

揭秘核酸检测全流程

样本接收

包装严密的样本抵达实验室后经历的第一个环节就是消毒,然后是双层密封包装拆袋,最后对本标进行整理编号并录入系统。

接收程序看似简单实则不然。每天,上千样本逐一拆袋、编号、校对和扫描,而且速度要快,绝不能耽误后续样本提取和检测;同时,海量样本的信息录入要保证零失误。

核酸提取

从样本中提取出核酸,需经历两个步骤。检验人员佩戴三层手套在生物安全柜内对整理好的标本进行纯手工加样操作。一个个样本历经“拧开盖-吸样-加样-拧上盖”的操作程序,几千份样本就是几千次的重复操作,检测人员的手部和肩背部肌肉始终保持高度紧张。这对手速、手力、眼力、脑

力都是极大的考验。一个都不能错,一个也不能漏,还要避免交叉污染。

为了监测整个提取及检测过程,还需加入5个质控品,因此一批次96人份的核酸提取程序仅能提取91人份的样本。随后,加好的样本被放入核酸提取仪,核酸提取正式开始。

核酸转移

核酸检测体系制备前需提前配好PCR试剂,这个步骤需完全零污染。配置好的试剂被全手工分装至96孔扩增板中,多少份样本就需配制多少份试剂,几千份试剂就是几千次的加样量。

提取完成后,检测人员将提取出来的核酸转移到提前配好的PCR试剂中,制成反应体系,传入扩增分析区进行PCR检测。由于移液量在微升级别,这一过程需严格精确

操作,同时还必须“快、准、稳”。

核酸扩增

经过复杂的前期制备工作,91人份核酸检测体系才能在PCR仪上进行扩增检测。再历时约2小时的扩增检测,而且中间不能有停顿、不能有断电、不能有仪器故障,91人份核酸检测才能完成。

如遇上述任何一种情况,这一批次的核酸样本则需要从核酸提取重新开始。批次上样的模式,不能中途停止,不能随到随做,扩增仪的数量和质量决定了核酸检测能力。

结果审核

扩增结束后,检测人员需要对扩增结果进行分析。包括扩增曲线分析、基线设置、查看原始数据和阴阳性质控结果等等。阴阳性质控全部在控、排除假阳性和假阴性结果,确认无误后方可审核。至此,一份合格的核

酸检测报告才算完成。

温馨提示

【人员接受核酸检测时注意事项】

1. 全程规范佩戴口罩;
2. 进出流线单循环;
3. 接受采样全过程不要触碰任何物体;
4. 采样时不要接触采样操作台等,也不要个人物品放在操作台上;
5. 排队过程前后间隔2米以上,尤其是在距离正在被采样的人员务必保证2米距离;
6. 等待和接受采样时,不交谈、不喧哗,减少不必要的接触;
7. 采样完成后,进家门前,用快速手消毒剂清洁手部;
8. 在楼内建议走楼梯,若需电梯,请使用纸巾接触电梯按键。

核酸检测时如何避免被感染

防疫小贴士

不扎堆

全程与他人保持1米以上社交距离。等候时不与他人交谈。

防疫小贴士

不接触

检测时不要去触碰桌台,也不要把手部物品放下来,以免沾到污染物。

防疫小贴士

勤洗手

采集完毕后,立即洗手或使用随身携带的速干手消毒剂擦拭双手。

防疫小贴士

戴口罩

随身携带备用口罩。采集完毕后戴上备用口罩,将旧口罩丢进专门的垃圾桶。

防疫小贴士

不停留

采样结束后立即离开,不在采集地点周围呕吐或吐痰。

防疫小贴士

不玩手机

等待时不要摆弄手机,不要让它持续暴露在不确定性的空气环境中,会把病毒带回家。