

斯瓦米纳坦还指出，如何为确诊入院病人提供最佳治疗护理方案也是需要迅速解决的问题；此外，科学界亟待研究病毒传染方式和开展相关流行病学分析，研究范围包括病毒发源地、病毒如何从动物传染到人、易感人群年龄段、潜在慢性病和环境条件如何影响病情、隔离等干预手段的影响等。

中期研究目标则将集中在疫苗和治疗药物的研发。斯瓦米纳坦说，目前已存在几种候选疫苗，大约三四个后，其中一种将进入临床试验阶段，但距离广泛使用还可能还需要12到18个月的时间，现在科研人员需要讨论如何在候选疫苗中筛选出优先投入临床试验的疫苗。

由此可见，全球科学家都在加速推进确诊工具和抗疫药物的研发。

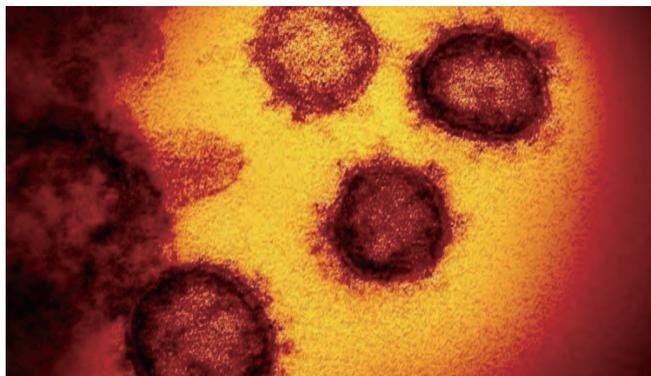
一段时期以来，每一个抗疫药物临床研究消息的发布都会引发重大关注，甚至让不少人产生了“神药”的错觉。我们当然非常期待能够在短时间内找到对抗新冠肺炎的“特效药”，将病毒“一剑封喉”。但是，短时间内指望开发出全新的药物或者疫苗，在技术上是做不到的，因为这不符药物开发的基本规律。

现在，让我们祈祷科学家们在与病毒的赛跑中能够跑得快一点，更快一点，尽早传出令人振奋的好消息。

新冠核酸检测，仍有难点

科学家们在很短时间内就锁定了新冠病毒这种全新病原体，这是一个非常了不起的成就。1月8日，中国疾控中心正式宣布发现一种新型冠状病毒是此次疫情的病原体，1月10日发布

美国国家过敏与传染病研究所（NIAID）表示，从显微镜图像来看，新型冠状病毒（SARS-CoV-2）与MERS-CoV（中东呼吸综合征冠状病毒）和最初的SARS-CoV（非典，严重急性呼吸综合征冠状病毒）看起来并无太大不同。



新型冠状病毒的基因序列，并完成PCR诊断试剂的开发和测试。1月11日，中国疾控中心开始向武汉提供新型冠状病毒检测试剂。

因为确定了新病原体的存在，同时临床症状又相对不是那么典型（不太容易和其他呼吸道疾病区分），因此借助最新的科学发现，利用PCR或者基因测序的方法明确病原体的存在，再做出确诊就是个很稳妥的办法。

但利用PCR方法检测病原体，也有自己的弱点。PCR检测是特异性不错、但是敏感度不高的方法——通俗地说，就是很多患者明明有病毒感染，但就是测不出来，容易出现“假阴性”。

2月5日，危重症医学专家、中国医学科学院院长王辰院士接受央视采访时表示，“对于真是这个病的病人，也不过只有30%-50%的阳性率。通过（采集疑似病患）咽拭子的办法，还是有很多假阴性的。核酸没有发现，但是实际上是有的”。

相关的媒体报道也佐证了这一说法。

北京中日友好医院收治了一名武汉来京发热肺炎患者，患者入院前，三次咽拭子新冠病毒核酸检测均为阴性，甲流核酸检测阳性，但入院后插管上呼吸机，通过肺泡灌洗检测发现新冠病毒核酸阳性。

在浙江一家医院，有的病人测了6次核酸试剂都为阴性，直到第7次才测出阳性。而武汉的很多医生反馈，核酸检测试剂盒核酸检出率低，许多病例要重复多次检测，有的病人咽拭子阴性，但肺细胞灌洗液里有病毒。

刚刚去世的李文亮医生，在1月11、12号就有发热症状住院，之后住进重症监护室，但两次核酸检测结果均为阴性，直到2月1日核酸检测结果才显示阳性。

从理论上来说，符合质量标准且经过临床验证的核酸试剂盒检测是确诊新冠肺炎的金标准，为何现在核酸检测的假阴性如此之高？

相关专家指出，咽拭子的采集方式是在患者的口腔和鼻腔取样，但是它们都属于上呼吸道，而新冠病毒主要是在肺的深处，离大气管较远，感染者又较多干咳、痰液不多，所以上呼吸道病毒含量相对较低，增加了“假阴性”的概率。

事实上，根据国家卫健委发布的新冠肺炎实验室检测技术指南，对标本采集的种类、方法、包装和保存等都有严格要求。其中任何一个环节出现问题，都可能导致“假阴性”。

与此同时，新冠病毒试剂盒本身的质量问题也可能带来检测的不确定性。

南京医科大学公共卫生学院流行病学系教授杨蓉西在接受