维普资讯 http://www.cqvip.com

高分辨CT扫描在支气管扩张症诊断中的应用价值

重庆市第三人民医院放射科 邓崇知*
临床学院放射科 吴景全
四川省双流县第一医院CT室 张理明

提 要 为评价高分辨CT在支气管扩张中的价值,本文对56例疑为支气管扩张患者作X线、CT、高分辨CT检查.X线检查的阳性率和确诊率分别为69.6%和19.6%,CT检查的阳性率和确诊率分别为92.6%、81.5%,而HRCT的阳性率和确诊率均为100%。提示HRCT有高的敏感性和特异性,具有与支气管造影同等重要的价值.

关键词 高分辨CT; 支气管扩张; 靶部位
中图分类号 R445

支气管扩张症以往靠支气管造影确诊,但此检查有些缺陷。近年我们采用常规CT尤其高分辨CT(HRCT)扫描对疑诊此病的患者进行检查,取得了满意效果,现报告如下:

1 临床资料和方法

1.1 临床资料 本组收集经临床治疗随访证实的支气管扩张症56例,其中,男33例,女23例。年龄18~65岁,平均年龄43.5岁。反复咯血28例,咯血伴咳嗽发热20例、脓痰8例。病史最长12年,最短1年9个月。经临床治疗随访三年(48例)和二年左右(8例)得以确诊。

本组病例均摄有胸部正侧位片。常规CT扫描27例。平片确定或怀疑的靶部位39例。全部病例均进行了HRCT扫描.

1.2 方法 对临床症状典型,平片无异常发现的17例、直接进行HRCT扫描。范围:自肺尖或主动脉弓上1.0cm处至肺底,薄层间隔扫描。技术参数:层厚层距1~2mm,孔径300~350mm,320~380mAs,重建矩阵512×512,显示矩阵1024×1024, 窗宽750Hu~1500Hu、窗位—600Hu~-700Hu.

平片和常规CT确定的或怀疑的靶部位,HRCT只作靶部位扫描。技术参数同前。扫描时,嘱患者深吸气后憋气.

2 结果

2.1 胸部平片阳性发现率为69.6%(39/56),确诊率为19.6%(11/56),无异常发现占30.4%(17/56)。HRCT阳性率和确诊率均为100%(表1)。

2.2 常规CT阳性发现率为92.6%(25/27),确诊率为81.5%(22/27),漏诊率为7.4%(2/27)。HRCT阳性率和确诊率均为100%(表2)。

表1 胸部平片和HRCT表现、阳性率、确诊率对照

平片表现	胸部平片(例数) 例数	阳性数	确诊数	确诊未确断	漏诊数	HRCT(例数) 阳性数	HRCT表现 囊状	柱状	混合型	确诊数	漏诊数
无异常发现	17				17	17	5	8	4	17	
纹理增多、紊乱	28	28		28		28	11	8	9	28	
圈网状"卷发征"	5	5	5			5	3		2	5	
远端呈囊柱状	6	6	6			6		5	1	6	
总例数	56	39	11	28	17	56	19	21	16	56	
(%)		69.6	19.6	50.0	30.4	100	34.0	37.5	28.5	100	

* 男,1943—出生,副主任医师

维普资讯 http://www.cqvip.com

表2 常规CT和HRCT阳性率和确诊率对照

诊断	例数	常规CT(例数) 阳性数	分型			HRCT(例数) 阳性数	分型			确诊数
			囊状	柱状	混合型		囊状	柱状	混合型	
不明诊断	3	3				3	1	1	1	3
确诊	22	22	8	9	5	22	8	9	5	22
漏诊	2					2		2		2
总例数	27	25	8	9	5	27	9	12	6	27
(%)		92.6	29.7	33.3	18.5	100	33.3	44.4	22.3	100

3 讨论

3.1 支气管扩张症是由于支气管壁的弹性组织和肌肉组织破坏而导致的支气管不可恢复的异常扩张。对其诊断以往文献资料[1,2,4]强调支气管造影在诊断支气管扩张中的重要价值。但此检查是一种侵入性方法,病人有一定痛苦,难于接受。同时操作稍有不慎,造影剂会充填肺泡,影响造影效果和正确诊断。甚至造成医源性纤维化[2]。在支气管粘液嵌塞患者,造影表现很可能与肿瘤性阻塞不易区别[3]。因此,国外有人主张支气管造影只有当外科行高选择性支气管肺段切除术才采用[2]。

3.2 本文资料显示平片表现特异性不高,漏诊率高达30%(17/56)。未明确诊断高达50%(28/56)。说明平片诊断价值有限。

3.3 常规CT具有敏感性高,不受患者条件限制的优势。但因层厚层距较大(10mm),不能满意显示扩张的支气管内部状况和邻近肺实质内的细微变化。对细小的尤其是伴感染的支气管扩张病灶区显示不清。本文平片显示肺纹理增多、紊乱,常规CT 仅见与肺血管影相似的分枝状或结节状密度增高影。8例伴感染的支气管扩张,只能观察到结节状,斑片状密度增高影,并且漏诊2例。由此说明常规CT在支气管扩张诊断中有一定限度。

3.4 HRCT诊断的敏感性和特异性较高。Grenier报告其敏感性和特异性为96%和93%[4],国内张永海报道特异性为100%[2]。本组病例特异性亦为100%,多与选择靶部位扫描有关。本文17例胸部平片表现正常者,HRCT发现病变位于脊柱旁和膈顶后的隐蔽部12例,位于心后区近脊柱旁5例。

常规CT对8例伴感染的支气管扩张仅显示结节、斑片状密度增高影,而HRCT发现近段支气管扩张,远段粘液填塞,伴肺实质炎性浸润和不同程度纤维化。说明HRCT发现远侧细支气管扩张较常规CT占明显优势。

综上所述,HRCT扫描具有:①超薄层扫描使扩张的支气管内部和邻近肺实质,以及远侧细支气管扩张状况显示清楚。②靶部位扫描,目标准确、诊断敏感性高。同时可明显减少扫描层数,降低患者的X线接受剂量。③不受患者条件限制,患者易于接受。因此我们认为,HRCT 对支气管扩张症的诊断,具有与支气管造影同等重要的价值。我们提倡靶部位扫描,但应提高确定靶部位的阳性率,以减少漏诊。

参考文献

1. 上海第一医学院《X线诊断学》编写组,X线诊断学,上海科学技术出版社 1982;7
2. 张永海,实用放射学杂志 1997;405
3. 黄晓英,等,北京医科大学学报 1994;26:461
4. Grenier P, et al. Radiotogy, 1986; 161:95

(收稿日期 1999-03-11)