

关于新冠疫苗接种单位环境标本监测相关工作技术建议

近期，部分省份在新冠疫苗接种单位采集和检测的环境标本中检测到新冠病毒核酸阳性，对疫苗接种和监测工作带来困惑。经组织专家进行分析研判，现就相关工作提出如下技术建议。

一、接种单位环境标本核酸检测结果和来源判定

中国疾控中心病毒病所对部分省市采集的新冠疫苗接种单位环境样本进行了核酸检测，结果显示接种单位（注射室、留观室和外部走廊等）的桌面、墙面、门把手和走廊等环境样本新冠病毒核酸阳性。

对上述阳性环境样本和疫苗瓶内的残液同时进行了新冠病毒全基因组测序。结果显示，环境样本中的病毒基因组序列与检测的疫苗瓶中疫苗株一致，且与当前流行毒株的基因组变异位点组成有显著差异。初步判定新冠疫苗接种环境中的病毒核酸来源于疫苗液。

二、接种单位环境标本中核酸阳性的风险研判

（一）核酸阳性原因及传染性风险分析。

新冠病毒灭活疫苗由野病毒经过培养、灭活等工艺制备而成，病毒已经失去感染性和致病性，但仍保留了相对完整的病毒核酸片段。接种过程中，开启疫苗瓶、抽取疫苗液、注射器排气、接种后注射器或疫苗瓶内的液体残留等，可能会以液体或以气溶胶方式，污染接种场所的接种台、墙壁、门把手、走廊、接种人员和受种者衣物等物体表面。

因聚合酶链反应（PCR）检测灵敏度极高，如在核酸片段被降解前进行采样，很可能核酸检测结果呈阳性。由于灭活疫苗中的病毒核酸已没有活性，因此并不具有传染性。

（二）接种单位环境中疫苗核酸污染范围的风险分析。

在接种过程中，接种操作可能产生的含病毒核酸的气溶胶或疫苗残留液体，可能会污染接种室桌面、地面、工作人员和受种者及其个人物品表面，并可能扩散至较远距离，造成注射室、留观室、外部走廊、临近接种门诊的其他科室、卫生间等核酸污染。

核酸污染范围可能受接种人群数量、工作人员数量、活动方式、空气流通情况等影响。

（三）工作人员因环境暴露而致核酸检测阳性的风险。

在疫苗接种过程中，疫苗液可能因污染工作人员衣物、手套或其个人物品表面而致污染处核酸检测阳性。部分省份对接种单位环境中检测到疫苗株病毒核酸阳性的，同时对工作人员开展的鼻咽拭子核酸检测结果为阴性。

尽管目前尚未有工作人员通过吸入疫苗液所致气溶胶引起鼻咽拭子核酸检测阳性的报告，但仍需进行关注和研究评估。

三、建议

（一）对接种单位环境标本监测的建议。

鉴于各接种单位新冠疫苗接种工作将持续开展一段时间，接种场所被疫苗核酸污染的风险较高，如对接种环境进行常规监测将对疫情监

测预警带来干扰，因此不建议对接种单位常规进行环境标本采集和核酸检测。

如已经开展监测发现阳性，或在疫苗接种场所附近采集的环境样本病毒核酸检测阳性，建议通过病毒全基因组测序的方式，明确核酸是否为疫苗株。

若当地发生新冠疫情，且流行病学信息提示疫情与接种单位工作人员或受种人有关联，可以根据实际情况对特定接种单位进行环境和人群采样，结合流行病学信息和病毒基因组测序结果进行综合研判。

（二）对接种组织实施和环境消毒的建议。

一是减少受种者的陪同人员数量，做好受种者和陪同人员的健康筛查工作，进入接种单位时要求其按规定佩戴口罩，进行健康询问、体温检测等。

二是根据联防联控机制关于重点人群新冠疫苗接种工作要求，按照应种尽种原则，完成接种单位工作人员新冠疫苗接种。

三是接种工作人员要采取相应的防护措施，佩戴口罩、穿隔离衣、戴工作帽、戴手套等，接种工作结束后脱掉个人防护并作为医疗垃圾处理，实施接种前洗手或使用免洗手消毒剂进行消毒，离开房间时更换新的口罩，不把个人物品带入接种室，遵守当地新冠疫情防控规定。

四是保持接种单位环境清洁，加强通风，按照规范做好常规清洁和消毒工作。在环境标本中检测出疫苗株核酸阳性时，无需采取额外的大规模消杀措施。

五是加强新冠疫苗接种单位医疗垃圾管理，使用双层垃圾袋进行包装并扎紧封口，避免疫苗株核酸通过医疗垃圾等污染接种单位以外的环境。

中国疾病预防控制中心

2021年1月22日