

DOI: 10.12235/E20200016

文章编号: 1007-1989 (2020) 10-0062-06

论 著

获得性免疫缺陷综合征的消化系统临床表现和肠镜特点分析 (附109例报告)

王迎伟¹, 莫双阳¹, 李运泽¹, 韦天灵¹, 彭继承¹, 刘有利², 施小六³

(1. 柳州市人民医院 消化内科, 广西 柳州 545000; 2. 柳州市人民医院 病理科, 广西 柳州 545000;
3. 中南大学湘雅二医院 医学遗传科, 湖南 长沙 410000)

摘要: **目的** 总结合并消化系统病变的获得性免疫缺陷综合征(AIDS)患者的主要临床表现和肠镜特点, 以提高对合并消化系统疾病的AIDS患者的认识。**方法** 收集和分析2013年1月—2019年10月柳州市人民医院109例行结肠镜检查的人类免疫缺陷病毒(HIV)确诊感染者和116例HIV阴性行肠镜检查患者的临床资料, 将HIV感染者(试验组)和HIV阴性患者(对照组)的临床表现和肠镜特点进行比较。同时根据CD4⁺T淋巴细胞计数将HIV感染者分为两组进行对照分析, 其中A组CD4⁺细胞 $>200 \times 10^6/L$ ($n=34$)、B组 $<200 \times 10^6/L$ ($n=75$)。**结果** 试验组肠镜下结直肠溃疡检出率和总体病变检出率明显高于对照组, 两组比较, 差异有统计学意义 ($P<0.05$); B组肠镜下肠黏膜充血、糜烂和总体病变检出率明显高于A组, 两组比较, 差异有统计学意义 ($P<0.05$)。**结论** AIDS患者比普通患者更容易出现结直肠溃疡, 随着CD4⁺细胞计数下降, 肠道炎症病变发生率和肠道病变总体发生率升高。

关键词: 获得性免疫缺陷综合征; 消化系统; 临床表现; 结肠镜; 发病率

中图分类号: R512.91

Colonoscopic characteristics and clinical manifestation of digestive system of patients with acquired immunodeficiency syndrome (109 cases)

Ying-wei Wang¹, Shuang-yang Mo¹, Yun-ze Li¹, Tian-ling Wei¹, Ji-cheng Peng¹, You-li Liu², Xiao-liu Shi³
(1. Department of Gastroenterology, Liuzhou People's Hospital, Liuzhou, Guangxi 545000, China;
2. Department of Pathology, Liuzhou People's Hospital, Liuzhou, Guangxi 545000, China;
3. Department of Medical Genetics, the Second Xiangya Hospital of Central South University, Changsha, Hunan 410000, China)

Abstract: **Objective** To summarize the clinical manifestation and colonoscopic characteristics of AIDS patients complicated with digestive symptoms lesion, then improve the understanding of AIDS patients with digestive diseases. **Methods** We collect and analyzed the clinical data of 109 confirmed human immunodeficiency virus (HIV) patients and 116 HIV-negative patients underwent colonoscopy from January 2013 to October 2019, then compare the clinical manifestations and colonoscopy characteristics of HIV infected (experimental group) and HIV negative patients (control group). At the same time, HIV infected people were divided into two groups according to CD4⁺T lymphocyte count for control analysis, with group A of 34 cases (CD4⁺ cells $>200 \times 10^6/L$), group B of 75 cases (CD4⁺ cells $<200 \times 10^6/L$). **Results** The detection rate of colorectal ulcer and overall

收稿日期: 2020-02-18

pathological changes under colonoscopy in experiment group was significantly higher than that in control group. The difference was statistically significant ($P < 0.05$). The detection rate of congestion and erosion of intestinal mucosa and overall pathological changes in group B was significantly higher than that in group A, the difference was statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion** AIDS patients are more likely to develop colorectal ulcer than the general population, with the decrease of $CD4^+$ cell count, the incidence of intestinal inflammatory lesion and the overall lesion of intestinal diseases increased.

Keywords: acquired immunodeficiency syndrome; digestive system; clinical manifestation; colonoscopy; incidence rate

获得性免疫缺陷综合征 (acquired immunodeficiency syndrome, AIDS) 又称艾滋病, 是因人体免疫缺陷病毒 (human immunodeficiency virus, HIV) 感染引起 $CD4^+$ T 淋巴细胞受损, 进而造成机体免疫功能严重破坏, 临床表现为多种机会性感染和肿瘤。HIV 可侵犯人体各个器官和系统, 其中消化系统尤为常见。临床上, 很多 AIDS 患者是因消化道症状就诊而确诊。近年来, 消化内镜的广泛应用对合并消化道病变的 AIDS 患者起到了良好的治疗作用。但研究病例多集中在上消化道, 下消化道的研究报道较少。广西省柳州市为 HIV 感染高发区, 为了解 AIDS 并发消化道病变的临床表现和肠镜特点, 本文回顾性分析了广西医科大学附属柳州市人民医院近 6 年来合并消化系统疾病的 AIDS 患者的临床表现和结肠镜特点。现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料

回顾性分析 2013 年 1 月—2019 年 10 月在柳州市人民医院住院且行结肠镜检查的 HIV 确诊感染者 109 例。其中, 男 79 例 (72.5%), 女 30 例 (27.5%), 男女比为 2.63 : 1.00; 年龄 24 ~ 80 岁, 平均 53.18 岁。将 HIV 确诊感染者作为试验组 ($n = 109$), 镜下表现

为结直肠息肉、结直肠溃疡、肠道肿物和肠道炎症性病变等。选择 6 年间在本科住院的、有腹泻、腹痛和便血等消化系统临床表现而行肠镜检查的 HIV 阴性者作为对照组 ($n = 116$)。试验组中经血液和性传播 77 例 (70.6%), 静脉吸毒 32 例 (29.4%), 住院治疗期间均已戒毒, 无先天或后天性非 HIV 感染导致的免疫缺陷疾病, 无原发性脑、心、肺等疾病。根据 $CD4^+$ T 淋巴细胞计数, 将 HIV 感染者分为两组, 其中 A 组 $CD4^+$ 细胞 $> 200 \times 10^6/L$ ($n = 34$)、B 组 $< 200 \times 10^6/L$ ($n = 75$)。109 例中, 肠镜检查前确诊者 79 例, 因出现腹痛、腹泻和便血等临床症状或体检时要求行肠镜检查; 30 例为肠镜前未确诊, 因出现消化系统症状或体检时肠镜检查前行输血前四项发现, 包括 9 例肠镜检查过程中提示镜下有 HIV 感染可能的患者 (肠道黏膜典型充血、糜烂、红斑和溃疡等)。109 例患者中行胃镜检查者 42 例。试验组和对照组患者年龄、性别、腹痛、纳差及消瘦、便血及体检等比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$); 腹泻、发热和淋巴结肿大比较, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 1。

1.2 研究方法

对 109 例 AIDS 合并消化道症状患者的临床资料进行归纳、总结。分析患者的临床表现、内镜特点、

表 1 两组患者一般资料比较

Table 1 Comparison of general data between the two groups

组别	年龄/岁	性别(男/女)/例	临床表现及体征 例(%)						体检例(%)
			腹痛	腹泻	纳差及消瘦	发热	便血	淋巴结肿大	
试验组($n = 109$)	53.18±13.27	79/30	46(42.2)	31(28.4)	28(25.7)	21(19.3)	9(8.3)	45(41.3)	9(8.3)
对照组($n = 116$)	50.20±14.35	76/40	54(46.6)	20(17.2)	35(30.2)	6(5.2)	4(3.4)	0(0.0)	12(10.3)
t/χ^2 值	0.31 [†]	1.27	0.43	4.02	0.56	10.57	2.39	59.86	0.29
P 值	0.670	0.260	0.512	0.045	0.454	0.001	0.122	0.000	0.591

注:†为 t 值

病理学检查资料、外周血 CD4⁺ T 淋巴细胞数量、机会性感染的种类和诊治情况。

1.3 器材

使用 Olympus CF-260 电子胃镜、结肠镜检查, 由高年资主治医师及以上者行内镜操作。当所有 HIV 感染者完成内镜检查后, 需进行设备消毒。内镜消毒严格按照五槽依次行初洗、酶洗、次洗、消毒、末洗和干燥备用等, 消毒液为 2% 戊二醛, 消毒时间为 30 ~ 45 min, 一次性活检钳使用后当即销毁。

1.4 活检

对发现异常的病变行常规活检, 原则: ①内镜发现黏膜充血和糜烂等病变, 应在不同病变肠段分别取 2 块以上组织进行活检; ②胃肠道息肉活检一般取 1 至 2 块组织; ③慢性萎缩性胃炎取不同部位组织 4 至 5 块进行活检; ④真菌性食道炎应用刷检涂片找真菌菌丝和孢子; ⑤胃溃疡或结、直肠溃疡考虑良性病变时, 在病变部位取 3 至 4 块组织进行活检; ⑥内镜下考虑消化道恶性肿瘤取 6 至 8 块组织进行活检。染色方法包括 HE、PAS 和抗酸染色等; 免疫组化包括巨细胞病毒、EB 病毒、疱疹病毒、CD20、CD34、CK 和 CD68 等。

1.5 统计学方法

选用 SPSS 25.0 统计软件对数据进行分析, 计数资料以例 (%) 表示, 行 χ^2 检验, 计量资料以均数 \pm 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 行 t 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 实验室检查

所有 HIV 病例中, 乙肝表面抗原阳性者 8 例 (7.3%), 梅毒抗体阳性者 6 例 (5.5%), 丙肝抗体阳性者 4 例 (3.7%), 血培养马尔尼菲青霉菌阳性者 9 例 (8.3%), 血培养大肠埃希菌阳性者 1 例 (0.9%), 口腔念珠菌感染者 39 例 (35.8%), 口腔带状疱疹病毒感染 3 例 (2.8%), 活动性肺结核者 16 例 (14.7%), 肺部细菌或真菌感染者 35 例 (32.1%), 弓形虫脑病者 1 例 (0.9%), 结核性脑膜炎 2 例 (1.8%), 巨细胞病毒视网膜炎 1 例 (0.9%), 共 89 例至少行一次大便常规涂片、培养、特殊染色等检查, 有 6 例 (5.5%) 找到真菌孢子及菌丝。109 病例中, 外周血 CD4⁺ T 淋巴细胞数 $< 200 \times 10^6/L$ 75 例 (68.8%),

CD4⁺ T 淋巴细胞数 $> 200 \times 10^6/L$ 34 例 (31.2%)。

2.2 内镜检查

109 例 AIDS 患者肠镜主要表现为: 未见明显异常者 22 例 (20.2%), 其余 87 例 (79.8%) 均有不同程度和不同类型的病变, 多表现为一种类型的病变, 少数表现为 2 到 3 种病变。病变中, 结、直肠息肉 17 例、结、直肠溃疡 25 例、肠道肿物 8 例、肠道炎症性病变 30 例、红斑 3 例、阑尾炎 2 例、结肠狭窄 2 例。肠道息肉直径多在 1.0 cm 以下, 以山田 I 型、II 型息肉为主。结直肠溃疡可发生在各个肠段, 盲肠、回盲瓣和回肠末端更易受累, 溃疡直径多为 0.4 ~ 1.0 cm, 最大者 3.5 cm \times 2.5 cm, 形态各异, 多覆以白苔、黄白苔和脓苔, 溃疡间黏膜正常或见黏膜水肿和糜烂。肠道肿物多为菜花样或不规则形状, 多有表面糜烂及溃疡, 部分病例因肿物导致肠腔狭窄, 内镜难以通过。肠道炎症者结肠镜下特点为黏膜发红, 可见点状或弥漫性分布的糜烂灶, 或可见黏膜多发隆起, 粗糙不平, 血管纹理增粗。

42 例 AIDS 患者胃镜主要表现为: 慢性非萎缩性胃炎 17 例 (40.5%), 慢性萎缩性胃炎 9 例 (21.4%), 反流性食道炎 4 例 (9.5%), 真菌性食道炎 6 例 (14.3%), 食管结核并狭窄 1 例 (2.4%), 胃癌 4 例 (9.5%), 卡波西肉瘤 1 例 (2.4%)。

2.3 肠镜检查

AIDS 试验组的结直肠溃疡检出率和总体病变检出率明显高于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 2。AIDS 试验组中, 不同组别 CD4⁺ T 淋巴细胞计数患者肠镜结果比较: B 组肠镜下肠黏膜充血及糜烂和总体病变检出率明显高于 A 组, 两组比较, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 3。

2.4 病理学检查

87 例有异常病变的 HIV 患者中, 6 例 (6.9%) 回盲部溃疡, 病理提示黏膜慢性炎, 小区见多核巨细胞及干酪样坏死性肉芽肿形成, 符合结核, 部分病例免疫组化: CD68 (+) 或 CD20 (+); 6 例 (6.9%) 结肠镜下提示溃疡或炎症, 病理提示黏膜慢性炎, 可见大量马尔尼菲青霉菌, 免疫组化: PAS (+) 或银染 (+); 3 例 (3.5%) 肠镜提示结肠炎或结肠溃疡, 病理提示结肠黏膜组织慢性炎, 伴溃疡形成, 可见病毒包涵体样结构, 提示巨细胞病毒感染; 结肠肿物 1 例

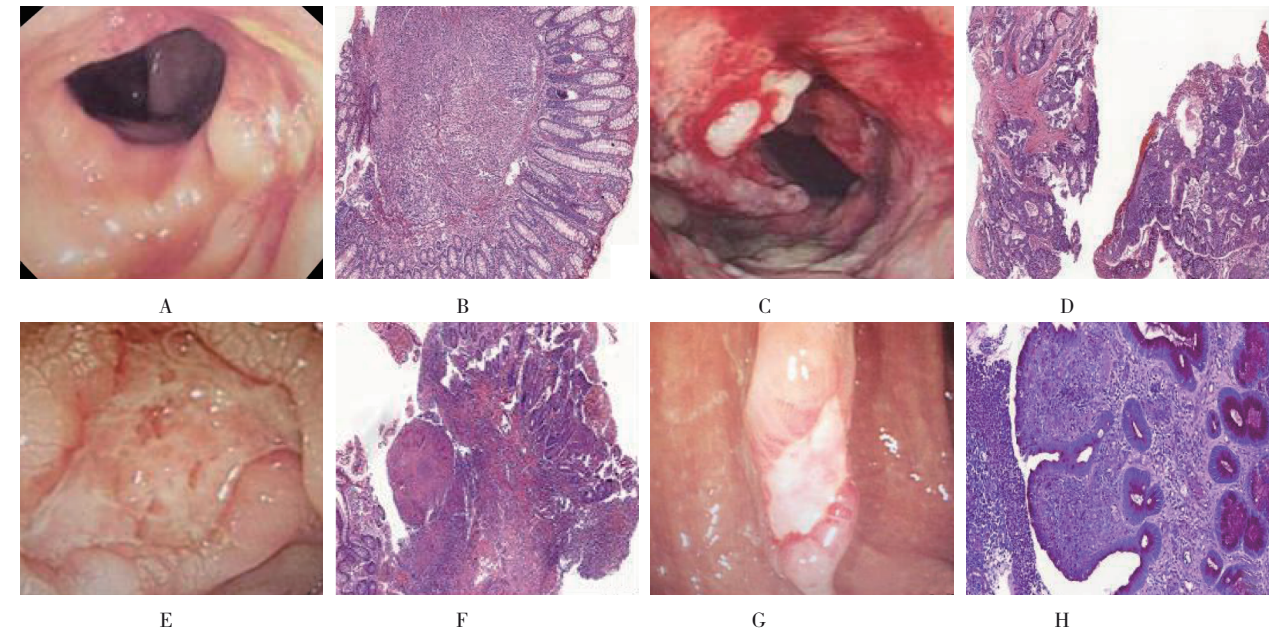
病理提示良性病变, 必要时重新取材, 其余 7 例 (8.0%) 提示结直肠癌; 结直肠息肉及黏膜慢性炎者共 65 例 (74.7%)。AIDS 患者典型病例肠镜下表现和相应的病理学检查结果见附图。

表 2 试验组与对照组肠镜结果比较 例 (%)
Table 2 Comparison of colonoscopy results between experimental group and control group n (%)

组别	充血和糜烂	息肉	恶性肿瘤	结直肠溃疡	红斑	阑尾炎	结肠狭窄	总检出	
								有异常	无异常
试验组 (n = 109)	30(27.5)	17(15.6)	8(7.3)	25(22.9)	3(2.9)	2(1.8)	2(1.8)	87(79.8)	22(20.2)
对照组 (n = 116)	22(19.0)	21(18.1)	5(4.3)	4(3.4)	1(0.9)	1(0.9)	0(0.0)	54(46.6)	62(53.4)
χ ² 值	2.35	0.25	0.95	19.01	0.32	0.00	0.57	26.58	
P 值	0.128	0.616	0.330	0.000	0.570	0.975	0.450	0.000	

表 3 试验组中不同组别 CD4⁺T 淋巴细胞计数患者肠镜结果比较 例 (%)
Table 3 Comparison of colonoscopy results in different groups of patients with CD4⁺T lymphocyte count in experimental group n (%)

组别	充血和糜烂	息肉	恶性肿瘤	结直肠溃疡	红斑	阑尾炎	结肠狭窄	总检出	
								有异常	无异常
A 组 (n = 34)	5(14.7)	3(8.9)	4(11.8)	6(17.6)	1(2.9)	0(0.0)	2(5.9)	21(61.8)	13(38.2)
B 组 (n = 75)	25(33.3)	14(18.7)	4(5.3)	19(25.3)	2(2.7)	2(2.7)	0(0.0)	66(88.0)	9(12.0)
χ ² 值	4.07	1.72	0.63	0.78	0.00	0.04	1.82	10.00	
P 值	0.044	0.189	0.426	0.377	1.000	0.894	0.177	0.002	



A: 结肠黏膜充血、水肿、糜烂和溃疡; B: 马尔尼菲青霉菌 (HE 染色 × 200); C: 结肠菜花样肿物; D: (降结肠) 中分化腺癌 (HE 染色 × 200); E: 盲肠溃疡; F: 肉芽肿性炎, 符合结核 (HE 染色 × 200); G: 结肠溃疡性质待查; H: 结肠黏膜组织慢性炎, 伴溃疡形成, 可见病毒包涵体样结构 (PAS 染色 × 400)

附图 AIDS 患者典型病例肠镜下表现和病理学特征
Attached fig. Colonoscopic findings and pathological features of typical AIDS case

2.5 治疗及转归

109 例 AIDS 患者中, 92 例接受高效抗逆转录病毒治疗 (highly active anti-retroviral therapy, HAART) 和对症治疗后, 病情得到不同程度的控制及缓解。5 例虽接受 HAART 治疗, 但因病情加重而死亡, 12 例因自身或其他原因未接受 HAART 治疗, 经对症治疗后病情缓解出院或要求办理自动出院。

3 讨论

AIDS 已经成为威胁人类健康的重要公共卫生问题, 在我国已进入快速增长期^[1]。其发病机制尚未完全明确, 有研究^[2]显示, 肠道是 HIV 病毒攻击最主要的靶器官, 也是病毒复制的主要场所。AIDS 大肠损害常表现为结肠和直肠的机会性感染、癌症及卡波西肉瘤。近年来, 随着对 AIDS 诊治水平的逐渐提升, 患者存活时间明显延长, 但肠道机会性感染和肿瘤发病率较前升高。AIDS 患者的 T 辅助淋巴细胞遭到 HIV 病毒破坏, 机体免疫功能缺陷, 可表现为消化系统多种非特异性临床表现, 包括: 腹泻及腹痛、消化及吸收不良、真菌性食道炎、消化道出血、纳差、消瘦和腹部包块等。

腹泻是 AIDS 患者常见的消化道症状, 发生率为 30.0% ~ 80.0%, 腹泻的发生与机会性病原体感染有关, 是其他机会性感染的 2.5 倍^[3]。本研究以腹泻为主诉行肠镜检查的比例较大 (28.4%)。腹泻伴消瘦是 AIDS 的主要指征。有研究^[4]显示, AIDS 相关的腹泻多与病毒、细菌、真菌或寄生虫感染有关, 其中巨细胞病毒感染是造成 AIDS 患者腹泻最常见的病毒, 常导致肠黏膜炎症和溃疡, 甚至并发肠穿孔。检测 AIDS 患者腹泻病原学最简单的方法是粪便相关检测, 但其结果因地域和检测方法不同有较大差异^[5]。机会性感染与病原菌的毒力和患者的免疫抑制水平有关, 而 CD4⁺T 淋巴细胞水平是评价机体免疫状态的重要参数, 与患者机会性感染的发生及存活时间具有良好的相关性。机会性感染的发生可能与 HIV 感染攻击人体肠壁淋巴组织中的 CD4⁺T 细胞有关, 导致 CD4⁺T 细胞水平进行性下降。因此, 机会性感染主要发生在 CD4⁺T 细胞数 <200 × 10⁶/L 的感染者中, 本研究与孙燕等^[6]报道一致。

临床上, 部分 AIDS 患者合并消化系统症状, 结肠镜检查可见肠黏膜形态学改变, 多表现为活动性炎

症或溃疡, 但缺乏病原学依据, 称为“AIDS 相关性肠病”。张月宁等^[7]总结的 207 例次 AIDS 患者病理检查结果显示, 肠道非特异性慢性炎症最为常见。可能与 HIV 病毒直接损伤肠黏膜有关, 但预后相对较好^[8]。HIV 病毒持续不断损伤肠道黏膜淋巴系统, 导致肠道黏膜和免疫功能缺陷, 出现绒毛萎缩、上皮细胞空泡和凋亡^[9]。肠镜下表现类似结肠炎, 随着病情进展, 可出现明显的溃疡性病变, 甚至并发结肠肿瘤。AIDS 合并大肠溃疡性病变, 一方面是因为 HIV 病毒可对肠道黏膜免疫系统造成直接损伤, 另一方面是因 AIDS 患者有免疫系统缺陷, 易合并各种机会性感染。不同病因导致的病变部位和溃疡形态有一定的区别。AIDS 合并巨细胞病毒感染致结肠溃疡可局限于某一肠段, 严重者可累及整个结肠, 但直肠受累较少见, 内镜下特点为黏膜剥脱、黏膜糜烂或单纯小溃疡、鹅卵石改变、不规则溃疡、纵行溃疡或深凿溃疡^[10]。AIDS 合并肠结核主要发生在回盲部, 可累及空回肠、余结肠和直肠, 病变呈连续性分布, 溃疡多为多发, 少数单发, 形态不一, 以环形溃疡多见, 溃疡较深, 常覆盖较厚的白苔, 边缘可呈鼠咬征, 部分有回盲瓣挛缩变形和肠腔狭窄^[11]。国内外关于 AIDS 合并肠道马尔尼菲青霉菌感染的报道相对较少, 内镜下可表现为红斑、充血、糜烂、肿物和溃疡, 溃疡多为不规则形, 也可表现为横行或纵行裂隙样溃疡。对于 AIDS 合并不明病因肠道溃疡, 需除外合并肠道淋巴瘤及卡波西肉瘤。

因免疫系统受损, AIDS 患者合并恶性肿瘤的发生率明显高于普通人群, 且更加年轻化^[12]。SILVERBERG 等^[13]报道, AIDS 人群中每年大肠癌发病率为 36.4/10.0 万, 在卡波西肉瘤、非霍奇金淋巴瘤、肺癌、肛管癌、肝癌之后, 居第六位。有文献^[14]报道, HIV 感染者恶性肿瘤发病率明显高于普通人群, 死于各种肿瘤的高达 10.0%。本研究中, 大肠癌检出率为 7.3%, 提示此类人群进行结肠镜肠癌筛查具有重要意义。AIDS 患者肠镜检查见结直肠溃疡隆起性病变较少见, 常拟诊为结肠癌或淋巴瘤等, 但反复病理活检又不支持结肠癌或淋巴瘤诊断, 本研究中有 1 例结肠占位, 肠镜考虑结肠癌, 但病理学检查提示良性病变, 可能与组织胞浆菌感染有关^[15]。

综上所述, AIDS 合并消化系统症状多种多样, 可伴随全身或其他症状。随着临床医师对其认识的不

断提高,以及结肠镜检查的增多,引起非特异性症状的病因被逐步揭示。对于合并消化系统症状的AIDS患者应及早行结肠镜检查,有助于发现临床表现背后的病因,以便早期诊治,判断预后。

参 考 文 献:

- [1] 刘利容,刘民.北京地区的AIDS流行病学研究[J].中国艾滋病性病,2006,12(2):189-191.
- [1] LIU L R, LIU M. Epidemiological study of AIDS in Beijing area[J]. Chinese Journal of AIDS & STD, 2006, 12(2): 189-191. Chinese
- [2] VYBOH K, JENABIAN M, MEHRAJ V, et al. HIV and the gut microbiota, partners in crime: breaking the vicious cycle to unearth new therapeutic targets[J]. J Immunol Res, 2015, 2015: 614127.
- [3] ATTILI S V S, GULATI A K, SINGH V P, et al. Diarrhea, CD4 counts and enteric infections in a hospital-based cohort of HIV-infected patients around Varanasi, India[J]. BMC Infect Dis, 2006, 6: 39.
- [4] BARLNIG D R, TUCKER S, VARIA H, et al. Large bowel perforation secondary to CMV colitis: an unusual primary presentation of HIV infection[J]. BMJ Case Rep, 2016, 2016: ber2016217221.
- [5] FEASEY N A, HEALEY P, CORDON M A. Review article: the aetiology, investigation and management of diarrhea in the HIV-positive patient[J]. Aliment Pharmacol Ther, 2011, 34(6): 587-603.
- [6] 孙燕,赵清霞.艾滋病并发各系统机会性感染的临床分析[J].中国感染与化疗杂志,2008,8(5):387-388.
- [6] SUN Y, ZHAO Q X. Clinical analysis of AIDS patients with opportunistic infection[J]. Chinese Journal of Infection and Chemotherapy, 2008, 8(5): 387-388. Chinese
- [7] 张月宁,赵媛,李鹏,等. HIV感染者结肠镜特点分析[J]. 胃肠病学和肝病学杂志,2018,27(1):62-65.
- [7] ZHANG Y N, ZHAO Y, LI P, et al. The colonoscopic characteristics of HIV infected patients[J]. Chinese Journal of Gastroenterology and Hepatology, 2018, 27(1): 62-65. Chinese
- [8] 肖艳华,罗红彬,肖冠英,等. 艾滋病患者结肠镜活检组织的病理学特征[J]. 中华临床感染病杂志,2015,8(4):327-331.
- [8] XIAO Y H, LUO H B, XIAO G Y, et al. Histopathological characteristics of colonoscopic biopsy specimens of AIDS patients[J]. Chinese Journal of Clinical Infectious Diseases, 2015, 8(4): 327-331. Chinese
- [9] SANKARAN S, GUADALUPE M, REAY E, et al. Gut mucosal T cell responses and gene expression correlate with protection against disease in long-term HIV-1-infection nonprogressors[J]. Proc Natl Acad Sci USA, 2005, 102(28): 9860-9865.
- [10] IIDA T, IKEYA K, WATANABE F, et al. Looking for endoscopic features of cytomegalovirus colitis: a study of 187 patients with active ulcerative colitis, positive and negative for cytomegalovirus [J]. Inflamm Bowel Dis, 2013, 19(6): 1156-1163.
- [11] 毛华,丘文丹. 克罗恩病与肠结核临床、内镜及病理特征对比分析[J]. 胃肠病学及肝病学杂志,2014,23(1):75-77.
- [11] MAO H, QIU W D. Comparative analysis of clinical, endoscopic and pathologic features between Crohn's disease and intestinal tuberculosis[J]. Chinese Journal of Gastroenterology and Hepatology, 2014, 23(1): 75-77. Chinese
- [12] NAYUDU S K, BALAR B. Colorectal cancer screening in human immunodeficiency virus population: are they at average risk[J]. World J Gastrointest Oncol, 2012, 4(12): 259-264.
- [13] SILVERBERG M J, LAU B, ACHENBACH C J, et al. Cumulative incidence of cancer among persons with HIV in North America: a cohort study[J]. Ann Intern Med, 2015, 163(7): 507-518.
- [14] THRIFT A P, CHIAO E Y. Are non-HIV malignancies increased in the HIV-infected population[J]. Curr Infect Dis Rep, 2018, 20(8): 22.
- [15] AISENBERG G, MARCOS L A, OGBAA I. Recurrent histoplasmosis in AIDS mimicking a colonic carcinoma[J]. Int J STD AIDS, 2009, 20(6): 429-430.

(吴静 编辑)

本文引用格式:

王迎伟,莫双阳,李运泽,等. 获得性免疫缺陷综合征的消化系统临床表现和肠镜特点分析(附109例报告)[J]. 中国内镜杂志,2020,26(10):62-67.

WANG Y W, MO S Y, LI Y Z, et al. Colonoscopic characteristics and clinical manifestation of digestive system of patients with acquired immunodeficiency syndrome (109 cases)[J]. China Journal of Endoscopy, 2020, 26(10): 62-67. Chinese