

等)获得轴位、矢状位、冠状位甚至全结肠位置的图像对病灶准确定位,同时显示病灶肠周脂肪层和邻近脏器受累情况。肠镜主要以进镜深度来判断病灶在大肠中的部位,容易出现定位错误,或操作者对肠腔内黏膜皱襞形态的标志识别不清时,也易致定位错误^[4]。本组结果显示,对右半结肠癌的定位符合率仿真内镜高于肠镜,其中 7 例盲肠-升结肠癌及 8 例结肠肝曲癌,CTVE 全部定位准确,肠镜仅诊断 3 例(42.9%)和 5 例(62.5%),有 3 例肝曲结肠癌肠镜误诊为升结肠癌,笔者分析可能与肠镜插入升结肠过程中反复操作,易导致肠腔痉挛、肠壁黏膜形态发生变化而识别错误。分型方面由于大肠癌以肿块型居多,CTVE 对肿块型的判断符合率高于肠镜,究其原因:CTVE 可以选择调整导航的方向,从狭窄的近段及远端实时航行观察肿块的形态特征、表面情况及与肠壁的关系等,观察到纤维肠镜无法达到的肠腔区域,而肠镜对于肿块较大、肠腔严重狭窄、肠腔痉挛镜身未能通过者无能为力,只能显示肿块远端的部分形态,缺乏对病灶整体认识故而判断错误。对浸润型和溃疡型的判断,由于肠镜可以直视并放大视野,对病灶黏膜的细微变化和癌性溃疡判断准确,CTVE 受伪影染色、重建函数及阈值的影响对浸润型和溃疡型分型符合率要低于肠镜。不仅是定位和分型,充气大肠螺旋 CT 扫描对大肠癌的术前分期亦很有价值,对判断局部浸润和远处转移的情况更为准确,是评估大肠癌术前分期的很有价值的方法^[5-6]。

3.3 多层 CTVE 的局限性及存在的问题

CTVE 同电子肠镜比较不能对发现的病变进行活组织检查,这是 CTVE 检查最大的弱点,同时不能像电子肠镜那样进行结肠息肉切除等治疗。另外 CTVE 检查由于受呼吸、移动伪影、肠内残留粪便、肠腔充气程度等多种因素的影响,在 CTVE 检查过程中有时会产生假阴性或假阳性,所以它并不能完全取代电子肠镜。

[参考文献]

- [1]余深平,李子平,许达生,等. 大肠充气螺旋 CT 扫描图像后处理功能的临床应用[J]. 中华放射学杂志,2000,34(5):295.
- [2]王晋祖,郝楠馨,李峰,等. 多层螺旋 CT 仿真结肠镜诊断直、结肠病变[J]. 中国医学影像学杂志,2004,12(4):249-253.
- [3]Copel L, Sosna J, Kruskal JB, et al. CT colonography in 546 patients with incomplete colonoscopy [J]. Radiology, 2007, 244(2): 471-478.
- [4]彭健,张阳德. 大肠癌早期内镜诊断进展 [J]. 中国内镜杂志, 2003,9(4):95-96.
- [5]任振东,徐荣天,王欣,等. 大肠癌多层螺旋 CT 诊断与临床病理分期的对照研究 [J]. 中国临床医学影像杂志,2005,16 (12):685-687.
- [6]胡明华,翁媛英,吴玉林,等. 多层螺旋 CT 对直肠癌和结肠癌的诊断价值[J]. 放射学实践,2007,22(8):847-849.

囊性小肾癌与复杂肾囊肿的 CT 鉴别征象分析

CT differential diagnosis between small cystic renal cell carcinoma and complex renal cyst

刘 栋,蒋兆贯,顾光官,张 涌,沈 娟

(南京中医药大学附属无锡市中医医院放射科,江苏 无锡 214001)

LIU Dong, JIANG Zhao-guan, GU Guang-guan, ZHANG Yong, SHEN Juan

(Department of Radiology, Wuxi Hospital of TCM Appertain Nanjing University of TCM, Wuxi Jiangsu 214001, China)

[摘要] 目的:探讨囊性小肾癌与复杂肾囊肿 CT 鉴别征象的诊断意义。方法:搜集病理证实的囊性小肾癌与复杂肾囊肿病例各 12 例,统计囊壁厚度等 CT 鉴别征象的阳性率。结果:12 例囊性小肾癌囊壁增厚 10 例 (83.3%), 壁结节显示 11 例 (91.7%), 囊内分隔显示 2 例 (16.7%), 无病灶肾实质内部分与肾锥体的形态一致性病例;12 例复杂肾囊肿囊壁增厚 8 例 (66.7%), 壁结节显示 1 例 (8.3%), 囊内分隔显示 4 例 (33.3%), 病灶肾实质内部分与肾锥体的形态一致性 5 例 (41.7%)。结论:螺旋 CT 对壁结节的显示及病灶与肾锥体外形一致性可在囊性小肾癌与复杂肾囊肿鉴别诊断时提供有力的帮助,但因占位体积较小时,不能仅依据囊壁厚度及囊内分隔进行正确诊断。

[关键词] 肾肿瘤;囊肿;体层摄影术,螺旋计算机

[中图分类号] R737.11;R730.269;R814.42

[文献标识码] B

[文章编号] 1008-1062(2010)03-0213-03

小肾癌(病灶直径 $\leq 3\text{cm}$)的 CT 诊断多见报道^[1-3],然而其中囊性小肾癌与复杂肾囊肿的鉴别诊断仍较困难,但术前诊断对治疗方式的选择却意义重大,下面总结本院囊性小肾癌与易误诊复杂肾囊肿各 12 例进行囊壁厚度等 CT 鉴别征

象价值探讨。

1 材料与方法

1.1 一般材料

[收稿日期] 2009-07-13;**[修回日期]** 2009-08-06

[作者简介] 刘栋(1975-),男,江苏无锡人,主治医师。

收集本院囊性小肾癌病例 12 例,其中男 8 例,女 4 例,年龄 35~75 岁,平均 54 岁,其中透明细胞癌 10 例,腺癌 2 例。搜集误诊及易误诊为囊性小肾癌的复杂肾囊肿病例 12 例作为对照,其中男 8 例,女 4 例,年龄 24~76 岁,平均 52 岁。2 组病例基本资料无明显临床学差异。所有病例仅 4 例有镜下血尿,7 例腰酸,其余均无明显临床症状,所有病例均术后病理确诊。

1.2 检查方法

采用 Toshiba 16 层(Aquilion TM 16 CFX)螺旋 CT 扫描机。扫描参数:120kV,250mA,0.5s/360°,螺距 3.2,扫描层厚 0.5mm,重建层厚 0.5mm。造影剂选用安射力(320mgI/ml),注射速度 3ml/s,总量 90ml。皮质期、实质期、肾盂期分别延迟 30s、65s、5min 扫描,扫描期间嘱患者平静呼吸下屏气。扫描后均作 0.5mm 层厚、0.5mm 间隔重建+多平面重建。

1.3 鉴别征象的判别标准

1.3.1 囊壁增厚

因病灶较小(直径≤3cm),参考 Bosniak 对肾囊性肿物分级标准Ⅲ级(较复杂囊性肿物,良恶性不确定),囊壁>1mm 为囊壁增厚阳性。

1.3.2 壁结节的显示

因为病灶较小,我们总结后发现,应以囊壁局部增厚较邻近囊壁厚度>100%为壁结节显示阳性。

1.3.3 囊内分隔的显示

囊内见线条样高密度实质成分为囊内分隔显示阳性。

1.3.4 病灶肾实质内部分与肾锥体的形态一致性的判断

病灶与肾包膜相垂直的两侧缘较平直,与肾锥体两侧缘相似,即表示病灶与肾锥体外形一致性阳性。

2 结果

2.1 一般影像表现

平扫两组病灶均为体积较小低密度占位,增强后囊壁轻度强化或无明显强化,部分可见壁结节及囊内分隔,具体征

象见表 1~4。

2.2 鉴别征象与统计分析

2.2.1 囊壁的增厚

见表 1。

表 1 囊壁增厚

	阳性例数	阴性例数	总计
囊性小肾癌	10(83.3%)	2(16.7%)	12
复杂肾囊肿	8(66.7%)	4(33.3%)	12

注:χ²=0.889,P=0.346>0.05,无显著差异性。

2.2.2 壁结节的显示

见表 2。

表 2 壁结节的显示

	阳性例数	阴性例数	总计
囊性小肾癌	11(91.7%)	1(8.3%)	12
复杂肾囊肿	1(8.3%)	11(91.7%)	12

注:χ²=16.667,P=0.00<0.05,有显著差异性。

2.2.3 囊内分隔的显示

见表 3。

表 3 囊内分隔的显示

	阳性例数	阴性例数	总计
囊性小肾癌	2(16.7%)	10(83.3%)	12
复杂肾囊肿	4(33.3%)	8(66.7%)	12

注:χ²=0.889,P=0.346>0.05,无显著差异性。

2.2.4 病灶肾实质内部分与肾锥体的形态一致性

见表 4。

表 4 病灶肾实质内部分与肾锥体的形态一致性

	阳性例数	阴性例数	总计
囊性小肾癌	0(0.0%)	12(100.0%)	12
复杂肾囊肿	5(41.7%)	7(58.3%)	12

注:χ²=6.316,P=0.012<0.05,有显著差异性。

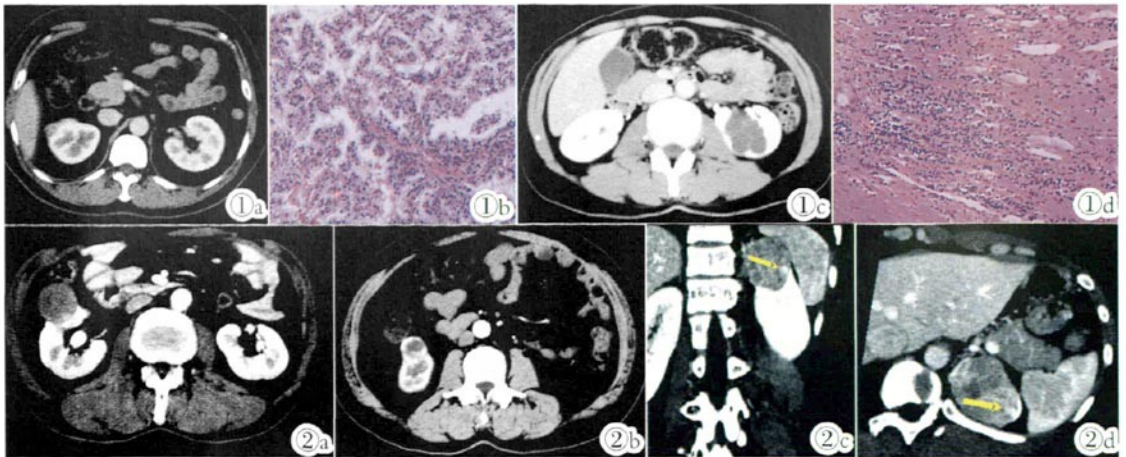


图 1a,1b 形似小囊肿的囊性小肾癌(透明细胞癌)。图 1c,1d 囊内有分隔且病灶肾实质内部分与肾锥体的形态有一致性的肾囊肿。图 2a~2d 囊性小肾癌壁结节的显示。

Figure 1a, 1b. Small cystic renal cell carcinoma same as a small renal cyst(clear-cell carcinoma). Figure 1c, 1d. Renal cyst showed formation of septum, and showed configuration coherence between the renal focus and renal pyramid. Figure 2a~2d. Small cystic renal cell carcinoma showed protuberance on the wall.

3 讨论

3.1 囊性肾癌的病理基础

囊性肾癌约占全部肾脏肿瘤的 1%~2.5%^[10-11], 发病率低、恶性程度低、及时手术预后良好等特点^[12-13]。其病理组织学上形成有 4 种方式:①肿瘤呈囊性生长;细胞癌起源于近曲小管上皮细胞,其中一些以囊性形式生长,逐渐形成大小不等互不相通的多房性肿块,囊内有含量不等的新鲜血液,肿瘤常有假包膜。②肾癌中心供血不足,出血和坏死形成假囊肿。“囊肿”壁厚且极不规则,多为单房。③肾癌起源于囊肿壁。④肾癌引起肾小管或肾小动脉阻塞导致囊肿形成。当囊肿增大时,肿瘤嵌入到囊肿内。

3.2 CT 鉴别征象价值探讨

3.2.1 囊壁厚度

体积较小的囊性肾癌一般不会出现明显增厚的囊壁,所以选取囊壁>1mm 为增厚,本组囊壁增厚 10 例(83.3%)。部分肾囊肿因炎症、出血刺激,囊壁可有慢性炎症细胞浸润及纤维化致增厚,本组剔除了易于诊断的典型肾囊肿,所以亦有 8 例(66.7%)囊壁增厚。本组统计学检验无显著差异性,可见囊壁增厚与否对于较小囊性占位性质的判断并不可靠。

3.2.2 壁结节的显示

囊性小肾癌毕竟有肿瘤实质性成分存在,所以壁结节的显示较明显^[14-15],得益于螺旋 CT 薄层扫描+多平面重建直径>2mm 的小结节亦清晰显示^[15-16],本组 12 例均可见壁结节。少数复杂肾囊肿因内部纤维间隔亦见“壁结节影”,但螺旋 CT 薄层扫描+多平面重建观察可明显减低这种假阳性的发生,本组仅 1 例(8.3%)显示壁结节。本组资料统计学检验有显著差异性。

3.2.3 囊内分隔的显示

本组病例病变体积较小,囊性分隔显示率较低,2 种病变显示有分隔的分别为 2 例(16.7%)和 4 例(33.3%),无明显统计学差异性。所以当病灶体积较小时此项 CT 征象无鉴别意义。一般认为囊性肾癌分隔粗细不均,肾囊肿分隔菲薄,而 Aubert 等报道亦有些囊性肾癌间隔菲薄且光整^[17],单纯从分隔厚薄来判断囊性占位的性质也并不完全可靠。

3.2.4 病灶肾实质内部分与肾锥体的形态一致性

肾囊肿因不具备浸润性生长特点,螺旋 CT 薄层扫描+多平面重建,肾囊肿肾实质内部分与肾包膜相垂直的两边较平直,与肾锥体外形有一定的一致性,本组有 5 例(41.7%)。而囊性肾癌浸润性生长,肾锥体之间的肾柱属肾皮质富含血管极易受累,所以即使病灶较小体积时也不会出现上述征象,本组无 1 例。本组统计学检验此项鉴别征象有显著差异性。

囊性小肾癌与复杂肾囊肿的鉴别诊断常较困难,螺旋 CT 对壁结节的显示及病灶肾实质内部分与肾锥体外形一致

性可在鉴别诊断时提供有力的帮助,而因占位体积较小等因素不能依据囊壁厚度及囊内分隔形态进行鉴别诊断。

【参考文献】

- [1]丁庆国,陈振湖,胡春洪,等.小肾癌的螺旋 CT 诊断[J].中国医学影像杂志,2004,12:421-424.
- [2]曾清华,张春红,张钰.螺旋 CT 多期扫描在诊断小肾癌中的应用[J].放射学实践,2005,20:237-239.
- [3]曹国洪,许乙凯,阳红艳.螺旋 CT 多期增强扫描在小肾癌诊断中的应用[J].医学影像学杂志,2005,15:904-907.
- [4]徐恒昉,卢定友.小肾癌螺旋 CT 诊断及鉴别诊断[J].医学影像学杂志,2006,16:1159-1161.
- [5]唐仁朝,李林.小肾癌的多排螺旋 CT 诊断[J].中国医学影像杂志,2006,17:55-56.
- [6]古杰洪,莫蕾,王海林. MSCT 多期扫描在早期肾癌诊断中的应用价值[J].中国医学影像杂志,2006,17:452-454.
- [7]肖永鑫,时维东,孙献勇,等.小肾癌螺旋 CT 表现[J].放射学实践,2008,24:1069-1071.
- [8]黄崇权,张丽敏,斯洋,等.多层螺旋 CT 多期增强扫描在小肾癌诊断中的临床价值[J].医学影像学杂志,2008,18:776-779.
- [9]Bosniak MA. The current radiological approach to renal cysts[J]. Radiology, 1986, 158: 1-10.
- [10]Corica FA, Iczkowski KA, Cheng L, et al. Cystic renal cell carcinoma is cured by resection: a study of 24 cases with long-term follow up[J]. Urology, 1998, 161: 408-411.
- [11]Ooi GC, Sagra G, Lynch D, et al. Cystic renal cell carcinoma: radiological features and clinico-pathological correlation [J]. Clin Radiol, 1996, 51: 791-796.
- [12]Bielsa O, Lloreta J, Gelabert -Mas A. Cystic renal cell carcinoma: pathological features, survival and implications for treatment[J]. Br J Urol, 1998, 82: 16-20.
- [13]Eble JN, Bonsib SM. Extensively cystic renal neoplasms: cystic nephroma, cystic partially differentiated nephroblastoma, multilocular cystic renal cell carcinoma, and cystic hamartoma of renal pelvis[J]. Semin Diagn Pathol, 1998, 15: 2-20.
- [14]Levy P, Helenon O, Merran S, et al. Cystic tumors of the kidney in adults: radio-histopathologic correlations [J]. J Radiol, 1999, 80: 121-133.
- [15]Uban BA, Rather LE, Frishman EK. Three-dimensional volume rendered CT angiography of the renal arteries and veins: normal anatomy, variants, and clinical applications [J]. Radiographics, 2001, 21: 373-386.
- [16]李秀红,刘静,许维亮,等.16层螺旋 CT 及图像后处理技术在小肾癌中的应用价值[J].医学影像学杂志,2008,18:285-287.
- [17]Aubert S, Zini L, Delomez J, et al. Cystic renal cell carcinoma in adults. Is preoperative recognition of multilocular cystic renal cell carcinoma possible?[J]. J Urol, 2005, 174: 2115-2119.

囊性小肾癌与复杂肾囊肿的CT鉴别征象分析

作者: 刘栋, 蒋兆贵, 顾光官, 张涌, 沈娟, LIU Dong, JIANG Zhao-guan, GU Guang-guan, ZHANG Yong, SHEN Juan
作者单位: 南京中医药大学附属无锡市中医医院放射科, 江苏, 无锡, 214001
刊名: 中国临床医学影像杂志 **ISTIC PKU**
英文刊名: JOURNAL OF CHINA CLINIC MEDICAL IMAGING
年, 卷(期): 2010, 21 (3)
被引用次数: 2次

参考文献(17条)

1. 丁庆国;陈振湖;胡春洪 小肾癌的螺旋CT诊断[期刊论文]-中国医学影像学杂志 2004(6)
2. 曾清华;张春红;张钰 螺旋CT多期扫描在诊断小肾癌中的应用[期刊论文]-放射学实践 2005(3)
3. 曹国洪;许乙凯;阳红艳 螺旋CT多期增强扫描在小肾癌诊断中的应用[期刊论文]-医学影像学杂志 2005(10)
4. 徐恒昀;卢定友 小肾癌螺旋CT诊断及鉴别诊断[期刊论文]-医学影像学杂志 2006(11)
5. 唐仁朝;李林 小肾癌的多排螺旋CT诊断[期刊论文]-中国医学影像学杂志 2006(1)
6. 古杰洪;莫蕾;王海林 MSCT多期扫描在早期肾癌诊断中的应用价值[期刊论文]-中国医学影像学杂志 2006(8)
7. 肖永鑫;时维东;孙献勇 小肾癌螺旋CT表现 2008
8. 黄崇权;张丽敏;斯洋 多层螺旋CT多期增强扫描在小肾癌诊断中的临床价值[期刊论文]-医学影像学杂志 2008(7)
9. Bosniak MA The current radiological approach to renal cysts 1986
10. Corica FA;Iczkowski KA;Cheng L Cystic renal cell carcinoma is cured by resection:a study of 24 cases with long-term follow up 1998
11. Ooi GC;Sagra G;Lynch D Cystic renal cell carcinoma:radiological features and clinico-pathological correlation[外文期刊] 1996
12. Bielsa O;Lloreta J;Gelabert-Mas A Cystic renal cell carcinoma:pathological features, survival and implications for treatment[外文期刊] 1998
13. Eble JN;Bonsib SM Extensively cystic renal neoplasms:cystic nephroma, cystic partially differentiated nephroblastoma, multilocular cystic renal cell carcinoma, and cystic hamartoma of renal pelvis[外文期刊] 1998
14. Levy P;Helenon O;Merran S Cystic tumors of the kidney in adults:radio-histopathologic correlations 1999
15. Uban BA;Rather LE;Frishman EK Three-dimensional volume rendered CT angiography of the renal arteries and veins:normal anatomy, variants, and clinical applications 2001
16. 李秀红;刘静;许维亮 16层螺旋CT及图像后处理技术在小肾癌中的应用价值[期刊论文]-医学影像学杂志 2008(3)
17. Aubert S;Zini L;Delomez J Cystic renal cell carcinoma in adults. Is preoperative recognition of multilocular cystic renal cell carcinoma possible[外文期刊] 2005

本文读者也读过(10条)

1. 高继学, 冯继周, 李义, 贺晓龙 腹腔镜后腹腔镜手术治疗复杂肾囊肿11例[期刊论文]-陕西医学杂志2008, 37(11)
2. 郑毅 囊性肾癌的诊断与治疗(附5例报告)[学位论文]2006
3. 郭昭辉, 李启忠 囊性肾癌11例分析[期刊论文]-实用诊断与治疗杂志2006, 20(12)

4. [宋岫峰](#), [吴镛](#), [张辉](#), [SONG Xiu-feng](#), [WU Di](#), [ZHANG Hui](#) 囊性肾癌的CT诊断及鉴别诊断[期刊论文]-[中国临床医学影像杂志](#)2005, 16(8)
5. [李长喜](#), [李海龙](#), [陈洁](#), [李雯](#), [李胜亮](#) 囊性肾癌的CT诊断价值[期刊论文]-[医学影像学杂志](#)2006, 16(4)
6. [虞永江](#), [叶敏](#), [朱英坚](#), [陈建华](#), [陈方](#) 囊性肾癌10例分析[期刊论文]-[临床泌尿外科杂志](#)2005, 20(5)
7. [陆峰](#) 囊性肾癌的影像学特点分析[期刊论文]-[现代中西医结合杂志](#)2008, 17(34)
8. [王省白](#), [周冰](#), [徐中华](#), [陆黎明](#), [王军燕](#), [钱萍](#), [WANG Xing-bai](#), [ZHOU Bing](#), [XU Zhong-hua](#), [LU Li-ming](#), [WANG Jun-yan](#), [QIANG Ping](#) 不典型肾癌的CT诊断与鉴别[期刊论文]-[医学影像学杂志](#)2010, 20(2)
9. [梁萍](#), [方华盛](#), [LIANG Ping](#), [FANG Hua-sheng](#) 特殊类型肾囊肿的螺旋CT诊断及其鉴别诊断[期刊论文]-[放射学实践](#)2010, 25(8)
10. [李胜难](#), [殷清华](#), [罗小红](#), [杨清平](#) 15例囊性肾癌的临床病理分析[期刊论文]-[海南医学](#)2008, 19(6)

引证文献(2条)

1. [宋强](#), [汪秀玲](#), [胡春峰](#) 多层螺旋CT三维重建对小肾癌的诊断及分型[期刊论文]-[CT理论与应用研究](#) 2011(3)
2. [胡利荣](#), [庞伟强](#) 多层螺旋CT多期增强扫描对小肾癌诊断价值的临床研究[期刊论文]-[医学研究杂志](#) 2012(6)

本文链接: http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_zglcyxyzz201003021.aspx