

# 腹腔镜下阑尾切除术治疗肝下异位阑尾炎1例 并文献复习



周丽平, 张春晓, 熊斌

武汉大学中南医院胃肠外科(武汉 430071)

**【摘要】**急性阑尾炎是普外科常见的急腹症之一,而急性异位阑尾炎在急性阑尾炎中少见,由于位置变异,主要表现为不典型的腹痛,临床症状和体征与急性胆囊疾病、胃十二指肠溃疡急性穿孔、结肠憩室炎等相似。患者急诊就诊时影像学检查前准备不足,胃肠道显影不佳等,常容易误诊误治,导致其预后不良。本报告报道了1例肝下异位阑尾炎行腹腔镜阑尾切除术,并复习相关文献,以期为临床提供诊疗经验,提高诊断准确性。

**【关键词】**急性阑尾炎;肝下异位阑尾;腹腔镜手术;升结肠多发憩室

**【中图分类号】**R 656.8 **【文献标识码】**A

## Laparoscopic appendectomy for subhepatic ectopic appendicitis: a case report and literature review

ZHOU Liping, ZHANG Chunxiao, XIONG Bin

Department of Gastrointestinal Surgery, Zhongnan Hospital of Wuhan University, Wuhan 430071, China

Corresponding author: XIONG Bin, Email: binxiong1961@whu.edu.cn

**【Abstract】** Acute appendicitis is one of the common acute abdominal conditions in general surgery. However, acute ectopic appendicitis is rare among cases of acute appendicitis. Due to its anatomical variation, it primarily presents with atypical abdominal pain. The clinical symptoms and signs are similar to those of acute cholecystitis, acute perforation of gastric and duodenal ulcers, and colonic diverticulitis. When patients present to the emergency department, inadequate preparation for imaging examination and poor gastrointestinal visualization often lead to misdiagnosis and mistreatment, resulting in poor prognosis. This report describes a case of subhepatic ectopic appendicitis treated with laparoscopic appendectomy and reviews the relevant literature, aiming to provide clinical experience for diagnosis and treatment and improve diagnostic accuracy.

**【Keywords】** Acute appendicitis; Subhepatic ectopic appendix; Laparoscopic surgery; Multiple diverticula of the ascending colon

急性阑尾炎是普通外科常见的急腹症之一,其特点为起病急,进展迅速<sup>[1]</sup>。阑尾大都位于右髂窝内,肝下异位阑尾是指盲肠及阑尾未能正常下降而停留在肝下区,多位于右上腹肝脏下方,常见原因有盲肠未降、肠旋转不全等,由于位

置特殊临床表现具有特殊性,易漏诊误诊<sup>[2-4]</sup>。目前国内外肝下异位阑尾少有报道,起自升结肠中段沿升结肠螺旋走行至肝下,长约15 cm的异位阑尾罕见。本病例报告了术前CT提示升结肠多发憩室伴粪石术后证实为肝下异位阑尾的诊疗

DOI: 10.12173/j.issn.1004-5511.202411008

通信作者:熊斌,博士,教授,主任医师,博士研究生导师,Email: binxiong1961@whu.edu.cn

经过，以期为临床提供诊疗经验。本研究获武汉大学中南医院伦理委员会审批（批号：临研伦[2024300K]）。

## 1 病例资料

患者，男，28岁，因转移性右下腹疼痛10 h入院，腹痛首先局限于上腹部后逐渐转移至右下腹，伴有轻度腹胀，无发热、恶心、呕吐、腹泻等特殊不适，期间未予以治疗。急诊入院时，患者一般情况可，神志清楚，生命体征平稳，血氧饱和度99%。体格检查示：腹部平软，右下腹有轻压痛及反跳痛，未及包块，肝脾肋下未及。实验室检查示：白细胞 $12.81 \times 10^9/L$ ，中性粒细胞 $9.58 \times 10^9/L$ ，余均未见异常。急诊腹盆腔CT示：阑尾增粗，直径约11.5 mm，阑尾内积粪积气，周围脂肪间隙稍模糊，综上考虑阑尾炎；升结肠多发憩室并憩室内粪石，余未见明显异常（图1）。

当日急诊行腹腔镜下阑尾切除术，手术经过：患者取仰卧位，全麻后，取脐上观察孔，置入Troca，建立气腹；腹腔镜探查：无明显腹水，腹盆腔脏器表面未见明显结节；阑尾尖端位于升结肠中部，表面覆少许脓苔，充血肿胀，余肠管未见异常，遂决定行腹腔镜阑尾切除术，分别于耻骨联合上方5 cm及反麦氏点上方3 cm做操作孔，取头低脚高左侧卧位，提起阑尾，分离阑尾与结肠及侧腹膜粘连，直至升结肠中段后方的阑尾根部，考虑异位阑尾，遂用45 mm直线切割缝合器夹毕并离断阑尾根部，切除阑尾，阑尾根部宽约15 mm，长约15 cm（图2），并于右侧结肠旁沟放置引流管一根，经耻骨联合上操作孔引出固定。术后病检示：（阑尾切除标本）急性蜂窝织炎性阑尾炎伴阑尾周围炎。患者术后1个月随访，伤口愈合良好，未出现腹腔感染等并发症。

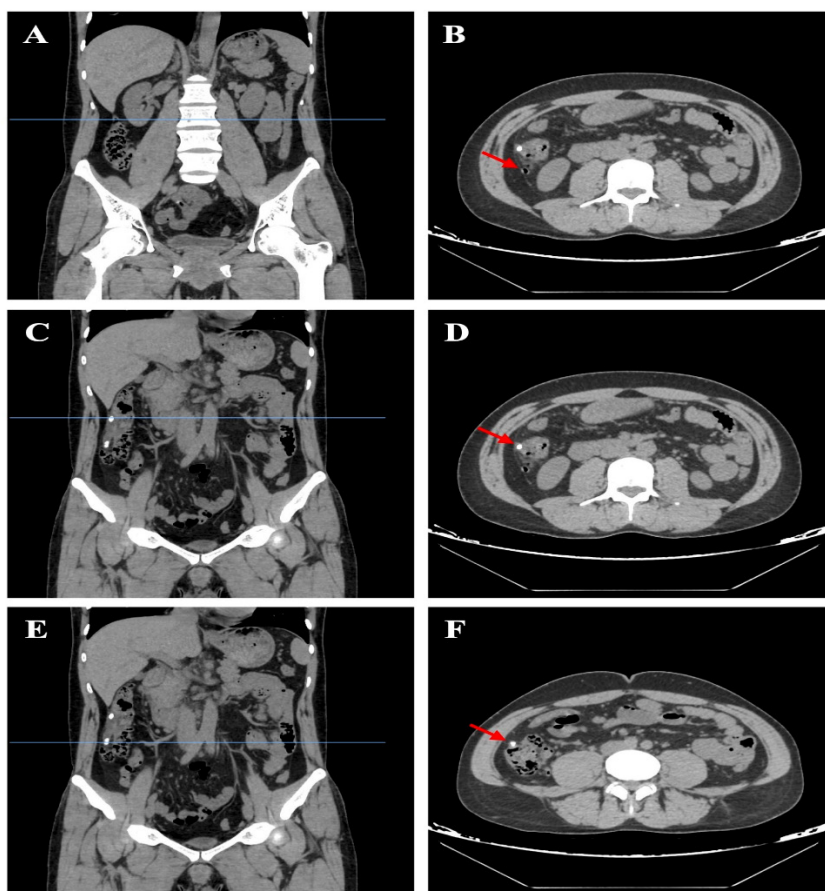


图1 术前腹部和盆腔CT检查结果

Figure 1. Results of preoperative abdominal and pelvic CT examination

注：红色箭头指示的区域为病变部位；图1-A为CT冠状面（蓝色线）阑尾位于肝脏下缘，对应图1-B中CT横断面红色箭头所指；图1-C为CT冠状面（蓝色线）阑尾中段粪石，对应图1-D中CT横断面红色箭头所指；图1-E为CT冠状面（蓝色线）阑尾近尖端粪石，对应图1-F中CT横断面红色箭头所指。

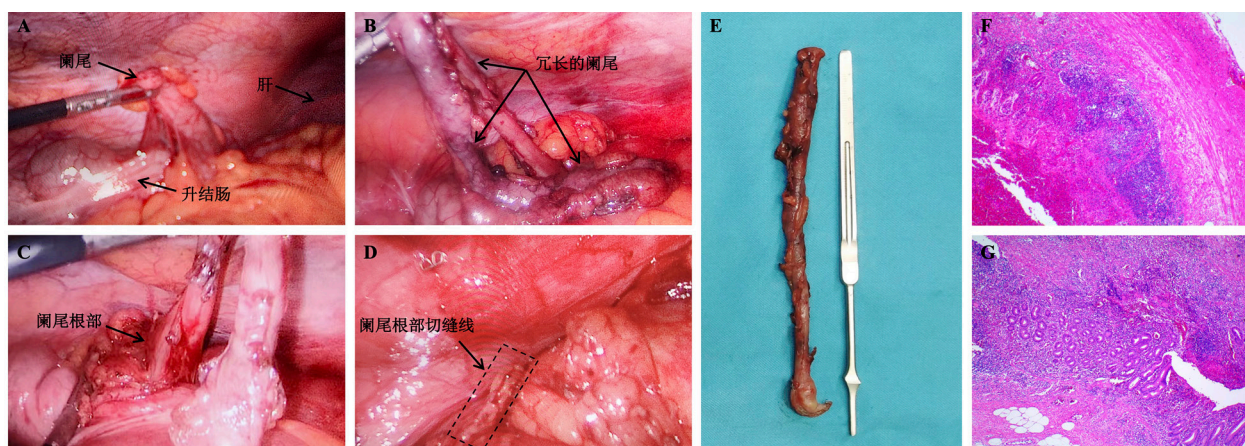


图2 腹腔镜探查图像

Figure 2. Image of laparoscopic exploration

注: A.肝下存在阑尾; B.冗长的阑尾; C.阑尾根部; D.阑尾根部缝合; E.手术切除后的阑尾; F.术后病理显示阑尾周围炎(HE染色, ×40); G.术后病理显示急性蜂窝织炎性阑尾炎(HE染色, ×40)。

## 2 讨论

急性阑尾炎是最常见的急腹症, 阑尾炎诊断主要依靠症状、体征及影像学检查。虽然影像学检查的应用减少了阑尾炎误诊率, 但是急性异位阑尾炎由于位置变异, 腹痛不典型及其临床症状和体征变化, 常容易延误诊治, 导致穿孔、腹膜炎等并发症, 出现预后不良结局<sup>[5]</sup>。

肝下异位阑尾炎发生率极低, 其首发症状不典型, 可表现为右上腹压痛, 而转移性右下腹痛较少, 与典型位置急性阑尾炎相比, 肝下异位阑尾炎在 CT 图像上亦存在一定的差异, 阑尾周围脂肪间隙混浊、反射性肠淤张出现率更高<sup>[6]</sup>。King 于 1955 年首次描述了肝下异位阑尾炎<sup>[7]</sup>。肝下异位阑尾炎因其阑尾所在位置的特殊性, 临床表现可类似肝胆或胃肠相关疾病, 临床上易与急性胆囊疾病、胃十二指肠溃疡急性穿孔等误诊<sup>[8]</sup>。王光哲等<sup>[9]</sup>报道了 3 例以胆囊炎收治入院的患者, 经完善钡灌肠检查后确诊为肝下异位壁内阑尾炎。董满库等<sup>[10]</sup>报道了 1 例肝下盲肠异位伴腹膜外阑尾炎, 回盲部位于肝右叶下缘, 术中探查于回盲部后壁可见长约 7 cm 的异位阑尾。此外, 以上腹痛、频繁呕吐、返酸等为首发症状的肝下异位阑尾炎易误诊, 可能与肝下异位阑尾局部炎症刺激可引起功能性幽门梗阻相关<sup>[11]</sup>。因肝下异位阑尾炎术前绝对诊断难度较高, 手术时机难以掌握, 在保守治疗中异位阑尾易出现穿孔而导致腹膜炎、膈下脓肿等并发症<sup>[12]</sup>。有研究报道

1 例肝下异位阑尾炎老年患者由于诊断不及时发生阑尾穿孔而致急性全身性腹膜炎<sup>[2]</sup>。

由于结肠憩室炎发病率低, 缺乏特异性表现, 临床表现与阑尾炎极为相似, 导致结肠憩室炎易误诊为阑尾炎。戚甫建等<sup>[13]</sup>报道了 7 例结肠憩室炎被误诊为阑尾炎, 患者均具有急性阑尾炎典型表现, 其中 5 例超声检查提示阑尾异常, 经腹腔镜探查后确诊为结肠憩室炎。结肠憩室炎的 CT 检查呈特征性表现, 包括肠壁囊袋状突起、内含气体、粪石等, 诊断准确性高达 94.3%, 有助于提高结肠憩室炎检出率<sup>[14]</sup>。以上提示临床医师要结合 CT 等检查方法全面分析以明确诊断结肠憩室炎。

急性阑尾炎一经确诊, 应及早进行手术。腹腔镜手术较传统开腹手术切口小且可以更好的进行腹腔探查和处理腹腔渗出等, 近年来腹腔镜阑尾切除术已被认为是治疗阑尾炎的标准术式<sup>[15-16]</sup>。然而, Kumar 等<sup>[17]</sup>报道 1 例术前影像学提示阑尾穿孔, 粪石掉落于腹腔内的肝下急性阑尾炎, 经腹腔镜切除术后由遗留在肝脏表面的阑尾粪石引起肝脓肿, 提示针对急性穿孔性肝下异位阑尾炎, 由于视野及操作的限制, 腹腔镜手术可能并非首选。此外, 单孔腹腔镜手术可能与更好的患者美容满意度有关<sup>[18-19]</sup>, 孙露新等<sup>[20]</sup>报道了 4 例单孔腹腔镜治疗非穿孔性肝下异位阑尾炎, 其安全可行, 对于术后美容效果有要求的患者是更好的选择。

本例患者是目前报道的第一例术前提示结肠



憩室炎部位证实为肝下异位阑尾炎的病例；腹痛以右上腹为主，随后转移至右下腹，无脐周疼痛；异位阑尾起自升结肠中段沿其螺旋向后走行直到肝下，异位阑尾长约 15 cm，回盲部仅有粪石，无升结肠缺如；术后未见严重并发症，治疗效果令人满意。本病例的诊疗经过进一步提醒外科医生，术前影像学检查提示升结肠多发憩室并憩室内粪石，且具有不典型腹痛的年轻亚洲男性要高度怀疑肝下异位阑尾的可能性，对减少手术时间、术后并发症以及指导找到异位阑尾的确切位置是必要的。

综上所述，异位阑尾炎发病率低，术前诊断难度较大，对于右上腹疼痛和压痛的患者，一旦确诊为肝下异位阑尾炎，积极采用腹腔镜阑尾切除术较开腹阑尾切除术能有效减少并发症，利于术后恢复。

**伦理声明：**本研究已获得武汉大学中南医院伦理委员会审核批准（批号：临研伦[2024300K]）

**作者贡献：**查阅文献与论文撰写：周丽平；图像分析与处理：张春晓；研究指导与论文修改：熊斌

**数据获取：**不适用

**利益冲突声明：**无

**致谢：**不适用

## 参考文献

- Ferris M, Quan S, Kaplan BS, et al. The global incidence of appendicitis: a systematic review of population-based studies[J]. *Ann Surg*, 2017, 266(2): 237-241. DOI: [10.1097/SLA.0000000000002188](https://doi.org/10.1097/SLA.0000000000002188).
- Ibrahim Mamadou AK, Mounkaila S, Hama Aghali N, et al. Subhepatic appendix: an ectopic topography not to be disregarded: a case report[J]. *J Med Case Rep*, 2021, 15(1): 288. DOI: [10.1186/s13256-021-02883-6](https://doi.org/10.1186/s13256-021-02883-6).
- Nayak SB, George BM, Mishra S, et al. Sessile ileum, subhepatic cecum, and uncinat appendix that might lead to a diagnostic dilemma[J]. *Anat Cell Biol*, 2013, 46(4): 296-298. DOI: [10.5115/acb.2013.46.4.296](https://doi.org/10.5115/acb.2013.46.4.296).
- George BT, Ayman Y, Zafar H, et al. Subhepatic appendicitis: a diagnostic conundrum[J]. *J Health Sci*, 2021, 11(2): 130-136. DOI: [10.17532/jhsci.2021.1265](https://doi.org/10.17532/jhsci.2021.1265).
- Hu Q, Shi J, Sun Y. Left-sided appendicitis due to anatomical variation: a case report[J]. *Front Surg*, 2022, 9: 896116. DOI: [10.3389/fsurg.2022.896116](https://doi.org/10.3389/fsurg.2022.896116).
- 陈昌焕, 梅雪娟, 吴冬英, 等. 肝下急性阑尾炎的临床及 CT 特点分析[J]. *中国临床医学影像杂志*, 2023, 34(2): 127-131. [Chen CH, Mei XJ, Wu DY, et al. Analysis of clinical and CT features of subhepatic acute appendicitis[J]. *Journal of China Clinic Medical Imaging*, 2023, 34(2): 127-131.] DOI: [10.12117/jccmi.2023.02.012](https://doi.org/10.12117/jccmi.2023.02.012).
- King A. Subhepatic appendicitis[J]. *AMA Arch Surg*, 1955, 71(2): 265-267. DOI: [10.1001/archsurg.1955.01270140113021](https://doi.org/10.1001/archsurg.1955.01270140113021).
- 李伟, 田宇剑, 李界明, 等. 急性无结石性胆囊穿孔误诊为急性阑尾炎 1 例[J]. *疑难病杂志*, 2013, 12(5): 356. [Li W, Tian YJ, Li JM, et al. A case of acute calculus-free gallbladder perforation misdiagnosed as acute appendicitis[J]. *Chinese Journal of Difficult and Complicated Cases*, 2013, 12(5): 356.] DOI: [10.3969/j.issn.1671-6450.2013.05.011](https://doi.org/10.3969/j.issn.1671-6450.2013.05.011).
- 王光哲, 刘翠华, 武文红, 等. 肝下异位壁内阑尾炎 3 例[J]. *武警医学*, 2005, 16(8): 618. [Wang GZ, Liu CH, Wu WH, et al. Three cases of subhepatic ectopic appendicitis within the wall[J]. *Medical Journal of the Chinese People's Armed Police Force*, 2005, 16(8): 618.] DOI: [10.14010/j.cnki.wjyx.2005.08.027](https://doi.org/10.14010/j.cnki.wjyx.2005.08.027).
- 董满库, 付自臣, 崔彦. 肝下盲肠异位伴腹膜外阑尾 1 例[J]. *中国临床解剖学杂志*, 2006, 24(4): 367. [Dong MK, Fu ZC, Cui Y. A case report of the subhepatic cecal ectopia with retroperitoneal appendix[J]. *Chinese Journal of Clinical Anatomy*, 2006, 24(4): 367.] DOI: [10.13418/j.issn.1001-165x.2006.04.005](https://doi.org/10.13418/j.issn.1001-165x.2006.04.005).
- 郭世春, 戴禄寿, 吴蕊. 以幽门梗阻为首发症状的肝下阑尾炎误诊 3 例[J]. *中国误诊学杂志*, 2005, 5(2): 385-386. [Guo SC, Dai LS, Wu R. Three cases of misdiagnosed subhepatic appendicitis initially presenting with pyloric obstruction[J]. *Chinese Journal of Misdiagnostics*, 2005, 5(2): 385-386.] DOI: [10.3969/j.issn.1009-6647.2005.02.170](https://doi.org/10.3969/j.issn.1009-6647.2005.02.170).
- 李家福, 夏春咸, 立全晰. 肝下异位阑尾坏死穿孔致膈下脓肿伴空肠多发憩室 1 例[J]. *中国临床解剖学杂志*, 2002, 20(4): 305. [Li JF, Xia CX, Li QX. A case of perforated necrotic ectopic appendix under the liver resulting in subphrenic abscess and multiple diverticula of the jejunum[J]. *Chinese Journal of Clinical Anatomy*, 2002, 20(4): 305.] DOI: [10.13418/j.issn.1001-165x.2002.04.028](https://doi.org/10.13418/j.issn.1001-165x.2002.04.028).
- 戚甫建, 王芝钧, 陈锐锋. 结肠憩室炎七例误诊为阑尾炎临床报告[J]. *临床误诊误治*, 2019, 32(6): 5-7. [Qi FJ, Wang ZJ, Chen RF. Clinical report of seven cases of colonic diverticulitis misdiagnosed as appendicitis[J]. *Clinical Misdiagnosis & Mistherapy*, 2019, 32(6): 5-7.] DOI: [10.3969/j.issn.1002-3429.2019.06.002](https://doi.org/10.3969/j.issn.1002-3429.2019.06.002).
- 张铁, 鞠雪, 王振威, 等. CT 在结肠憩室炎诊断与鉴别诊断中的价值[J]. *中国中西医结合影像学杂志*, 2016, 14(5): 586-588. [Zhang T, Ju X, Wang ZW, et al. Value of CT in the diagnosis and differential diagnosis of diverticulitis of the colon[J]. *Chinese Imaging Journal of Integrated Traditional and Western Medicine*, 2016, 14(5): 586-588.] DOI: [10.3969/j.issn.1672-0512.2016.05.031](https://doi.org/10.3969/j.issn.1672-0512.2016.05.031).
- Fujishiro J, Watanabe E, Hirahara N, et al. Laparoscopic versus open appendectomy for acute appendicitis in children: a nationwide retrospective study on postoperative outcomes[J]. *J Gastrointest Surg*, 2021, 25(4): 1036-1044. DOI: [10.1007](https://doi.org/10.1007)

- s11605-020-04544-3.
- 16 王晓永. 腹腔镜与腹部小切口手术治疗急性阑尾炎的临床效果比较[J]. 数理医药学杂志, 2021, 34(9): 1301-1303. [Wang XY. Clinical effect comparison of laparoscopic and abdominal small incision surgery in the treatment of acute appendicitis[J]. Journal of Mathematical Medicine, 2021, 34(9): 1301-1303.] DOI: [10.3969/j.issn.1004-4337.2021.09.014](https://doi.org/10.3969/j.issn.1004-4337.2021.09.014).
  - 17 Kumar D, Ramanathan S, Al Faki A, et al. Faecolith migrating from the appendix to produce liver abscess after subhepatic laparoscopic appendectomy[J]. Trop Doct, 2015, 45(4): 241-244. DOI: [10.1177/0049475515577749](https://doi.org/10.1177/0049475515577749).
  - 18 Irfan A, Rao A, Ahmed I. Single-incision versus conventional multi-incision laparoscopic appendectomy for suspected uncomplicated appendicitis[J]. Cochrane Database Syst Rev, 2024, 11(11): CD009022. DOI: [10.1002/14651858.CD009022.pub3](https://doi.org/10.1002/14651858.CD009022.pub3).
  - 19 姚丹丹, 赵成鹏, 段永福, 等. 经脐单孔腹腔镜阑尾切除术治疗小儿急性阑尾炎的临床疗效及安全性分析[J]. 数理医药学杂志, 2021, 34(4): 482-484. [Yao DD, Zhao CP, Duang YF, et al. Clinical efficacy and safety analysis of single hole laparoscopic appendectomy in the treatment of children with acute appendicitis[J]. Journal of Mathematical Medicine, 2021, 34(4): 482-484.] DOI: [10.3969/j.issn.1004-4337.2021.04.003](https://doi.org/10.3969/j.issn.1004-4337.2021.04.003).
  - 20 孙露新, 范莹, 谢博, 等. 单孔腹腔镜阑尾切除术治疗急性肝下异位阑尾炎 4 例报告[J]. 中国微创外科杂志, 2019, 19(1): 87-89. [Sun LX, Fan Y, Xie B, et al. Report of four cases treated with single-incision laparoscopic appendectomy for acute subhepatic ectopic appendicitis[J]. Chinese Journal of Minimally Invasive Surgery, 2019, 19(1): 87-89.] DOI: [10.3969/j.issn.1009-6604.2019.01.024](https://doi.org/10.3969/j.issn.1009-6604.2019.01.024).
- 收稿日期: 2024 年 11 月 01 日 修回日期: 2025 年 02 月 02 日  
本文编辑: 李绪辉 曹越

引用本文: 周丽平, 张春晓, 熊斌. 腹腔镜下阑尾切除术治疗肝下异位阑尾炎 1 例并文献复习[J]. 医学新知, 2025, 35(3): 353-357. DOI: [10.12173/j.issn.1004-5511.202411008](https://doi.org/10.12173/j.issn.1004-5511.202411008).  
Zhou LP, Zhang CX, Xiong B. Laparoscopic appendectomy for subhepatic ectopic appendicitis: a case report and literature review[J]. Yixue Xinzhi Zazhi, 2025, 35(3): 353-357. DOI: [10.12173/j.issn.1004-5511.202411008](https://doi.org/10.12173/j.issn.1004-5511.202411008).