



doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2015.10.027  
http://dx.doi.org/10.3978/j.issn.1005-6947.2015.10.027  
Chinese Journal of General Surgery, 2015, 24(10):1483-1486.

· 简要论著 ·

# 三腔胃食管辅助治疗内镜操作后上消化道穿孔的疗效分析

刘峥嵘

(首都医科大学附属北京天坛医院 普通外科, 北京 100050)

## 摘要

**目的:** 分析探讨三腔胃食管辅助治疗内镜操作后上消化道穿孔的疗效。

**方法:** 选取2010年2月—2015年1月经内镜治疗后上消化道穿孔的患者86例, 采用计算机产生随机数, 将其分为两组, 观察组与对照组各43例, 观察组在术中或术后行内镜下放置三腔胃食管, 对照组在术中或术后留置传统胃管。观察两组治疗成功率、创面闭合时间、腹痛、腹胀缓解时间、胃液pH值。

**结果:** 观察组治疗成功率为88.37%, 5例患者转外科手术, 其中十二指肠球降交界溃疡合并出血、胃窦部溃疡合并出血的患者各1例, 3例因内镜黏膜切除术后发生消化道出血, 腹膜炎症状加重后转外科急诊手术。对照组治疗成功率为76.74%, 另外10例患者均出现不同程度出血, 急转外科手术治疗, 两组治疗成功率无统计学差异( $P>0.05$ )。观察组平均住院时间( $9.85 \pm 3.05$ )d少于对照组的( $12.10 \pm 2.50$ )d, 观察组患者腹痛、腹胀症状自觉消失时间早于对照组, 观察组钛夹夹闭创面患者与未夹闭创面患者创面愈合时间均明显低于对照组, 差异均有统计学意义( $P<0.05$ )。观察组与对照组上消化道穿孔胃液的平均pH值差异无统计学意义( $P>0.05$ )。

**结论:** 三腔胃食管辅助治疗内镜操作后上消化道穿孔疗效可靠。

## 关键词

消化道穿孔 / 并发症; 内镜; 三腔胃食管  
中图分类号: R656.6

内镜外科技术具备简便、高效、微创、并发症少以及病死率低等优势, 将内镜通过人工建立的通道或人体正常通道置入或接近体内食管、胃等消化道出血病灶处, 在内镜直视下或B超辅助或X线透视下, 对其局部病灶进行观察、切除、止血、引流等手术, 可达到明确诊断、治疗疾病或缓解疾病症状的目的<sup>[1-2]</sup>。但在内镜下治疗, 特别是内镜逆行胰胆管造影、内镜黏膜下剥离术等高难度的内镜操作存在上消化道穿孔等并发症<sup>[3-5]</sup>。笔者采用三腔胃食管辅助治疗内镜操作后上消化道穿孔取得满意效, 结果报告如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

研究对象选择我院2010年2月—2015年1月经内镜治疗后上消化道穿孔的患者86例, 患者年龄为17~71岁, 平均为( $45.20 \pm 10.65$ )岁; 男50例, 女36例; 病程0.3~8.5 h, 平均( $2.0 \pm 1.5$ )h; 穿孔部位: 食管部38例, 胃部48例; 穿孔原因: 内镜下息肉摘除术19例, 内镜黏膜切除术20例, 上消化道异物18例, 上消化道出血内镜下注射硬化剂止血术后14例, 内镜下球囊扩张术15例。研究对象纳入标准: 在内镜操作过程中发现或经X线、CT证实手术结束后发生的上消化道穿孔患者; 患者均为空腹穿孔; 患者精神状态佳, 可配合治疗, 无明显心、肺、肝、肾等重要脏器病损。出现以下情况者排除纳入研究, 穿孔部位为浸润性恶性病变、上消化道穿孔合并大出血、因自身原因不能配合治疗者。

收稿日期: 2015-04-23; 修订日期: 2015-09-12。

作者简介: 刘峥嵘, 首都医科大学附属北京天坛医院主治医师, 主要从事普通外科方面的研究。

通信作者: 刘峥嵘, Email: lzh1126@yeah.net

## 1.2 分组

1.2.1 分组方法 选取的86例患者均符合纳入标准,均签署知情同意书。我们采用计算机产生随机数,来进行随机化分组,共分为两组,观察组与对照组各43例。

1.2.2 观察组 男26例,女17例;病程0.25~8.4 h,平均 $(1.7 \pm 1.0)$  h;穿孔部位:食管部18例,胃部25例;穿孔原因:内镜下息肉摘除术10例,内镜黏膜切除术10例,上消化道异物9例,上消化道出血内镜下注射硬化剂止血术后7例,内镜下球囊扩张术7例。

1.2.3 对照组 男24例,女19例;病程0.3~8.5 h,平均 $(2.0 \pm 1.3)$  h;穿孔部位:食管部20例,胃部23例;穿孔原因:内镜下息肉摘除术9例,内镜黏膜切除术10例,上消化道异物9例,上消化道出血内镜下注射硬化剂止血术后7例,内镜下球囊扩张术8例。

两组男女性别构成比、平均年龄、穿孔部位的差异以及穿孔原因等一般资料差异均无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性。

## 1.3 治疗方法

观察组在术中或术后行内镜下放置三腔胃肠管(德国费森尤斯公司),其包括空肠营养输注管(即营养管,约1.5 m)、胃减压调节管(即充气管,约0.95 m)和胃减压管(即抽液管,约0.95 m)抽液管。三腔胃肠管的置管方法与普通胃管相似,术前三腔胃肠管经鼻孔放入胃内,进行胃内减压。手术中在,在内镜直视下操作,确认营养管管腔下段侧孔位于小肠或穿孔部位以下,充气管和抽液管管腔下段侧孔放置在穿孔部位或胃部附近。当各管到达指定位置后拔出管腔中的导丝。术后,空肠营养输注管和胃减压管同时进行胃肠减压引流,当患者腹膜炎表现好转、肛门排气后,开始肠内营养,胃减压调节管继续进行胃肠减压引流。另外,每12 h从营养输注管中注入雷贝拉唑(10~20 mg)生理盐水(10 mL,用于溶雷贝拉唑)溶液。对照组在术中或术后留置传统胃管,抗生素及其他药物使用情况均与观察组一致。如果患者腹部疼痛加重,腹膜炎体征明显,范围扩大,腹腔积液明显增多,保守治疗16 h无效者应及时进行手术治疗。

## 1.4 观察项目

(1) 创面闭合时间:复查腹部X线片或行碘油造影了解创面闭合情况,记录创面闭合时间;

(2) 住院时间:胃肠穿孔确诊时间至出院时间;

(3) 腹痛、腹胀缓解时间:患者自觉腹痛、腹胀缓解的时间;

(4) 胃液pH值:从抽液管抽出胃液置于pH检测仪监测;

(5) 保守治疗成功率:经治疗患者腹痛、腹胀逐渐缓解,肠鸣音恢复正常,腹部无明显腹膜炎体征,未叩及压痛、反跳痛,胸部无皮下气肿,为治疗成功。

## 1.5 统计学处理

应用SPSS 17.0软件包,对计数资料采用率表示,组间比较行 $\chi^2$ 检验;计量资料则采用均数 $\pm$ 标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示,组间比较行 $t$ 检验。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

## 2 结果

### 2.1 腹痛腹胀缓解率

观察组经治疗后,38例患者腹痛、腹胀逐渐缓解,肠鸣音恢复正常,腹部无明显腹膜炎体征,未叩及压痛、反跳痛,胸部无皮下气肿,痊愈后出院,治疗成功率为88.37%;另外5例患者均转外科手术,其中1例十二指肠球降交界溃疡合并出血与1例胃窦部溃疡合并出血的患者,在内镜下硬化剂注射后发生的穿孔,因发现可能存在再出血,且溃疡面较大,然后转外科进行治疗;另外3例患者,因内镜黏膜切除术后发生消化道出血,腹膜炎症状加重后转外科急诊手术。

对照组患者,33例患者腹痛、腹胀逐渐缓解,肠鸣音恢复正常,腹部无明显腹膜炎体征,未叩及压痛、反跳痛,胸部无皮下气肿,痊愈后出院,治疗成功率为76.74%;另外10例患者均出现不同程度出血,急转外科手术治疗。

两组治疗后,观察组治疗成功率与对照组比较,差异无统计学意义( $\chi^2=2.15, P>0.05$ )。

### 2.2 创面愈合及住院时间

观察组平均住院时间 $(9.85 \pm 3.05)$  d;对照组平均住院时间为 $(12.10 \pm 2.50)$  d,两组比较,观察组平均住院时间少于对照组( $t=4.85, P<0.05$ )。腹痛、腹胀症状自觉消失时间,观察组早于对照组( $P<0.05$ ) (表1)。创面愈合时间:观察组钛夹夹闭创面患者与未夹闭创面患者创面愈合时间均明显低于对照组、且钛夹夹闭创面的愈合时间明显低于未夹闭创面者,差异均具有统计学意义( $P<0.05$ ) (表2)。

表1 两组患者腹痛、腹胀自觉消失情况 [n (%)]

组别	6 h	12 h	24 h	7 d
观察组	20 (46.51)	10 (23.26)	10 (23.26)	3 (6.98)
对照组	15 (34.88)	9 (20.93)	8 (18.60)	11 (25.58)
$\chi^2$	4.71	2.04	3.01	5.13
P	<0.05	>0.05	>0.05	<0.05

表2 两组创面愈合时间

组别	钛夹夹闭创面		未夹闭创面	
	n (%)	愈合时间 ( $\bar{x} \pm s$ , d)	n (%)	愈合时间 ( $\bar{x} \pm s$ , d)
观察组	17 (39.53)	2.34 ± 0.45	26 (60.47)	8.56 ± 4.03
对照组	19 (44.18)	4.10 ± 1.04	24 (55.81)	11.32 ± 5.21
$\chi^2/t$	3.21	4.86	2.33	5.20
P	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

### 2.3 胃液 pH 值

观察组与对照组上消化道穿孔胃液的平均pH值经统计学分析,差异无统计学意义 ( $P>0.05$ ) (表3)。两组经治疗均无其他不良反应。

表3 两组胃液 pH 值 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	胃液 pH 值				平均值
	第1天	第3天	第5天	第7天	
观察组	5.26 ± 0.31	5.72 ± 0.11	5.93 ± 0.20	6.02 ± 0.15	5.80 ± 0.30
对照组	5.30 ± 0.25	5.74 ± 0.10	5.89 ± 0.13	5.99 ± 0.31	5.79 ± 0.26
t	1.02	1.13	1.42	1.54	1.70
P	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05

## 3 讨论

随着内镜外科技术简便、高效、微创、并发症少以及病死率低等优势的不断推广,其已广泛应用与临床,特别是外科。但在外科工作期间发现,内镜下治疗,特别是内镜逆行胰胆管造影、内镜黏膜下剥离术等高难度的内镜操作存在上消化道穿孔等并发症<sup>[4]</sup>。而采用三腔胃肠管辅助治疗内镜操作后上消化道穿孔可有效治疗。

上消化道穿孔后应积极阻滞消化液的继续外流,使腹膜炎局限化。我们利用钛夹减少消化道穿孔时漏入腹腔的消化液的特点<sup>[3]</sup>,有效解决上述问题,结果显示:两组钛夹夹闭创面的愈合时间明显低于未夹闭创面的患者 ( $P<0.05$ )。应用三腔胃肠管引流较充分,经腹腔液体稀释及临床抗感染治疗后,可逐渐消除腹腔感染<sup>[6-7]</sup>。另外,开展肠内营养,更符合人体生理途径,营养状态更好,从而有利于创面愈合<sup>[8-10]</sup>。本研究结果显示:观察组治疗成功率为88.37%,对照组治疗成功率为76.74%,虽然观察组治疗成功率与对照

组差异无统计学意义,但观察组平均住院时间少于对照组,观察组患者腹痛、腹胀症状自觉消失时间早于对照组,观察组钛夹夹闭创面患者与未夹闭创面患者创面愈合时间均明显低于对照组,有统计学差异 ( $P<0.05$ )。三腔胃肠管管腔小、长度长,且侧孔多,患者在早期同时进行胃肠减压,较传统胃管减压引流更为充分,腹痛、腹胀等症状缓解相对要快,住院时间相对要短<sup>[11]</sup>。本研究中观察组患者有5例患者均转外科手术,可能与其溃疡程度有关,需进一步观察,其中1例十二指肠球降交界溃疡合并出血与1例胃窦部溃疡合并出血的患者,在内镜下硬化剂注射后发生的穿孔,因发现可能存在再出血,且溃疡面较大,然后转外科进行治疗;另外3例患者,因内镜黏膜切除术后发生消化道出血,腹膜炎症状加重后转外科急诊手术。

另外,在上消化道穿孔的治疗中,提高胃液pH值也非常重要,当胃液pH>4时,可有效地抑制胃蛋白酶的活性,从而减少损伤,促进上消化道溃疡面的修复<sup>[12]</sup>。虽然本研究观察组与对照组上消化道穿孔胃液的平均pH值差异无统计学意义 ( $P>0.05$ ),但两组pH值随着治疗时间的延长而不断升高,均高于4。说明两组均可有效提高上消化道穿孔胃液pH值。

总之,三腔胃肠管辅助治疗内镜操作后上消化道穿孔疗效可靠,患者腹痛、腹胀症状消失较快,缩短了患者住院时间,提高了创面愈合的速度,安全可靠。

### 参考文献

- [1] Chang KY, Chang JY, Yen Y. Increasing incidence of intrahepatic cholangiocarcinoma and its relationship to chronic viral hepatitis[J]. J Natl Compr Canc Netw, 2009, 7(4):423-427.
- [2] Kato M, Kaise M, Obata T, et al. Bacteremia and endotoxemia after endoscopic submucosal dissection for gastric neoplasia: pilot study[J]. Gastric Cancer, 2012, 15(1):15-20.
- [3] 黄开金. 内镜金属钛夹治疗消化道急性出血的临床探讨[J]. 中外医学研究, 2015, 13(6):4-5.
- [4] 丛春莉, 苏秉忠. 胃内镜诊治中并发穿孔11例分析[J]. 中华全科医师杂志, 2013, 12(2):148-150.
- [5] 内镜黏膜下剥离术专家协作组. 消化道黏膜病变内镜黏膜下剥离术治疗专家共识[J]. 中华胃肠外科杂志, 2012, 15(10):1083-1086.
- [6] 翟英姬, 杜国平, 李国华, 等. 三腔胃肠管辅助治疗内镜术后消化道穿孔的作用研究[J]. 中华消化内镜杂志, 2014, 31(11):641-644.



doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2015.10.028  
http://dx.doi.org/10.3978/j.issn.1005-6947.2015.10.028  
Chinese Journal of General Surgery, 2015, 24(10):1486-1489.

· 临床报道 ·

# 腹腔镜手术治疗粘连性不全性肠梗阻：附 20 例报告

苏弦, 曾庆良, 文坤明

(遵义医学院附属医院 胃肠外科, 贵州 遵义 563000)

## 摘要

**目的:** 探讨腹腔镜技术用于治疗粘连性不全性肠梗阻的临床效果。

**方法:** 前瞻性对符合入选标准的粘连性不全性肠梗阻患者实施腹腔镜肠粘连松解术, 记录患者术前体质质量指数 (BMI), 手术后随访 6 个月, 了解有无再次肠梗阻发生并再次记录患者 BMI, 与术前作对比分析。

**结果:** 共 20 例患者纳入本研究, 其手术时间 (40 ± 15) min, 术中出血 (25 ± 10) mL, 无并发症发生, 平均住院 5~6 d, 术后 2~3 d 恢复出院, 均在腹腔镜下成功实施肠粘连松解术, 术后随访 6 个月, 均无再次肠梗阻发生, BMI 由术前 (18.79 ± 1.66) 的提高到 (22.34 ± 1.74) (P<0.05)。

**结论:** 对符合入选标准的粘连性不全性肠梗阻的患者实施腹腔镜肠粘连松解术, 能够有效解除粘连梗阻, 增加患者进食量, 改善其营养状况, 提高患者的生活质量。

## 关键词

肠梗阻 / 外科学; 肠粘连; 粘连松解术, 腹腔镜

中图分类号: R656.7

粘连性肠梗阻是临床普外常见的疾病, 多继发于腹部手术后。既往对于该类患者, 大多数经非手术治疗后, 可缓解出院。除非梗阻为完全性、绞窄性及部分病情反复发作、保守治疗未达到显著效果等不得不采取手术治疗, 但开腹手术后患者再度肠粘连梗阻发生率高, 导致患者陷入

“手术-粘连-再手术-再粘连…”的恶性循环, 对患者生理、心理健康及经济造成巨大损害, 因此选择一种合理的治疗方案对提高术后肠粘连患者的生活质量至关重要<sup>[1]</sup>。笔者对符合入选标准的粘连性不全性肠梗阻患者实施腹腔镜肠粘连松解术, 取得了满意的临床效果, 现将报告如下。

收稿日期: 2015-06-02; 修订日期: 2015-09-10。

作者简介: 苏弦, 遵义医学院附属医院住院医师, 主要从事胃肠道肿瘤方面的研究。

通信作者: 文坤明, Email: 381224619@qq.com

## 1 临床资料

### 1.1 一般资料

共20例患者纳入本研究, 其中男14例, 女6例;

- [7] 杜强, 范梅香, 张福庆, 等. 替代空肠营养管在上消化道手术中的应用分析41例[J]. 世界华人消化杂志, 2009, 17(32):3360-3364.
- [8] 赵允召. 肠内营养支持对粘膜免疫屏障和机体免疫防御能力的影响[D]. 上海:第二军医大学, 2004:11-19.
- [9] 梁耀. 腹部手术后肠内营养支持的临床研究[D]. 苏州:苏州大学, 2010:4-11.
- [10] 李松桃. 机械通气患者行肠内营养与胃内营养对患者并发症、营养及预后的影响-Meta分析[D]. 重庆:重庆医科大学, 2012:14-20.
- [11] 尹路, 陈桂明, 钱箬健, 等. 三腔胃肠管在上消化道手术中的应用价值[J]. 肠外与肠内营养, 2005, 12(3):177-180.
- [12] 艾涛, 高劲谋, 胡平, 等. 十二指肠损伤的诊断与治疗[J]. 中华消

化外科杂志, 2014, 13(12):947-950.

(本文编辑 宋涛)

**本文引用格式:** 刘峥嵘. 三腔胃肠管辅助治疗内镜操作后上消化道穿孔的疗效分析[J]. 中国普通外科杂志, 2015, 24(10):1483-1486. doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2015.10.027

**Cite this article as:** LIU ZR. Analysis of therapeutic efficacy of supplementary use of triple-lumen gastrointestinal tube in treatment of upper alimentary tract perforation after endoscopic procedures[J]. Chin J Gen Surg, 2015, 24(10):1483-1486. doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2015.10.027