

艾滋病合并消化道恶性肿瘤的 CT 表现

史东立, 汪习成, 赵大伟, 齐石, 陈枫, 何宁, 李宏军

【摘要】 目的:探讨艾滋病合并消化道恶性肿瘤的 CT 表现。**方法:**回顾性分析 10 例艾滋病合并消化道恶性肿瘤的影像资料, 结合相关文献总结消化道肿瘤的 CT 特点。**结果:**1 例卡波西肉瘤累及直肠, 肠壁环形增厚, 强化明显, 无肿大淋巴结。5 例淋巴瘤中 3 例以多节段弥漫性浸润为主, 管壁环形增厚, 管腔狭窄不明显, 1 例为局灶浸润, 1 例局灶浸润伴腔内结节状突起; 5 例均有腹膜后增大淋巴结, 其中 4 例同时伴系膜淋巴结增大, 4 例增强轻度强化, 1 例明显强化。4 例胃肠道腺癌中 3 例表现为局灶突起结节, 明显强化, 管腔狭窄, 灶周见增大淋巴结。**结论:**艾滋病合并消化道恶性肿瘤的 CT 表现具有一定的特征, 能够为其诊断及鉴别诊断提供重要依据。

【关键词】 获得性免疫缺陷综合征; 肉瘤, 卡波西; 淋巴瘤; 腺癌; 消化道肿瘤; 体层摄影术, X 线计算机

【中图分类号】 R814. 42; R735; R733. 4 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-0313(2015)11-1126-04

DOI:10. 13609/j. cnki. 1000-0313. 2015. 11. 016

CT features of gastrointestinal malignant tumors in patients with AIDS SHI Dong-li, WANG Xi-cheng, ZHAO Da-wei, et al. Department of Radiology, Beijing You'an Hospital, Capital Medical University, Beijing 100069, P. R. China

【Abstract】 Objective: To investigate the CT features of gastrointestinal malignant tumor in patients with acquired immunodeficiency syndrome (AIDS). **Methods:** The CT features of gastrointestinal malignant tumors in ten patients with AIDS proven by pathology were analyzed retrospectively with literature review. **Results:** One case of Kaposi sarcoma had rectum involvement presenting as circular thickening of rectal wall with obvious enhancement yet with no lymphadenopathy. Among the five cases with lymphoma, three showed multi-segment diffuse infiltration, circular thickening of intestinal wall yet without obvious luminal stricture or obstruction, one case had focal infiltration and one showed focal infiltration accompanied with intra-luminal nodular intrusion. All of the five cases had retroperitoneal lymphadenopathy, of which four had mesenteric lymphadenopathy as well, mild contrast enhancement was revealed, while one presented as obvious contrast enhancement. In 4 patients with gastrointestinal adenocarcinoma, 3 showed nodular or polypoid lesion, with marked enhancement, luminal stricture and peritumoral lymphadenopathy. **Conclusion:** Certain characteristic CT features could be assessed in patients with AIDS and associated gastrointestinal malignant tumor, which can provide important reference for the diagnosis and differential diagnosis.

【Key words】 Acquired immunodeficiency syndrome; Sarcoma, Kaposi; Lymphoma; Adenocarcinoma; Gastrointestinal neoplasms; Tomography, X-ray computed

人类免疫缺陷病毒(human immunodeficiency virus, HIV)感染损害机体免疫功能, 导致肿瘤发病率增加。消化道是艾滋病肿瘤常见的累及部位^[1], 当前影像学研究较少。笔者通过 10 例艾滋病合并消化道肿瘤病例及相关的文献复习探讨其影像表现, 旨在为该病的早期诊断提供理论依据。

材料与方法

1. 一般资料

回顾性分析 2008 年 1 月—2015 年 5 月本院收治的 10 例经病理证实的艾滋病合并消化道肿瘤患者临

床及影像学资料。男 9 例, 女 1 例, 年龄 24~72 岁, 卡波西肉瘤 1 例, 淋巴瘤 5 例, 腺癌 4 例(直肠癌 1 例、胃癌 2 例、结肠癌 1 例), 患者基本资料见表 1。

表 1 10 例患者基本资料

编号	性别	年龄	肿瘤类型	临床	CD4 (个/ mL)
1	男	27	卡波西	艾滋病期	58
2	男	24	淋巴瘤	艾滋病期	2
3	男	31	淋巴瘤	艾滋病期	300
4	男	46	淋巴瘤	艾滋病期	173
5	男	72	淋巴瘤	艾滋病期	66
6	男	50	淋巴瘤	艾滋病期	24
7	女	59	直肠癌	无症状期	544
8	男	53	胃癌	无症状期	225
9	男	37	胃癌	艾滋病期	150
10	男	56	结肠癌	艾滋病期	—

2. 检查设备及参数

采用 GE Lightspeed VCT 64 层螺旋 CT 机, 准直器宽度 0. 625 mm, 管电流 380 mA, 管电压 120 kV,

作者单位:100069 北京,首都医科大学附属北京佑安医院放射科(史东立、赵大伟、齐石、陈枫、何宁、李宏军);650399 云南,云南省传染病专科医院/艾滋病关爱中心(汪习成)

作者简介:史东立(1984—),女,河北保定人,硕士,住院医师,主要从事影像诊断工作。

通讯作者:李宏军, E-mail:lihongjun00113@126.com

基金项目:国家自然科学基金(81571634);北京市医院管理局临床医学发展专项经费资助(ZYLX201511)

层厚 5 mm, 层间距 5 mm。增强扫描采用高压注射器经肘前静脉以 3 mL/s 的流率注入对比剂碘普罗胺 (370 mg I/mL) 100 mL, 所有患者均行三期增强扫描, 动脉期使用 Smart prep 对比剂跟踪技术, 当腹主动脉 CT 值超过所设阈值 (150 HU) 时触发扫描, 静脉期延迟 65 s, 延迟期延迟 180 s 扫描。重建图像层厚 0.625 mm, 在 ADW 4.3 工作站上行 MPR 后处理。

结 果

1. CT 影像表现

1 例卡波西肉瘤显示肠管环形增厚, 肠腔狭窄明显, 增强肠壁明显强化, 肠周脂肪间隙尚清晰, 没有灶周及远处淋巴结转移 (图 1)。

5 例淋巴瘤中, 1 例直肠肛管淋巴瘤管壁弥漫环形增厚, 该患者同时合并灶内脓肿, 管腔不规则狭窄, 增强轻中度强化; 1 例淋巴瘤侵犯肝脏和胃小弯侧, 管壁增厚相对较光滑, 管腔规则变窄 (图 2); 其余 3 例淋巴瘤以多节段浸润为主, 管腔环形狭窄但无明显梗阻 (图 3)。4 例淋巴瘤轻度强化, 1 例明显强化。5 例淋巴瘤均有腹膜后淋巴结增大, 其中 4 例伴灶周系膜淋巴结增大。3 例淋巴瘤合并不同程度的胸、腹盆腔积液。

4 例腺癌中, 2 例表现为局灶向腔内突起的结节, 显著强化, 管腔明显狭窄, 偏心狭窄为主 (图 4), 1 例胃窦癌沿胃壁向腔内外同时浸润生长, 管腔轻度偏心狭窄, 梗阻不明显, 另 1 例沿胃壁浸润生长, 环形狭窄。3 例病灶周围可见增大的淋巴结, 无远处脏器和淋巴结的转移。1 例结肠癌合并腹盆腔积液。

2. 病理结果

10 例艾滋病合并消化道肿瘤中, 4 例腺癌, 1 例卡波西肉瘤, 1 例小 B 细胞型淋巴瘤, 1 例黏膜相关性淋

巴瘤 (MALT), 2 例弥漫性大 B 细胞型淋巴瘤, 1 例浆母细胞型淋巴瘤。

讨 论

卡波西肉瘤、非霍奇金淋巴瘤和宫颈癌是艾滋病相关性肿瘤, 其中卡波西肉瘤最常见, 但自抗病毒治疗以来其发病率明显减低^[1]。在本组艾滋病合并消化道肿瘤中, 只有 1 例直肠卡波西肉瘤, 而艾滋病相关性非霍奇金淋巴瘤有 5 例。胃肠道肿瘤作为艾滋病非相关性肿瘤, 由于免疫功能降低其风险较非 HIV 感染者提高。CT 检查为上述肿瘤的鉴别诊断提供了依据^[2]。

卡波西肉瘤是恶性多发性色素性血管瘤样病变, 以血管非正常增生并发展为皮肤和内脏损害为病理特征。胃肠道是继皮肤及淋巴结外最常见的内脏好发部位, 可累及从口腔到直肠间的任何部分。十二指肠是最常见好发部位, 胃肠道气钡造影不能发现早期的病变, 病灶较大时表现为肿块, 伴或者不伴中心溃疡 (牛眼征或靶征)^[3-4]。CT 一般表现为多发的黏膜下结节灶, 大小一般为 0.5~3.0 cm, 局部黏膜皱襞不规则增厚, 强化明显, 本研究中卡波西肉瘤直肠肠壁强化显著, 这也与其血管瘤样病变的病理保持了一致。肝门十二指肠区可见增大的淋巴结, 有时呈肿块样, 增强显著, 仅次于富血供的肿瘤。淋巴结增大也可以见于腹膜后、肠系膜、腹股沟及盆腔区。本例卡波西肉瘤并未出现文献所述的淋巴结增大, 病例太少。少数患者会出现肠套叠和梗阻^[5]。

胃肠道是淋巴瘤最常见的好发部位, 其影像表现同病理及大体密切相关^[6-8]。胃肠道淋巴瘤以结外边缘区黏膜相关淋巴组织淋巴瘤和弥漫大 B 细胞瘤多见, 前者多发生于胃, 一般表现为浅表播散病灶, 引起

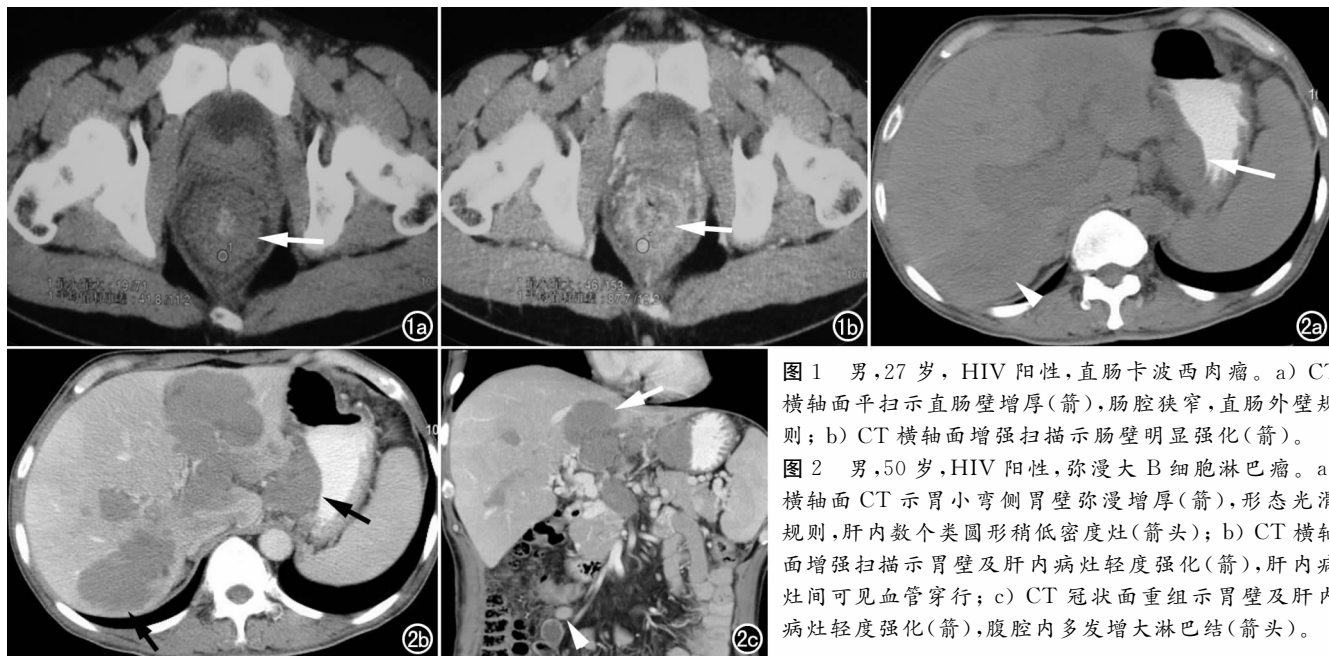


图 1 男, 27 岁, HIV 阳性, 直肠卡波西肉瘤。a) CT 横轴面平扫示直肠壁增厚 (箭), 肠腔狭窄, 直肠外壁规则; b) CT 横轴面增强扫描示肠壁明显强化 (箭)。
图 2 男, 50 岁, HIV 阳性, 弥漫大 B 细胞淋巴瘤。a) 横轴面 CT 示胃小弯侧胃壁弥漫增厚 (箭), 形态光滑规则, 肝内数个类圆形稍低密度灶 (箭头); b) CT 横轴面增强扫描示胃壁及肝内病灶轻度强化 (箭), 肝内病灶间可见血管穿行; c) CT 冠状面重组示胃壁及肝内病灶轻度强化 (箭), 腹腔内多发增大淋巴结 (箭头)。



图3 男,46岁,HIV阳性,弥漫大B细胞淋巴瘤。a)冠状面重组示胃壁及左下腹部小肠肠壁增厚,小肠肠管呈动脉瘤样扩张(箭),腹腔内增大淋巴结(箭头);b)CT横轴面增强扫描示左下腹部肠壁增厚(箭),肠管扩张,肠壁轻度强化。图4 女,59岁,HIV阳性,直肠黏液腺癌。a)CT横轴面增强扫描示直肠肠壁结节状突起(箭),肠壁不规则增厚,肠腔狭窄;b)冠状面重组示肠壁明显强化(箭),肠腔狭窄,周围脂肪间隙索条影(箭头);c)冠状面重组示盆腔左侧髂血管周围增大淋巴结(箭)。

黏膜结节、小溃疡或者胃壁增厚^[9-10],同本病例结果较一致,本文黏膜相关性淋巴瘤患者胃底胃窦及十二指肠球部可见跳跃分布的病灶且伴有溃疡。文献报道HIV感染者以弥漫性大B细胞淋巴瘤为主,一般表现为环形或者局限性的管壁增厚或者肠壁肿块,不引起阻塞^[11-12],本文2例弥漫性大B细胞型淋巴瘤都表现为肠壁增厚伴溃疡,肠管动脉瘤样扩张。回肠是小B细胞淋巴瘤最常见累及部位,本组该病理类型发生在直肠。

同腺癌不同,胃肠道淋巴瘤沿着黏膜下或者更深一层的黏膜下组织生长,内镜检查容易漏诊,CT可以提供更多的肿瘤位置及形态信息。淋巴瘤的胃肠道侵犯形式多样,弥漫性浸润多见,表现为局灶或者弥漫的肠壁增厚,因为肿瘤沿着黏膜下或者黏膜固有层生长,很少引起肠管的阻塞,肠管呈动脉瘤样扩张,扩张部分边缘有时不规则,有分叶时提示可能含有套叠的小肠。当累及小肠范围较长时可能会表现为一个交互的狭窄和扩张^[13]。淋巴瘤CT一般表现为轻到中度的环形的肠壁增厚,呈束带征,管腔扩张,病灶可单发也可多发,密度比较均匀,较大的病灶可能会伴有坏死和出血。肿瘤强化较弱,较肠壁呈等或者低密度^[14-18],上述这些征象在本文病例中也有不同程度的体现。综上所述,当有以下征象时即提示淋巴瘤:弥漫的肠管壁增厚,轻到中度的肿瘤强化,周围脂肪间隙清晰,管腔动脉瘤样扩张,肾门以下水平的淋巴结增大,边缘清楚^[19-20]。

艾滋病合并胃肠道腺癌和非HIV感染者表现相

似,相对于胃肠道淋巴瘤,腺癌相对局限,管壁增厚相对较轻,更多表现为向腔内突起的息肉样或结节样灶,肠腔偏心性狭窄,肿瘤增强更加明显。当肿瘤浸润性生长时也会表现为肠壁环形增厚,肠壁僵硬,活动度减弱,肠腔明显狭窄,引起阻塞,而淋巴瘤增厚的肠壁相对柔软,无论多发的节段性浸润还是单发病灶的局灶性浸润、环形浸润或者单侧管壁浸润,管壁增厚相对较光滑,管腔规则变细,局灶狭窄及梗阻少见。腺癌灶周会有脂肪的浸润和转移的增大淋巴结,晚期才会出现远处淋巴结及脏器的转移,这与本文结论一致,3个腺癌患者都有灶周脂肪浸润及淋巴结的转移,而淋巴瘤增大的淋巴结多在腹膜后肾门水平以下,只是有时伴有灶周淋巴结增大,所以淋巴结的改变也是二者重要的鉴别点^[21-23]。

艾滋病相关胃肠道恶性肿瘤的鉴别诊断对后期治疗至关重要,除了肿瘤间的鉴别外还需要同血管性病变、肠炎、增殖型结核、科罗恩病等进行鉴别,本文病例相对较少,希望以后能总结更多病例进行更全面的分析,为艾滋病相关性胃肠道疾病的诊断提供依据。

参考文献:

- [1] Gobert A, Mounier N, Lavole A, et al. HIV-related malignancies: state of art[J]. Bull Cancer, 2014, 101(11): 1020-1029.
- [2] Carucci LR, Halvorsen RA. Abdominal and pelvic CT in the HIV-positive population[J]. Abdom Imaging, 2004, 29(6): 631-642.
- [3] Restrepo CS, Martinez S, Lemos JA, et al. Imaging manifestations of Kaposi sarcoma[J]. Radiographics, 2006, 26(4): 1169-1185.
- [4] Radin R. HIV infection: analysis in 259 consecutive patients with abnormal abdominal CT findings[J]. Radiology, 1995, 197(3): 712-722.

- [5] Rademaker J, Frahm C. AIDS-associated illnesses in radiologic diagnosis: overview and differential diagnosis[J]. Aktuelle Radiol, 1997, 7(2): 69-73.
- [6] Yang J, Wang P, Lv ZB, et al. AIDS-related non-Hodgkin lymphoma: imaging feature analysis of 27 cases and correlation with pathologic findings[J]. Asian Pac J Cancer Prev, 2014, 15(18): 7769-7773.
- [7] Chang ST, Menias CO. Imaging of primary gastrointestinal lymphoma[J]. Semin Ultrasound CT MR, 2013, 34(6): 558-565.
- [8] 叶雯, 施裕新, 刘峰君, 等. 艾滋病相关腹部淋巴瘤的临床及 CT 表现特征[J]. 放射学实践, 2015, 30(9): 913-917.
- [9] Balthazar EJ, Noordhoorn M, Megibow AJ, et al. CT of small-bowel lymphoma in immunocompetent patients and patients with AIDS: comparison of findings[J]. AJR, 1997, 168(3): 675-680.
- [10] Virmani V, Khandelwal A, Sethi V, et al. Neoplastic stomach lesions and their mimickers: spectrum of imaging manifestations[J]. Cancer Imaging, 2012, 12(1): 269-278.
- [11] Manzella A, Borba-Filho P, D'Ippolito G, et al. Abdominal manifestations of lymphoma: spectrum of imaging features[J]. ISRN Radiol, 2013, 2013(483069): 1-11.
- [12] Lewis RB, Mehrotra AK, Rodríguez P, et al. From the radiologic pathology archives: gastrointestinal lymphoma: radiologic and pathologic findings[J]. Radiographics, 2014, 34(7): 1934-1953.
- [13] Macari M, Balthazar EJ, et al. CT of bowel wall thickening: significance and pitfalls of interpretation[J]. AJR, 2001, 176(5): 1105-1116.
- [14] Bazot M, Cadranel J, Benayoun S, et al. Pulmonary AIDS-related lymphoma: radiographic and CT findings[J]. Chest, 1999, 116(5): 1282-1286.
- [15] Davies CL, Chinn R, Nelson M, et al. Outcome in AIDS-related systemic non-Hodgkin lymphoma and leptomeningeal disease is not predicted by a CT brain scan[J]. AJNR, 2007, 28(10): 1988-1990.
- [16] Radin DR, Esplin JA, Levine AM, et al. Related non-Hodgkin's lymphoma: abdominal CT findings in 112 patients[J]. AJR, 1993, 160(5): 1133-1139.
- [17] Scialpi M, Magli T, Scialpi P, et al. AIDS-related lymphoma: US and CT in thoracic and abdominal manifestations[J]. Rays, 1994, 19(2): 228-234.
- [18] Townsend RR. CT of AIDS-related lymphoma[J]. AJR, 1991, 156(5): 969-974.
- [19] Lee WK, Lau EW, Duddalwar VA, et al. Abdominal manifestations of extranodal lymphoma: spectrum of imaging findings[J]. AJR, 2008, 191(1): 198-206.
- [20] 李宏军, 张玉忠. 艾滋病合并肠管淋巴瘤 X 线、CT 表现与病理[J]. 放射学实践, 2009, 24(9): 964-966.
- [21] Wu CM, Davis F, Fishman EK, et al. Radiologic evaluation of the acute abdomen in the patient with acquired immunodeficiency syndrome (AIDS): the role of CT scanning[J]. Semin Ultrasound CT MR, 1998, 19(2): 190-199.
- [22] Quero L, Duval X, Abramowitz L. Anal cancer in HIV patients[J]. Bull Cancer, 2014, 101(11): 1034-1039.
- [23] Pantongrag-Brown L, Nelson AM, Brown AE, et al. Gastrointestinal manifestations of acquired immunodeficiency syndrome: radiologic-pathologic correlation[J]. Radiographics, 1995, 15(5): 1155-1178.

(收稿日期: 2015-07-20 修回日期: 2015-09-11)

《请您诊断》栏目征文启事

《请您诊断》是本刊 2007 年新开辟的栏目, 该栏目以临床上少见或容易误诊的病例为素材, 杂志在刊载答案的同时配发专家点评, 以帮助影像医生更好地理解相关影像知识, 提高诊断水平。栏目开办 8 年来受到广大读者欢迎。《请您诊断》栏目荣获第八届湖北精品医学期刊“特色栏目奖”。

本栏目欢迎广大读者踊跃投稿, 并积极参与《请您诊断》有奖活动, 稿件一经采用稿酬从优。

《请您诊断》来稿格式要求: ①来稿分两部分刊出, 第一部分为病例资料和图片; 第二部分为全文, 即病例完整资料(包括病例资料、影像学表现、图片及详细图片说明、讨论等); ②来稿应提供详细的病例资料, 包括病史、体检资料、影像学检查及实验室检查资料; ③来稿应提供具有典型性、代表性的图片, 包括横向图片(X 线、CT 或 MRI 等不同检查方法得到的影像资料, 或某一检查方法的详细图片, 如 CT 平扫和增强扫描图片)和纵向图片(同一患者在治疗前后的动态影像资料, 最好附上病理图片), 每帧图片均需详细的图片说明, 包括扫描参数、序列、征象等, 病变部位请用箭头标明。

具体格式要求请参见本刊(一个完整病例的第一部分请参见本刊正文首页, 第二部分请参见 2 个月后的杂志最后一页, 如第一部分问题在 1 期杂志正文首页, 第二部分答案则在 3 期杂志正文末页)

栏目主持: 石鹤 联系电话: 027-83662875 15926283035