臺北市立聯合醫院
TAIPEI CITY HOSPITAL



JAMA

Home | New Online | Issues | For Authors

Coronavirus Resource Center

Research Letter

ONLINE FIRST FREE

February 27, 2020

Positive RT-PCR Test Results in Patients Recovered From COVID-19

Lan Lan, MD[1]; Dan Xu, MD[1]; Guangming Ye, MD[2]; et al

» Author Affiliations | Article Information

JAMA. Published online February 27, 2020. doi:10.1001/jama.2020.2783

臺北市立聯合醫院教研部
徐愫萱教學主治醫師
教學主治醫師群
邱婷芳主任
璩大成副總院長

整理日期:2020/02/28

本篇結論

- 對於中國武漢市武漢大學中南醫院接受治療的4位COVID-19患者，在出院或解除隔離後的5-18天，重複進行RT-PCR檢測皆為陽性

→ **至少一部分COVID-19康復患者仍可能是病毒帶原者**

Methods

- 研究對象：自2020/1/1至2020/2/15，在中國武漢市武漢大學中南醫院接受治療的4位COVID-19感染的醫療人員：
  - 1位住院
  - 3位居家隔離
- 針對4位患者進行RT-PCR檢測COVID-19核酸，以確定是否可以恢復工作
  - **RT-PCR檢測為咽喉拭子(throat swab)採檢**
- **出院或解除隔離須符合以下所有條件**：
  - (1)體溫正常持續超過3天
  - (2)呼吸道症狀得到緩解
  - (3)Chest CT的acute exudative lesions 有實質改善
  - (4)**連續2次的RT-PCR陰性，兩次檢測至少須間隔1天**

Result 1: 四位患者的特性及臨床表現

項目	
性別	男性2位，女性2位
年齡	30-36歲
感染途徑	因醫療工作暴露於COVID-19
症狀	• 3位患者在病程一開始有發燒或咳嗽，或兩種症狀都有 • 1位患者起初無症狀，因接觸感染患者後接受CT檢查確診
RT-PCR	皆為陽性
Chest CT	皆為毛玻璃樣斑塊(ground-glass opacification)或混合毛玻璃樣斑塊及實質化(mixed ground-glass opacification and consolidation)
疾病嚴重度	輕度到重度
治療	口服Oseltamivir 75mg q12h
病程進展	• 3位患者的所有臨床症狀及CT病灶皆緩解 • 1位患者的CT影像顯示細微的毛玻璃樣斑塊 (ground-glass opacity)
追蹤RT-PCR	4位患者皆符合連續2次的檢測結果為陰性
病程	自症狀開始到康復為12-32天

Result 2

在出院或解除隔離後，持續執行居家隔離5天

- **重複進行的RT-PCR檢測結果均為陽性**：
  - 在出院或解除隔離後的5-13天進行檢測：陽性
  - 所有患者在接下來的4至5天內再重複進行3次檢測：陽性
  - 使用不同廠牌的試劑對所有患者進行額外檢測：陽性
- 患者皆無臨床症狀
- Chest CT檢查結果與之前的影像相比無變化
- 患者沒有與任何有呼吸道症狀的人接觸
- 沒有家庭成員被感染

Discussion

- 此4位符合出院或解除隔離標準的中國COVID-19患者，在出院或解除隔離後的5-13天，其RT-PCR的檢測結果為陽性→此發現意味著**至少一部分COVID-19康復患者仍可能是病毒帶原者**
- 雖然沒有家庭成員被感染，但這4位病患皆為醫療人員、在居家隔離期間能夠特別注意照護
- 目前的出院或解除隔離標準，以及對於病患的持續管理，可能需要重新再評估
- 雖然之前的研究顯示RT-PCR的檢測結果可能出現偽陰性，但依據連續2次的RT-PCR檢測結果陰性，加上臨床特徵和Chest CT表現，這4例患者仍符合出院或解除隔離的條件
- 研究限制：
  - 個案數太少，且為輕度至中度感染患者
  - 對於非醫療人員，以及出院或解除隔離後的嚴重感染患者，應進行進一步研究