



首都医科大学 新闻网
CAPITAL MEDICAL UNIVERSITY



[首医要闻](#) [新闻快报](#) [图片报道](#) [新闻专题](#) [学术校园](#) [人文首医](#) [媒体首医](#) [学院动态](#) [学子天地](#) [附院快讯](#)

当前位置: [首页](#) > [首医要闻](#)

附属北京地坛医院张福杰教授和曾辉教授团队《Ann Int Med》发现咽部核酸检测转阴患者痰及粪便仍可检出SARS-CoV-2

作者: 附属北京地坛医院 科技处 发布日期: 2020.04.08 浏览次数: 3355

2020年3月30日, 首都医科大学附属北京地坛医院感染中心及传染病研究所张福杰教授和曾辉教授团队在《Annals of Internal Medicine》杂志发表共同研究成果, 发现该院收治的部分新冠肺炎患者咽拭子核酸检测转阴性后, 痰液或粪便中的SARS-CoV-2核酸检测结果仍然阳性。首都医科大学附属北京地坛医院张福杰教授、曾辉教授为共同通讯作者。

LETTERS | 30 MARCH 2020

SARS-CoV-2-Positive Sputum and Feces After Conversion of Pharyngeal Samples in Patients With COVID-19 FREE

Chen Chen, PhD*; Guiju Gao, MD*; Yanli Xu, MD*; Lin Pu, MD*; Qi Wang, MD*; Liming Wang, PhD*; Wenling Wang, PhD*; Yangzi Song, MS; Meiling Chen, MS; Linghang Wang, MD, PhD; Fengting Yu, MS; Siyuan Yang, MS; Yunxia Tang, PhD; Li Zhao, PhD; Huijuan Wang, PhD; Yajie Wang, PhD; Hui Zeng, MD, PhD†; Fujie Zhang, MD, PhD†

[Article, Author, and Disclosure Information](#)

FULL ARTICLE

References

Figures

Tables

Comments



MORE ▾

Background: The outbreak of coronavirus disease 2019 (COVID-19) has become a global public health problem. In the absence of a specific therapy or vaccine, timely diagnosis and the establishment of a sufficient isolation period for infected individuals are critical to containment efforts. Real-time quantitative fluorescence polymerase chain reaction (RT-qPCR) testing of respiratory specimens for SARS-CoV-2 RNA is currently used for case diagnosis and to guide the duration of patient isolation or hospital discharge (1). Specimens that are positive on RT-qPCR have, however, also been reported from blood (2), feces (3), and urine (4). Whether testing of multiple body sites is important when considering patient isolation has not been thoroughly studied.

咽拭子仍然是目前开展SARS-CoV-2检测和监测的主要标本类型。RT-PCR核酸检测方法对病毒核酸定量，是目前广泛使用的COVID-19患者确诊、出院诊断及随访的主要病毒学依据。该研究结果提示：咽拭子转为阴性患者是否真正无病毒排出，是否需要其他部位平行取样。

研究主要对象是2020年1月20日至2月27日期间本院收治的133例确诊为新冠患者。研究小组回顾性分析了这些患者咽拭子核酸转阴后的结果，鉴定出22例初诊或随访患者，咽拭子核酸转阴后，仍然具有匹配的痰或粪便标本核酸检测阳性结果的患者纳入队列（表格1）

表格1：22位患者临床资料

Table. Characteristics of 22 Patients With Confirmed COVID-19 Who Had a Positive RT-qPCR Result for SARS-CoV-2 in Fecal and/or Sputum Samples After a Negative RT-qPCR Result on Pharyngeal Swab

Patient	Sex	Age, y	Classification of Disease*	Time From Symptom Onset to Diagnosis of COVID-19, d	Time From Symptom Onset to Discharge, d	Exposure History in Hubei	Coexisting Conditions
P1	Male	33	Mild pneumonia	2	33	No	None
P2	Male	49	Mild pneumonia	6	41	Yes	Hypertension, diabetes
P3	Male	37	Mild pneumonia	4	46	No	None
P4	Female	33	Mild pneumonia	7	60	No	None
P5	Male	29	Mild pneumonia	9	46	No	None
P6	Male	46	Mild pneumonia	2	18	No	None
P7	Female	64	Mild pneumonia	4	48	No	None
P8	Male	47	Mild pneumonia	4	33	Yes	None
P9	Female	64	Severe and critical illness	15	46	Yes	Hypertension, diabetes
P10	Male	52	Mild pneumonia	11	51	Yes	Hypertension
P11	Female	63	Mild pneumonia	3	51	Yes	None
P12	Male	36	Mild pneumonia	7	50	No	None
P13	Male	41	Mild pneumonia	3	17	Yes	COPD
P14	Female	29	Mild pneumonia	3	31	Yes	None
P15	Female	33	Mild pneumonia	6	56	Yes	None
P16	Male	55	Severe and critical illness	6	37	Yes	Hypertension
P17	Male	37	Mild pneumonia	2	35	No	None
P18	Male	10	Uncomplicated illness	5	18	Yes	None
P19	Female	4	Uncomplicated illness	3	17	No	None
P20	Male	2	Uncomplicated illness	2	15	No	None
P21	Female	31	Mild pneumonia	1	21	Yes	None
P22	Male	9	Mild pneumonia	4	46	No	None

COPD = chronic obstructive pulmonary disease; COVID-19 = coronavirus disease 2019; RT-qPCR = real-time quantitative fluorescence polymerase chain reaction.

* Case definitions of confirmed human infection with SARS-CoV-2 are in accordance with the interim guidance from China National Health Commission in reference 1.



研究表明SARS-CoV-2存在可在痰和粪便标本中，在咽拭子核酸转阴后，最长停留39天和13天。虽然目前仍然不确定这些咽拭子转阴后，痰液和粪便标本中的病毒是否具有传染性，但是，这一结果仍然提示，单一的咽拭子标本采样，开展核酸检测，有可能导致出现患者的“阴性”结果，不同部位的多次采样，有助于提高检测灵敏度（图1）。

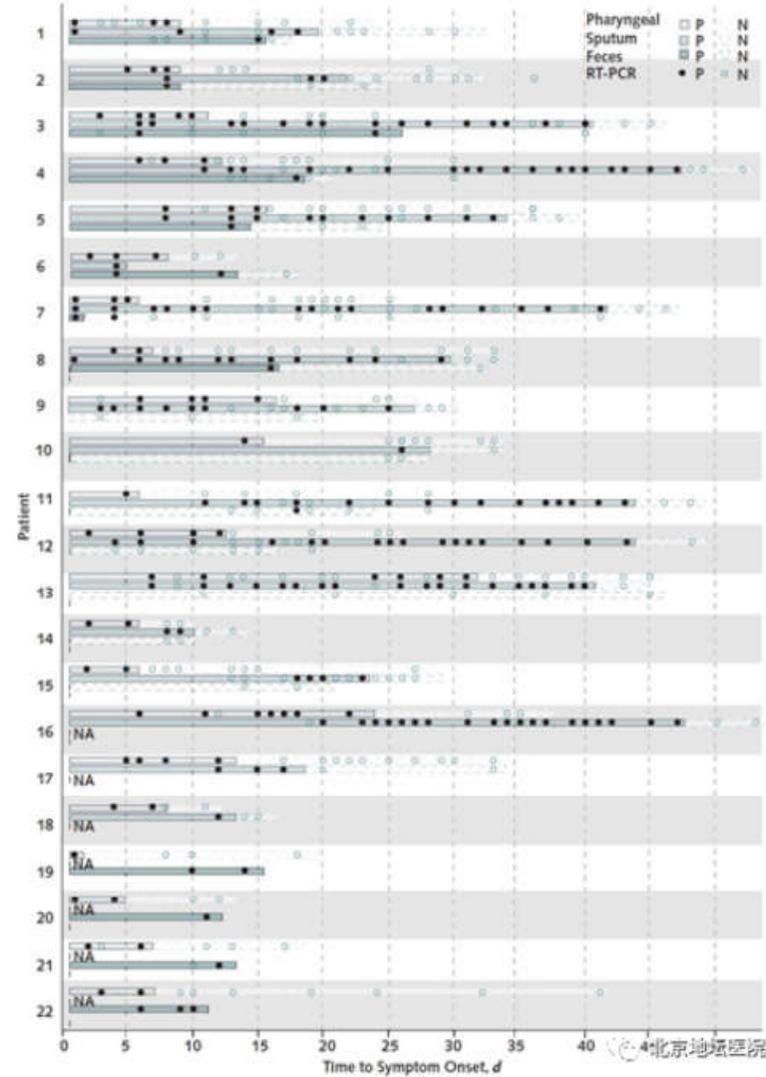


图1: 22例COVID-19确诊病例的核酸检测结果

该研究提示咽拭子核酸转阴患者其他部位仍存在病毒，尽管该研究是临床诊治过程中的观察性研究而非前瞻性研究，但其机制仍有待深

入探讨。



曾辉，教授、博士生导师，首都医科大学附属北京地坛医院传染病研究所所长、新发突发传染病北京市重点实验室副主任、国家中医药管理局感染免疫三级实验室主任，中国医师协会体外生命支持专业委员会第一届委员会常务委员兼总干事。先后获得国家人事部留学人员科技活动择优资助重点类项目、新世纪百千万人才工程、北京市卫生系统高层次人才培养学科带头人、北京市高层次创新创业人才支持计划卫生领军人才等项目资助。主持国家自然科学基金资助7项，在Blood、EMBO J、Thorax、Clinical Cancer Research、Aging Cell等期刊发表SCI文章80余篇，获得中华医学科技奖二等奖1项，华夏医学科技奖二等奖1项，北京市科技进步三等奖2项。



张福杰，主任医师、教授、博士生导师，首都医科大学附属北京地坛医院感染临床和研究中心主任、艾滋病诊治和研究中心主任、传染病学系副主任，北京市突出贡献专家。主要从事艾滋病、黄热病及新型冠状病毒的诊疗及发病机制研究。担任世界卫生组织（WHO）耐药委员会委员、国家卫生健康标准传染病标准委员会副主任委员、国家卫生健康委员会艾滋病临床专家组组长、性病艾滋病协会专家委员会副主任委员和中华医学会热带病和寄生虫分会常委等。担任JAIDS和AIDS Patient Care and STDs 等杂志编委。主持“十五”、“十一五”、“十二五”和“十三五”国家科技重大专项，“973”子项目负责人，同时主持和参与美国国立卫生研究院（NIH）的5项艾滋病研究及其它多个科研项目。在柳叶刀、柳叶刀传染病、内科年鉴（Ann Intern Med）、临床感染疾病（CID）等中外杂志发表英文论文114篇，中文160篇。获得中华医学科技奖一等奖1项、北京市科学技术奖二等奖2项，中华医学科技卫生管理奖和华夏医学奖各1项。

分享：

版权所有 首都医科大学党委宣传部 新闻中心

地址：北京右安门外西头条10号 邮箱：shmzhf@ccmu.edu.cn 电话：010-83916554 邮编：100069