《中华消化内镜杂志》校样

·病例报道·

内镜硬化注射治疗结肠囊肿1例

尧依琳[1,2]　胡冲[2]　魏长利[2]　陈建勇[1,2]
[1]江西中医药大学，南昌 330004；[2]江西省人民医院消化内科，南昌 330006
通信作者：陈建勇，Email：cjyacy69@163.com

【提要】 结肠囊肿是一种胃肠道良性病变，然而对于引起症状的囊肿必须立即手术治疗。本文报道1例横结肠囊肿的病例，深入探讨了内镜硬化注射治疗在该疾病管理中的应用价值。

【关键词】 内镜；　硬化剂；　结肠囊肿

Endoscopic sclerotherapy for colonic cyst: a case report

Yao Yilin[1,2], Hu Chong[2], Wei Changli[2], Chen Jianyong[1,2]
[1] Jiangxi University of Chinese Medicine, Nanchang 330004, China; [2] Department of Gastroenterology, Jiangxi Provincial People's Hospital, Nanchang 330006, China
Corresponding author: Chen Jianyong, Email: cjyacy69@163.com

患者女，59岁，2025年4月1日因腹部不适入院。患者主要症状为腹部脐上部位常感胀痛，饭后明显，排便后稍缓解，无便血及黑便，偶有胸闷。体格检查示腹部脐上部位有轻度压痛，无反跳痛及肌紧张。肠镜检查示横结肠中段（退镜距肛门约60 cm）一囊肿样黏膜隆起，表面光滑，有透光感，可变形，盲肠、结肠及直肠黏膜均未见异常，提示横结肠囊肿（图1A）。超声内镜示横结肠中段可探及一无回声囊性团块影，边界清，内部有分隔，无异常回声，最大截面约20.6 mm×18.0 mm，起源于黏膜下层（图1B）。实验室检查未见明显异常，医学评估和麻醉评估无手术禁忌证，向患者充分交代手术风险并获取知情同意签字后，于2025年4月3日全麻下行结肠囊肿内镜硬化注射治疗。

术中于横结肠中段见一囊肿，表面呈黄蓝色。选择囊肿血管稀疏区为穿刺点，予内镜注射针扎入囊腔，穿刺成功后，可见囊壁随针尖向内凹陷的“帐篷征”（图2A），从囊肿中回抽约2.5 mL黄色透明囊液使其变平，记录囊液性状送检（图2B）。随后经内镜向囊腔内注入2 mL聚桂醇-亚甲蓝混合液（图2C）。推注时应保持缓慢均匀，使硬化剂与囊壁上皮充分接触，同时避免因囊内压力骤升导致药物外渗。注入量以囊腔适度充盈为宜，不可过度扩张，注入后囊腔内壁被均匀染为蓝色，表明混合液与囊壁上皮广泛且充分接触。术后囊壁因药物的化学刺激出现轻微的、均匀的苍白、水肿或充血反应，标志着聚桂醇-亚甲蓝混合液开始对囊壁上皮细胞产生破坏作用（具体操作见视频）。手术时间约20 min，术后患者恢复顺利，术后24 h流质饮食，3 d后半流质饮食，术后第5天出院，术后3个月随访无不适，复查肠镜未见明显异常（图3）。

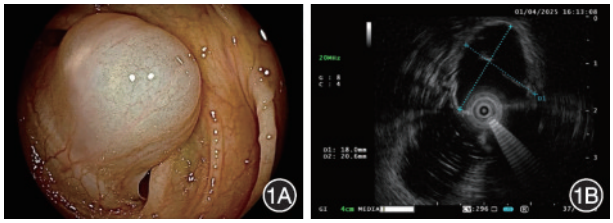


图1　结肠囊肿患者术前检查　1A：肠镜检查距肛门处约60 cm的囊肿，表面呈黄蓝色；1B：超声肠镜检查示无回声囊性团块影，最大截面约20.6 mm×18.0 mm，起源于黏膜下层

讨论　结肠囊肿是起源于结肠黏膜下层、肌层或浆膜下层的非肿瘤性囊状或管状病变[1]。结肠镜下通常表现为覆盖正常黏膜的隆起性病灶，囊内可含液体、气体或半固体物质，主要包括淋巴管囊肿、肠重复囊肿、深层囊状结肠炎和结肠皮样囊肿等[2]。其发病机制尚未完全明确，可能与先天性消化道发育异常、外伤、淋巴回流受阻、手术、炎症及放射治疗等因素有关[3]。较小囊肿多无明显症状，体积较大时可出现腹胀、腹痛、腹部肿块及排便习惯改变；若表面黏膜发生糜烂或出血，可导致便血，严重时还可能阻塞肠腔，引发肠梗阻[4-5]。结肠镜检查是初步诊断的主要手段，

DOI：10.3760/cma.j.cn321463-20260129-00367
收稿日期　2026-01-29　　**本文编辑**　周昊
引用本文：尧依琳, 胡冲, 魏长利, 等. 内镜硬化注射治疗结肠囊肿1例[J]. 中华消化内镜杂志, XXXX, XX(XX): 1-3. DOI: 10.3760/cma.j.cn321463-20260129-00367.

《中华消化内镜杂志》校样

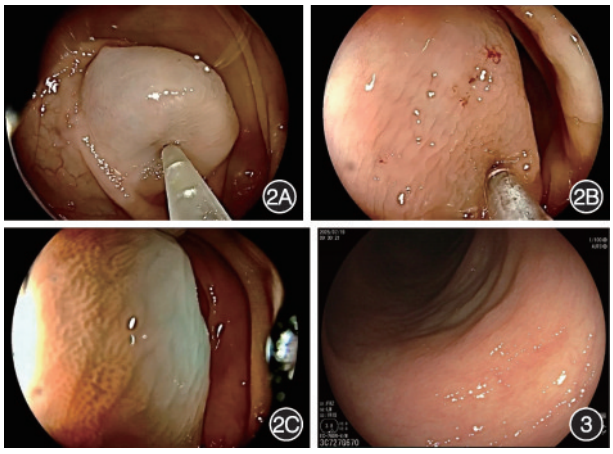


图2　结肠囊肿内镜硬化注射治疗术中表现　2A：横结肠中段囊肿，表面呈黄蓝色；2B：用针抽吸囊肿透明液体；2C：向囊腔内注射2 mL聚桂醇硬化剂　**图3**　术后复查，肠镜下囊肿变平，无复发迹象

可直接发现病变；超声内镜、增强CT或MRI有助于进一步明确其性质及累及范围。鉴别诊断包括结肠囊性积气症、原发性结肠恶性肿瘤、非典型胃肠道间质瘤、肠淋巴瘤、黏液样脂肪肉瘤及局限性穿孔等；女性患者还应考虑卵巢畸胎瘤和性腺外畸胎瘤等疾病[6]。

目前，结肠囊肿的治疗尚缺乏统一指南或共识，通常认为对于体积较大或有明显症状者，应积极采取手术治疗[7]。传统开腹或腹腔镜手术可完整切除大型、深部或疑似恶性的囊肿，复发率较低，但常需切除部分肠段，具有创伤较大、住院时间较长等缺点；此外，质地柔软且局限于黏膜下层的囊肿在术中也可能较难定位[8]。随着内镜技术的进步，与手术切除病灶相比，内镜囊肿切除术在获得相同疗效的基础上，还具有创伤小、恢复快、医疗成本低的显著优势，逐渐成为当前更可行的选择。内镜黏膜下剥离术（endoscopic submucosal dissection，ESD）对黏膜层及黏膜下层的病变能实现较大范围的一次性剥离并提供完整的病理诊断资料，避免开腹并保留肠道的解剖结构和功能，同时病变局部复发率低是ESD治疗结直肠病变的重要优势[9]。然而，ESD主要针对黏膜层或浅表黏膜下层的病变如早期癌或扁平息肉，但有时结肠囊肿浸润可达肠壁肌层或浆膜下，可能导致深层部位的囊肿难以完整切除。此外，对于内含液体的囊肿而言，ESD过程中囊壁易破裂，可能导致腹腔感染或内容物泄漏，且结肠组织很薄，ESD治疗极易出现出血和穿孔等严重并发症[10]。因此临床只有极少数情况下，经超声内镜确认囊肿位于黏膜下层且与黏膜紧密粘连，经严格评估可能考虑ESD[11]。水下内镜黏膜切除术（underwater endoscopic mucosal resection，UEMR）是一种改良的内镜黏膜切除术，其特点在于手术过程中将黏膜下层浸泡在生理盐水中，利用水的浮力使黏膜层及黏膜下层均匀抬高到肌层以上，省去黏膜下注射的步骤，从而提高手术安全性和效率[12]。有研究表明UEMR可在一定程度上抑制炎症应激，避免肠镜术后并发症的出现[13]。但UEMR依赖水的浮力使黏膜下层隆起，然而囊肿壁薄缺乏黏膜下层的支撑结构且本身充满液体，注水后可能无法形成有效的抬举征，圈套器难以完整抓取，易导致囊肿破裂或残留。此外，囊肿破裂后，囊内黏液、淋巴液等液体溢出易与灌注的生理盐水混合，导致内镜视野模糊，影响后续操作。少数报道采用内镜联合高压氧治疗结肠囊肿，理论上可通过促进囊内气体排出缩小囊肿，或改善组织供氧、抑制厌氧菌生长并促进术后创面愈合[14]。然而，该方法目前缺乏权威指南及大样本临床研究支持，且存在设备要求高、费用高、疗程长及适用囊肿类型有限等不足；对于肠重复囊肿等封闭性病变，高压氧可能难以直接发挥作用[15]。内镜硬化注射治疗是结肠囊肿的一种微创治疗方法，适用于边界清楚、囊腔结构明确且可经内镜安全穿刺抽吸的患者，治疗前应通过结肠镜，必要时结合超声内镜，评估囊肿的大小、起源层次、囊壁结构及其与周围组织的关系。操作时，于囊肿最突出且相对安全的部位穿刺，尽可能抽尽囊液，并根据囊液性状进行必要的细胞学或病原学检查，随后向囊腔内注入适量硬化剂。其主要机制是通过化学刺激损伤囊壁内衬上皮细胞，引起细胞裂解、坏死及蛋白变性，诱发局部无菌性炎症反应，继而促进成纤维细胞增殖和胶原沉积，使囊壁纤维化、粘连并逐渐闭合，最终达到囊肿萎缩的目的[16]。与外科手术及ESD、UEMR等复杂内镜技术相比，该方法操作相对简便、创伤较小、手术时间短、成本较低，并有利于保留肠道结构，具有一定的临床推广价值。然而，硬化剂主要通过损伤血管内皮细胞发挥作用，而结肠囊肿多为非血管来源的上皮性囊腔，因此囊壁对硬化剂的敏感性有限，部分患者可能出现囊肿缩小不明显或再次充盈[17]。此外，囊腔排空不充分、囊壁增厚或存在分隔，均可能影响硬化剂与囊壁的充分接触。若硬化剂外渗或引发过强炎症反应，还可能导致黏膜溃疡、出血、坏死、穿孔甚至腹膜炎[18]。因此，治疗时应严格掌握适应证，控制穿刺深度及注射剂量，并加强术后观察和随访。

本例患者经内镜诊断明确为横结肠囊肿，因囊肿压迫导致患者出现腹部不适等症状，评估病情后决定采取内镜硬化注射治疗。经术后3个月的随访，患者无明显不适及并发症，结肠镜复查横结肠处未见囊肿，证明内镜硬化注射治疗是一种有效的微创治疗方法。该疗法不仅可以显著改善患者临床症状，还可以保留器官功能，避免外科手术造成的消化道完整性的破坏，降低与更具侵入性的外科手术相关的风险。总之，内镜硬化注射治疗是一种有效的微创技术，但同时也存在一定风险。我们在临床实践中应严格把握其适应证并控制硬化剂注射剂量，尽量在黏膜下层进行操作，避免注入肌层或血管。术后需严密监测腹痛、出血及腹膜炎体征，通过规范操作与严密监测，最大程度降低溃疡、穿孔等严重风险，最终实现治疗安全性与临床疗效之间的最优平衡，促进疾病更快康复。

利益冲突　所有作者声明不存在利益冲突

《中华消化内镜杂志》校样

参 考 文 献

[1] Yeh YS, Huang WT, Kuo CH, et al. Non-neoplastic enterogenous submucosal cystic lesion of the colon[J]. Endoscopy, 2009, 41 Suppl 2: E317-318. DOI: 10.1055/s-0029-1215316.

[2] Pickhardt PJ, Kim DH, Menias CO, et al. Evaluation of submucosal lesions of the large intestine: part 1. Neoplasms [J]. Radiographics, 2007, 27(6): 1681-1692. DOI: 10.1148/rg.276075027.

[3] Rodríguez García P, Sánchez Pérez A, Romera Barba E, et al. Colonic duplication cyst in adult[J]. Gastroenterol Hepatol, 2020, 43(7):360-361. DOI: 10.1016/j.gastrohep.2019.11.016.

[4] Kurtz RJ, Heimann TM, Holt J, et al. Mesenteric and retroperitoneal cysts[J]. Ann Surg, 1986, 203(1): 109-112. DOI: 10.1097/00000658-198601000-00017.

[5] Vanek VW, Phillips AK. Retroperitoneal, mesenteric, and omental cysts[J]. Arch Surg, 1984, 119(7): 838-842. DOI: 10.1001/archsurg.1984.01390190076018.

[6] Lee J, Suh JW. Adenocarcinoma originating from a colonic duplication cyst: A case report[J]. World J Gastrointest Surg, 2025, 17(4):103136. DOI: 10.4240/wjgs.v17.i4.103136.

[7] Stefanidis K, Lappas I, Kolofousi C, et al. A rare presentation of colonic duplication cyst: report of a case and review of literature[J]. JBR-BTR, 2012, 95(2): 71-73. DOI: 10.5334/jbr-btr.92.

[8] Nichols KC, Pollema T, Moncure M. Laparoscopically excised completely isolated enteric duplication cyst in adult female: a case report[J]. Surg Laparosc Endosc Percutan Tech, 2011, 21(4):e173-175. DOI: 10.1097/SLE.0b013e318216f301.

[9] 张渝昕, 刘珣, 顾芳, 等. 内镜黏膜下剥离术治疗结直肠黏膜病变的长期疗效研究[J]. 中华消化杂志, 2024, 44(5): 321-329. DOI: 10.3760/cma.j.cn311367-20230904-00064.

[10] 秦文政, 周平红, 李全林, 等. 内镜黏膜下剥离术治疗消化道囊肿的应用评价[J]. 中华胃肠外科杂志, 2014, (1):3. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1671-0274.2014.01.015.

[11] Garg R, Saravolatz LD, Barawi M. Endoscopic Treatment of Colonic Duplication Cyst: A Case Report and Review of the Literature[J]. Case Rep Gastrointest Med, 2018, 2018: 6143570. DOI: 10.1155/2018/6143570.

[12] Saito Y, Ono A. Underwater Endoscopic Mucosal Resection for Colorectal Lesions: A Bridge Between Conventional Endoscopic Mucosal Resection and Endoscopic Submucosal Dissection[J]. Gastroenterology, 2021, 161(5): 1369-1371. DOI: 10.1053/j.gastro.2021.08.039.

[13] Guo M, Wang P, Guo Y, et al. Underwater Endoscopic Resection: A Novel Treatment of Colonic Duplication Cysts[J]. Am J Gastroenterol, 2025, 120(3): 512. DOI: 10.14309/ajg.0000000000002881.

[14] 尚惺杰, 王昌雄, 黎红光, 等. 内镜下无水酒精注射联合高压氧治疗结肠气囊肿症11例[J]. 中华胃肠外科杂志, 2012, (4):0. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1671-0274.2012.04.029.

[15] Brouwer RJ, Engberts AC, Borger van der Burg BL, et al. Meta-analysis on the effect of hyperbaric oxygen as adjunctive therapy in the outcome of anastomotic healing of experimental colorectal resections in rats[J]. Diving Hyperb Med, 2018, 48(3):173-185. DOI: 10.28920/dhm48.3.173-185.

[16] Tao Z, Liu J, Hu D, et al. Successful treatment of a colonic cyst by endoscopic aspiration and sclerotherapy[J]. Endoscopy, 2023, 55(S 01): E676-E677. DOI: 10.1055/a-2068-8372.

[17] 周洋, 王要军, 周超. 内镜下硬化剂注射治疗结肠气囊肿一例[J]. 中华消化病与影像杂志(电子版), 2012, (6):2. DOI: 10.3877/cma.j.issn.2095-2015.2012.06.011.

[18] Wang J, Ouyang Q, Zhou H, et al. Endoscopic sclerotherapy for colonic cysts: A case study and clinical insights[J]. Asian J Surg, 2024 :S1015-9584(24)01789-01785 [pii]. DOI: 10.1016/j.asjsur.2024.08.050.