

新型冠状病毒肺炎疫情期发热门诊咽拭子标本采样管理

吴荷玉¹, 李婷婷¹, 李素云², 鲁才红³, 万佳⁴, 李然⁵

Management of throat swab sampling for nucleic acid test at a fever clinic amid pneumonia epidemic caused by the novel coronavirus (2019-nCoV) Wu Huyu, Li Tingting, Li Suyun, Lu Caihong, Wan Jia, Li Ran

摘要:总结新型冠状病毒肺炎疫情期间发热门诊咽拭子的风险防控措施。重点是优化咽拭子采样区的布局和流程,实施不同人群的分类分时段采样,强化采样人员的岗前培训和考核,关注采样人员心理健康,制定采样期间标准操作流程和采样后实施全面的人、环境和物品集束化处理。发热门诊共采集咽拭子样本 12 933 例次,采样区护理人员未发生新型冠状病毒感染。

关键词:新型冠状病毒肺炎; 感染; 咽拭子; 采样; 标本; 核酸检测; 风险防控

中图分类号:R473.5 **文献标识码:**B **DOI:**10.3870/j.issn.1001-4152.2020.08.022

新型冠状病毒肺炎(COVID-19)传染性极强,对个人、家庭、社会都是一个巨大的灾难^[1-2]。新型冠状病毒核酸检测作为疑似病例病原学证据之一的诊断手段,可为疾病的早发现、早报告、早隔离、早治疗提供依据^[3]。但咽拭子标本采样操作风险高,采样区域属于极高风险暴露区域,医务人员应该实施严密防护^[4]。我院是一所大型综合性三级甲等医院,疫情初期立即启动预警防御机制,迅速将发热门诊扩建改造成为新型冠状病毒肺炎预检分诊区、输液留观区、核酸采样区。笔者在发热门诊参与咽拭子标本采样工作,标本采样管理报告如下。

1 一般资料

截至 2020 年 3 月 8 日,发热门诊共采集咽拭子标本 12 933 例次,日均采样量 180~200 例次,高峰日达 350 例次。采样区护理人员均未发生新型冠状病毒感染。

2 管理方法

2.1 优化采样区布局 将原有的发热门诊进行扩建改造,核酸采样区设置在最靠侧边位置,通风良好,完全独立。设采样患者等候区,划分清洁区、潜在污染区、污染区并醒目标识。清洁区与潜在污染区、潜在污染区与污染区之间设 2 个缓冲间,缓冲间内安装全自动臭氧空气消毒机、洗手池、穿衣镜,放置板凳、手消毒剂、过氧化氢卫生湿巾等物品,并张贴防护服穿脱流程图;开设医务人员通道和患者通道,医患各行其道。

2.2 实施人群分类采样 根据不同人群、不同需求设置分类、分时段采样制度。①分别设置疑似病例、聚集性病例采样室;复查病例、门急诊入院病例以及陪护常规排查病例采样室,以避免交叉感染。②成人和儿童病例实施不同时段采样,考虑患儿由于年龄问

题,采样时配合度低,将患儿集中在中午相对空闲时段和下午结束前 30 min 2 个时段采样,有效提高采样效率。

2.3 采样人员准备及管理 ①采样人员由护理部依据年龄、专业技术水平等进行人员梯队储备和调配,要求工作年限 5 年以上,有丰富的专业基础,身体素质良好,操作能力强,自愿报名。②强化岗前培训。采用微信、视频、拍摄图片、文件、现场演示等多种方法组织全体采样人员学习新型冠状病毒肺炎防控相关指南、专家建议、指引和医院制订的发热门诊医务人员穿脱防护用品等工作流程以及新型冠状病毒核酸咽拭子采集相关内容,如新型冠状病毒咽拭子采集标准操作流程、正压生物防护头罩的正确使用、病原微生物实验室的安全管理条例、可感染人类的高致病性病原微生物或样本的运输管理等。学习培训后护士长安排专职人员督导、检查、线上考试合格后方可上岗。③人文关怀。提供后勤保障,重视心理疏导^[5]。研究显示,在新型冠状病毒肺炎疫情中,40.74% 护士存在心理困扰^[2]。工作强度大,咽拭子标本被感染风险高,护士承受着较大的心理压力。医院为护士安排集中住宿和饮食,准备生活物品。护理管理者对护士电话慰问,建立微信群,每天在微信群发布护士抗疫先进事迹、鼓励大家分享操作经验和细节等,及时缓解心理压力。④建立采样人员日健康状况申报卡。每日常用专用表格对采样人员进行体温检测和健康监测,如有无咽痛、咳嗽、腹泻等不适症状,有无面部及手部皮肤损伤,有无出现无效防护或防护不当情况(如医用口罩漏气、防护服破损、手套破损等)。如有异常,立即报告,立即处理,持续追踪。

2.4 完善采样区域岗位职责 护士长根据患者数量实施人力资源的动态调整,每班次 4~6 h。①采样 1 班(登记岗):负责工作前环境准备,候检人员数量评估,患者采集前准备,为患者检测体温,发放口罩和健康宣教,患者信息登记,样本数据统计等。②采样 2

作者单位:华中科技大学同济医学院附属协和医院 1. 手术室 2. 外科 3. 综合科 4. 肿瘤中心 PACU(湖北 武汉, 430022);5. 贵州医科大学 吴荷玉:女,硕士,副主任护师,护士长, why9182008@163.com 收稿:2020-03-10;修回:2020-03-25

班(条形码打印岗):根据医生开具的检验申请单,核对患者信息,打印核酸检测条形码,负责不同采样人群的分类以及采样中的环境管理等。③采样 3 班(采样岗):负责检查采样套件的数量,严格核查患者身份,按标准作业流程完成患者采样以及标本的保存和交接,做好正压生物防护头罩的消毒等。

2.5 采样管理

2.5.1 环境管理 采样等候区电子显示屏滚动播放疾病相关知识、就医指南、口罩佩戴方法、咳嗽礼仪^[6]以及政府为民众提供的关爱措施等,缓解采样对象焦虑、恐慌等负性心理。采样区不间断使用移动式循环空气消毒机消毒。

2.5.2 规范采样流程 制定规范的采样流程及操作规范。①登记岗 1 名护士连同医院保安人员维持室外秩序、叫号和病例采样准备,另 1 名护士检查患者申请单,详细登记患者信息,包括姓名、性别、年龄、身份证号、现住址、联系方式、发病日期、是否复查等,以避免因为就诊时信息登记不全、联系方式错误或患者就诊当日未及时采样等因素而影响每日及时网报的准确性和阳性结果病例的追踪。②信息登记完毕,条形码打印码岗位护士再次核对患者检验申请单,输入门诊号或刷就诊卡,选择采样种类后打印核酸检测条码。③采样岗护士采样前穿戴正压生物防护头罩,并打开控制开关,启动风机做正压调试。感觉面部前方有气流通过,头罩整体气体膨胀,用手触摸头罩,感觉有弹性,表明已建立有效正压方可工作。采样护士和条形码打印码岗位护士以及患者三方共同核对身份信息无误后了解患者病情,观察口腔黏膜和咽部感染情况,完成采样操作,最后再次和条形码打印码岗位护士核对患者身份信息。

2.6 采样后管理 ①采样区空气消毒。使用过氧化氢喷雾消毒器密闭消毒 2 h 以上,消毒液为 3% 过氧化氢溶液 20~30 mL/m³。消毒完毕,打开门窗彻底通风并做好登记。②物表消毒。采样台、门把手、椅子等物表无肉眼可见污染物时,用 1 000 mg/L 含氯消毒液喷洒、擦拭或浸泡消毒,30 min 后用清水擦拭。如操作台等物表有少量污染物,用一次性吸水材料(如擦拭布巾等)蘸取有效氯 5 000~10 000 mg/L 消毒液小心移除。大量污染物使用含吸水成分的消毒粉或一次性吸水材料完全覆盖后,用足量有效氯 5 000~10 000 mg/L 消毒液浸透吸水材料 30 min 以上,清除干净后采用上述方法进行清洁和消毒。③地

面、墙壁消毒。有肉眼可见污染物时,先按污染物处理方法完全清除污染物再消毒。无肉眼可见污染时,用有效氯 1 000 mg/L 消毒液擦拭或喷洒消毒,时间不少于 30 min。④物品处理。按医疗废物处置规定^[7],一次性防护用品放入双层黄色医疗废物袋内,系鹅颈结扎紧,外贴“新型冠状病毒肺炎”标识,及时与医疗废物收取人员交接并签字。可重复使用的物品,如护目镜、正压生物防护头罩取下后,采用 1 000 mg/L 含氯消毒液浸泡 30 min,冲洗干净后放入双层医疗废物袋内,扎紧,外贴“新型冠状病毒肺炎”标识,放整理箱内,送消毒供应中心集中处理;正压生物头罩动力系统和专用背负系统表面用过氧乙酸湿巾擦拭。

参考文献:

- [1] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 国家卫生健康委关于修订新型冠状病毒肺炎英文命名事宜的通知[EB/OL]. (2020-02-21)[2020-03-08]. http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-02/22/content_5482019.htm.
- [2] 张源慧,唐龙,蒋倩,等. 紧急异地救援抗击新型冠状病毒肺炎的护士早期心理困扰调查[J]. 护理学杂志,2020,35(5):5-8.
- [3] 中华人民共和国国家卫生健康委员会办公厅,国家中医药管理局办公室. 新型冠状病毒肺炎诊疗方案(试行第七版)[EB/OL]. (2020-03-03)[2020-03-06]. <http://www.nhc.gov.cn/zyygj/s7653p/202003/46c9294a7dfe4cef80dc7f5912eb1989.shtml>.
- [4] 中华人民共和国国家卫生健康委员会办公厅,国家中医药管理局办公室. 新型冠状病毒肺炎防控方案(试行第五版)[EB/OL]. (2020-02-21)[2020-02-22]. <http://www.nhc.gov.cn/jkj/s3577/202002/a5d6f7b8c48c451c87db14889b30147.shtml>.
- [5] 陈军华. 综合医院门诊应对新型冠状病毒肺炎的应急管理[J]. 护理学杂志,2020,35(5):78-80.
- [6] 中华人民共和国国家卫生健康委员会办公厅. 关于印发医疗机构内新型冠状病毒感染预防与控制技术指南(第一版)的通知[EB/OL]. (2020-01-22)[2020-01-23]. <http://www.nhc.gov.cn/zyygj/s7659/202001/b91fdab7c304431eb082d67847d27e14.shtml>.
- [7] 中华人民共和国国家卫生健康委员会办公厅. 国家卫生健康委员会关于做好新型冠状病毒感染的肺炎疫情期期间医疗机构医疗废物工作通知[EB/OL]. (2020-01-28)[2020-01-29]. <http://www.nhc.gov.cn/zyygj/s7659/202001/6b7bc23a44624ab2846b127d146be758.shtml>.

(本文编辑 宋春燕)