

# 艾滋病继发卡氏肺孢子菌肺炎的临床特点及影像表现

李永辉, 敖丽英, 詹毅, 刘德举

(贵阳市第五人民医院 放射科, 贵州 贵阳 550004)

**[摘要]** 目的: 探讨获得性免疫缺陷综合征(艾滋病, AIDS)继发卡氏肺孢子菌肺炎(PCP)的临床特点和影像表现。方法: 回顾性分析经临床确诊的 30 例 AIDS 并发 PCP 的临床及影像资料。结果: 30 例患者临床及影像表现有许多相似点, 即临床症状与体征明显不成比例, 影像学显示双肺弥漫间质性病变, 由肺门向肺野辐射发展, 而肺外带相对清晰。结论: 对 AIDS 继发 PCP 的临床特点及影像表现进行分析, 有助于该病的诊断及治疗。

**[关键词]** 获得性免疫缺陷综合征; 肺炎, 卡氏肺囊虫; X 线胶片; 卡氏肺孢子菌肺炎; 临床特点; 影像学表现  
**[中图分类号]** R512.91 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1000-2707(2011)01-0071-02

获得性免疫缺陷综合征(AIDS)是由人类免疫缺陷病毒(HIV)引起的一种严重传染病。临床上初期为病毒携带者, 后期并发各种严重机会性感染和肿瘤, 其中卡氏肺孢子菌肺炎(PCP)是艾滋病患者最常见和最严重的机遇性肺炎, 占艾滋病患者肺部感染性疾病的 60%~85%, 是该病患者主要致死原因之一<sup>[1]</sup>。随着艾滋病患者的不断增多, PCP 发病率明显增加, 尤其是尚未发现的 HIV 感染者或对鸡尾酒疗法(HARRT)无反应者或不愿意接受 HARRT 治疗者发病率高<sup>[2]</sup>。临床特点是症状严重, 有明显缺氧症状, 但药物治疗起效迅速, 故早期诊断及治疗非常重要<sup>[3]</sup>。现对本病临床特点及影像表现进行分析, 以提高对该病的认识。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

2008 年 12 月~2010 年 5 月临床确诊的 30 例 AIDS 并发 PCP 的患者, 男 21 例, 女 9 例, 年龄 27~75 岁, 平均 51 岁, 其中 40 岁以下 21 人, 占 70%。

### 1.2 诊断

AIDS 诊断标准参照 1995 年我国成人 HIV / AIDS 诊断标准(GB16000-1995)。PCP 病理诊断标准: 纤支镜活检标本六氨银染色可见卡氏肺孢子菌包囊; PCP 临床诊断标准: 有明显缺氧症状, 肺部体征较少, 乳酸脱氢酶(LDH)升高, 复方新诺明治疗有效。

## 2 结果

30 例患者临床及影像表现有许多相似点, 临床急性或亚急性起病, 表现为干咳、发热、胸闷、气促, 严重者明显缺氧和呼吸困难。30 例患者中发热有 18 例, 占 60%; 胸闷、气促或呼吸困难有 16 例, 占 53%; 干咳有 12 例, 占 40%。体查肺部均无明显阳性体征。实验室检查血气分析有低氧血症, 乳酸脱氢酶升高。影像学表现胸部 X 线显示为双肺透亮度减低, 呈弥漫性间质网格线状影, 其中可见散在小斑点片状影(如图 1 图 2)。CT 表现较 X 线胸片更明显, 30 例均以双肺弥漫间质性磨玻璃样改变为主(图 3 图 4), 其中有实变表现 18 例, 占 60%(如图 5), 斑片絮状表现 5 例, 并发空洞 1 例, 胸腔积液 2 例, 纵隔及皮下气肿 3 例(如图 6), 气胸 1 例。

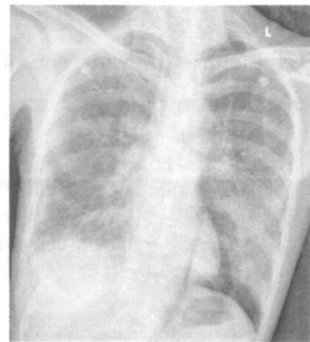


图 1 双肺弥漫间质性网格状阴影

Fig 1 An X ray picture showing asystematically grid-like shadows in the mesenchyme of 2 lungs

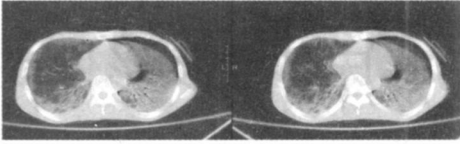


图2 与图1是同一患者同一天的CT表现  
Fig.2 CT pictures of the same patient of fig 1 on the same day

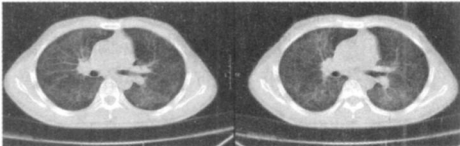


图3 双肺弥漫间质性磨玻璃样阴影  
Fig.3 CT pictures showing asystematically blurry-glass-like shadows in the mesenchyme of 2 lungs

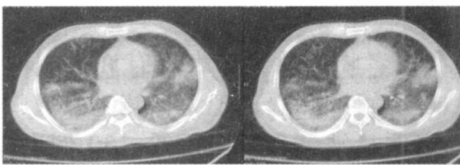


图4 双肺弥漫间质性磨玻璃样网格状阴影  
Fig.4 CT pictures showing asystematically blurry-glass-like and grid shaped shadows in the mesenchyme of 2 lungs

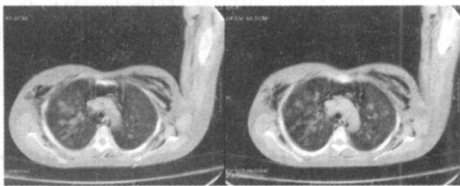


图5 双肺部分实变影  
Fig.5 CT pictures showing consolidation appearance in parts of 2 lungs

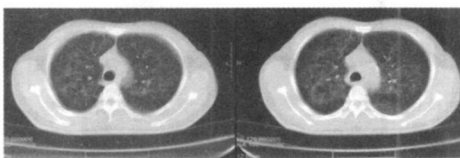


图6 纵隔及皮下气肿表现  
Fig.6 CT pictures showing emphysemas in mediastinum and subcutis

### 3 讨论

#### 3.1 病因及临床特点

卡氏肺孢子菌以前归属于原虫,现在属于真菌,为单细胞型,兼有原虫及酵母菌的特点,其发育过程有滋养体、囊前期和孢子囊3个阶段<sup>[4]</sup>。肺孢子菌属于机会性致病真菌,经呼吸道进入肺,多为隐性感染。当机体免疫力下降时,在肺内大量生长繁殖引起PCP即肺孢子菌肺炎<sup>[5]</sup>。主要临床特点是急性或亚急性发病,有发热、干咳、胸闷、气促及呼吸困难等<sup>[6,7]</sup>。阳性体征很少,肺部偶有少许干湿罗音,体征与症状明显不成比例,是该病的典型临床特点<sup>[7,8]</sup>。实验室检查血气分析常有明显低氧血症和乳酸脱氢酶升高。未经治疗的患者病死率几乎为100%<sup>[4]</sup>。

#### 3.2 影像表现

X线显示双肺弥漫间质性病变,以网格、线状影为主,病变由肺门向肺野辐射发展,而肺尖及外带相对清晰<sup>[1]</sup>。CT表现较X线更明显,尤其是HRCT对PCP高度敏感,国外报道位于肺门或两侧中下肺野弥漫磨玻璃样改变,不同程度的网状或小叶间隔增厚。急性期以两肺透亮度明显降低,散在分布的实质病变为主,为肺门周围淡薄的模糊阴影,可呈磨玻璃样网状和小结节状影改变,然后随病情的发展迅速融合呈结节或云雾状,再到广泛分布的肺实变,可见支气管空气征,常常两侧对称,与我院30例患者的X线和CT表现基本一致,这是临床缺氧和呼吸困难的病理基础。尽管病变广泛但一般不累及肺尖、肺底及肺外带<sup>[9]</sup>。部分病例影像表现不典型,以一侧病变为主,呈结节状、局灶性高密度影;粟粒样变、空洞及胸腔积液等表现<sup>[10]</sup>。

PCP的确诊是痰液或肺组织内找到卡氏肺孢子菌,这是很不容易的。因为PCP是艾滋病患者晚期的肺部继发感染,本病患者以干咳为主,很少产生痰液,而且检出率仅为30%<sup>[8]</sup>。其次用支气管肺泡灌洗液、纤支镜肺活检或经皮肺穿刺活检,虽然阳性率高,但由于多数患者一般情况差,病情重,较难做此项检查,再者就目前的医疗环境,临床医师亦不轻易作这种有创检查,因而影像学检查就成为极为重要的辅助检查<sup>[11]</sup>。艾滋病并发PCP的X线和CT表现虽然没有特异性,但是有一定的特征性,即双肺透亮度明显减低,呈弥漫间质性磨玻

(下转第74页)

脑组织的各种细胞对缺血的反应有选择性, 如易受暂时缺血损伤的部位, 包括: 海马、纹状体、皮质的神经元。因此, 边缘叶等边缘系统、额叶、颞叶等部位易因梗死缺血损伤而产生功能障碍, 临床常表现如下精神症状: (1) 知觉障碍, 包括幻觉和错觉, 本组患者有 5 例; (2) 记忆障碍, 大多表现为逆行性遗忘; (3) 情感障碍, 包括欣快感及情感淡漠, 本组患者有 10 例; (4) 智能障碍, 表现为不同程度的痴呆<sup>[4]</sup>。本组有 1 例痴呆被认为是精神淡漠。一般认为额叶是高级神经中枢, 脑梗死损伤额极及额叶底部时, 产生智能和行为障碍。本组头颅 CT 多证实梗死灶位于额叶、颞叶。

本组有 2 例为基底节区脑梗死, 该部位梗死的表现多种多样, 但以高级智能减退为首发症状的基底节区脑梗死更少见, 考虑其原因, 基底核是从大脑皮质到神经系统其它部分通路的一个重要环节, 梗死后导致中枢神经递质平衡失调, 从而影响额叶的功能, 产生高级智能减退<sup>[5]</sup>。腔隙性脑梗死出现精神症状, 其原因是由于大脑深部的多个微小梗死灶中断了与高级精神活动有关的投射纤维, 如患者表现为痴呆等精神症状, 是由丘脑向边缘系统的纤维投射中断所致<sup>[6]</sup>。因此基底节区的腔隙性脑梗死也可以造成精神障碍, 被误诊为精神分裂症,

精神科医生也要重视。

诊断精神分裂症的患者, 精神科医生及基层医生要格外重视系统的神经系统体格检查, 特别是有躁动不安、抵触等不能配合的病人更是要检查。并且有吸烟、喝酒、高血压、糖尿病、高脂血症等高危因素的人, 如伴有神经系统阳性体征时, 要想到有脑梗死的可能, 注意查头颅 CT, 以免误诊, 错过宝贵的治疗时机。

## 4 参考文献

- [1] 陈建南. 急性冠状动脉综合征患者血清 hs-CRP 与颈动脉粥样硬化的相关性研究 [J]. 实用临床医药杂志, 2009(17): 6-9
- [2] 中华神经科学会, 中华神经外科学会. 各类脑血管疾病诊断要点 [J]. 中华神经科杂志, 1996(6): 379-380
- [3] 中华医学会精神科学会. 中国精神障碍分类与诊断标准 [M]. 3 版. 济南: 山东科学技术出版社, 2001: 34-35
- [4] 冯莲英. 以精神症状为首发和突出表现的急性脑梗死 86 例分析 [J]. 临床误诊误治, 2009(12): 41-42
- [5] 宋立珍. 以精神障碍为首发症状的脑梗死 4 例分析 [J]. 疑难病杂志, 2003(2): 113
- [6] Peter Duus 刘宗惠, 徐霓霓, 等. 神经系统疾病定位诊断学 [M]. 北京: 海洋出版社, 2006: 240-245.  
(2010-08-04 收稿, 2010-11-08 修回)

(上接第 72 页)

璃样改变, 其间有斑点状或大片状渗出, 且病变越靠近肺门越明显, 肺尖及肺周围相对清晰, 但要注意鉴别。该病 X 线及 CT 表现与急性传染性非典型肺炎 (SARS) 尤为相似, 但临床上 SARS 有明确的接触史, 常短时间内爆发流行, 影像学表现可为磨玻璃密度影, 而 PCP 是从肺门向肺野辐射, 外带相对清晰。细菌性肺炎影像学表现多呈小叶或段性分布。所以当艾滋病患者临床出现发热、干咳及呼吸困难等症状, 而体征不明显, 即症状与体征不成比例时, 实验室检查血气分析呈低氧血症, 乳酸脱氢酶升高, 结合上述影像学表现, 高度怀疑 PCP 的存在。可及时提示临床医师进行相应的治疗, 以提高患者的生存率。

## 4 参考文献

- [1] 刘士远, 陈启航. 胸部影像诊断必读 [M]. 北京: 人民军医出版社, 2007: 91-93
- [2] 白明, 李元桂. 现代肺部疾病诊断与治疗 [M]. 北京: 人

民卫生出版社, 2006: 355-357.

- [3] 陈秀萍, 黄湛谦. 艾滋病合并肺孢子虫肺炎的胸部影像学分析 [J]. 实用临床医学, 2007(10): 100-101
- [4] 李凡, 刘晶星. 医学微生物学 [M]. 7 版. 北京: 人民卫生出版社, 2008: 343-344
- [5] 陆普选, 杨根东, 刘锦清, 等. 艾滋病并发卡氏肺孢子虫肺炎的 X 线和 CT 诊断 [J]. 中国医学影像学杂志, 2003(3): 166-168
- [6] 杨东根, 党勇, 陈志刚. 艾滋病合并卡氏肺孢子虫肺炎的影像分析 [J]. 实用放射学杂志, 2001(6): 411-412
- [7] 陆再英, 钟南山. 内科学 [M]. 7 版. 北京: 人民卫生出版社, 2008: 34
- [8] 中国疾病预防控制中心. 艾滋病临床治疗与护理培训教材 [M]. 北京: 北京大学医学出版社, 2003: 55-58
- [9] 兰剑峰, 梁庆梅. 艾滋病相关性卡氏肺孢子虫肺炎误诊分析 [J]. 临床误诊误治, 2008(7): 39-40
- [10] 高剑波. 艾滋病胸部影像学 [M]. 郑州: 郑州大学出版社, 2009: 185-191
- [11] 陈桂娥. A IDS 肺部机遇性感染 X 线和 CT 诊断 [J]. 罕见疾病杂志, 2005(1): 12-14  
(2010-09-16 收稿, 2010-11-01 修回)