

· 艾滋病影像学专题(一) ·

艾滋病合并念珠菌性食管炎的 X 线表现及与胃镜对比分析

杨根东, 陆普选, 秦晶, 詹能勇, 刘水腾, 龚小龙, 曹义, 关丽娟

【摘要】 目的:探讨艾滋病(AIDS)合并念珠菌性食管炎的 X 线表现特点。**方法:**回顾性分析 6 例经证实的 AIDS 合并念珠菌性食管炎的食管 X 线双对比造影资料,并与其胃镜检查资料进行对比分析。**结果:**本组病例食管 X 线双对比造影表现有:①食管受累范围:4 例累及全段食管,2 例累及中下段食管;②动力异常:所有病例均具有不同程度张力降低和蠕动减弱,钡剂排空延迟;③轮廓异常:所有病例受累食管边缘不规则、毛糙,2 例管腔略有狭窄;④黏膜异常:所有病例受累食管均有黏膜增粗,黏膜表面散在较多鹅卵石状或杂乱不规则状充盈缺损,边缘不整齐。胃镜显示所有病例食管全段黏膜充血水肿,并见覆盖在黏膜表面呈散在分布大小不一的黄白色伪膜斑。食管 X 线与胃镜检查所见具有较好的吻合性。**结论:**AIDS 合并念珠菌性食管炎的食管 X 线双对比造影具有受累食管边缘不规则、毛糙及受累食管黏膜增粗,表面散在较多鹅卵石状不规则充盈缺损等特征性表现,结合胃镜发现伪膜斑可以诊断本病,确诊有赖于刷检涂片找到菌丝体。

【关键词】 获得性免疫缺陷综合征;念珠菌,白色;食管炎;体层摄影术,X 线计算机;胃镜

【中图分类号】 R512.91; R814.42 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-0313(2009)09-0939-04

Analysis of Radiographic Characteristics of Candidal Esophagitis in AIDS Patients Correlated with Gastroscopic Findings

YANG Gen-dong, LU Pu-xuan, QIN Jing, et al. Department of Radiology, the Shenzhen Third People's Hospital, Guangdong 518020, P. R. China

【Abstract】 Objective: To study the radiographic characteristics of complicated candidal esophagitis in AIDS patients. **Methods:** To retrospectively analyze the double contrast esophagography (DCE) findings of 6 AIDS patients complicated with candidal esophagitis and correlated with the gastroscopic features. **Results:** The DCE findings were as follows: ① the involved areas included whole esophagus (4 patients), middle and lower parts of the esophagus (2 patients). ② Abnormal motility: all of the patients showed hypotonia and dysperistalsis in various degree with delayed barium emptying. ③ lumen contour: all of the patients had irregular lumen contour showing "brush sign", two patients had lumen narrowing. ④ mucous membrane: All involved esophagus showed thickening of mucous membrane and cobblestone-like appearance or irregular filling defect with irregular edge. Hyperaemia and oedema of the involved mucous membrane, and scattered yellow-white pseudomembrane spots with various sizes were assessed by gastroscopy. The results of DCE were in good accordance with that of gastroscopy. **Conclusion:** The characteristic features of DCE in AIDS patients complicated with candidal esophagitis were "brush sign" and cobblestone "sign" the diagnosis of this disease entity could be reached when pseudomembrane spots were found on gastroscopy, yet the definite diagnosis depends on the findings of hyphomycetes on cytology smear.

【Key words】 Acquired immunodeficiency syndrome; Candida albicans; Esophagitis; Tomography, X-ray computed; Gastroscopy

消化道是艾滋病(acquired immunodeficiency syndrome, AIDS)并发机会性感染时常见受累部位之一,约 90%以上人类免疫缺陷病毒(human immunodeficiency virus, HIV)感染阳性者可出现消化道症状,而念珠菌性食管炎(candidal esophagitis)则是 AIDS 最常见的消化道并发症,发生率在 10%以上^[1,2]。念珠菌性食管炎是由白色念珠菌侵入食管黏膜而引起的伪膜性食管炎,属于机会性感染^[3],近年来,随着 AIDS 患者的增多和胃镜的广泛使用,相关报道日渐增多,但关于本病 X 线表现特点的报道较少

见,本文搜集 2007 年 6 月~2009 年 3 月我院 6 例经证实的 AIDS 并发念珠菌性食管炎的 X 线资料,并结合胃镜所见进行总结分析,旨在探讨本病的 X 线表现特点,以提高本病的影像学诊断水平。

材料与方法

本组 6 例中,男 5 例,女 1 例,年龄 27~49 岁,平均 39 岁。临床表现均有乏力、发热、消瘦等全身症状,吞咽困难或吞咽痛 6 例,胸骨后烧灼感 3 例,咽部异物感或不适 2 例;食管外表现有口咽部鹅口疮(奶酪状白斑,不易拭去)4 例,慢性胃炎、两肺结核及右侧胸腔积液、颈部淋巴肿大各 1 例。所有病例均经深圳市疾病预防控制中心使用蛋白电泳印迹法检测确认 HIV 抗体阳性,符合 AIDS 的诊断标准^[4],HIV 感染途径静脉

作者单位:518020 广东,深圳市第三人民医院放射科(杨根东、陆普选、詹能勇、刘水腾、龚小龙、曹义),消化内镜室(秦晶、关丽娟)
作者简介:杨根东(1972-),男,陕西西安人,副主任医师,主要从事胸部、腹部影像诊断工作。
通讯作者:陆普选, E-mail: lupuxuan@126.com
基金项目:深圳市卫生局重点科技项目资助(200607)

注射吸毒感染 4 例,性接触感染 2 例,病程 5 个月~6 年。所有病例经流式细胞仪测定外周血 CD4 细胞计数均低于 $150/\mu\text{l}$,最低者仅为 $6/\mu\text{l}$ 。住院期间所有病例均在胃镜下利用消毒小毛刷对食管黏膜病变部位进行多部位刷检取材,将标本制片镜检后查到菌丝体(图 1)。

X 线机为日本岛津 BSX-100PAS 型 500 mA 胃肠机;对比剂为青岛东风化工有限公司生产的硫酸钡(Ⅱ型)干混悬剂,浓度为 200%(W/V),总量 150 ml,检查前常规口服产气剂;所有病例均由放射科 2 位副主任医师进行食管 X 线双对比造影检查,观察项目包括食管张力、蠕动、轮廓和黏膜等特点,对异常征象分别摄正位和左、右前斜位点片。内镜为日本 OlympusXQ-260 电子胃镜,检查前常规采用五槽清洗消毒法彻底消毒胃镜和口服胃镜润滑胶浆 10 ml,所有病例均由 1 位消化内镜专业主任医师进行检查,发现病变后将管道刷通过活检管道送入病变处进行轻柔旋转、提拉取材。所有病例均在禁食(包括未服药)状态下进行 X 线和胃镜检查。

结果

本组病例食管 X 线双对比造影表现有:①受累范围:4 例累及全段食管,2 例累及中下段食管而上段食管不显著;②动力异常:所有病例均具有不同程度张力降低,管壁松弛,蠕动减弱,蠕动波数量减少且波幅变浅,钡剂排空延迟,伸缩运动较正常减弱;③轮廓异常:

所有病例受累食管边缘不规则、毛糙不齐(图 2、3),2 例管腔略有狭窄;④黏膜异常:所有病例受累食管均有黏膜增粗,黏膜表面散在较多小鹅卵石状或杂乱不规则状充盈缺损(图 4),边缘不甚整齐,以纵向走行为主。胃镜下所有病例在 X 线显示黏膜增粗处均可见相应黏膜充血水肿,脆性增高且触之易出血,其中 2 例 X 线显示食管上段黏膜增粗不明显者于胃镜下亦见黏膜充血水肿但程度较中、下段轻;在充血水肿的黏膜表面紧密覆盖有大小不一的缀片状或苔状黄白色伪膜斑(图 5),伪膜斑高于黏膜表面且不易脱落,强行剥脱后下方容易出血,与 X 线检查中小鹅卵石样充盈缺损相对应。

讨论

白色念珠菌为条件致病真菌,可存在于正常人体皮肤和黏膜上,正常条件下不致病,但在人体免疫功能低下时可引起黏膜和内脏的机会性感染。AIDS 患者由于细胞免疫功能严重低下而极易并发多种机会性真菌感染,在消化道机会性真菌感染中以念珠菌性食管炎最多见,约 90% 的念珠菌性食管炎是由白色念珠菌引起。本组所有病例 CD4 细胞数均小于 $150/\text{mm}^3$,最低者仅为 $6/\text{mm}^3$,提示患者细胞免疫功能严重低下,通过胃镜在食管黏膜病变处刷检取材后均找到白色念珠菌菌丝体。由于 AIDS 患者吞噬细胞不能完全或及时清除白色念珠菌孢子,而导致食管黏膜下血管受侵蚀、脆性增大易出血,表现为黏膜充血水肿;同时由坏

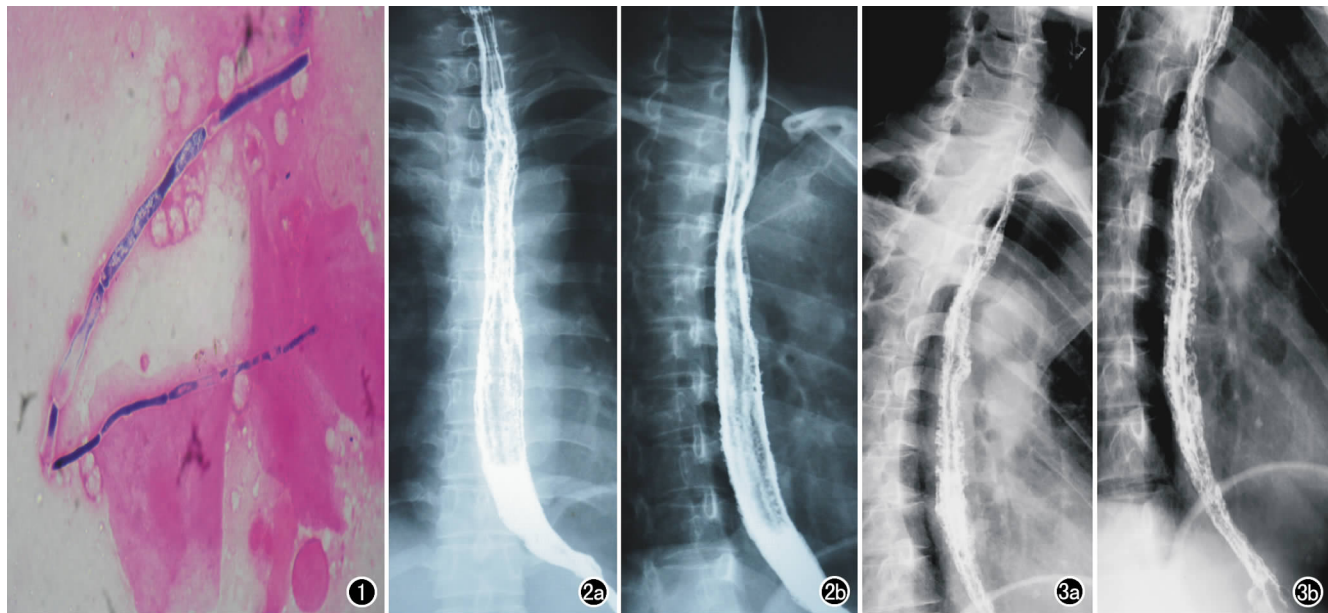


图 1 食管黏膜刷检涂片(革兰氏染色, $\times 1000$)可见酵母样菌的假菌丝。图 2 食管全段黏膜增粗,边缘毛糙不齐呈“毛刷征”。a) 正位; b) 右前斜位。图 3 食管全段黏膜增粗,下段略窄,边缘模糊不规则呈“花边征”。a) 右前斜位(45°); b) 右前斜位(60°)。

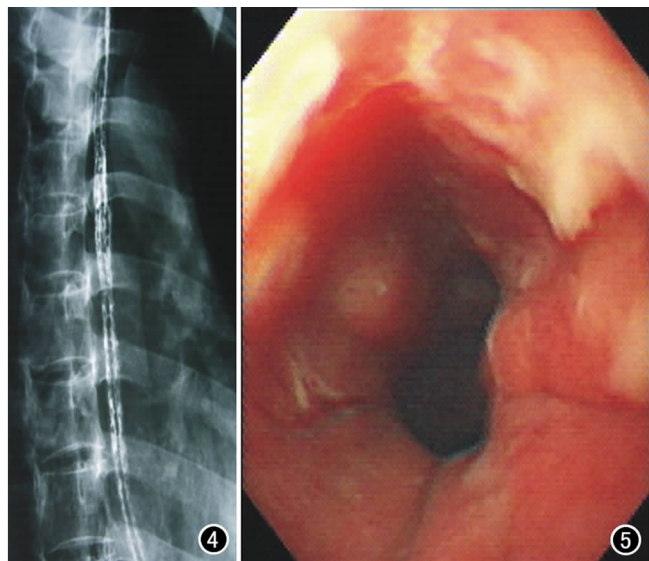


图 4 右前斜位 X 线片示食管增粗黏膜表面散在多个鹅卵石状充盈缺损, 平均大小约 $0.9\text{ cm} \times 0.8\text{ m}$, 边缘不齐, 以纵向走行为主。图 5 胃镜示食管各段黏膜充血水肿, 并见散在大小不一黄白色伪膜斑紧附于黏膜, 不易被剥离, 以中下段为主。

死剥脱的黏膜上皮细胞、念珠菌菌群和渗出的纤维蛋白堆积而成的呈散在缀片状或苔状乳白色或黄白色的伪膜斑紧密附着于食管黏膜上^[5], 为本病特征性病理变化, 伪膜斑不易被剥离, 若强行剥离则剥离面下有充血渗出, 重症病例伪膜斑可互相广泛融合, 甚至覆盖食管全段黏膜^[6]。本组所有病例均见食管全段不同程度黏膜充血水肿和散在伪膜斑形成。

本病临床表现无特异性, 除倦怠乏力、发热、消瘦等全身症状外, 局部症状主要以程度不等的吞咽困难或吞咽痛为主, 可伴有胸骨后烧灼感、咽部异物感及鹅口疮等。本组中 6 例均有吞咽困难或吞咽痛症状, 4 例伴有口咽鹅口疮, 所以 AIDS 患者若出现吞咽困难并伴有鹅口疮时, 应高度怀疑并发念珠菌性食管炎的可能。但亦有文献报道约 25% 的本病患者可无食管症状^[7], 与本组表现不一致, 考虑可能与本组病例数较少有关。

本病在食管 X 线双对比造影中主要影像特点为: ①食管受累范围较广, 由于 AIDS 患者细胞免疫功能明显低下, 所以病变进展较快, 检查时多已为全段或两段以上食管受累, 受累程度可不均匀, 本组病例中均无单段食管受累, 受累食管以中、下段相对为主; ②动力异常, 主要表现为张力降低甚至转变成无紧张状态, 管壁松弛, 食管收缩不良或仅有短暂收缩, 各段运动不协调, 蠕动强度减弱, 蠕动波数量减少、波幅变浅, 钡剂排空延迟, 原因可能是由于白色念珠菌感染侵犯管壁内奥尔巴赫神经丛(Auerbach's plexus)而使蠕动功能失

常, 亦可与伪膜斑的附着使得管壁增厚有关^[8]; ③轮廓异常, 由于黏膜充血水肿增粗, 食管边缘显示模糊粗糙, 管壁外形不规则或毛糙, 是本病较具有特征的 X 线表现, 本组病例均有此征出现; ④在增粗的食管黏膜表面上散在较多突出食管黏膜表面的伪膜斑, X 线食管部分呈小鹅卵石状或杂乱不规则状充盈缺损, 倾向于纵向走行, 其间可有正常黏膜, 严重时伪膜斑范围可增大并相互融合, 继而蔓延至全段食管, 甚至造成管腔狭窄, AIDS 患者出现此征可高度提示合并念珠菌食管炎^[9]。另外, 在本组病例中 X 线未见明显溃疡征象, 胃镜仅见在伪膜斑被强行剥脱后剥脱面下可遗留浅表性溃疡, 所以笔者认为本病黏膜溃疡发生机率相对低。

食管 X 线双对比造影和胃镜检查均是食管常用检查方法, 二者对本病诊断各有优势。食管 X 线双对比造影简单易行, AIDS 患者容易接受, X 线可清晰显示黏膜增粗范围、程度以及伪膜斑的形态、大小、分布和范围, 有文献报道^[10] X 线对伪膜斑显示的敏感度高达 90%, 在本组病例中, X 线所见黏膜增粗及“鹅卵石征”与胃镜下所见黏膜充血水肿及伪膜斑具有较好的吻合性, 尤其 X 线对食管蠕动减弱、张力降低和钡剂排空延迟等功能的改变更具有优势, 笔者认为应是 AIDS 患者食管检查首选方法。胃镜检查则能直接观察食管黏膜充血水肿的范围、程度等形态学改变, 尤其发现覆盖在黏膜表面的黄白色伪膜斑时对本病诊断有定性意义, 同时可对病变刷检取材进行病原学诊断, 但胃镜检查会给 AIDS 患者带来一定痛苦, 而且存在因器械受 HIV 污染而致院内交叉感染甚至检查者被感染的风险, 使其应用在 AIDS 患者中受到一定限制^[11]。

X 线诊断本病时需要与其他食管机会性感染进行鉴别。巨细胞病毒性食管炎食管 X 线双对比造影显示黏膜溃疡呈多发平坦且直径较大, 溃疡周围可见低密度水肿环; 疱疹病毒性食管炎食管 X 线双对比造影则显示黏膜溃疡呈多发点状、环状或线状且较表浅, 溃疡周围亦可见低密度水肿环^[3], 与本病难以鉴别时可行胃镜进一步观察并活检做病原学诊断。

综上所述, AIDS 患者出现吞咽痛或吞咽困难时, 经食管 X 线双对比造影显示食管受累达两段以上、动力降低、黏膜增粗时可高度提示本病, 胃镜检查可直接观察伪膜斑形态并进行活检发现菌丝而确诊。

参考文献:

- [1] AliMohamed F, Lule GN, Nyong'o A, et al. Prevalence of Helicobacter Pylori and Endoscopic Findings in HIV Seropositive Patients with Upper Gastrointestinal Tract Symptoms at Kenyatta

- National Hospital, Nairobi[J]. East Afr Med J, 2002, 79(5): 226-231.
- [2] Vazquez JA. Therapeutic Options for the Management of Oropharyngeal and Esophageal Candidiasis in HIV/AIDS Patients[J]. HIV Clin Trials, 2000, 1(1): 47-59.
- [3] 尚克中, 陈九如. 胃肠道造影原理与诊断[M]. 上海: 上海科学技术文献出版社, 1995. 147-148.
- [4] Center for Disease Control. 1993 Revised Classification System for HIV Infection and Expanded Surveillance Case Definition for AIDS Among Adolescents and Adults[J]. MMWR Recomm Rep, 1992, 41(17): 15-17.
- [5] 李益家, 陆星华. 消化内镜学[M]. 北京: 科学出版社, 1995. 149-151.
- [6] Levine MS, Woldenberg R, Herlinger H, et al. Opportunistic Esophagitis in AIDS: Radiographic Diagnosis[J]. Radiology, 1987, 165(3): 815-820.

- [7] 萧树东, 江绍基. 胃肠病学[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 2001. 350-351.
- [8] Zalar AE, Olmos MA, Piskorz EL, et al. Esophageal Motility Disorders in HIV Patients[J]. Dig Dis Sci, 2003, 48(5): 962-967.
- [9] Levine MS, Woldenberg R, Herlinger H, et al. Opportunistic Esophagitis in AIDS: Radiographic Diagnosis[J]. Radiology, 1987, 165(3): 815-820.
- [10] Diotallevi P, Montella F, Di-Sora F, et al. Double-contrast Esophagography in the Diagnosis of Esophagitis due to Candida: a Study on HIV-seropositive Patients[J]. Radiol Med, 1992, 84(1-2): 59-63.
- [11] Levine MS, Rubesin SE, Ott DJ. Update on Esophageal Radiology[J]. AJR, 1990, 155(5): 993-941.

(收稿日期: 2009-07-13)

右下腹空肠海绵状淋巴管瘤一例

• 病例报道 •

杨卫, 金红花, 王化敏

【中图分类号】R445.2 【文献标识码】D 【文章编号】1000-0313(2009)09-0942-01

病例资料 患者, 男, 35 岁, 1 周前无明显诱因出现腹痛, 以右下腹为主, 呈牵扯样间断性疼痛, 静滴抗生素症状缓解不明显, 并自觉腹痛加重, 伴排尿困难, 下腹胀痛, 大便尚通畅, 无恶心、呕吐及发热症状。既往反复右下腹疼痛 2 年, 4 个月前曾有肠梗阻病史。

影像学表现: MRI 于右下腹见一不规则团状囊实性长 T_1 长 T_2 肿块信号, 大小约 $7\text{ cm} \times 8\text{ cm} \times 10\text{ cm}$, 其内见多个大小不等的囊状信号改变, 部分病灶界限不清, 似与邻近肠壁粘连, 伴占位效应, 部分肠管及膀胱受压推移。钆双胺注射液增强后, 右下腹病灶部分实质及囊壁强化, 囊内无强化, 腹膜后未见肿大淋巴结。结肠镜及肠系钡餐检查未见明显器质性病变。术前诊断: 右下腹肿瘤性病变合并感染。

术中所见: 术中距屈氏韧带约 20 cm 空肠系膜可见一约 $8\text{ cm} \times 10\text{ cm} \times 10\text{ cm}$ 大小质硬、灰白色肿块, 切面见多个大小不等的囊腔, 囊腔内有乳白色液体流出, 余肠管未见明显异常。病理: 空肠海绵状淋巴管瘤合并炎症改变。

讨论 海绵状淋巴管瘤主要发生于皮肤、皮下组织、肌肉和肌间结缔组织间隙中, 多出现在面部、颈部及唇舌口腔黏膜等部位, 但躯干、四肢及外阴等部亦可发生。本例肿瘤发生在空肠, 在临床实属罕见。海绵状淋巴管瘤具有活跃的生长力, 若不治疗则随时间的延长可长得很大, 而向周围各处伸展压迫, 且常有继发感染和出血、肠梗阻等并发症。该类肿瘤发生在腹腔常常缺乏特异性症状、体征及诊断方法, 易导致误诊。典型海绵状淋巴管瘤 MRI 表现为 T_2 WI 上可见多房囊实性肿块, 瘤内见低信号多房分隔影, 壁较厚。增强扫描部分实质病变及囊壁强化, 囊内无强化。本例肿瘤发生在空肠, 其部位较为特殊, 但影像学表现较为典型, 只是本患者与该病好发年龄

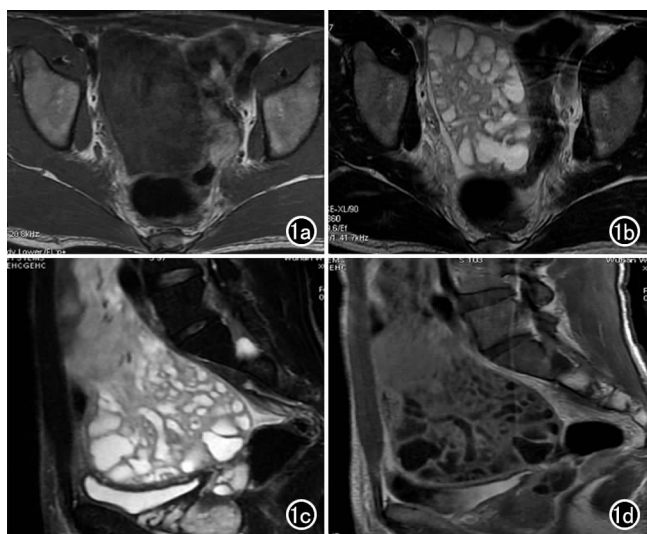


图 1 a) 轴面 T_1 WI 示右下腹部一团状囊实性低信号灶; b) T_2 WI 轴面及 c) T_2 WI 矢状面图像示病灶呈团状囊实性高信号, 囊壁呈等信号; d) 矢状面增强像示病灶部分实质及囊壁强化, 囊内无强化。

相比偏大。本病须与淋巴管血管瘤鉴别。淋巴管瘤内含有血管瘤组织, 病理上称之为淋巴管血管瘤, 其信号成分较复杂, MRI 上难以确切诊断, 病理上海绵状淋巴管瘤和海绵状血管瘤两种成分并存, 其流空低信号影为供血血管在 MRI 上的显示, MRI 增强扫描血管瘤组织被强化, 而淋巴管瘤则不强化。

淋巴管瘤术后 1 年复发率为 $10\% \sim 15\%$, 因此, 对弥漫浸润生长的肿瘤, 手术效果常不十分满意。MRI 检查对显示肿瘤大小、形态及信号有独到之处。

(收稿日期: 2009-03-06)

作者单位: 430064 武汉, 武汉科技大学附属天佑医院

作者简介: 杨卫(1982—), 男, 湖北鄂州人, 住院医师, 主要从事 MR 诊断工作。