



DOI:10.11817/j.issn.1672-7347.2014.10.008

[www.csumed.org/xbwk/fileup/PDF/2014101035.pdf](http://www.csumed.org/xbwk/fileup/PDF/2014101035.pdf)

## 后入路腹腔镜胰腺假性囊肿胃吻合术

俞泽元, 武赞凯, 韩继祥, 周辉年, 焦作义

(兰州大学第二医院普外一科, 兰州 730000)

**[摘要]** **目的:** 探讨腹腔镜下胰腺假性囊肿胃吻合术在治疗胰腺假性囊肿手术中的临床应用价值。**方法:** 回顾分析收治的胰腺假性囊肿患者21例。患者均行完全腹腔镜下胰腺假性囊肿胃吻合术。分析患者的术中出血量、手术时间、术后下床时间、排气和排便时间、术后并发症、住院时间及随访结果。**结果:** 21例均成功施行腹腔镜下手术。平均手术时间为90(62~120) min, 术中出血量均在100 mL以内, 术后平均住院时间为8 d。术后随访12~18个月, 患者恢复良好, 均无并发症发生。**结论:** 全腹腔镜经后入路胰腺假性囊肿胃吻合术安全可行, 创伤小, 值得临床推广应用。

**[关键词]** 胰腺假性囊肿; 腹腔镜; 胃囊肿吻合术

## Laparoscopic cystogastrostomy with posterior approach for pancreatic pseudocyst drainage

YU Zeyuan, WU Zankai, HAN Jixiang, ZHOU Huinian, JIAO Zuoyi

(First Division of General Surgery, Lanzhou University Second Hospital, Lanzhou 730000, China)

### ABSTRACT

**Objective:** To determine the clinical value of laparoscopic cystogastrostomy in the treatment of pancreatic pseudocyst.

**Methods:** Twenty-one patients with pancreatic pseudocyst received total laparoscopic cystogastrostomy. The data on intra-operative bleeding, operative time, post-operative time to get out of bed, time of first flatus/bowel motion, complication and duration of hospital stay were observed and analyzed retrospectively.

**Results:** Twenty-one patients were successfully carried out the laparoscopic surgery. The average operation time was 90(62–120) min. The blood loss was less than 100 mL in all patients. The average time of hospital stay was 8 d. After 12–18 month follow-up, all patients recovered smoothly without any complication.

**Conclusion:** Total laparoscopic cystogastrostomy with the posterior approach is a feasible, safe and minimal invasive procedure for pancreatic pseudocyst, which can be recommended to the clinical application.

收稿日期(Date of reception): 2014-04-14

作者简介(Biography): 俞泽元, 硕士, 主治医师, 主要从事肝胆胰疾病及腹腔镜外科方面的研究。

通信作者(Corresponding author): 焦作义, Email: jiaozuoyi@163.com

**KEY WORDS** pancreatic pseudocyst; laparoscopes; cystogastrostomy

胰腺假性囊肿是最常见的胰腺囊性损害, 占胰腺囊肿的40%~50%, 是胰腺炎或创伤后常见并发症, 一般认为40%急性假性囊肿在诊断之后6周之内可自行吸收, 20%可发生假性囊肿的相关并发症如出血、感染、胆道或十二指肠等邻近脏器梗阻等<sup>[1]</sup>。若胰腺假性囊肿在短时间内迅速增大、囊肿直径超过6 cm和病程超过6个月及发生相关并发症时需要手术治疗。目前治疗方法为外科手术, 包括外引流、内引流、胰腺假性囊肿切除术、胰腺切除和经超声内镜引导下引流术。近年, 腹腔镜微创技术发展迅速, 由于腹腔镜手术具有并发症少、创伤小、康复快、美观等优点, 逐渐被用于治疗胰腺假性囊肿。笔者自2011年4月至2014年2月对21例胰腺假性囊肿施行经后入路完全腹腔镜下胃胰腺假性囊肿吻合术, 效果满意, 现报告如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般临床资料

本组21例中, 男性13例, 女性8例; 年龄18~54(平均41.5)岁。病因: 急性胰腺炎16例, 胰腺外伤4例, 慢性胰腺炎1例。其中1例患者术前有6次B超引导穿刺引流病史, 3例病例有开腹手术史, 其

余均为首次手术。囊肿位于胰头部14例, 胰体尾部7例。胰腺假性囊肿直径平均为8(6~11)cm。病例均通过询问病史、B超及CT检查确诊。

### 1.2 手术方法

后入路腹腔镜胰腺假性囊肿胃内引流术: 患者取头高脚低, 右倾, 平卧位, 术者位于患者左侧, 采用4孔法。脐下缘10 mm Trocar为腹腔镜观察孔, 建立二氧化碳气腹, 气腹压力为13~15 mmHg (1 mmHg=0.133 kPa), 在腹腔镜明视下根据囊肿的大小及位置选择其他 Trocar大小及位置。本组病例中4孔分别位于脐部、剑突下、左腋前线肋缘下、右锁骨中线肋缘下。术中应用强生超声刀及电凝钩分离腹腔粘连, 打开网膜囊, 充分显露胃后壁假性囊肿, 用腹腔镜下穿刺针穿刺抽出褐色液体, 证实为胰腺假性囊肿, 吸引出大量液体, 确定吻合位置之后, 用Prolin线在胃后壁与假性囊肿缝合做一牵引线。用超声刀打开假性囊肿穿刺点及临近胃后壁各约0.5 cm, 应用腹腔镜下Endo GIA切割闭合器(美国强生公司)做胃后壁及囊肿前壁吻合, 吻合口直径约5 cm, 在用Prolin线连续缝合吻合口前壁, 缝合完毕之后间断加固, 在吻合口旁及盆腔放置引流管, 关闭气腹, 缝合切口(图1)。

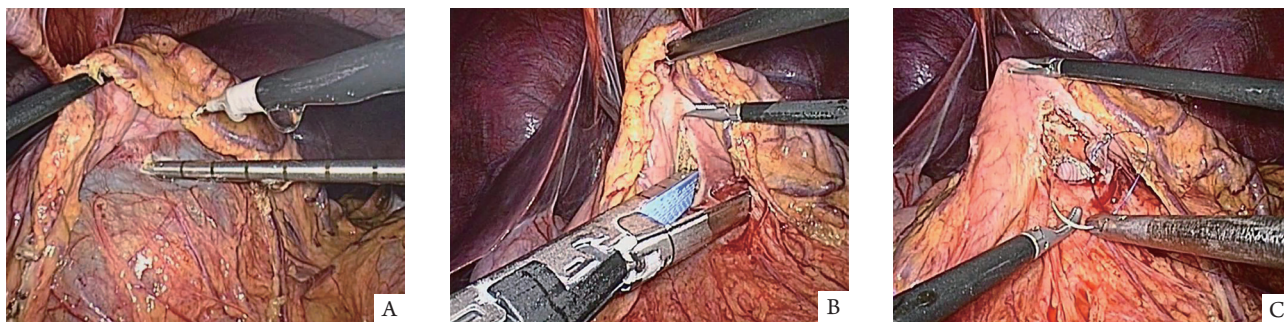


图1 腹腔镜下手术过程截图

Figure 1 Screenshots of laparoscopic surgery

A: Confirming the location of the pancreatic pseudocyst and suctioning fluid; B: Sewing up the gastric wall and pancreatic pseudocyst wall; C: Suturing the anastomotic stoma

## 2 结果

21例手术均获成功, 平均手术时间为90(62~120) min, 术中出血量均在100 mL以内。术后1 d开始下地活动, 术后2~3 d肠蠕动恢复, 开

始肛门排气, 术后第6天拔除引流管。术后平均住院时间为8 d, 无胰瘘、发热等并发症发生, 随访12~18个月患者恢复良好, CT示胰腺假性囊肿消失或明显缩小(图2)。

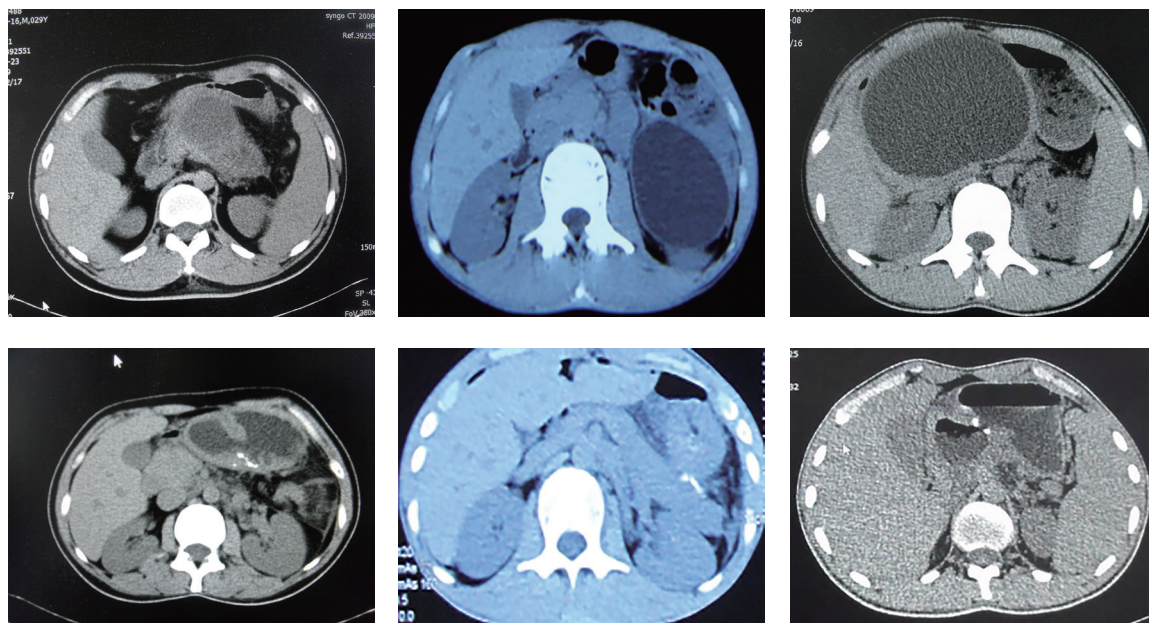


图2 胰腺假性囊肿术前CT(上图)和术后CT(下图)

Figure 2 Pre-operative (upper) and post-operative (lower) CT scan of pancreatic pseudocyst

### 3 讨论

胰腺假性囊肿多由急、慢性胰腺炎、胰腺手术后或胰腺外伤所致,系胰液外渗或胰管破裂被周围纤维包裹形成,大多与胰管相通。囊肿较大时,不易消失;较小的无症状囊肿可安全观察,无需手术。若囊肿伴发症状,形成胰源性门静脉高压症或囊肿直径 $>6\text{ cm}$ ,需要手术治疗。尽管随着内镜技术及影像学技术的发展,经内镜、B超或CT引导等非手术方式进行引流已经成为可能,但外科手术的的地位仍无可替代,特别是胰腺假性囊肿内引流术由于具有较好的疗效,而被人们推崇。外科手术内引流主要包括囊肿胃吻合、囊肿十二指肠吻合、囊肿空肠Roux-en-y吻合术<sup>[1-4]</sup>。

随着腹腔镜技术及器械的发展,腹腔镜下胰腺假性囊肿内引流术,因其微创、术后恢复快、较高手术成功率、较低病死率和囊肿复发率,无严重并发症等优点成为许多患者的首选治疗方式<sup>[5-8]</sup>。采用腹腔镜技术治疗胰腺假性囊肿的报道见于1994年<sup>[9]</sup>,随后腹腔镜下胃内引流术、腹腔镜下胰腺假性囊肿胃吻合术等的应用相继见于报道<sup>[10-12]</sup>。腹腔镜下胰腺假性囊肿胃吻合术分经胃前壁入路和经胃后壁入路两种方式,其主要根据囊肿与胃之间的位置关系来决定<sup>[13-16]</sup>。经前入路囊肿吻合术只有在以下条件下使用:1)胰腺假性囊肿与胃有共同的壁;2)术前应评估胰腺假性囊肿壁与胃之间的距离不超过 $1\text{ cm}$ ;3)清晰地看到胃内情

况及排外肿瘤和其他情况。前入路有一定缺点,经胃时对于囊内观察不够确切,必要时还要借助超声检查来确定是否有共壁,吻合是否严难以检查,术后吻合口出血及胰痿的概率高,对囊内内容物的清除较为困难。目前大多数研究报道以胃前壁入路为主,有关经胃壁后入路报道较少。本组21例患者均为后入路方式吻合,术中均应用强生腹腔镜下Endo-GIA进行吻合,其吻合特点是该Endo-GIA为三排钛钉吻合,吻合较牢固,吻合时较为直观,能够清晰看到吻合层面,对于吻合口的渗血点及不确切处可缝合加固,术后吻合出血率及胰痿发生率较低,能掌控吻合口大小,保证囊肿的充分引流,防止囊内感染。在吻合口前壁缝合之前,可在腹腔镜直视下清除囊腔内一些坏死组织,去除囊腔之间分隔,彻底引流。对于吻合口前壁在腹腔镜直视下可采用Prolin线严密连续缝合,同时间断加固,有效减少或避免出血和胰痿的并发症。此吻合不是在最低点进行吻合,食物残渣不易进入囊腔,胃的蠕动、膨胀、排空作用可以挤压胰腺假性囊肿促进其闭合,麻醉及气腹消失腹压恢复正常后,胰腺假性囊肿囊腔内的囊液持续被挤压出去,使胃后壁、囊肿壁与胰腺组织贴合在一起,易于囊腔消失<sup>[17]</sup>。

本组21例手术均获成功,手术时间短,术中出血少,术后患者痛苦小,可早期下床活动并进食,术后恢复快,无围手术期出血、胰痿、胰腺脓肿等并发症,随访亦无相关的并发症。因此,

只要严格掌握手术适应证, 具备熟练的腹腔镜操作技术及辅以合适的腹腔镜器械, 对于治疗胰腺假性囊肿, 全腹腔镜经后入路胰腺假性囊肿胃吻合术安全可行, 且患者创伤小、恢复快、住院时间短, 值得临床推广应用。

## 参考文献

1. 马利林. 胰腺假性囊肿的治疗选择[J]. 肝胆胰外科杂志, 2011, 23(6): 450-453.  
MA Lining. The choice of treatments in pancreatic pseudocyst [J]. Journal of Hepatopancreatobiliary Surgery, 2011, 23(6): 450-453.
2. Cui ML, Kim KH, Kim HG. Incidence, risk factors and clinical course of pancreatic fluid collections in acute pancreatitis[J]. Dig Dis Sci, 2014, 59(5): 1055-1062.
3. Kryvoruchko IA, Honcharova NM, Adreieshchev SA. Pancreatic pseudocysts: diagnosis and treatment[J]. Klin Khir, 2014(2): 67-72.
4. Patrzyk M, Maier S, Busemann A, et al. Therapy of pancreatic pseudocysts: endoscopy versus surgery[J]. Chirurg, 2013, 84(2): 117-124.
5. Khaled YS, Malde DJ, Packer J, et al. Laparoscopic versus open cystgastrostomy for pancreatic pseudocysts: a case-matched comparative study[J]. J Hepatobiliary Pancreat Sci, 2014[Epub ahead of print].
6. Oida T, Mimatsu K, Kawasaki A, et al. Long-term outcome of laparoscopic cystogastrostomy performed using a posterior approach with a stapling device[J]. Dig Surg, 2009, 26(2): 110-114.
7. Oida T, Mimatsu K, Kano H, et al. Laparoscopic cystogastrostomy via the posterior approach for pancreatic pseudocyst drainage[J]. Hepatogastroenterology, 2011, 58(110/111): 1771-1775.
8. Hamza N, Ammori BJ. Laparoscopic drainage of pancreatic pseudocysts: a methodological approach[J]. J Gastrointest Surg, 2010, 14(1): 148-155.
9. Way L, Legha P, Mori T. Laparoscopic pancreatic cystogastrostomy: the first operation in the new field of intraluminal laparoscopic surgery[J]. Surg Endosc, 1994, 8(1): 235-237.
10. Smadja C, Badawy A, Vons C, et al. Laparoscopic cystogastrostomy for pancreatic pseudocyst is safe and effective[J]. J Laparoendosc Adv Surg Tech A, 1999, 9(5): 401-403.
11. 梁中骁, 黄顺荣, 罗建强. 腹腔镜辅助下胰腺假性囊肿胃吻合术 1例报告[J]. 中国微创外科杂志, 2003, 3(6): 532.  
LIANG Zhongxiao, HUANG Shunrong, LUO Jianqiang. Laparoscopic-assisted gastrocystostomy pancreatic pseudocyst: A case report[J]. Chinese Journal of Minimally Invasive Surgery, 2003, 3(6): 532.
12. 罗建强, 梁中骁, 黄顺荣. 腹腔镜手术治疗胰腺假性囊肿六例的体会[J]. 中华普通外科杂志, 2005, 20(3): 199.  
LUO Jianqiang, LIANG Zhongxiao, HUANG Shunrong. The experience of laparoscopic surgery in the treatment of 6 cases' pancreatic pseudocyst[J]. Chinese Journal of General Surgery, 2005, 20(3): 199.
13. Simo KA, Niemeyer DJ, Swan RZ, et al. Laparoscopic transgastric endolumenal cystogastrostomy and pancreatic debridement[J]. Surg Endosc, 2014, 28(5): 1465-1472.
14. Miskic D, Pitlovic V, Latic F. Laparoscopic transgastric gastrocystostomy pancreatic pseudocyst[J]. Med Arh, 2011 65(6): 371-372.
15. Krivoruchko IV. Differentiated approach to the choice of the treatment method for pancreatic pseudocysts[J]. Klin Khir, 2013(7): 16-19.
16. Barragan B, Love L, Wachtel M. A comparison of anterior and posterior approaches for the surgical treatment of pancreatic pseudocyst using laparoscopic cystogastrostomy[J]. J Laparoendosc Adv Surg Tech A, 2005, 15(6): 596-600.
17. 金中奎, 张栋, 赵昕, 等. 腹腔镜下经胃囊肿-胃内引流术治疗胃后型胰腺假性囊肿的临床分析[J]. 中华胰腺病杂志, 2012, 12(3): 150-152.  
JIN Zhongkui, ZHANG Dong, ZHANG Xin, et al. Clinical analysis of laparoscopic cystogastrostomy for retrogastric pancreatic pseudocysts[J]. Chinese Journal of Pancreatology, 2012, 12(3): 150-152.

(本文编辑 陈丽文)

本文引用: 俞泽元, 武赞凯, 韩继祥, 周辉年, 焦作义. 后入路腹腔镜胰腺假性囊肿胃吻合术[J]. 中南大学学报: 医学版, 2014, 39(10): 1035-1038. DOI:10.11817/j.issn.1672-7347.2014.10.008

Cite this article as: YU Zeyuan, WU Zankai, HAN Jixiang, ZHOU Huinian, JIAO Zuoyi. Laparoscopic cystogastrostomy with posterior approach for pancreatic pseudocyst drainage[J]. Journal of Central South University. Medical Science, 2014, 39(10): 1035-1038. DOI:10.11817/j.issn.1672-7347.2014.10.008