

成人不典型肺结核的 CT 表现及鉴别诊断分析(附 30 例报告)

石艳玲 孙树华

黑龙江省大庆市第二医院 CT 室 (163461)

摘要 目的: 回顾性分析成人不典型肺结核的 CT 表现, 探讨与其他同影性疾病的鉴别方法, 做到早诊断早治疗, 减低病人的治疗成本和思想负担。方法: 选择性收集病变不典型, CT 影像检查曾误诊或诊断困难的病例 30 例做回顾性分析。所有病例均有最后治疗结果或术后病理结果证实。结果: 节段性阴影 12 例, 局灶性斑片及斑点状影 8 例, 散在少数小结节样影 4 例, 多发结节并空洞影 3 例, 肺内弥漫分布的粟粒结节影 3 例, 肺内阴影伴有肺门淋巴结及纵隔淋巴结肿大者 9 例以青壮年病人吸收较快, 病程较短, 以粟粒影和大片影表现者吸收最快。讨论: 对于不典型的成人肺结核, 不能片面的强调或突出某一方面征象, 年龄因素、临床症状、实验室检查如结核菌素试验(PPD)、痰结核菌培养、抗结核抗体阳性在鉴别诊断中有着重要意义。进一步正确认识及探究病变的影像特点, 对于正确的诊断提供了强有力的理论根据。

关键词: 成人不典型肺结核; CT 表现; 主要鉴别诊断

CT Findings of Adult Atypical Pulmonary Tuberculosis and Differential Diagnosis: analysis of 30 cases

SHI Yan-ling, SUN Shu-hua

CT Department, Daqing Second Hospital, Daqing 163461, Heilongjiang, China

ABSTRACT Objective: To study CT findings of adult atypical pulmonary tuberculosis(AAPT) and the analysis of differential diagnosis. **Methods:** 30 patients(male: 18, female: 12; aged from 30~ 76) with AAPT, who had been misdiagnosed or hard to diagnose by CT, were selected and their clinical data were retrospectively analysed. All the patients had the last therapeutic effects and were confirmed by postoperative pathological result. **Results:** Among the patients, there were 12 cases of segmental shadow, 8 of focal patching and mottling shadow, 4 of a few sporadic nodule-like shadow, 3 of multiple tubercle and cavitary shadow, 3 of miliary nodule shadow, and 9 of intrapulmonary shadow with enlargement of lymphatic gland of hilus pulmonis and mediastina. The younger of the patients were recovered more quickly and their time of therapy was much shorter, in which, miliary and large shadows disappeared most quickly. **Conclusion:** For AAPT, we shouldn't put undue emphasis on a certain sign for age factor, clinical symptoms, laboratory examinations(such as PPD test, tuberculosis sputum culture and antituberculosis antibody positive) are very important in differential diagnosis. So early diagnosis and treatment can reduce the therapeutic cost and ideological burden of patients with AAPT.

Key words: Adult Atypical Pulmonary Tuberculosis(AAPT); CT findings; Differential diagnosis

成人肺结核是临床上常见的疾病, 现代社会快节奏、重压力的生活, 致使免疫力低下的易感人群的肺结核显露有回升之势^[1], 且结核菌株的变异与药物的耐受使临床肺结核相应的影像学改变变得复杂化、多样化, 造成诊断与治疗上的困难, 无形中增加了病人的治疗成本和思想负担。我们收集了 2003 年 11 月至 2005 年 12 月间经本院诊断和治疗的不典型, 影像检查曾误诊或诊断困难的成人不典型肺结核病例 30 例做回顾性及经验性分析, 旨在探究和总结成人肺结核的 CT 表现特点, 有助于提高与其它疾病的鉴别诊断能力, 做到早诊断早治疗, 提高服务质量, 减低病人的治疗成本和思想负担。

1 材料与方法

1.1 材料

本组 30 例中, 男性 18 例, 女 12 例, 年龄 30~ 76 岁, 平均 53 岁。临床上主要表现为咳嗽、痰中带血、发热、胸痛。有症状者 26 例, 其中干咳无痰 20 例; 咳嗽带血 11 例; 胸痛 18 例; 发热 19 例, 其中表现为高热(超过 38 摄氏度)3 例, 低热(37~ 38 摄氏度)16 例。没有临床症状者 4 例。因为上述症状就诊

者 26 例, 体检或偶然发现阴影而进一步 CT 检查者 2 例, 因呼吸系统之外症状检查者 2 例。化验室常规检查痰结核菌阳性 9 例, 结核菌素实验阳性 26 例, 血象检查提示急性慢性细菌感染性改变 2 例, 明显血沉加快 11 例。

全部病例中 21 例经住院或门诊治疗证实, 3 例经手术病理证实, 3 例经肺穿刺活检证实, 2 例经抗结核治疗二年无变化, 1 例一年内死亡。

1.2 方法

本院应用 PHILIPS BILLINS 6 多层螺旋 CT 机行常规胸部扫描, 层厚 4mm, 重建间隔 0.8mm, Pitch 1.0, 部分病例局部病灶增加 HRCT 扫描。仅 2 例病例因需鉴别诊断进一步作了增强扫描。

2 结果

发生部位: 右肺上叶 6 例; 左肺上叶 5 例; 右肺中叶 5 例; 左肺舌叶 1 例; 右下叶背段 4 例; 左下叶背段 3 例; 右肺下叶 4 例; 左肺下叶基底段 2 例。

表现特点: 节段性阴影 12 例, 表现为较大范围斑片影, 几乎占据一个肺段, 类似于节段性肺炎, 段支气管光滑或不规则, 伴有或不伴有空洞; 局灶性斑片及斑点状影 8 例, 表现为局限在一个肺段或亚段内且分布在肺外围, 散在斑片及斑点状影, 边缘不甚清晰, 少部分有融合倾向; 散在少数小结节样影 4 例, 表现为肺内或胸膜下 0.8~1.7cm 大小结节影, 形态不规则;

多发结节并空洞影 3 例, 伴有少许边缘清楚的微小结节影; 肺内弥漫分布的粟粒结节影 3 例; 肺内阴影伴有肺门淋巴结及纵隔淋巴结肿大者 9 例。

动态观察: 以青壮年病人吸收较快, 病程较短, 可在 2 月左右吸收仅残留少许索影; 以粟粒影和大片影表现者吸收最快, 最长者 9 个月吸收或残留索影; 以散在斑点影表现者吸收较慢, 长达 14 个月, 且出现小的钙化灶; 合并其他疾病者如糖尿病, 则病程延长, 病灶吸收不佳甚至反复或恶化; 吸收方式由病灶边缘开始, 再向病灶中心延伸, 病灶范围逐渐缩小, 密度变淡, 空洞影可闭塞或扩大。

3 讨论

成人不典型肺结核的 CT 表现特点、主要鉴别诊断及误诊或难以明确诊断原因分析如下:

3.1 发生部位

近年来成人的原发型肺结核逐渐增多, 因为人体肺尖区域的高氧分压增加了结核菌的生存机会, 因此原发型肺结核表现为以上叶尖、后段和下叶背段为主, 成人肺结核以继发型为主, 因此病灶主要分布在肺最大通气部位如中叶及下叶^[2]。

3.2 表现特点

肺结核的病理基础是以渗出、干酪坏死、纤维化和钙化为特征的慢性演变过程, 因此, CT 影像特征与这四个不同时期的病理基础有关, 表现为腺泡结节形, 干酪肺炎形, 结核球, 空洞性肺结核, 播散形肺结核, 肺硬变, 肺门及纵隔淋巴结结核。一般形态的肺结核表现为比较典型的“三多”“三少”特征, 即肺结核的多灶性、多态性、多钙化性、少肿块性、少结节堆聚性、少增强性^[3], 影像上容易作出诊断。原发性或急性肺结核表现不典型时则需要鉴别诊断。

3.2.1 本组病例表现为节段性或节段性阴影的肺结核相似于肺炎样改变: 多发生在上叶、中叶和下叶, 可占据整个肺叶或 1~2 个肺段。是由于大量结核菌突然侵入一个肺叶或肺段, 引起大块渗出性结核病变, 继以干酪坏死和空洞形成, 多发生于免疫力低下的儿童及青壮年, 临床表现高热, 咳嗽, 咯血, 全身症状迅速恶化。往往首次影像诊断以肺炎诊断为主, 如果痰中抗酸杆菌阴性或其他因素所致病人不能得到及时正确的治疗。动态复查时, 可见病变不吸收且在高密度影中出现单个或多个蜂窝状小空洞, 同时可在同侧的下肺或对侧肺有播散性小叶病灶。12 例中有 3 例局限于下叶支气管内膜结核, 表现为小叶性肺炎样改变, 临床上病史较长, 以干咳及咯血为主, 可考虑到内膜结核可能性; 因支气管狭窄或肺纤维化所致肺不张的应与癌性肺不张鉴别, 一般来说, 后者应在近肺门区可见明确的软组织密度肿块影, 并具备肿瘤的其他征象较易诊断, 若肿瘤局限于管腔内生长, 则诊断困难, 应考虑到局限性下叶结核发病年龄较轻, 所以应视病人情况作支气管镜检查。

3.2.2 本组病例中表现为局灶性肺外围分布的斑片及斑点状病灶: 一般的为原发型肺结核, 因为经气道感染, 因此好发于上叶前段、中叶和下叶, 病变进展可涉及或融合为一个肺叶或肺段, 同上述改变。早期改变与肺炎及肺腺癌、肺泡细胞癌

改变相似, 表现为炎样病灶, 高分辨率 CT 可显示病灶内异常密度改变, 可见点样钙化, 病灶内可见多个基本不融合的腺泡结节, 或显示病灶内有小的支气管扩张。所以提示肺内外围的局灶性小病灶作高分辨率 CT 扫描的必要性, 本 8 例皆未作 CT 高分辨率检查, 对病变内的密度改变分析不够彻底, 加之病灶的局限性, 导致误诊或诊断困难。周围型肺癌一般恶性程度较高, 往往早期即可见肺门、纵隔及远处器官转移。

3.2.3 本组病例中表现为肺内散发的小结节灶: 一般分布在肺外围及胸膜下, 与肺内转移性结节或其他肉芽肿性病变不易区分。该型结核性结节为胸膜结核或胸腔积液吸收纤维化所致胸膜下纤维素小体形成, 形态欠规则, 部分病灶钙化, 一般有胸膜炎病史。转移瘤边缘较光滑, 临床上有肺外肿瘤史。

3.2.4 多发结节伴空洞影: 空洞为继发型肺结核的常见改变, 当表现为薄壁的气囊样空洞或极小空洞性病灶时, 需同空洞性转移瘤鉴别^[4,5]。后者的发生与原发肿瘤的组织学类型有关。空洞性肺转移常见于头颈部恶性肿瘤、泌尿生殖系肿瘤、消化系统肿瘤等。

3.2.5 表现为肺内弥漫分布的粟粒影: 系结核的血行播散型, 近年来随着多层螺旋 CT 的应用和影像技术的飞速发展, 肺内弥漫性结节病变不单单局限于血行播散肺结核的诊断, 本报告 3 例发病年龄均较大, 粟粒病变分布无典型的三均征象, 于肺部中野区域作了局部高分辨率扫描, 显示小叶结构不清楚, 粟粒影与血管影不能区分^[6,7,8], 回顾性分析, 当时对肺小叶病变的认识模糊, 加之临床症状欠典型, 以致诊断难以定性, 当时考虑为肺弥漫性感染性病变, 诊断笼统, 不能正确指导临床治疗。

3.2.6 肺内阴影伴有肺门淋巴结及纵隔淋巴结肿大: 特别是肺内表现与肺癌相似时, 诊断上容易倾向于后者。原发型或急性肺结核伴有肺门或纵隔淋巴结肿大, 一般肿大淋巴结局限于肺内病变同侧肺门或支气管分叉及隆突下淋巴结, 增强检查可显示特征性环形强化, 中心为低密度区。而转移性淋巴结肿大往往涉及纵隔内多组淋巴结^[3]。

综上所述, 对于不典型的成人肺结核, 影像学上不能片面的强调或突出某一方面征象, 年龄因素、临床症状、实验室检查如结核菌素试验 (PPD)、痰结核菌培养、抗结核抗体阳性在鉴别诊断中有着重要意义。另外, 随着知识体系在不断的更新, 检查设备及技术也在飞速的改朝换代, 对于新的解剖结构及病变结构的发现在不断的扩展, 对于影像学来说尤为突出, 进一步正确认识及探究病变的影像特点, 对于正确的诊断提供了强有力的理论根据。

参考文献

- [1] 李铁一, 冀景玲, 葛立. 35 例肺结核的 CT 误诊分析[J]. 中华放射学杂志, 2000, 34: 5882
- [2] 李果珍. 临床 CT 诊断学[M]. 北京: 中国科学技术出版社, 1994: 318-319
- [3] 潘纪戊, 张国桢, 蔡祖龙, 等. 胸部 CT 鉴别诊断学[M]. 北京: 科学技术文献出版社, 2001: 317-321
- [4] 郭佑民, 杜红文. 腺癌肺转移的 CT 和 HRCT 诊断[J]. 实用放射学杂志, 1998, 14: 8-10
- [5] 付和睦, 杜红文. 空洞性肺结核的 HRCT 表现[J]. 现代医学影像学, 1995, 4: 111-113
- [6] 余建群, 杨志刚. 血行播散型肺结核的螺旋 CT 表现特征[J]. 四川大学学报(医学版), 2003, 34(2): 364-365
- [7] 潘纪戊, 陈启航. 肺部高分辨率 CT[J]. 第 1 版. 北京: 中国纺织出版社, 1995: 28-29
- [8] 马大庆. 肺内多发小结节的高分辨率 CT 鉴别诊断[J]. 中华放射学杂志, 2001, 35: 647-650