

肾占位性病变的 CT 鉴别诊断

叶 慧,张进华,马慧静,胡道予,夏黎明

(华中科技大学同济医学院附属同济医院放射科 湖北 武汉 430030)

【摘要】 目的:分析肾占位性病变的 CT 表现,探讨 CT 对该类疾病的鉴别诊断价值。方法:对手术/病理证实的 28 例肾占位性病变进行回顾性分析,所有病例均行平扫和增强扫描。结果:肾恶性肿瘤 21 例(75%),其中肾癌(RCC)16 例,CT 表现为肾实质内形态不规则的低密度软组织肿块,增强后不强化或轻度强化;肾盂癌 2 例,CT 表现为肾盂内软组织肿块影,增强后不强化或轻度强化。肾母细胞瘤(Wilms 瘤)3 例,CT 表现为较大不规则的分叶肿块,增强后不强化;肾良性肿瘤 3 例(11%)均为肾血管平滑肌脂肪瘤(ALL) 2 例,CT 表现为多种不同成分的混杂密度肿块,1 例表现为均匀等密度肿块,增强后软组织部分强化,而脂肪成分不强化。其它 4 例(14%) 3 例肾囊肿,CT 表现为典型的边界清楚的囊性病灶,增强后未见强化;1 例肾脓肿,CT 表现为实质性及囊性混杂密度的肿块,增强后实质性部分有轻度强化,囊性部分不强化。结论:CT 平扫及增强扫描,以及诊断过程中密切结合病史,对肾占位性病变有重要的鉴别诊断价值。

【关键词】 肾占位性病变;体层摄影术;X 线计算机

中图分类号:R692;R814.42 文献标识码:A 文章编号:1006-9011(2003)11-0803-04

Computed tomographic differential diagnosis of renal massive lesions YE Hui, ZHANG Jin-hua, MA Hui-jing, et al. Department of Radiology, Tongji Hospital, Tongji Medical college of Hua zhong science and technology university, Hubei, Wuhan 430030, Chian

【Abstract】 Objective: To analyse the CT findings of renal massive lesions and to investigate the value of CT imaging in differential diagnosis of these diseases. **Methods:** 28 cases of renal massive lesions had been proven surgically and pathologically, were retrospectively analysed. Pre- and post-contrast CT scans were performed in all the cases. **Results:** 21 of 28 cases (75%) were malignant tumors with 16 cases of renal cell carcinoma (RCC) showing as irregular-shaped low density soft tissue mass with no or slight enhancement. 2 of 21 cases were carcinoma of the renal pelvis showing as soft tissue mass in renal pelvis with no or slight enhancement. 3 of 21 cases were nephroblastoma (Wilms' tumor) appearing as larger irregular lobulated mass with no enhancement. 3 of 28 cases (11%) of benign tumors were angioliomyolipoma (ALL). Two cases show a mixed density mass while another case shows isodensity mass. The soft tissue part of the tumor showed enhancement while the area of fat didn't show any enhancement with the contrast medium. 4 of 28 (14%) with 3 cases of renal cysts showing as classic cystic lesions with clear-margin. No enhancement was found. 1 of 4 cases was renal abscess appearing as a mixed density mass of soft tissue and cyst with slight enhancement of soft tissue part while no enhancement of cystic part. **Conclusion:** Pre-and post-contrast CT scans and history play an important roles in diagnosis of renal massive lesions.

【Key words】 Renal massive lesions; Tomography; X-ray computed

近年来,由于影像技术的发展,使肾脏影像诊断有了很大的变化,尤其是高分辨率 CT 和 MRI 的应用,改善了肾脏疾病的诊断。但在临床工作中,对肾占位性病变的定性诊断仍存在不少难题。本文收集经手术和病理证实的 28 例肾占位性病变,分析各自的 CT 表现,着重探讨肾占位性病变的 CT 诊断及鉴别诊断。

1 材料与方法

本组 28 例患者,男 15 例,女 13 例,年龄 2~73

岁,平均 52 岁。其中 50~70 岁 22 例(78.5%)。临床主要症状为腰痛,无痛性血尿,下腹疼痛,尿频,腹部肿块等。但有 4 例无症状,于 B 超体检中发现。

28 例均为横断面平扫+增强,扫描之前常规口服 1.5% 泛影葡胺 800~1000ml 以充盈胃肠道。造影剂为优维显 100ml,静脉快速团注,10 例选用 Elscint Twin CT 机,矩阵为 512×512,层厚、间隔均为 10mm;18 例选用 GE Prospeed CT 机,矩阵为 512×512,层厚和间隔为 10mm。

2 结果

所有 28 例肾占位性病变均经手术及病理证实。恶性肿瘤 21 例(75%),其中肾癌(RCC)16 例,肾盂

作者简介:叶慧(1975-),女,湖北省武汉市人,毕业于华中科技大学同济医学院,硕士,主治医师,主要从事心胸及 CT 影像诊断

癌 2 例,肾母细胞瘤(Wilms 瘤)3 例;良性肿瘤 3 例(11%)均为肾血管平滑肌脂肪瘤(ALL);其它 4 例(14%),肾囊肿 3 例,肾脓肿 1 例。现将各自的 CT 表现分述如下:

肾癌 16 例,手术/病理证实。7 例透明细胞癌,3 例移行上皮癌,6 例肾细胞癌。其直径范围为 2.0~7.5cm,平均 3.4cm。类圆形 13 例,不规则形 3 例。14 例边界欠清晰,边缘毛糙,可见细短毛刺征象。2 例边界清楚,可见所谓假包膜情况,病理证实均为透明细胞癌。均匀略低密度 4 例,不均匀密度 12 例,为低、更低、略高密度混合存在。2 例伴出血,表现为片状高密度影。坏死囊变 1 例,表现为不均匀低密度影。本组病例中未见明显钙化征象。增强时均表现为轻~中度强化,但明显较肾脏强化低。境界更为清楚,出血、坏死及囊变区未见强化。5 例累及下腔静脉,表现为下腔静脉增粗,其内可见低密度区。1 例可见腹膜后淋巴结转移,邻近及远处转移各 1 例,分别转移至肝脏及腰椎(图 1)。

肾盂癌 2 例,手术/病理证实,均为移行细胞癌。1 例大小为 1.0cm×1.0cm,另 1 例为 2.5cm×3cm,均为类圆形肿块。两例平扫均呈均匀等密度,其中 1 例肿块中可见点状钙化,1 例增强后无强化,致肾盂内充盈缺损影更清晰。另 1 例增强后有轻度强化,但仍明显低于肾脏,从而使界限清楚。1 例肾盂肾盏形态正常,1 例见肾盂扩大。两例均未见肾盂积水改变,亦未见淋巴结肿大征象(图 2)。

肾母细胞瘤本组 3 例均为 4 岁以下(平均为 2.5 岁)小儿,经手术病理证实。3 例大小均在 6.8~12.3cm 之间,平均为 8.1cm。形态均呈不规则分叶状。平扫呈不均匀低密度,其内可见更低密度为脂肪或坏死。肾盂肾盏均明显受压移位。增强后肿瘤未见明显强化(图 3)。

ALL 3 例,手术/病理证实。直径为 1.0~6cm,平均为 3.7cm。其中两例为不规则形,1 例为类圆形。平扫两例呈混杂密度,为低、更低及等密度,1 例为均匀等密度。增强后均强化不明显,与强化肾脏相比境界更清楚。本组两例 ALL 表现典型,术前 CT 诊断正确。1 例小的肾平滑肌脂肪瘤,CT 显示肾肿块界限欠清晰,密度均匀,未见明显脂肪密度,增强后强化不明显,和强化肾脏对比呈低密度,因而误诊为“肾癌”(图 4)。

肾囊肿 3 例肾囊肿表现典型,手术/病理证实,直径 4~6.2cm,均为边界清楚密度均匀的类圆形肿块,平扫 CT 值 < 10Hu。增强后未见明显强化,与强化肾脏对比更清楚。

肾脓肿 1 例,手术病理证实。大小为 5cm×6cm,形态欠规则,平扫密度不均匀,为实质性与囊性混杂密度,与肾脏境界欠清晰,增强后实质性病变有轻度强化,囊性病变不强化,仅表现为囊壁明显强化。由于此例病变密度不均匀和肾脏境界不清楚,因而 CT 误诊为“肾癌”(图 5)。



图 1 肾癌增强后肿瘤有强化,但强化程度不如肾脏,境界较平扫清楚 图 2 肾盂癌 CT 增强后病灶轻度强化,较强化的肾脏相比境界更清楚 图 3 Wilms 瘤 CT 增强肿瘤强化不明显,可见假包膜,肾周组织受侵犯

3 讨论

肾占位性病变并不少见,其中肾脏肿瘤占多数,肾脏肿瘤中又以肾癌最为常见,占所有肾脏肿瘤的 75% 左右,其次为肾盂癌,占 6%~10%,肾母细胞瘤占 6% 左右,良性肿瘤中以 ALL 最多见,占肾脏肿瘤比例约 6%~8%^[1-3]。其它占位性病变相对较

少。本组病例中包括了大部分肾脏良恶性肿瘤,还包括了肾囊肿及肾脓肿。

CT 扫描由于具有较高的图像清晰度,较高的分辨率,加上造影增强技术的熟练运用,因而对肾占位性病变有着较高的敏感性和准确性,一直是肾占位性病变诊断的重要方法。它对肾占位性病变的定

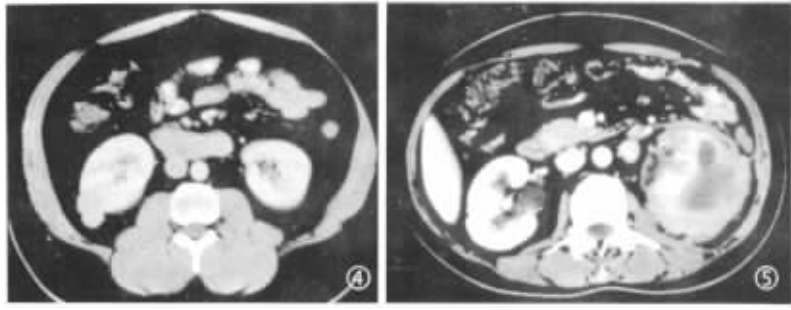


图 4 肾血管平滑肌脂肪瘤增强后病灶轻度强化,较肾脏强化轻,边界较平扫清楚。由于不具有脂肪密度,因而误诊为“肾癌” 图 5 肾脓肿增强后肿块实质部分轻度强化,囊腔未见强化,仅为囊壁均匀强化

位、定性诊断均具有至关重要的作用,也对肿瘤术前准确分期和术后随访帮助很大^[4,5]。

3.1 良、恶性肾占位性病变的鉴别诊断

虽然良、恶性病变在 CT 表现上差异很大,但临床上常常遇到一些不典型的病例,给 CT 诊断带来极大的困难。本组病例中的两例误诊均将良性病变误诊为恶性病变。1 例为 ALL,因其脂肪含量极少,CT 图像上表现为均匀等密度肿块,加上边界欠清楚,而被误诊为“肾癌”。另 1 例为肾脓肿,由于密度不均匀,边界不清楚,强化不均匀也被误诊为“肾癌”。

ALL 与肾癌的鉴别诊断 ALL 是由异常血管、平滑肌和脂肪混合组成,其三种成分含量差异较大,多以脂肪成分为主。肿瘤成类圆形,常轻度分叶,膨胀性生长,可突出肾轮廓之外。典型病例 CT 表现为边界清楚的低密度肿块,平扫能在肿块内发现脂肪密度,增强扫描肿瘤内肌肉血管呈轻、中度强化,脂肪成分无明显强化。明显低于肾实质,使肿瘤境界较清楚。少脂肪的 ALL 难以与肾癌鉴别。有文献报道,肾癌中无脂肪成分存在^[6]。本组经手术病理证实的 16 例肾癌中,CT 检查无 1 例有脂肪成分。因此有无脂肪成分是两者鉴别的关键,对于少脂肪成分的 ALL,建议做薄层扫描,层厚 5mm 或 3mm,并结合定位穿刺、B 超及临床,以避免误诊。本组病例未做薄层扫描,作者认为是误诊的原因之一。

肾囊肿与肾癌的鉴别诊断 本组 3 例肾囊肿 CT 表现较为典型,无 1 例误诊。但对于非典型的肾囊肿,同样需与肾癌相鉴别。**< 1cm 的肾囊肿,由于部分容积效应,CT 值往往测不准,增强扫描后同样由于部分容积效应,使囊肿 CT 测量值轻度升高,极易与小肾癌混淆。**另外囊肿内出血机化和囊肿感染也需和肾癌相鉴别。但肾囊肿具有形态规则、边缘

锐利、密度均匀等良性病变的特征。**有文献报道^[7]:肾癌肿块边缘具有短毛刺征象,同时和/或条状、树枝状的絮状影与肾周筋膜相连。**这一征象在本组 16 例的全部肾癌中均有出现。而在所有肾囊肿均无此征象。因而作者认为,细致观察肿块边缘征象,密切结合病史,对于鉴别诊断很有帮助。多房囊肿应与囊性腺癌鉴别,其鉴别要点在于后者的分房间隔常厚薄不均,并常中断,增强扫描后肿瘤实质部分及间隔有强化,囊壁上可见附壁结

节。

肾脓肿与肾癌的鉴别诊断 肾脓肿 CT 表现常无特征性,表现为平扫稍低或近似正常肾实质密度,边界欠清楚,脓腔形成时,中央为液性区,周围似有一圈较高密度晕。增强后有轻度强化,显示不均匀低密度。难以与肾癌鉴别。本组一例肾脓肿即误诊为肾癌。文献报道^[8],肾脓肿具有以下特点:①床上多有腰痛和发热,而无血尿。中青年多见。②病变倾向于肾周扩展,本组 1 例可见患侧肾轮廓模糊,肾周筋膜增厚,腰大肌较对侧稍粗。而肾肿瘤生长较大时,常大于 5cm,可有轻度肾周筋膜增厚的征象。③脓肿形成。表现为均匀的低密度影,增强 CT 可见厚度均匀的边缘增强,少数病灶内可见微小气泡,为其特征性表现。但本组病例未见此征象。结合 CT 及临床病史,诊断应较为明确。

3.2 恶性肾占位性病变的鉴别诊断

肾癌与肾盂癌的鉴别诊断 当肿瘤较小时,肾癌与肾盂癌较易区分。肿瘤长大,肾盂和肾实质均有累及时,可依据以下几点加以鉴别:①肾盂癌肿瘤主体位于肾盂或肾窦内,肾轮廓多能保持,而肾癌肿瘤主体在肾实质,易向外侵犯,使肾轮廓不完整。②肾盂癌易造成集合系统阻塞,肾功能丧失,肾盂、肾盏破坏,而肾癌早期常常不影响肾功能。③肾癌易形成肾静脉和/或下腔静脉瘤栓,而肾盂癌则很少。本组 16 例肾癌中有 5 例可见下腔静脉瘤栓,而肾盂癌无 1 例发现瘤栓。

肾母细胞瘤的鉴别诊断 肾母细胞瘤又称为 Wilms 瘤,好发于 3 岁以下的小儿,是小儿腹部最常见的恶性肿瘤。本组 3 例均发生于 4 岁以下小儿。**本病需与小儿腹膜后其它肿瘤相鉴别,如神经母细胞瘤、畸胎瘤、脂肪肉瘤等。**肿瘤较大时,临床上鉴别较困难,必要时只能借助于穿刺活检。

参考文献：

[1] Takahashi S,Ueda J,Furukawa T,et al. Renal cell carcinoma preoperative assessment for enucleative surgery with angiography,CT and MRI [J]. J Comput Assist Tomogr,1996,20:863~67.

[2] Buckley JA,Urban BA,Soyer P,et al. Transitional cell carcinoma the renal pelvis a retrospective look at CT staging with pathologic correlation[J]. Radiology,1996,201:194-198.

[3] Wildberger JE,Adam G,Boeckmann W,et al. Computed tomography characterization of renal cell tumors in correlation with histopathology [J]. Invest Radiol,1997,32:590-601.

[4] 施裕新,周康荣. 肾脏肿瘤. 腹部 CT[M]. 上海:上海医科大学出版社,1993.163-186.

[5] 王志成,徐博良,周正荣,等. 肾脏肿瘤的 CT 诊断[J]. 中国医学计算机成像杂志,1998,4(4):245-249.

[6] Helenon O,Chretien Y,Paraf F. Renal cell carcinoma containing fat: demonstration with CT[J]. Radiology,1993,188:429.

[7] Dechet CB,Zincke H,Sebo TJ,et al. Prospective analysis of computerized tomography and needle biopsy with permanent sectioning to determine the nature of solid renal masses in adults[J]. J Urol,2003,169(1):71-74.

[8] Gillitzer R,Melchior SW,Hampel C,et al. Transitional cell carcinoma of the renal pelvis presenting as a renal abscess[J]. Urology,2002,60(1):165.

(收稿日期 2003-02-10 修回日期 2003-05-17)

超声检查小肝癌的临床价值(附 47 例分析)

Clinical value of ultrasonography in the small hepatocellular carcinoma(analysis of 47 cases)

李建华¹, 张志宏¹, 张清泉¹, 丁红宇²

(1. 山东省千佛山医院 山东 济南 250014 2. 山东省医学影像学研究所 山东 济南 250021)

【关键词】 肝癌 超声检查

中图分类号 R735.7;R445.1

文献标识码 B

文章编号:1006-9011(2003)11-0806-02

肝癌发病原因复杂,临床早期一般无特异性表现,一旦出现症状再就诊,病情已属中、晚期,治疗困难,预后极差。

1 材料与与方法

2000 年 5 月~2003 年 5 月综合我院肝胆外科共收治小肝癌(病灶小于 3cm)47 例,男性 31 例,女性 16 例,年龄 17~69 岁。其中,普通健康查体时发现病灶 11 例;HAA+ 表面抗原阳性或肝硬化病人定期查体发现 19 例;肝癌术后定期复查发现 7 例;因家族成员也有肝癌患者而主动做肝部检查发现 5 例;病人伴有肝区隐痛或上腹不适普通门诊检查发现 5 例。所有病例均为首先超声检出而后行 CT 检查,部分诊断困难时再行肝动脉插管加 CT 扫描、MRI,在行影像检查的同时均行 HAA 及 AFP 的实验室检查协助诊断。

2 结果

本组合并 HAA+ 40 例,AFP↑ 37 例,肝硬化 42 例,有肝癌手术史 7 例,母子垂直传播 5 例。超声检查发现病灶并诊断为肝癌者 44 例,超声诊断符合率为 93.62%(44/47)。典型图像表现为边界较为清晰的低回声肿块(图 1),内部回声均质或欠均质,25 例伴有声晕,直径接近 3cm 的癌灶则多呈不均质混合回声或略强回声,肿块周边血管有受压征象。CT 检查诊断肝癌病例 45 例,诊断符合率为 95.75%(45/47),典型 CT 表现为平扫呈低密度或略低密度,边界不清,动脉期明显强化,延迟后迅速递降为低密度,即所谓“快进快出”,呈均匀或不均匀样快速强化(图 2)。有 2 例 CT 检查时未发现病灶,经 AECT 进一步检查后确诊。

47 例小肝癌中,42 例行手术切除,5 例行 B 超引导下肝穿刺乙醇瘤内注射。其中 1、3 年存活率分别为 100%(47/47)、85%(12/14)。

在普通查体发现的 11 例中,合并 HAA+ 9 例,AFP↑ 7 例,肝硬化 8 例,病人均无任何临床症状;因 HAA+ 或肝硬化主动定期查体发现的 19 例中,病史长短不一,其中 5、10、15 年以上者分别为 3、7、8 例;肝癌术后定期复查发现的 7 例中,术后 1、3、5 年复查查出者分别为 3、3、1 例。其中伴中度以上肝硬化、病灶直径 < 0.5cm 的 2 例患者,仅有 AFP 值↑,BUS、CT 均未发现病灶,最后经 AECT、MRI 检出病灶;母子垂直传播的 5 例中,兄弟共同发病 2 例,父母、子女二代共同发病 2 例,祖父、父母、兄弟三代发病 1 例(共 5 人死于肝癌)。(下转 809 页)

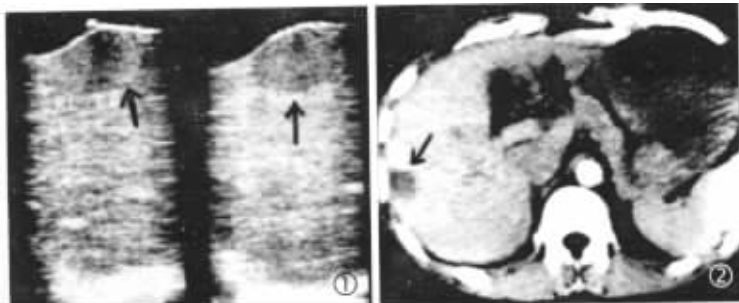


图 1 显示 2.5cm 小肝癌图像 BUS 显示低回声边界清 图 2 显示 2.5cm 小肝癌图像 CT 显示密度边界清

肾占位性病变的CT鉴别诊断

作者: 叶慧, 张进华, 马慧静, 胡道予, 夏黎明
 作者单位: 华中科技大学同济医学院附属同济医院放射科, 湖北, 武汉, 430030
 刊名: 医学影像学杂志 **ISTIC**
 英文刊名: JOURNAL OF MEDICAL IMAGING
 年, 卷(期): 2003, 13(11)
 被引用次数: 4次

参考文献(8条)

1. Takahashi S; Ueda J; Furukawa T Renal cell carcinoma: preoperative assessment for enucleative surgery with angiography, CT and MRI [外文期刊] 1996
2. Buckley JA; Urban BA; Soyer P Transitional cell carcinoma the renal pelvis: a retrospective look at CT staging with pathologic correlation [外文期刊] 1996
3. Wildberger JE; Adam G; Boeckmann W Computed tomography characterization of renal cell tumors in correlation with histopathology [外文期刊] 1997
4. 施裕新; 周康荣 肾脏肿瘤. 腹部CT 1993
5. 王志成; 徐博良; 周正荣 肾脏肿瘤的CT诊断 1998(04)
6. Helenon O; Chretien Y; Paraf F Renal cell carcinoma containing fat: demonstration with CT 1993
7. Dechet CB; Zincke H; Sebo TJ Prospective analysis of computerized tomography and needle biopsy with permanent sectioning to determine the nature of solid renal masses in adults [外文期刊] 2003(01)
8. Gillitzer R; Melchior SW; Hampel C Transitional cell carcinoma of the renal pelvis presenting as a renal abscess [外文期刊] 2002(01)

本文读者也读过(10条)

1. 张书文, 丁勇 18FDG-PET诊断B超、CT为阴性的肾癌1例 [期刊论文] - 中国医学影像学杂志 2002, 10(1)
2. 王秋艳, 朱铭, 张永平, 李玉华, 高煜, 李文华, 范国平, 金彪, 吴湘如 儿童肾脏恶性非肾母细胞瘤的CT诊断 [期刊论文] - 中华放射学杂志 2002, 36(2)
3. 崔国明, 侯家声, CUI Guo-ming, HOU Jia-sheng 超声检查诊断肾癌的临床应用价值(附60例分析) [期刊论文] - 医学影像学杂志 2010, 20(11)
4. 尹满香, 叶孝乾, 唐丽, 陶正义 肾多囊性透明细胞癌1例 [期刊论文] - 武警医学 2007, 18(2)
5. 全昌斌, 贾树林, 由昆 肾结核的CT诊断 [期刊论文] - 中国医学影像学杂志 2000, 8(4)
6. 刘义勇, 杜紫雷, 李明宏 CT在36例儿童肾母细胞瘤的诊断与分期中的价值分析 [期刊论文] - 中国误诊学杂志 2008, 8(28)
7. 凌建民, 张国银, Ling Jianmin, Zhang Guoyin 肾皮质感染28例报告 [期刊论文] - 临床泌尿外科杂志 1999, 14(4)
8. 孙建涛, 杨阔, 徐勇 右肾皮质化脓性感染误诊1例分析 [期刊论文] - 中国误诊学杂志 2006, 6(24)
9. 王志强, 苏晓红 螺旋CT在肾癌诊断中的应用 [期刊论文] - 现代医用影像学 2007, 16(6)
10. 毕东滨, 李善军, 马庆铮, BI Dong-bin, LI Shan-jun, MA Qing-zheng 嫌色肾细胞瘤的诊断和治疗 [期刊论文] - 泰山医学院学报 2004, 25(6)

引证文献(4条)

1. 李斌, 张伟 肾脏肿瘤的CT表现 [期刊论文] - 中国卫生产业 2011(31)
2. 郑永豫, 陈朝晖, 陈忠辉, 刘承椿 螺旋CT多期动态扫描对肾脏占位性病变的定性诊断价值探讨 [期刊论文] - 福建医药杂志 2008(4)
3. 陈保君 肾脏血管平滑肌脂肪瘤的CT表现 [期刊论文] - 中外健康文摘 2009(5)

4. 张晓锦. 祝安惠. 胡智军 肾占位病变的CT误诊分析(附21例报告)[期刊论文]-中国临床医学影像杂志 2009(4)

本文链接: http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_yxyxzz200311003.aspx