

•指南与共识 Guidelines and consensus•

新冠肺炎疫情常态化防控下行急诊经皮冠状动脉介入治疗护理管理专家共识(2022年版)

中国心血管健康联盟心血管病护理及技术培训中心专家委员会

【摘要】 鉴于当前新冠疫情形势仍严峻复杂,特制定疫情常态化防控下行急诊经皮冠状动脉介入治疗的护理管理专家共识,内容主要包括应急预案、患者接诊与转运、术前准备、术中防控、术后处置等五个方面。旨在为全国各级医院运用急诊经皮冠状动脉介入治疗(PCI)ST段抬高型心肌梗死(STEMI)患者提供规范化的流程管理和标准防控指导,在保证患者得到快速、高效救治的同时,杜绝院内感染并实现医务人员零感染;同时避免过度防护,提供可靠依据。

【关键词】 疫情防控常态化;急诊经皮冠状动脉介入治疗;护理管理;专家共识

中图分类号:R541.4 文献标志码:A 文章编号:1008-794X(2023)-02-0105-09

Expert consensus on nursing management for patients undergoing emergency percutaneous coronary intervention under the regular COVID-19 epidemic prevention and control (2022 Edition)

Expert Committee of Cardiovascular Disease Care and Technical Training Center of China Cardiovascular Association

Corresponding author: LU Yunlan (Affiliated Tenth People's Hospital of Tongji University, Shanghai 200072, China), E-mail: ly11001@sina.com; HOU Guihua (First Hospital of Peking University, Beijing 100034, China), E-mail: guihua_hou@126.com

【Abstract】 In view of the current severe and complex epidemic situation of COVID-19, this expert consensus on the nursing management of emergency percutaneous coronary intervention (PCI) under regular epidemic prevention and control is specially formulated. Its contents mainly include five aspects: emergency plan, patient reception and transfer, preoperative preparation, intraoperative prevention and control, and postoperative treatment. This expert consensus aims to provide standardized process management and standard prevention-control guidance for carrying out emergency PCI treatment for patients with ST-segment elevation myocardial infarction (STEMI) in hospitals of all levels across the country, so as to ensure that the patients can get rapid and efficient treatment, while eliminating in-hospital infection, achieving zero infection of medical staff, avoiding excessive protection, and providing reliable basis.

【Key words】 regular COVID-19 epidemic prevention and control; emergency percutaneous coronary intervention; nursing management; expert consensus

新冠肺炎疫情仍处于全球大流行期。当前,全国各地以奥密克戎变异株为主的疫情防控局面呈常态化趋势,特别是2022年3月以来,全国范围呈现多点散发、多链条交叉,同时无症状感染者较多的隐匿传播特点^[1],使临床工作和防控形势更加严峻复杂。

随着国家卫生健康委员会多项指导文件的更

新、颁布,原提出的防控护理建议^[2]已不能满足疫情常态化防控下急诊经皮冠状动脉介入治疗(percutaneous coronary intervention, PCI)的运行指导和院内感染防控要求,亟需更新。与此同时,世界卫生组织(WHO)提出COVID-19背景下,加强临床管理,修定动态指导文件的建议^[3]。为进一步规范各级医院对ST段抬高型急性心肌梗死(STEMI)患

者行急诊 PCI 的救治流程和护理管理方案,确保标准防护和手术安全能及时有效实施和达标,最大限度降低院内感染发生,现由中国心血管健康联盟心血管病护理及技术培训中心组织,集合全国 19 名具有丰富护理管理经验及心血管介入治疗经验的护理专家组成专家委员会,编写《新冠肺炎疫情常态化防控下行急诊经皮冠状动脉介入治疗护理管理专家共识(2022 年版)》。旨在目前新冠疫情常态化防控背景下,为全国各级医院急诊 PCI 救治 STEMI 患者提供规范化的流程管理和标准防控指导,在保证快速、高效救治的同时,杜绝院内感染并实现医务人员零感染;同时避免过度防护,提供可靠依据。

1 制定应急预案

1.1 组建应急工作小组

心脏中心/心血管内科成立新冠疫情常态化防控下急性心肌梗死救治工作小组。组长由心脏中心/心血管内科科主任担任,副组长由医疗分管主任和护士长担任,组员由胸痛中心、急诊科、心导管室、CCU 人员组成,包括医疗、护理、技术、院感、工勤人员等。明确岗位职责分工(表 1)和排班,人人知晓。健全工作小组例会制度及紧急会议制度。

表 1 新冠疫情常态化下急性心肌梗死救治工作小组成员职责分工

人员	职责
组长	管理、宏观调控
副组长	医疗、护理质量控制
护士长	院内感染、护理质量、计划外财务预算、物资申请
胸痛中心主任	制定患者术前综合评估标准、手术指征把控、绿色通道启动流程
急诊科护士	核酸标本采集、安全转运
导管室护士	标准防护(额外防护)、手术安全
CCU 护士	术后观察、后续治疗
质控员	转运工具的选择、专用路线确定、隔离手术间改造
院感专员	防护用品的选择、医院感染监控、终末处置
教育护士	特殊防护、应急预案培训、考核
技术人员	DSA 机和抢救相关仪器维护保养
二级库管理员	物资领取、耗材管理
工勤人员	安全转运、终末消杀

1.2 完成“三区两通道”改造

胸痛中心、心导管室、CCU,因地制宜,按照“三区两通道”(污染区、半污染区和清洁区;工作人员通道和患者通道)标准完成改造,设立“一脱间”“二脱间”,并规范管理。心导管室可以增设“脱铅衣间”。

1.3 严格执行“日报告制度”和“零报告制度”

每天做好自我评估,上岗前开展体温和呼吸道

症状等主动健康监测^[4];健康码和行程码呈绿码状态;根据所在地和医院要求持有效期内核酸阴性报告;发现异常及时向科室负责人、医院感染管理部门汇报,按照发热预案处理,严禁带病上岗。定期上报医务人员新冠疫苗 3 针接种完成情况,积极实现“应接尽接、尽接快接”。各部门坚持日报告、零报告制度,责任落实到人,工作落实到位^[5]。

1.4 优化快速调配、领取防护设备物资流程

及时向医院申领防护设备、物资,以保证临床使用。特殊物资配备齐全,包括:个人防护用品、穿衣镜、防护用品穿脱流程图、医疗废物容器、消毒仪器及各类消毒液等。设专人清点、保管,确保防护设备和物资的可用性和安全性,并在需要时进行最佳使用^[6]。

1.5 严格执行门禁管理制度和核酸核查登记制度

健全并规范门禁管理制度,只允许持有绿色双码(健康码+行程码)及有效核酸、抗原阴性报告的人员进出。严格审核,落实核酸阴性报告、健康码和行程码的登记制度。

1.6 培训教育

强化感控底线思维,坚守感控底线要求,开展全员培训,全面提高感染防控意识和水平。进一步强化“人人都是感控实践者”的意识,将感染防控要求落实到临床活动各环节^[7]。导管室为高风险科室,必须根据岗位职责明确各类人员的培训内容^[8]。

1.6.1 增订细化相关制度、应急预案、流程改进的培训,并有记录和人员掌握程度反馈。

1.6.2 确保持续进行关于感染预防和控制以及职业健康和安全的培训^[6],人人考核。

1.6.3 以情景模拟、实战演练、工作坊等多种形式,推进应急预案的实操演练。

2 患者接诊与转运

2.1 建立上报制度

来院患者必须严格完成流行病学调查,区分来自高、中、低风险地区人群,采取分区、分级的精准管理。来自高风险地区或核酸阳性患者直接送至定点医院救治。

本共识主要目标人群为来自非高风险地区(中、低风险地区),无有效核酸阴性报告,暂不能排除新冠肺炎的 STEMI 患者。此类人群如需急诊 PCI 救治,胸痛中心接诊医生必须报上级部门(白天:医务科、门急诊办、院感部门;夜间:总值班)备案。确定需要激活导管室时,电话通知急诊手术备班人员,同时上报科主任和护士长。

2.2 重新梳理、优化接诊和转运流程

目前接诊流程中最重要的一环是查验就诊者的核酸检测结果。核酸检测目前是新冠病毒检测的“金标准”,也是判断受检者体内有无新冠病毒的直接证据。抗原检测可作为核酸检测的补充检查方式,可以用于特定人群的筛查^[9],有助于提高筛查效率,但不能作为新冠肺炎诊断标准^[4]。各地区和各级医院可结合新冠病毒抗原检测有关要求,推进“抗原筛查、核酸诊断”的监测模式^[10]。

重新梳理、优化接诊和转运流程(表2、表3)。转运患者一般使用运送平车,有条件的医院可以选择使用“运送负压隔离舱”,在转运过程中确保高效排风过滤装置正常运转。

表2 胸痛中心接诊、转运流程

序号	流程
1	医生开单,由急诊科护士完成核酸标本采样,单采单管送至PCR实验室
2	胸痛中心医生确诊STEMI,并综合评估,决定急诊PCI
3	选择性使用新冠抗原检测
4	完成“介入手术知情同意书”签字
5	报上级部门(白天:医务科、门急诊办、院感部门;夜间:总值班)备案
6	启动绿色通道,激活导管室,电话通知术者1名、助手1名,护士(主班)1名,技师(或护士)(辅班)1名
7	口服术前负荷剂量的抗血小板药物
8	更换病号服
9	急诊科护士建立静脉通路
10	准确评估患者病情后,除病情不允许,患者必须佩戴医用外科口罩
11	接到导管室护士通知后,胸痛中心医生经专用通道和电梯送患者至指定介入手术间

表3 导管室接诊、转运流程

序号	流程
1	所有参与手术人员严格落实标准预防,正确合理使用防护用品;并在标准预防基础上,根据诊疗操作的风险高低进行额外防护
2	所有人员完成防护用品穿戴后,护士电话通知胸痛中心运送患者
3	急诊手术安排在指定介入手术间
4	导管室有2间以上介入手术间的,建议关闭缓冲区及两侧的其余通道,使急诊介入手术区域呈相对独立、封闭区域
5	手术配备术者1名、助手1名,护士(主班)1名,技师(或护士)(辅班)1名,主班护士负责DSA手术间内工作(术前耗材、药品、患者准备和安全转运;术中手术配合;药品使用;仪器使用;术后伤口包扎处置、环境终末消杀等);辅班技师/护士负责控制室登记、电话联系、电脑操作、传递耗材、电子转运单记录;耗材收费等
6	任何非手术人员不得随意进入相对封闭区域,一旦进入,不得离开,必须等患者核酸报告结果
7	待取得核酸阴性报告后,患者转运至CCU缓冲病房;所有手术人员方可离开
8	核酸阳性报告,立即通知科主任和护士长,所有人员原地待命,不得随意脱去防护用品;遵照相关流程转运和处置 ^[11]

2.3 患者转运交接启用“结构化沟通模式”

聚焦转运-交接两大关键环节:胸痛中心医护与导管室医护人员的交接;导管室医护与CCU医护人员的交接。启用结构化沟通模式,以提高交接质量及效率,减少沟通不良导致的隐患,保障护理安全^[12]。

3 术前准备

3.1 手术谈话签字流程和家属安排

需要行急诊PCI但无核酸阴性报告的STEMI患者,建议由一位持有绿色双码(健康码+行程码)及有效核酸阴性报告的家属,签署《手术知情同意书》并陪同。手术全程家属不得进入导管室,在家属等候区等候,必须佩戴医用外科口罩。家属等候区座位间隔1m以上,有条件的医院可增设独立等候区。如患者家属无法提供有效核酸阴性报告,则不得陪同,建议采用电话、微信、远程视频等信息化方式沟通,并保留录音、录像。同时鼓励应用人工智能、大数据分析、远程医疗技术,提供远程医疗服务^[7]。

3.2 准确评估患者病情

手术患者术前均应评估呼吸情况和氧饱和度,根据氧饱和度的变化,及时给予有效氧疗措施^[4,13]。轻度低氧血症患者可在鼻导管吸氧基础上戴医用外科口罩。已经插管使用呼吸机辅助的患者,确认呼吸机呈良好工作状态下,应在面部覆盖一次性防水治疗巾,防止经鼻或口腔排出的污染物造成大面积污染。术中加强对患者病情观察,及生命体征监测,有效配合,快速安全完成手术。

3.3 手术间准备

疫情常态化防控下,急诊介入手术间应实行双重配置,分别用于暂不能排除新冠肺炎的STEMI患者和无感染证据的患者^[14]。暂不能排除新冠肺炎的急诊PCI患者,首选负压DSA手术间,如为普通手术间,可采取自然通风、机械通风或空气消毒措施,切断风循环,建立上送风下回风的气流组织形式^[7]。手术间内仪器、物品尽量精简,只保留手术必须用品,以减少污染。导管室有2间以上手术间的,建议关闭缓冲区及两侧的其余通道,使急诊介入手术区域呈相对独立、封闭区域,各封闭隔断外悬挂“隔离手术间,无关人员禁止入内”标识。

3.4 手术物品准备

手术耗材尽量采用一次性耗材,包括一次性介入手术包、DSA床单、转运车床套等。

3.5 人员限制

尽量减少参与手术人员,手术人员必须按国家颁布的《新冠病毒感染预防与控制技术指南(第三版)》规范做好标准防护。

4 术中防控

4.1 人员配备、职责和要求

手术配备术者 1 名、助手 1 名,护士(主班)1 名,技师(或护士)(辅班)1 名,WHO 建议一线医务人员优先完成新冠疫苗接种^[15]。尽量精简参与手术人员。主班护士负责 DSA 手术间内工作(术前耗材、药品、患者准备和安全转运;术中手术配合;药品使用;仪器使用;术后伤口包扎处置、环境终末消杀等);辅班技师/护士负责控制室登记、电话联系、电脑操作、传递耗材、电子转运单记录;耗材收费等。

标准预防是保护医患双方安全的重要措施,主要包括手卫生、正确使用个人防护用品、诊疗设备及环境清洁消毒、患者安置、安全注射、医用织物洗涤和医疗废物管理等^[7],其重点是佩戴医用防护口罩和手卫生。标准预防应把所有患者都当作感染患者来对待^[16],所有参与手术人员严格落实标准预防,正确合理使用防护用品。并在标准预防基础上,根据诊疗操作的风险高(接诊插管使用呼吸机辅助的患者)低进行额外防护。

手术过程中 DSA 手术间人员不得离开手术间。控制室内的辅班技师/护士无特殊情况不得进入手术间,如遇抢救及特殊情况必须进入手术间时,从手术间和控制室通道进入。

4.2 个人防护

个人防护时需要注意以下几点:

4.2.1 防控举措按国家颁布的相关感控指南同步更新,做到精准防护。所有人员根据所处场景要求(表 4)合理选用防护用具。

4.2.2 佩戴医用防护口罩时,必须进行口罩适合性和密闭性测试,合格者方可继续下一步操作。

4.2.3 铅衣必须穿在防护服外。防护服系连体裤款式,根据个人身高选择合适的尺寸。主要起防止化学污染物损伤皮肤或进入体内的作用。放射防护所用铅衣非一次性使用,表面可以擦洗、消毒。若铅衣穿着在防护服内,势必要选择更大号防护服,给穿着者走路和操作带来不便;且稍大幅度动作很容易撑破防护服,造成职业暴露。

4.2.4 为防止铅衣直接污染,铅衣外可选择使用一次性防水围裙。

4.2.5 手术时,最外层按无菌原则穿戴无菌手术衣和无菌手套,既保证手术安全性,又有效防止污染铅衣。

4.2.6 按图 1、图 2 流程示意图,严格穿脱防护用品。需要注意的是,脱除防护用品时,每一步前均需严格执行手卫生。

4.3 术中监测及突发处置

术中加强患者生命体征监测,尽量减少靠近患者头面部操作;如遇患者呕吐,应吩咐患者头偏向手术人员站立位对侧,护理人员应站在手术人员站立位同侧操作;如遇患者需要吸痰或气管插管,操作人员应动作轻柔,避免引起患者呛咳。

5 术后处置

5.1 消毒原则

遵循“消毒-清洁-再消毒/灭菌”的原则。

5.2 消毒液选择及消毒方法

新冠病毒对紫外线和热敏感,56℃ 30 min、乙醚、75%乙醇、含氯消毒剂、过氧乙酸和氯仿等脂溶剂均可有效灭活病毒,氯己定不能有效灭活病毒^[7,17-18]。进一步提高对消毒工作重要性的认识,科学精准开展消毒工作。

表 4 医务人员防护用品选用原则

区域(人员)		个人防护用品类型							
		医用外科口罩	医用防护口罩	工作帽	手套	隔离衣	防护服	护目镜/防护面屏	鞋套/靴套
胸痛中心	接诊(非侵入性操作)	+	—	±	—	—	—	—	—
	接诊(侵入性操作,如采血)	+	—	+	+	±	—	±	—
	转运至导管室	—	+	+	+	±	±	+	±
导管室	急诊 PCI 手术	—	+	+	+	—	+	+	+
核酸阴性者	术后转运至 CCU 缓冲病房	+	±	+	+	±	±	±	±
核酸阳性者	术后转运	—	+	+	+	±	±	+	±
	终末消毒	—	+	+	+	±	±	+	±

①“+”指需采取的防护措施。②“±”指根据工作需要可采取的防护措施;隔离衣和防护服同时为±,应二选一。③医用外科口罩和医用防护口罩不同时佩戴;防护服和隔离衣不同时穿戴;防护服如已有靴套则不需另加穿

5.2.1 表 5 中所列举消毒剂种类仅为推荐,所有符合消毒效果要求的有效消毒剂均可选用,具体可参阅《关于进一步加强新冠肺炎疫情防控消毒工作的通知》(联防联控机制综发〔2021〕94 号)。

5.2.2 感染高风险部门包括介入导管室/手术部(室)等。

5.2.3 环境物体表面的清洁消毒首选消毒湿巾或经消毒液规范浸泡后的布巾擦拭,不宜采取喷洒消毒方式。

5.2.4 急诊 PCI 患者核酸报告为阳性者,其环境物体表面的清洁消毒处理应当合理增加消毒剂浓度和消毒频次。如使用含氯消毒剂,消毒剂浓度应当调整为 1 000 mg/L。

5.2.5 急诊 PCI 尽量使用一次性手术包和器械,如使用可重复使用器械,用后立即使用有消毒杀菌作用的医用清洗剂或 1 000 mg/L 含氯消毒剂浸泡 30 min,然后再规范清洗消毒或灭菌。灭菌首选压力蒸汽

灭菌,不耐热物品可选择化学消毒剂或低温灭菌设备进行消毒或灭菌。

5.2.6 如使用化学消毒剂对空气进行终末消毒,宜采用 1%~3% 的过氧化氢等超低容量雾化消毒。建议使用空气消毒机器人完成无人状态下的空气消杀。

5.3 做好患者及手术人员心理危机干预

5.3.1 疫情防控常态化下患者心理疏导

疫情防控常态化下患者心理疏导^[19],具体措施包括:(1)加强关爱帮扶;(2)加大宣教力度;(3)完善健康信息;(4)开展心理测评;(5)加强心理疏导和随访管理,激发患者参与康复的积极性和主动性^[20];(6)做好重点人群危机干预。

5.3.2 加强医务人员心理危机干预和心理疏导

疫情防控常态化下加强医务人员心理危机干预和心理疏导^[21],具体措施包括:(1)制定新冠肺炎疫情紧急心理危机干预指导原则;(2)制定心理援

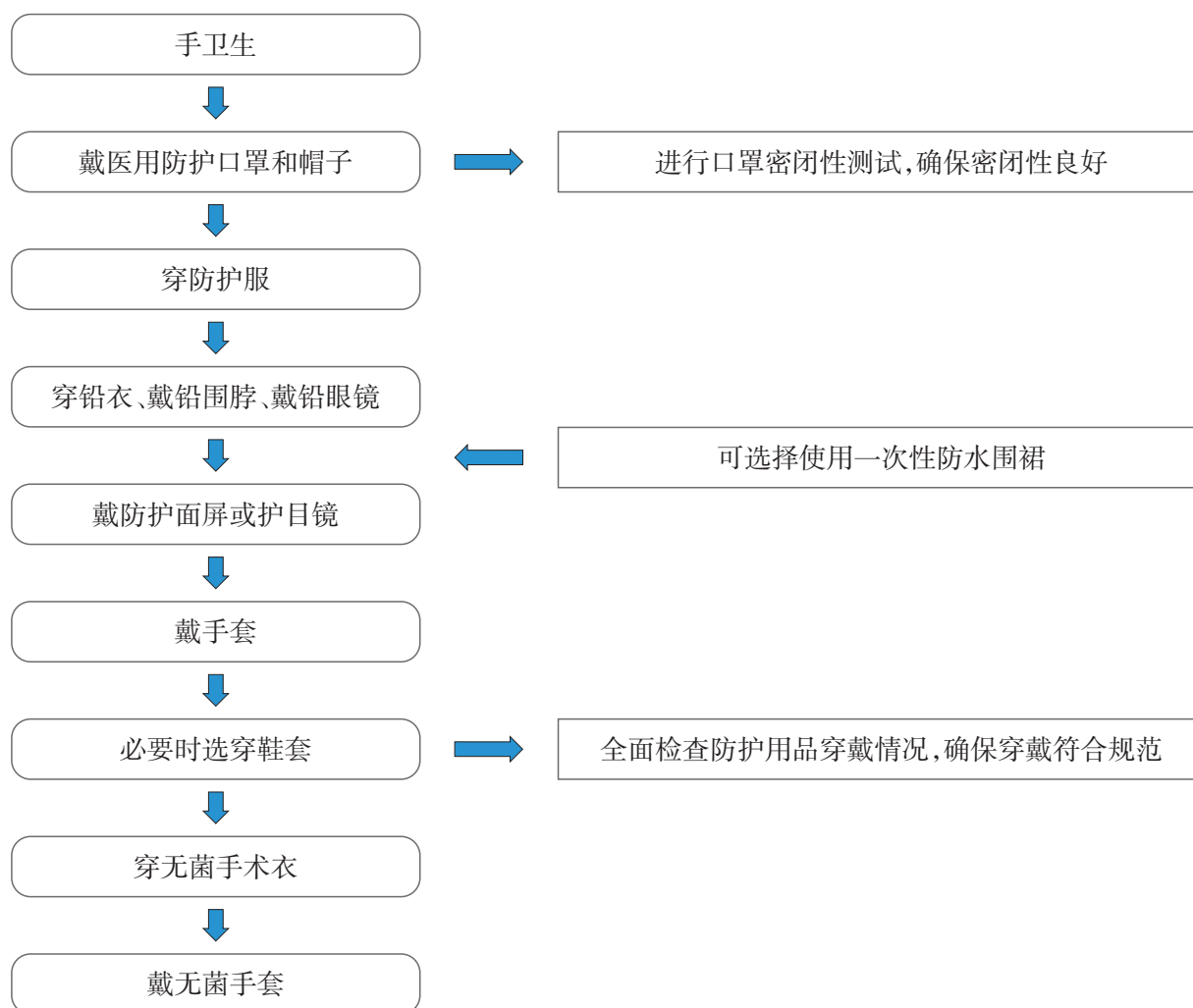


图1 介入手术人员穿戴防护用品流程示意图

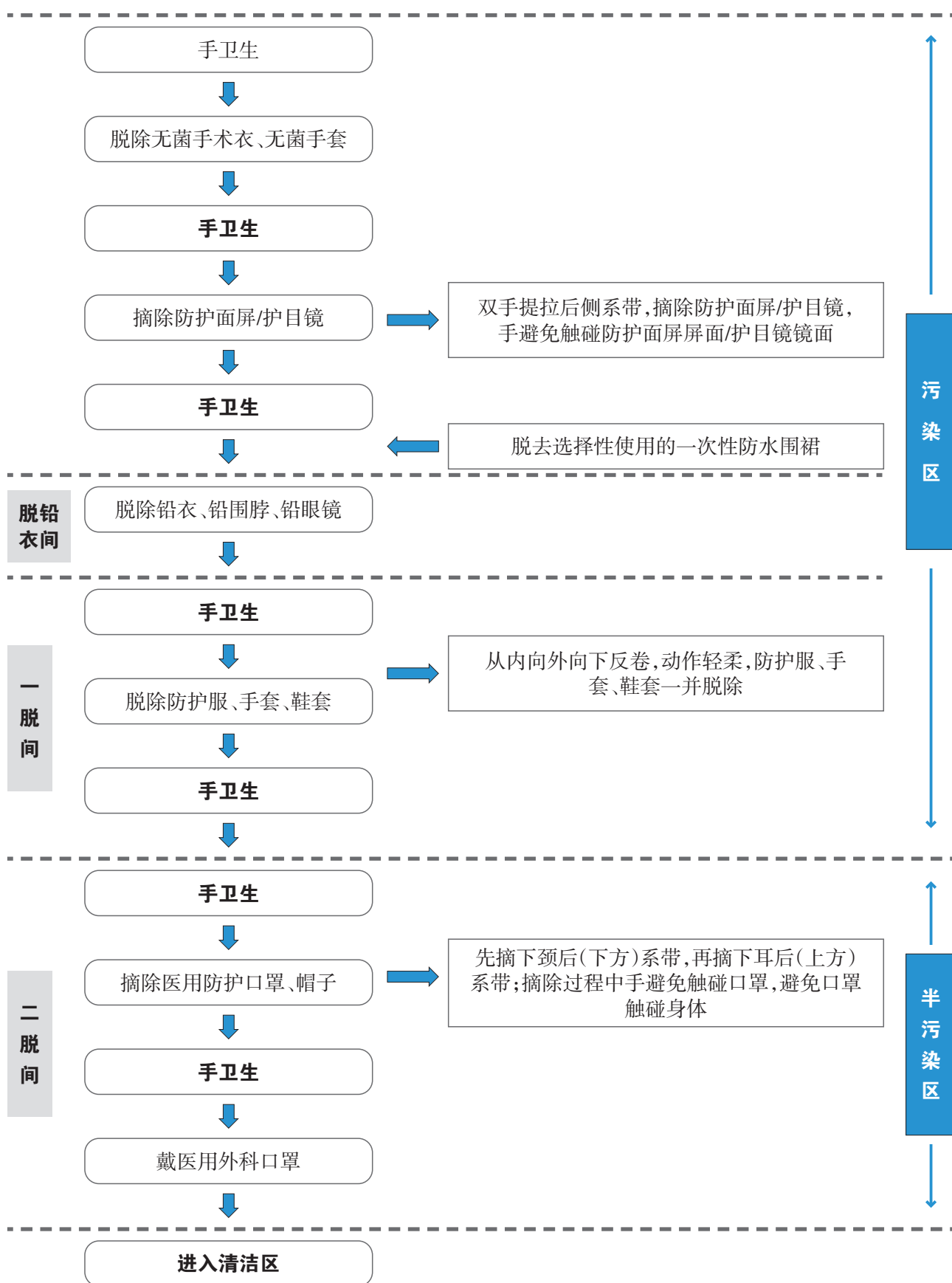


图2 介入手术人员脱除防护用品流程示意图

表 5 医疗器械及环境物体表面消毒方法推荐方案

5-1 诊疗用品清洁、消毒与灭菌方法

消毒对象	清洁	消毒与灭菌	清洁消毒频次	备注
呼吸机、麻醉机的螺旋管、湿化器	①清洗消毒机按管道清洗流程清洗； ②流动水冲洗、干燥	①清洗消毒机清洗消毒干燥； ②浸泡于含有效氯 500 mg/L 的消毒液中 30 min，清水冲洗干燥备用； ③过氧化氢低温等离子体或环氧乙烷	一人一用一抛弃或消毒； 污染时随时更换	①呼吸机螺旋管、湿化器送消毒供应中心集中处理； ②一次性使用螺旋管不得重复使用； ③湿化器加入无菌水每日更换
氧气湿化器	流动水冲洗、干燥	浸泡于含有效氯 500 mg/L 的消毒液中 30 min，流动水冲洗，干燥备用；送消毒供应中心集中清洗消毒	①一人一用一抛弃或消毒； ②湿化液每天更换； ③使用中湿化瓶每周更换 1 次，消毒后密闭保存	①干燥保存； ②湿化水应为无菌用水
简易呼吸器	流动水冲洗、干燥	①含有效氯 500 mg/L 的消毒液擦拭，作用时间 30 min； ②使用流动纯化水漂洗干净后使用无菌巾擦干	一人一用一消毒	①清洗时可拆卸部分充分拆卸； ②浸泡消毒前将面罩内气体抽出，以免不能完全浸没于液面下
开口器、舌钳	流动水冲洗、干燥	送消毒供应中心压力蒸汽灭菌	一人一用一灭菌	
吸引器、吸引瓶	流动水冲洗、干燥	浸泡于含有效氯 500 mg/L 的消毒液中 30 min，流动水冲净，干燥备用	每日清洁消毒 1 次	一用一消毒，不用时干燥保存
血压计袖带、听诊器	袖带清洗、干燥	①血压计、听诊器用 75%乙醇或含有效氯 500 mg/L 的消毒剂擦拭； ②血压计袖带可浸泡于含有效氯 500 mg/L 的消毒液中 30 min，清洗干燥备用	①血压计、袖带、听诊器每周清洁消毒 1 次； ②有污染时消毒剂浸泡消毒处理	①日常保持清洁； ②多人共用时每次使用前擦拭消毒； ③多重耐药菌、传染病患者专人专用
止血带	流动水冲洗、干燥	含有效氯 500 mg/L 的消毒液中浸泡 30 min，清洗干燥备用	①一人一用一清洁； ②有污染时消毒	多重耐药菌、传染病患者专人专用
重复使用器械、器具（治疗碗、血管钳等）	流动水冲洗干净	压力蒸汽灭菌或低温灭菌		科室预处理后交由消毒供应中心集中处理

5-2 医疗设备清洁、消毒与灭菌方法

消毒对象	清洁	消毒与灭菌	清洁消毒频次	备注
呼吸机、监护仪、输液泵、注射泵、雾化器等设备表面	湿式擦拭	①一次性消毒湿巾； ②75%乙醇	每日清洁消毒 1 次	每班次擦拭 1 次
除颤仪、心电图仪、B 超诊断仪	湿式擦拭	①一次性消毒湿巾； ②75%乙醇	直接接触患者部分使用完应立即清洁消毒，其余部分每日擦拭 2 次	按厂家说明书要求
输液架	清水湿式擦拭	含有效氯 500 mg/L 的消毒液擦拭	每日至少 1 次，有污染时及时消毒	

5-3 环境物体表面清洁与消毒方法

消毒对象	日常清洁	消毒	清洁消毒频次	备注
DSA、防护铅屏、平车等	日常清水加医用清洁剂清洁	①一次性消毒湿巾； ②含有效氯 500 mg/L 的消毒液擦拭	①每日清洁 1 次； ②污染时随时清洁消毒	每班次清洁消毒
电脑、电话、键盘	湿式清洁	①一次性消毒湿巾； ②屏障保护膜	每日清洁消毒 1 次	每班次擦拭 1 次
病历夹	清水或一次性消毒湿巾清洁	①一次性消毒湿巾； ②含有效氯 500 mg/L 的消毒液擦拭	①保持清洁； ②污染时随时消毒擦拭	
公共区域物体表面（电梯按钮、电梯扶手、门、门把手、电源开关等）	清水或加清洁剂湿式清洁	①一次性消毒湿巾； ②75%乙醇； ③含有效氯 500 mg/L 的消毒液擦拭	①≥2 次/d； ②污染时随时消毒擦拭	每班次擦拭 1 次（每日≥3 次）
医疗织物	可集中送洗衣房清洗、消毒	首选热洗涤方法	①应一人一套一更换； ②污染时应及时更换，清洁、消毒	核酸阳性患者的病员服、被单等放橘红色污物袋或可溶性污物袋或做好标识，送洗衣房单独清洗

消毒对象	日常清洁	消毒	清洁消毒频次	备注
地面	①湿式清扫; ②清水或加清洁剂湿式清洁	含有效氯 500 mg/L 的消毒液擦拭	①≥2 次/d; ②污染时随时消毒	①擦拭地面地巾不同病室及区域之间应更换,用后清洗消毒,干燥保存; ②清洁剂/消毒剂使用严禁“二次浸泡”(指将使用后已污染的清洁用具再次浸泡)
空气	①开窗通风; ②自然通风不良时,使用空气消毒器	动态空气消毒器消毒 30 min 或参照使用说明	①自然通风:每日开窗通风≥2 次,≥30 min/次; ②空气消毒器:每日≥2 次,≥30 min/次,或参照机器使用说明	有人情况下不能使用紫外线灯辐照消毒或化学消毒
空气净化设备、出/回风口	湿式清洁		出/回风口 1 次/周;	定期清洗过滤网
空调通风系统风口	湿式清洁		空调系统风口 1 次/月	定期更换过滤器

5-4 复用清洁用具清洁与消毒方法

消毒对象	日常清洁	消毒	清洁消毒频次	备注
布巾	流动水清洗	①含有效氯 250~500 mg/L 的消毒液中浸泡 30 min, 清水冲洗, 干燥备用; ②采取机械清洗、热力消毒、机械干燥、装箱备用	①一床一巾; ②不同患者之间和洁污区域之间应更换; ③擦拭两个不同物体表面或布巾变脏时应更换	①清洁剂/消毒剂使用严禁“二次浸泡”; ②布巾擦拭时按照“S”形走势、八面法勿重复擦拭已清洁区域
地巾(拖把头)	流动水清洗	①含有效氯 500 mg/L 的消毒液中浸泡 30 min, 清水冲洗, 干燥备用; ②采取机械清洗、热力消毒、机械干燥、装箱备用	每个房间 1 个拖把头	清洁剂/消毒剂使用严禁“二次浸泡”

助热线工作指南;(3)加大对一线医务人员心理援助的科普宣传力度。

6 结语

新冠肺炎疫情常态化防控时期,医务人员应始终坚持“生命至上”的原则,不应以疫情为由,延误急诊 PCI 患者的接诊、转运和救治。同时在工作中应常态化加强标准预防和额外预防,建立行为屏障,确保将感染防控落实在整个医疗过程中,保障患者和医务人员安全。希望本专家共识提供的管理策略和建议能够为心肌梗死患者救治的临床护理和防控工作提供帮助。由于各地疫情严重程度和管控措施不同、医疗资源分布不一致,各级医院可在本专家共识基础上,根据本地区、本院实际情况合理调整。坚持就是胜利,坚持才能胜利,护理人员齐心协力、守土有责、守土尽责,一定能打赢这场“持久战”。

[参与本共识编写专家(按姓氏拼音排序):陈务贤(广西医科大学第一附属医院)、陈媛(厦门大学附属心血管病医院)、高学琴(哈尔滨医科大学附属第二医院)、辜小芳(中国人民解放军总医院第一医学中心)、侯桂华(北京大学第一医院)、李莉(新疆医科大学第一附属医院)、刘华芬(武汉大学人民

医院)、陆芸岚(同济大学附属第十人民医院)、史震涛(北京大学首钢医院)、宋剑平(浙江大学医学院附属第二医院)、王海江(泰达国际心血管病医院)、王英(武汉亚洲心脏病医院)、温红梅(厦门大学附属心血管病医院)、肖娟(西安交通大学第一附属医院)、药素毓(兰州大学第一医院)、于水(吉林大学第一医院)、赵文利(河南省人民医院)、郑明霞(四川大学华西医院)、朱丽(复旦大学附属中山医院)。志谢:葛均波(复旦大学附属中山医院)、霍勇(北京大学第一医院)、徐亚伟(同济大学附属第十人民医院)、方唯一(上海交通大学医学院附属胸科医院)、苏晞(武汉亚心总医院)、王焱(厦门大学附属心血管病医院)、向定成(解放军南部战区总医院)等在本护理管理专家共识制定中给予的帮助。执笔:陆芸岚、侯桂华]

[参考文献]

- [1] 国家卫生健康委宣传司. 国务院联防联控机制 2022 年 4 月 1 日新闻发布会文字实录[EB/OL]. <http://www.nhc.gov.cn/xcs/s3574/202204/14aa4659b2a342c8b41029613eb082f0.shtml>, 2022-04-01.
- [2] 疑似新型冠状病毒肺炎患者行急诊经冠状动脉介入治疗护理管理专家建议专家组. 疑似新型冠状病毒肺炎患者行急诊经皮冠状动脉介入治疗护理管理专家建议(第一版)[J]. 中国介入心脏病学杂志, 2020, 28: 70-75.

- [3] WHO.Statement on the twelfth meeting of the International Health Regulations (2005) Emergency Committee regarding the coronavirus disease (COVID-19) pandemic[EB/OL].[https://www.who.int/news/item/12-07-2022-statement-on-the-twelfth-meeting-of-the-international-health-regulations-2005-emergency-committee-regarding-the-coronavirus-disease-\(COVID-19\)-pandemic](https://www.who.int/news/item/12-07-2022-statement-on-the-twelfth-meeting-of-the-international-health-regulations-2005-emergency-committee-regarding-the-coronavirus-disease-(COVID-19)-pandemic),2022-07-12.
- [4] 国家卫生健康委员会办公厅. 新型冠状病毒肺炎诊疗方案(试行第九版)[EB/OL]. <http://www.nhc.gov.cn/yzygj/s7653p/202203/b74ade1ba4494583805a3d2e40093d88/files/ef09aa4070244620b010951b088b8a27.pdf>, 2022-11-11.
- [5] 国家卫生健康委宣传司. 国务院联防联控机制 2021 年 8 月 5 日新闻发布会文字实录[EB/OL].<http://www.nhc.gov.cn/xcs/s3574/202108/d8b24b4d51624a6aa95ba73297095ab7.shtml>, 2021-08-05.
- [6] WHO. Infection Prevention and Control (IPC) in health-care facilities in the event of a surge or resurgence in cases of COVID-19 [EB/OL].https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-IPC_Masks-Health_Workers-Omicron_variant-2021.1, 2021-12-17.
- [7] 国家卫生健康委医政医管局. 医疗机构内新型冠状病毒感染预防与控制技术指南[EB/OL]. <http://www.nhc.gov.cn/xcs/gzzcwj/202109/c4082ed2db674c6eb369dd0ca58e6d30.shtml>, 2022-11-11.
- [8] 上海市介入治疗质量控制中心. 新型冠状病毒肺炎伴基础疾病患者介入诊疗规范[J]. 介入放射学杂志, 2022, 31: 425-428.
- [9] 国家卫生健康委医政医管局. 新冠病毒抗原检测应用方案(试行)[EB/OL]. <http://www.nhc.gov.cn/yzygj/s7659/202203/d4d7fb72088447f7a4f9cd10966a67eb.shtml>, 2022-03-11.
- [10] 国家卫生健康委医政医管局. 区域新型冠状病毒核酸检测组织实施指南[EB/OL]. <http://www.nhc.gov.cn/yzygj/s7659/202203/b5aaa96dfe1b4f14b19bf2f888a10673.shtml>, 2022-03-10.
- [11] 国家卫生健康委医政医管局. 新型冠状病毒感染者转运工作方案[EB/OL]. <http://www.nhc.gov.cn/yzygj/s7653p/202203/c6fd42d71e754b17aaa8ec3c91c00c21.shtml>, 2022-03-15.
- [12] 杨 珍, 张宝珍, 上官美琴, 等. 结构化沟通模式在急诊抢救室护理人员交接班中的应用及效果评价[J]. 护理研究, 2018, 32: 1770-1773.
- [13] 国家卫生健康委. 新型冠状病毒感染的肺炎诊疗方案(试行第五版)[EB/OL]. (2020-02-04)[2022-11-11]. <http://www.nhc.gov.cn/xcs/zhengcwj/202002/3b09b894ac9b4204a79db5b8912d4440/files/7260301a393845fc87fc6dd52965ecb.pdf>.
- [14] 中国抗癌协会肿瘤介入专业委员会. 新型冠状病毒肺炎疫情期间肝癌患者介入治疗管理专家指导意见[J]. 介入放射学杂志, 2022, 31: 525-530.
- [15] WHO. Infection prevention and control during health care when coronavirus disease (COVID-19) is suspected or confirmed[EB/OL]. <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-IPC-2021.1>, 2021-07-12.
- [16] Interventional Oncology Branch of China Anti-Cancer Association, Lyu T, Song L, et al. Expert consensus on the procedure of interventional diagnosis and treatment of cancer patients during the COVID-19 epidemic[J]. J Interv Med, 2020, 3: 61-64.
- [17] 国家卫生健康委疾病预防控制局. 联防联控机制关于进一步加强新冠肺炎疫情防控消毒工作的通知[EB/OL]. <http://www.nhc.gov.cn/jkj/s7923/202109/4c99f219126f4024809607b0f96fbd b1.shtml>, 2021-08-31.
- [18] 国务院应对新型冠状病毒肺炎疫情防控联防联控机制综合组的通知[EB/OL]. <http://www.nhc.gov.cn/jkj/s3577/202206/de224e7784fe4007b7189c1f1c9d5e85.shtml>, 2022-06-27.
- [19] 国家卫生健康委疾病预防控制局. 关于印发新冠肺炎疫情防控工作常态化下治愈患者心理疏导工作方案的通知[EB/OL]. <http://www.nhc.gov.cn/xcs/zhengcwj/202009/d2a588a1c3c048c4a7a62e06279a17b5.shtml>, 2020-08-25.
- [20] 中国医师协会介入医师分会. 介入医务工作者应对新型冠状病毒感染防控专家共识[J]. 介入放射学杂志, 2020, 29: 337-344.
- [21] 国务院新闻办公室. 卫健委加强医务人员心理危机干预和心理疏导[EB/OL]. <http://www.scio.gov.cn/xwfbh/xwbfbh/wqfbh/42311/42512/zy42516/Document/1673211/1673211.htm>, 2020-02-14.
- (收稿日期: 2022-09-07)
(本文编辑: 茹 实)