

新型冠状病毒肺炎胸部 CT 影像学特征分析

陈蕾

黑龙江省嫩江市中医医院

DOI:10.12238/bmtr.v3i1.3942

[摘要] 目的: 总结新型冠状病毒肺炎胸部CT影像学特征,为该病的CT诊断提供依据。方法: 回顾分析我院2020.2-2021.2期间接诊并实施CT检查的60例新型冠状病毒肺炎患者相关资料。结果: 60例患者首次检查有3例为阴性(5.00%),其余57例为阳性(95.00%),包括单侧病变16例、双侧病变41例。新型冠状病毒肺炎CT影像学特征主要表现为双肺可见多发磨玻璃影与实变影,呈现出斑片状,病变分布: 胸膜下32例、支气管血管束区域25例,41例存在血管影增粗表现,并有细网格状影; 12例患者存在淡薄磨玻璃影,小血管周边有局限性磨玻璃影; 30例合并小叶间隔增厚,5例合并胸膜下纤维条索影,1例存在胸腔积液。结论: 胸部CT对新型冠状病毒肺炎辅助诊断有重要的参考价值,结合其他相关检查方法对新型冠状病毒肺炎的筛查与诊治具有重要指导价值。

[关键词] 新型冠状病毒肺炎; 胸部CT; 影像学特征; 诊断价值

中图分类号: R38 文献标识码: A

Analysis of CT imaging features of chestin New Coronavirus

Lei Chen

Hospital of Traditional Chinese Medicine in Nenjiang City, Heilongjiang Province

[Abstract] Objective: To summarize the chest CT imaging features of New Coronavirus pneumonia, and to provide evidence for CT diagnosis of the disease. Methods: the data of 60 cases of New Coronavirus pneumonia admitted to our hospital during the period of 2020.2-2021.2 and CT examination were retrospectively analyzed. Results: three of the 60 patients were negative (5.00%) and the other 57 were positive (95.00%), including 16 cases of unilateral lesions and 41 cases of bilateral lesions. The imaging features of New Coronavirus pneumonia CT were mainly manifested as multiple ground glass opacity and consolidation, showing patchy lesions. Distribution of lesions: 32 cases under pleura, 25 cases in bronchial vascular bundle area, and 41 cases showed thickening of vascular shadow and fine grid shadow. There were thin ground glass shadow and localized ground glass shadow around small blood vessels in 12 patients; There were 30 cases with interlobular septal thickening, 5 cases with subpleural fibrous cord shadow, and 1 case with pleural effusion. Conclusion: chest CT has important reference value for auxiliary diagnosis of New Coronavirus pneumonia. Combined with other related examination methods, it has important guiding value for the screening and diagnosis and treatment of New Coronavirus pneumonia.

[Key words] New Coronavirus pneumonia; Chest CT; Imaging features; diagnostic value

2019年末中国湖北省武汉市等多个地区发生新型冠状病毒感染的肺炎疫情,并逐步扩散到全国各地,给全国人民的生活、工作、出行等造成严重影响。根据对新型冠状病毒肺炎的深入研究,其具有典型的人传人特点,且传染性较强,除了有症状者以外,还包括较多的无症状感染者,给新型冠状病毒肺炎

的诊治工作带来巨大挑战^[1]。CT作为常见的一种影像学检查方法,其在常见肺炎、病毒性肺炎诊断与鉴别方面都有应用,也为新型冠状病毒肺炎的筛查与诊断工作提供了依据。本文通过回顾分析我院2020.2-2021.2期间接诊并实施CT检查的60例新型冠状病毒肺炎患者相关资料,旨在提高对新型冠状病毒肺炎

(以下简称新冠肺炎)CT检查资料的认识,为此类疾病筛查、诊治提供参考,现就有关资料分析如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

研究对象为我院2020.2-2021.2期间接诊的60例新型冠状病毒肺炎患者,综合不同患者新冠肺炎高风险地区居住

史、旅行史或者密接情况,患者有肺炎症状表现、新冠肺炎核酸检测报告结果为阳性等明确诊断。其中男性33例、女性27例,年龄:12-78岁、平均年龄(45.81±7.50)岁,其中入院时48例发热,45例咳嗽、咳痰,29例存在浑身乏力表现,所有患者入院后均实施胸部CT检查,对应的CT检查等资料都有记录。患者了解本次研究目的,且经我院伦理委员会批准。

1.2 方法

所有患者均应用飞利浦16排螺旋CT扫描仪实施胸部CT检查,检查前常规屏气训练,仰卧位检查,设置检查参数,其中管电压为120KV,管电流为200mA,层厚1mm,层间距1mm,对患者从肺尖到膈顶区域完成扫描,常规检查完成后运用后处理技术进行三维重建,重建层厚0.5mm,进行矢状位、冠状位分析。为保证影像学分析的准确性,所有影像学资料都需要由2名经验丰富人员独立阅片并统一检查结果。

1.3 观察指标

观察所有新冠肺炎患者胸部CT影像学资料检查结果,分析其主要影像学资料表现。

1.4 统计学方法

采用Excel软件分析相关数据,计数资料(n,%)表示。

2 结果

60例新冠肺炎患者首次胸部CT检查,其中3例为阴性(5.00%),其余57例为阳性(95.00%)。57例胸部CT检查阳性患者中:单侧病变16例(28.07%),双侧病变41例(71.93%)。新型冠状病毒肺炎CT影像学特征主要表现为双肺可见多发磨玻璃影与实变影,呈现斑片状。病变分布方面:胸膜下32例(56.14%)、支气管血管

束区域25例(43.85%);41例(71.92%)胸部CT检查存在血管影增粗表现,并有细网格状影;12例(21.05%)患者存在淡薄磨玻璃影,小血管周边有局限性磨玻璃影;30例(52.63%)合并小叶间隔增厚,5例(8.77%)合并胸膜下纤维条索影,1例(1.75%)存在胸腔积液。

3 讨论

新冠肺炎作为一种严重的病毒性传染性肺炎,是严重的社会公共卫生安全事件之一,通过对新冠肺炎患者的早期诊断与确诊是进行治疗干预以及减少病情扩散的重要措施。考虑到新冠肺炎传染性较强,存在无症状表现者,且潜伏期较长等特点,国家卫生健康委员会强调对新冠肺炎的诊断需要综合考虑多方面,其中胸部CT检查是一种典型的影像学检查方法以及辅助诊断措施^[2]。

胸部CT在新冠肺炎诊断中能够获取影像学资料,明确病变区域、病变累及范围、病变严重程度,也能够作为不同肺炎鉴别与诊断的依据。从本次研究方面分析,胸部CT对新冠肺炎诊断中的阳性检出率达到95.00%,存在5.00%的阴性,即单纯胸部CT在新冠肺炎筛查与诊断中有一定的漏诊、误诊情况,分析可能与不同患者发病时间长短、个体抵抗力等有关。从影像学资料方面分析,新冠肺炎以双肺多发磨玻璃影与实变影为主,病变区域呈现出斑片状,胸膜下、支气管血管束区域是主要的病变分布区域;较多患者在胸部CT检查中还能看到血管影增粗表现,有细网格状影。李晓岩等^[3]分析了毕节地区新型冠状病毒肺炎胸部CT影像学特征,其研究指出新冠肺炎患者胸部CT影像学以双肺或单侧肺散在斑片状、磨玻璃状高密度影为主,病变区域密度不

均匀,边界模糊不清,肺野外带显著,研究认为胸部CT影像学检查中较多新冠肺炎患者存在典型表现,且重型新冠肺炎患者检查中可见实变及肺纤维化。随着新冠肺炎患者随着病情的加重,其使用胸部CT检查后的影像学资料表现也变得更加明显。

鉴于胸部CT在新冠肺炎诊断方面有一定的局限性,实际诊断中还需要综合症状表现、流行病学、核酸检测结果等作出诊断,但是也要认识到胸部CT在新冠肺炎早期筛查与辅助诊断方面的应用价值。曾春意等^[4]指出新型冠状病毒肺炎早期患者、进展期患者、吸收期以及重症期在胸部CT影像学特征方面略有不同,通过CT分期既能够作为新冠肺炎早期诊断依据,也能够作为评估不同患者病情进展或者控制的依据,对新冠肺炎患者的临床诊治工作具有重要意义。

综上所述,胸部CT对新型冠状病毒肺炎辅助诊断有重要的参考价值,结合其他相关检查方法对新型冠状病毒肺炎的筛查与诊治具有重要指导价值。

[参考文献]

[1]刘永广,吴宝亮,侯勤明,等.新型冠状病毒肺炎患者初次胸部高分辨力CT影像学特征分析[J].浙江医学,2021,43(7):775-777.

[2]张晓萍,许靖,徐明月,等.新型冠状病毒肺炎的临床及CT影像学特征分析[J].中国临床新医学,2020,13(9):916-920.

[3]李晓岩,艾菊,耿成亮,等.毕节地区新型冠状病毒肺炎胸部CT影像学特征[J].广州医药,2020,51(04):75-79.

[4]曾春意,吴宗山,贾敏,等.新型冠状病毒肺炎39例胸部CT影像学特征分析[J].疑难病杂志,2020,19(07):656-660.