

胰腺假性囊肿、胰腺脓肿的超声内镜下治疗进展

胡益群, 叶震世, 司丽娟

胡益群, 叶震世, 司丽娟, 厦门大学附属中山医院消化内科, 厦门大学消化疾病研究所, 厦门市消化疾病诊治中心, 福建省厦门市 361004

通讯作者: 胡益群, 361004, 福建省厦门市, 厦门大学附属中山医院消化内科. huyiqun0826@yahoo.com.cn

电话: 0592-2993171

收稿日期: 2007-09-22 修回日期: 2007-10-20

摘要

胰腺假性囊肿、胰腺脓肿的治疗方法不断推陈出新, 近年来超声内镜技术逐渐趋于成熟, 目前已成为胰腺假性囊肿、胰腺脓肿非手术治疗的主要方法之一. 本文通过系统回顾胰腺假性囊肿、胰腺脓肿的超声内镜下治疗进展, 希望有助于临床工作者对胰腺假性囊肿、胰腺脓肿超声内镜下治疗有一个更全面的理解和认识, 有利于胰腺假性囊肿、胰腺脓肿超声内镜下治疗在临床工作中的应用和普及.

关键词: 胰腺假性囊肿; 胰腺脓肿; 超声内镜

胡益群, 叶震世, 司丽娟. 胰腺假性囊肿、胰腺脓肿的超声内镜下治疗进展. 世界华人消化杂志 2007;15(30):3237-3240
<http://www.wjgnet.com/1009-3079/15/3237.asp>

0 引言

胰腺假性囊肿是胰腺急、慢性炎症或胰腺损伤等疾病的常见并发症. 非上皮性囊壁中常积聚有胰酶、肉芽组织、纤维组织、胰腺坏死组织等成分, 可与外界相通或呈独立死腔状态, 假性囊肿可发生破裂或因体积巨大出现压迫症状, 从而出现继发感染(脓肿)、胰源性腹水、胰源性胸水、囊肿破裂、囊肿内出血、胃肠道梗阻、胰漏、腹泻等临床并发症. 而胰腺脓肿则是由急性胰腺炎的坏死组织或胰腺假性囊肿继发感染所致, 可发生在胰腺任何部位, 全身中毒症状表现严重, 脓肿溃破腐蚀邻近脏器, 可引起肠瘘或出血.

胰腺脓肿必须予以治疗. 而对于胰腺假性囊肿的治疗目前看法还不一致, 但一些研究表明^[1], 随着时间延长, 胰腺假性囊肿的并发症逐渐增多, 因此亦主张对胰腺假性囊肿进行及时有效

的治疗. 目前胰腺假性囊肿和胰腺脓肿的治疗方法有经皮穿刺引流术、外科手术治疗、内镜下引流术等技术.

近年来, 随着内镜技术的进展, 国内外学者开始采用超声内镜(endoscopic ultrasonography, EUS)治疗胰腺假性囊肿和胰腺脓肿. Cremer *et al*^[2]于1989年借助超声在内镜下穿刺引流了第1例胰腺假性囊肿, Wiersema *et al*^[3]1996年报道第1例完全借助于超声内镜引流的病例. 因超声内镜下治疗创伤微小、并发症少、死亡率低等优点, 正逐步取代传统引流术及外科手术, 成为胰腺假性囊肿、胰腺脓肿治疗的主要方法. 本文就近年来胰腺假性囊肿、胰腺脓肿的超声内镜下治疗进展作一综述.

1 胰腺假性囊肿和胰腺脓肿的形成及临床表现

胰腺炎症或外伤等引起胰腺坏死物、胰液及血液等积聚于胰腺周围、大网膜、胃以及小网膜内, 可刺激周围组织, 使结缔组织增生, 形成纤维性囊壁. 假性囊肿壁形成在人体需要4 wk-6 wk左右的时间, 而胰腺脓肿主要由于胰腺坏死组织或胰腺假性囊肿继发感染所致, 主要致病菌为大肠杆菌, 脓肿形成的时间不确定. 典型的胰腺假性囊肿多单发, 大小不一, 一般直径在3 cm-15 cm左右, 可与主胰管相交通, 因胰液的分泌压力不断地向四周扩大和肉芽组织形成, 囊壁不断增厚. 大的假性囊肿可压迫邻近脏器产生压迫症状, 胰头部囊肿可侵蚀消化道形成内瘘, 胰尾部囊肿侵及脾动脉可致腹腔内出血. 胰腺脓肿形成可引起败血症或菌血症反应, 临床表现危重, 当胰酶侵至血管及囊壁时可发生致命性囊肿破裂.

2 胰腺假性囊肿、胰腺脓肿超声内镜下治疗的演进

外科手术引流曾是胰腺假性囊肿和胰腺脓肿唯一的治疗手段, 但因其创伤大、并发症多、死亡率高, 后逐渐被一些微创的非手术治疗方法所取代.

背景资料

超声内镜下胰腺假性囊肿、胰腺脓肿的治疗技术, 是目前胰腺假性囊肿、胰腺脓肿微创治疗的一个新阶段, 因其并发症少, 死亡率低, 已经逐渐为国内外同行所认同、推崇, 此方面的基础及临床研究越来越深入.

应用要点

本文对超声内镜下胰腺假性囊肿、胰腺脓肿的治疗技术阶段性进展进行了总结,希望对此类疾病临床治疗提供参考和建议。超声内镜下胰腺假性囊肿、胰腺脓肿引流技术的发展、应用和普及,会为更多的胰腺假性囊肿、胰腺脓肿患者解除痛苦,会给更多患有胰腺假性囊肿、胰腺脓肿但不能耐受手术的患者带来福音。

1976年Drücke *et al*^[4]报道在B超引导下经囊单针穿刺抽吸囊液获得成功,此后在B超引导下经皮胰腺假性囊肿穿刺引流术逐渐开展起来,其方法简便,价格低廉,而且可反复应用,缺点是置管时间短、易复发,资料统计复发率可达50%。人们曾尝试X线引导下经皮胰腺假性囊肿穿刺引流术,但因价格昂贵,且射线对操作人员影响较大,逐渐被淘汰。国外还有人采用血管造影导管技术行囊肿置管引流术,但因损伤较大,未被临床工作者所接受。近年来,经内镜下胰腺假性囊肿引流技术的应用取得了很大进步,但因操作盲目性大、不确定因素多的缺点无法克服,限制了其推广应用。

随着内镜设备的改进与超声技术的迅速发展,超声技术和内镜技术的结合即超声内镜技术迅速发展,胰腺假性囊肿、胰腺脓肿的治疗获得了巨大突破。超声内镜引导下经胃胰腺假性囊肿、胰腺脓肿内引流术(EUS guided cytogastrostomy)是近10年发展起来治疗胰腺假性囊肿、胰腺脓肿的最新技术,目前经超声内镜腔内(胃或十二指肠)引流紧压胃或十二指肠壁的胰腺假性囊肿、脓肿已成为重要临床治疗手段并获得良好疗效^[5]。国外一项对比研究显示^[6],胰腺假性囊肿传统的超声引导下引流(conventional transmural drainage, CTD)与超声内镜下引流(EUS guided drainage, EUD)在安全性和有效性方面没有明显差别。而Grzebieniak *et al*^[7]通过对超声内镜与外科手术治疗胰腺假性囊肿、胰腺脓肿的疗效进行比较,认为超声内镜治疗胰腺假性囊肿及胰腺脓肿疗效确切,在某些选择性病例中可以取代外科手术,而且复发率较低。

对慢性胰腺炎合并胰腺假性囊肿的患者,是通过逆行胰胆管造影(endoscopic retrograde cholangiopancreatography, ERCP)技术经十二指肠乳头引流还是通过超声内镜透壁引流,目前国内还没有人做过对比研究。但国外已经有学者在超声内镜引导下进行了较为复杂的慢性胰腺炎合并多个胰腺假性囊肿的治疗并取得了成功,提示超声内镜引导下透壁引流技术正逐渐取代外科手术治疗,成为胰腺囊性病变的重要治疗手段,这也符合胰腺假性囊肿、胰腺脓肿微创治疗的趋势和需要^[8]。

近年来,随着大孔径超声内镜的应用,胰腺脓肿越来越多的通过内镜来治疗。Giovannini *et al*^[9]在超声内镜引导下对18例胰腺囊肿感染患者

成功放置鼻囊肿引流管,术后用抗生素冲洗囊肿,7-10 d后拔管,CT复查发现胰腺脓肿均明显缩小。

3 超声内镜引导下胰腺假性囊肿、胰腺脓肿引流术的应用和进展

2001年日本和法国相继报道应用超声内镜引导一步法穿刺引流胰腺假性囊肿和胰腺脓肿的病例^[9]。

超声内镜能够对胰腺假性囊肿、胰腺脓肿进行定位,了解其与胃肠壁的位置关系,对进针途径实时监测,达到准确穿刺囊肿、脓肿放置引流管的目的。一项对超声内镜的临床研究显示^[10],囊肿、脓肿引流成功率可达90%左右;而另一项研究显示^[11],胰腺假性囊肿在胃或十二指肠壁形成压迹者,经十二指肠镜穿刺引流,放置塑料支架或鼻囊肿引流管,成功率为70%,而并发症率为19%。一项涉及51名患者的回顾性研究(2003年-2005年)显示^[12],通过超声内镜引导下一步法插入直线或双尾支架进行胰腺囊肿、脓肿胃引流或囊肿、脓肿十二指肠内引流术,仅有3名患者需再进行手术治疗。随访39 wk,由于支架移位或堵塞导致的复发率为17.7%,无死亡病例。以上研究均证明,超声内镜引导下透壁引流术,尤其是超声内镜引导下一步法透壁引流术具有较小侵入性,是有效安全的处理胰腺假性囊肿、胰腺脓肿的方法。

超声内镜引导下胰腺假性囊肿、脓肿的引流需要放置透壁支架和鼻囊肿、脓肿导管,以保持持续的冲洗和有效的引流。超声内镜引导下一步法穿刺进入囊肿、脓肿,置入引流管,可一次性直接引入2根导丝,固定引流管,省去内镜交换步骤,减少并发症和患者的痛苦,显著缩短处理时间。国外调查显示^[13],一步法平均操作时间仅为32.5 min,更加简便、安全、有效。

采用一步法治疗的内镜活检孔直径一般要求在2.4 mm以上。目前国内最新的治疗型超声内镜,活检孔已达3.2 mm,不需要换用大活检孔径的十二指肠镜。国外最新研究报道^[14],带有大操作孔径(3.7 mm-3.8 mm)线阵超声内镜目前已经投入使用,操作者可以通过这个孔径在患者胰腺假性囊肿、胰腺脓肿放置10F的支架。通过10余例患者的临床观察,无不良反应,治疗效果显著,说明超声内镜下一步法胰腺假性囊肿、脓肿引流技术正在日趋成熟,而且逐渐朝着使用大孔径线阵超声内镜的方向发展。

既往临床工作显示, 行电切开胃肠壁进行胰腺囊肿、脓肿引流, 容易发生出血等并发症. 最近有研究报道^[15], 一些医学机构在超声内镜下应用YAG激光来完成胃壁造瘘工作, 结果显示, 使用YAG激光胃壁造瘘是更加安全有效的选择, 尤其适用于那些厚壁的胰腺囊肿或脓肿.

目前投入使用的纵轴线阵式彩色超声内镜, 产生图像与内镜纵轴方向一致, 穿刺针刺入病变的轨迹与内镜保持一致, 保证了穿刺针进入胰腺假性囊肿、胰腺脓肿的图像一直能在内镜前端彩色多普勒超声探头的监视下, 并且可将血流分布或血管清楚显现在屏幕上, 确保穿刺针刺入的准确性, 避免损伤血管, 提高穿刺效率. 供胰腺假性囊肿或胰腺脓肿穿刺选用的超声内镜探头有旋转扇形扫描型和线阵扫描型两种. 一般穿刺前的定位可选用旋转扇形扫描型, 其穿刺时可清楚显示针道; 行细针穿刺时, 多选用线阵扫描型. 然而经研究比较, 两种类型探头对于诊断准确性和疗效, 结果并无明显差异.

4 超声内镜引导下胰腺假性囊肿、脓肿引流的应用策略

大多数的学者主张将支架放于假性囊肿或胰腺脓肿内引流出口处, 或将支架放于胰管与假性囊肿或胰腺脓肿交通处, 距离假性囊肿、脓肿越近越好. 为了更好的引流, 可放置鼻囊肿、脓肿引流管. 许多研究认为, 经消化道引流包括囊肿胃吻合术和囊肿十二指肠造口吻合术有较高成功率, 更多学者倾向于经十二指肠引流.

囊肿、脓肿周围有完整的壁围绕, 并且囊壁与胃壁或十二指肠壁紧密相邻, 则可进行引流操作. 如果囊肿直径>6 cm, 囊肿存在6 wk以上, 囊肿壁厚, 多发性囊肿, 合并慢性胰腺炎及胰管狭窄, 假性囊肿或脓肿内有较厚的分隔, 出现出血、感染、破裂、压迫等并发症, 邻近血管有动脉瘤形成则为引流禁忌. 保守治疗囊肿无缩小反而增大, 此时需外科手术或介入治疗.

超声内镜引导下胃肠道囊肿、脓肿置管引流术的主要优点有: (1)可以准确确定囊壁与胃、十二指肠壁的距离; (2)可以判断其间是否存在较大的血管, 选择最佳穿刺点; (3)可以清楚显示穿刺及置管的全过程, 避免意外发生.

5 超声内镜引导下胰腺假性囊肿、脓肿引流的可能并发症及其处理原则

超声内镜引导胰腺假性囊肿、脓肿引流的并发

症难以完全避免, 了解并预见可能的并发症以及具有处理并发症的能力, 则可降低危险的发生率. 主要并发症是穿孔, 多因囊肿腔同消化道管壁间有较大距离时发生. 穿孔后囊内液体流入后腹腔, 为预防该并发症发生, 术前须仔细检查后再行内镜下引流. 较少发生出血, 避免的方法有严格掌握适应症, 穿刺手法为垂直刺入, 切忌左右摆动针刀. 严重出血的原因是动脉撕裂(脾动脉破裂), 发生后需行动脉栓塞术. 为预防感染, 可通过操作前后预防性应用抗生素及抗真菌治疗, 可以预防并降低感染的发生. 发现坏死组织时, 须放置鼻囊肿引流管, 并定时用生理盐水冲洗确保坏死物引流干净.

6 结论

超声内镜下胰腺假性囊肿、胰腺脓肿的引流技术, 开创了胰腺假性囊肿、胰腺脓肿微创治疗的一个新阶段, 其疗效显著, 并发症少, 死亡率低, 目前已经逐渐成为胰腺囊肿、胰腺脓肿治疗的主要治疗手段. 我们相信, 随着超声内镜下胰腺假性囊肿、胰腺脓肿引流技术的发展、应用和普及, 会为更多的胰腺假性囊肿、胰腺脓肿患者解除痛苦, 会给更多患有胰腺假性囊肿、胰腺脓肿但不能耐受手术的患者带来福音.

7 参考文献

- 1 Bradley EL 3rd. A clinically based classification system for acute pancreatitis. Summary of the International Symposium on Acute Pancreatitis, Atlanta, Ga, September 11 through 13, 1992. *Arch Surg* 1993; 128: 586-590
- 2 Cremer M, Deviere J, Engelholm L. Endoscopic management of cysts and pseudocysts in chronic pancreatitis: long-term follow-up after 7 years of experience. *Gastrointest Endosc* 1989; 35: 1-9
- 3 Wiersema MJ. Endosonography-guided cystoduodenostomy with a therapeutic ultrasound endoscope. *Gastrointest Endosc* 1996; 44: 614-617
- 4 Druke TB. The pathogenesis of parathyroid gland hyperplasia in chronic renal failure. *Kidney Int* 1995; 48: 259-72
- 5 Inui K, Yoshino J, Okushima K, Miyoshi H, Nakamura Y, Watanabe S, Takashima T, Nakazawa S, Hattori T. EUS-guided one-step drainage of pancreatic pseudocysts: experience in 3 patients. *Gastrointest Endosc* 2001; 54: 87-9
- 6 Kahaleh M, Shami VM, Conaway MR, Tokar J, Rockoff T, De La Rue SA, de Lange E, Bassignani M, Gay S, Adams RB, Yeaton P. Endoscopic ultrasound drainage of pancreatic pseudocyst: a prospective comparison with conventional endoscopic drainage. *Endoscopy* 2006; 38: 355-9
- 7 Grzebieniak Z, Woyton M, Kielan W. Surgical and endoscopic treatment of pancreatic pseudocysts. *Przegl Lek* 2000; 57 Suppl 5: 50-52
- 8 Saftoiu A, Dumitrescu D, Stoica M, Gheonea DI,

同行评价
本文语句流畅, 内容丰富, 有较强的参考价值和可读性.

- Ciurea T, Georgescu A, Andrei E. EUS-assisted rendezvous stenting of the pancreatic duct for chronic calcifying pancreatitis with multiple pseudocysts. *Pancreatol* 2007; 7: 74-79
- 9 Giovannini M, Pesenti C, Rolland AL, Moutardier V, Delpero JR. Endoscopic ultrasound-guided drainage of pancreatic pseudocysts or pancreatic abscesses using a therapeutic echo endoscope. *Endoscopy* 2001; 33: 473-477
- 10 Wiersema MJ. Endosonography-guided cystoduodenostomy with a therapeutic ultrasound endoscope. *Gastrointest Endosc* 1996; 44: 614-617
- 11 Howell DA, Elton E, Parsons WG. Endoscopic management of pseudocysts of the pancreas. *Gastrointest Endosc Clin N Am* 1998; 8: 143-162
- 12 Lopes CV, Pesenti C, Bories E, Caillol F, Giovannini M. Endoscopic-ultrasound-guided endoscopic transmural drainage of pancreatic pseudocysts and abscesses. *Scand J Gastroenterol* 2007; 42: 524-529
- 13 Seewald S, Thonke F, Ang TL, Omar S, Seitz U, Groth S, Zhong Y, Yekebas E, Izbicki J, Soehendra N. One-step, simultaneous double-wire technique facilitates pancreatic pseudocyst and abscess drainage (with videos). *Gastrointest Endosc* 2006; 64: 805-808
- 14 Ahlawat SK, Charabaty-Pishvaian A, Jackson PG, Haddad NG. Single-step EUS-guided pancreatic pseudocyst drainage using a large channel linear array echoendoscope and cystotome: results in 11 patients. *JOP* 2006; 7: 616-624
- 15 Shinchu H, Takao S, Maemura K, Baba M, Tamotsu K, Aikou T. Endoscopic transgastric drainage of pancreatic pseudocyst with the use of Nd:YAG laser. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech* 2005; 15: 351-354

编辑 程剑侠 电编 李军亮

ISSN 1009-3079 CN 14-1260/R 2007年版权归世界华人消化杂志

• 消息 •

中华医学会第五届消化内镜学分会青年委员会成立大会暨第三届学会研讨会通知

本刊讯 由中华医学会消化内镜学分会主办, 江西省医学会消化内镜专业委员会、南昌大学第一附属医院承办的中华医学会第五届消化内镜学分会青年委员会成立大会暨第三届学术研讨会将于2007-11-02/04在江西南昌举行. 届时将邀请美国、香港等国家和地区的国际著名消化内镜专家及国内知名消化内镜专家莅临大会.

1 会议内容

中华医学会第五届消化内镜学分会青年委员会成立大会; 青年内镜医师培训讲座; 消化内镜新进展讲座; 青年委员专题讲座.

2 联系方式

徐萍, 330006, 江西省南昌市永外正街17号, 南昌大学第一附属医院消化科. 电话: 0791-8692506或0791-8692540, E-mail: yfyxp@yahoo.com.cn.