

· 经验交流 ·

老年缺血性肠病患者的临床特点

陈英¹, 张龙方^{2*}, 肖军³, 李相生⁴, 郑子阳⁵, 葛淑静¹, 马建锋¹, 蔡慧芸¹, 孙铁辉⁶

(空军特色医学中心:¹ 消化科干部病区, ² 超声科, ³ 输血科, ⁴ 医学影像科, ⁵ 普通外科, 北京 100142; ⁶ 张家口市第五医院消化内科, 河北 张家口 075000)

【关键词】 老年人; 缺血性肠病; 腹部 CT; 诊断

【中图分类号】 R574

【文献标志码】 B

【DOI】 10.11915/j.issn.1671-5403.2021.10.161

缺血性肠病 (ischemic bowel disease, IBD) 是 20 世纪 60 年代提出的具有一系列特征性临床表现的疾病, 主要表现为各种原因导致的部分肠段供血不足引起的一系列急性、亚急性或慢性肠缺血性改变, 包括急性肠系膜缺血 (acute mesenteric ischemia, AMI)、慢性肠系膜缺血 (chronic mesenteric ischemia, CMI) 及缺血性结肠炎 (ischemic colitis, IC)。AMI 主要为小肠缺血病变, IC 主要为结肠缺血病变^[1]。近年来, 随着人口老龄化和饮食结构的改变, 动脉硬化相关疾病发病率增加, IBD 的患病率也随之增加。本研究旨在进一步认识 IBD 的早期临床特点, 以提高老年 IBD 患者的确诊率, 减少死亡率。

1 临床资料

回顾性分析空军特色医学中心 2010 年 1 月至 2020 年 1 月收治的 87 例缺血性肠病患者的临床资料, 根据年龄将患者分为 2 组, 老年组 (≥ 60 岁) 和中青年组 (20~59 岁)。老年组 45 例, 其中男性 19 例 (42.2%), 女性 26 例 (57.8%); 年龄 60~92 (74.41 $\pm$ 2.12) 岁; 主要临床特点: 恶心呕吐 15 例, 腹泻 13 例, 腹痛 44 例, 便血 31 例, 发热 6 例, 便秘 27 例, 腹肌紧张 2 例; 合并动脉硬化 45 例, 合并冠心病 31 例, 合并糖尿病 11 例, 合并手术史 12 例。中青年组 42 例, 其中男性 15 例 (35.7%), 女性 27 例 (64.3%), 年龄 20~59 (43.08 $\pm$ 3.73) 岁; 主要临床特点: 恶心呕吐 5 例, 腹泻 10 例, 腹痛 38 例, 便血 20 例, 发热 2 例, 便秘 24 例, 腹肌紧张 0 例; 合并动脉硬化 11 例, 合并冠心病 8 例, 合并糖尿病 2 例, 合并手术史 16 例。本研究通过空军特色医学中心伦理委员会批准, 所有患者及家属均知情同意。

分析老年组和中青年组缺血性肠病的临床表现和诊断结果, 计算各自例数及构成比, 总结老年组缺血性肠病常见特征表现及诊断方法的选择。本研究所应用仪器, 计算机断层扫描 (computerized tomography, CT) 仪 (Definition 型, 西门子, 德国), 结肠镜 (CF-H260, 奥林巴斯, 日本), 超声仪 (PHILPSIU22 型, C5-2 凸阵探头, 频率 3~5 MHz, L12-5 线

阵探头, 频率 5~12 MHz, 飞利浦, 荷兰)。应用 SPSS 22.0 软件对数据进行统计分析。计数资料以例数 (百分率) 表示, 组间比较采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

腹部增强 CT 提示肠系膜上动脉内可见充盈缺损, 为亚急性血栓, 肠系膜上动脉钙化、肠腔扩张、肠壁增厚, 箭头所指为肠系膜上动脉内亚急性血栓 (图 1)。腹部超声提示肠壁水肿增厚, 正常结构层次模糊, 增厚的肠壁内未见明确血流信号, 箭头所指为肠壁水肿增厚 (图 2)。结肠镜提示局部肠腔狭窄, 部分黏膜坏死, 形成多发浅溃疡, 肠黏膜充血、水肿、红斑及血管网消失, 箭头所指为肠腔充血、溃疡及狭窄 (图 3)。

2 组患者发生恶心呕吐、便血、发热及合并高血压、冠心病、糖尿病情况比较, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 而腹泻、腹痛及便秘比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$; 表 1)。2 组患者腹部 CT 提示的动脉硬化、肠系膜血管狭窄, 结肠镜下提示的肠壁充血水肿、溃疡形成, 血浆 D-二聚体升高等比较, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$; 表 2)。

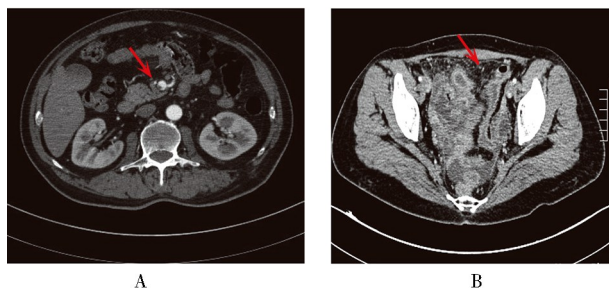


图 1 老年 IBD 患者腹部 CT 图像

Figure 1 Abdominal CT images of an elderly patient with IBD

A: filling defect was found in superior mesenteric artery, which was subacute thrombosis; B: calcification of superior mesenteric artery, dilatation of intestinal cavity and edema of intestinal wall. Arrow indicates the subacute thrombosis in superior mesenteric artery.

IBD: ischemic bowel disease.

收稿日期: 2020-12-24; 接受日期: 2021-05-07

基金项目: 总后卫生部科研基金资助项目 (15BJZ21)

通信作者: 张龙方, E-mail: kzzlf@sina.com

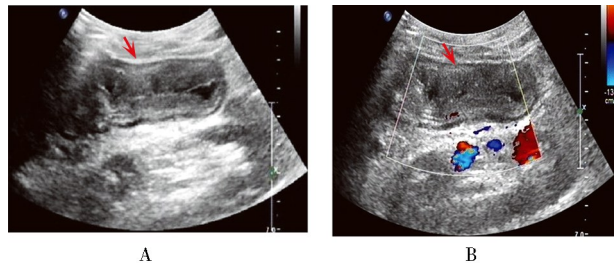


图2 老年IBD患者腹部超声图像

Figure 2 Abdominal ultrasound images of an elderly patient with IBD

A: edema and thickening of intestinal wall, and the normal structure was fuzzy; B: no clear blood flow signal in the thickened intestinal wall. Arrow indicates the edema and thickening of the intestinal wall. IBD: ischemic bowel disease.

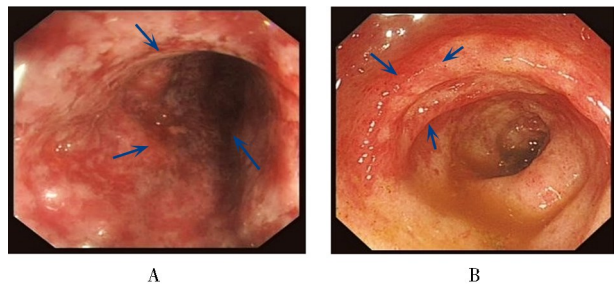


图3 老年IBD患者腹部结肠镜图像

Figure 1 Abdominal colonoscopy images of an elderly patient with IBD

A: local intestinal cavity was narrow, part of the mucosa was necrotic, and multiple shallow ulcers were formed; B: congestion, edema, erythema and disappearance of vascular network. Arrow indicates the congestion, ulcer and stenosis of the intestinal wall. IBD: ischemic bowel disease.

表1 2组患者缺血性肠病临床特征比较

Table 1 Comparison of clinical manifestations of ischemic bowel disease between two groups [n(%)]

Item	Elderly group (n=45)	Young and middle-age group (n=42)	χ^2	P value
Nausea and vomiting	31(68.9)	13(31.0)	5.445	0.043
Diarrhea	25(55.6)	21(50.0)	3.681	0.160
Abdominal pain	44(97.8)	42(100.0)	1.419	0.438
Constipation	27(60.0)	24(57.1)	1.506	0.417
Hematochezia	30(66.7)	12(28.6)	6.003	0.038
Fever	6(13.3)	1(2.4)	12.036	0.007
Hypertension	28(62.2)	10(23.8)	6.523	0.025
Coronary heart disease	33(73.3)	8(19.5)	8.062	0.016
Diabetes mellitus	16(35.6)	5(11.9)	7.384	0.021

表2 2组患者辅助检查结果比较

Table 2 Comparison of auxiliary examination results between two groups [n(%)]

Item	Elderly group (n=45)	Young and middle-age group (n=42)	χ^2	P value
Abdominal CT				
Arteriosclerosis	44(97.8)	6(14.3)	15.321	0.001
Mesenteric stenosis	30(66.7)	5(11.9)	12.506	0.005
Colonoscopy				
Hyperemia and edema	31(68.9)	14(33.3)	5.842	0.041
Ulceration	27(60.0)	7(16.7)	9.374	0.013
B-mode ultrasound				
Slow blood flow	35(77.8)	22(52.4)	1.305	0.538
Edema of intestinal wall	32(71.1)	20(47.6)	2.076	0.336
Increased D-dimer	30(66.7)	9(21.4)	7.282	0.018
Increased WBC	3(6.7)	1(2.4)	4.873	0.072

WBC: white blood cells.

2 讨论

缺血性肠病是一组由于结肠、小肠血液供给不足导致的不同程度的肠壁局部组织缺血、坏死,从而引起腹痛、腹泻、便血等一系列临床表现的疾病^[2]。本病主要病理基础是肠系膜局部血管病变、全身循环血量不足、血液的高凝状态等,近期有手术史、心房颤动、心力衰竭、烧伤、习惯性便秘、肠梗阻及易栓症等为本病高危因素^[3,4]。IBD 由于累及的血管部位和长度不同,肠壁缺血的程度不同,导致其临床症状和体征有很大差异,而且病情变化急骤,故诊断难度很大,尤其对于年轻医师而言,极易误诊。以往资料表明,该病患率不高但死亡率很高,在住院患者中患病率约为 0.1%,死亡率却高达 60%~100%^[5]。

本研究结果显示,大部分老年 IBD 患者合并有冠心病、高血压及糖尿病,年龄越大,发生动脉硬化的概率越高,在肠系膜血管硬化基础上,若合并房颤,则左心耳易形成血栓随动脉血流栓塞至肠系膜上动脉,出现呕吐、腹泻及便血等急性胃肠排空症状,若肠缺血不能得到缓解,则肠系膜缺血的范围扩大,缺血受累的肠管可能会延长并加重,进而发展为小肠坏死而危及生命^[6]。中青年人血管动脉硬化及心脏疾患的发病率低于老年人,其肠系膜血流速度的减慢更多是由血管外因素造成,如粘连性肠梗阻、长期便秘导致肠壁不同程度地扩张以及肠系膜血运相对不足等,中青年更容易建立侧支循环,因此临床起病相对较缓且轻。

老年 IBD 患者肠系膜 CTA 和结肠镜检查对于早期诊断至关重要^[7],本研究中,老年组与中青年组二者的检出率比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。CTA 表现包括直接征象和间接征象,直接征象包括肠系膜血栓和肠系膜动脉硬化;间接征象包括肠壁厚度、肠管密度及肠壁强化程度的改变,肠壁内、门静脉积气及肠系膜水肿积液,腹水等其他征象,对坏死肠管的诊断有重要价值^[8]。结肠镜检查在老

年 IBD, 尤其是 IC 患者中具有很大的优势和价值, 尤其对高龄肾功能不全、造影剂相对禁忌、身体状况不允许、基层医院 CT 等大型设备不具备者, 结肠镜检查非常适用。发病 48 h 内的结肠镜检查可以清晰地了解肠壁缺血、水肿、糜烂甚至溃疡的程度, 排除肿瘤、炎症性肠病、憩室炎、痔疮等其他原因后, 其是确诊 IBD 的有力辅助手段。腹部超声对 IBD 的诊断特异性较 CT 低, 2 组检出率差异无统计学意义 ($P>0.05$)。

此外, 本研究结果显示, 血浆 D-二聚体的升高也是判断血栓及栓塞的重要指标。早在 10 余年前, Block 等^[9]对瑞典某市医院收住院的 >50 岁且以腹痛为主要症状的患者的研究显示, 没有缺血性肠病的患者 D-二聚体基本正常, 当 D-二聚体 >0.9 mg/L 时, 其对于本病诊断的特异度为 92%、灵敏度为 60%、准确度为 69%。D-二聚体升高对本病的诊断有一定意义, 但其升高程度与病情严重程度的关系仍需进一步研究^[10,11]。在老年患者中, 心功能不全、慢性肾功能不全、感染等也可能导致 D-二聚体升高^[12]。

总之, 老年缺血性肠病的早期临床表现不一, 临床医师需要不断积累经验, 动态观察患者的症状和体征, 并尽早进行腹部 CT、电子结肠镜、血浆 D-二聚体等适合患者个体特点的检查手段, 尽早明确诊断, 抓住最佳治疗时机和方法, 挽救患者生命。

【参考文献】

- [1] Nuzzo A, Huguet A, Corcos O. Modern treatment of mesenteric ischemia[J]. Presse Med, 2018, 47(6): 519-530. DOI: 10.1016/j.lpm.2018.03.019.
- [2] 缺血性肠病诊治中国专家建议(2011) 写作组, 中华医学会老年医学分会, 《中华老年医学杂志》编辑委员会. 老年人缺血性肠病诊治中国专家建议(2011)[J]. 中华老年医学杂志, 2011, 30(1): 1-6. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-9026.2011.01.001.
- Writing Group of Chinese Experts Recommendations for Diagnosis and Treatment of Ischemic Enteropathy, Geriatric Branch of Chinese Medical Association, Editorial Committee of Chinese Journal of Geriatrics. Diagnosis and treatment of ischemic enteropathy in the elderly: Chinese experts suggestion(2011) [J]. Chin J Geriatr, 2011, 30(1): 1-6. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-9026.2011.01.001.
- [3] 中华医学会消化病学分会胃肠动力学组, 中华医学会消化病学分会功能性胃肠病协作组. 中国慢性便秘专家共识意见(2019, 广州) [J]. 中华消化杂志, 2019, 39(9): 577-598.

DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-1432.2019.09.001.

Gastrointestinal Dynamics Group, Functional Gastroenterology Cooperation Group, Gastroenterology Branch of Chinese Medical Association. Expert consensus on chronic constipation in China (2019, Guangzhou) [J]. Chin J Dig, 2019, 39(9): 577-598. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-1432.2019.09.001.

- [4] Davarpanah AH, Khameneh AG, Khosravi B, *et al.* Many faces of acute bowel ischemia: overview of radiologic staging[J]. Insights Imaging, 2021, 12(1): 56. DOI: 10.1186/s13244-021-00985-9.
- [5] Prakash VS, Marin M, Faries PL. Acute and chronic ischemic disorders of the small bowel[J]. Curr Gastroenterol Rep, 2019, 21(6): 27. DOI: 10.1007/s11894-019-0694-5.
- [6] Lawson RM. Mesenteric ischemia[J]. Crit Care Nurs Clin North Am, 2018, 30(1): 29-39. DOI: 10.1016/j.cnc.2017.10.003.
- [7] Iacobellis F, Narese D, Berritto D, *et al.* Large bowel ischemia/infarction: how to recognize it and make differential diagnosis? A review[J]. Diagnostics (Basel), 2021, 11(6): 998. DOI: 10.3390/diagnostics11060998.
- [8] Garzelli L, Nuzzo A, Copin P, *et al.* Contrast-enhanced CT for the diagnosis of acute mesenteric ischemia[J]. AJR Am J Roentgenol, 2020, 215(1): 29-38. DOI: 10.2214/AJR.19.22625.
- [9] Block T, Nilsson TK, Björck M, *et al.* Diagnostic accuracy of plasma biomarkers for intestinal ischaemia[J]. Scand J Clin Lab Invest, 2008, 68(3): 242-248. DOI: 10.1080/00365510701646264.
- [10] Bala M, Kashuk J, Moore EE, *et al.* Acute mesenteric ischemia: guidelines of the World Society of Emergency Surgery [J]. World J Emerg Surg, 2017, 12: 38. DOI: 10.1186/s13017-017-0150-5.
- [11] 王丽娜, 柯岩美, 宋吉慧, 等. 肠系膜 CTA 的影像学表现联合血浆 D-二聚体水平变化对缺血性肠病严重程度的诊断价值[J]. 现代消化及介入诊疗, 2019, 24(4): 430-433. DOI: 10.3969/j.issn.1672-2159.2019.04.027.
- Wang LN, Ke YM, Song JH, *et al.* Diagnostic value of imaging findings of mesenteric CTA combined with changes in plasma D-dimer level in the severity of ischemic bowel disease[J]. Mod Dig Intervention, 2019, 24(4): 430-433. DOI: 10.3969/j.issn.1672-2159.2019.04.027.
- [12] Sun DL, Li SM, Cen YY, *et al.* Accuracy of using serum D-dimer for diagnosis of acute intestinal ischemia: a meta-analysis[J]. Medicine (Baltimore), 2017, 96(13): e6380. DOI: 10.1097/MD.0000000000006380.

(编辑: 郑真真)