

部队卫生

# 新型冠状病毒肺炎疫情期间血液净化室防控实践

金 娥, 陈 珺, 陈丽珍, 李军艳, 吕 萍, 于美华

**【摘要】** 新型冠状病毒肺炎引发的疫情已导致我国多省市启动一级响应机制, 医院血液净化室成为高危区域。文章主要就我院在专科质控中心及各项指南规范引导下, 结合血液净化室特点, 从检入管理、血液净化室内管理、洗消管理、重点宣教、建立应急预案等方面, 对血液净化室医患安全进行探索实践分析。

**【关键词】** 新型冠状病毒肺炎; 血液净化; 防控实践

**【中图分类号】** R511 **【文献标志码】** A **【文章编号】** 1672-271X(2020)05-0558-03

**【DOI】** 10.3969/j.issn.1672-271X.2020.05.028

## 0 引 言

2019 年 12 月以来, 新型冠状病毒肺炎(简称新冠肺炎)引发的疫情持续升温, 最终导致全国多省市启动应对突发公共卫生事件的一级响应机制, 成为当下全球关注的公共卫生事件。世界卫生组织于 2020 年 2 月命名为 COVID-19<sup>[1]</sup>。我国已将新冠肺炎定为乙类法定传染病, 按照甲类传染病管理<sup>[2]</sup>。维持性血液透析患者依赖长期血液透析治疗生存, 血液净化中心属于人群集中、流动性大的感染暴发高危区域, 透析患者多为老年人, 且通常合并有多种慢性疾病, 预后较差, 属高危易感人群, 因此血液净化中心暴发新冠肺炎的风险较高<sup>[3]</sup>。为确保透析患者、陪护及工作人员的生命安全及健康, 保障在疫情期间血液净化中心透析治疗有序、顺利、安全的进行, 我院在各项规章制度的基础上, 结合血液净化室的实际情况, 改进血透室管理控制, 以期在保障患者日常需求的基础上, 确保人员安全。

## 1 血液净化室防控措施

### 1.1 检入管理

**1.1.1 流行病学调查** 流行病学的筛检工作是疫情防控的第一步, 切断传播途径是疫情防控的

关键<sup>[4]</sup>。血透室各类人员组成复杂, 数量较多, 需要对所有血透患者及工作人员, 包括卫生员、运送员等与血液净化室有关人员进行全面彻底的流行病学史相关内容问卷调查, 根据疫情发展情况调整内容后再次调查并签字存档。掌握每位血液净化室相关人员情况, 并进行梳理、分类、处置。①对有接触史有症状者到发热门诊进行定点隔离治疗; ②对有接触史无症状者进行定点隔离观察, 隔离 14 d; ③对可疑接触史无症状者作为重点监控对象, 密切观察进展情况; ④对无接触史但出现类似症状者进行严密排查, 完善所有血象、CT 及核酸检测等检查排除可能性后方可进入血液净化室。

**1.1.2 入院前管控** 所有进入医院人员均须佩戴口罩并配合管理护士及保安测量额温。如体温  $\geq 37.3^{\circ}\text{C}$ , 再次进行流行病学史调查并由护士专人引导至我院发热门诊就诊检查。①血透患者管控: 门诊血透患者佩戴黄色手腕带, 血透时凭黄色手腕带(手腕带上注明患者姓名、科室等信息)及身份证进入大楼。②陪护管控: 减少并固定血透患者陪护人数, 陪护资格及人数由护士长评估患者情况后发放陪护证, 原则上 1 名患者不超过 1 名陪护。陪护证实行一人一编码制度, 以便追踪。陪护凭陪护证及身份证确认无误后进入大楼。取得陪护资格的陪护均须在入楼前配合护士进行流行病学史调查并签字留存。原则上不得更换陪护, 如确需更换者, 需再次进行严格流行病学史调查签字, 另外开具陪护证明, 并在科室登记后方可更换。

**1.1.3 入室前管控** 设立 1 名专职护士进行入室前相关制度管控。①无特殊情况, 所有陪护一律

作者单位: 363000 漳州, 解放军联勤保障部队第九〇九医院肾内科 (金 娥、陈丽珍), 护理部 (陈 珺、李军艳、吕 萍), 麻醉科 (于美华)

通信作者: 陈 珺, E-mail: 39928186@qq.com

不得进入血液净化室内。所有血透患者入室前,需再次用水银体温计测量体温。②接诊室不得滞留患者或陪护,告知患者按所排班次时间点前后 15 min 左右到达血透室,不可提前或滞留在候诊区,减少交叉感染机会。

## 1.2 血液净化室内管理

**1.2.1 患者管理** 疫情期间原则上暂不接收外来透析患者,春节期间外出的维持性透析患者返院时均需完善流行病学调查及传染病指标、CRP、PCT、血沉、胸部 CT 等检查。患者治疗过程中:①患者治疗全程佩戴口罩;②治疗过程避免进食,以减少摘下口罩的次数;③患者之间减少交流沟通,防止飞沫传播;④引导患者入室后避免触碰血液净化室内物品<sup>[5]</sup>;⑤治疗过程中如出现发热等症状,立即将患者隔离至急诊机单独治疗并完善相关检查,排除新冠肺炎可能性,且在医疗护理交班中重点体现,持续追踪其体温及检验结果情况。

**1.2.2 工作人员管理** ①所有工作人员进入工作区前必须佩戴外科口罩、一次性圆帽、护目镜或面屏、穿工作服及隔离围裙;②口罩及圆帽每 4 小时更换 1 次,遇可能污染时及时更换;③工作服及隔离围裙每日更换;④护目镜及面屏采用速干消毒液喷洒,消毒湿巾擦拭后每天紫外线照射消毒。

**1.2.3 控制血液净化室内患者密集度** 血液净化室以传染性指标阴性患者占绝大多数,控制此类阴性患者人数能有效降低同一时段内血液净化室内人员密度。具体措施:①将阴性患者总人数由每日 3 班调整为每日 4 班,将治疗时间由 4 h 调整为 3 h,将床间距由 1 m 扩大至 1.5~2 m;②因阴性患者治疗时长改为 3 h,而阳性患者治疗时长为 4 h,则能有效将阴性患者与阳性患者错开治疗,从而实现错峰治疗。

**1.3 洗消管理** 所有消毒均设登记本,由负责人每日逐项登记并签名。设立单独督导班,由科护士长、区护士长及组长轮流担任,涵盖所有班次所有时段(每周一至周六 7:30-23:30),以确保防控措施落实到位。督导内容每日设登记本,由负责人逐项登记情况并签名。

**1.3.1 进入血液净化室前** 入楼及入室前均进行手部、物品等喷洒消毒(消毒液可使用免洗手消毒液或 1:50 金星消毒液)及用 1000 mg/L 含氯消毒液浸泡脚垫以便消毒脚底<sup>[6]</sup>。

**1.3.2 进入血液净化室后** ①每班次严格更换所有床单位物品(枕套、床单、被套);②每班下机后用 1000 mg/L 含氯消毒液喷洒机器及床单位,30 min 后用消毒湿巾擦拭;③其余物表,如治疗车、护士站台面等每班上机后用 1000 mg/L 含氯消毒液纱布摊开浸泡后擦拭(纱布为一次性,用后不得再用);④治疗区域在治疗时段用空气消毒机消毒;⑤所有组室窗户全部打开,确保通风效果。

**1.3.3 终末消毒** ①每日最后一班治疗结束后,用 1000 mg/L 含氯消毒液喷洒整个血液净化中心所有组室;②喷洒完毕后开启紫外线照射再次消毒。

**1.4 宣教管理** 新冠肺炎是一类新型病毒,存在很大变异性及很强传染性,传播途径除空气及接触传播外,其他途径并未完全排除。而血透患者绝大部分为门诊患者,管控上存在很大难度,故让患者及陪护知晓如何有效预防及预防的重要性,使其主动配合做好防控尤其重要。采取多种措施开展宣教,包括微信“肾友群”普遍告知相关内容并及时更新最新疫情相关情况、责任护士口头宣教、接诊室 LED 屏幕反复播放相关知识等。

**1.5 建立新冠肺炎疫情期间血液净化室应急预案** 传染病防治应急预案的建设必须贯彻以国家诊疗方案为基础,充分考虑临床诊疗全过程各环节的现实需求<sup>[7]</sup>。预检发现体温 $\geq 37.3^{\circ}\text{C}$ 并伴有呼吸道症状,无流行病学史,就诊普通发热门诊,先完善抽血化验、胸部 CT、咽拭子采集等检查<sup>[8]</sup>。若胸部 CT 无异常,检验指标未提示病毒感染者,体温正常前予安排急诊机血透。若胸部 CT 提示外周带渗出,检验指标提示白细胞正常或降低,或淋巴细胞计数减少,收住急诊发热病区行 CRRT 治疗,进一步完善核酸检测,明确新冠肺炎者转至定点医院治疗。排除新型冠状病毒肺炎前我科暂不安排普通血液透析。

患者预检发现体温 $\geq 37.3^{\circ}\text{C}$ 并伴有呼吸道症状,有流行病学史,立即转送至发热门诊,并在发热门诊完成血常规、胸片以及咽拭子的采集。明确新冠肺炎者转至定点医院治疗;疑似病例收住急诊发热病区行 CRRT 治疗;排除新冠病毒感染后安排急诊机透析。

无症状医学观察期患者:①如阴性间或阳性间 B 区(B 区为乙肝感染者治疗区域)、C 区(C 区为丙肝感染者治疗区域)出现 1 名上述患者,则安排

第五班血液透析(24:00-03:00);②如阴性间或阳性间 B 区(HBV 感染者)、C 区(HCV 感染者)出现 2 名上述患者,则 1 名安排第五班血液透析,另 1 名于我科隔离病房行 CRRT 治疗。密切观察 14 d,无症状者解除隔离恢复常规透析治疗。上述情况医护人员均按二级防护准备,透析结束后进行终末消毒。

## 2 讨 论

目前所见传染源主要是新型冠状病毒感染的患者,无症状感染者也可能成为传染源,经呼吸道飞沫和接触传播是主要的传播途径,在相对封闭的环境中长时间暴露于高浓度气溶胶情况下存在经气溶胶传播的可能性,普通人群具有普遍易感性。且此次新冠肺炎疫情,面临全国物资紧缺、春运人流活动密集及春节后全国大部分城市陆续复工等特点。因此对于无症状无接触史,但携带新冠病毒患者或陪护还存在无法及时辨别筛选的不足之处。

血液净化室应在专科质控中心指导意见下,结合本院及本血液净化中心特点,制定既达到防控要求又切实可行的有效措施。在制定各项防控措施后,设立单独督导班,涵盖所有班次所有时段,在确保防控措施落实到位上能取到积极推动作用。同时高度重视患者及陪护宣教,以便取得患者及陪护主动配合,可有效降低防控压力。综上所述,在疫情期间,做好血液净化室检入管理、血液净化室内管理、洗消管理、宣教管理及完善应急预案等工作,防止院内交叉感染和污染,对广大血液净化中心防

控新型冠状病毒肺炎是有益的经验。

## 【参考文献】

- [1] World Health Organization. WHO Director-General's remarks at the media briefing on 2019-nCoV on 11 February 2020 [EB/OL]. (2020-02-11). <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-remarks-at-the-media-briefing-on-2019-ncov-on-11-february-2020>.
- [2] Huang CL, Wang YM, Li XW, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wu-han, China[J]. *Lancet*, 2020, 395(10223): 497-506.
- [3] 杨 艳,王佳佳,汪文妮,等.新型冠状病毒肺炎期间军队医院老年病房的防控管理[J]. *东南国防医药*, 2020, 22(4): 434-435.
- [4] 王桂玲,陈春霞,于晓玲,等.新型冠状病毒肺炎防控中的综合性医院门诊管理措施与效果分析[J]. *医学研究生学报*, 2020, 33(5): 521-524.
- [5] 张锦海,汪春晖.新型冠状病毒肺炎防控思考[J]. *医学研究生学报*, 2020, 33(2): 113-116.
- [6] 谢 军,林宝丽,张清华,等.新型冠状病毒肺炎期间医院防控中分级消杀的探讨[J]. *东南国防医药*, 2020, 22(3): 310-312.
- [7] 林添寿,丁益强,王凌峰,等.新型冠状病毒肺炎防治应急预案优化建设与方法[J]. *东南国防医药*, 2020, 22(4): 431-433.
- [8] 肖雪莲,林 婕,胡 炜,等.新型冠状病毒肺炎疫情防控期间发热门诊优化改造[J]. *东南国防医药*, 2020, 22(3): 307-309.

(收稿日期:2020-02-24; 修回日期:2020-04-02)

(责任编辑:刘玉巧)