

肺部真菌感染 62例 CT影像分析

刘雨成

[摘要]目的:探讨肺部真菌感染 CT影像学表现及诊断价值。方法:回顾性分析 62例肺部真菌感染的影像学表现,28例经手术病理证实,34例经 3次以上痰菌阳性而确诊。结果:基础疾病包括支气管扩张 7例,肺结核 11例,肺癌 13例,免疫性疾病 7例,糖尿病 4例,肺囊肿 5例,慢性支气管炎肺气肿 9例,原因不明 6例。CT影像学表现将肺部真菌感染分为 4型:曲菌球型 19例,实变型 13例,结节型 5例,弥漫型 25例。结论:结合临床基础病变,影像学能够对肺部真菌感染作出定性诊断。

[关键词] 肺疾病;真菌病;断层摄影术, X线计算机

[中国图书资料分类号] R 563 R 519 [文献标识码] A

Imaging expressions and diagnostic value of CT in pulmonary mycotic infection An analysis of 62 cases

LIU Yu cheng

(Department of Radiology, Lianyungang First People's Hospital Lianyungang 222002 China)

[Abstract] **Objective** To explore imaging expressions and diagnostic value of CT in pulmonary mycotic infection. **Method** Imaging expressions of 62 patients with mycotic infection were analyzed retrospectively and 28 were proved surgically and pathologically, and 34 were confirmed by sputum positive more than 3 times. **Results** The basic diseases were bronchiectasis ($n=7$), pulmonary tuberculosis ($n=11$), lung cancer ($n=13$), immune disease ($n=7$), diabetes ($n=4$), pulmonary cyst ($n=5$), chronic bronchitis and pulmonary emphysema ($n=9$), pathology uncertain ($n=6$). On imaging expression mycotic infection was classified into four types: aspergillus nodule ($n=19$), consolidation ($n=13$), nodule ($n=5$) and diffuse type ($n=25$). **Conclusions** Combined with clinical basic disease, the confirmed diagnosis of mycotic infection can be made by imaging study.

[Key words] pulmonary disease; mycoses; tomography; X-ray computer

近年来,随着呼吸系统疾病尤其是肺癌、肺结核的发病率上升,化疗药物以及大量抗生素、糖皮质激素的应用,肺部真菌感染的发病率呈上升趋势,由于临床医生及影像科医生对该病认识不足,容易漏诊或误诊。目前国内外文文献很少报道肺部真菌感染影像学表现。笔者对我院 62例肺部真菌感染的影像学表现进行回顾性分析,旨在提高对该病的进一步认识。

1 资料与方法

选择我院 2002年 2月~2005年 1月经手术病理证实及 3次以上痰菌阳性肺部真菌感染 62例。男 45例,女 17例;年龄 16~93岁。62例均在原发病基础上出现不同程度的咳嗽、咳痰、气促、发热、间断咯血、胸痛等症状,抗生素治疗无效。

62例均摄胸部正侧位片,采用爱克发 CR 数字化 X 线系统。同时 62例均行 CT 平扫,采用 Siemens Emotiv 螺旋 CT 扫描仪,130 kV、130 ms、1.3 s,螺距为 1.5 s。62例均为深吸气后胸部连续扫

描,层厚、层距均为 8 mm,病变区域改用 3 mm 薄层扫描或局部靶扫描,其中 35例行增强 CT 扫描,非离子型造影剂 80~100 ml 以 3 ml/s 的速率肘静脉推注。

2 结果

2.1 基础疾病 62例中,支气管扩张 7例,肺结核 11例,肺癌 13例,免疫性疾病 7例,糖尿病 4例,肺囊肿 5例,慢性支气管炎肺气肿 9例,原因不明 6例。

2.2 影像学表现 (1)曲菌球型 19例,均表现为球形或类圆形致密影,同时见有大小不等空洞,其上缘见有新月形空隙,此征象随检查体位改变而变动,这是典型曲菌球的影像表现(见图 1)。(2)实变型 13例,肺内大片状或斑片状致密阴影,境界不清,可累及多个肺段或肺叶,其内见有支气管充气征(见图 2)。(3)弥漫型 25例,两肺均可见斑片状及索条状致密影,边缘模糊,密度浅淡(见图 3),其中 3例见有多个空洞影,2例合并气胸(见图 4)。(4)结节型 5例,表现为类圆形或不规则形致密影,边缘见有长毛刺,同时见有浅分叶,密度均匀,可单发或多发(见图 5、6)。

2.3 基础疾病与影像表现的关系 见表 1。

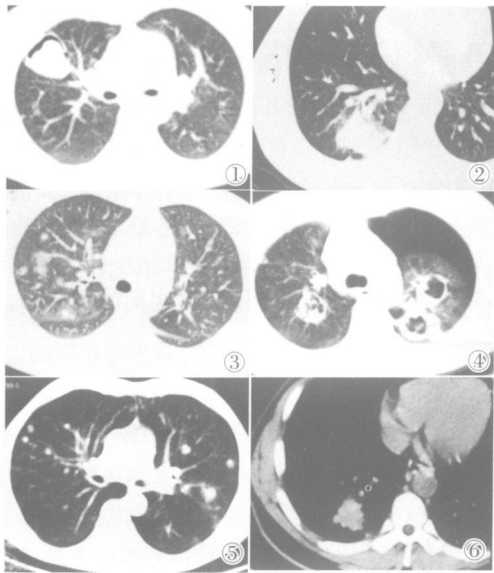


图1 右肺上叶见4 cm×3 cm 偏心空洞影,上缘见新月形腔隙
图2 右肺下叶基底段见大片影,边缘模糊,其内见支气管充气征
图3 两肺见斑片和索条状影,边缘模糊,密度浅淡
图4 两肺见多发空洞性病变,左侧合并气胸
图5 两肺见多发大小不等结节影,以中下肺多见
图6 右下肺基底段见软组织肿块,边有浅分叶,可见胸膜凹陷征

表1 基础病变与影像类型的关系

疾病类型	曲菌球	实变型	弥漫型	结节型
支气管扩张	6	0	0	1
肺癌	0	3	10	0
免疫性疾病	0	3	10	0
肺结核	5	2	3	1
肺囊肿	5	0	0	0
慢性支气管炎肺气肿	0	3	6	0
糖尿病	0	2	0	2
原因不明	3	1	1	1

3 讨论

真菌种类很多,在自然界分布甚广,但引起人类疾病的仅10余种^[1],它们不但侵犯皮肤黏膜,而且可侵犯肌肉骨骼和内脏,其中呼吸系统真菌感染又占各种内脏真菌感染的首位。真菌对人体的致病力是条件性、机会性的侵袭。本组62例均有不同类型的基础疾病,肺结核、肺癌、免疫性疾病、慢支肺气肿等(长期使用化疗药物、糖皮质激素以及抗生素),由于这些基础疾病以及长期用药导致机体免疫功能下降,是造成本病的主要因素。

很多文献报道了肺部真菌感染的临床特点^[2-3],但少有报道肺部真菌感染的影像学表现。根据本组病例影像学表现,我们将肺部真菌感染分为4型。

曲菌球型是一种常见类型,本组19例,影像学表现为球形或类圆形软组织块影,其内见有大小不等的空洞,上缘呈新月形腔隙,随着体位的改变而变动,术前影像学诊断与术后病理诊断相同,无一例误诊。因此笔者认为,本类型影像学诊断并不困难,能够为临床提供可靠的诊断依据,从而获得及时有效的治疗。

实变型13例,影像学表现为肺部大片状及斑片状致密影,边缘模糊,其内见有支气管充气征。其中10例根据影像学表现结合基础疾病诊断比较明确,4例误诊为普通炎症或结核,因为影像学表现与普通炎症或肺结核很难区别^[6],临床医师及影像科医师没有足够重视而导致误诊。因此我们在遇到肺部普通炎症的影像征象,而应用抗生素治疗无效时,要考虑到肺部真菌感染的可能,以免延误治疗。

本组结节型不多见,其中2例单发术前误诊为肿瘤,因为它们基础病不明确,同时影像学表现与常见的肺肿瘤很相似,见有毛刺分叶的软组织块影,因此在诊断中容易误诊^[7,8];3例多发性结节型病变,其中2例有基础疾病,诊断比较明确,1例表现为多发结节与转移癌及肺泡细胞癌征象相似,因此多发结节型病灶容易与转移癌及肺泡细胞癌相混淆。

弥漫型也是一种常见类型,多见于肺癌、慢支肺气肿及免疫性疾病的患者,两肺见有斑片状及索条状致密影而抗生素治疗无效者,首先要想到有真菌感染。本类型患者年龄较大,而老年人因病理及生理的原因,往往并发多种疾病,长期机体慢性缺氧,同时有不同程度的营养不良,造成多器官功能障碍,自身内环境的破坏,是导致真菌感染的一个重要因素。本组4例两肺多发空洞,2例在空洞的基础上并发气胸,其中1例死亡。因此我们在基础疾病的基础上见到两肺斑片状渗出性病变更要想到真菌感染的可能,积极治疗原发疾病,加强支持治疗,提高患者的免疫力,以免病情进展而导致气胸的发生。

通过本组62例肺部真菌感染的影像学表现,笔者认为,曲菌球型是肺部真菌感染的一种常见类型,影像学表现典型,诊断不困难;实变型及结节型影像学表现多种多样,缺乏特异性征象,易与其他疾病混淆;而弥漫型往往在基础疾病的基础上发病,影像学表现结合临床资料也能及时诊断。总之,通过影像学表现结合临床基础疾病,对肺部真菌感染一般能够作出定性诊断,为临床提供可靠的诊断依据,对患者的预后起着十分重要的作用。

[参考文献]

- [1] 寇秋野,赵英萍,刘玉琪等.呼吸机相关性肺炎下呼吸道真菌定植的危险因素分析[J].实用临床医药杂志,2004,8(2):16-18

[文章编号] 1000-2200(2007)02-0209-03

· 影像医学 ·

CT对出血性脑梗死的诊断价值

杨波¹, 刘浩², 宫鑫³, 方东⁴

[摘要]目的: 提高对出血性脑梗死 CT诊断的认识, 以准确的影像学诊断指导临床治疗。方法: 回顾性分析 39例出血性脑梗死的临床特点和 CT资料。结果: 39例中 CT准确诊断 36例, 另外 3例梗死区仅发生少量渗血, MRI明确显示梗死后的出血灶, 而 CT无明显变化。结论: CT扫描能够较准确的显示脑梗死后的出血发生与否、形态及出血量, 是诊断出血性脑梗死的可靠手段, 可用于监测脑梗死的治疗转归以及合并出血时的及时诊断。

[关键词] 脑梗死; 脑出血; 断层摄影术, X线计算机

[中国图书资料分类法分类号] R 743.33 [文献标识码] A

Diagnostic value of CT for cerebral hemorrhagic infarction

YANG Bo¹, LIU Hao², GONG Xin³, FANG Dong⁴

(1. 2005 In service Postgraduate Courses Class at Anhui Medical University, Hefei 230038)

2 CT and MRI Room, 3 Department of Neurology, Bengbu Third People's Hospital Bengbu 233000

4 Department of Radiology Funan County People's Hospital Funan 236300 China)

[Abstract] **Objective** To improve the recognition of CT diagnosis of cerebral hemorrhagic infarction for guiding the clinical therapy with the correct imaging diagnosis. **Methods** The clinical and CT data in 39 patients with cerebral hemorrhagic infarction were retrospectively analyzed. **Results** Of all 39 patients, the cerebral hemorrhagic infarction was correctly diagnosed with CT in 36. In another 3 patients, the bleeding in the infarction was less. The hemorrhage was obviously visualized with MRI while there was no change on CT. **Conclusions** The CT scanning can provide qualified images of cerebral hemorrhagic infarction for the findings and morphology as well as estimate of hemorrhage. CT is reliable for diagnosis of cerebral hemorrhagic infarction, and furthermore it can provide the valuable observation for the follow-up of cerebral infarction and an early diagnosis for the hemorrhagic infarction in the infarction region.

[Key words] cerebral infarction; cerebral hemorrhage; tomography; x-ray computed

出血性脑梗死 (hemorrhagic infarction, HI) 是指在脑梗死的基础上, 原脑梗死灶内又发生出血。HI 是脑梗死的一种特殊病程演变过程, 但 HI 使得病程延长或病情加重, 因其临床表现缺乏特征性, 不能及时调整治疗方案, 影响预后, 病死率高^[1]。目前 HI

的准确诊断仍依赖于影像学检查^[2], 随着 CT、MRI 的应用, 临床已能明确诊断此病。为了加深对 HI 的 CT 影像认识, 笔者对 39 例 HI 的临床和 CT 资料进行回顾性分析, 探讨 CT 对其的诊断价值。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2002 年 2 月~2005 年 1 月, 我院共收治 HI 39 例, 其中男 24 例, 女 15 例; 年龄 7~88 岁。临床有各类心脏病史 22 例, 糖尿病 9 例, 高血压 18 例, 外伤 1 例, 无明显疾病者 4 例。

1.2 临床表现 39 例均突然起病, 其中头痛、头晕 24 例, 恶心、呕吐 13 例, 偏身感觉障碍 20 例, 失语 23 例, 偏盲 4 例, 偏瘫 28 例, 意识障碍 9 例。

[收稿日期] 2006-04-18

[作者单位] 1 安徽医科大学 2005 级研究生课程班 (现工作于安徽省蚌埠市第三人民医院 CT、MRI 室, 233000), 安徽合肥 230038 安徽省蚌埠市第三人民医院 2 CT、MRI 室, 3 神经内科, 安徽蚌埠 233000 4 安徽省阜南县人民医院放射科, 236300

[作者简介] 杨波 (1979-), 男, 住院医师。

- [2] 张克斌. 肺曲霉菌感染 21 例临床分析 [J]. 中原期刊, 2003, 30 (16): 16-17
- [3] 王晓梅, 林强. 肺源性心脏病患者医院深部真菌感染的临床回顾分析 [J]. 中国综合临床, 2004, 20(6): 483-485.
- [4] 韦莉萍, 桂希恩, 杨自成, 等. 医院内真菌深部感染调查及其危险因素分析 [J]. 中华医院感染学杂志, 1998, 8(1): 28-30
- [5] 王文伟, 林欣莉. 肺癌并医院真菌感染 38 例原因分析 [J]. 中华医院感染学杂志, 2000, 10(5): 344-345
- [6] Kim DY, Kim Y, Baek SY, et al. Simultaneous thoracic and abdominal presentation of disseminated cryptococcosis in two

patients without HIV infection [J]. *Am J Roentgenol* 2003, 181 (4): 1055-1057

- [7] Chaney CJ, Nguyen MH. Acute community acquired pneumonia due to *Aspergillus* in presumably immunocompetent hosts: Clues for recognition of a rare but fatal disease [J]. *Chest* 1998, 114(2): 629-634.
- [8] Franquet T, Muller NL, Gimenez A, et al. Spectrum of pulmonary aspergillosis: Histologic, clinical and radiologic findings [J]. *Radiographics* 2001, 21(4): 825-837.