



国家呼吸系统疾病临床医学研究中心

National Clinical Research Center for Respiratory Disease

广州·广州医科大学附属第一医院

首页

中心资讯

科研管理

协同网络

生物标本资源库

呼吸健康大数据平台

创新成果转化

医学科普

国际交流



2021-10-24
星期日

首页 > 科研管理 > 科研资讯

科研管理

科研资讯



科研伦理

基金项目


管理制度

受试者招募

钟院士团队发表新冠肺炎抗体检测技术研究新进展

发布：2020-03-11

2月28日，以国家呼吸系统疾病临床医学研究中心、广州医科大学附属第一医院、广州呼吸健康研究院为第一研究单位，呼吸感染专家叶枫主任为通讯作者，在《医学病毒学杂志》(Journal of Medical Virology)在线发表了一篇题目为“Development and Clinical Application of A Rapid IgM-IgG Combined Antibody Test for SARS-CoV-2 Infection Diagnosis”的研究论文，该论文初次描述了SARS-CoV-2 IgM-IgG联合抗体检测试剂的研发，以及在新冠病毒感染性疾病（COVID-19）临床诊断中的应用。

**JOURNAL OF
MEDICAL VIROLOGY**RESEARCH ARTICLE |  Free Access**Development and Clinical Application of A Rapid IgM-IgG Combined Antibody Test for SARS-CoV-2 Infection Diagnosis**Zhengtuo Li, Yongxiang Yi, Xiaomei Luo, Nian Xiong, Yang Liu, Shaoqiang Li, Ruilin Sun, Yanqun Wang, Bicheng Hu, Wei Chen, Yongchen Zhang, Jing Wang, Baofu Huang, Ye Lin ... [See all authors](#) First published: 27 February 2020 | <https://doi.org/10.1002/jmv.25727>

This article has been accepted for publication and undergone full peer review but has not been through the copyediting, typesetting, pagination and proofreading process, which may lead to differences between this version and the Version of Record. Please cite this article as doi: 10.1002/jmv.25727

 PDF  TOOLS  SHARE

该论文的第一作者为李征途，通讯作者为叶枫。论文的第一单位为国家呼吸系统疾病临床医学研究中心、广州医科大学附属第一医院、广州呼吸健康研究院，同时联合了南京市第二医院，重庆市公共卫生医疗救治中心，华中科技大学附属协和武汉红十字会医院，南昌大学第一附属医院，武汉市第一医院，西安交通大学第一附属医院，广东省第二人民医院，湖南省疾病预防控制中心，以及江苏美克医学技术有限公司组建研究团队，共同完成该项研究。

该研究团队在江苏美克医学技术有限公司的协助和支持下共同成功研发了SARS-CoV-2 IgM-IgG联合抗体检测的试剂（图1）。并在上述的全国各地知名三甲医院和省级疾控中心通过COVID-19患者临床标本的检测，验证了该试剂的检测敏感性和特异性，以及临床应用的价值。

该论文的研究发现总结如下：

1. 成功的研发了基于侧向免疫层析技术的SARS-CoV-2 IgM-IgG联合抗体快速检测试剂；该检测试剂约15分钟出结果，大大缩短检测的时间（病毒核酸RT-PCR检测需要3-4小时出结果）。

2. 经过多中心的临床标本检测评价证实（图2），该检测试剂的临床检测的敏感性高达88.66%，检测特异性为90.63%；IgM-IgG联合抗体检测的敏感性远高于IgM或IgG单抗体检测（敏感性94.83% vs 1.72% 和3.45%）。

3. 该抗体检测试剂采用指尖血与静脉血检测结果作对比，发现两者检测的一致性基本完全吻合；提示SARS-CoV-2 IgM-IgG联合抗体快速检测试剂盒可用作即时检测（POCT），可以在床旁用指尖采血进行检查。预示着更便捷的筛查方式即将面世。

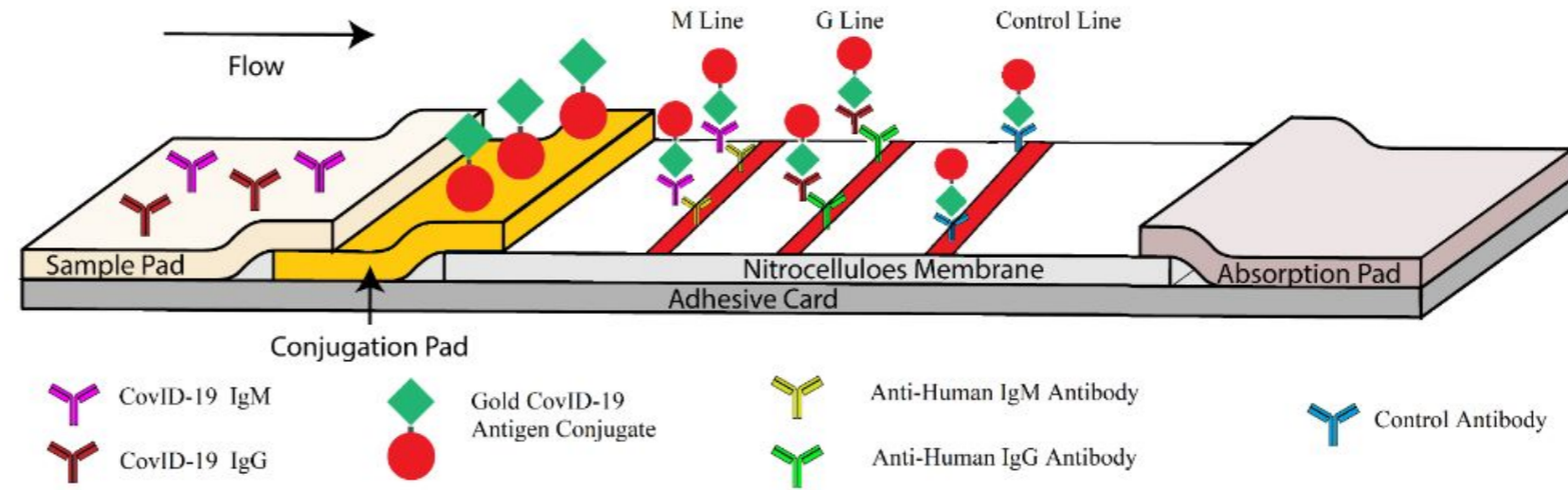


图1. SARS-CoV-2 IgM-IgG联合抗体检测试剂设计的示意图



图2. SARS-CoV-2 IgM-IgG联合抗体检测试剂在临床标本中检测的结果示意图

我们成功的研发了**便捷（滴血可验）、快速（15分钟出结果）、安全（非直接接触呼吸道病毒）、高检测敏感性（IgM-IgG联合抗体）**的COVID-19的抗体检测试剂盒，既可作为病毒核酸检测阴性患者的补充检测提高临床诊断率；也可以作为快速筛查的手段，在全国复工复产复学等大面积人员流动和聚集的时期发挥筛查的优势。

我们期待的研究成果和研究产品能在临床诊断和基层筛查中发挥应有的作用；也期待全国各行各业能够在做好疫情防控的前提下早日复工复产，期待人心安定、举国欢庆的那一天早日到来。

本文作者列表：

Zhengtu Li, Yongxiang Yi, Xiaomei Luo, Nian Xiong, Yang Liu, Shaoqiang Li, Ruilin Sun, Yanqun Wang, Bicheng Hu, Wei Chen, Yongchen Zhang, Jing Wang, Baofu Huang, Ye Lin, Jiasheng Yang, Wensheng Cai, Xuefeng Wang, Jing Cheng, Zhiqiang Chen, Kangjun Sun, Weimin Pan, Zhifei Zhan, Liyan Chen, Feng Ye*

原文：<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/jmv.25727>

上一篇：[基于SEIR优化模型和AI模型对公共卫生干预下的中国COVID-19暴发趋势预测](#)

下一篇：[钟南山院士与王德云教授团队揭示了支气管扩张患者外周气道的上皮祖细胞异常增殖](#)

中心资讯
国际交流

科研管理

协同网络

生物标本资源库

呼吸健康大数据平台

创新成果转化

医学科普

版权所有：国家呼吸系统疾病临床医学研究中心

粤ICP备06006933号 网站建设：优网科技

