

内镜超声引导下经胃穿刺置管引流治疗胰腺假性囊肿36例

戴其利, 秦鸣放, 王震宇, 王庆, 勾承月, 李宁, 赵宏志, 郑明伟

戴其利, 天津医科大学 天津市 300070
秦鸣放, 王震宇, 王庆, 勾承月, 李宁, 赵宏志, 郑明伟, 天津市南开医院微创外科中心 天津市 300100
作者贡献分布: 戴其利、秦鸣放及王震宇对此文所作贡献均等; 此研究由戴其利、秦鸣放及王震宇设计; 研究过程由秦鸣放、王震宇、王庆、勾承月、李宁、赵宏志、郑明伟及戴其利操作完成; 数据分析由戴其利完成; 本文写作由戴其利、秦鸣放及王震宇完成。
通讯作者: 秦鸣放, 主任医师, 300100, 天津市南开区南开三纬路122号, 天津市南开医院微创外科中心. dqly2008@126.com
收稿日期: 2011-06-02 修回日期: 2011-08-20
接受日期: 2011-08-26 在线出版日期: 2011-08-28

Endoscopic ultrasound-guided transgastric drainage of pancreatic pseudocysts: an analysis of 36 cases

Qi-Li Dai, Ming-Fang Qin, Zhen-Yu Wang, Qing Wang, Cheng-Yue Gou, Ning Li, Hong-Zhi Zhao, Ming-Wei Zheng

Qi-Li Dai, Tianjin Medical University, Tianjin 300070, China
Ming-Fang Qin, Zhen-Yu Wang, Qing Wang, Cheng-Yue Gou, Ning Li, Hong-Zhi Zhao, Ming-Wei Zheng, Minimally Invasive Surgical Centre, Tianjin Nankai Hospital, Tianjin 300100, China
Correspondence to: Professor Ming-Fang Qin, Minimally Invasive Surgical Centre, Tianjin Nankai Hospital, 122 Nankai Sanwei Road, Nankai District, Tianjin 300100, China. dqly2008@126.com
Received: 2011-06-02 Revised: 2011-08-20
Accepted: 2011-08-26 Published online: 2011-08-28

Abstract

AIM: To assess the clinical value of endoscopic ultrasound (EUS)-guided transgastric drainage of pancreatic pseudocysts (PPs).

METHODS: The clinical data for 36 patients who underwent EUS-guided transgastric drainage of PPs at our center between February 2005 and May 2010 were retrospectively analyzed.

RESULTS: EUS-guided puncture of PPs and stent placement were successful in 34 patients, and the success rate was 94.4% (34/36). The rate of complications (infection and stent clogging or migration) was 17.6%. The mean operative time was 50 minutes (range, 40-65 min) and mean postoperative hospital stay was 4.7 d (range, 2-9

d). The mean time between stent implantation and removal was 6.9 mo (range, 4-11 mo). The mean follow-up period was 30 mo (range, 10-60 mo). Endoscopic cure rate was 97.1% (33/34). No recurrences occurred.

CONCLUSION: EUS-guided transgastric drainage is a safe, effective and minimally invasive therapeutic method for PPs.

Key Words: Pancreatic pseudocyst; Endoscopic ultrasound; Drainage; Stent

Dai QL, Qin MF, Wang ZY, Wang Q, Gou CY, Li N, Zhao HZ, Zheng MW. Endoscopic ultrasound-guided transgastric drainage of pancreatic pseudocysts: an analysis of 36 cases. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2011; 19(24): 2583-2586

摘要

目的: 评价内镜超声(endoscopic ultrasound, EUS)胰腺假性囊肿经胃穿刺置管引流术的价值。

方法: 回顾性分析2005-02/2010-05于我院行EUS引导下经胃穿刺置管引流术的36例胰腺假性囊肿患者的临床资料。

结果: 本组36例患者中, 34例成功完成穿刺和置管, 成功率为94.4%(34/36)。并发症发生率17.6%(6/34), 分别为感染、支架堵塞与移位。平均手术时间为50(40-65) min。置入支架后平均住院时间为4.7(2-9) d。平均支架留存时间为6.9(4-11) mo。平均随访时间为30(10-60) mo。内镜治愈率为97.1%(33/34)。未见囊肿复发。

结论: EUS引导下经胃穿刺置管引流术是一种安全、有效、微创的治疗胰腺假性囊肿的方法。

关键词: 胰腺假性囊肿; 内镜超声; 引流; 支架

戴其利, 秦鸣放, 王震宇, 王庆, 勾承月, 李宁, 赵宏志, 郑明伟。
内镜超声引导下经胃穿刺置管引流治疗胰腺假性囊肿36例。世界华人消化杂志 2011; 19(24): 2583-2586
<http://www.wjgnet.com/1009-3079/19/2583.asp>

■背景资料

胰腺假性囊肿是继发于急、慢性胰腺炎或胰腺损伤后的常见并发症, 为胰腺周围包裹性积液, 囊壁由纤维组织和炎性肉芽组织构成。多数可以自愈。其临床表现为腹痛、腹胀、胰腺外分泌功能不足等。随着囊肿的增大可引起各种并发症, 如囊肿破裂、感染、出血及压迫周围临近器官所致的梗阻等。当胰腺假性囊肿不断增大, 出现腹痛等状况或合并出血、感染等并发症时, 假性囊肿必须及时处理。

■同行评议者

薛东波, 教授, 哈尔滨医科大学附属第一医院微创胆道外科; 吴泰璜, 教授, 博士生导师, 主任医师, 山东省立医院肝胆外科

■研发前沿

胰腺假性囊肿的传统治疗方法包括外引流和内引流。先后经历了开腹手术引流、腹腔镜引流、内镜下引流的阶段。近年来技术逐渐趋于成熟,目前EUS引导下经胃穿刺置管引流术已成为治疗胰腺假性囊肿的主要方法之一。

■相关报道

与传统内镜囊肿引流术相比,借助EUS,可以准确确定囊壁与胃壁的距离,可以判断其间是否存在较大的血管、选择最佳穿刺点,可以清楚显示穿刺及置管的全过程,避免意外发生。

0 引言

胰腺假性囊肿(pancreatic pseudocyst, PPs)是急、慢性胰腺炎及胰腺损伤的常见并发症。内镜超声(endoscopic ultrasound, EUS)引导下经胃穿刺置管引流术是目前治疗胰腺假性囊肿的主要方法之一^[1]。本文回顾性分析2005-02/2010-05我中心36例行EUS引导下经胃穿刺置管引流术的胰腺假性囊肿患者的临床资料。

1 材料和方法

1.1 材料 本组男28例,女8例,年龄25-74(平均 41.7 ± 12.5)岁,体质量指数(body mass index, BMI)18-26(平均 22.12 ± 3.76) kg/m²。其中急性胰腺炎29例(80.6%),慢性胰腺炎5例(13.9%),创伤性胰腺炎2例(5.6%)。有上腹胀痛者25例,有恶心及呕吐者12例,黄疸2例。假性囊肿均已存在6 wk以上,囊肿壁已经成熟(囊肿已形成一定厚度的囊壁)。囊肿壁与胃壁之间的距离 ≤ 1 cm。囊肿直径6-26(平均 10.3 ± 4.1) cm;其中11例位于胰头部,25例位于胰体尾部。术前行肿瘤标志物、腹部彩超、CT等检查,明确诊断,除外胰腺囊腺瘤及囊腺癌。

1.2 方法

1.2.1 手术: 采用线阵扫描型EUS(富士能, EG-250US),插入胃腔后,利用EUS明确囊肿的大小、位置及囊肿与胃壁的距离及有无较大的血管,以选择合适的穿刺点, EUS引导下穿刺针穿刺胃壁,穿刺成功后,抽取囊液做化验,行造影检查确认囊肿无误,置入导丝,环形切开刀行柱状水囊扩张,扩张后经导丝置入“双猪尾形”硅胶支架,如果囊液黏稠或者存在感染时可以置入鼻囊肿引流管。

1.2.2 术后处理: 术后预防性使用抗生素、质子泵抑制剂等药物,严密观察临床症状、生命体征及血常规、尿淀粉酶变化等。患者术后24 h下床活动并进食流质,出院前、术后3 mo及6 mo分别复查腹部CT,以监测囊肿变化并决定移除支架时间。出院后定期随访。

1.2.3 疼痛评分: 对术后腹痛症状定期随访,采用国际通用的疼痛数字分级法(Numeric Rating Scale, NRS),对术前术后疼痛程度进行评分,疼痛评分在1-3分,为轻度疼痛;4-6分,为中度疼痛;7-10分,为重度疼痛。

统计学处理 数据用SPSS10.0软件进行计算机处理,使用 t -检验对比分析术前术后的NRS疼痛评分和BMI(以mean \pm SD表示)。 $P < 0.05$ 为有统

计学差异。

2 结果

所有的内镜治疗均由同一个内镜医师团队完成。36例患者中,34例穿刺和置管成功,2例因无法找到理想的穿刺点导致穿刺失败行外科手术治疗。34例患者共置入69个双猪尾支架与4个鼻囊肿引流管。其中23例置入2根双猪尾支架;5例置入1根双猪尾支架;2例置入3根双猪尾支架;4例置入鼻囊肿引流管并双猪尾支架,(其中2例为术中发现囊液黏稠而置入1根鼻囊肿引流管并1根双猪尾支架,生理盐水冲洗5 d后,以1根双猪尾支架替换鼻囊肿引流管,2例因为术后发现囊肿继发感染而置入1根鼻囊肿引流管并1根双猪尾支架,抗生素及生理盐水冲洗1 wk后,以1根双猪尾支架替换鼻囊肿引流管)。对囊液进行检测,28例淀粉酶值增高。

平均手术时间为50 min(40-65 min),置入支架后平均住院时间为4.7 d(2-9 d),平均支架留存时间为6.9 mo(4-11 mo)。成功率为94.4%(34/36),并发症发生率17.6%(6/34),平均随访时间为30 mo(10-60 mo)。2例发生支架堵塞(其中1例在术后4 mo出现腹痛,1例在术后6 mo复查发现囊肿比3 mo时增大,均再次行内镜发现支架堵塞并更换支架。2例发生支架移位,分别在术后2及3 mo出现腹痛,腹部CT发现支架移位,均再次行内镜更换支架)。1例因腹痛等症状缓解不明显且囊肿未见明显缩小,术后4 mo时行外科手术治疗。无出血、穿孔及胰瘘等严重并发症,无死亡病例。内镜治愈率为97.1%(33/34)。未见囊肿复发。支架移除后3 mo时的NRS疼痛评分和BMI较内镜治疗前明显改善(表1)。

3 讨论

胰腺假性囊肿是继发于急、慢性胰腺炎或胰腺损伤后的常见并发症^[2],为胰腺周围包裹性积液,囊壁由纤维组织和炎性肉芽组织构成。多数可以自愈^[3,4]。其临床表现为腹痛、腹胀、胰腺外分泌功能不足等。随着囊肿的增大可引起各种并发症,如囊肿破裂、感染、出血及压迫周围临近器官所致的梗阻等。当胰腺假性囊肿不断增大,出现腹痛等症状或合并出血、感染等并发症时,假性囊肿必须及时处理^[5,6]。近年来技术逐渐趋于成熟,目前EUS引导下经胃穿刺置管引流术已成为治疗胰腺假性囊肿的主要方法之一。EUS引导下胰腺假性囊肿经胃穿刺置管引流术

表 1 内镜治疗前和支架移除后3 mo时的NRS和BMI对比

	内镜治疗前	支架移除后3 mo	值	P值
NRS疼痛评分	5.70 ± 2.70	3.50 ± 1.80	1.000	0.000
BMI (kg/m ²)	22.12 ± 3.76	25.01 ± 3.39	3.279	0.002

的适应症为: 假性囊肿存在6 wk以上, 囊肿壁已经成熟(囊肿已形成一定厚度的囊壁), 囊肿壁与胃壁之间的距离≤1 cm.

与传统内镜囊肿引流术相比, 借助EUS, 可以准确确定囊壁与胃壁的距离, 可以判断其间是否存在较大的血管、选择最佳穿刺点, 可以清楚显示穿刺及置管的全过程, 避免意外发生^[7]. Varadarajulu等^[8]从一项前瞻性的非随机性研究中得出EUS引导下胰腺假性囊肿穿刺置管引流术的成功率要高于传统内镜引流术(100% vs 33%). 近年来, EUS引导下胰腺假性囊肿穿刺置管引流术已经被相当一部分医生当做治疗胰腺假性囊肿的首选方法. 在我们的研究中, 成功率为94.4%(34/36), 并发症发生率17.6%(6/34), 内镜治愈率为97.1%(33/34), 移除支架后未见囊肿复发, 与相关文献报道是相近的^[9,10]. 研究发现移除支架后的NRS疼痛评分较术前明显降低(3.5±1.8 vs 5.7±2.7, $P=0.0003$). 而且患者的营养状况明显改善. 移除支架后的BMI明显高于术前(25.01±3.39 vs 22.12±3.76, $P=0.0017$). 此治疗方法缓解了胰腺高压导致的疼痛和胰腺外分泌不良等症状^[11]. 因此, EUS引导下胰腺假性囊肿经胃穿刺置管引流术是一种微创、安全、有效的治疗方法.

该术式操作的要点是要在EUS引导下选择合适的穿刺点, 置入支架, 保证囊液通畅引流. 研究发现放置多个支架可以起到更好的引流效果, 防止支架阻塞. 根据囊液性质, 可行经胃支架与鼻囊肿引流管联合引流术, 经鼻囊肿引流管冲洗对存在感染或者黏稠囊液的囊肿具有良好效果. 但也有部分研究者对EUS引导下经胃穿刺置管引流术能否应用于感染性胰腺假性囊肿存在异议, 尤其是囊肿腔内有大量坏死组织时, 内镜能否彻底引流并且最终达到治愈是个关键问题^[12]. 近年来, 随着大孔道内镜超声的应用, 胰腺脓肿越来越多的通过内镜来治疗. Giovannini等^[13]在EUS引导下对18例感染性胰腺假性囊肿患者成功放置鼻囊肿引流管, 术后用抗生素冲洗囊腔, 7-10 d后拔管, CT复查发现胰腺脓肿

均明显缩小. 我们认为EUS引导下经胃穿刺置管引流术治疗感染性胰腺假性囊肿是安全、有效的, 但是本组病例较少, 仍需进一步总结临床资料.

在移除支架的时机上, Dohmotom等^[14]认为慢性胰腺炎所致假性囊肿, 多在3 mo的时候拔管. 如果为外伤性假性囊肿, 引流管需长期放置(半年以上), 以减少囊肿复发^[15]. Weckman等^[16]报道胃囊肿引流治疗的成功率达95.6%, 支架移除后复发率为4.8%, 因此他主张胃囊肿支架可不移除. 我们认为适当延长支架留存时间有助于降低胰腺假性囊肿的复发率. 移除支架时须具备以下条件: 囊肿完全消失, 支架留存时间不少于3 mo. 随访期间, 如果出现腹痛、发热等症状, 或复查CT发现囊肿减小不明显甚至增大, 应明确是否发生支架堵塞或移位, 及时更换支架, 必要时采取手术治疗^[11].

总之, 内镜超声引导下经胃穿刺置管引流术是一种安全、有效、微创的治疗胰腺假性囊肿的方法. 相信随着内镜超声技术的不断发展, 此方法将成为治疗胰腺假性囊肿的首选方法.

4 参考文献

- 1 Seewald S, Ang TL, Kida M, Teng KY, Soehendra N. EUS 2008 Working Group document: evaluation of EUS-guided drainage of pancreatic-fluid collections (with video). *Gastrointest Endosc* 2009; 69: S13-S21
- 2 Beekingham IJ, Krige JE, Bornman PC, Terblanche J. Endoscopic management of pancreatic pseudocysts. *Br J Surg* 1997; 84: 1638-1645
- 3 Warshaw AL, Rattner DW. Timing of surgical drainage for pancreatic pseudocyst. Clinical and chemical criteria. *Ann Surg* 1985; 202: 720-724
- 4 Mehta R, Suvana D, Sadasivan S, John A, Raj V, Nair P, Balakrishnan V. Natural course of asymptomatic pancreatic pseudocyst: a prospective study. *Indian J Gastroenterol* 2004; 23: 140-142
- 5 Will U, Wegener C, Graf KI, Wanzar I, Manger T, Meyer F. Differential treatment and early outcome in the interventional endoscopic management of pancreatic pseudocysts in 27 patients. *World J Gastroenterol* 2006; 12: 4175-4178
- 6 Craig MH, Talton DS, Hauser CJ, Poole GV. Pancreatic injuries from blunt trauma. *Am Surg* 1995; 61: 125-128
- 7 Kitano M, Sakamoto H, Komaki T, Kudo M. Present status and future perspective of EUS-guided drainage. *Dig Endosc* 2009; 21 Suppl 1: S66-S70

■创新盘点

对感染性胰腺假性囊肿及移除支架等问题进行详细讨论, 提供了有价值的科学结论.

■应用要点

内镜超声引导下经胃穿刺置管引流术可改善患者腹痛、腹胀等症状, 提高患者的生存状态, 具有创伤小, 安全性高和疗效确切等优点, 相信随着内镜超声技术的不断发展, 此方法将成为治疗胰腺假性囊肿的首选方法, 具有广阔的应用前景.

■同行评议

本研究病例资料描述详尽, 结果充实可靠, 文章条理清晰, 分析得当, 科学性及可读性较强。

- 8 Varadarajulu S, Christein JD, Tamhane A, Drelichman ER, Wilcox CM. Prospective randomized trial comparing EUS and EGD for transmural drainage of pancreatic pseudocysts (with videos). *Gastrointest Endosc* 2008; 68: 1102-1111
- 9 Antillon MR, Shah RJ, Stiegmann G, Chen YK. Single-step EUS-guided transmural drainage of simple and complicated pancreatic pseudocysts. *Gastrointest Endosc* 2006; 63: 797-803
- 10 Ahn JY, Seo DW, Eum J, Song TJ, Moon SH, Park do H, Lee SS, Lee SK, Kim MH. Single-Step EUS-Guided Transmural Drainage of Pancreatic Pseudocysts: Analysis of Technical Feasibility, Efficacy, and Safety. *Gut Liver* 2010; 4: 524-529
- 11 郑明伟, 秦鸣放, 王庆, 勾承月, 李宁. 内镜在治疗慢性胰腺炎胰管结石中的应用. *中国中西医结合外科杂志* 2011; 17: 27
- 12 李兆申, 杨秀疆, 金震东, 苏军凯, 邹多武, 孙振兴, 麻树人. 内镜超声下胰腺假性囊肿经胃置管引流的临床研究. *中华消化内镜杂志* 2006; 23: 321-324
- 13 Giovannini M, Pesenti C, Rolland AL, Moutardier V, Delperio JR. Endoscopic ultrasound-guided drainage of pancreatic pseudocysts or pancreatic abscesses using a therapeutic echo endoscope. *Endoscopy* 2001; 33: 473-477
- 14 Dohmoto M, Akiyama K, Lioka Y. Endoscopic and endosonographic management of pancreatic pseudocyst: a long-term follow-up. *Rev Gastroenterol Peru* 2003; 23: 269-275
- 15 Zheng MW, Qin MF. Endoscopic ultrasound guided transgastric stenting for the treatment of traumatic pancreatic pseudocyst. *Hepatogastroenterol* 2011; 58 [Epub ahead of print]
- 16 Weckman L, Kylänpää ML, Puolakkainen P, Halttunen J. Endoscopic treatment of pancreatic pseudocysts. *Surg Endosc* 2006; 20: 603-607

编辑 曹丽鸥 电编 何基才

ISSN 1009-3079 (print) ISSN 2219-2859 (online) CN 14-1260/R 2011年版权归世界华人消化杂志

• 消息 •

《世界华人消化杂志》参考文献要求

本刊讯 本刊采用“顺序编码制”的著录方法, 即以文中出现顺序用阿拉伯数字编号排序。提倡对国内同行近年已发表的相关研究论文给予充分的反映, 并在文内引用处右上角加方括号注明角码。文中如列作者姓名, 则需在“Pang等”的右上角注角码号; 若正文中仅引用某文献中的论述, 则在该论述的句末右上角注角码号。如马连生^[1]报告……, 潘伯荣等^[2-5]认为……; PCR方法敏感性高^[6-7]。文献序号作正文叙述时, 用与正文同号的数字并排, 如本实验方法见文献[8]。所引参考文献必须以近2-3年SCIE, PubMed, 《中国科技论文统计源期刊》和《中文核心期刊要目总览》收录的学术类期刊为准, 通常应只引用与其观点或数据密切相关的国内外期刊中的最新文献, 包括世界华人消化杂志(<http://www.wjgnet.com/1009-3079/index.jsp>)和*World Journal of Gastroenterology*(<http://www.wjgnet.com/1007-9327/index.jsp>)。期刊: 序号, 作者(列出全体作者), 文题, 刊名, 年, 卷, 起页-止页, PMID编号; 书籍: 序号, 作者(列出全部), 书名, 卷次, 版次, 出版地, 出版社, 年, 起页-止页。