

1例确诊新型冠状病毒(2019-nCoV)的肺炎患者的肺部CT表现(附SARS病理及鉴别诊断)



李莉, 任美吉, 张岩岩, 李文桥, 赵海燕, 梁连春, 金荣华, 向海平, 胡中杰, 李宏军*

首都医科大学附属北京佑安医院影像中心(北京 100069)

【关键词】 新型冠状病毒; 2019-nCoV; COVID-19; 肺炎; 非典型肺炎; SARS; CT表现

Lung CT image of a confirmed case of the 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) infected pneumonia (with differential diagnosis of the SARS)

Li Li, Mei-Ji REN, Yan-Yan ZHANG, Wen-Qiao LI, Hai-Yan ZHAO, Lian-Chun LIANG, Rong-Hua JIN, Hai-Ping XIANG, Zhong-Jie HU, Hong-Jun LI*

Department of Diagnostic Radiology, Beijing You'an Hospital, Capital Medical University, Beijing 100069, China.

*Corresponding author: Hong-Jun LI, E-mail: lihognjun00113@126.com.

【Keywords】 Novel coronavirus; 2019-nCoV; COVID-19; Pneumonia; Severe acute respiratory syndrome; SARS; CT image

2019年12月以来,湖北省武汉市发现多起新型冠状病毒(2019 novel coronavirus, 2019-nCoV)感染的肺炎病例^[1]。截止2020年1月21日24时,国家卫生健康委员会收到国内累计报告2019-nCoV感染的肺炎确诊病例571例,其中北京市确诊10例^[2]。现将我院收治的首例患者影像表现报道如下,旨在提高对本病的诊断和鉴别诊断水平,做到早发现、早报告、早隔离、早诊断、早治疗。

1 新型冠状病毒感染的确诊患者

1.1 病史

患者,男性,37岁。主诉“发热1周”

来我院就诊。患者发病前有武汉出差史。1周前出现发热,体温38℃,无畏寒、寒战,伴干咳,肌肉酸痛。4天前外院就诊,实验室检查回报甲型流感病毒阴性,给予达菲口服。患者仍有干咳,遂于1天前再次外院就诊,因患者发病前到武汉出差,遂行2019-nCoV核酸检测。X线胸片示右下肺间质性肺炎,给左氧氟沙星静点治疗一次,并续口服达菲。今日(2020年1月21日)患者2019-nCoV核酸检测结果阳性,现为进一步诊治收入我院。查体:神志清楚,急性病容,皮肤巩膜无黄染,呼吸音正常,心律齐,腹部平坦,腹壁柔软,肝脾未触及,移动性浊音阴性,无下肢水肿。

1.2 CT影像表现

2019-nCoV感染的肺炎CT表现见图1。CT平扫示双肺多发磨玻璃样阴影及条索影,病灶以双肺下叶外带为著。

1.3 诊断的要点

本例确诊患者的诊断要点如下:(1)

DOI: 10.12173/j.issn.1004-5511.2020.01.001

基金项目: 国家科技重大专项课题(2020ZX10001013); 国家自然科学基金重点项目(61936013); 国家自然科学基金面上项目(81771806)

*通信作者: 李宏军, 主任医师, 教授, 博士研究生导师, E-mail: lihognjun00113@126.com.

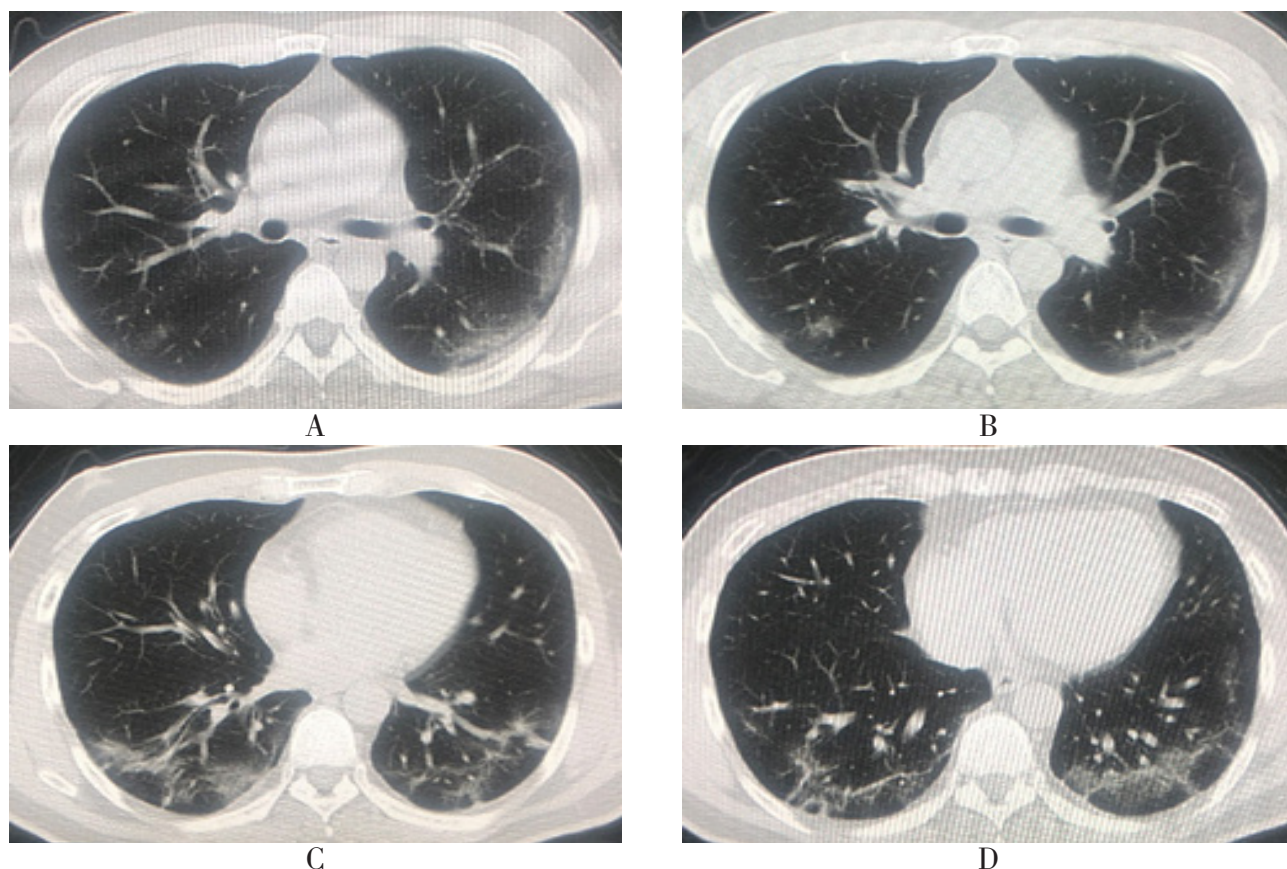


图1. 新型冠状病毒(2019-nCoV)感染的肺炎CT表现
Figure 1. Lung CT images in a confirmed case of 2019-nCoV infected pneumonia

中年男性,既往体健,发病前有武汉出差史;
(2)急性发热、咳嗽,肌肉酸痛;(3)实验室检查,2019-nCoV核酸阳性;(4)X线胸片和CT提示间质性肺炎。

2 SARS的病理学及影像学表现

2.1 SARS的病理学表现

非典型肺炎(Severe Acute Respiratory Syndrome, SARS)突出的病理变化在肺部。早期的主要病变为肺水肿和透明膜形成;晚期见肺泡损伤、细胞和纤维性渗出物、间质中缺乏淋巴细胞的炎细胞浸润。镜下观察,肺部呈弥漫性渗出性及急性出血性炎症,可见弥漫性肺泡上皮细胞损伤,肺泡毛细血管高度扩张充血,肺泡壁因水肿、淋巴细胞和单核细胞浸润而明显增生,多数肺泡腔内可见纤维素、红细胞、巨细胞及上皮细胞,部分肺泡腔内透明膜形成。晚期见肺间质纤维化,肺泡纤维闭塞。淋巴结内生发中心消失,淋巴细胞减少^[3-4]。

2.2 SARS的影像学分期及分型

SARS的影像学分期可分为:早期、进展期和重症期^[3-4]。

SARS的影像学分型可分为:肺实质局部浸润型、实质广泛浸润型、肺间质局部浸润型、肺间质广泛浸润型和混合浸润型^[5]。

3 SARS的鉴别诊断

3.1 过敏性肺炎

过敏性肺炎的CT表现可与SARS相似,常表现为密度较淡,变化快,多发性和游走性,但病变分布以肺中带为主,周边少见。患者症状轻,白细胞总数及嗜酸性粒细胞升高,抗过敏治疗有效。

3.2 支气管肺炎

支气管肺炎多见于婴幼儿和年老体弱患者,临床表现较重,多有高热、咳嗽、咳痰,并伴有呼吸困难、紫绀及胸痛。影像可见肺纹理增多增粗,双肺中、下肺野的内、中带多发斑片状致密影,密度不均,边缘模糊,密集的病变更融合成片状,并可见大小不一的结节。SARS肺实变密度低,边缘模糊,分

布以双下肺野外带或外中带常见,内带少见。

3.3 特发性阻塞性细支气管炎

特发性阻塞性细支气管炎的肺下叶多见,周边分布,磨玻璃阴影和实变等与SARS相似。但闭塞性细支气管炎、机化性肺炎可出现肺内结节影、淋巴结增大和胸腔积液,而SARS患者少见。

3.4 间质性肺炎

间质性肺炎的影像主要表现肺纹理增粗,模糊,可交织成网状,并伴有磨玻璃样阴影。肺门周围间质炎性浸润,可见肺门密度增高,轮廓模糊,结构不清。SARS则以肺实质炎症为主,病灶分部以双肺外带为主,肺门一般无异常,但后期可出现间质改变。

参考文献

- 1 武汉市卫生健康委员会. 武汉市卫健委关于当前我市肺炎疫情的情况通报 [EB/OL]. (2019-12-31) [2020-01-22]. <http://wjw.wuhan.gov.cn/front/web/showDetail/2019123108989>.

- 2 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 1月22日新型冠状病毒感染的肺炎疫情情况 [EB/OL]. (2020-01-22) [2020-01-22]. <http://www.nhc.gov.cn/xcs/yqtb/202001/a3c8b5144067417889d8760254b1a7ca.shtml>.
- 3 Li HJ. Radiology of Infectious Diseases (1-2)[M]. London: Springer, 2015.
- 4 李宏军. 实用传染病影像学 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2014. [Li HJ. Practical Infectious Disease Imaging [M]. Beijing: People's Medical Publishing House, 2014.]
- 5 马著彬, 黄信华, 黄洁君, 等. SARS胸部影像学表现及分型 [J]. 中国医学影像技术, 2003, 19(7): 799-800. DOI:10.3321/j.issn:1003-3289.2003.07.005. [Ma ZB, Huang XH, Huang JJ, et al. Chest Imaging Manifestations and Classification of Severe Acute Respiratory Syndrome [J]. Chinese Journal of Medical Imaging Technology, 2003, 19(7): 799-800.]

收稿日期: 2020年1月22日 修回日期: 2020年1月28日
本文编辑: 曾宪涛 杨智华