



doi:10.7659/j.issn.1005-6947.2024.09.021
http://dx.doi.org/10.7659/j.issn.1005-6947.2024.09.021
China Journal of General Surgery, 2024, 33(9):1536-1541.

· 简要论著 ·

胰头肿块型慢性胰腺炎的临床诊治：附2例报告

贺舜民¹, 严安², 汪东文¹, 樊巍巍¹, 罗东², 李志强², 涂广平², 余泉²

(1. 中国人民武装警察部队湖南省总队医院 外一科, 湖南长沙 410006; 2. 中南大学湘雅三医院 肝胆胰外科II, 湖南长沙 410013)

摘要

背景与目的: 胰头肿块型慢性胰腺炎 (MFCP) 是一种特殊类型的慢性胰腺炎, 其临床和影像学特征与胰腺导管腺癌 (PDAC) 相似, 容易导致诊断混淆, 其治疗决策也十分棘手, 致使患者延误准确、有效治疗。鉴于此, 本文对该病临床特点和治疗决策进行分析总结, 以期提高此类慢性胰腺炎的诊断和治疗能力, 为临床治疗提供有价值的参考。

方法: 回顾性分析2例典型胰头MFCP患者临床资料, 并复习相关文献。

结果: 2例患者均因长期反复腹痛、腹胀后加重入院, 影像学检查均显示胰头肿块。经多学科团队会诊后, 2例患者均行胰十二指肠切除术, 术后病理回报均为胰腺良性病变。术后均恢复顺利, 随访期间未再出现腹痛发作, 均可进行正常生活与工作。

结论: CT和MRI等多模态影像学检查及实验室指标在MFCP与PDAC鉴别诊断中的关键作用。外科治疗在MFCP管理中占据重要地位, 尤其在病理学未明确排除PDAC之前, 高度怀疑恶性肿块情况下, 手术治疗既能治疗早期肿瘤, 又能防止胰腺功能进一步退化。因此, 对于胰头MFCP, 应综合患者各方面因素, 选择最佳治疗方案, 是减少复发和并发症发生的风险、提高患者生活品质的关键。

关键词

胰腺炎, 慢性; 胰腺肿瘤; 诊断, 鉴别; 胰十二指肠切除术

中图分类号: R657.5

慢性炎症导致的胰腺实质大量纤维化是慢性胰腺炎的主要病理特征^[1], 造成胰腺的萎缩和不可逆损伤。同时, 约有30%的慢性胰腺炎患者因为反复慢性炎症细胞浸润在胰头部, 形成局部肿块^[2-5], 此为胰头肿块型慢性胰腺炎 (mass-forming chronic pancreatitis, MFCP)。

MFCP与胰腺导管腺癌 (pancreatic ductal adenocarcinoma, PDAC) 的诊断鉴别因临床特征和影像学表现相似而充满挑战, 相关性也广为人知, 随着慢性胰腺炎病程的增加, PDAC发病风险也随之增加^[1,6-8], 但二者当前主流的治疗策略不尽相同^[9]。根治性手术切除是PDAC的标准治疗方法,

也是唯一有效的治疗手段, 而慢性胰腺炎患者的治疗通常遵循从“保守”到“内镜”再到“手术”的“递增”干预原则^[10-12]。同时也有研究^[13]认为, 手术干预对MFCP患者, 在控制病情、减轻疼痛和防止疾病进展方面具有积极意义。在无法通过常规辅助检查准确判断肿块性质时, 对于已明确诊断的MFCP患者, 积极手术治疗的态度是恰当的。此外, 考虑到MFCP属于胰腺癌的癌前病变^[14], 也促使学者们重新评估手术干预的重要性。据统计^[15-16], 超过一半的慢性胰腺炎患者因慢性疼痛而进行手术治疗, 适当的手术治疗相较于内镜和保守治疗, 能更有效地解除梗阻、引流通畅、缓解慢性疼痛和降低疾病复发率。

2019年3月—2023年12月期间, 中南大学湘雅三医院肝胆胰外科II与中国人民武装警察部队湖南省总队医院外一科共收治10例MFCP患者。本文选取近期收治的2例MFCP典型病例, 对该病的临床特点和治疗决策进行分析总结, 以提高对此类

基金项目: 国家自然科学基金资助项目 (82100688)。

收稿日期: 2024-04-10; **修订日期:** 2024-08-20。

作者简介: 贺舜民, 中国人民武装警察部队湖南省总队医院副主任医师, 主要从事胃肠胰胆外科方面的研究 (严安为共同第一作者)。

通信作者: 余泉, Email: yuxiaoyx4@126.com

疾病的诊疗水平,为临床治疗决策提供一些有价值的参考。

1 病历资料

1.1 病例1资料

患者 男,44岁,因“反复腹痛、腹胀3年,再发加重1个月”,诊断考虑“胰头肿物、慢性胰腺炎急性发作”,于2018年8月30日从外院转入中国人民武装警察部队湖南省总队医院治疗。入院后,患者自诉食欲不振,反复呕吐,精神体力差,营养状况不佳,体格检查发现慢性疾病面容,中上腹压痛。实验室检查:白细胞计数降低至 $2.88 \times 10^9/L$ 、中性粒细胞计数 $1.29 \times 10^9/L$,总淀粉酶和胰淀粉酶水平均升高至500 U/L;CA19-9、AFP等肿瘤标志物及IgG4水平正常。胰腺CT及MRI(上腹部)提示:胰头增大伴胰周渗出,胆道梗阻,胰头、尾可见不规则混杂信号病灶(图1A-B),胰周见多发淋巴结影;胆总管下段受压变窄,其以上水平胆管扩张,主胰管轻度扩张(图1C-D),脾静脉不显影,考虑脾静脉缩窄或部分栓塞?并左侧区域性门静脉高压。经多学科团队(MDT)会诊考虑:(1)胰头肿块考虑为炎性肿块合并胰腺假性囊肿/脓肿、胰腺囊腺瘤,癌变不排除;(2)慢

性胰腺炎并区域性门静脉高压;(3)胰头梗阻伴胰管扩张,肿块性质不明。患者3年来多次发作,经保守治疗效果欠佳,带来巨大精神和经济压力,患者手术意愿强烈。同时为防止疾病进一步进展,经MDT讨论建议手术,遂在全麻下行胰十二指肠切除术,旨在解除胰头部梗阻及胆道问题,切除主要病变组织,缓解炎症。术中肉眼观察情况反馈:因胰腺炎频发引起胰头区域广泛粘连,肿块与肠系膜上静脉和门静脉难以分离,胰头部病灶质地坚硬、呈“麻石”样改变,且夹杂多个微小脓肿。术中虽未直接处理脾静脉和门静脉高压问题,但主要致病因素已得到有效控制,患者腹痛和腹胀症状显著改善。术后病理回报显示胰腺囊肿性病变,表现为大量炎细胞浸润及细小脓肿形成,囊壁伴有明显的纤维组织增生,囊内有坏死性物质,提示胰腺病变可能由慢性胰腺炎继发感染而来。术后引流液复查结果提示:从术后第3天的胰淀粉酶10 040 U/L、总淀粉酶11 562 U/L降至出院时胰淀粉酶7 U/L、总淀粉酶5 U/L,说明胰肠吻合口逐渐愈合、渗漏逐渐减少,术后19 d顺利出院。门诊随访:出院后随诊6年余,患者整体情况良好,未再出现腹痛发作及上消化道出血表现。可以正常开展工作和日常活动。

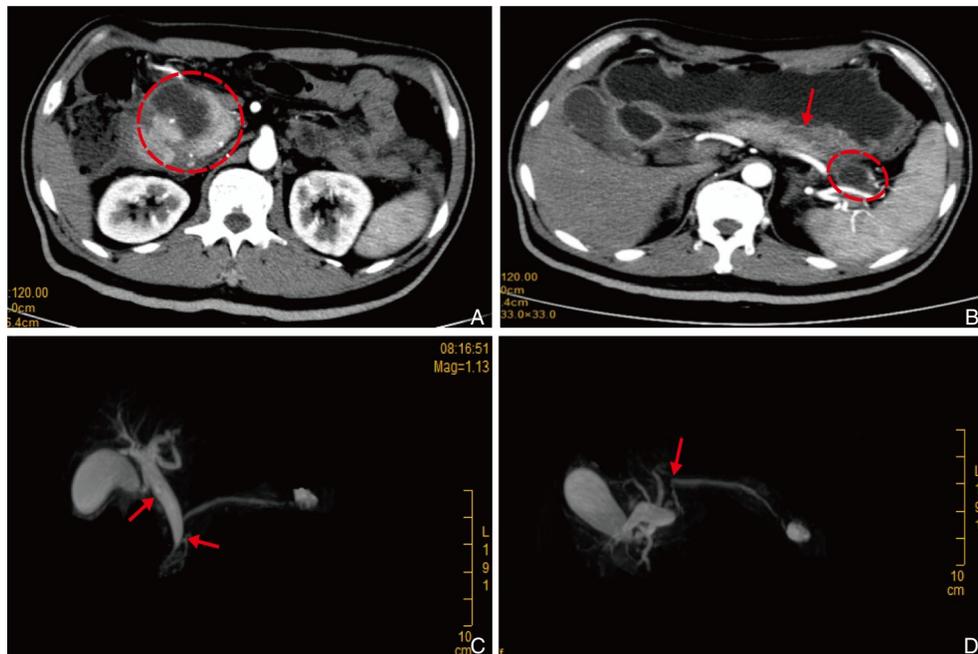


图1 病例1相关影像学检查 A:胰头增大伴胰周渗出,胆道部分梗阻,胰头假性囊肿或脓肿形成;B:胰尾部可见一约20 mm×15 mm大小假性囊肿,胰管扩张;C-D:胆总管明显扩张,下端有狭窄,主胰管见明显扩张,但主胰管、胰头部有明显改变

1.2 病例2资料

患者 男, 35岁, 因“反复腹痛3年, 车祸后加重2个月”, 于2023年12月17日入院。此前因车祸外伤于中南大学湘雅三医院接受治疗, CT及MRI提示: 肝左右叶交界区肝挫裂伤, 胰腺及周围改变, 当时考虑为慢性胰腺炎并多发假性囊肿形成, 胰头部可能为囊实性肿瘤性病变, 胰头部囊性灶信号改变, 可能为外伤性破裂出血所致。对症治疗, 生命体征平稳且症状好转, 但因手术指征不佳, 予以保守治疗出院, 此次入院为求进一步治疗。实验室检查发现C-反应蛋白(15.64 mg/L)、白细胞计数($12.55 \times 10^9/L$)和中性粒细胞百分比(85.7%)增高; 碱性磷酸酶(134 IU/L)、胰淀粉酶(257 U/L)及总淀粉酶(320 U/L)均升高; 肿瘤标志物CA19-9及免疫学指标IgG4等未见明显异常。CT报告: 胰腺肿大, 内见多发小结节状钙化灶。胰头部见囊性低密度灶, 胰尾上缘一囊性低密度灶较前增大, 胰体尾结构紊乱; 胰头周围及十二指肠周围片状低密度区域增大, 增强

后环形强化(图2A-C)。内镜检查提示: 慢性胰腺炎并主胰管结石、扩张, 胰尾假性囊肿。MRI提示: 胰腺形态失常, 轮廓模糊, 实质强化减低。胰腺头部渗出增多, 胰腺尾部可见大小约46 mm × 39 mm囊肿信号灶(图2D)。经MDT讨论后建议手术治疗, 在明确无手术禁忌证后, 行“胰十二指肠切除+胰体尾脓肿引流术”。术中肉眼情况: 胰腺与肠系膜上静脉和结肠之间存在广泛粘连。胰头部明显肿块, 切面为实性灰白质; 胰体尾部包裹性积液, 切开为脓性液体, 予以外引流处理。术后病理回报: 胰腺组织纤维化、萎缩及慢性炎细胞浸润夹杂细小脓肿。术后腹腔引流液结果: 从术后第3天的胰淀粉酶2 903 U/L、总淀粉酶3 409 U/L降至出院时的胰淀粉酶5 U/L、总淀粉酶17 U/L。血糖从入院时随机血糖29.4 mmol/L, 控制到出院时随机血糖6.7 mmol/L, 血糖控制显著改善。术后14 d顺利出院。门诊随访: 出院后半年复查患者恢复顺利, 未再出现腹痛情况, 可正常生活, 工作能力逐渐恢复, 但仍需控制血糖。

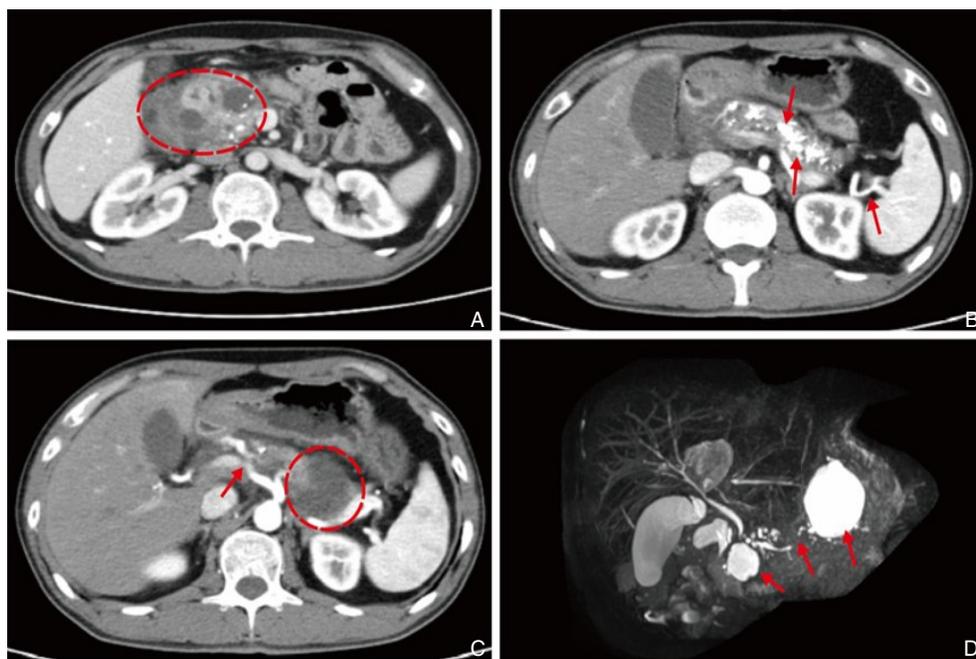


图2 病例2相关影像学检查 A: CT提示胰头肿块, 内多发小结节状钙化, 伴多发低密度灶, 假性囊肿或脓肿形成; B: 胰体尾结构紊乱、胰管扭曲、内见多发结石; C: 胰尾部可见一低密度囊性病灶, 约46 mm×41 mm大小; D: MRCP提示胰头部可见226 mm×21 mm大小囊性病灶, 胰尾部可见466 mm×39 mm大小囊性病变, 胰管扭曲不连续

2 讨论

慢性胰腺炎作为一种持续性、不可逆的慢性炎症^[17], 不仅导致胰腺实质的纤维化和功能障碍,

还显著增加了PDAC的发病风险。研究表明, 长期受慢性胰腺炎困扰的患者中, 约有2%~4%的患者在诊断后10年内发展为PDAC^[9,18], 相对风险增加13.3倍^[6]。这种关联意义远超单一疾病进展, 意味

着一个潜在的癌前状态,需要医生和患者保持高度警觉。

MFCP作为慢性胰腺炎一种特殊亚型,其临床和影像学特征与PDAC有诸多相似之处^[19],在本研究病例中得到体现,如超声提示胰头囊实性肿块、胰腺实质回声不均和轮廓模糊^[1,10],CT回报胰头体积增大和胰管及胆总管扩张。尽管存在这些相似性,但也有众多学者^[1,19-21]表示,综合影像学、辅助检查和MDT等多方面共同评估,依旧可以有效区分二者。例如病例中均未出现典型的癌症相关血清标志物(如CA19-9、Span-1、AFP)水平升高^[21],而是表现出慢性反复的腹痛症状,并非PDAC典型的恶病质症状,如黄疸和体质量减轻等。

在临床实践中,慢性胰腺炎患者的治疗通常遵循“递增”干预原则^[10-12],但是对于手术时机的选择尚有争议^[22-24]。一些学者^[25]认为,对于有症状的慢性胰腺炎患者,内镜治疗应作为首选。然而不同的慢性胰腺炎相关诊治指南对治疗方法的建议不完全一致,一些指南建议将外科手术视为最有效的治疗方法,而其他指南则建议将外科手术作为最后的治疗选择^[26]。2018年慢性胰腺炎诊治指南^[27]建议,慢性胰腺炎患者出现以下情况应考虑手术干预:(1)保守治疗或内镜治疗无法缓解的顽固性疼痛;(2)并发胆道梗阻、十二指肠梗阻、胰腺假性囊肿、胰源性门静脉高压伴出血等严重病症,不适于内科及介入治疗或治疗无效者;(3)存在恶变的怀疑。

但是对于胰头MFCP这一特殊类型患者,其治疗具有明显特殊性。面对胰头部不明确肿块,尤其是高度疑似恶性的情况下,笔者的经验是^[28]:采取早期手术治疗是一种利大于弊的治疗方案,通过及时的手术干预,不仅能够彻底切除导致疼痛的病灶,避免MFCP反复发作带来的长期不适,还能保持胰腺的内外分泌功能不受进一步影响,并去除由于慢性炎症引起的癌变风险,显著提高生活质量。这一策略在PDAC的高侵袭性和低生存率背景下^[29]显得尤为重要。因此,及时的手术干预不仅是治疗策略的选择,更是预防慢性胰腺炎恶化为PDAC的一种前瞻性措施。

MFCP手术成功的关键在于是否消除炎性肿块、解除梗阻、引流通畅、缓解疼痛。鉴于MFCP患者的病情和健康状况存在差异,手术方法的选

择应遵循个体化治疗^[30]。在本文病例中,综合考虑临床表现、肿瘤标志物、影像和病理检查等多方面信息后,胰十二指肠切除术被认为是较合适的选择,术后疗效也证实了其有效性。长期跟踪观察显示,此干预方式显著提高了患者的生活质量,不仅减轻了患者长期反复的身体痛苦,也大大缓解因反复就诊带来的巨大心理和经济压力,使他们能够重新投入到正常的工作和生活中。此外,随着临床经验的积累、手术技术的进步,胰十二指肠切除术的安全性也有了显著提升^[31],进一步降低了术后并发症的风险,这也是选择这种手术的一个重要理由。

面对此类患者,临床医师首先需准确鉴别MFCP与PDAC,考虑到外科治疗在慢性胰腺炎的诊治中占有重要地位^[32],在选择合适的外科治疗方式时也面临两难,如胰十二指肠切除术、部分胰头切除术或胰-肠吻合术,各有利弊。本文分享2例特殊慢性胰腺炎患者的临床治疗经验,旨在为类似病例的诊断和治疗提供参考。治疗特殊慢性胰腺炎时,必须对治疗方法进行综合评估,因为早期和适当的外科干预不仅能提高症状缓解率,还能最大程度地减少复发率,并预防慢性胰腺炎的进一步发展,这是在处理特殊慢性胰腺炎患者时胰腺外科医生需要慎重考虑的重要因素。

利益冲突:所有作者均声明不存在利益冲突。

作者贡献声明:贺舜民、严安负责撰写论文初稿;汪东文、樊巍巍、罗东负责收集病例资料;李志强、涂广平负责核对病例资料与论文的一致性;余泉负责论文撰写的指导和审核。

参考文献

- [1] Schima W, Böhm G, Rösch CS, et al. Mass-forming pancreatitis versus pancreatic ductal adenocarcinoma: CT and MR imaging for differentiation[J]. *Cancer Imaging*, 2020, 20(1): 52. doi: 10.1186/s40644-020-00324-z.
- [2] Ren S, Chen X, Cui W, et al. Differentiation of chronic mass-forming pancreatitis from pancreatic ductal adenocarcinoma using contrast-enhanced computed tomography[J]. *Cancer Manag Res*, 2019, 11:7857-7866. doi:10.2147/CMAR.S217033.
- [3] Wolske KM, Ponnatapura J, Kolokythas O, et al. Chronic pancreatitis or pancreatic tumor? A problem-solving approach[J].

- Radiographics, 2019, 39(7): 1965–1982. doi: 10.1148/rg.2019190011.
- [4] Yin QH, Zou XN, Zai XD, et al. Pancreatic ductal adenocarcinoma and chronic mass-forming pancreatitis: differentiation with dual-energy MDCT in spectral imaging mode[J]. Eur J Radiol, 2015, 84(12): 2470–2476. doi:10.1016/j.ejrad.2015.09.023.
- [5] Zhang H, Meng YH, Li Q, et al. Two nomograms for differentiating mass-forming chronic pancreatitis from pancreatic ductal adenocarcinoma in patients with chronic pancreatitis[J]. Eur Radiol, 2022, 32(9): 6336–6347. doi: 10.1007/s00330-022-08698-3.
- [6] Kirkegård J, Mortensen FV, Cronin-Fenton D. Chronic pancreatitis and pancreatic cancer risk: a systematic review and meta-analysis[J]. Am J Gastroenterol, 2017, 112(9): 1366–1372. doi: 10.1038/ajg.2017.218.
- [7] Birgin E, Hablawetz P, Téoule P, et al. Chronic pancreatitis and resectable synchronous pancreatic carcinoma: a survival analysis [J]. Pancreatol, 2018, 18(4): 394–398. doi: 10.1016/j.pan.2018.04.009.
- [8] Gandhi S, de la Fuente J, Murad MH, et al. Chronic pancreatitis is a risk factor for pancreatic cancer, and incidence increases with duration of disease: a systematic review and meta-analysis[J]. Clin Transl Gastroenterol, 2022, 13(3): e00463. doi: 10.14309/ctg.0000000000000463.
- [9] Elsherif SB, Virarkar M, Javadi S, et al. Pancreatitis and PDAC: association and differentiation[J]. Abdom Radiol (NY), 2020, 45(5): 1324–1337. doi:10.1007/s00261-019-02292-w.
- [10] Harindranath S, Sundaram S. Approach to pancreatic head mass in the background of chronic pancreatitis[J]. Diagnostics, 2023, 13(10):1797. doi:10.3390/diagnostics13101797.
- [11] 中国中西医结合学会消化系统疾病专业委员会. 慢性胰腺炎中西医结合诊疗共识意见(2020)[J]. 中国中西医结合消化杂志, 2020, 28(10):731–739. doi:10.3969/j.issn.1671-038X.2020.10.01. Digestive Diseases Professional Committee of Chinese Association of Integrated Traditional and Western Medicine. Consensus on the integrated diagnosis and treatment of chronic pancreatitis with traditional Chinese and Western medicine[J]. Chinese Journal of Integrated Traditional and Western Medicine on Digestion, 2020, 28(10):731–739. doi:10.3969/j.issn.1671-038X.2020.10.01.
- [12] 肖军, 赵秋. 《2020年国际指南: 慢性胰腺炎内镜介入治疗》要点摘译 [J]. 医学新知, 2021, 31(3): 237–242. doi: 10.12173/j.issn.1004-5511.202101002. Xiao J, Zhao Q. Interpretation of the 2020 international consensus guidelines on interventional endoscopy in chronic pancreatitis[J]. New Medicine, 2021, 31(3): 237–242. doi: 10.12173/j.issn.1004-5511.202101002.
- [13] 李健, 王槐志. 胰头部肿块型胰腺炎手术指征及手术方式选择 [J]. 肝胆外科杂志, 2018, 26(3): 172–173. doi: 10.3969/j.issn.1006-4761.2018.03.005. Li J, Wang HZ. Surgical indications and selection of surgical methods for pancreatic head mass pancreatitis[J]. Journal of Hepatobiliary Surgery, 2018, 26(3): 172–173. doi: 10.3969/j.issn.1006-4761.2018.03.005.
- [14] Dutta AK, Chacko A. Head mass in chronic pancreatitis: inflammatory or malignant[J]. World J Gastrointest Endosc, 2015, 7(3):258–264. doi:10.4253/wjge.v7.i3.258.
- [15] Ahmed Ali U, Pahlplatz JM, Nealon WH, et al. Endoscopic or surgical intervention for painful obstructive chronic pancreatitis[J]. Cochrane Database Syst Rev, 2015, 2015(3): CD007884. doi: 10.1002/14651858.CD007884.pub3.
- [16] Ma KW, So H, Shin E, et al. Endoscopic versus surgical intervention for painful obstructive chronic pancreatitis: a systematic review and meta-analysis[J]. J Clin Med, 2021, 10(12): 2636. doi:10.3390/jcm10122636.
- [17] 张太平, 曹喆, 赵玉沛. 慢性胰腺炎合并胰头肿块的外科治疗策略 [J]. 中国普外基础与临床杂志, 2016, 23(6):644–646. doi: 10.7507/1007-9424.20160173. Zhang TP, Cao Z, Zhao YP. Surgical treatment strategy of chronic pancreatitis complicated with pancreatic head mass[J]. China Industrial Economics, 2016, 23(6): 644–646. doi: 10.7507/1007-9424.20160173.
- [18] Lu N, Feng XY, Hao SJ, et al. 64-slice CT perfusion imaging of pancreatic adenocarcinoma and mass-forming chronic pancreatitis[J]. Acad Radiol, 2011, 18(1): 81–88. doi: 10.1016/j.acra.2010.07.012.
- [19] Deng Y, Ming B, Zhou T, et al. Radiomics model based on MR images to discriminate pancreatic ductal adenocarcinoma and mass-forming chronic pancreatitis lesions[J]. Front Oncol, 2021, 11: 620981. doi:10.3389/fonc.2021.620981.
- [20] Ruan ZB, Jiao J, Min DY, et al. Multi-modality imaging features distinguish pancreatic carcinoma from mass-forming chronic pancreatitis of the pancreatic head[J]. Oncol Lett, 2018, 15(6): 9735–9744. doi:10.3892/ol.2018.8545.
- [21] Wang HX, Li YL, Huang JC, et al. Clinical value of mean platelet volume to platelet ratio (MPR) in distinguishing mass-forming chronic pancreatitis and pancreatic cancer[J]. Diagnostics (Basel), 2023, 13(19):3126. doi:10.3390/diagnostics13193126.
- [22] Ito T, Ishiguro H, Ohara H, et al. Evidence-based clinical practice guidelines for chronic pancreatitis 2015[J]. J Gastroenterol, 2016, 51(2):85–92. doi:10.1007/s00535-015-1149-x.
- [23] Beyer G, Habtezion A, Werner J, et al. Chronic pancreatitis[J]. Lancet, 2020, 396:499–512. doi:10.1016/S0140-6736(20)31318-0.

- [24] Drewes AM, Bouwense SAW, Campbell CM, et al. Guidelines for the understanding and management of pain in chronic pancreatitis[J]. *Pancreatology*, 2017, 17(5):720-731. doi:10.1016/j.pan.2017.07.006.
- [25] Seicean A, Vultur S. Endoscopic therapy in chronic pancreatitis: current perspectives[J]. *Clin Exp Gastroenterol*, 2015, 8:1-11. doi:10.2147/CEG.S43096.
- [26] 吴艳艳,唐裕福,辛磊,等.《2019年国际共识指南:慢性胰腺炎的手术治疗及干预时机》摘译[J]. *临床肝胆病杂志*, 2020, 36(4):764-765. doi:10.3969/j.issn.1001-5256.2020.04.010.
- Wu YY, Tang YF, Xin L, et al. An excerpt of international consensus guidelines for surgery and the timing of intervention in chronic pancreatitis (2019) [J]. *Journal of Clinical Hepatology*, 2020, 36(4):764-765. doi:10.3969/j.issn.1001-5256.2020.04.010.
- [27] 中国医师协会胰腺病专业委员会慢性胰腺炎专委会.慢性胰腺炎诊治指南(2018,广州)[J]. *临床肝胆病杂志*, 2019, 35(1):45-51. doi:10.3969/j.issn.1001-5256.2019.01.008.
- Special Committee on Chronic pancreatitis, Pancreatopathy Professional Committee of Chinese Medical Doctor Association. Guideline for the diagnosis and treatment of chronic pancreatitis (2018, Guangzhou)[J]. *Journal of Clinical Hepatology*, 2019, 35(1):45-51. doi:10.3969/j.issn.1001-5256.2019.01.008.
- [28] 余泉,王晓艳,周平,等.复杂胰头肿块型胰腺炎的多学科协作病例讨论[J]. *中华胰腺病杂志*, 2020, 20(5):356-360. doi:10.3760/cma.j.cn115667-20200923-00155.
- Yu X, Wang XY, Zhou P, et al. Multidisciplinary team case discussion on complex pancreatitis with pancreatic head mass [J]. *Chinese Journal of Pancreatology*, 2020, 20(5):356-360. doi:10.3760/cma.j.cn115667-20200923-00155.
- [29] Siegel RL, Miller KD, Wagle NS, et al. Cancer statistics, 2023[J]. *CA Cancer J Clin*, 2023, 73(1):17-48. doi:10.3322/caac.21763.
- [30] Keck T, Adam U, Makowiec F, et al. Short- and long-term results of duodenum preservation versus resection for the management of chronic pancreatitis: a prospective, randomized study[J]. *Surgery*, 2012, 152(3 Suppl 1):S95-S102. doi:10.1016/j.surg.2012.05.016.
- [31] 贺舜民,李志强,余泉,等.胰十二指肠切除术与保留十二指肠胰头次全切除术治疗胰头肿块型慢性胰腺炎的临床疗效[J]. *中华消化外科杂志*, 2015, 14(8):653-658. doi:10.3760/cma.j.issn.1673-9752.2015.08.013.
- He SM, Li ZQ, Yu X, et al. Clinical efficacy of pancreaticoduodenectomy and duodenum-preserving pancreatic head resection for the treatment of chronic pancreatitis with mass in the head of the pancreas[J]. *Chinese Journal of Digestive Surgery*, 2015, 14(8):653-658. doi:10.3760/cma.j.issn.1673-9752.2015.08.013.
- [32] 庄岩,田孝东,高红桥,等.慢性胰腺炎外科治疗[J]. *中华肝脏外科手术学电子杂志*, 2020, 9(5):414-417. doi:10.3877/cma.j.issn.2095-3232.2020.05.004.
- Zhuang Y, Tian XD, Gao HQ, et al. Surgical treatment of chronic pancreatitis[J]. *Chinese Journal of Hepatic Surgery: Electronic Edition*, 2020, 9(5):414-417. doi:10.3877/cma.j.issn.2095-3232.2020.05.004.

(本文编辑 姜晖)

本文引用格式:贺舜民,严安,汪东文,等.胰头肿块型慢性胰腺炎的临床诊治:附2例报告[J]. *中国普通外科杂志*, 2024, 33(9):1536-1541. doi:10.7659/j.issn.1005-6947.2024.09.021

Cite this article as: He SM, Yan A, Wang DW, et al. Diagnosis and treatment of mass-forming chronic pancreatitis of the pancreatic head: a report of 2 cases[J]. *Chin J Gen Surg*, 2024, 33(9):1536-1541. doi:10.7659/j.issn.1005-6947.2024.09.021