔是消化性溃疡最严重的并发症, 其具有起病急、病情重、变化快的特点, 是外科常见急腹症之一<sup>[1]</sup>。近年来随着质子泵抑制剂及H<sub>2</sub>受体拮抗剂等新型抗酸药物的出现及内科治疗的进一步规范, 虽然胃十二指肠溃疡行选择性手术治疗的患者显著减少, 但是因急性穿孔进行手术治疗的患者并没有明显减少。胃十二指肠溃疡急性穿孔的传统治疗包括保守治疗、开腹穿孔修补术、胃大部切除术以及高选择性迷走神经切断术等<sup>[2]</sup>。随着微创外科学的发展, 腹腔镜技术被广泛运用于外科手术治疗中。应用腹腔镜可以快速明确穿孔的位置及大小, 并且可以针对病症穿孔给予修补, 因此手术创伤小, 恢复快, 术后并发症少, 并且符合美学要求等优势, 因此对胃十二指肠溃疡穿孔治疗有重要临床意义。2010年—2012年本院对96例急性胃十二指肠溃疡穿孔是消化性溃疡患

者分别采用传统开腹穿孔修补术和腹腔镜下穿孔修补术进行治疗, 现报告如下。

## 1 临床资料

### 1.1 一般资料

2010年1月—2012年12月在本院普外科就诊的急性胃十二指肠溃疡穿孔患者96例纳入本资料。所有患者就诊时均表现为突发中上腹剧烈疼痛, 伴有压痛、反跳痛、腹肌紧张, 肠鸣音消失。患者纳入标准: (1) 经X射线、CT或腹腔镜确诊为急性胃十二指肠溃疡穿孔; (2) 穿孔时间 $<24$  h。排除标准: (1) 合并严重心脏、肝脏和肾脏疾病的患者; (2) 合并严重腹腔感染的患者; (3) 免疫缺陷的患者; (4) 胃溃疡病理检查确诊为癌症的患者; (5) 有腹部手术史的患者。所有患者按照随机数字表随机分为观察组和对照组, 每组各48例。两组患者的年龄、性别、溃疡病史、穿孔时间、溃疡类别、穿孔直径、伴随疾病等差异无统计学意义 ( $P>0.05$ ) (表1)。

收稿日期: 2013-10-22; 修订日期: 2014-04-03。

作者简介: 代高彬, 泸州医学院附属隆昌医院副主任医师, 主要从事普通外科方面的研究。

通信作者: 代高彬, Email: daigaobin\_lc@163.com

表1 两组患者一般资料的比较

| 组别         | 性别[n(%)]   |            | 年龄<br>(岁)   | 溃疡病史<br>[n(%)] | 穿孔时间<br>(h) | 溃疡类别[n(%)] |            | 穿孔直径<br>(cm) | 合并疾病[n(%)] |           |          |
|------------|------------|------------|-------------|----------------|-------------|------------|------------|--------------|------------|-----------|----------|
|            | 男          | 女          |             |                |             | 胃穿孔        | 十二指肠溃疡     |              | 心血管疾病      | 呼吸道疾病     | 其他       |
| 对照组        | 25 (52.08) | 23 (47.92) | 41.84±11.79 | 35 (72.92)     | 12.14±5.42  | 12 (25.00) | 36 (75.00) | 1.26±0.52    | 10 (20.83) | 9 (18.75) | 3 (6.25) |
| 观察组        | 27 (56.25) | 21 (43.75) | 42.10±10.26 | 38 (79.17)     | 12.45±5.98  | 14 (29.17) | 34 (70.83) | 1.32±0.49    | 11 (22.92) | 7 (14.58) | 2 (4.17) |
| $t/\chi^2$ | 0.168      | 0.115      | 0.515       | 0.266          | 0.211       | 0.588      | 0.061      | 0.300        | 0.211      |           |          |
| <i>P</i>   | 0.682      | 0.909      | 0.229       | 0.791          | 0.646       | 0.559      | 0.805      | 0.584        | 0.646      |           |          |

## 1.2 方法

**1.2.1 一般处理** 两组患者术前均常规放置胃管、留置导尿、气管插管下全身麻醉。观察组患者接受腹腔镜下胃穿孔修补术,而对照组患者接受传统开腹胃穿孔修补术。两组术后均予以抗感染、制酸、禁食、持续胃肠减压、营养支持等对症处理,3个月后行纤维胃镜检查。

**1.2.2 腹腔镜下胃穿孔修补术** 观察组患者麻醉后在脐下缘穿刺建立CO<sub>2</sub>人工气腹,压力维持12~13 mmHg(1 mmHg=0.133 kPa),置入腹腔镜探查,剑突下取10 mm切口为主操作孔,右锁骨中线肋缘下取5 mm切口为副操作孔,平脐右腋前线5 mm作为第二副操作孔。在腹腔镜直视下吸净外溢的胃肠道内容物及渗出液后采用生理盐水联合甲硝唑溶液对腹腔进行反复冲洗,暴露穿孔部位,于胃穿孔边缘取活组织进行快速病理检查以排除癌性胃穿孔。穿孔处消毒后经孔送入可吸收线,沿胃十二指肠纵轴缝合,腹腔内器械打结,再将大网膜覆盖固定于穿孔处,修补完毕。检查修补处无渗液后,再采用生理盐水和甲硝唑反复冲洗腹腔,尽量吸尽液体,放置腹腔引流管,放出CO<sub>2</sub>,创伤贴覆盖戳口。引流管持续引流2~3 d。

**1.2.3 传统开腹胃穿孔修补术** 对照组患者采用传统经上腹正中切口暴露胃、十二指肠。吸净外溢的胃肠道内容物及渗出液后采用生理盐水联合甲硝唑溶液对腹腔进行反复冲洗,暴露穿孔部位,于胃穿孔边缘取活组织进行快速病理检查以排除癌性胃穿孔。穿孔处消毒后沿胃十二指肠纵轴缝合,腹腔内器械打结,再将大网膜覆盖固定于穿孔处,修补完毕。检查修补处无渗液后,再采用生理盐水和甲硝唑反复冲洗腹腔,尽量吸尽液体,放置腹腔引流管,关闭腹腔。引流管持续引流2~3 d。

## 1.3 观察指标

比较两组患者的手术情况(切口大小、手术时间、术中出血量)、术后恢复情况(术后下床活动时间、肠蠕动恢复时间、术后住院时间)、术后并发症(出血、感染、腹腔脓肿、肠粘连)以及溃

疡愈合率情况。

## 1.4 统计学处理

应用SPSS 13.0软件进行数据处理。计量资料以( $\bar{x} \pm s$ )表示,组内前后比较采用配对*t*检验,组间比较采用*t*检验;计数资料以百分率表示,组间比较采用 $\chi^2$ 检验。以*P*<0.05为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患者的手术情况比较

观察组的切口大小、手术时间和术中失血量均优于对照组,组间差异均具有统计学意义(*P*<0.01)(表2)。

表2 两组患者的手术情况比较(n=48)

| 组别       | 切口大小<br>(cm) | 手术时间<br>(min) | 术中失血量<br>(mL) |
|----------|--------------|---------------|---------------|
| 对照组      | 12.64±2.85   | 80.32±14.27   | 92.35±17.65   |
| 观察组      | 4.63±0.84    | 62.45±11.49   | 42.26±12.25   |
| <i>t</i> | 18.678       | 6.758         | 16.153        |
| <i>P</i> | 0.000        | 0.000         | 0.000         |

### 2.2 两组患者的术后恢复情况比较

观察组的术后下床活动时间、肠蠕动恢复时间和术后住院时间均优于对照组,组间差异均具有统计学意义(*P*<0.01)(表3)。

表3 两组患者的术后恢复情况比较(n=48)

| 组别       | 术后下床活动时间(d) | 肠蠕动恢复时间(d) | 术后住院时间(d)  |
|----------|-------------|------------|------------|
| 对照组      | 2.34±0.32   | 3.29±0.43  | 12.43±2.14 |
| 观察组      | 1.78±0.25   | 2.36±0.37  | 8.24±1.47  |
| <i>t</i> | 9.554       | 11.358     | 11.297     |
| <i>P</i> | 0.000       | 0.000      | 0.000      |

### 2.3 两组患者的术后并发症及溃疡愈合率情况的比较

对照组患者的术后并发症为出血、感染、腹腔脓肿和肠粘连,观察组患者术后并发症为出血

和感染。各单项术后并发症差异均无统计学意义 ( $P>0.05$ ), 但是术后总并发症发生率差异具有统计学意义 ( $P<0.05$ )。两组患者术后3个月的溃疡

愈合率分别为93.75%和95.83%, 差异无统计学意义 ( $P>0.05$ ) (表4)。

表4 两组患者的术后并发症及溃疡愈合率情况的比较 ( $n=48$ )

| 组别       | 并发症 [ $n$ (%) ] |          |          |          |           | 溃疡愈合<br>[ $n$ (%) ] |
|----------|-----------------|----------|----------|----------|-----------|---------------------|
|          | 出血              | 感染       | 腹腔脓肿     | 肠粘连      | 合计        |                     |
| 对照组      | 2 (4.17)        | 4 (8.33) | 1 (2.08) | 1 (2.08) | 7 (16.33) | 45 (93.75)          |
| 观察组      | 1 (2.08)        | 1 (2.08) | 0 (0.00) | 0 (0.00) | 2 (4.08)  | 46 (95.83)          |
| $\chi^2$ | 0.344           | 1.899    | 1.011    | 1.011    | 4.010     | 0.154               |
| $P$      | 0.557           | 0.168    | 0.315    | 0.315    | 0.045     | 0.695               |

### 3 讨论

胃十二指肠溃疡是常见消化道急症之一, 发病机制与胃酸-促胃液素分泌与胃黏膜屏障失去平衡有关, 幽门螺杆菌感染、胃酸分泌过多、胃黏膜屏障损伤以及神经因素均可导致溃疡产生<sup>[3]</sup>。急性胃十二指肠溃疡穿孔是胃十二指肠溃疡常见的严重并发症<sup>[4]</sup>, 主要表现为弥漫性腹膜炎, 严重者可出现全身炎症反应综合征及感染性休克, 甚至导致患者死亡, 因此及时采取合理的手术治疗是降低患者病死率的关键。胃十二指肠溃疡穿孔手术方法包括单纯穿孔修补术、胃大部切除术及穿孔修补加迷走神经切断术。胃十二指肠溃疡以全层黏膜缺损为主要表现, 传统观点认为胃十二指肠溃疡穿孔首选彻底性溃疡根治手术。胃大部切除术后易并发倾倒综合征、碱性反流性胃炎、贫血、营养吸收障碍等, 影响患者生活质量和劳动能力, 因此胃大部切除术并不是治疗胃十二指肠溃疡急性穿孔的理想手术方式<sup>[5]</sup>。穿孔修补加迷走神经切断术由于操作相对较复杂, 迷走神经解剖变异较多且易造成感染扩散, 对术者要求较高, 难以在基层医院推广, 并且其术后溃疡复发率高, 严重制约了其实际应用的价值。近年随着对消化道溃疡认识的进一步加深和新的治疗溃疡病药物的不断涌现, 更多的学者倾向于原则上只需治疗并发症而不做胃大部切除, 以修补溃疡穿孔为主<sup>[6]</sup>。传统胃十二指肠穿孔修补术需于上腹部做较大切口以完成腹腔探查、穿孔修补及冲洗, 与穿孔修补带来的创伤相比, 腹部切口的创伤更大。近年来, 随着腹腔镜技术的发展, 采用腹腔镜技术进行穿孔修补术已显示出明显优势, 腹腔镜穿孔修补被认为是治疗胃十二指肠溃疡穿孔较为理想的方式<sup>[7]</sup>。

腹腔镜下胃十二指肠溃疡穿孔修补术与传统开腹修补术比较具有如下优点: (1) 腹腔镜具有将诊断探查、与治疗结合的优势, 排除盲目开腹给患者带来的伤害; (2) 手术创口小, 创伤小, 对机体影响小, 利于患者的恢复, 术后肠粘连和炎性肠梗阻等术后并发症降低<sup>[8]</sup>; (3) 腹腔镜视野清晰, 腹腔冲洗彻底, 腹腔残余脓肿的发生明显降低<sup>[9]</sup>; (4) 对腹腔脏器干扰少, 切口恢复快, 术后住院时间短<sup>[10]</sup>。本研究结果显示, 观察组患者的手术切口大小、手术时间及术中失血量均较对照组显著降低 ( $P<0.01$ ), 体现出腹腔镜下胃十二指肠溃疡穿孔修补术较传统开腹修补术对患者的手术创伤小。观察组患者术后下床活动时间、肠蠕动恢复时间和术后住院时间均较对照组显著缩短 ( $P<0.01$ ), 因此腹腔镜下胃十二指肠溃疡穿孔修补术较传统开腹修补术对患者的恢复快。尽管两组各单项术后并发症差异均无统计学意义 ( $P>0.05$ ), 但是观察组术后并发症总发生率显著低于对照组 ( $P<0.05$ ), 因此腹腔镜下胃十二指肠溃疡穿孔修补术较传统开腹修补术具有并发症少的优点。术后3个月胃镜检查时两组溃疡愈合率分别为93.75%和95.83%, 差异无统计学意义 ( $P>0.05$ )。因此, 两种术式的临床治疗效果相当。

腹腔镜下胃十二指肠溃疡穿孔修补术具有手术创伤小、恢复快、并发症少的优点, 并且临床治疗效果和传统开腹修补术, 值得临床推广应用。

#### 参考文献

- [1] 丁爱民, 王海鹏. 腹腔镜胃十二指肠溃疡穿孔修补术的效果分析[J]. 中国医药导报, 2012, 9(6):62-63.
- [2] 刘振华, 崔广田. 不同手术方法治疗胃十二指肠溃疡穿孔的疗

- 效比较[J]. 中国医药导报, 2011, 8(27):40-42.
- [3] 李升. 腹腔镜下胃十二指肠溃疡穿孔修补术的研究进展[J]. 微创医学, 2011, 6(5):456-458.
- [4] 陈锐锋, 王芝钧, 钟隆柱, 等. 腹腔镜与开腹修补术治疗胃十二指肠溃疡穿孔疗效比较[J]. 白求恩医学院学报, 2012, 10(1):29-30.
- [5] 郑德友, 周景慧, 马小莲, 等. 两种不同手术方式治疗良性急性胃十二指肠溃疡穿孔疗效观察[J]. 中国全科医学, 2012, 15(14):1638-1639.
- [6] 沈叶, 顾建萍, 周联明, 等. 腹腔镜与开腹胃十二指肠溃疡穿孔修补术的疗效研究[J]. 重庆医学, 2010, 39(14):1890-1891.
- [7] Ma CH, Kim MG. Laparoscopic primary repair with omentopexy for duodenal ulcer perforation: a single institution experience of 21 cases[J]. J Gastric Cancer, 2012, 12(4):237-242.
- [8] 麦海星, 陈立军, 曲楠, 等. 后腹腔镜下肾部分切除术治疗肾肿瘤的疗效分析(附24例报告)[J]. 解放军医学杂志, 2011, 36(4):390-392.
- [9] 谢永铮, 史朝晖, 马万里, 等. 胃大部切除术与单纯穿孔修补术治疗胃十二指肠溃疡穿孔疗效比较[J]. 新乡医学院学报, 2013, 30(7):540-542.
- [10] 宁良树, 王新, 尹传华, 等. 腹腔镜与开腹胃十二指肠溃疡穿孔修补术的对比研究[J]. 腹腔镜外科杂志, 2011, 16(4):265-266.

(本文编辑 姜晖)

本文引用格式: 代高彬. 两种不同穿孔修补术治疗胃十二指肠溃疡穿孔疗效观察[J]. 中国普通外科杂志, 2014, 23(6):860-863. doi: 10.7659/j.issn.1005-6947.2014.06.033

Cite this article as: DAI GB. Therapeutic outcome of two methods of surgical repair of gastroduodenal ulcer perforation[J]. Chin J Gen Surg, 2014, 23(6):860-863. doi: 10.7659/j.issn.1005-6947.2014.06.033



doi:10.7659/j.issn.1005-6947.2014.06.034  
http://www.zpwz.net/CN/abstract/abstract3942.shtml

· 病案报告 ·

## 车祸致腹主动脉血栓形成1例

贾雍, 高静, 周谊, 李杰, 飞尔屯

(中国人民解放军第十一医院 重症医学科, 新疆 伊宁 835000)

关键词: 主动脉, 腹; 动脉血栓 / 并发症; 截瘫; 病例报告

中图分类号: R654.3

[中国普通外科杂志, 2014, 23(6):863-864]

**患者** 男, 47岁。因车祸致双下肢感觉障碍8h入院。因驾驶汽车时发生车祸, 方向盘挤压腹部被困约1.5h后被救出。入院体检: 意识清楚, 脉搏110次/min, 血压96/52 mmHg (1 mmHg=0.133 kPa)。腹软, 全腹轻度压痛, 以上腹部为主, 无反

跳痛。自腹股沟平面以下皮肤青紫, 皮温降低, 以双小腿明显, 双侧大腿中段以下深、浅感觉障碍, 双下肢肌力0级, 肌张力减低。双侧股动脉、腘动脉未触及搏动。腹部CT: 胰腺损伤; 考虑大网膜血管破裂, 腹腔血肿; 少量腹水。腰椎MRI: (1) 腰椎骨质增生, 以腰4、5前缘略著; (2) 腰2-5椎间盘变性膨突(腰4-5稍著); (3) 腰5-骶1椎间盘突出。血管B超检查提示: 双侧股总、股深、股浅、髂动脉内径细、测得静脉频谱(请结合临床)。双侧股总、股深、股浅、髂静脉结构及血流未见明显异常。收住普外科后经对症治疗4h,

肾功检查提示肾功异常, 小便颜色呈浓茶色, 考虑可能存在急性肾功能损害而转入ICU。因双下肢功能障碍, 而MRI排除脊髓损伤, 结合临床下肢皮温降低怀疑存在血管问题, 故行CTA检查, 提示: 考虑腹主动脉血栓形成; 胰腺挫裂伤; 大网膜血管破裂, 腹腔血肿; 盆腔积液(图1)。确诊后, 因医疗条件所限, 当日患者急转上级医院进一步治疗。患者在上级医院未行手术处理, 以药物保守治疗后, 双下肢功能逐渐恢复, 复查可见腹主动脉部分再通, 侧支循环建立良好。

收稿日期: 2014-03-05;

修订日期: 2014-05-05。

**作者简介:** 贾雍, 中国人民解放军第十一医院主治医师, 主要从事重症医学方面的研究。

**通信作者:** 贾雍, Email: 85384227@qq.com

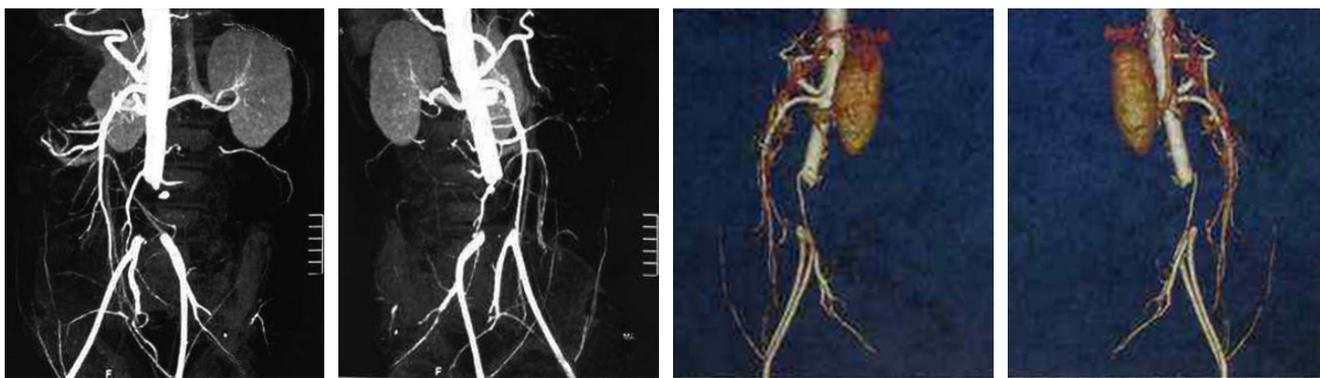


图 1 患者腹主动脉 CTA 及三维重建影像

**讨论** 腹主动脉血栓形成多为腹主动脉夹层、动脉瘤、创伤等，临床表现主要为下肢麻木无力、寒冷感，往往伴有下腹部感觉障碍，呕吐，稀便等，以急性截瘫为首发症状的腹主动脉血栓少见<sup>[1]</sup>。目前文献报道的腹主动脉血栓形成多为非外伤患者，车祸伤所致以双下肢瘫痪为主要症状的腹主动脉血栓者罕见，该患者既往无心血管基础疾病，无血栓形成相关病史，此次血栓形成原因考虑为方向盘碰撞并挤压腹部导致腹主动脉受压后，血管内壁损伤以及血流中断是导致血栓形成的主要原因。该病治疗方法主要有药物、开放性手术以及人工支架腔内隔绝术 3 种。目前，治疗方案的选择存在很大的分歧，由于病例数相对较

少，短期内很难对该病进行系统分析而制订统一的治疗方案<sup>[2]</sup>。而该患者最终通过保守治疗肢体功能恢复，考虑与血栓部位尤其与患者自身血管条件、功能较好，及时建立有效的侧支循环有关。患者入院时存在休克等严重危及生命的病情存在，临床以纠正休克维持生命体征稳定为主要处置措施。根据影像学检查未见脊柱损伤表现，B 超提示有异常发现也未明确提示血栓，故入院第一时间肢体功能障碍虽然已经引起注意，但未深究其原因。患者生命体征逐渐恢复平稳后排除了其他危及生命的因素，行 CTA 检查最终确诊。车祸伤患者在受伤过程中受伤机制复杂，可能造成的机体损伤往往是多方面的，对于该类患者出

现临床无法解释的症状体征时，不能以外伤因素笼统地解释所有问题，必须结合临床适当的选择合适的检查方法得到充分的临床证据后最终做出诊断，才能最大限度为患者伤情的恢复争取机会。

#### 参考文献

- [1] 张超, 袁永. 以脊髓横贯损伤表现为首发症状的腹主动脉血栓形成 1 例[J]. 罕见疾病杂志, 2002, 9(4):32.
- [2] 王佩, 杨凡, 张志强, 等. 误诊为急性脊髓炎的腹主动脉血栓形成综合征 1 例[J]. 临床荟萃, 2012, 27(20):1780.

(本文编辑 姜晖)