

传染性非典型肺炎首次阳性胸片分析

• 胸部影像学 •

江松峰, 刘晋新, 陈碧华, 张烈光, 黄德扬, 黄务枝, 史红玲, 尹炽标, 张复春

【摘要】 目的: 探讨传染性非典型肺炎初始发病时的胸部 X 线表现, 提高该病的诊断符合率。方法: 回顾性分析 260 例传染性非典型肺炎患者首次阳性胸片的 X 线表现。结果: 260 例传染性非典型肺炎首次阳性胸片的胸部 X 线表现为斑片状影 176 例 (67.7%), 大片状影 56 例 (21.5%), 间质改变 72 例 (27.7%), 44 例 (16.9%) 斑片状影伴间质改变; 单肺受累 117 例 (45.0%), 双肺受累 143 例 (55.0%); 163 例 (62.7%) 片状影内可见支气管气像。结论: 斑片状影、大片状影、间质改变是传染性非典型肺炎首次阳性胸片的主要 X 线表现, 胸片检查应作为传染性非典型肺炎常规检查方法。最后诊断应结合临床和实验室检查。

【关键词】 严重急性呼吸综合征; 肺炎; 影像学表现

【中图分类号】 R816.4; R563.1 【文献标识码】 A 【文章编号】 1000-0313(2003)08-0477-02

Study of positive findings on initial chest radiograph of patients with severe acute respiratory syndrome (SARS) JIANG Song-feng, LIU Jin-xin, CHEN Bi-hua, et al. Department of Radiology, the Eighth People Hospital of Guangzhou, Guangzhou 510060, P. R. China

【Abstract】 Objective: To study the image appearances of the SARS on the initial chest radiographs of the patient, to improve the understanding about this disease. Methods: The positive findings on initial chest radiograph of patients with SARS were retrospectively analyzed. Results: The initial positive radiographic features of the 260 cases of SARS included: mottling of the lung field ($n=176$), patchy shadows ($n=56$), interstitial changes ($n=72$) and mottling with interstitial changes ($n=44$). There was unilateral involvement of the lung in 117 cases and bilateral in 143. Air bronchogram within the patchy shadow was noted in 163 cases. Conclusion: Mottled, patchy and interstitial lesions are the main features on the initial chest radiograph of SARS. However, the final diagnosis should be made in combination with clinical and laboratory examination.

【Key words】 SARS; Pneumonia; Radiograph, chest

传染性非典型肺炎 (infectious atypical pneumonia, IAP) 是一种呼吸道传染病, 世界卫生组织 (world health organization, WHO) 称之为严重急性呼吸综合征 (severe acute respiratory syndrome, SARS), 目前 WHO 已基本确定该病的病原体是一种新的冠状病毒, 至今已在世界多个国家和地区发生^[1]。胸片是诊断传染性非典型肺炎的一种基本手段之一, 笔者回顾性分析我院收治的 260 例传染性非典型肺炎患者首次胸片的 X 线表现, 探讨其影像学特点, 供临床诊断参考。

材料与方法

本组 260 例, 男 123 例, 女 137 例, 年龄 2~89 岁, 平均 39.9 岁, 其中死亡病例 11 例 (4.2%), 男 8 例, 女 3 例, 年龄 41~89 岁, 平均 68.1 岁。

本组病例均符合中国卫生部疾病控制司发布的《传染性非典型肺炎临床诊断标准》(试行)^[2], 确诊病例诊断标准: ①生活在流行区, 发病前 2 周曾密切接触过同类患者或者有明确的传染给他人的证据; ②有发热, 或伴有咳嗽、气促、呼吸窘迫综合征; ③早期外周血白细胞 (WBC) 计数正常或降低; ④肺部不同程度的片状、斑片状浸润性阴影或呈网状样改变; ⑤抗菌药物治疗无明显效果等。

260 例 SARS 患者均用 GE R-500 型 X 线机进行常规胸部正侧位或 Siemens Polymobil plus 床边机卧位拍摄胸片。潜伏期和疑似病例跟踪期间均 1~2d 复查胸片 1 次。

结果

1. 一般临床观察

发热 260 例 (100%), 体温 37.6~40.5℃, 平均 38.43℃; 咳嗽 189 例 (72.7%); 气促 81 例 (31.2%); 心悸 131 例 (50.4%); 乏力 64 例 (24.6%); 头痛 67 例 (25.8%); 头晕 121 例 (46.5%); 全身酸痛 69 例 (26.5%); 腹泻 63 例 (24.2%)。肺部体征一般不明显。实验室检查表现为外周血白细胞计数一般不升高或降低 (221 例, 85.0%), 常有淋巴细胞计数减少 (226 例, 86.9%)。发病初期外周血 T 淋巴细胞亚群 CD₃₊、CD₄₊、CD₈₊ 均较正常人明显降低。249 例治愈出院, 平均住院时间 (18±10)d。11 例死亡, 平均住院时间 (14±10)d。

2. 胸部 X 线表现

本组 260 例 SARS 患者首次阳性胸片显示: 肺部病变累及 (左、右) 肺上叶 (79 例, 30.4%)、右肺中叶 (71 例, 27.3%)、(左、右) 肺下叶 (173 例, 66.5%), 也可双侧肺野受累 (143 例, 55.0%)。

本组病例首次阳性胸片的主要 X 线表现为斑片状影 176 例 (67.7%, 图 1), 大片状影 56 例 (21.5%, 图 2), 间质改变 72 例 (27.7%, 图 3), 其中部分病例间质改变伴有斑片状影或大片

作者单位: 510060 广州, 第八人民医院放射科
作者简介: 江松峰 (1969~), 男, 湖南人, 主治医师, 主要从事呼吸系统影像诊断。

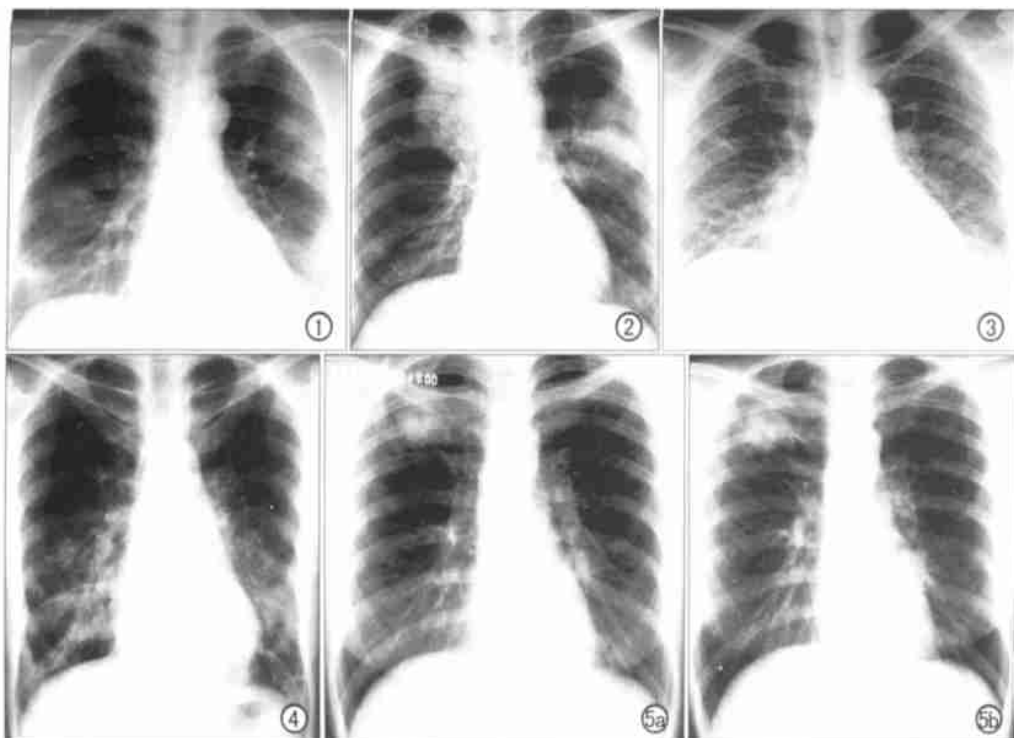


图 1 女, 50 岁, 发热后 2d 胸片示双肺多发斑片状阴影, 边缘模糊。

图 2 男, 32 岁, 发热后 8d 胸片示双肺大片状阴影, 边缘模糊, 其内可见支气管气像。

图 3 男, 39 岁, 发热后 4d 胸片示双肺弥漫性间质改变。

图 4 男, 35 岁, 发热后 17d 胸片示双肺弥漫性间质改变伴多发斑片状阴影, 边缘模糊。

图 5 女, 35 岁。a) 发热后 3d 胸片示右上肺斑片状模糊影, 边缘模糊; b) 次日复查胸片示右上肺病变范围明显扩大。

状影伴有斑片状影(图 4), 163 例斑片状影或大片状影内可见支气管气像(图 2)。绝大部分斑片状影和大片状影的密度较高, 边缘较模糊(图 5)。所谓斑片状影是指密度增高影范围小于 5cm; 大片状影是指密度增高影范围超过 5cm; 间质改变是指肺纹理增粗, 边缘模糊, 排列紊乱, 并可见点状模糊影。通过动态观察, 大部分病例病变有迅速扩展的特点。本组病例影像高峰期(进展期) 102 例出现大片状影, 176 例双肺受累, 31 例出现大范围肺叶实变, 其中 14 例重症患者 2d 内病变范围扩大超过 50%。本文主要讨论首次胸片的阳性结果。关于病变的进展和吸收情况将另文报道。

讨 论

非典型肺炎泛指细菌以外的病原体所致的肺炎, 主要指由支原体、衣原体、军团菌、立克次体、腺病毒以及其他一些不明微生物引起的急性呼吸道感染伴肺炎。WHO 已宣布此次传染性非典型肺炎的病原体是一种新型冠状病毒。传染性非典型肺炎主要通过近距离空气飞沫和密切接触传播, 是一种呼吸道急性传染病, 在家庭和医院有显著的聚集现象。现已被我国定为法定传染病。

传染性非典型肺炎的潜伏期一般认为是 2~12d, 通常为 4~5d。肺部有异常阴影是传染性非典型肺炎诊断的必要条件之一。本组病例部分患者发热初期胸片未见异常或仅有肺纹理增多, 1 周内逐渐出现渗出性病变, 其中最短 2d, 最长 16d, 平均 5.1d 胸片首次发现肺部异常阴影。因此, 我们对胸片未见异常的可疑病例必须追踪观察, 1~2d 后复查胸片。传染性非典型肺炎肺部改变的病理学基础有待进一步研究。

本组 260 例首次阳性胸片的主要胸部 X 线表现为斑片状影、大片状影、间质改变。可以是多种病变形态同时存在, 病变常累及多个肺段、肺叶, 甚至累及双肺, 病变常是多中心, 以双

侧肺下叶受累多见。本组 173 例(66.5%)累及下叶、79 例(30.4%)累及上叶、71 例累及右中叶(21.3%)、143 例(55.0%)累及双肺, 163 例斑片状影或大片状影内可见支气管气像。病变进展快也是传染性非典型肺炎的特点之一, 这可能与发病初期外周血 T 淋巴细胞亚群 CD_{3+} 、 CD_{4+} 、 CD_{8+} 均较正常人明显降低有关。

本组病例住院期间动态观察, 46 例由斑片状影或间质改变进展为大片状影(图 5), 33 例由单侧受累进展为双侧受累, 14 例重症患者 2d 内病变范围扩大超过 50%。因此, 对肺部有异常阴影的疑似病例要 2~3d 复查胸片 1 次。总之, 传染性非典型肺炎胸部 X 线特征性表现为病变形态多样、病变范围广、常跨段跨叶、病变进展快。动态观察是其诊断的主要方法。

在诊断过程中, 要注意排除原发细菌性或真菌性肺炎、肺结核、非感染性肺间质性疾病、肺水肿、肺不张、肺栓塞、肺嗜酸性粒细胞浸润症、肺血管炎等临床表现类似的肺部疾病, 以提高诊断符合率。

在鉴别诊断时, 要注意前面提到的传染性非典型肺炎的特征性表现。例如出现在上肺野、甚至在肺尖的斑片状阴影, 2~3d 后复查胸片, 传染性非典型肺炎的阴影明显扩大, 细菌性肺炎经抗炎阴影会明显吸收, 而肺结核病变不会有明显变化。诊断时必须紧密结合流行病学、临床特征、实验室检查及治疗过程中的动态观察。

参考文献:

- [1] Tsang KW, Ho PL, Ooi GC, et al. A cluster of cases of severe acute respiratory syndrome in Hong Kong [J]. *New England J Med*, <http://www.nejm.org>, 2003-03-31.
- [2] 中国疾病预防控制中心. 传染性非典型肺炎防治培训教材[M]. 北京: 中国协和医科大学出版社, 2003. 141-146.

(2003-05-12 收稿 2003-05-28 修回)