

类风湿性关节炎肺部 HRCT 与呼吸道症状的关系

赵宝英, 耿昶, 邓宝忠, 白波, 康鹏

【摘要】 目的:分析类风湿性关节炎肺内改变高分辨力 CT(HRCT)的影像特征,探讨 HRCT 在类风湿患者肺部病变中的价值。**方法:**回顾性分析 34 例类风湿患者的肺部 HRCT 表现。**结果:**无呼吸道症状组 20 例患者中最常见的表现是胸膜肥厚,有呼吸道症状组最常见的表现是支气管扩张。**结论:**HRCT 可以清晰显示类风湿患者肺部病变的表现、程度及分布特点,HRCT 检查在确定类风湿患者尤其是无呼吸道症状患者是否累及肺部具有重要意义。

【关键词】 关节炎,类风湿;肺疾病;体层摄影术,X线计算机

【中图分类号】 R814.42; R563; R593.22 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-0313(2006)08-0778-03

Imaging Feature on High-resolution CT of Lungs in Patients with Rheumatoid Arthritis ZHAO Bao-ying, GENG Chang, DENG Bao-zhong, et al. Department of Radiology, the Affiliated Hospital of Liaoning College, Traditional Chinese Medicine, Shenyang 110032, P. R. China

【Abstract】 Objective: To identify high resolution CT features of lungs in patients with rheumatoid arthritis (RA), and analyze the diagnostic value of HRCT in detecting pulmonary lesions of RA. **Methods:** Pulmonary HRCT findings in 34 patients with RA were analyzed retrospectively. **Results:** The most frequent abnormality on HRCT of the lungs was pleural thickening in the group of 20 RA patients without respiratory symptoms, and the most frequent abnormality on HRCT of the lungs was bronchiectasis or bronchiolectasis in the group of 14 RA patients with respiratory symptoms. **Conclusion:** High resolution CT can clearly show the features of pulmonary lesions of RA, as well as the degree and distribution, HRCT plays an important role in detecting pulmonary lesions of the RA patients, especially in the patients without respiratory systems.

【Key words】 Arthritis, Rheumatoid; Lung diseases; Tomography, X-ray computed

类风湿性关节炎(rheumatoid arthritis, RA)是一种常见的结缔组织疾病,以周围对称性的多关节的慢性炎症为特点,常伴有外器官受累,其中肺部是受累的常见脏器之一,其表现形式多样化。笔者通过对 34 例类风湿患者肺内 HRCT 表现的观察,以期提高对该病影像表现的认识。

材料与方 法

患者为 2003 年 4 月~2004 年 12 月在本院住院检查并确诊的病例,其诊断标准参照美国风湿学会 1987 年修订的类风湿性关节炎的诊断标准。本组病例中男 12 例,女 22 例,年龄 20~54 岁,平均 37 岁,病程 3 个月~15 年,平均 4 年。其中无呼吸道症状者 20 例,有呼吸道症状者 14 例,其临床症状表现为咳嗽、胸痛,呼吸困难等,所有患者均无吸烟史、过敏反应史及其它肺部疾病史。

采用 GE-Hispeed Nx/i CT 机进行扫描,扫描条件为层厚 1 mm,间隔 10 mm,120 kV,150 mA,用高空间频率算法进行重建,采用窗宽 1600 HU、窗位-800 HU 观察肺野。患者于深吸气末进行扫描,其中 3 例进行呼

气相扫描。

采用 SPSS11.0 统计软件对无呼吸道症状组和有呼吸道症状组间肺部异常 HRCT 表现进行 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有显著性意义。

结 果

1. 呼吸道症状组肺部 HRCT 表现

无呼吸道症状组 20 例中最常见的表现为胸膜肥厚,共 13 例(65%),支气管扩张 1 例(5%),表现为左肺上叶局限性印戒征,支气管壁增厚 9 例(45%);小叶间隔增厚 10 例(50%),表现为单侧或双侧肺野外周、垂直于胸膜表面的细线形或较中心部分的多边形结构(图 1),胸膜下线 9 例(45%),表现为肺野外周分布的、平行于胸膜的弧线形影;磨玻璃密度影 6 例,为密度稍高的片状影,其中肺血管隐约可见;胸腔积液 5 例(25%)。

2. 有呼吸道症状组肺部 HRCT 表现

有呼吸道症状组 14 例中最常见的表现为支气管壁增厚,共 13 例(93%),支气管扩张 6 例(43%),表现为印戒征、囊状或柱状改变(图 2);小叶间隔增厚 10 例(71%),胸膜下线 4 例(29%),磨玻璃密度影 9 例(64%)。胸膜增厚 7 例(50%),胸腔积液 8 例(57%),蜂窝肺 1 例(7%),表现为双肺下野背侧胸膜下局灶性

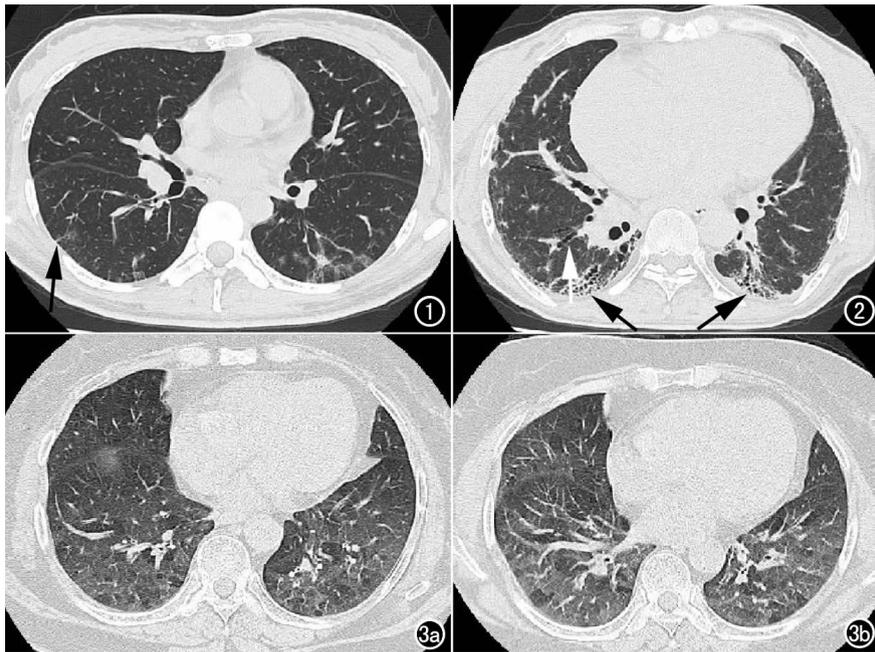


图1 类风湿病史3年。以增厚1mm,间隔10mm行肺部CT扫描,于右肺下叶及左肺上叶分别见小叶间隔增厚改变(箭)。图2 类风湿病史8年伴咳嗽呼吸困难。肺部CT扫描见两肺下叶多个大小不等聚积囊状影,壁较厚呈蜂窝样改变(箭)。右肺下叶前基底段呈柱状扩张的支气管(白箭)。图3 类风湿病史3年。a)吸气相扫描示两肺下叶磨玻璃密度及气体残留呈“马赛克”样灌注;b)呼气相扫描示“马赛克”样灌注和气体残留更加清晰。

分布的、大小不等的囊状气腔。在有呼吸道症状组中,3例HRCT显示“马赛克”样灌注患者行呼气相HRCT扫描,均发现有气体残留存在(图3)。

3. 无呼吸道症状组与有呼吸道症状组HRCT表现比较

两组数据统计学分析结果:支气管扩张 $P=0.012$ (有统计学意义),支气管壁增厚 $P=0.009$ (有统计学意义),小叶间隔增厚 $P=0.296$ (无统计学意义),胸膜下线 $P=0.477$ (无统计学意义),磨玻璃密度影 $P=0.080$ (无统计学意义),胸膜肥厚 $P=0.487$ (无统计学意义)。

讨论

类风湿关节炎的肺部病变主要表现为肺及胸膜的侵及,胸膜肺并发症的发病率约为50%。有报道称胸膜的受累是类风湿患者最常见的胸部表现^[1]。无症状患者也可有胸膜纤维化和胸腔积液,本组病例中胸膜病变见于25例(74%),其中胸膜肥厚20例(59%),胸腔积液13例(38%),胸膜肥厚为无呼吸道症状组的常见表现,但其在无呼吸道症状组与有呼吸道症状组间的发生率差异并无显著性意义。

有呼吸道症状组最常见的HRCT表现为支气管壁增厚,虽然类风湿患者发生支气管壁增厚的机制并不十分清楚,但是气道病变在类风湿和其它结缔组织病中正日益受到人们的重视,HRCT检查的类风湿患者中20%~35%发现伴发的支气管扩张^[3,4]。本组资料中支气管扩张或支气管壁增厚见于22例(65%)患者,其中无呼吸道症状者9例(45%),有呼吸道症状者13例(93%),两组之间差异有显著性意义($P=0.009$),类风湿患者气道病变的原因之一是对感染的敏感性提高及伴发 α_1 -抗胰蛋白酶缺乏^[1]。患者均无吸烟史,这说明吸烟或对吸烟后果的敏感性提高不是疾病进展的主要原因,而本组资料中有3例支气管扩张主要位于肺下叶可能支持频繁的呼吸道感染导致支气管扩张的假设。

类风湿患者并发间质性肺疾病较常见,其发生率占5%~40%,主要

表现为小叶间隔增厚、胸膜下线及蜂窝肺,小叶间隔增厚和胸膜下线主要位于两肺野外周,以中、下肺野为主^[6],本组病例中无呼吸道症状者有小叶间隔增厚和胸膜下线分别为10例(50%)和9例(45%),而有呼吸道症状者发生率分别为10例(71%)和4例(29%),蜂窝肺常发生在病变的中晚期,通常与细支气管扩张并存,本组资料只有1例(7%)蜂窝肺,为有呼吸道症状的患者。

磨玻璃改变表明病灶为活动性肺泡炎或存在非常细微的纤维化,本组中15例患者HRCT上有此改变,对此类患者临床应给予积极治疗,以防止将来发生不可逆转的纤维化。小叶间隔增厚和胸膜下线主要位于两肺野外周,并以下肺野为主。在类风湿关节炎活动期有时伴有全身淋巴结肿大,在肺部HRCT上表现为纵隔或两侧腋窝淋巴结肿大。类风湿结节多见于有呼吸道症状者,常位于胸膜下或靠近胸壁,虽然类风湿结节很少引起临床症状,但可穿破胸膜产生气胸、液气胸或支气管胸膜瘘^[5]。

类风湿性关节炎形式多样,由于HRCT的高分辨能力,能清晰显示肺内正常或异常形态,特别是在无呼吸道症状的类风湿患者中,HRCT能显示轻微的肺间质异常,可有助于观察治疗反应及判断病变预后,对类

风湿肺部病变的诊断和治疗有重要价值。

参考文献:

- [1] Remy JM, Remy J, Cortet B, et al. Lung Changes in Rheumatoid Arthritis: CT Findings[J]. Radiology, 1994, 193(2): 375-382.
- [2] 陈佰义, 吕长俊. 间质性肺疾病学[M]. 北京: 中国科学技术出版社, 2001. 5.
- [3] Gamsu G. Radiographic Manifestations of Thoracic Involvement by Collagen, Vascular Diseases[J]. J Thorac Imaging, 1992, 7(1): 1-12.
- [4] Tanoue LT. Pulmonary Manifestations of Rheumatoid Arthritis

[J]. Clin Chest Med, 1998, 19(5): 667-685.

- [5] McDonagh J, Greaves M, Wright AR, et al. High Resolution Computed Tomography of the Lungs in Patients with Rheumatoid Arthritis and Interstitial Lung Disease[J]. Br J Rheumatol, 1994, 33(2): 118-122.
- [6] Hassan WU, Keaney NP, Holland CD, et al. High Resolution Computed Tomography of the Lung in Life-long Non-smoking Patients who have Rheumatoid Arthritis[J]. Ann Rheum Dis, 1995, 54(4): 308-310.

(收稿日期: 2005-12-20)

• 病例报道 •

脐尿管囊肿合并连接部癌一例

陈文书, 赵琨

【中图分类号】R814.42; R737.14 【文献标识码】D 【文章编号】1000-0313(2006)08-0780-01

脐尿管囊肿少见, 系先天性尿囊管残留性疾病, 脐尿管癌更罕见, 报道较少^[1]。病灶位于中线部位, 为由膀胱前上方至膀胱顶部黏膜间有明显分界。膀胱顶部黏膜无肿块样影。

病例资料 患者, 男, 43岁。无痛性血尿1个月余。双肾B超无异常。膀胱B超可见前壁增厚, 并见一实性肿物突向腔内, 考虑膀胱占位。尿检RBC满视野。

影像学表现: CT扫描示膀胱正中前上方可见一囊实性密度肿块影, 向膀胱腔内突出约1.5cm(图1), 突入膀胱内, 肿块周边不规则; 腔外约4cm, 肿块密度不均, 近膀胱壁密度较高, 其内见点状钙化, 肿块邻近膀胱壁增厚改变(图2), 增强扫描膀胱壁处肿块明显强化(图3), 腔外部分环形强化, 其内低密度未见强化, 延时未见对比剂进入病灶(图4), 病灶周围脂肪间隙尚清晰, 未见明显肿大淋巴结。手术见膀胱前壁见一肿物, 肿物周边膀胱壁增厚, 前壁黏膜完整。病理: 囊肿合并腺癌。

讨论 脐尿管异常是指在胚胎期第三周, 从卵黄囊顶部尾侧的内胚层生出一细胞索并迅速演变成一中空的盲管, 突入体蒂形成尿囊, 其根部参与膀胱的形成, 从膀胱顶部至脐孔的一段变成脐尿管, 脐尿管最后闭锁成为一索条^[2]。连于膀胱与脐之间, 在发育过程中管腔闭锁, 退化成一条纤维索条, 其退化不全时, 两端闭锁, 中间段管腔膨大, 扩大形成脐尿管囊肿。一般无症状, 若囊肿合并感染, 临床表现为腹痛、发热、局部压痛等下腹部中线部位大脓肿可穿破腹壁, 导致经久不愈的脐尿管瘘, 也可进入腹腔、膀胱引起腹膜炎和膀胱炎^[3]。合并肿瘤时, 会出现下腹痛及血尿, 多数为腺癌。查体可在下腹部正中触及囊性包块, 大小不等, 不随体位移动, 部位表浅, 与腹壁关系密切, 而本病例未出现腹痛, 且与腹壁间有脂肪间隙。

鉴别诊断: 无痛性血尿临床上常考虑膀胱癌, 膀胱癌以腔内肿块和膀胱壁增厚改变为主, 腔外改变较少, 且膀胱顶部前壁非好发部位^[4]。本病例具有膀胱癌的表现, 而腔外见囊实性

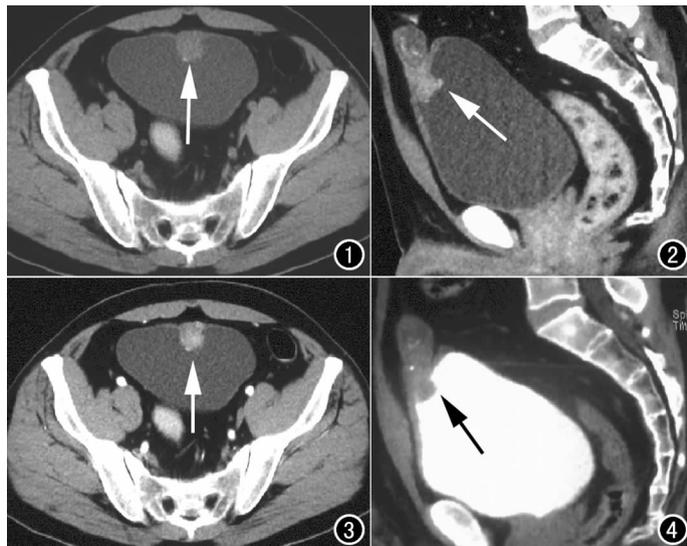


图1 CT平扫膀胱前壁见软组织肿块。图2 平扫三维矢状面重组示膀胱前上方肿物, 密度不均, 并可见点状钙化, 相邻膀胱壁增厚。图3 CT增强后膀胱内肿物强化。图4 延时后扫描三维矢状面重组示充盈膀胱前上方见肿物。

肿物, 并有钙化, 应该考虑到有脐尿管囊肿的可能。一般B超和CT可以显示囊肿及肿物的部位、大小、密度及毗邻关系。必要时可以进行三维重建, 观察周边关系, 更能提高诊断。

参考文献:

- [1] 刘红光. 脐尿管病变CT诊断(附10例报告)[J]. 中国医学影像技术, 1999, 15(11): 886.
- [2] 李松年. 中华影像医学: 泌尿生殖系统卷[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2002. 38.
- [3] 李松年, 唐光健. 全身诊断学[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 1999. 826.
- [4] 周康荣, 陈祖望. 体部磁共振成像[M]. 上海: 上海医科大学出版社, 2000. 1121.

(收稿日期: 2005-11-17)

作者单位: 050700 河北, 新乐市第一人民医院 CT室

作者简介: 陈文书(1975-), 男, 四川乐山人, 医师, 主要从事CT及MR诊断及研究工作。