

肉瘤样肾细胞癌的 CT 表现及手术病理所见

李文波, 林伟, 傅凯, 朱鸿

【摘要】 目的:探讨肉瘤样肾细胞癌的 CT 表现与临床病理基础, 提高对肉瘤样肾细胞癌的认识。**方法:**对经手术病理证实的 6 例肉瘤样肾细胞癌的 CT 和临床资料进行回顾性分析。**结果:**所有病例均表现为肾实质性肿块(右肾 4 例, 左肾 2 例)。平扫为分叶状、等密度或略高密度不均质实质性肿块。有灶性坏死区, 增强后不均匀轻度强化, 与正常实质分界不清。全部病例侵犯肾周间隙达肾周筋膜。4 例侵犯肾静脉或/和下腔静脉。3 例区域淋巴结转移。2 例远处转移。术后 3 月内复发 2 例。半年内 4 例因复发或/和远处转移而死亡。**结论:**肉瘤样肾细胞癌少见, 多为分叶状、密度不均、边界不清肿块; 极易侵犯周围组织、肾静脉或下腔静脉并出现淋巴结或远处转移; 恶性度极高, 愈后极差。CT 是发现病灶、判断预后可靠和准确的方法之一。确诊依靠术前细针穿刺活检。

【关键词】 肾肿瘤; 体层摄影术, X 线计算机; 病理学

【中图分类号】 R737. 11; R814. 42 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-0313(2004)11-0821-04

Sarcomatoid renal cell carcinoma: a correlation of spiral CT appearance with surgical-pathological findings LI Wen-bo, LIN Wei, FU Kai, et al. Department of Radiology, Sichuan Provincial People's Hospital, Chengdu 610072, P. R. China

【Abstract】 Objective: To study the spiral CT appearances and pathologic findings of sarcomatoid renal cell carcinoma (SRCC) to improve its diagnostic accuracy. **Methods:** The spiral CT appearances and corresponding surgical-pathological findings in 6 patients with primary SRCC were retrospectively analyzed. **Results:** All cases presented with a solitary renal mass (4 cases on the right, 2 cases on the left). The tumors manifested as lobulated soft tissue mass of uneven density with poorly defined margins and intratumoral necrosis on plain scans, with similar or slight higher density compared to the normal parenchyma of kidney. All of them showed slight enhancement with heterogeneous density. Perirenal fat invasion was seen in 6 cases, invasion of renal vein or/and inferior vena cava in 4 cases, lymph nodes metastases 3 cases, distant metastases 2 cases. 2 recurrent tumors were found in 3 months after operation, 4 cases died of recurrence or/and distant metastases in half a year. **Conclusion:** SRCC is a rare renal cell carcinoma with lobulated soft tissue mass of uneven density and poorly defined margins, which has higher malignant behavior and unfavorable prognosis. CT scanning is a reliable and accurate examination for detecting the SRCC and evaluating the prognosis. Fine-needle aspiration before operation can establish the pathologic diagnosis.

【Key words】 Kidney neoplasms; Tomography, X-ray computed; Pathology

肉瘤样肾细胞癌(sarcomatoid renal cell carcinoma)又名梭形细胞癌, 有时也称间变性癌或癌肉瘤。占成年人肾细胞癌的 1%^[1]。肉瘤样癌恶性程度很高, 预后极差。常在手术时已有肾外播散和转移。笔者搜集 1996 年 3 月~2003 年 3 月有完整 CT 及临床资料且经手术病理证实的原发肾肉瘤样细胞癌 6 例作回顾性报道如下。

材料与方法

病例资料完整的患者中男 4 例, 女 2 例。年龄 29~77 岁, 平均 55 岁。右肾 4 例, 左肾 2 例。临床表现为腰痛 6 例, 血尿 2 例。

作者单位: 610072 成都, 四川省医学科学院 四川省人民医院放射科(李文波、傅凯), 病理科(朱鸿); 成都市第一人民医院放射科(林伟)
作者简介: 李文波(1971-), 男, 四川绵阳人, 主治医师, 主要从事影像诊断工作。

6 例均使用 SOMATOM Plus 4 螺旋 CT 机行平扫和增强, 对比剂使用非离子型(优维显或碘海醇 80~100 ml)。全部病例均先行平扫后肘静脉用高压注射器(3 ml/s)注射后做双期及延迟增强扫描。扫描层厚 8 mm, 层间距 8 mm。

结 果

CT 表现: 6 例肉瘤样肾细胞癌平扫均表现为等密度或略高密度(CT 值 36.2~44.7 HU)、分叶状、不均质实质性肿块; 有斑片或裂隙状坏死区, 强化后呈轻度不均匀强化, 平扫或强化均与正常肾实质分界不清(图 1)。增强扫描表现在肾皮质期迅速强化, 在肾实质期及延迟期肿瘤强化范围及程度较皮质期明显, 肿瘤组织结构显示较完全, 其强化程度低于正常肾实质。延迟期肿瘤 CT 值(57.5~72 HU)与肾实质期 CT 值

(60.7~73.4 HU)相差不大,呈现肿瘤组织持续强化,而相邻肾实质及腹主动脉段 CT 值迅速衰减(图 2)。全部病例 CT 显示肿瘤突破肾包膜侵犯肾周间隙达肾周筋膜。表现为肾周脂肪囊内略高密度网状及索条状影;肾周筋膜增厚推移。4 例 CT 显示肿瘤侵犯肾静脉或下腔静脉。3 例显示肾门、腹膜后区域淋巴结转移。1 例下腔静脉发现癌栓(图 3)。2 例出现远隔转移,其中 1 例表现为左侧膈脚区多发软组织密度结节灶(图 4)。

手术病理:6 例均行单侧肾根治性切除术,术中见肾体积增大、质硬,表面凹凸不平,部分呈菜花状、有溃破,呈“鱼肉”样变,与正常肾实质分界不清,周围组织广泛粘连,周围淋巴结肿大。4 例肿瘤与肾蒂、肾静脉、下腔静脉粘连变硬。3 例后腹膜、腔静脉及腹主动脉旁扪及多发、质硬肿大淋巴结,其中 2 例大网膜扪及多发淋巴结。1 例肝右叶后方种植转移。1 例后腹膜左膈肌脚软组织结节样转移。镜下细胞异型性明显,可见梭形细胞和奇异的瘤巨细胞混杂或移行过渡。免疫组化染色:肉瘤成分 6 例表达细胞角蛋白(Cyto-

keratin);5 例表达波形蛋白(Vimentin)。

术后 3 个月内复发 2 例。本组半年内 4 例因复发或/和转移(经细针穿刺活检)致多器官衰竭而死亡。转移病灶在肺、骨盆好发。另 2 例失去随访。

讨 论

1. 肉瘤样肾细胞癌的病理特征

肉瘤样癌和癌肉瘤是否是一个概念,在病理学界尚存争议。其病理形态特征是癌与肉瘤两种成分并存,所有肉瘤成份均围绕癌巢分布、与癌组织交织混杂,相互过渡和移行。有作者将癌与肉瘤组织交界相互碰撞、分界清楚,无明显移行过渡者确定为癌肉瘤;而将相互移行过渡者确定为肉瘤样癌。近年来通过免疫组织化学染色,电镜观察及组织培养等特殊检查技术,多数学者研究发现癌肉瘤中癌的形态可转变化生为肉瘤样形态,而相反的转变则未见报道。由此证实,癌肉瘤中肉瘤成份仅是癌伴有不同方向和不同程度的分化,确切的命名应是肉瘤样癌。黄志勇等^[2]研究认为两者应有所区分,趋向于肉瘤成分具有上皮性和间

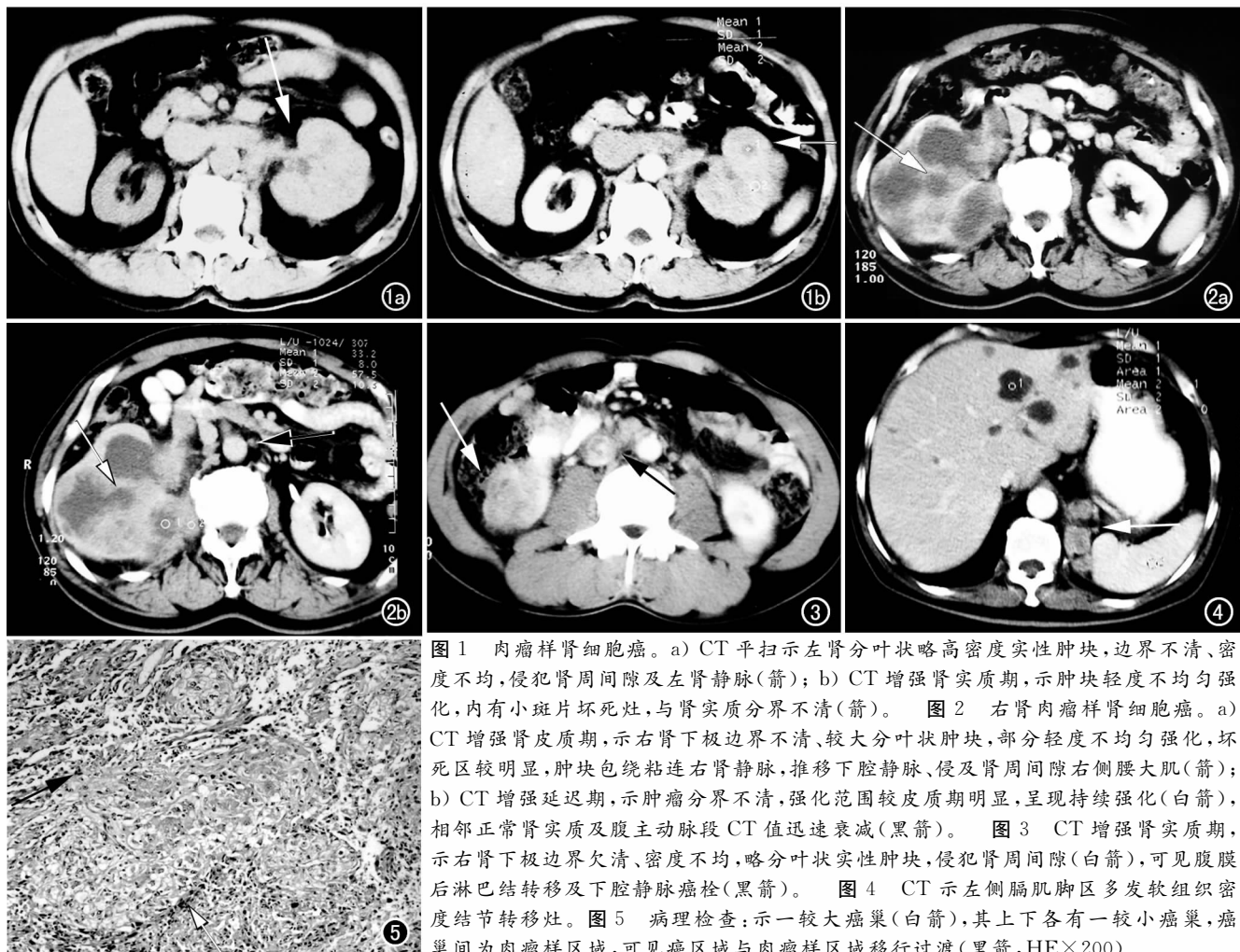


图1 肉瘤样肾细胞癌。a) CT 平扫示左肾分叶状略高密度实性肿块,边界不清、密度不均,侵犯肾周间隙及左肾静脉(箭); b) CT 增强肾实质期,示肿块轻度不均匀强化,内有小斑片坏死灶,与肾实质分界不清(箭)。 图2 右肾肉瘤样肾细胞癌。a) CT 增强肾皮质期,示右肾下极边界不清、较大分叶状肿块,部分轻度不均匀强化,坏死区较明显,肿块包绕粘连右肾静脉,推移下腔静脉、侵及肾周间隙右侧腰大肌(箭); b) CT 增强延迟期,示肿瘤分界不清,强化范围较皮质期明显,呈现持续强化(白箭),相邻正常肾实质及腹主动脉段 CT 值迅速衰减(黑箭)。 图3 CT 增强肾实质期,示右肾下极边界欠清、密度不均,略分叶状实性肿块,侵犯肾周间隙(白箭),可见腹膜后淋巴结转移及下腔静脉癌栓(黑箭)。 图4 CT 示左侧膈肌脚区多发软组织密度结节转移灶。 图5 病理检查:示一较大癌巢(白箭),其上下各有一较小癌巢,癌巢间为肉瘤样区域,可见癌区域与肉瘤样区域移行过渡(黑箭,HE×200)。

叶性双重分化特征者,将其确定为肉瘤样癌;如果肉瘤样成分仅间叶性标记阳性,而上皮性标记阴性者,由于其癌与肉瘤两种成分并存,仍沿用癌肉瘤的命名较妥;如果肉瘤样成分完全显示上皮性标记,则应属于低分化癌范畴。我们认为这样分类可客观反映肿瘤的分化特点。按次分类,本组免疫组化染色:5 例肉瘤成分表达细胞角蛋白(Cytokeratin)和波形蛋白(Vimentin),即上皮性和间叶性标记共同表达 5 例,确定其为肉瘤样癌,而另一例肉瘤成分仅上皮性标记为阳性,应将其视为低分化癌范畴。镜下肿瘤细胞由多边形、不规则形、梭形细胞构成,弥漫排列,细胞异型性明显,可见奇异的瘤巨细胞及坏死;核分裂相多见,灶性区域可见分化较好的巢团状结构,巢内的癌细胞与巢周的瘤细胞有移行过渡(图 5)。

2. 肉瘤样肾细胞癌并周围侵犯的 CT 表现及其解剖、病理基础

肉瘤样肾细胞癌是肾细胞癌的特殊类型,少于 5% 的肾细胞癌会有肉瘤样区域^[3]。CT 平扫肉眼观本组肿瘤或肿瘤的绝大部分密度等于或略高于正常肾实质,CT 值 36.2~44.7 HU。肿瘤形态绝大多数呈分叶状(5/6),CT 表现呈现瘤体越大时分叶越明显;瘤内密度越不均,斑片或裂隙状坏死密度减低区域越明显改变;强化后肾实质期、延迟期瘤体强化稍明显,密度低于正常肾实质,呈轻度、不均匀强化,CT 值 57.6~73.4 HU。由于肾恶性肿瘤是富有新生血管形成的肿瘤,血供丰富,可迅速强化。本组肿瘤增强后在肾皮质期肿瘤组织迅速、部分强化,在肾实质期、延迟期肿瘤组织强化范围、程度增加,组织结构显示较完整,但强化程度低于正常肾实质。延迟期肿瘤组织 CT 值衰减不明显,呈现持续强化,而相邻正常肾实质及腹主动脉段 CT 值则迅速衰减。究其原因可能是由于肉瘤组织的浸润性生长,使肾小动脉或肿瘤新生血管阻塞或破坏导致肿瘤坏死、出血;肿瘤的血窦、血池形成等因素导致强化时对比剂充盈和排空的障碍。

本组各期肿瘤 CT 平扫或强化均与正常肾实质分界不清,研究表明^[4,5] CT 表现边界不清,密度不均匀的肿瘤有着较高的细胞核分级,生长更加迅速和活跃,肿瘤的恶性生物学行为更高。本组肿瘤均具有直接侵犯肾周间隙及周围侵犯的表现,肿瘤突破肾包膜直接侵犯肾周间隙,在肾周脂肪囊内形成略高密度网状、索条状影,条索稀疏密集不均、粗细不等,呈网状或栅状无规律分布;肾周筋膜增厚、推移;部分病例侵及同侧腰大肌。而肾周间隙内存有丰富的血管、淋巴网和桥间隔,其内的淋巴网并与肾门、后腹膜腔、盆腔、横膈和

纵膈等淋巴有连结。肾周筋膜为复层结构^[6],与肾旁前、后间隙和腹腔也有潜在通道,对增殖、浸润能力强的肿瘤而言,病变极易沿这些途径侵犯和播散。因此肿瘤累及肾周间隙时应仔细观察有无胸、腹及盆腔等远处转移^[7],这对判断肿瘤恶性程度、分期并对临床治疗有重要意义。本组 4 例 CT 发现肿瘤组织包裹、粘连肾静脉或/和下腔静脉,3 例发现肾门、腹膜后淋巴结肿大,1 例发现下腔静脉内癌栓,2 例发生远处转移:1 例 CT 表现为肝右叶后方低于肝实质密度的结节灶;另 1 例肿瘤 CT 表现直径较小,仅有肾周间隙侵犯,未见淋巴结肿大、肾静脉或下腔静脉受累,却出现左侧膈肌脚区多发远处转移,显示出本组肉瘤组织极强的浸润性和转移倾向。

雷光武等^[8]研究表明肾细胞癌直径 >5.0 cm,肿瘤内出现坏死、液化、边界不清,有淋巴结转移、肾静脉或下腔静脉受累、邻近器官侵犯或远处转移者其 DNA 含量明显增高,肿瘤生物学行为恶性度更大,本组肿瘤大小 4.6~7.3 cm,平均 5.3 cm。CT 表现依照 Robson 分期,可确定为Ⅲ~Ⅳ期肾癌。经手术发现、临床病理及预后追踪,符合文献报道,且免疫组化确定本组肿瘤系肉瘤样癌。依据上述研究思路,我们回顾性发现本组肿瘤的 CT 表现具有分叶状、密度不均、与正常肾实质分界不清的肿块并侵犯肾周间隙较相同的 CT 征象。此 CT 表现是否具有一定特征性,有待积累更多病例探讨。

3. 肉瘤样肾细胞癌预后

具有肉瘤样改变的肿瘤有极强的浸润性。对肾肉瘤样细胞癌,即便是伴有小灶性肉瘤样癌,其预后要比非肉瘤样改变的肾癌预后差得多。本病预后极差,常在就医手术时,已有肾外播散和转移。本组 6 例中均有不同程度肾外播散和转移,行单侧肾根治性切除术后 3 个月内术区肾窝复发 2 例,半年内因复发或/和远处转移致多器官衰竭死亡 4 例。

CT 诊断能确定肾细胞癌的临床分期,并对生物学恶性度做一定的评估,由于本肿瘤在病理形态上易与恶性纤维组织细胞瘤、纤维肉瘤以及血管肉瘤混淆,故影像学上与上述软组织肉瘤难以区分。出现多发性骨转移有时很像骨的多发性纤维肉瘤,但当在转移部位出现肉瘤样结构时,肾脏的原发肿瘤存在,为本病提供了重要诊断特征。本病依靠术前 CT 或 B 超引导下细针穿刺活检可基本明确诊断。

参考文献:

- [1] 回允中. 阿克曼外科病理学[M]. 沈阳:辽宁教育出版社,1999. 1150.

- [2] 黄志勇, 乔振亚, 章宜芬, 等. 对食管癌肉瘤与肉瘤样癌的初步探讨[J]. 中华病理学杂志, 1998, 27(1): 50-51.
- [3] Christopher DMF, 周庚寅, 刘洪琪, 等. Diagnostic histopathology of tumors diagnos[M]. 济南: 山东科学技术出版社, 2001. 292-295.
- [4] Birnbaum BA, Bosniak MA, Krinsky GA, et al. Renal cell carcinoma: correlation of CT findings with nuclear morphologic grading in 100 tumors[J]. Abdom Imaging, 1994, 19(3): 262-266.
- [5] 彭光春, 雷光武, 韩再德, 等. 肾细胞癌的 CT 表现与癌细胞核病理

分级的相关性研究[J]. 中华放射学杂志, 1999, 33(3): 156-158.

- [6] Molmenti EP, Balfe DM, Kanterman RY, et al. Anatomy of the retroperitoneum: observation of the distribution of pathologic fluid collections[J]. Radiology, 1996, 200(1): 95.
- [7] 胡仲岳, 沈复兴, 卢光明. 肾癌侵犯肾周间隙的 CT 表现[J]. 临床放射学杂志, 1998, 17(4): 224-225.
- [8] 雷光武, 彭光春, 曾纪珍, 等. 肾透明细胞癌的 CT 表现与癌细胞核 DNA 含量的关系[J]. 中华放射学杂志, 2002, 36(7): 626.

(收稿日期: 2003-12-22 修回日期: 2004-02-09)

· 病例报道 ·

小儿喉腔丛状神经纤维瘤一例

王立莎, 杨全喜

【中图分类号】R814. 42; R730. 264 【文献标识码】D 【文章编号】1000-0313(2004)11-0824-01

病例资料 患者, 女, 5 岁。呼吸困难、喉喘鸣 5 年入院。查体: 讲话声音粗、低沉, 吞咽困难, 肺部可闻及喉喘鸣音, 吸气时“三凹征”明显。因不合作, 未行喉镜检查。

CT 表现: 喉腔内见一软组织块影, CT 值 27~32 HU, 最大截面约 2.7 cm×2.2 cm, 上起会厌下至声门, 与周围结构分界欠清。肿块使喉腔明显狭窄, 最大截面处几乎充满喉腔(图 1、2), 周围骨质无破坏。

手术所见: 会厌左侧喉面至近声带处, 见一 2 cm×4 cm 新生物, 无包膜, 边界欠清, 质中, 其中似有多种组织成分。病理诊断: 左喉腔丛状神经纤维瘤。

讨论 神经纤维瘤是良性肿瘤, 由雪旺细胞, 神经束膜细胞及神经外膜的纤维母细胞组成, 肿瘤大小不一, 境界清楚, 无包膜, 呈圆形或长椭圆形。有时可见粘液变区, 有时形成丛状粗大条索或串珠状物称丛状神经纤维瘤^[1]。它可发生于任何年龄。

喉部神经纤维瘤属良性肿瘤, 好发于杓会厌皱襞至假声带水平^[2]。本例发生于会厌至声门水平。喉部神经纤维瘤需与其它喉部良性肿瘤及非肿瘤性病变鉴别, 包括: ①喉乳头状瘤: 可发生于气道的任何部位, 以多发者居多, 病灶有广泛的喉粘膜浸润, 甚至蔓延至咽或气管等处, 单发者多局限于声带。部分病变有明显钙化。②血管瘤: CT 表现为软组织肿块, 病灶多出现钙化, 增强后明显强化。③淋巴管瘤: 多为囊性病灶, CT 平扫呈水样密度, 增强后无强化。④畸胎瘤: 病理成份复杂, 有脂肪组织, 夹杂肌肉、软骨、牙齿、毛发等, 密度不均匀。⑤喉息肉: 多发生于一侧声带的前中 1/3 处, 单发, 大多基底小而有蒂, 邻近组织无侵犯。

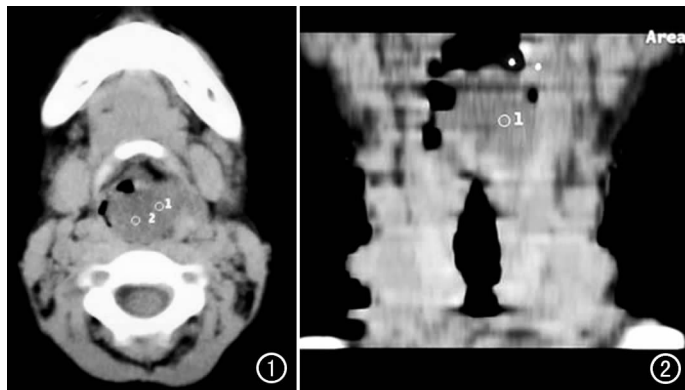


图 1 CT 轴位示喉腔内一软组织块影, 约 2.7 cm×2.2 cm 大小, CT 值 31~35HU, 与周围结构分界不清, 喉腔明显狭窄。

图 2 冠状位重组示喉部肿块上自会厌下至声门, 喉腔明显狭窄。

喉部良性肿瘤及非肿瘤性病变大多形态规则, 边界光整, 密度均匀, 周围组织没有浸润, 无转移性淋巴结肿大^[3]。但它们在 CT 上不易鉴别, CT 检查主要是明确肿瘤的范围及与周围结构的关系, 定性诊断仍需依赖于喉镜活检。

参考文献:

- [1] 董群. 病理学(第 2 版)[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1996. 969-970.
- [2] 李果珍, 戴建平, 王仪生, 等. 临床 CT 诊断学(第 2 版)[M]. 北京: 中国科学技术出版社, 1996. 235-237.
- [3] 陈星荣, 沈天真, 段承祥, 等. 全身 CT 和 MRI[M]. 上海: 上海医科大学出版社, 1994. 394-395.

(收稿日期: 2004-01-09 修回日期: 2004-04-04)

作者单位: 441000 湖北, 襄樊市第一医院 CT 室

作者简介: 王立莎(1971-), 女, 河北人, 副主任医师, 主要从事影像诊断工作。