
柳叶刀子刊：新冠患者咽拭子转阴后，粪便阳性仍可持续近5周

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/8846.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

柳叶刀子刊：新冠患者咽拭子转阴后，粪便阳性仍可持续近5周。自从科学家们确认了粪便中新冠病毒的存在，学术界就开始高度关注粪口传播的可能性。那么粪便中的病毒阳性能够保持多久？当地时间3月19日，国际医学期刊《柳叶刀-胃肠病学和肝病》在线发布了一篇通讯文章（Correspondence），中山大学团队等研究人员发现，即便是在患者呼吸道样本新冠病毒检测转阴性后，其粪便样本呈病毒阳性的时间仍可长达近5周。

这表明该病毒仍在患者的胃肠道中活跃复制，并且在呼吸道中病毒清除后，有发生病毒粪口传播的风险。

该文章题为Prolonged presence of SARS-CoV-2 viral RNA in faecal samples（粪便样本中新冠病毒RNA的长期存在），作者来自中山大学附属第五医院感染与免疫中心和介入医学系、中山大学公共卫生学院、广东省生物医学影像重点实验室、以及美国哥伦比亚大学梅尔曼公共卫生学院等，通讯作者为中山医学院免疫学教研室主任、国家级基础医学实验教学中心主任黄曦。

病毒的粪口传播是指病毒通过粪便排出体外污染环境，然后又进入人体呼吸道以及消化道感染人。在3月17日国务院联防联控机制新闻发布会上，中国医学科学院医学实验动物研究所研究员秦川表示，目前尚没有直接证据证明新冠病毒能通过粪口传播，但不排除通过不洁的手接触呼吸道和结膜而导致感染。

此前2月13日，继钟南山、李兰娟院士团队分别宣布患者粪便样本成功分离病毒后，中国疾控中心团队从两省的新冠肺炎确诊病例便标本中成功分离到了两株新型冠状病毒，确认了粪便中活性新冠病毒的存在。专家认为，这种现象的存在与粪口传播的关系需进一步研究。

在2020年1月16日至3月15日期间，研究人员招募了98位中山大学附属第五医院的新冠确诊患者，从其中74名（76%）患者中收集了呼吸道和粪便样本。这74名患者中有33人（45%）的粪便样本始终呈新冠病毒RNA阴性，他们的呼吸道拭子自首次出现症状以来平均保持新冠病毒阳性15.4天。

目前，新冠病毒康复患者的出院标准是：无相关症状且连续至少两次痰或呼吸道样本实时RT-PCR检测呈阴性。而作者们观察到，在41例（55%）粪便样本呈新冠病毒阳性的患者中，呼吸道样本的新冠病毒阳性平均持续16.7天，首次出现症状后，他们的粪便样本平均保持阳性状态长达27.9天，平均比呼吸道样本的阳性结果保持时间长11.2天。

在对患者的检测情况、临床诊断等信息进行收集统计后，研究人员发现，特别值得注意的是，有患者在呼吸道样本变为阴性后的连续33天里粪便样本仍呈阳性（上图中患者1），也有患者在首次出现症状47天后，粪便样本检测仍呈新冠病毒RNA阳性（患者4）。

研究人员发现，确诊患者中胃肠道症状的存在与粪便样本病毒RNA阳性无关，疾病严重程度与粪便样本病毒RNA阳性时间的延长也无关。

但是，抗病毒治疗与粪便样本中病毒RNA的存在呈正相关（ $p=0.025$ ）。此外，患者的第一个阳性粪便样本中病毒RNA的三个靶向基因（RdRp, N, E）的Ct值（反映病毒DNA从基量扩增到阈值所需要的循环次数，Ct值越大，说明病毒含量越少）与粪便病毒RNA阳性的持续时间呈负相关，然而Ct值与粪便样品阳性持续时间的相关性仅在RdRp这一项中体现得比较显著（ $p=0.033$ ）。

研究人员表示，应该谨慎对待这些关联，因为它们可能会对临床治疗造成混淆。

研究数据表明，患者的呼吸道样本检测出SARS-CoV-2 RNA阴性后，粪便中病毒排放的时间可能长达近5周。

作者们表示，尽管目前对新冠病毒的生存能力了解有限，但该病毒可在环境中存活数天，这就可能导致病毒的粪口传播，这种途径的传播案例之前已经出现在SARS（严重急性呼吸综合征）和MERS（中东呼吸综合征）病毒的传播中。

因此，作者们强烈建议医疗机构在患者呼吸道样本中的病毒RNA检测呈阴性后，使用实时RT-PCR进行常规粪便样本新冠病毒测试。如果住院或自我隔离的患者的粪便样本检测呈阳性，则应采取严格的预防措施以防止病毒传播。

研究人员表示，与任何新的传染病一样，人们对疾病的了解会随着疾病的发展而增加。数据表明，粪便样本对新冠病毒RNA的阳性率通常滞后于呼吸道样本。因此，作者们写道，我们不建议在现有的COVID-19诊断程序中增加对粪便样本的检测。但是，决定何时停止预防措施以防止病毒从已经康复的患者中再次传播，对于医疗资源的管理至关重要。

研究者发现，患者的呼吸道样本结果变为阴性后，通常没有症状或症状很轻。然而，此前已经出现过无症状传播的情况，所以仍需警惕粪口传播的风险。

迄今为止，尚未有新冠病毒通过粪口途径传播的病例报告，这可能表明在检疫设施、医院或处于自我隔离状态时，不太可能通过这种途径被感染。但是，潜在的粪口传播的可能性可能会增加诸如旅社、宿舍、火车、公共汽车和游轮等封闭式居住场所的风险。

研究人员认为，呼吸道传播仍然是新冠病毒的主要途径，目前的证据还不足以为呼吸道样本结果阴性但粪便样本阳性的患者制定新的隔离措施。

同时，在研究中使用核酸检测来确定病毒是否具有活性是困难的。接下来，需要在较晚的时间点，对粪便样本阳性持续时间较长的患者进行新鲜粪便样品的进一步研究，以进一步研究新冠病毒在粪便中的生存力和感染性。

相关专题：聚焦新冠肺炎疫情

作者：张若婷 来源：澎湃新闻

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](http://www.iikx.com)转发