

## · 病例报道 ·

## 内镜超声引导下细针抽吸术确诊胰腺内副脾 1 例(含视频)

李赛尔<sup>1</sup> 周春华<sup>1</sup> 高丽丽<sup>2</sup> 张本炎<sup>2</sup> 赵雪松<sup>3</sup> 张玲<sup>1</sup> 张敏敏<sup>1</sup> 邹多武<sup>1</sup><sup>1</sup>上海交通大学医学院附属瑞金医院消化内科, 上海 200025; <sup>2</sup>上海交通大学医学院附属瑞金医院病理科, 上海 200025; <sup>3</sup>上海交通大学医学院附属瑞金医院影像科, 上海 200025

通信作者: 邹多武, Email: zdw\_pi@163.com



扫码查看操作视频

**【提要】** 胰腺占位可由多种病因引起, 包括胰腺导管腺癌、腺泡细胞癌等。本文报道了 1 例罕见的胰腺内占位, 最终通过内镜超声引导下细针抽吸术(endoscopic ultrasound-guided fine-needle aspiration, EUS-FNA)联合免疫组化确诊为胰腺内副脾。

**【关键词】** 超声检查; 内镜超声引导下细针抽吸术; 胰腺内副脾; 免疫组化

**基金项目:** 国家自然科学基金(81800570, 81970480, 81670485)

### Intrapancreatic accessory spleen diagnosed by endoscopic ultrasound-guided fine-needle aspiration: a case report (with video)

Li Saier<sup>1</sup>, Zhou Chunhua<sup>1</sup>, Gao Lili<sup>2</sup>, Zhang Benyan<sup>2</sup>, Zhao Xuesong<sup>3</sup>, Zhang Ling<sup>1</sup>, Zhang Minmin<sup>1</sup>, Zou Duowu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Gastroenterology, Shanghai Ruijin Hospital Affiliated to Shanghai Jiao Tong University School of Medicine, Shanghai 200025, China; <sup>2</sup>Department of Pathology, Shanghai Ruijin Hospital Affiliated to Shanghai Jiao Tong University School of Medicine, Shanghai 200025, China; <sup>3</sup>Department of Radiology, Shanghai Ruijin Hospital Affiliated to Shanghai Jiao Tong University School of Medicine, Shanghai 200025, China

Corresponding author: Zou Duowu, Email: zdw\_pi@163.com

患者男, 41 岁, 因“中上腹痛 1 个月余”入院, 既往有“高血压、腔隙性脑梗死”病史, 饮酒史 25 年, 其母有“急性胰腺炎”病史。患者外院磁共振成像(magnetic resonance imaging, MRI)提示胰尾占位, 入院后复查胰腺 MRI 示胰腺尾部见一结节影, 大小约 2.8 cm×1.7 cm, T1WI 呈低信号, T2WI 呈中高信号, DWI 信号增高, 胰管未见明显扩张(图 1)。患者体格检查无殊, 血常规、肝功能、癌胚抗原(carcinoma embryonic antigen, CEA)、CA19-9、血淀粉酶、IgG4 及自身免疫指标亦无异常。内镜超声检查术(endoscopic ultrasonography, EUS)(日本奥林巴斯 EU-ME2, 线阵内镜 UCT260)示胰腺尾部一椭圆形低回声病灶, 回声尚均匀, 边界尚清晰, 余胰腺实质回声呈“盐和胡椒”样改变(图 2)。静脉推注六氟化硫微泡 2.5 mL 行内镜超声下谐波增强造影, 可见胰尾病灶呈低增强, 达峰时间延长。以美国 COOK ECHO-3-22 G 针穿刺胰尾低回声病灶, 病灶质地软(视频)。以微负压反复穿刺病灶 20 次, 共 3 针, 每针均获取组织条及细胞(图 3)。穿刺细胞病理学(刘氏染色、HE 染色)提示

小淋巴细胞、中性粒细胞、组织细胞及腺泡细胞, 未找到癌细胞(图 4)。穿刺组织可见纤维素样物, 其中见散在或巢状分布的淋巴细胞。免疫组化标记示 CD20+ B 淋巴细胞呈巢状分布, CD23+、CD3+T 淋巴细胞散在分布。CD8 标志显示窦隙结构(图 5)。结合患者病史、影像学检查、EUS 表现及病理学结果, 确诊胰腺内副脾(intrapancreatic accessory spleen, IPAS)。

**讨论** 副脾指正常脾脏结构外存在的脾组织, 发生率约为 14.5%<sup>[1]</sup>。其中以脾门最常见, 约占 41%, 其次为胰腺, 约占 11%<sup>[2]</sup>。IPAS 通常无临床表现, 多于影像学检查时发现。部分患者可有腹痛、腹部不适等非特异症状<sup>[3]</sup>。IPAS 无需药物治疗、手术干预或随访。

CT 及 MRI 上 IPAS 通常表现为圆形或卵圆形软组织肿块影, 信号与脾脏相似。由于 IPAS 呈富血供表现, 其与胰腺神经内分泌肿瘤(pancreatic neuroendocrine tumors, panNETs)、腺泡细胞癌等胰腺肿瘤的鉴别存在难度。正确诊断 IPAS 对后续的治疗至关重要。

DOI: 10.3760/cma.j.cn321463-20201109-00755

收稿日期 2020-11-09 本文编辑 钱程

引用本文: 李赛尔, 周春华, 高丽丽, 等. 内镜超声引导下细针抽吸术确诊胰腺内副脾 1 例(含视频)[J]. 中华消化内镜杂志, 2022, 39(4): 326-328. DOI: 10.3760/cma.j.cn321463-20201109-00755.



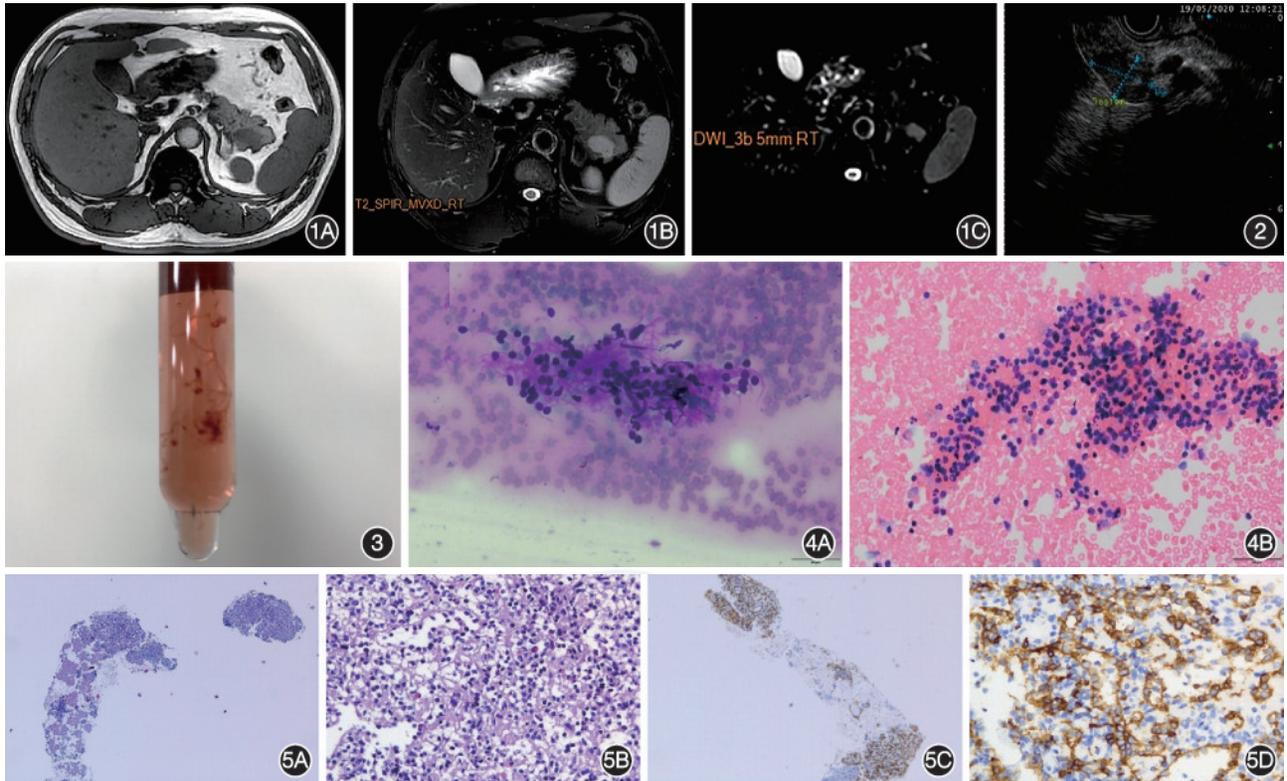


图1 胰腺磁共振示胰腺尾部实性病灶,胰管未见明显扩张 1A:T1加权呈低信号;1B:T2加权呈中高信号;1C:DWI序列可见信号增高  
图2 内镜超声示胰腺尾部一椭圆形低回声病灶 图3 微负压反复穿刺病灶获取组织条大体病理 图4 穿刺细胞学检查可见小淋巴细胞、中性粒细胞、组织细胞,少量腺泡细胞,未见癌细胞 4A:穿刺细胞学 刘氏染色  $\times 400$ ;4B:穿刺细胞学 HE  $\times 400$  图5 穿刺组织病理检查示散在或巢状分布淋巴细胞,CD8显示窦隙结构 5A:穿刺组织病理 HE  $\times 40$ ;5B:可见窦隙样结构及成熟小淋巴细胞 HE  $\times 400$ ;5C:CD8免疫组化  $\times 40$ ;5D:窦隙结构上皮CD8+免疫组化  $\times 400$

IPAS内镜超声下可表现为高回声或低回声,边界清晰,形状规则,其特征与主脾多类似,其余胰腺实质及胰管多正常<sup>[4]</sup>。然而,研究显示EUS诊断IPAS准确率较低,约有45.5% IPAS在EUS检查中被误诊为panNETs<sup>[5]</sup>。即使拥有丰富的操作经验,内镜医师依靠EUS诊断IPAS的误诊率仍高达50%<sup>[4]</sup>。因此仅通过EUS诊断IPAS并不可靠。

超声内镜引导下细针抽吸术(endoscopic ultrasound-guided fine-needle aspiration, EUS-FNA)对胰腺实性占位诊断的敏感度和特异度分别为90.8%和96.5%<sup>[6]</sup>。EUS-FNA获得细胞、组织标本有助于明确IPAS的诊断。近期一项回顾性研究总结了23例由EUS-FNA确诊副脾患者的穿刺细胞学特征,常见包括中、小淋巴细胞混杂(23/23,100%),淋巴样细胞聚集(19/23,83%),血管显著密集(15/23,65%),散在炎症细胞(16/23,69%),及血小板聚集(LPAs)(8/23,35%)。其中淋巴样细胞聚集、血管显著密集和血小板聚集对细胞学诊断副脾最有价值<sup>[7]</sup>。对于缺乏典型细胞学表现的病例,可通过CD8免疫组化染色确诊<sup>[8]</sup>。CD8在脾窦的内皮细胞阳性表达,但在其他内皮细胞中呈阴性。通过标记CD8可有效区分该组织是否具有脾脏组织学特征<sup>[9]</sup>。

目前文献报道通过EUS-FNA确诊IPAS不足40例<sup>[10]</sup>。临床上对于不明原因的胰腺内占位,可通过EUS-FNA进一步明确诊断,以决定治疗的策略。

利益冲突 所有作者声明不存在利益冲突

## 参 考 文 献

- [1] Vikse J, Sanna B, Henry BM, et al. The prevalence and morphometry of an accessory spleen: a meta-analysis and systematic review of 22,487 patients[J]. *Int J Surg*, 2017,45: 18-28. DOI: 10.1016/j.ijsu.2017.07.045.
- [2] Wadham BM, Adams PB, Johnson MA. Incidence and location of accessory spleens[J]. *N Engl J Med*, 1981,304(18): 1111. DOI: 10.1056/nejm198104303041822.
- [3] Azar GB, Awwad JT, Mufarrij IK. Accessory spleen presenting as adnexal mass[J]. *Acta Obstet Gynecol Scand*, 1993,72(7): 587-588. DOI: 10.3109/00016349309058171.
- [4] Barawi M, Bekal P, Gress F. Accessory spleen: a potential cause of misdiagnosis at EUS[J]. *Gastrointest Endosc*, 2000, 52(6):769-772. DOI: 10.1067/mge.2000.108666.
- [5] Ardengh JC, Lopes CV, Kemp R, et al. Pancreatic splenosis mimicking neuroendocrine tumors: microhistological diagnosis by endoscopic ultrasound guided fine needle aspiration[J]. *Arq Gastroenterol*, 2013, 50(1): 10-14. DOI: 10.1590/s0004-28032013000100003.
- [6] Banafea O, Mghanga FP, Zhao J, et al. Endoscopic ultrasonography with fine-needle aspiration for histological diagnosis of solid pancreatic masses: a meta-analysis of diagnostic accuracy studies[J]. *BMC Gastroenterol*, 2016, 16: 108. DOI: 10.1186/s12876-016-0519-z.

- [7] Gilani SM, Muniraj T, Farrell JJ, et al. Endoscopic ultrasound-guided fine needle aspiration of accessory spleen: cytomorphologic features and diagnostic considerations[J]. *Diagn Cytopathol*, 2020, 48(7):623-628. DOI: 10.1002/dc.24434.
- [8] Schreiner AM, Mansoor A, Faigel DO, et al. Intrapancreatic accessory spleen: mimic of pancreatic endocrine tumor diagnosed by endoscopic ultrasound-guided fine-needle aspiration biopsy[J]. *Diagn Cytopathol*, 2008, 36(4): 262-265. DOI: 10.1002/dc.20801.
- [9] Kraus MD. Splenic histology and histopathology: an update[J]. *Semin Diagn Pathol*, 2003, 20(2): 84-93. DOI: 10.1016/s0740-2570(03)00024-8.
- [10] Renno A, Hill M, Abdel-Aziz Y, et al. Diagnosis of intrapancreatic accessory spleen by endoscopic ultrasound-guided fine-needle aspiration mimicking a pancreatic neoplasm: a case report and review of literature[J]. *Clin J Gastroenterol*, 2020, 13(2): 287-297. DOI: 10.1007/s12328-019-01045-y.

## 经内镜逆行胰胆管造影术中取石网篮嵌顿肝内胆管 1 例

负建蔚<sup>1</sup> 王新刚<sup>2</sup> 刘光耀<sup>3</sup> 王祥<sup>1</sup> 张德奎<sup>1</sup>

<sup>1</sup>兰州大学第二医院消化科, 兰州 730030; <sup>2</sup>兰州大学第二医院普外科, 兰州 730030; <sup>3</sup>兰州大学第二医院放射科, 兰州 730030

通信作者: 张德奎, Email: sczdk1972@163.com

**【摘要】** 网篮取石是经内镜逆行胰胆管造影术(endoscopic retrograde cholangiopancreatography, ERCP)诊疗过程中的常见操作, 因结石较大而嵌顿于乳头口者时有发生。本文报道 1 例取石网篮嵌顿于肝内胆管的 ERCP 病例, 以期引起内镜医师对这种罕见情况的关注。

**【关键词】** 胰胆管造影术, 内窥镜逆行; 取石网篮; 肝内胆管; 嵌顿  
**基金项目:** 甘肃省自然科学基金(21JR1RA131)

### A basket incarcerated in the intrahepatic duct during endoscopic retrograde cholangiopancreatography: a case report

Yun Jianwei<sup>1</sup>, Wang Xingang<sup>2</sup>, Liu Guangyao<sup>3</sup>, Wang Xiang<sup>1</sup>, Zhang Dekui<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Gastroenterology, The Second Hospital of Lanzhou University, Lanzhou 730030, China;

<sup>2</sup>Department of General Surgery, The Second Hospital of Lanzhou University, Lanzhou 730030, China;

<sup>3</sup>Department of Radiology, The Second Hospital of Lanzhou University, Lanzhou 730030, China

Corresponding author: Zhang Dekui, Email: sczdk1972@163.com

患者男, 57 岁, 主因“右上腹胀痛不适伴巩膜黄染 1 个月余”入院。于入院前 1 个月无明显诱因出现右上腹痛, 呈间断性钝疼, 伴有巩膜及全身皮肤黄染, 无肩背部放射痛。就诊于当地县医院, 诊断为胆总管结石, 给予输液治疗, 黄疸消退后出院(具体不详)。院外继续口服中药, 入院 5 d 前再次发现巩膜黄染, 无发热及寒战, 为求进一步治疗, 就诊于我院普外科, 门诊以“胆总管结石”收住。入院查体: 身高 165 cm, 体重 45 kg, 体重指数 16.53 kg/m<sup>2</sup>, 皮肤巩膜轻度黄染, 营养不良, 右侧胸廓塌陷。入院查血常规未见明显异常, 生化: 总胆红素 17.7 μmol/L, 直接胆红素 14.3 μmol/L, 谷丙转氨酶 95 U/L, 白蛋白 30.1 g/L, 谷氨酰转

肽酶 190 U/L, 碱性磷酸酶 173 U/L。胸部正位片: 双肺间质性改变, 合并左肺代偿性肺气肿, 右侧胸膜钙化灶并粘连, 右肺下动脉影增宽(图 1)。磁共振胰胆管成像(magnetic resonance cholangiopancreatography, MRCP)示: 1. 胆总管中下段多发结石, 肝内外胆管扩张(图 2); 2. 慢性胆囊炎。诊断为“胆总管结石, 慢性胆囊炎”, 并行经内镜逆行胰胆管造影术(endoscopic retrograde cholangiopancreatography, ERCP)。

ERCP 过程中胆管插管造影显示胆总管显著扩张约 13 mm, 其内可见 2 枚充盈缺损, 最大直径约 8 mm, 乳头中切开, 少量渗血。取石网篮套取结石, 取出多个碎块, 球囊清理出泥沙样结石。造影显示仍有充盈缺损, 网篮再次取石时发

DOI: 10.3760/cma.j.cn321463-20200612-00520

收稿日期 2020-06-12 本文编辑 钱程

引用本文: 负建蔚, 王新刚, 刘光耀, 等. 经内镜逆行胰胆管造影术中取石网篮嵌顿肝内胆管 1 例[J]. 中华消化内镜杂志, 2022, 39(4): 328-329. DOI: 10.3760/cma.j.cn321463-20200612-00520.



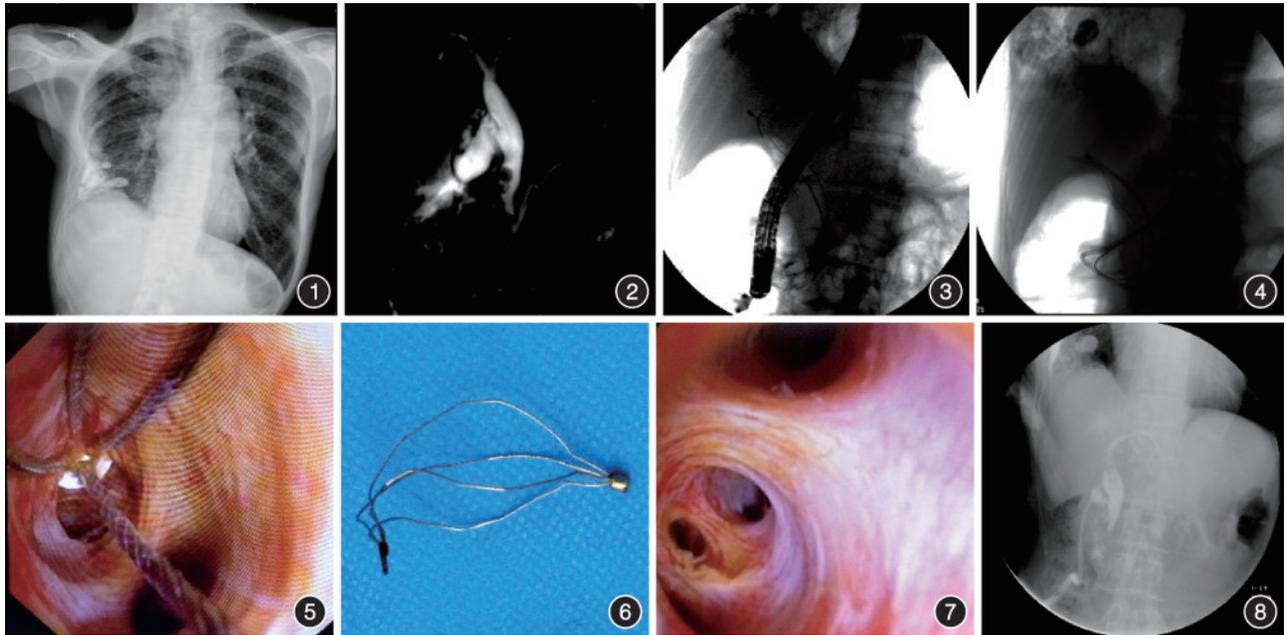


图1 胸部正位片示右侧胸膜钙化灶并粘连,左肺代偿性肺气肿 图2 磁共振胰胆管成像示胆总管中下段多发结石 图3 经内镜逆行胰胆管造影术X线下显示网篮嵌顿于肝右叶 图4 留置鼻胆管于右肝管分支胆管 图5 术中胆道镜探查可见取石网篮嵌顿于右肝管三级胆管汇合处 图6 切断后取出的网篮 图7 嵌顿处损伤的胆管内膜 图8 T管造影未见结石残余

生嵌顿,X线下观察网篮头端位于肝右叶(图3),可张开和回收,但体外牵拉时患者剧烈疼痛,反复尝试无法取出而终止操作。留置鼻胆管于右肝管分支胆管(图4)。急诊行腹腔镜联合胆道镜下胆总管探查术。术前诊断:1.胆总管结石;2.胆道异物(取石网篮嵌顿);3.胆囊炎。术中胆道镜探查见取石网篮嵌顿于右肝管三级胆管汇合处,其内无结石和组织(图5),并见胆总管残余结石,左右肝管、肝总管未见结石。剪断网篮后将和和导管分别经腹壁和口腔取出,嵌顿处黏膜有损伤(图6、7)。清理结石、冲洗胆道,胆总管内置22号T管引流。于胆囊床置22号腹腔引流管引流。术后给予抗炎及保肝支持治疗,T管引流通畅,无发热等情况。术后1周复查肝功能:总胆红素 46.7  $\mu\text{mol/L}$ ,直接胆红素 30.7  $\mu\text{mol/L}$ ,谷丙转氨酶 46 U/L,白蛋白 28.6 g/L,谷氨酰转肽酶 132 U/L,淀粉酶 132 U/L。予带T管出院。术后8周复查肝功能正常、T管造影未见结石残余(图8)后拔管,患者康复良好。

**讨论** 目前ERCP作为胆胰疾病常用的微创诊疗手段,已经广泛应用于肝外胆管和胰管的结石和良恶性狭窄等疾病的诊断与治疗。与外科手术及经皮肝穿刺胆道引流术等技术相比,作为经内镜微创手术,其创伤小、术后恢复快等优点已为广大医师和患者所普遍接受,ERCP已经成为上述良恶性胆胰疾病的重要治疗方法。

胆道网篮取石作为ERCP常用取石技术,术中并发取石网篮嵌顿的情况并不少见,其中抓取结石后的网篮嵌顿于胆道狭窄段或相对狭窄的乳头口是最常见的原因,而胆总管是最常见的嵌顿部位<sup>[1-2]</sup>。该类并发症的处理视嵌顿原因和部位,以及医疗设备和资源配置等情况的不同而具有不同的挑战性。常用的方法有大球囊扩张乳头开口、激光碎石、SpyGlass、腹腔镜联合胆道镜、传统外科手术等<sup>[2-3]</sup>。本例

ERCP网篮取石过程中,伴随网篮的牵拉患者出现剧烈腹痛,放松网篮后腹痛缓解,起初考虑套取结石嵌顿、套取胆道内赘生物或胆道穿孔可能,遂转急诊胆道探查手术。术中结合胆道镜明确诊断取石网篮头端嵌顿于肝内胆管。分析其可能原因为术中网篮进入肝内胆管,在收缩过程中网篮头端的金属隆起和导管外侧的塑料管钳夹胆管内膜,随后发生的局部水肿和损伤导致网篮头端最终嵌顿于该处。

本例取石网篮嵌顿于肝内胆管的情况极其罕见,其机制尚不十分清楚,但这种并发症一旦发生,必然增加患者的损伤、痛苦和医疗费用。ERCP操作过程中各种动作尽量轻柔精准,有助于避免此类并发症的发生。此外,该病例也再次提醒内镜手术医师,尽管ERCP是微创技术,但创伤小并不意味着其风险就低,术前仔细评估患者一般情况如本例的肺不张、消瘦,充分预判患者对手术本身乃至并发症的耐受情况,更有利于保障医疗安全。

**利益冲突** 所有作者声明不存在利益冲突

## 参 考 文 献

- [1] Schutz SM, China C, Friedrichs P. Successful endoscopic removal of a severed, impacted Dormia basket[J]. Am J Gastroenterol, 1997,92(4):679-681.
- [2] O'Brien JW, Tyler R, Shaukat S, et al. Laparoscopic common bile duct exploration for retrieval of impacted Dormia basket following endoscopic retrograde cholangiopancreatography with mechanical failure: case report with literature review[J]. Case Rep Surg, 2017,2017:5878614. DOI: 10.1155/2017/5878614.
- [3] Wong JC, Wong MY, Lam KL, et al. Second-generation peroral cholangioscopy and holmium:YAG laser lithotripsy for rescue of impacted biliary stone extraction basket[J]. Gastrointest Endosc, 2016, 83(4): 837-838. DOI: 10.1016/j.gie.2015.10.027.