

Ischemic Cecal Necrosis Was Misdiagnosed as Acute Appendicitis in 1 Case and the Literature Was Reviewed

Limin Liu, Baijiang Wan, Zhuo Liu, Chong Zhang

Department of General Surgery, Beijing Electric Power Hospital, Capital Medical University, Beijing
Email: liulimin15@sina.com

Received: Mar. 5th, 2020; accepted: Mar. 18th, 2020; published: Mar. 25th, 2020

Abstract

Due to the lack of unique symptoms and signs, no specific auxiliary examination, ischemic cecal necrosis is easy to be misdiagnosis. And this disease developed rapidly, which is easy to lead to cecum perforation and high mortality. Ischemic cecal necrosis must be paid more attention by clinicians. The present paper is to explore the etiology, diagnosis and treatment ischemic cecal necrosis in elderly patients, based on our experience in the diagnosis and treatment of ischemic cecal necrosis and the related literature in a 75-year-old female patient.

Keywords

Ischemic Cecal Necrosis, Ischemic Colitis, Misdiagnosis, Diagnosis

缺血性盲肠坏死误诊为急性阑尾炎1例并文献复习

刘立民, 万柏江, 刘卓, 张翀

首都医科大学, 北京电力医院普外科, 北京
Email: liulimin15@sina.com

收稿日期: 2020年3月5日; 录用日期: 2020年3月18日; 发布日期: 2020年3月25日

摘要

缺血性盲肠坏死由于缺乏独特的症状和体征, 无特异性辅助检查, 误诊率高; 且其病情发展迅速, 易导致盲肠穿孔, 死亡率高, 需引起临床高度重视。本文结合一例75岁老人的缺血性坏死的诊治体会及文献资料, 探讨缺血性盲肠坏死的病因、诊断、治疗。

关键词

缺血性盲肠坏死, 缺血性结肠炎, 误诊, 诊断

Copyright © 2020 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

缺血性盲肠坏死是一种罕见的外科急腹症, 因其缺乏特异性的症状和体征, 误诊率高, 并且病情进展快, 易导致肠穿孔, 死亡率高, 需引起临床高度重视。现结合一例 75 岁老人的缺血性盲肠坏死的诊治过程及复习相关文献, 探讨缺血性盲肠坏死的病因、诊断及治疗。

2. 病历资料

患者女性, 75 岁, 因转移性右下腹痛 18 小时入院。患者 18 小时前无诱因出现脐周及上腹胀痛, 伴恶心呕吐, 呕吐物为未消化食物, 伴呕吐后腹痛无缓解, 发热高达 38.5 摄氏度, 无寒战。患者 12 小时前腹痛转移至右下腹, 难以忍受, 就诊于外院诊断为急性阑尾炎, 给予抗感染治疗, 效果不佳, 拟行手术治疗遂就诊于我院。入院查体: 体温 38.4 摄氏度, 心率 98 次/分, 呼吸 30 次/分, 血压 130/80 mmHg。腹部膨隆, 右下腹麦氏点压痛, 伴反跳痛及肌紧张, 肠鸣音 1 次/分。实验室检查: 血红蛋白 119 g/L, 白细胞 $13.5 \times 10^9/L$, 中性粒细胞百分比 87.8%, 血小板 $355 \times 10^9/L$, 葡萄糖 16.97 mmol/L, BNP 1185.6 pg/ml, 凝血酶原时间 16.6 s, 活化凝血酶原时间 29 s, INR1.51, 纤维蛋白原 4.29 g/L, 尿酮体 1.5 mmol/L, 尿糖 ≥ 55 mmol/L。腹平片: 肠梗阻。胸片: 肺部感染。腹部 CT: 肝内积气, 结肠扩张, 盲肠壁增厚, 阑尾区炎症表现(见图 1~3)。

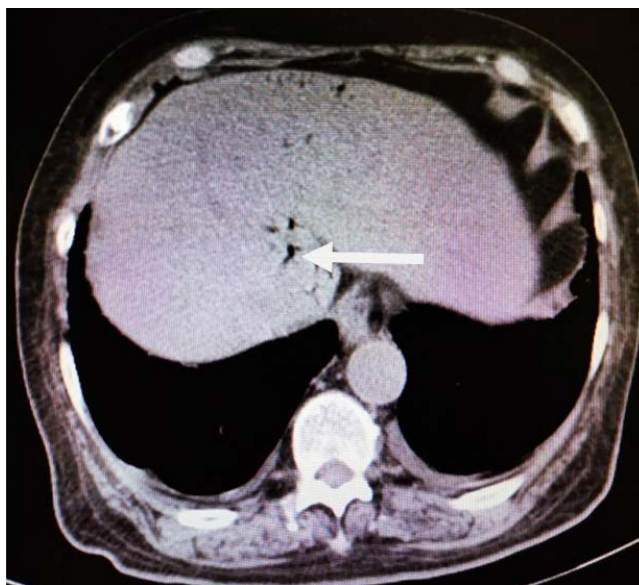


Figure 1. Gas accumulation in liver

图 1. 肝内积气(箭头)

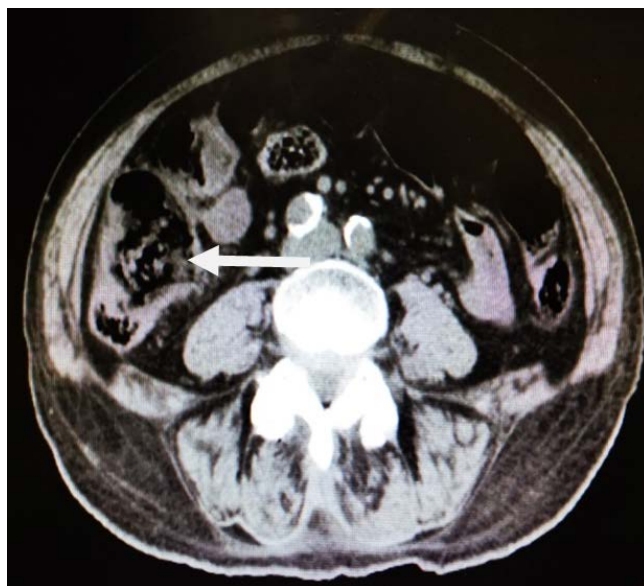


Figure 2. Appendix expansion
图 2. 盲肠扩张(箭头)



Figure 3. Thicken the wall of the cecum, inflammation of the appendix
图 3. 盲肠壁增厚(箭头), 阑尾区炎症表现

既往病史: 高血压病病史 20 年, 目前口服厄贝沙坦片控制血压, 口服拜阿司匹林预防心脑血管栓塞。糖尿病病史 5 年, 口服格列美脲、二甲双胍及拜糖平控制血糖。患者 8 天前因肺部感染于外院抗感染治疗, 目前仍有咳嗽及气喘。入院诊断: 急性坏疽性阑尾炎、急性肠梗阻、急性弥漫性腹膜炎、肺部感染、心功能不全、高血压病、2 型糖尿病。完善相关术前检查及准备后, 全麻下行腹腔镜下腹腔探查, 术中发现(见图 4)全部盲肠发黑坏疽表现, 遂转开腹行回盲部切除, 回肠升结肠吻合术, 手术顺利。术后给予患者抗感染、营养支持等对症治疗。患者术后 2 周痊愈出院。术后检查标本未见回肠及阑尾坏死(见图 5), 病理确诊为缺血性结肠炎(见图 6)。公布这些数据已获得患者知情同意。

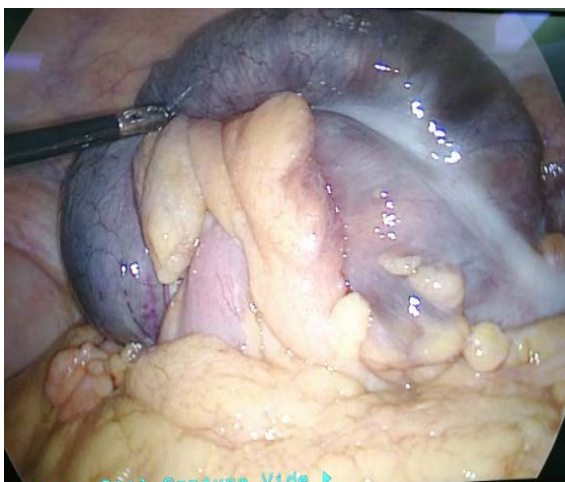


Figure 4. Necrotic cecum seen during surgery
图 4. 术中所见坏死盲肠



Figure 5. Postoperative cecum specimen
图 5. 术后切除盲肠标本

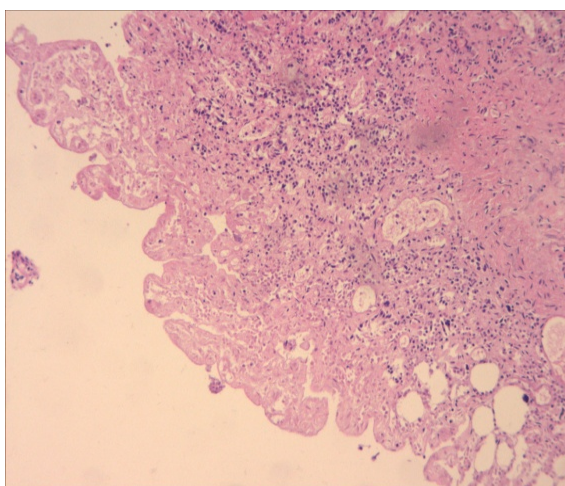


Figure 6. The pathological images
图 6. 病理图片(×100)

3. 讨论

3.1. 病因

缺血性盲肠坏死是一种罕见的外科急腹症，其是缺血性结肠炎的一种特殊类型。缺血性结肠炎好发于老年女性[1]，其发病率呈逐年上升趋势[2]，分为闭塞性及非闭塞性两种类型。闭塞性包括大动脉、小动脉及静脉闭塞，机械性肠梗阻。大动脉闭塞发生于栓塞、血栓和血管结扎；小动脉闭塞发生于糖尿病、血管炎或接受放射治疗；静脉闭塞可见于高凝状态、胰腺炎和门脉高压的患者，比较罕见；机械性肠梗阻的病因主要是结肠远端肿瘤和乙状结肠扭转引起的结肠高度扩张。非闭塞性缺血性结肠炎是由低灌注状态所引起，在休克状态下和血液透析时，机体为了保证重要器官如大脑、肾脏、心脏和肝脏等的血液供应，而使得肠系膜血管收缩，进而使肠道的血液灌注减少，引起局部结肠缺血。Calle 和 Klasky 报道了 14 名患者，其中大多数有控制不佳的糖尿病、淋巴瘤、营养不良、肝硬化、胃肠炎、抗生素和类固醇的使用、贫血、尿毒症、暴露于放射治疗、大面积组织损伤等[3]。Miller 等则认为开放式手术治疗腹主动脉瘤较介入治疗更易发生术后结肠血管的栓塞[4]。WC Hargrove 报道 2 例患者行心脏开胸手术术后早期出现盲肠坏死行手术治疗[5]。缺血性盲肠坏死可由以下原因引起慢性心脏病，心肺手术，全身化疗，和胆固醇栓塞[6]。至于究竟哪种因素更容易导致盲肠坏死尚无明确的文献报道。本例患者存在老年、肺部感染、高血压病、心衰、糖尿病等多种危险因素。

缺血性盲肠坏死的解剖学基础为回盲部是类似于直肠与乙状结肠之间和结肠脾曲供血的分界线。盲肠的血液供应是回结肠动脉的终末支，很少发出血管弓和侧枝[7]，这使得盲肠的血液供应相对于其邻近的肠管要差，对于缺血更加敏感。盲肠在结直肠中直径是最宽的，其供应血管的终末直小动脉也是最长的[8]，这是盲肠容易发生坏死的另一个解剖因素。

3.2. 诊断

缺血性盲肠坏死常见临床表现有持续右下腹痛或转移性右下腹痛，伴有恶心呕吐、血便等表现，故极易与急性阑尾炎混淆[9]。体格检查多见体温升高，局限性或弥漫性腹膜炎体征。实验室检查缺乏特异性，多表现为血白细胞及中性粒细胞比例升高。腹部 CT 检查在一定程度上有助于明确诊断。尽管腹部 CT 为急性阑尾炎的诊断提供充分的资料，但复杂盲肠憩室炎、盲肠肿瘤、盲肠坏死均可出现盲肠壁增厚，而出现诊断混淆[7]。Thoeni 等报道 CT 检查可见缺血坏死肠壁内呈线样排列的气泡影[10]。Schuler 等报道 2 名老年女性患者经腹部 CT 提示盲肠壁增厚，术前诊断为盲肠癌，术后病理为盲肠坏死[11]。肠镜检查是缺血性结肠炎早期诊断的重要手段，但穿孔风险较大，且充气过多压力升高，可加重肠壁缺血。所以在缺血性盲肠坏死的诊断中，肠镜检查并不推荐，因为它会导致穿壁压力增高而出现穿孔[12]。结肠造影可为盲肠坏死提供一些证据，但其可有盲肠肿瘤特征表现而导致误诊为盲肠肿瘤。根据研究报道，大多数患者孤立性盲肠坏死为女性，平均年龄为超过 68 岁[13]。故对于老年女性急腹症患者，当拟诊为急性阑尾炎，盲肠憩室炎，盲肠肿瘤及盲肠穿孔时应考虑到缺血性盲肠坏死可能。本例患者为老年女性，腹部 CT 表现为盲肠壁增厚及肝内积气(见图 1~3)，符合肠道坏死出现的 CT 表现。为提高缺血性盲肠坏死诊断的正确率，需要充分了解缺血性盲肠坏死的特点，应重视病史，了解主要症状，掌握临床特点，结合辅助检查，以便做出早期正确诊断和及时有效治疗。

3.3. 治疗

缺血性盲肠坏死范围可以仅仅累及黏膜层，也可以累及肠壁全层，多为部分盲肠坏死[14]。本例患者缺血范围为全部盲肠(见图 4~6)，术中及术后病理均未见血栓，比较罕见。Schuler 等认为对于未累及浆膜层的盲肠局部坏死可行保守治疗，对于已经累及全层的盲肠坏死常需要采取手术治疗，手术方式包括回

盲部切除或右半结肠切除[12]。本例患者施行回盲部切除,回肠升结肠端侧吻合术,术后恢复良好。该病患者多合并高血压、心衰、冠心病等心血管合并症及糖尿病等多种内科合并症,术后还需积极治疗内科合并疾病,否则会增加死亡率。

4. 结论

缺血性盲肠坏死是一种少见疾病,容易误诊且病死率高,如果老年患者存在白细胞升高,右下腹痛,腹部 CT 是盲肠壁增厚需考虑此病。所以提高对缺血性盲肠坏死的认识,早期诊断和及时治疗对提高治愈率和降低死亡率具有重要意义。

参考文献

- [1] 贾璐璐. 50 例缺血性结肠炎的临床特点分析[J]. 世界华人消化杂志, 2019, 27(5): 311-317.
- [2] Bower, T.C. (1993) Ischemic Colitis. *Surgical Clinics of North America*, **73**, 1037-1053. [https://doi.org/10.1016/S0039-6109\(16\)46139-6](https://doi.org/10.1016/S0039-6109(16)46139-6)
- [3] Calle, S. and Klasky, S. (1966) Intestinal Phycormycosis (Mucormycosis). *American Journal of Clinical Pathology*, **45**, 264-272. <https://doi.org/10.1093/ajcp/45.3.264>
- [4] Miller, A., Marotta, M., Scordi-Bello, I., et al. (2009) Ischemic Colitis after Endovascular Aortoiliac Aneurysm Repair: A 10-Year Retrospective Study. *Archives of Surgery*, **144**, 900-903. <https://doi.org/10.1001/archsurg.2009.70>
- [5] Hargrove, W.C. (1978) Caecal Necrosis after Open Heart Surgery. *The Annals of Thoracic Surgery*, **25**, 71-73. [https://doi.org/10.1016/S0003-4975\(10\)63491-1](https://doi.org/10.1016/S0003-4975(10)63491-1)
- [6] Kingry, R.C., Hobson 2nd, R.W. and Muir, R.W. (1973) Cecal Necrosis and Perforation with Systemic Chemotherapy. *The American Surgeon*, **39**, 129-133.
- [7] Simon, A.M., Birnbaum, B.A. and Jacobs, J.E. (2000) Isolated Infarction of the Cecum: CT Findings in Two Patients. *Radiology*, **214**, 513-516. <https://doi.org/10.1148/radiology.214.2.r00fe15513>
- [8] Landrenau, R.J. and Fry, W.J. (1990) The Right Colon as Target Organ of Nonocclusive Mesenteric Ischemia. Case Report and Review of the Literature. *Archives of Surgery*, **125**, 591 -594. <https://doi.org/10.1148/radiology.214.2.r00fe15513>
- [9] 乔柏. 盲肠局部坏疽的诊治分析[J]. 实用心脑血管病杂志, 2013, 21(2): 142.
- [10] Thoeni, R.F. and Cello, J.P. (2006) CT Imaging of Colitis. *Radiology*, **240**, 623-638. <https://doi.org/10.1148/radiol.2403050818>
- [11] Schuler, J.G. and Hudlin, M.M. (2000) Cecal Necrosis; Infrequent Variant of Ischemic Colitis. Report of Five Cases. *Diseases of the Colon & Rectum*, **47**, 708-712. <https://doi.org/10.1007/BF02235593>
- [12] Bradbury, A.W., Brittenen, J., McBride, K. and Ruckley, C.V. (1996) Mesenteric Ischaemia: A Multidisciplinary Approach. *British Journal of Surgery*, **82**, 1446-1459. <https://doi.org/10.1002/bjs.1800821105>
- [13] Guttormson, N.L. and Bubrick, M.P. (1989) Mortality from Ischemic Colitis. *Diseases of the Colon & Rectum*, **32**, 469-472. <https://doi.org/10.1007/BF02554499>
- [14] 潘晓峰, 等. 盲肠局部坏疽的诊断和治疗[J]. 中国普通外科杂志, 2011, 20(4): 402-405.