

浙江大学医学院附属第二医院 SAHZU

新冠疫情爆发下的医院应对策略

COVID-19 Outbreak
Hospital Response Strategy

马云公益基金会 Jack Ma Foundation | Alibaba Foundation 阿里巴巴公益基金会 | 浙江大学 ZHEJIANG UNIVERSITY | 浙大二院 THE SECOND AFFILIATED HOSPITAL ZHEJIANG UNIVERSITY SCHOOL OF MEDICINE | AliHealth 阿里健康 | 阿里云

目 录

前 言

疫情初期的动员讲话

第一部分　高效组织篇

一、有效的组织管理 / 01
二、目标导向的管理小组 / 02
三、快速而准确的信息传递 / 05

第二部分　实践经验篇

一、人员管理 / 07
- 统一应急调配
- 标准化培训
- 员工健康保护
- 流行病学调查策略
- 员工及家属关爱

二、空间管理 / 15
- 专区管理
- 空间动线设置

三、医疗流程管理 / 16

四、院感管理 / 17
- 医院隔离区域感控管理
- 医院隔离区域消毒流程
- 个人防护管理
- 就医过程督查

五、物资保障 / 25
- 医疗设备保障
- 物资分配原则
- 来自社会的力量

六、互联网与诊疗 / 28
- 线上诊疗服务
- 远程医疗服务

七、信息化与办公 / 30
- 网络会议
- 疫情期间办公

八、医院与政府部门联防联控 / 31
- 疫情信息联动
- 流行病学调查联动

第三部分　武汉一线抗疫经验

一、整建制接管的优势 / 32

二、团队建设 / 33
人员选择
医护编组管理
管理要点

三、ICU病房改造 / 35

四、自我防护 / 37
构建“三区两通道”
分级防护
感控监督

五、医疗管理 / 40

六、精细照护 / 42
科学编组提高团队战斗力
标准化护理策略

七、心理调试 / 44

第四部分　全球共享　协同抗疫

一、针对受众人群精准分享 / 45

二、多元化的沟通方式 / 45

三、全流程沟通 / 47

四、联系方式 / 47

附 录

前 言

这是一本浓缩提炼了新冠肺炎疫情期间，一家中国大型综合性医院抗疫经验的指南书籍。它以实践为基础，具有普适性和参考价值。

疫情大流行，全球同此凉热，医院首当其冲。如果缺乏有效的管理、精准的应对，结局或是医护人员感染，或是来院患者感染。医院自身无法运转，也就无法救治患者。这个难题，不仅是一院之长要解决的，更是所有员工要面对的。

编写指南的这家医院，位于中国东南部，具有150年历史。新冠肺炎疫情在中国发生后，该院不仅承担着大量发热患者的接诊与筛查，还向疫情严重的武汉等地，共计派出7支医疗队189名队员。在武汉，他们要把普通病房迅速改建成ICU，并负责救治病情最危重的新冠肺炎患者。 尽管如此，截至目前，他们没有让任何一位医护人员因治疗患者而感染，没有漏掉任何一位高危可疑的患者，也没有延误任何一位急危重症患者的救治。

当疫情在中国逐渐消退时，他们开始梳理这段抗疫历程，并集结成这本指南。指南重点介绍了新冠疫情爆发下，医院在人员、空间、院感、医疗流程、物资保障、信息化办公、医院与政府和社会联防联控等8个方面的创新管理举措，以及来自武汉抗疫一线的实践与经验。

这些经验如与当地的法律、法规有冲突，建议咨询当地CDC或者以当地的标准为主。

疫情无国界，它是全人类共同的敌人。但愿这种分享，能为全人类联合战疫提供些许助益，也欢迎全球医疗同道提出宝贵意见。

疫情初期的动员讲话



王建安 教授
浙大二院院长

我们面对的是一种未知的新型冠状病毒，病毒传播方式尚未完全了解。医院作为人员密集场所，既要做好患者的防控工作，也要做好医务人员的个人防护，还将面临医疗资源短缺等各种问题，对医院的管理能力和员工素质是一场综合考验。

在接下来的工作中，我们要做好思想准备、组织准备、物资准备、技术准备、空间准备，完善各类应对方案，加强院感防控的过程管理和重点岗位的值班值守。

我们要强化执行力，迅速提高全院员工知晓度，不漏掉一名员工，包括派驻我院工作和进修学习的人员，确保防控要求全员知晓、严格遵守，并按时报告每日个人健康状况。

我们要记牢“发热”“流行病学史”“呼吸道”“口罩”等关键词，提高风险防范意识，做好流行病学调查，确保发热人员早发现，按照规定就诊流程早治疗。

我们要做好自我防护，严格按照诊疗流程和院感防控规定，在全院构筑起一道抵御疫情的严密防线，确保医务人员零感染。

疫情面前没有旁观者，更没有局外人。在这场特殊的战斗中，个人与家庭、与集体、与社会，息息相关、休戚与共。为了自身的安全、亲人的健康、同事的幸福、社区的安宁，每个人都联合起来，自觉投入战斗。

王建安

2020年1月18日12时于中国杭州

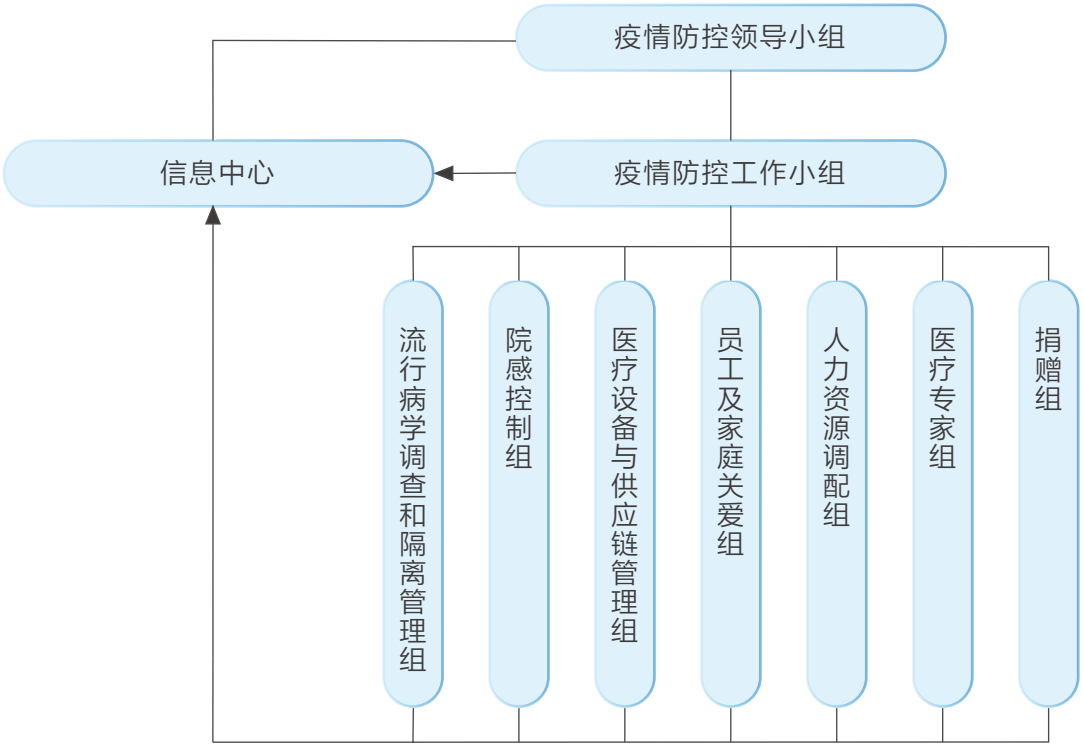
第一部分　高效组织篇

一、有效的组织管理

新冠肺炎疫情发生后，需要高效、联动的新冠肺炎防控体系。
我们成立了新冠肺炎疫情防控领导小组及工作小组，组建了功能组，其中：

● **疫情防控领导小组：**由由医院院长担任组长，医疗分管院级领导任副组长，其他院级领导和相关的职能部门负责人任组员。疫情防控领导小组领导指挥、决策部署全院疫情防控工作。

● **疫情防控工作小组：**由医疗分管院级领导任组长，相关职能部门和临床科室负责人为组员。疫情防控工作小组贯彻落实领导小组的决定，并统筹指导落实全院疫情防控工作。



二、目标导向的管理小组

建立以目标为导向的管理小组，可以形成跨部门的合作，高效、有序地调动各方面资源。

● 流行病学调查和隔离管理组

√ 对医院各类人员进行流行病学史筛查，准确掌握发热门诊/隔离病房的患者情况；

√ 紧跟疫情变化和政府的防控要求，制定和调整流行病学调查和居家监控的规范；

√ 根据规范，每日对需随访的人员进行随访和宣教；

√ 落实各类医学观察和隔离人员的管控措施。

● 院感控制组

√ 医院感控管理；

√ 工作人员感控相关的标准化培训与管理；

√ 个人防护管理；

√ 医疗废物的管理；

√ 全院消毒隔离和就医过程督导。

● 医疗设备与供应链管理组

√ 防护用品、医疗设备和疫情期间的生活保障物资供应；

√ 负责与疫情防控相关的空间及设施等改造；

√ 保障设施设备正常运行；

√ 保障餐饮供应。

● 员工及家庭关爱组

√ 收集和汇总员工们因疫情而产生的工作、生活需求或困难，并进行统筹解决；

√ 主动为需特殊关怀的员工提供关怀、慰问以及生活保障工作；

√ 发现并不断推动改进全院疫情防控中的生活保障服务。

● 人力资源调配组

√ 统一调配全院人力资源。

● 医疗专家组

√ 根据国家颁布的新冠肺炎诊疗方案或防控方案等文件，讨论、制定、优化和更新医院的筛查、诊疗规范与流程；

√ 负责相关诊疗工作及防控知识的培训和指导；

√ 指导居家隔离/医学观察人员的随访工作。

● 捐赠组

√ 主动联络、挖掘各种潜在捐赠来源；

√ 负责捐赠联络专线管理，与捐赠各相关单位或人员进行及时有效的沟通；

√ 捐赠物资的联系、协调、接收，质量甄别及按要求保管，建立物资清单，确保账物相符。

● 信息中心

√ 收集、汇总、归档医院疫情防控的所有信息，包括医院发布文件、上报数据、功能组工作日志、会议纪要等；

√ 负责政府部门、社会信息、医院各功能组的信息整理和发布；

√ 主动联络对接媒体，对疫情防控工作进行有序地发布；

√ 对舆情进行监管。

医疗专家组建立及功能

新冠疫情期间，根据国内外最新诊疗指南和防护方案，参与制定医院的防控策略，对疫情做出研判，做到严密防护，杜绝漏诊。

医疗专家组可包括：核心专家组和诊疗专家组

核心专家组：

组成人员：感染性疾病科、呼吸科、重症医学科的资深主诊医师。

工作职责：

1.解读国家颁布的新冠肺炎诊断标准与防护指南；

2.提供疫情防控建议，制定医院诊治流程；

3.培训临床医生，讲解最新的诊断标准；

4.讨论新冠疑难病例，决定诊疗方案。

诊疗专家组：

组成人员：感染性疾病科、呼吸科、重症医学科及经培训后的相关科室的主诊医师，主要是以内科系统的主诊医师为主，也包括部分外科主诊医师。

工作职责：

1.24小时在院值班，负责全院新冠肺炎患者事项的会诊；

2.新冠肺炎疑似病例的隔离，诊断和排除标准的执行；

3.手术/操作的急诊患者新冠筛查，确定防护措施；

4.判断随访病例是否解除随访。

三、快速而准确的信息传递

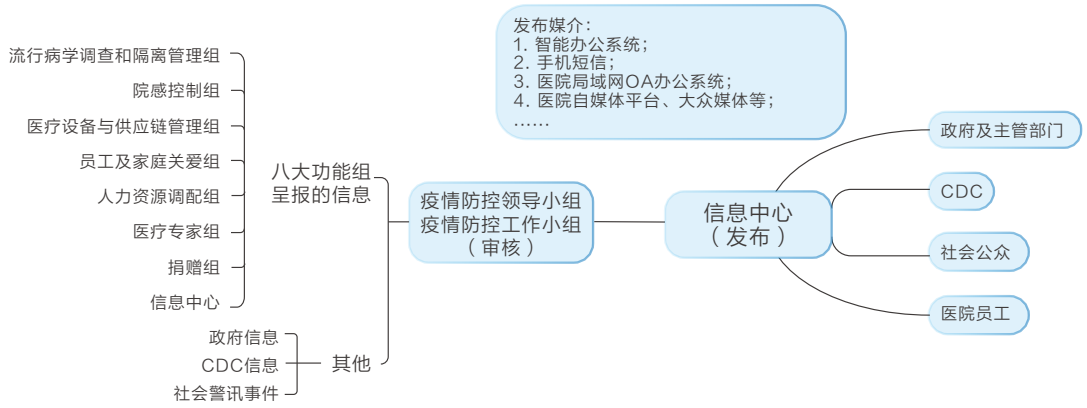
确保疫情防控信息的获得与发布、运用的时效性、准确性、完整性非常重要。我们建议建立专属部门、统一出口发布权威信息，避免产生信息繁杂、内容重复、矛盾、数据不标准、流程不一致等现象。

各功能组及时将疫情相关信息汇总至信息中心；对医院需要发布的信息、根据疫情制定相关规范和流程等，需上报疫情防控工作小组进行审核签发；特别重要的事项，由工作小组上报疫情防控领导小组，由领导小组审批签发，再统一由信息中心发布。

1.疫情相关信息分类及传递媒介

分类	内容	受众	传递媒介
一类信息	医院疫情防控举措 疫情期间就诊须知 防控科普 新闻动态 ……	社会公众	医院官方自营媒体平台、大众媒体等
二类信息	诊疗规范 疫情动态 应急预案 流调指南 防治指南 防控知识 社会警讯事件 ……	医院员工	智能办公系统；医院局域网OA办公系统； 会议视频系统。
三类信息	医院决策 疑难病例讨论 患者信息 防控指南 会议纪要 督查结果 ……	特定人群	

2.标准化的信息来源与发布



我们在院内网平台设立了 “疫情专栏”，便于全体在院工作人员及时获得信息，并按要求落实。该专栏可通过手机和电脑进行浏览， 用于标准化信息发布，下设：重要事项通报（疫情动态、流行病学调查及防控指南等）、本院现行规范流程、好人好事、诊疗规范与培训、 捐赠综汇、批评和处理、表格下载（疫情防控相关的各类表单）。

3.标准化的信息群管理

对外发布的信息及全院性信息，重点是信息的标准化管理，而对特定人群，除了信息标准化，还需要进行人员标准化，确保“正确的人群、正确的信息”。

特定人群主要包括决策者和执行者两大类。为了及时有效的沟通，医院对特定人群建立信息群，并对群进行标准化管理，包括规范群名称、群成员（明确群主、管理员、群成员）和群的工作任务。

决策者：包括院领导、专家组，借助群平台进行讨论，并职责范围进行决策。

执行者：一般为中层管理者，起到上情下达的作用，以传达最新领导决策和政策解读，贯彻落实至基层员工。同时，中层管理者将工作情况通过群进行反馈，对决策者起到参谋作用。

群管理员：进行团队和规则维护。

第二部分　实践经验篇

一、人员管理

● 统一应急调配

医院需要集中人力应对突发疫情。通过“人力资源调配组”，对全院人员实行统一应急调配。

人员	支援区域	梯队	人员来源	工作任务
医疗人员	院内	核心专家组	感染性疾病科、呼吸科、重症医学科高年资主任医师	1.解读国家颁布的新冠肺炎诊断标准与防护指南； 2.提供疫情防控建议，制定我院诊治流程； 3.培训临床医生．讲解最新的诊断标准； 4.讨论新冠疑难病例，决定诊疗方案
		诊疗专家组	感染性疾病科、呼吸科、重症医学科副主任以上医师及培训后其他临床专科高年资主任医师	1．24 小时在院值班．负责可疑新冠患者会诊工作； 2.疑似病例确定和排除、制定诊疗方案； 3.手术/操作的急诊患者新冠筛查．确定防护措施； 4.判断随访病例是否解除随访
		人员储备	从各科室抽调医技人员组成	承担医院发热门诊、隔离病房、采样班、重症监护的支援任务。每班工作时长 4–8 小时
护理人员		第一应急梯队	人数至少满足 2 周内发热门诊和隔离病房工作的需要	承担发热门诊和隔离病房的工作； 发热门诊护士，每班次工作 4–6 小时； 隔离病房护理轻症患者的护士，每班次工作 8–12 小时
		第二应急梯队	人数至少为第一应急梯队的 2 倍	与第一梯队轮替，满足较长期发热门诊和隔离病房工作的需要，同时为门诊、筛查等岗位人力不足的后备人员
		急诊梯队	有急诊工作经验的护士	承担急诊医学科的支援任务
		ICU 梯队	有监护室工作经验的护士	承担重症隔离病房的支援任务。每班次工作 4–6 小时
医疗人员	院外	外派梯队	重症医学科、感染性疾病科、呼吸内科、麻醉科、心血管内科等相关专科	承担疫情的支援任务
护理人员		外派梯队	以监护室护士为主．涵盖多学科、不同年资	
行政后勤人员	院内	院内梯队	有医疗背景的人员	承担院感防控、督查、随访、流行病学调查
		院内梯队	无医疗背景的人员	承担人员物资调配、信息汇总和发布、员工关怀、捐赠事务、对临床的支撑保障以及一般性行政事务等任务
	院外	外派梯队	临床医学工程部、医务部、护理部、医院感染管理科、后勤管理科的人员	承担支援队伍的院感防控、人员调配、设备维护、物资采购调配等任务

医生应急储备

疫情来袭，发热门诊量陡增，原有医生不足以应对。医院需统一调配工作人员，尤其须关注医务人员的应急储备，以尽快支援发热门诊、隔离病房等重点岗位。

抽调范围：以内科系统为主，人员不足时可扩大至全院范围。

调配原则：

1.所有支援人员须进行标准化培训，合格后方能上岗。

2.支援岗位原则上为普通发热门诊、隔离病房和集中采样岗位；支援医生需全职投入新岗位工作。

3.根据疫情发展动态，统一按需排班。

4.根据工作强度，每班工作时长4-8小时，支援周期建议为1个月。

● 标准化培训

医务人员开展持续培训，及时掌握最新的诊疗指南、防控要求，并应用于工作中。

1.培训类型、对象及内容

培训类型	培训对象	培训内容
全员培训	所有员工	医院新冠肺炎防控最新要求、个人防护
分层培训	医师	新冠肺炎诊疗方案、诊治流程、防控指南等
	医技人员	新冠肺炎相关操作流程
	护士	新冠肺炎护理规范，如流行病学调查、访客管理、新冠肺炎患者护理等
	后勤人员	新冠肺炎个人防护培训、医疗环境消毒工作规范等
重点培训	新冠肺炎防控一线岗位工作人员，如核酸采样岗位、核酸检验岗位、发热门诊、隔离病房等医务人员。	根据岗位要求进行针对性培训，具体包括新冠肺炎诊治相关技术标准、操作流程、个人防护等级及防护流程等

2.培训形式：

包括网络培训和现场培训。

网络培训：新冠肺炎疫情期间，建议以网络培训作为主要形式，可通过APP工具开展网络视频会议，或者召开电话会议来实现，尽可能减少不必要的人员聚集。

现场培训：主要是针对重点人员进行操作性培训，包括新冠病毒核酸采样操作培训、个人防护用品穿戴等培训；或无法开展网络培训的人员。
我们建议：现场培训地点为露天或通风良好的地方；所有人员都保持一定的“社交距离”，至少相隔1米以上，有条件的情况下佩戴普通医用外科口罩；有发热或呼吸道症状的人员不建议参加。

● 员工健康保护

为抗疫一线员工们提供周到的健康保障，可以积极维护他们的身心健康，并尽可能降低因工作强度大、压力大等原因导致免疫力下降而引起的感染风险。

√ 优先保障一线工作人员的防护设备。
√ 优化排班机制，对接触高风险患者的员工安排多组交替上班，缩短每个班次工作时间，保存体力。
√ 设置员工就诊专区：院内人员如有发热、呼吸道症状，可一站式就诊。
√ 为发热门诊、隔离病房及新冠核酸采样人员，统一安排住宿，避免交叉感染。
√ 安排心理专家，缓解员工紧张、恐惧、焦虑心理。

● 流行病学调查策略

员工管理
需面向所有在院工作人员，包括本院员工及外包人员、学生、进修人员、规培医生等。
及时了解员工的流行病学情况，发现流行病学阳性，或有发热、呼吸道、消化道等症状的员工，进行有效的隔离和随访，如有异常情况及时干预。

员工筛查流程



员工每日打卡

科室“流行病学调查和隔离管理组”筛查如需要隔离

居家 / 集中隔离

居家观察

科室给予相应的隔离告知书，并上报医院“流行病学调查和隔离管理组”
附录1《员工“居家”告知书》
附录2《员工“居家隔离、集中隔离”告知书》

科室每日随访：症状和隔离遵守情况并上报异动情况（医院随时抽查随访情况）
附录3《异动人员上报表》

是否有症状

否

是

医院专家组评估

根据需要就诊

是否确诊

否

是

科室根据规定决定解除隔离

科室给予解除隔离告知书
附录4《解除“居家”告知书》
附录5《解除“居家隔离、集中隔离”告知书》

转至定点医院治疗

备 注

科室的流行病学调查和隔离管理组，由科主任、护士长和科室指定人员负责科室所有人员的流行病学调查和管理、培训等。

隔离范围和要求：隔离分为居家观察、居家隔离和医院集中隔离，根据疫情的变化界定和相关政策界定三类隔离的范围、时间。

居家观察：主要适用于低风险潜在感染人员，如从非疫区返回的人员等。尽量减少外出，每日监测体温，若一定要外出必须戴口罩，随时保持手卫生。

居家隔离：主要适用于接触过新冠肺炎疑似或确诊患者的人员，从疫区返回的人员。隔离期间严禁外出，单独隔离，包括吃饭、进水等，避免与家庭其他成员的接触，每日监测体温。如条件不允许，需医院集中隔离。

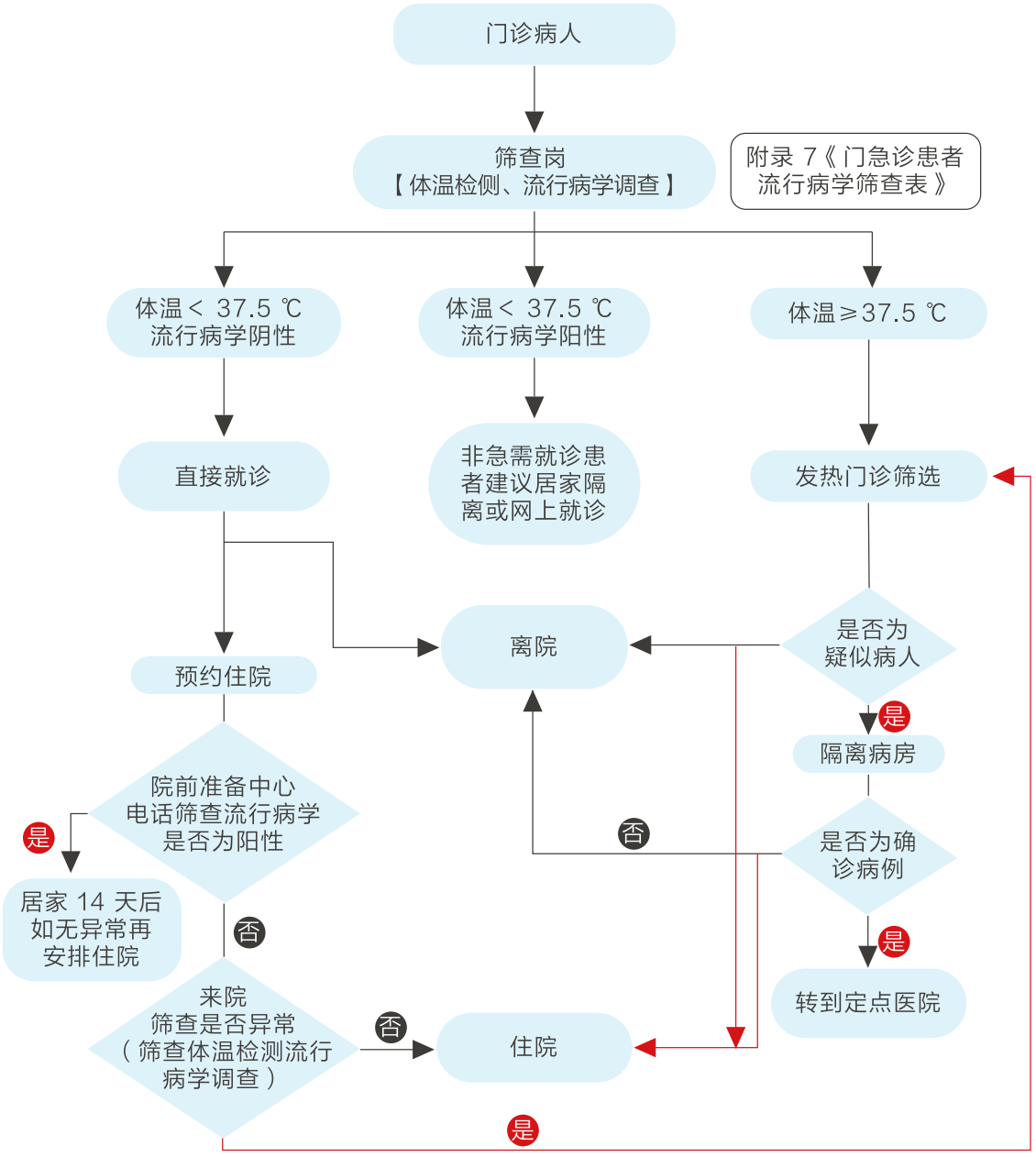
集中隔离：主要适用于与确诊患者密切接触的人员、从疫区回来的人员、隔离病房等高风险岗位轮岗员工。在医院指定场所单间隔离，要求不外出、不与他人接触，每日监测体温。

员工通过手机端的APP进行健康日报，也可纸质版的健康筛查表进行“日报”。

（附录6《员工健康筛查表（纸质版）》）

患者和陪客管理

1.门诊患者就诊筛查：



便捷精准的流行病学调查

入门时请患者和陪客测体温、填写《流行病学筛查表》，就诊、住院、检查等操作均需出示表单，表单当日有效。

对其行程有疑问的，必要时可利用中国政府网的通讯大数据行程卡一键查询过去14天的国内外行程，帮助识别疫区逗留与旅居史。

2.急诊患者筛查管理

在急诊室进行：

√ 生命体征不稳定需立即抢救的患者：护士接诊时进行病情和流行病学调查评估，如流行病学阳性或模糊的患者，直接A区单间抢救，采取三级防护；如阴性则二级防护。

√ 没有即刻生命危险的急诊患者，如为疑似患者：从特殊转运通道收治于负压病房，采取三级防护；如负压病房不够，则根据病情分流至隔离病区或隔离重症病区。非疑似患者，则按照普通急诊流程就诊。

3.手术/操作患者管理

计划行手术/操作的患者，需先完成新冠病毒核酸采样+胸部CT以排除新冠肺炎。

手术前完成《手术/操作患者新型冠状病毒感染筛查再次确认信息表》并带至手术室，员工加强防护。

阴性者照常规手术开展，如疑似/确诊新冠病毒肺炎患者，明确转运路线、安排负压手术间、选择可消毒流量传感器麻醉机、手术团队人员三级防护开展手术。

4.住院患者陪护管理

一患一陪一证，人证合一，换陪换证，凭陪客证进出病区。

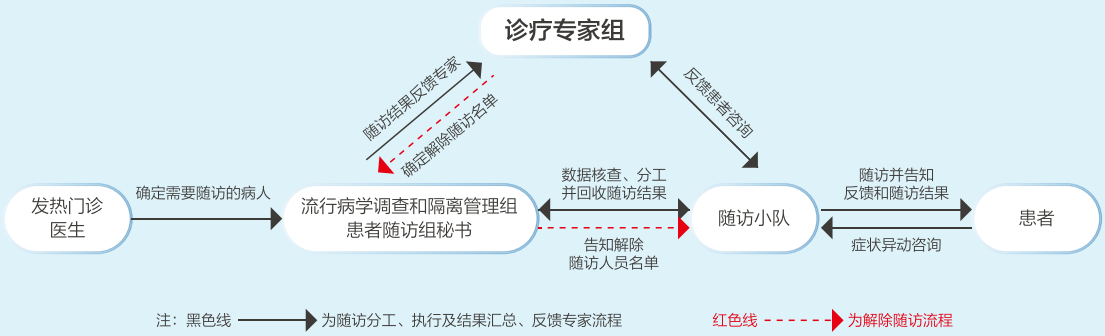
陪客每日由所在科室进行体温监测和流行病学调查，方法与门诊患者就诊调查一致，并记录在《浙大二院病区陪护人员每日核查表》（附录8）中。

患者随访

随访患者，是指经过发热门诊就诊后，专家根据患者情况确定需要纳入患者随访组的人员。

随访工作流程：

“患者随访组”随访流程



标准化的随访表单（附录9）

患者怎么快速联系医院?

专线电话：由随访中心设立，专人负责，及时解答、收集等候住院患者的咨询，联系主管临床医生，反馈告知患者及家属。

● 员工及家属关爱

疫情爆发，会造成员工工作和生活节奏的巨大变化，比如通勤交通限制、物资紧缺、因为隔离等要求无法照顾家人等等，医院可以建立联络机制，统一收集、汇总员工的需求，并协调落实，或联系政府资源、社会捐助予以解决。

我们为一线医护人员提供了以下的支持：

√ 每日提供丰富的营养餐，确保每日有新鲜蔬菜、水果、优质蛋白、牛奶摄入。

√ 夫妻如同为一线抗疫人员，实行错时排班。

√ 举办生日活动，鼓励他们的工作。

√ 对他们的家属（征得同意的前提下）慰问，并提供力所能及的物资帮助。

二、空间管理

为了确诊患者、疑似患者与普通患者能够相对隔离，避免交叉感染，医院进行了有效的空间管理。

● 专区管理

区域	空间设置原则
发热门诊	在医院入口相对独立区域设立发热门诊
呼吸科门诊	设置相对独立空间，与普通门诊患者分离
隔离病区	靠近发热门诊、设置员工及患者独立单向双通道
就餐区域	相隔一米排队，避免面对面就餐
门、急诊	相隔一米排队；患者和员工分设单向循环通道；一医一患单间接诊

● 空间动线设置

1.发热门诊：

大空间：

根据疫情形势预判，立即增加发热门诊诊疗区域。

正确的患者正确的门：

可以根据疫情高发区域，可以专设就诊区和等候区。

发热门诊诊间又分为无疫区流行病学史患者就诊区域（普通诊间）和有流行病学史患者就诊区域（专区诊间），并明确标识。

一站式：

清洁区功能：工作人员沐浴、洗手、如厕、办公、专家讨论、值班休息、更衣、穿戴防护装备等。

潜在污染区功能：工作人员从污染区到清洁区之间的过渡缓冲区域，设置洗手、脱卸防护服、存放医疗垃圾和回收洗消用品装备。

污染区功能：即患者就诊检查区域，集结医疗诊间、标本采集间、影像检查间、化验室、药房，各房间安装负压装置或空气消毒机。

2.隔离病房

充分想在前：在疾病初期，难以预测收治患者人数，医院共备用了发热门诊、隔离病区、监护室，根据疫情的动态变化和需求启用。

疫情爆发时，可以把普通诊疗病房，可以临时调整为隔离病房。

3.通道

医院通道分为：外通道和内通道。

外通道：指医院内部与院外直接连接的通道。由外通道管理人员对进入医院外通道的所有人员实行体温检测和流行病学筛查。

内通道：进入医院外通道后，在医院内部各楼宇之间的通道。控制进入各楼宇的人流，根据楼宇的功能检查员工工作证、患者腕带、陪护人员陪护证。

楼长负责制

每栋楼宇有专人担任楼长。

楼长全面负责本楼宇的人员防控，监督各护理单元人员出入登记、体温排查、规范戴口罩、消毒隔离等工作。

三、医疗流程管理

随着疫情变化，医院诊疗开放的项目也随之变化。

1.感染风险评估原则

新冠疫情期间暂停气溶胶产生较多的诊疗项目，如口腔科（种植牙、口腔洁牙和拔牙等）、耳鼻喉科（鼻镜和喉镜）、肺功能检查、内镜（气管镜、胃肠镜）、呼气试验（幽门螺杆菌）等常规操作，仅开展急诊的专科服务。

2.分区管理原则

发热门诊针对流行病学史阳性患者，设置专用诊疗专区。同时配置药房、核酸检测采样点、发热门诊专用CT，以限制患者移动。

设立隔离病房，收治新冠肺炎核酸检测后需隔离的患者；负压病房用于收治新冠疑似和确诊的患者。

3.“互联网+医疗”优先原则

充分发挥“互联网+医疗”在疫情防控中的积极作用，提供线上诊疗咨询，远程会诊、接诊服务等工作。

四、院感管理

● 医院隔离区域感控管理

严格按照国家的隔离技术规范、新型冠状病毒感染预防与控制技术指南、防控方案要求落实隔离区域的感控管理，旨在防止工作人员被感染、防止患者交叉感染，避免疫情传播。

1.适应条件：

发热门诊、隔离留观病区、隔离病区、隔离重症病区。

发热门诊：用于排查疑似传染病人，治疗发热患者（耳温37.5摄氏度及以上，不伴有严重专科疾患）的专用诊室。

隔离留观病区：用于收治符合新冠肺炎筛查标准并伴有严重专科情况的病例，具备隔离条件和防护条件的病区。

隔离病区：收治新冠肺炎筛查病例或确诊且病情相对平稳的病例，具备隔离条件和防护条件的病区。

隔离重症病区：收治新冠肺炎筛查或确诊的重症病例，具备隔离条件和防护条件的重症监护病房。

2.布局与设置：

隔离病区

1.疫情期间将普通病区临时改造成隔离病区，要求符合室外转运距离最短、接触人员最少的原则；

2.隔离区域人员流向按照“三区两通道”原则：三区即污染区、潜在污染区、清洁区，两通道即工作人员通道和病人通道。

发热门诊

1.发热门诊独立设区，预检分诊初步筛查患者，诊疗分区，新冠疑似区和普通发热区；

2. 挂号、就诊、检查、检验、取药、办理出入院等均在该区域完成。

3.工作管理：

√ 隔离区域工作人员上岗前，必须进行严格的感控知识和技能培训、考核，合格后方能上岗。

√ 区域设立感控督导岗，监督感控工作的落实情况。

√ 合理调配工作人员，避免过度劳累，医院统一安排的隔离住宿。（参考人员管理：员工健康保护）

√ 工作人员每日进行体温和症状监测，如有不适立即报告。

4.患者管理：

√ 开展新冠疫情防护知识宣教，指导正确佩戴口罩，正确手卫生，遵守咳嗽礼仪。

√ 对疑似或确诊患者应及时采取单间隔离，谢绝探视和陪护。

5.消毒管理：

√ 按要求严格执行空气、环境物表、仪器诊疗物品等清洁消毒。

√ 污染区的所有物品未经消毒处理，不得带离污染区域。

6.转运管理：

√ 患者必须外出检查，需专人陪同，由指定路线专梯转运，提前人员疏散。

√ “新冠”检测标本由专人专车专箱密闭转运，交接记录完整。

√ 转运全程防护、消毒符合规范。

7.医疗废物管理：

√ 按规范要求收集、转运、处置隔离区域的医疗废物。

● 医院隔离区域消毒流程

1.目的：

杀灭或清除传播媒介上的病原微生物，使其达到无害化的处理。

2.要求：

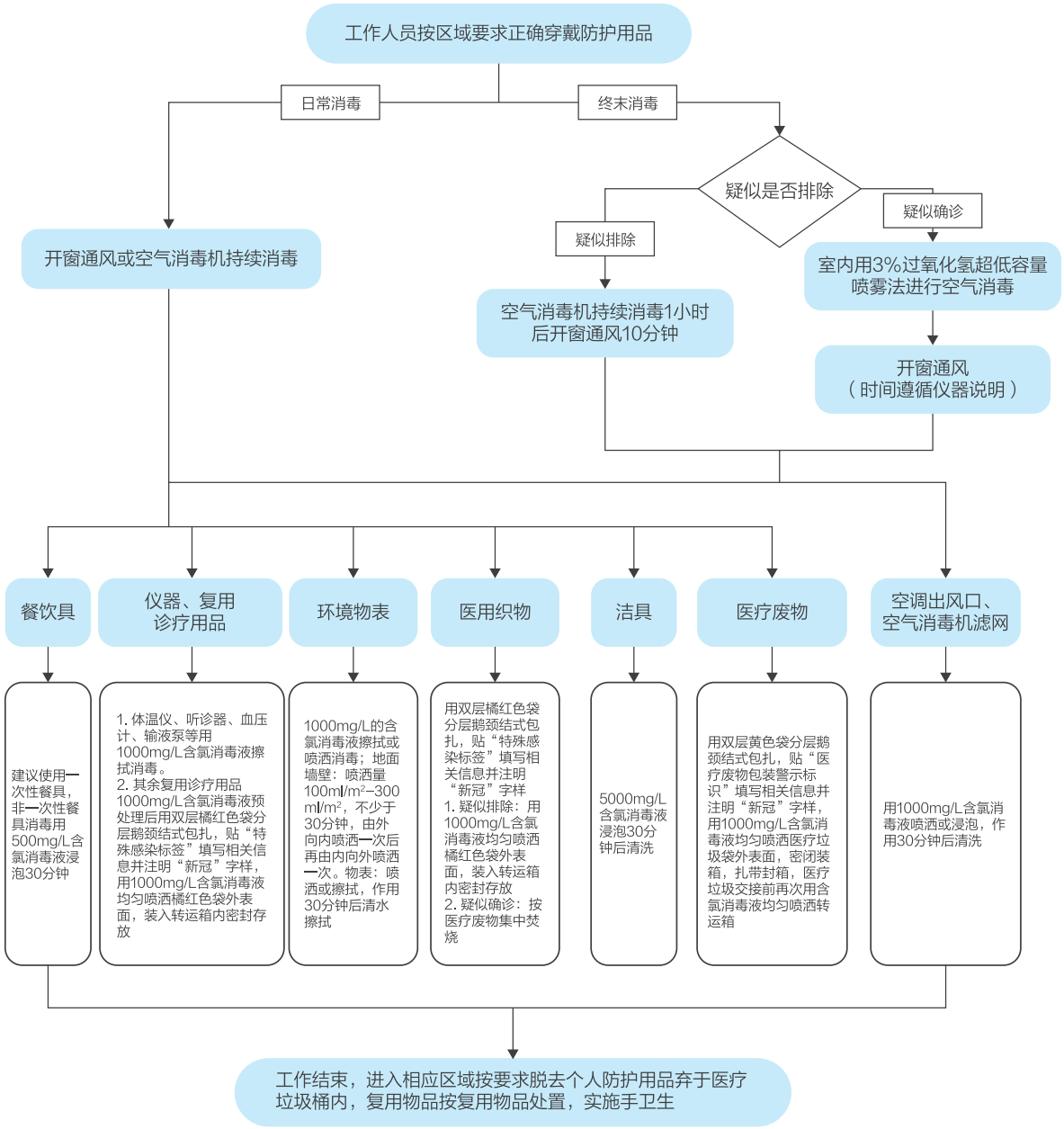
严格按照新型冠状病毒感染的肺炎防控方案要求落实。

3.适应条件：

发热门诊、隔离留观病区、隔离病区、隔离重症病区。

4.消毒流程：

新冠肺炎疑似/确诊患者清洁消毒流程



备注：1. 终末消毒2次，中间间隔10分钟，作用30分钟后用清水擦拭

2. 物表清洁顺序由上而下、由里到外、由轻度污染到重度污染

3. 清洁前应先完全清除污染物（血液、分泌物、呕吐物和排泄物）再进行消毒

4. 血液、分泌物、呕吐物和排泄物用5000–10000mg/L含氯消毒液或能达到高水平消毒的消毒湿巾/干巾作用30分钟后移除

5. 消毒液建议选用含氯消毒液或75%酒精，仪器消毒具体请参照说明书

● 个人防护管理

疫情期间防护物资紧张，根据职业暴露的风险等级制定医院防护级别，指导工作人员合理正确使用医用防护用品，最大限度降低感染风险。

1.要求：

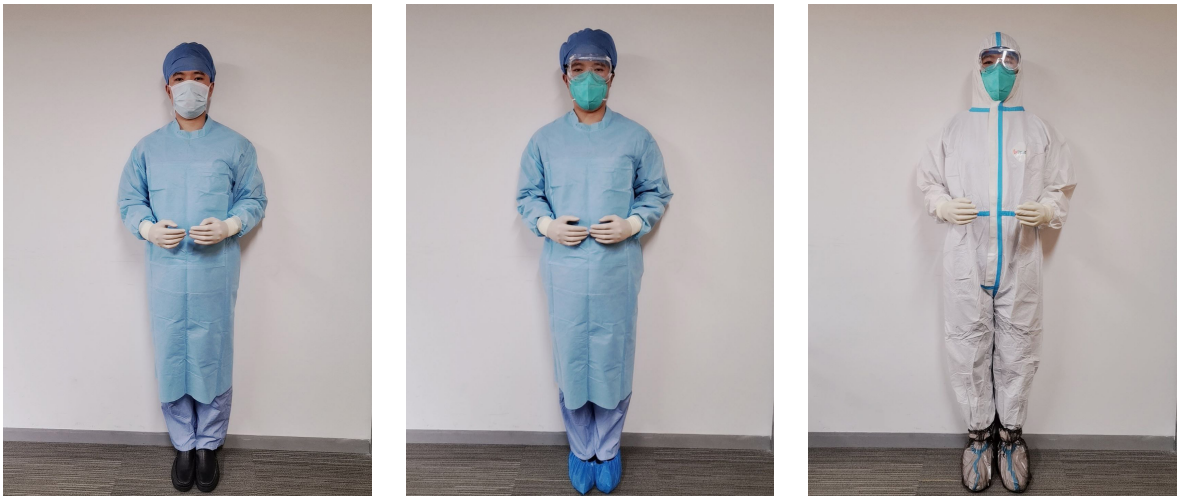
按照疫情期间不同岗位个人防护要求合理使用，正确穿脱个人防护用品。

2.适应条件：

用于新冠肺炎疫情防控期间医院内不同风险人群。

3.分级防护要求：

防护级别	防护用品							
一级防护	一次性 工作帽	一次性 外科口罩	工作服	一次性 乳胶手套	速干手 消毒剂	一次性 隔离衣		
二级防护	一次性 工作帽	医用防护 口罩	工作服	一次性 乳胶手套	速干手 消毒剂	一次性 隔离衣	一次性鞋 套/工作鞋	护目镜/面屏 （必要时）
三级防护	一次性 工作帽	医用防护 口罩	工作服	一次性 乳胶手套	速干手 消毒剂	一次性 防护服	一次性 鞋套	护目镜/面屏/正 压头套



图：从左至右依次为一级防护、二级防护、三级防护

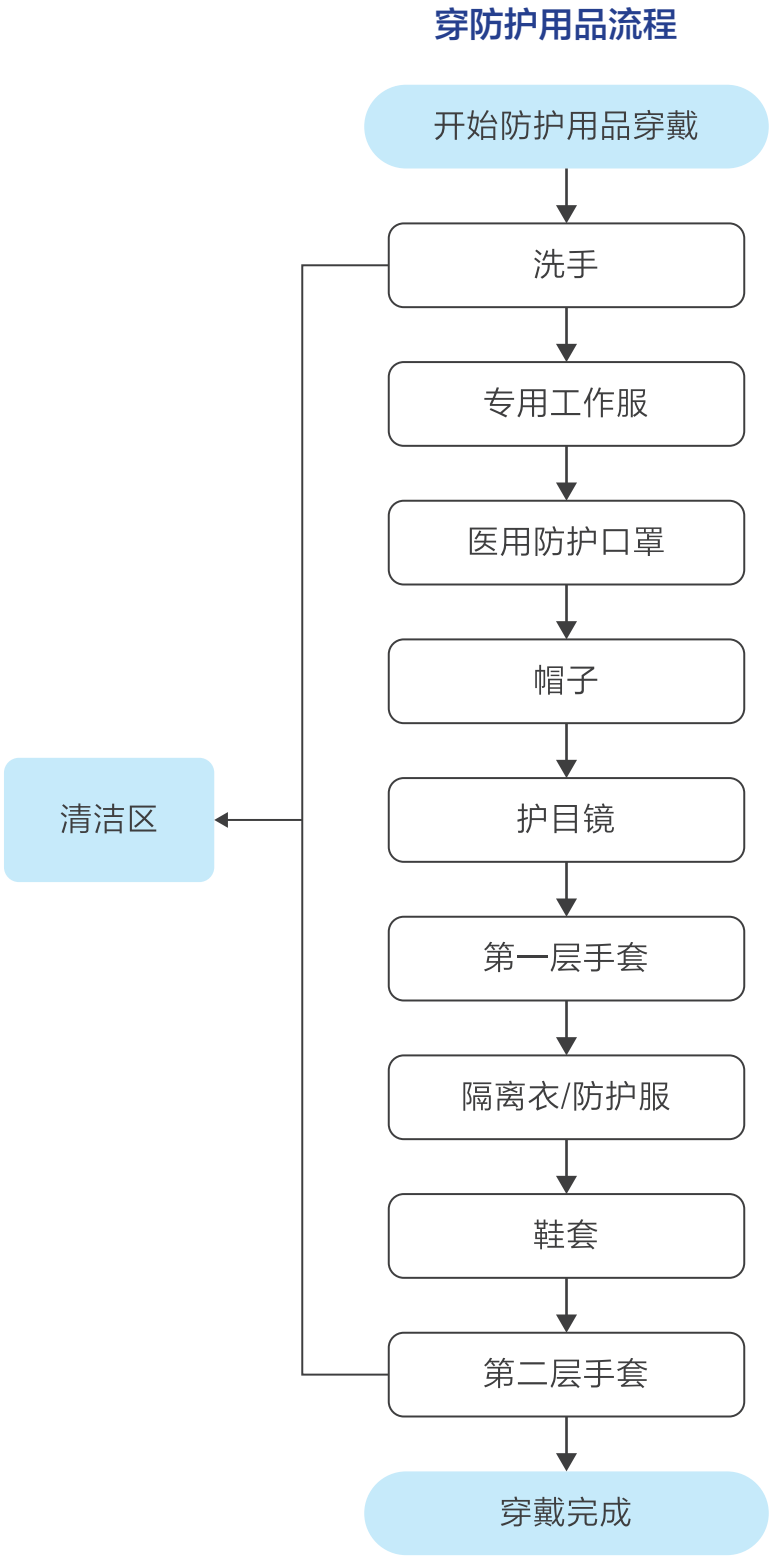
新型冠状病毒感染的肺炎流行期间不同岗位个人防护要求

工作岗位	工作内容或区域	防护级别	一次性外科口罩	医用防护口罩	护目镜/面屏/正压头套	工作帽	工作服	一次性隔离衣	一次性防护服	一次性乳胶手套	一次性防护鞋套/工作鞋	速干手消毒剂	备注
特殊门诊	呼吸门诊、儿科门诊、感染性疾病科门诊、五官科门诊、口腔科门诊、肺功能室就诊区域	二级		●	☆	●	●	●		●	●	●	
急诊	急诊患者的分导诊，对患者进行治疗、护理、保洁医疗废物处置，重症患者进行治疗、护理（如气管切开、插管、吸痰等）	二级		●	☆	●	●	●		●	●	●	
发热门诊	普通发热诊疗区	二级		●	●	●	●	●		●	●	●	
	流行病学史阳性专区诊间	三级		●	●	●	●		●	● 双层	●	●	
	疑似/确诊患者进行采样、检验	三级		●	●	●	●	☆	●	● 双层	●	●	
普通/重症病区	单间隔离（医学观察）患者进行诊疗、护理	二级		●	☆	●	●	●		●	●	●	设单独区域
	单间隔离（疑似/确诊）患者的诊疗、护理	三级		●	●	●	●	☆	●	● 双层	●	●	设单独区域
诊疗操作	普通患者采集呼吸道标本、气管插管、气管切开、无创通气、吸痰等可能产生气溶胶的操作	二级		●	●	●	●	●		●	●	●	
	疑似/确诊患者采集呼吸道标本、气管插管、气管切开、无创通气、吸痰等可能产生气溶胶的操作	三级		●	●	●	●	☆	●	● 双层	●	●	设单独区域
隔离病区	疑似/确诊患者进行治疗、护理、医疗废物处置、进行血液、体液、呕吐物等可能产生喷溅、气溶胶的操作	三级		●	●	●	●	☆	●	● 双层	●	●	

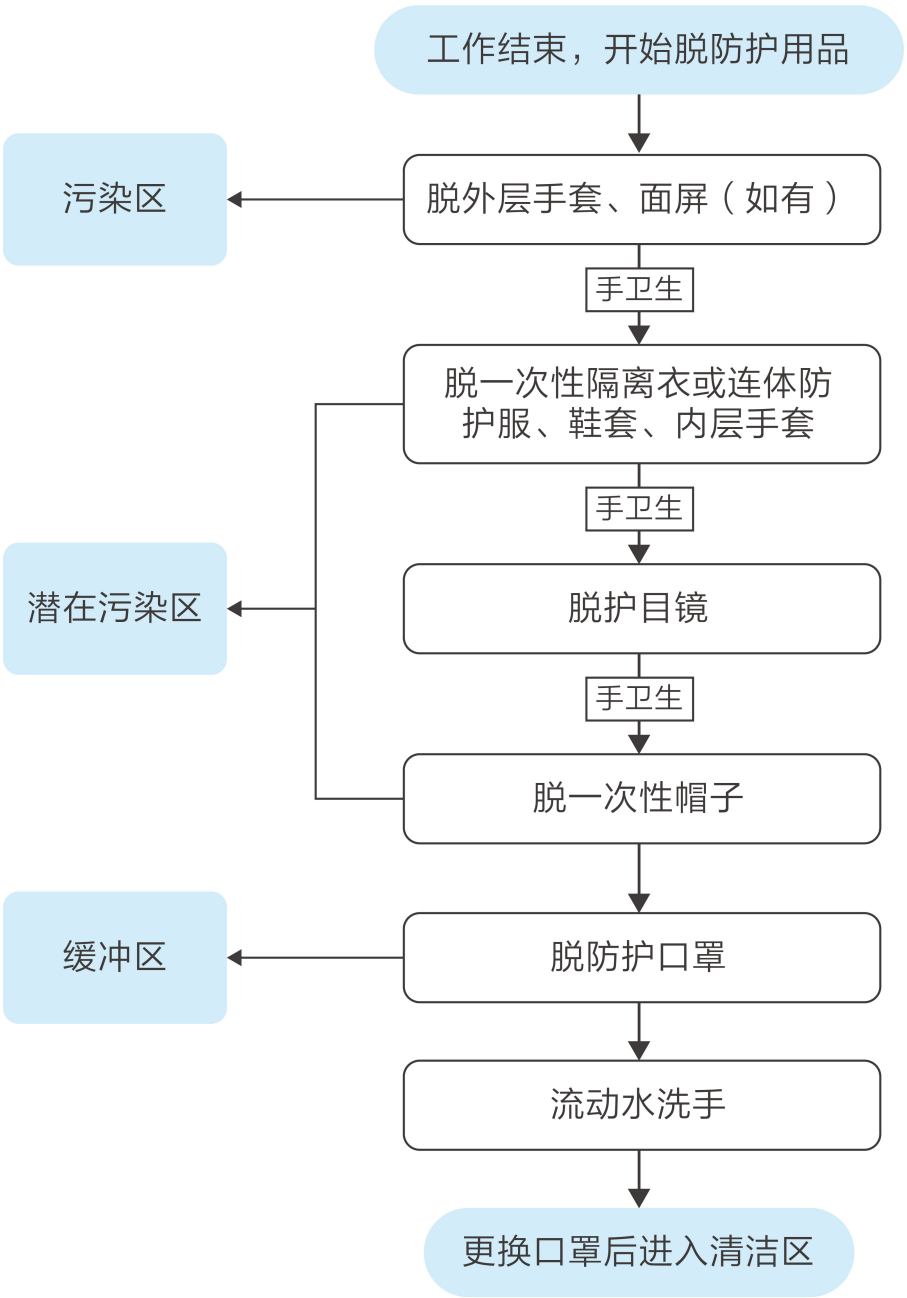
工作岗位	工作内容或区域	防护级别	一次性外科口罩	医用防护口罩	护目镜/面屏/正压头套	工作帽	工作服	一次性隔离衣	一次性防护服	一次性乳胶手套	一次性防护鞋套/工作鞋	速干手消毒剂	备注
检验科	“新冠”肺炎病毒核酸检测	三级		●	●	●	●	☆	●	● 双层	●	●	加正压式头罩
	“新冠”肺炎标本收集、转运	二级		●	☆	●	●	●		●	●	●	
放射科及其他检查科室	疑似/确诊患者进行检查	三级		●	●	●	●	☆	●	● 双层	●	●	设单独区域
手术、介入	普通患者手术	一级	●		☆	●	●	手术衣/隔离衣		●	●	●	
	疑似/确诊患者手术	三级		●	●	●	●	☆	●	● 双层	●	●	
内镜中心	普通患者检查	二级		●	●	●	●	●		●	●	●	
	疑似/确诊患者进行检查	三级		●	●	●	●	☆	●	● 双层	●	●	
保洁人员	疑似/确诊患者保洁工作	三级		●	●	●	●	☆	●	● +长袖加厚橡胶手套	●	●	
医疗废物院内收集转运	医疗废物收集（疑似/确诊患者的医疗废物）	二级		●	●	●	●	●		● +长袖加厚橡胶手套	●	●	设单独区域存放
消毒供应中心	去污区“新冠”肺炎病毒污染物品进行回收、清洗、消毒	二级		●	●	●	●	●		●	●	●	设单独区域
后勤运送	各重点部门运送工作（急诊、发热门诊、呼吸科门诊等）	二级		●	☆	●	●	●		●	●	●	
	运送疑似/确诊患者检查等	三级		●	●	●	●	☆	●	● 双层	●	●	
安保人员	发热门诊	二级		●	●	●	●	●		●	●	●	
处理尸体人员	普通尸体	一级	●			●	●	●		●		●	
	疑似/确诊尸体	三级		●	●	●	●	☆	●	● + 长袖加厚橡胶手套	●	●	

备注：●应选择，☆根据暴露风险选择

4.个人防护用品穿脱流程



脱防护用品流程


工作结束，开始脱防护用品
脱外层手套、面屏（如有）
污染区
手卫生
脱一次性隔离衣或连体防护服、鞋套、内层手套
手卫生
潜在污染区
脱护目镜
手卫生
脱一次性帽子
缓冲区
脱防护口罩
流动水洗手
更换口罩后进入清洁区

● 就医过程督查

1.目的

对员工、患者关于新冠防控的感控要求落实情况进行及时检查、指导、改进，尽可能地防范发生院内交叉感染，确保疫情期间医疗服务平稳有序开展。

2.要求

按照新型冠状病毒感染预防与控制技术指南、防控方案的要求，进行针对性的督查。

3.适应范围

全院各区域

4.形式

督查成员：院领导、医院感染管理科、护理部、医务部等；
消毒隔离专项督查表（重点单元、普通单元）（附件10）

五、物资保障

疫情肆虐，医用防护物资消耗极快，急救医疗设备严重不足，极大地影响了医护人员和患者的生命。合理调配，并尽快筹集物资是医院抗击疫情的重要任务之一。

● 医疗设备保障

非传染病医院在新冠肺炎临床诊疗和消毒灭菌医疗设备方面储备不足。下表列出了相关医疗设备及疫情下紧缺的医疗设备，包括筛查、诊断治疗、生命支持和消毒灭菌等设备。

新冠肺炎诊疗和消毒灭菌医疗设备

序号	设备名称	疫情下紧缺	备注
1	听诊器		每个隔离病房配备
2	体温计		
3	血压计		
4	氧气流量表		
5	血氧饱和度仪		
6	空气消毒机	√	
7	抢救车		每个病区配备
8	除颤仪		
9	监护仪		
10	微量注射泵		
11	排痰机	√	
12	无创呼吸机	√	全院统筹配备
13	有创呼吸机	√	
14	CRRT	√	
15	ECMO	√	
16	专用CT	√	
17	PCR仪	√	
18	核酸检测仪	√	
19	紫外线消毒机		
20	过氧化氢消毒机	√	
21	麻醉、呼吸机回路消毒机		
22	红外热成像仪		
23	额温仪	√	

● 物资分配原则

√应在参考存量和实际用途的情况下向风险较高的隔离病房、发热门诊、采样检验等岗位倾斜。

√防护等级高的物资应优先供应高风险区域，避免其他区域因过度防护导致物资浪费。

√原则上严禁将防护等级不足的物资用于高风险区域，尽力避免医务人员感染。

● 来自社会的力量

传染病当前，医疗物资消耗极快。筹集医疗防护物资、做好打持久战的准备，成为医院一项重要的工作。

拟定捐赠信息，第一时间向社会公布受捐通道、联系方式、接受物资类型标准。

受捐物资：清单详见附录11《受捐物资清单》

捐赠物资管理：

受捐物资由医院统一接收、调配，依据风险等级统筹按需分配，高效有序，公开透明。

建立物资捐赠及款项接受清单，做到有账可查，使用精细管理。

及时对捐赠人表达感谢。

疫情结束后，剩余捐赠物资将作为医院资产，纳入日常管理。

六、互联网与诊疗

● 线上诊疗服务

依托实体医院医疗资源，通过互联网平台，安全、有序地为大范围的人群提供医疗健康咨询服务，筛查区分可能的疑似患者与其他普通患者，缓解民众的焦虑恐慌心理，帮助因疫情不能按期来院复诊的患者，为慢性病、部分常见病患者供线上药事服务等。

以浙二互联网医院在疫情防控期间实际操作为例：

线上咨询服务

√ 特点

专业性、针对性：针对新冠疫情，在医院互联网医院平台设立专门咨询通道；

多载体、多入口：覆盖移动APP、网页、电话等多种载体，提供多个用户入口；

多部门、多学科：动员自愿参与线上咨询服务的医生、专科护士、药师等；

专业支持团队：包括信息技术团队、院内专家服务团队和用户服务团队等。

√ 针对不同需求的患者，提供精准咨询服务

对象：怀疑自身是否感染COVID-19者

主要服务提供团队：全科医学科

常见问题

1.怎么判断自己可能感染新型冠状病毒?

2.当周围有新型冠状病毒感染患者时，怎样判断是否有密切接触史?

3.什么情况下需要就医?

4.该如何选择口罩?

5.家庭如何做好预防?

对象：因疫情扩散产生恐慌、失眠等心理问题者

主要服务提供团队：精神科

常见问题

1.如何面对新型冠状病毒带来的恐慌和焦虑?

2.由于疫情影响，原有的精神疾病情况发生波动，该如何调整?

3.短期内出现失眠、抑郁等情况，该怎么办?

对象：出现其他身体状况但因无法线下就诊者，

主要服务提供团队：大部分临床专科组建的专家团队

常见问题

1.家人、尤其儿童出现某些特定身体状况是否需要来院就诊?

2.慢性病患者定期与医生沟通病情、讨论用药方案

线上药事服务

√ 特点

实行医生、药师排班制，线上及时响应；

提供药品配送到家或定点药店自取等便捷取药方式。

√ 建议开展线上续方的病种

常见病及慢性病，包括高血压、糖尿病、冠心病、慢性肾脏病、慢性阻塞性肺病、慢性肝病、帕金森病、类风湿关节炎、部分肿瘤患者等。

● 远程医疗服务

疫情爆发情况下，医疗资源短缺是极大挑战，可以充分发挥远程医疗平台的作用，以摆脱地域限制，快速为疫区和边远地区提供优质医疗服务，缓解全国各地医学专家团队调配紧张的情况。

√ 若医疗机构遇到如下情况，推荐采用远程会诊，实现多地多专家远程协同会诊，共享医疗资源：

适用场景	适用对象	设备配置	网络参数
对疑难病例治疗产生瓶颈，需寻求专家帮助时	有（新冠）典型病例或疑难病例会诊需求的国内外医疗机构	高清远程专用视频会议系统（包括软终端和硬终端）	上行2Mbps 下行2Mbps
当需要多个学科专家提供治疗建议时			

√ 若医疗机构遇到如下情况，推荐使用远程教育平台，进行典型病例或疑难病例的远程教学与研讨：

适用场景	适用对象	设备/方式	网络参数
当一线医护人员需要防控知识和技能培训时	有交流新冠肺炎防治经验需求的国内外医疗机构	输出/接收终端： 高清音视频会议系统 笔记本电脑 移动手机	2Mbps
当遇到典型病例或疑难病例需要进行教学讨论时			
当需要与国内外医疗机构分享交流新冠肺炎防治经验时		电子邮件在线学习	

七、信息化与办公

为尽量避免人员聚集与接触，更好地应对疫情期间的紧急情况，利用信息化手段，规范工作流程、改变沟通方式，将更高效的办公模式运用到新冠疫情防控工作中来。

● 网络会议

利用互联网会议平台或电话会议设施，随地召开网络会议，避免人员聚集与接触。

1.会议类型：

医院层面：疫情通报，上级会议精神传达，疫情防控工作布置以及医院工作例会。

科室层面：医院会议精神传达，科室工作布置与落实等。

2.参会终端：

支持手机、Pad、电脑和会议室设备等终端，多终端无缝切换。

● 疫情期间办公

特殊时期，建议实行人员分批集中上班，辅以居家办公，以确保医疗机构在合理管控成本的前提下实现正常运营。

集中办公条件：确保空气流通；不推荐使用中央空调；工位之间应设挡板，避免直接面对面；开放式集中办公场所，建议佩戴普通医用口罩上班。

鼓励非现场所需工作人员居家办公，降低交叉感染风险，减少防护物资消耗：可利电话会议、网络会议、电子邮件及OA办公系统，随时参与会议、处理公务。

八、医院与政府部门联防联控

作为开放性公共场所，医院疫情防控工作要落实到位，必须与政府部门，包括疾病预防控制中心（简称CDC），形成有效的联动，尤其是在疫情爆发时期，这种联动是有效控制聚集性病例产生必不可少的手段。

疫情信息联动：

遵循属地管理的原则，及时向政府部门上报疫情信息，并传达、贯彻、落实政府部门下达的指令，实现信息通畅。

流行病学调查联动：

√ 属地CDC负责确诊/疑似病例的流行病学调查及密切接触者排查，医院需做好相关资料、人员、必要的监控影音等档案准备。

√ 属地CDC通过属地政府防控工作领导小组办公室下达指令，组织多部门对确诊/疑似病例密切接触者进行集中/居家隔离管理。

√ 属地政府防控工作领导小组办公室联合定点诊治医院，负责转运确诊患者以及治愈患者，指导新冠患者出院后管理。

√ 医院及时邀请属地CDC实地指导流行病学调查及疫情防控措施。

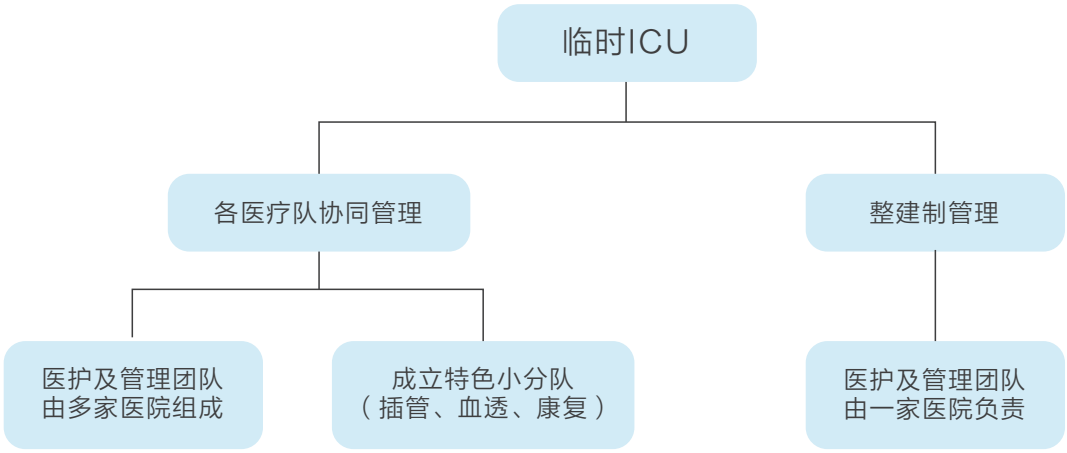
√ 由于新冠病毒具有很强的传染性，存在潜伏期感染现象。因此，我们建议对确诊患者潜伏期密切接触者也进行严格的居家医学观察（要求与时限参考集中隔离管理），并建议属地社区进行联动管理，尽可能降低聚集性传染的可能性。

第三部分 武汉一线抗疫经验

自疫情爆发以来，我们派出由171位医务人员组成的医疗队，前往驰援武汉抗疫工作，整建制接管重症监护室（ICU）。以下是来自一线团队们的抗疫经验。

一、整建制接管的优势

武汉成立的临时ICU目前大致为两种管理模式：整建式管理及各医疗队协同管理模式。



整建制管理在ICU管理中拥有如下优势：

1.医护及管理团队来自同一单位，医护容易沟通，易于管理和分配工作。

2.减少短时间内在陌生环境中对重症新冠肺炎患者救治的医护紧张及焦虑情绪，可迅速开展工作。

3.对危重症患者的治疗有整体性及延续性。医疗过程可及时通过小组、医疗队及前后方MDT讨论快速有效解决问题。

4.如团队中已包括重症、感染、呼吸、心脏等专科医护人员，不需要成立特色小分队，可节约人力成本及医疗物资的消耗。

二、团队建设

1.人员选择：

根据拟接管的床位数，原则上按1:1（床位：医生）配备医生，按1:3（床位：护士）配备护士，以重症医学科、呼吸内科、感染性疾病科、急诊医学科等相关专科的医护人员为主。同时配备一定数量的感控管理人员、临床医学工程师、后勤保障人员、管理人员（协调者），有条件的情况下配备心理医生等。

领队人员的选择：建议是由丰富医疗管理经验的医生担任。

2.医护编组管理：

ICU主任建议由高年资重症医学专科医师担任。护理主任建议由高年资并有重症监护背景的护士长担任。他们对所有患者的病情全面了解，整体指导。他们和医疗队领队、协调者是整支医疗队的管理决策者。

下设医疗组和护理组，按照医护人员的年资、专业能力等进行编组，兼顾专业互补，尽量同科同组，上下班时每组同进同退。实行“组长负责制”，将每个患者分配到各组长，有利于治疗的延续性，并可根据病情变化及时更改治疗照护方案。

从医护人员自身安全、患者照护延续性、防护物资消耗考虑，建议每班时长4-6小时，总体在院时间6-8小时以内（包括穿脱防护服时间）。

3.管理要点

信息沟通：

管理决策团队每日进行信息沟通，包括患者动态、队员动态、物资动态和防控政策动态，并形成日报，必要时会议可扩大至全体组长乃至全体队员。

会议可通过互联网平台、电子邮件或电话会议的方式进行，以减少人员聚焦。

当危重症患者明显超过现有ICU医护救治能力时，应该及时与医院及政府协调并进行策略调整。

队员行为准则：

√ 做好居住区域感控工作：高频接触的表面如门把手、台盆、坐便器，每天用75%酒精或500mg/L的含氯消毒剂至少消毒1次；保持室内良好通风，每天至少开窗两次，每次1小时以上；强烈建议单人住宿；不建议使用中央空调。

√ 一旦离开驻地房间就须戴医用外科口罩；非清洁手不能触摸眼、脸、鼻，触摸公共设施后需做好手卫生。

√ 至少保持1米社交距离，不聚集、不聚餐，遵从咳嗽礼仪。

√ 不相互串门，建议使用线上会议或电话会议；如确有需要面对面交流，须戴口罩，遵守社交距离，门外沟通。
√ 非工作安排如需离开驻地，须向分管组长请假。
√ 工作中确保自身安全，按照制定的工作计划进行，如遇任何不明确事项，及时向分管组长汇报。
√ 每天上午、下午各测一次体温，如有任何不适症状，及时报告分管组长。
√ 保护患者隐私。

规范化培训

严格开展全员培训和考核工作，按需培训和每天定期培训相结合。
在收治患者之前必须完成的岗前培训：如医院和ICU环境布局、院感流程、病历系统等工作流程、病房基础设施设备的操作使用等。
在日常工作中不断更新培训内容：如政策法规、诊疗方案、护理规范、康复流程、俯卧位通气流程、高级生命支持设备使用和消毒流程、出院转院流程等。

三、ICU病房改造

1.重症隔离监护室的要求：负压、换风次数＞20次/小时。

（1）负压设备：压缩空气系统及负压系统；

（2）气体设备：足够压力的壁氧系统；

（3）消毒设备：空气消毒机、空气净化器、床单位消毒机、喷壶等；

（4）急救物品：一定数量的抢救车、氧气筒、心电监护仪、心电图机、除颤仪、注射泵、输液泵、气管插管用物、便携式负压吸引器、无创呼吸机、有创呼吸机、血滤机及ECOM等设备；

（5）急救药品。

2.如果收治新冠肺炎重症患者的监护室床位缺少，可将普通病房改建为临时新冠肺炎重症监护室，确保患者救治和安全防控，建议达到以下基础要求：

改造基础：建议需要有“三区两通道”的基本建筑，以病房或医疗机构为设计单元；

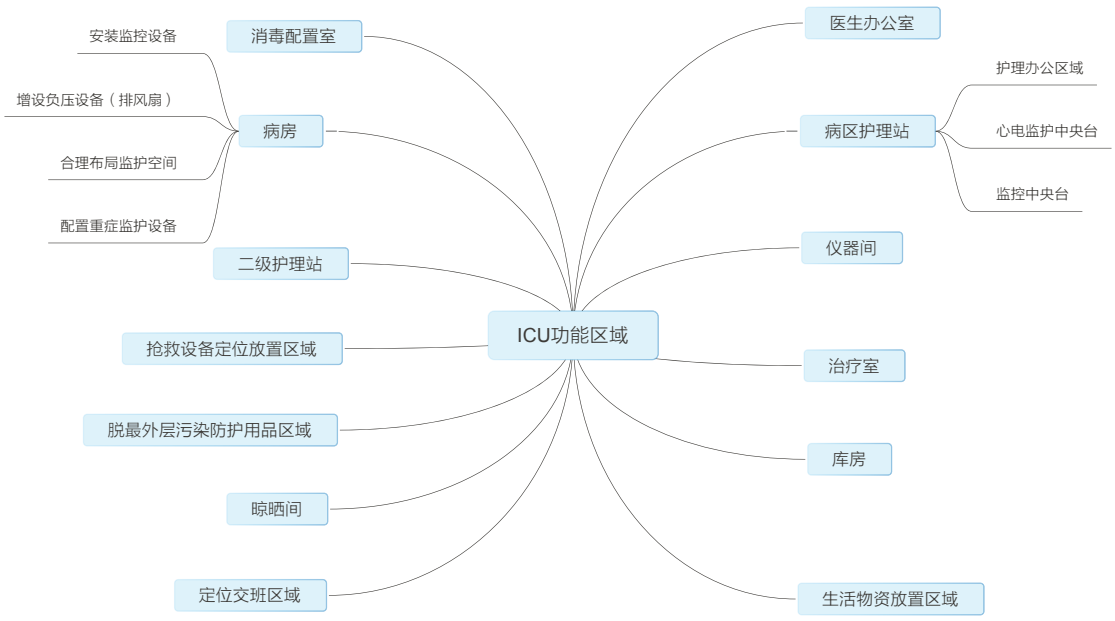
病房通风：增加开窗通风、机械通风，加大排风效果；不建议使用中央空调；

建议床间距至少1.5米；

增加电源设施、吸氧装置、监护仪、呼吸机等基础设备仪器；

增加空气消毒设施设备，保证空气、物表消毒效果等。

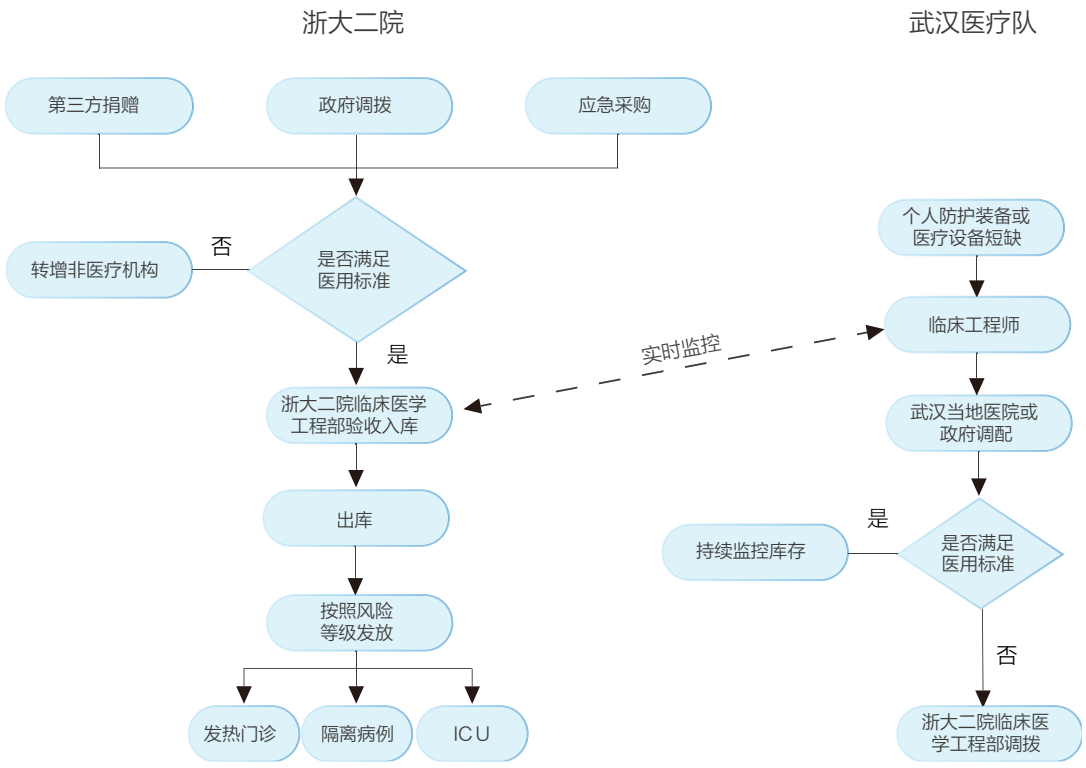
以下是我们改建而成重症监护隔离病房的功能区域图：



3.前后方联动的医疗设备管理体系

物资名称	物资名称
有创呼吸机	生命体征监测仪
无创呼吸机	可视喉镜、插管镜
高流量呼吸机	空气消毒机
除颤仪	床边超声
ECMO	输液系统

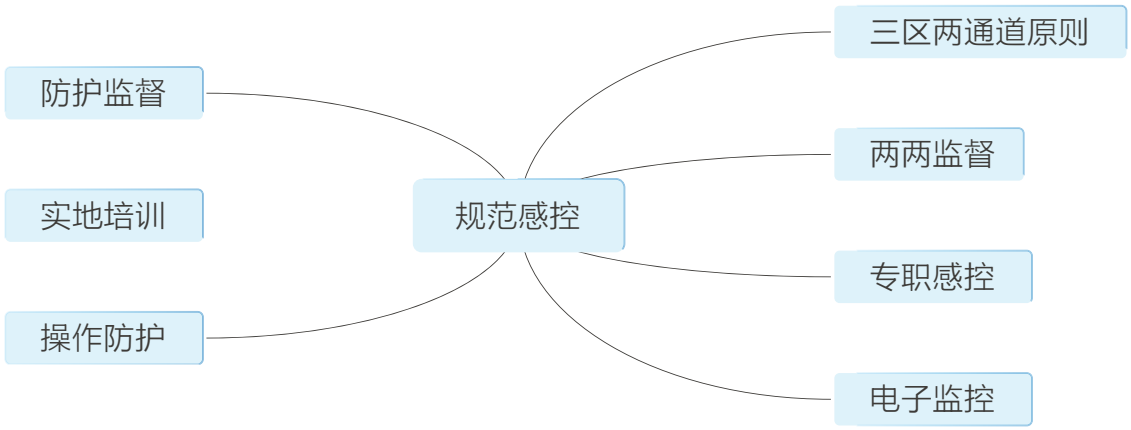
浙大二院支援武汉医疗队医疗设备清单



前后方联动的医疗设备管理流程图

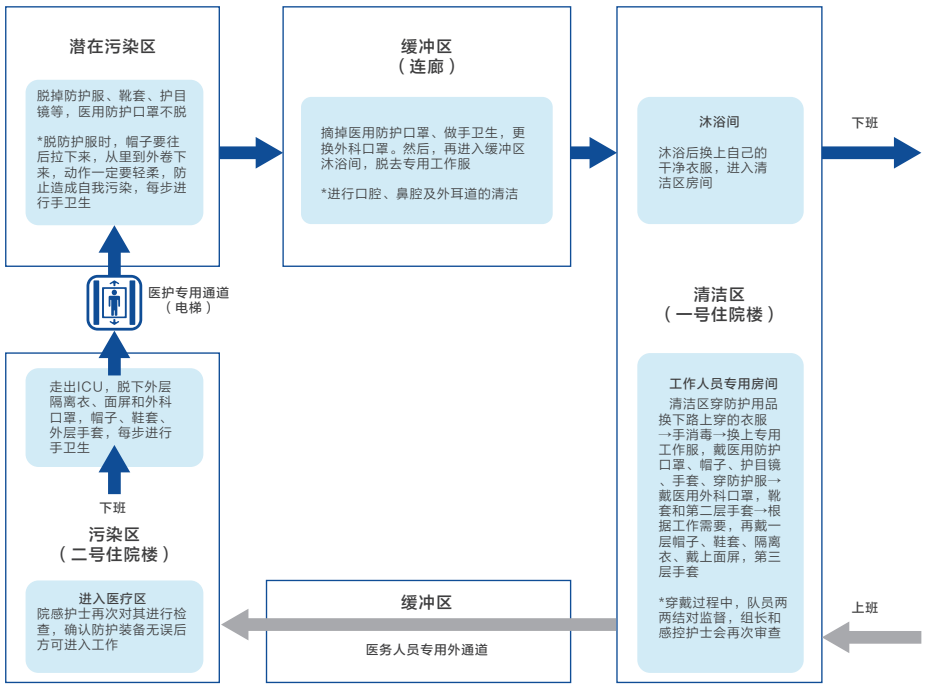
四、自我防护

疫区的感染风险大概率地高于非疫区，特别是在新冠肺炎定点诊治的重症监护室中，为了尽可能保障医务人员的安全，在物资充足的情况下，我们在原有的感控措施上进行了提升。

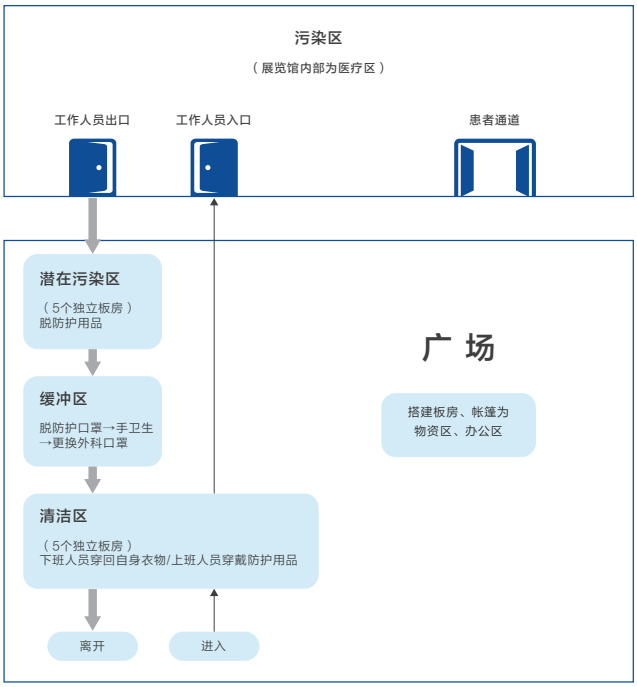


构建“三区两通道”

方舱医院、定点医院改建：运用展馆、厂房或医院等，因地制宜设置，注意风向、通风系统、污水处理等，合理设置患者通道、医务人员通道，清洁区、潜在污染区、污染区，以及相应缓冲区，另设物资通道、医疗废物专用通道，减少污染。规范执行各区域清洁消毒。



（示意图）改建的定点医院流程



武汉某一家方舱医院（示意图）

从驻地到病房，每一步都有操作规范，全程互相监督

戴好口罩，从房间出门，走医护人员专用通道下楼，驻地一楼，紧挨出口搭建了两个户外帐篷，先进第一个“清洁区”，换下酒店房间里穿的衣物等；再进第二个“半污染区”，换上医院路上穿的衣物等。

到了医院清洁区，进入工作人员专用房间，换下路上穿的衣物，然后进行手消毒，换上专用工作服，戴医用防护口罩、帽子、护目镜、手套、穿防护服；戴医用外科口罩，靴套和第二层手套；根据工作需要，再戴一层帽子、鞋套、隔离衣、戴上面屏、第三层手套。

队员两两结对，穿戴过程相互监督，组长和感控护士会再次审查，如果没做到位，会马上被纠正。这一互相监督的穿戴过程。

通过医疗区专用电梯到达一楼，通过一楼医务人员专用外通道（缓冲区）进入污染区，再通过专用电梯到达目的ICU。进入病房前，门口有院感护士再次对其进行检查，确认无误后方可进入。

下班后，还需经过“四道关卡”：

第一道，污染区：走出ICU，脱下外层隔离衣、面屏和外科罩、帽子、鞋套、外层手套，每步进行手卫生。

第二道，潜在污染区：走医护专用通道，到潜在污染区，脱掉防护服、靴套、护目镜等，医用防护口罩不脱。脱防护服时，帽子要往后拉下来，从里到外卷下来，动作一定要轻柔，防止造成自我污染，每步进行手卫生。

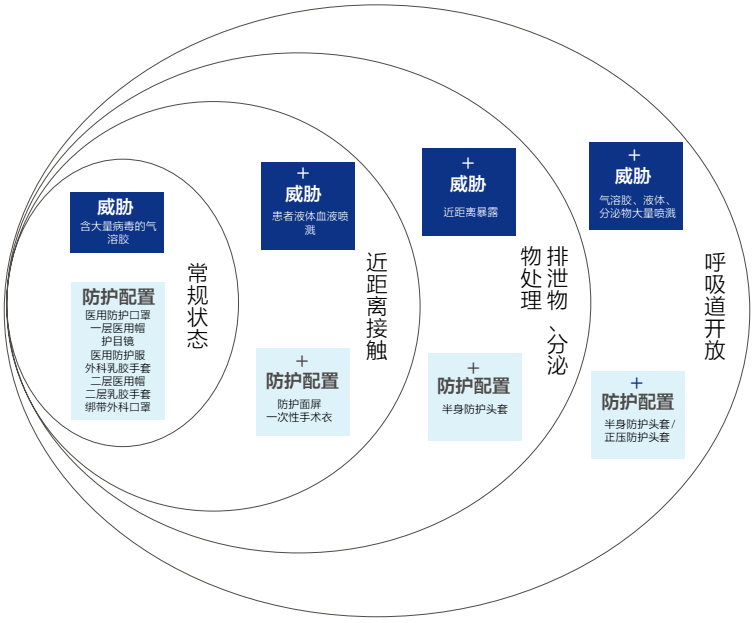
第三道，缓冲区：由潜在污染区进入连廊缓冲区，再进入清洁区所在楼宇的缓冲区前摘掉医用防护口罩，做手卫生，更换外科口罩。然后，再进入缓冲区沐浴间，脱去专用工作服，并进行口腔、鼻腔及外耳道的清洁。

第四道，清洁区：沐浴后换上自己的干净衣服，进入清洁区房间。

回驻地：坐班车返回驻地，在进入驻地前，在“半污染区”帐篷内，换下路上穿过的衣物；走到“清洁区”帐篷，换上酒店内穿的衣物。

分级防护

附件12《武汉协和医院肿瘤中心ICU（浙二医疗队）感控核查表》



分级防护配置示意图

感控监督

每班配备2名感控护士，采取防护监督两两配对的原则，进行穿脱防护用品、感染防控措施核查等，细致观察医务人员与工人的每步操作，不断“挖掘”风险点，做到发现一处、纠正一处。
整理并编写重症监护室院感防控要点。包括气管插管、吸痰操作、采样、抽血/打针、清洁消毒、脱防护衣6项。
执行高风险操作时，要额外增加更为严密的防护措施，如：
执行气管切开、气管插管、吸痰采样等操作时，在加强防护的基础上，增加使用如正压头套等全面性防护用品。



穿戴正压头套的防护图



穿戴面屏的防护图

抽取动静脉血液、其他体液或注射药物时，应采用安全性穿刺针，在使用后能屏蔽锐器，降低职业暴露感染的风险。

五、医疗管理

交接班管理：危重新冠肺炎患者病情复杂多变，我们采用互联网及书面交班形式，形成及时、完整的信息，提高诊疗质量。

个性化治疗：综合考虑患者年龄、基础健康状况、新冠肺炎进程等情况，制定以积极控制呼吸系统症状为主的量裁式整体治疗方案。

气道管理：根据新型冠状病毒肺炎的沉默型低氧血症特点，采取早期气管插管策略，在气管插管前/机械通气时/脱机拔管后序惯性进行俯卧位通气治疗。

抗病毒药物/康复者血浆/妥珠单抗的经验：考虑新冠病毒肺炎的抗病毒药物治疗的局限性和不确定性，积极监测抗病毒药物的副作用，及时调整药物治疗方案；早期应用康复者恢复期血浆输注，并观察治疗效果；积极筛查潜在妥珠单抗应用获益的患者。

加强患者人文关怀、营养及康复治疗：充分评估患者的身心需求，鼓励患者积极面对疾病，提高患者治疗信心；根据患者的临床特征，制定适宜的饮食计划，实施早期肠内营养等营养干预；根据患者肺功能的情况，制定早期康复方案。

重视经鼻高流量氧疗（HFNC）的作用

经鼻高流量氧疗对非标准ICU的患者能发挥较好的作用，是最基础也是最关键的治疗措施。

1.使用周期：新冠肺炎，特别是重型及危重型患者一般需要大于2周的氧疗，甚至长达1个月的氧疗周期。可降低患者气管插管率、呼吸机相关肺炎、深静脉血栓等相应并发症。

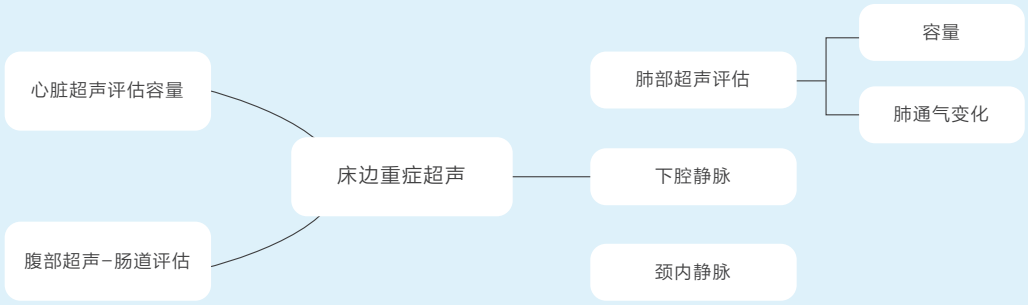
2.感控措施：医护人员不需要额外的院感防控，条件允许可让患者佩戴医用外科口罩，减少患者呼出流量。

3.关注要点：应密切关注患者氧合及呼吸频率变化。若患者病情持续恶化，需考虑进一步机械通气可能，避免由于延缓插管导致的死亡率升高。

当患者出现持续存在或进行性恶化的呼吸衰竭征象，且达到以下至少2条标准时，应予以气管插管：（1）呼吸频率大于40次/min；（2）高呼吸负荷无改善迹象；出现大量的气道分泌物；（3）呼吸性酸中毒（pH< 7.35）；（4）SpO2小于90%至少持续5min，并排除仪器设备等技术故障所致。

重视床旁重症超声的评估作用

危重患者容量评估是治疗及评估病情重要组成部分，考虑到临时ICU物资缺乏，可能受条件限制无法行有创血压、CVP、PICCO、漂浮导管等评估手段。并且应尽量减少医护人员工作压力及负担，减少有创操作及医护感染风险；床边重症超声(Point-of-care ultrasound)是准确判断危重症患者容量状态的最佳评估工具。



六、精细照护

科学编组提高团队战斗力

√ 综合考量护士年资、能力及监护室、感染科、呼吸治疗、伤口护理、院感防控等不同工作经验，兼顾同科尽量同组的原则；
√ 混编分组，采用小组负责制，明确各班职责、合理分工；
√ 分工合作，全面保障患者护理和人员管理顺利开展。

标准化护理策略

危重症新冠肺炎患者标准化护理策略		
护理质量管理	根据级别护理，密切观察病情变化	特级护理：每小时监测HR、R、BP、SPO2
		一级护理：根据病情，至少每班监测HR、R、BP、SPO2一次
		Q4H监测体温
	精确记录患者的出入量	因地制宜，使用量杯、电子天平秤、引流袋等工具等准确记录出入量

护理质量管理	预防VAP的发生	使用量角器，标记床头抬高30°的位置
		人工气道的气囊压力应维持在25~30 cmH2O，每4小时监测气囊压力并记录
		及时清除声门下积聚的分泌物
		根据患者的呼吸和肺功能状况，制定个性化的呼吸康复训练方案
	皮肤护理	定时翻身、气垫床、翻身枕，使用减压棉垫、水胶体敷料、泡沫敷料、赛肤润等材料
	康复训练	常规：呼吸、四肢、核心肌群训练 特殊：氧疗、气道廓清、呼吸机训练
	患者情况汇总	危重患者交接记录单 ICU患者每班和每日收治情况报表
重症患者专科护理	氧疗与呼吸支持	实施“小潮气量(6~8 ml/kg理想体重)”和“低水平气道平台压力（≤30cmH2O）”保护性机械通气策略，以减少呼吸机相关肺损伤
		呼吸机及管路管理： 1.有创呼吸机宜使用带细菌过滤功能的热湿交换器被动湿化，减少冷凝液形成 2.推荐使用一次性呼吸机回路及呼气阀，在呼吸机的吸气和呼气端分别安装病毒过滤器，且不建议常规更换，仅当存在污染和机械故障时更换 3.避免断开呼吸机，必须断开时，在断开前设置待机模式
	个性化护理	制定饮食计划 提供及时的日常生活护理 提供生活必需品
	康复者血浆输注护理	1.签署知情同意书 2.遵守无菌操作、输血技术规范 3.密切监测患者的生命体征、意识状态和皮肤变化，尤其是输注开始15~20 min。宜在1~4 h内缓慢输入体内 4.正确处理血袋，输注结束后，血袋弃于双层黄色医疗垃圾袋中。需做好记录,保证捐赠者和接受者信息可溯
	俯卧位通气	在人力资源充足的情况下，可考虑实施每天12 h以上的俯卧位通气
	心理评估和干预	每位患者采用住院患者抑郁和焦虑筛查自评量表(PHQ4)，充分评估患者的心理需求和问题
		在床边操作过程中,通过眼神交流、触摸、点头、握手和点赞等，采用写字板、图片等形式与建立人工气道患者的交流，提供恰当的情感支持，鼓励患者树立战胜疾病的信心

七、心理调适

医疗队中特别配备了精神科专家，组建心理关爱小组，形成对一线医护人员分阶段、分类分级的闭环式身心健康服务，帮助队员做好心理调适，保持持久的战斗力。

健康日报

监测医护人员体温、身体状况、睡眠情况、精神状态自我评估，对生理、心理问题早期发现、早期干预。

通过个别案例总结团队整理心理变化规律，针对性地进行干预：

√ 线上视频心理讲座进行团队心理辅导；
√ 重点人物进行“线上巴林特”小组心理辅导；
√ 队员如有异动，主动实施个别心理治疗。

以线上心理咨询为主，灵活使用支持性心理治疗、认知行为治疗、松弛治疗、正念治疗、催眠治疗、音乐治疗等方法，以快速、实用为原则，辅以音频、视频、VR等技术。

“0-1-2-3”心理处方：

0：心态归零，放下包袱。

1：围绕医疗工作1个中心。

2：心理自助、求助组织2个途径。

3：做好接纳容忍自己、唤醒改变自己、个人融入团队的3个心理建设。

第四部分　全球共享 协同抗疫

疫情不分国界。我们与全球及时分享第一手新冠疫情治疗和防控经验，共同提高疾病防治水平，携手有效控制疫情。

一、针对受众人群精准分享

分享对象	可以分享的内容
政府机构 （如相关政府部门）	传染源控制重要性，切断社区传染途径的手段，信息技术辅助手段，人群流行病学筛查要点
国家层面相关行业协会 （如新冠疫情紧急应对委员会理事）	对新冠病毒的科学认识，医护人员防护建议
医院管理层 （如医院首席运营官）	医院物理空间调整，患者分诊方法，医护人员防护设备使用指南，医疗资源和物资调配
临床医生 （如ICU医生、传染科医生以及其他各相关专科医生）	临床诊断和治疗经验，如确诊标准、出入院标准、抗病毒用药有效性、患者病程进展表现、辅助治疗、患者护理要点
公众	保持距离的重要性，新冠肺炎相关知识科普（传染途径、症状等）

二、多元化的沟通方式

视频会议已成为与国际医疗机构交流的主要方式。

我们还参加了电视采访，包括由国家电视台和广播电台主持的采访，向公众分享关于COVID-19的信息。

在知识共享过程中，还有效地采用了其他方式，如在Global MediXchange上组织的对抗COVID-19的在线实时学习会议，在全球范围内共享响应策略，以及通过电子邮件通信解释呼吸机的使用。

常见问题

诊疗类

患者从轻症转重症之前有没有特别的临床表现?

在氧疗和呼吸支持方面您们的经验是什么?

哪些患者考虑免疫治疗? 时机是什么?

管理类

如何降低医务人员的感染率?

核酸检测如何增量?

疫情期间有规定哪些病人可接受化疗吗?

物资类

个人防护设施紧缺时如何调配资源?

买哪种型号的呼吸机合适?

公众类

为什么保持人际距离很重要?

什么时候需要自我隔离?

天气热了病毒会消失吗?

三、全流程沟通（以远程视频连线为例）：

外方专家登录国际医生交流中心发起申请
https : / / covid − 19 . alibabacloud . com/

↓

双方确定交流的具体时间 和主题

↓

双方进行远程视频连线，交流问题和心得

↓

会议之后继续线下保持沟通，随时解疑

四、联系方式

浙大二院国际交流办公室

电话：+86-571-87315108

邮箱：iao_sahzu@zju.edu.cn

网址：http://en.z2hospital.com/

“浙江好医生”
患者咨询端

您可以扫描上方的二维码，通过钉
钉和我们的医生进一步交流

附 录

附录6-10内容根据疫情变化而进行相应调整。

附录1.《员工“居家“告知书》

浙大二院

员工“居家”告知书

_____同志：

您好！您因为存在以下情况属于“居家”人员。

☐从外地（非疫区）乘坐交通工具回杭无症状人员。

☐从发热门诊/隔离病房轮岗下来无症状人员。

现将有关事项告知如下：

一、观察期限：_____天

二、注意事项：

1. 居家期间尽量减少外出，若一定要外出必须戴口罩，随时保持手卫生。
2. 避免聚餐、聚会等集体活动。
3. 走道、客厅等家庭共享区域保持通风，至少每 4 小时全面通风一次，每次 30 分钟以上。
4. 居家期间要多饮水，保证充足的睡眠。
5. 居家期间如接到公安等电话告知同乘的公共交通工具有确诊或疑似病例，须立即告知科室，并积极配合公安、CDC、社区的安排。
6. 居家期间如有发热、呼吸道症状等不适、及时到医院发热门诊就诊（须戴好口罩，避免乘坐公共交通）。
7. 每天早上起床时、下午晚餐前测量体温并记录，科室会有人员与您联系。如有需要咨询，请告诉随访人员，随访人员会联系医生对接。
8. 请保持电话通畅，居家期间如无任何不适，科室会通知解除居家。如有异常，请如实告知随访人员。

感谢您的配合！

被告知人(签名)：　　时间：2020 年　　月　　日

科室流行病学调查和隔离管理组组长　签名：　　时间：2020 年　　月　　日

附录2.《员工“居家隔离、集中隔离”告知书》

浙大二院

员工“居家隔离/集中隔离”告知书

_____同志:

您好!

为了你们和公众的身体健康，保障社会公共卫生安全，根据《中华人民共和国传染病防治法》及呼吸道传染病防控工作要求，将对你们实施□居家隔离/□医院集中隔离。现将有关事项告知如下:

一、观察期限:_____天

二、注意事项:

1. 居家隔离/集中隔离期间严禁外出.
2. 居家隔离医学观察人员选择家庭中通风较好的房间严格单独隔离，严格单独隔离包括吃饭、进水， 如条件不允许，必须到医院指定场所集中隔离。房间多开窗通风；保持房门随时关闭，在打开与其他家庭成员或室友相通的房门时先开窗通风。
3. 走道、客厅等家庭共享区域保持通风，至少每4小时全面通风一次，每次30分钟以上。
4. 避免使用中央空调。房间、客厅不适宜使用地毯。
5. 在隔离房间活动可以不戴口罩，不随意离开隔离房间，必须离开隔离房间到客厅、洗手间等区域时先戴外科口罩，洗手或手消毒后再出门。佩戴新外科口罩前后和处理用后的口罩后，应当及时洗手。
6. 尽可能减少与其他家庭成员接触，必须接触时保持1米以上距离，尽量处于下风向。
7. 生活用品与其他家庭成员或室友分开，避免交叉污染。隔离人员尽量使用一次性餐具，若达不到则固定个人餐具及水杯，使用后煮沸15min以上或消毒碗柜消毒。
8. 用过的物品及时清洁消毒。使用过的书桌、椅子等建议每天用1000mg/L 含氯消毒剂或75%酒精清洗、檫拭或喷洒消毒，作用时间应不少于30min 后用清水檫拭。
9. 隔离人员的衣物、床单、浴巾、毛巾等，应以60-90℃的热水清洗并彻底烘干。
10. 隔离房间内的生活废弃物和一次性口罩等放置一次性塑料袋密封后，按不可回收垃圾处 理。
11. 隔离期间如确诊或疑似新型冠状病毒感染者，转移后对原隔离场所进行全面彻底终末消毒（会有专业人员上门）。
12. 保持充足的休息时间和充足的营养。尽量不要公用卫生间，必须公用时须分时段，并保持通风状态，用后用酒精等消毒剂消毒身体接触的物体表面。
13. 讲究咳嗽礼仪，咳嗽时用纸巾遮盖口鼻，不随地吐痰，用后纸巾及口罩丢入专门的带盖垃圾桶内。
14. 每日上午下午测量体温，自觉发热时随时测量并记录。出现发热、咳嗽、气促等急性呼吸道症状时，及时到医院发热门诊就诊（须戴外科口罩，避免乘坐公共交通）。
15. 科室随访人员与您联系，请保持电话通畅。如需要咨询，请告诉随访人员，随访人员会联系医生对接。
16. **隔离期满，由医疗专家组根据随访内容进行评估是否解除隔离。**
17. 产妇为疑似病例、确诊病例和确诊后未痊愈者，暂停母乳喂养。

感谢您的配合!

被告知人(签名): 时间:2020年 月 日

科室流行病学调查和隔离管理组组长 签名: 时间:2020年 月 日

附录3.《异动人员上报表》

异动人员只报新增和解除两类

异动人员上报表

序号	科室	姓名	工号	人员类别	电话	异动分类	隔离地址	隔离方式	隔离原因	接触日期/返杭日期	隔离日期	计划解除时间	14天内是否到过疫区	原居住社区是否有确诊或疑似病	是否正确执行隔离要求	隔离期间情况汇总（申请医疗专家组解除隔离时填写）	
																核酸结果	随访期间情况汇总（简要病情）

备注：1.异动分类包括：新增居家观察、新增居家隔离、新增集中隔离、申请专家组解除隔离、科室自动解除隔离。
2.隔离方式包括：1）居家观察：指14日内乘坐公共交通工具返杭在家的人员；2）居家隔离：接触过新冠疑似病人的员工、14日内从疫区（湖北、温州等）返杭的员工；3）集中隔离：与确诊患者密切接触，目前在集中隔离观察的员工

附录4.《解除“居家”告知书》

浙大二院

解除“居家”告知书

_____同志：

您好！您因为存在以下情况属于“居家”人员。

☐从外地（非疫区）乘坐交通工具回杭无症状人员。

☐从发热门诊/隔离病房轮岗下来无症状人员。

为了您和公众的身体健康，我们在 2020 年____月____ 日至 2020 年___月____日对您进行了为期_____天的“居家”管理，**在“居家”期间内未发生异常**，即日起解除“居家”管理，可以恢复工作，注意出门规范佩戴口罩。**如有异常，**请联系科室居家管理和每日健康监控组。

感谢您在“居家”期内对我们工作的理解和配合。

被告知人(签名)：　　时间：2020 年　　月　　日

☐科室流行病学调查和隔离管理组组长

附录5.《解除居家隔离、集中隔离“告知书》

浙大二院

解除“居家隔离/集中隔离”告知书

_____同志：

为了您和公众的身体健康，我们在 2020 年____月____ 日至 2020 年___月____日对您进行了为期_____天的“居家隔离/集中隔离”管理，经医院医疗专家组审核，您已经达到解除“居家隔离/集中隔离”的要求，即日起解除隔离。如有不清楚之处或任何不适，请与科室联系，注意出门规范佩戴口罩。

感谢您的配合！

被告知人(签名)：　　时间：2020 年　　月　　日

☐科室流行病学调查和隔离管理组组长

☐流行病学调查和隔离管理组成员　　签名：　　时间：2020 年　　月　　日

附录6.《员工健康筛查表（手工版）》

浙大二院

员工健康筛查表（纸质版）

请每日及时、如实填写，在☐内打√并签名后上报，由科主任/护士长存档保管。

1. 目前健康状况（单选）
   ☐健康　☐有发烧、咳嗽等症状　☐其他
2. 目前所在城市：_____市_____区
3. 当前地点：_____
4. 今日您是否处于医学观察状态？（单选）
   ☐否　☐居家　☐居家隔离　☐集中隔离
5. 如处于医学观察，请填写截止日期　月　日
6. 如处于医学观察，请填写医学观察地址：
7. 今日您去过哪里？（多选）
   ☐医院　☐家　☐其他
8. 今日您乘坐什么交通工具？（多选）
   ☐未乘坐交通工具　☐自驾/自行车/电瓶车　☐出租车/网约车　☐公交车　☐飞机/火车　☐其他
9. 体温_____（如发热请填写，非必填）
10. 目前是否有发热症状？？（单选）
    ☐否
    ☐是
11. 近 48 小时内是否从浙江省外返杭？（单选）
    ☐否
    ☐是
12. 近 14 天内：是否与湖北省及境外人员有过密切接触？是否在湖北省、境外或境内其他有病例报告的社区有旅行史或居住史？是否接触过来自上述地区的发热或有呼吸道症状的患者？是否与新型冠状病毒感染者有接触史？（单选）
    ☐否　☐是
13. 近 14 天内，您家人中是否有从境外回杭人员？如有，家人目前是否有发热和呼吸道等症状？（如有请选择【其它】并详细描述）
    ☐否　☐其他：_____
14. 目前家人中是否有居家隔离人员？（单选）
    ☐否
    ☐有，家属间已做有效隔离，其他家属无外出工作情况
    ☐有，家属间已做有效隔离，其他家属有外出工作情况
    ☐其他
15. 目前家人或同事中是否有发热人员？（如有请选择【其他】并详细描述）
    ☐否　☐其他：_____

本人签名_____

_____年____月_____日

附录7.《门急诊患者流行病学筛查表》

浙大二院

门/急诊患者筛查表（2020.3.9 版）

各位患者：

为了做好新型冠状病毒疫情防控工作，根据相关规定，请如实填写以下信息，否则将承担相应法律责任！

一、患者基本信息

姓名：_____ 病案号：_____身份证号码：_____

现居住地：_____省_____市_____区_____街道_____社区_____

联系电话 1（本人）：_____联系电话 2（联系人）：_____

二、患者概况（请如实填写以下情况，这涉及到该患者治疗方案的选择，感谢配合，请根据您的情况在□内打√）

1、近 14 天内是否有武汉市及周边地区，或境内其他有病例报告的社区，或境外疫情严重国家或地区的旅行史或居住史？				□是 □否
2、近 14 天内是否曾搭乘过始发或途经疫情重点地区的交通工具（飞机、火车、汽车、轮船等）？				□是 □否
3、近 14 天内是否接触过新型冠状病毒感染者？				□是 □否
4、近 14 天内是否接触过来自武汉市及周边地区，或境内其他有病例报告的社区，或境外疫情严重国家或地区的发热或有呼吸道症状的人员？				□是 □否
5、近 14 天在您接触的小范围内(如家庭、办公室、学校班级、车间等)，是否出现 2 例及以上发热和/或呼吸道症状的病例？				□是 □否
6、您在近 14 天内是否出现过发热?				□是 □否
6.1 若有发热，所测体温为_____℃（如未测量则写“不清楚”）				□是 □否
6.2 发热期间是否服用过退热药或感冒药?				□是 □否
7、近 14 天内是否出现以下症状？如有请在□内打√				□是 □否
□咳嗽	□咽喉痛	□流涕	□鼻塞	
□胸闷	□胸痛	□活动后气喘	□呼吸困难	
□乏力	□肌肉酸痛	□头痛	□腹泻	

三、陪诊人员情况 （请如实填写以下情况，请根据情况在□内打√）

□陪诊人员姓名_____身份证号码_____（如有陪诊人员，请填写）

□陪诊人员以上筛查内容均为否 □陪诊人员符合上诉第_____条

□无陪诊人员

温馨提示：为了您的安全，如符合“发热门诊”就诊条件，请听从医务人员指引，戴好口罩，到发热门诊就诊。

患者/家属签名：_____时间：_____年____月____日____时____分

分诊人员签名：_____时间：_____年____月____日____时____分

医生签名：_____时间：_____年____月____日____时____分

1. 请妥善保管本表，就诊时交给医生；如您同一日就诊多个科室，首诊科室填写后，请拍照，照片给下一个科室分诊护士、医生确认，以免重复填写；如未拍照需再次填写表单。
2. 接诊医生务必核对；若发现信息错误，请让患者重新填写 1 份，医生签名、患者签名，收取保存。

附录8.《浙大二院病区陪护人员每日核查表》

浙大二院_____病区陪护人员每日核查表　（20200302版）

为积极做好新型冠状病毒肺炎疫情防控工作，防止交叉感染，切实保障公共卫生安全，请护士长、责任护士做好陪护人员管理，请陪护人员积极配合。每位陪护人员一张表格，每日核查。如实填写以下事项，谢谢！

	陪护人员姓名：			患者姓名：		患者病案号：		
序号	日期	时间	陪护人员 与陪客证一致	陪护人员 体温	陪护人员 是否有呼吸道等症状	陪护人员 签名	责任护士 签名/工号	备注
1			□是　□否		□否　□咳嗽 □咽痛 □流涕 □鼻塞 □胸闷 □胸痛 □乏力 □活动后气喘 □呼吸困难 □肌肉酸痛 □头痛□腹泻			
2			□是　□否		□否　□咳嗽 □咽痛 □流涕 □鼻塞 □胸闷 □胸痛 □乏力 □活动后气喘 □呼吸困难 □肌肉酸痛 □头痛□腹泻			
3			□是　□否		□否　□咳嗽 □咽痛 □流涕 □鼻塞 □胸闷 □胸痛 □乏力 □活动后气喘 □呼吸困难 □肌肉酸痛 □头痛□腹泻			
4			□是　□否		□否　□咳嗽 □咽痛 □流涕 □鼻塞 □胸闷 □胸痛 □乏力 □活动后气喘 □呼吸困难 □肌肉酸痛 □头痛□腹泻			
5			□是　□否		□否　□咳嗽 □咽痛 □流涕 □鼻塞 □胸闷 □胸痛 □乏力 □活动后气喘 □呼吸困难 □肌肉酸痛 □头痛□腹泻			
6			□是　□否		□否　□咳嗽 □咽痛 □流涕 □鼻塞 □胸闷 □胸痛 □乏力 □活动后气喘 □呼吸困难 □肌肉酸痛 □头痛□腹泻			
7			□是　□否		□否　□咳嗽 □咽痛 □流涕 □鼻塞 □胸闷 □胸痛 □乏力 □活动后气喘 □呼吸困难 □肌肉酸痛 □头痛□腹泻			
8			□是　□否		□否　□咳嗽 □咽痛 □流涕 □鼻塞 □胸闷 □胸痛 □乏力 □活动后气喘 □呼吸困难 □肌肉酸痛 □头痛□腹泻			

备注：此表由科室负责落实登记并由科室统一保管。

附录9.《随访表单》

就诊日期	就诊院区	时间	姓名	病案号	年龄	性别	居住地址	联系电话	流行病学史	体温(Tmax)	临床症状	体征	检查检验结果
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

处理	nCOV结果	去向	去向更新	随访人	随访日期	姓名	病案号	体温每天测4次（记录具体温度）									
								第一次	第二次	第三次	第四次	发热	寒战	咳嗽	咳痰	咽痛	头痛
	*	*		*													
	*	*		*													

体温每天测4次（记录具体温度）								居家隔离注意事项逐项宣教并询问其是否严格执行								
鼻塞	流涕	肌肉酸痛	关节酸痛	乏力	胸闷	气促	呼吸困难	腹泻	其他	居家不外出	独立房间	出房间佩戴口罩	4小时通风一次	卫生间每天消毒	餐具独立或消毒	如不适发热门诊就诊

附录10.《消毒隔离专项督查表（重点单元、普通单元）》

新冠肺炎疫情期间消毒隔离专项督查表（重点单元）

评估时间：　　年　　月　　日　　时　　评估人：

说明： 1.评分标准：完全符合以“√”表示，存在问题请写在“备注”栏内 如为不适用，则以“/”表示 2.人员类别：医生、护士、医技、学员、工人、其他（比如保安、物业等）	科室	
	人员类别	
	姓名	
	工号	

编号		内容	稽查结果	备注
1	员工防护	新成员均经过岗前培训，熟悉防护流程，根据疫情做好个人职业防护		
2		员工发热就医流程符合发热门诊诊疗流程		
3		员工在院内正确佩戴口罩		
4		正确执行手卫生（内、外、夹、弓、大、立、腕）		
5		不穿白大衣(工作服)进食堂		
6	环境布局	合理分诊，作业流程符合感染控制要求		
7		布局合理，标识清楚，手消液合理放置并使用		
8	消毒隔离	环境整洁，家具、物品、地面、厕所按规范消毒处理		
9		保洁员正确配制消毒液、工作流程符合感控要求，督促做好环境清洁消毒		
10		查看发热病人CT检查流程：开单医生联系放射科，放射科护工带患者去专用CT机房		
11		保持通风良好，做好空气消毒，并登记，按规定使用空气消毒机，使用期间24小时持续运转		
12	医疗垃圾与复用品处置	严格遵守隔离防护相关规定		
13		感染隔离病人使用后的复用物品应双层橘红色袋包扎后贴“感染物品交接标签”（特殊感染）注明“新冠状病毒感染”转运，事先联系消毒供应中心		
14		正确处置医疗垃圾，“新冠”医疗垃圾按国家规范要求落实。（医疗垃圾、锐器盒，应双层黄色垃圾袋分层鹅颈包扎后贴“医疗废物外包装警示标识”并注明“新冠”字样）		
15	健康教育	院内病人/家属佩戴口罩		
16		有感染性疾病预防和控制的卫生宣教资料		
17		咳嗽、喷嚏时使用纸巾、手绢、衣袖或手肘遮住口鼻，及时做好手卫生		
18		查看患者筛查信息表填写完整（至少抽查3个患者）		

备注：1.此表用于重点科室巡查：急诊/呼吸科门诊/发热门诊/隔离观察病房/食堂/发热病人专用CT间

新冠肺炎疫情期间消毒隔离专项督查表（普通单元）

评估时间：　　年　　月　　日　　时　　评估人：

说明： 1.评分标准：完全符合以“√”表示，存在问题请写在“备注”栏内 如为不适用，则以“/”表示 2.人员类别：医生、护士、医技、学员、工人、其他（比如保安、物业等）	科室	
	人员类别	
	姓名	
	工号	

编号	内容	稽查结果	备注
1	员工与陪护人员均正确佩戴口罩		
2	正确执行手卫生（内、外、夹、弓、大、立、腕）		
3	复用物品、仪器设备一人一用一消毒		
4	咳嗽、喷嚏时使用纸巾、手绢、衣袖或手肘遮住口鼻，及时做好手卫生		
5	医生掌握疑似病例诊断标准及筛查要点（抽查3名医生）		
6	医务人员知晓患者流行病史询问重点：近14天内是否有疫区旅行史或居住史；近14天接触过新型冠状病毒感染者；近14天曾经接触过来自疫区或有病例报告社区的发热伴有呼吸道症状的患者；有聚集性发病。能说出最新的疫区范围。		
7	病区严格门禁管理（特别是出入口无专人管理时段）		
8	病区陪护管理规范：每位患者最多1位陪客，核查陪客证上陪客的姓名、身份证号与陪客本人一致（每个病区抽查3-5个陪客证）		
9	患者/陪客筛查信息表填写完整（每个病区抽查2个患者/2个陪客）		
10	每个大楼或病区入口有进出登记，专人严格管理		
11	环境清洁，医疗垃圾正确处置		
12	查看发热病人CT检查流程：开单医生联系放射科，放射科护工带患者去专用CT机房		
13	手术/操作前再次确认患者筛查信息，查看筛查表单		

备注：每天巡查至少4-5个普通单元

附录11.《受捐物资清单》

物品	说明	医用规格（符合或高于）	厂家/型号
1、医用防护口罩	医用防护口罩（需防高压液体喷溅，CDC目录，要求防细菌及病毒）必须不含呼气阀	国内标准 GB 19083-2010 美国 NIOSH认证，N95/N99+Fluidresistant（美国CDC疾控，参见https://www.cdc.gov/niosh/npptl/topics/respirators/disp_part/respsource3surgicaln95.html） 欧盟:FFP2/FFP3+TypeIIR（fluidre-sistant） 日本：JIST8151 JIST 8062 感染性物质防护服-面罩-对合成血液的耐渗透性能测试方法	3M： 1860， 1860S，1870+， 9132
2、医用防护服	医用防护服（带彩色胶条，符合Type4，5，6级别）	国内标准 GB19082-2003或者GB19082-2009 美国 ASTMF1671-97A 欧盟 EN14126+Type4 EN 14605以上 日本 JIS T 8122；JIS T 8115 JIS T 8060；JIS T 8061 JIS T 8033	3M：4565，4570 杜邦：1422A，或者 Tyvek800J/600/500expert Tychem 2000 雷克富：医用一次性防护服 AMN 428ETS UVEX 4B
3、一次性手术衣 或者隔离衣	防水材质		建议优先有相关的医疗器械注册证产品
4、医用外科口罩	一次性使用医用外科口罩（需要独立包装） 颗粒通过率>95% Fluidre-sistant>120mmhg	国标YY-0469-2011 美国ASTMF2100-II（level 2&3） 欧盟EN14683+typeII	建议优先有医疗器械注册证的产品
5、防护面罩、防护鞋套	覆盖整个面部区域；防护鞋套防水材质，能包覆至膝盖部位	无相关标准	
6、防护眼镜	防护眼镜（全包裹，防雾气）	国标 GB/ T 14866或二级以上医用护目镜：可兼容近视眼镜，视野宽阔，必须有防溅功能，四周密封，防雾	3M：1621AF（防雾）
*根据国家药监要求，进口暂无医疗器械注册证的产品，需提供境外企业产品的上市证明及检验报告，并作出产品质量安全承诺。产品仅作为此次疫情的应急使用。			

附录12.《武汉协和医院肿瘤中心ICU（浙二医疗队）感控核查表》

武汉协和医院肿瘤中心 ICU（浙二医疗队）感控核查表

检查者：　　检查日期：

序号	内容	得分	问题	改进建议
1	个人防护正确穿脱			
2	个人防护穿脱有监督，平时互相监督			
3	定位交班有序			
4	环境清洁，物品分区存放			
5	病房门保持常闭，开窗通风，排风扇开启			
6	空气消毒机正确使用			
7	设备设施定位、整洁			
8	手卫生设施的可及性，手卫生正确			
9	消毒液充足，能够正确配置和使用			
10	环境清洁消毒规范，做好随时消毒和终末消毒			
11	操作时做好标准预防和个人防护，无院感风险的操作			
12	落实 VAP 防控措施			
13	落实 CLABSI 防控措施			
14	落实 CRUTI 防控措施			
15	落实防止锐器伤的措施，关注职业暴露			
16	清洁人员消毒液配置和环境清洁消毒正确			
17	呕吐物正确处理			
18	保持床单元清洁，正确处置布类			
19	床单位消毒			
20	医疗废物处置正确			
	合计			

每项 5 分，部分未做到 3 分，未做好 0 分

部分参考依据

1.《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》。

2.《国家卫生健康委员会办公厅关于印新型冠状病毒感染的肺炎防控方案（第三版）的通知》。

3.《新型冠状病毒感染的肺炎防控方案（第五版）的通知》。

4.《新型冠状病毒肺炎防控方案（第六版）》

5.《新型冠状病毒肺炎诊疗方案（试行第七版）》

6.《医院隔离技术规范》WS/T311-2009。

7.《经空气传播疾病医院感染预防与控制规范》WS/T511-2016。

8.《国家卫生健康委办公厅关于做好新型冠状病毒感染的肺炎疫情期间医疗机构医疗废物管理工作的通知》。

9.《国家卫生健康委办公厅关于印发医疗机构内新型冠状病毒感染的肺炎防控中常见医用防护用品使用范围指引（试行）的通知》。

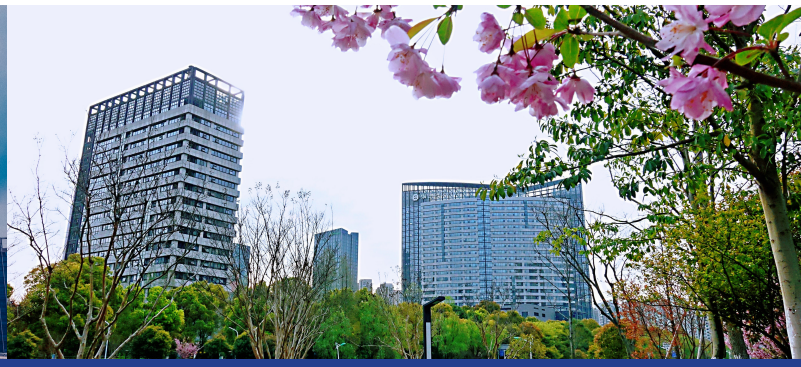
10.《国家卫生健康委办公厅关于印发新冠肺炎疫情期间医务人员防控技术指南（试行）的通知》。

11.《新型冠状病毒感染的肺炎防控中居家隔离医学观察感染防控指引（试行）》

12.《新冠肺炎重型、危重型患者护理规范的通知》

13.《新型冠状病毒感染相关ICD代码》





关于我们

浙大二院位于中国杭州，2016年G20峰会主办地，创建于1869年，是一家久负盛誉的百年名院，是浙江省西医发源地：是中国首家三级甲等医院、首批国家区域医疗中心建设单位；是全球首家JCI学术医学中心、自然指数全球百强医院。

目前，医院已有拥江发展的两个院区，床位3200张，有员工近6000人、医师及科研人员近3000人，有50个临床部门，含多个国家临床重点专科、重点学科，树立了经导管心脏瓣膜介入“杭州方案”、微小切口复杂白内障手术、大肠肿瘤规范诊治及群体重度创伤救治等标杆，每年为近600余万门急诊患者、近19万住院患者，提供超过15万台手术，及各种诊疗服务，是中国效率最高的大型综合性公立医院之一，也是中国远程医学的先驱者和探路人；以重大疾病综合救治能力和医疗质量精细化管理闻名海内外，是杭州G20峰会医疗保障主导单位，被多国元首首选为定点保障医院，也是唯一的全流程医疗保障和驻点保障单位；国际联合医师培训项目得到了ACGME（美国毕业后医学教育委员会）、RCP（英国皇家内科医师学会联盟）认可，是众多海外专科医师首选的中国培训基地。

150余年来，浙大二院始终围绕着重大临床问题，努力探索基础与临床深度融合创新与整合，建有国内最大规模从基础到临床的完整科研链及专病研究所；率先成立广济创新俱乐部，探索形成医院、大学、政府、企业、资本方多方高效合作机制。

在捍卫健康的征程中，浙大二院始终如一，胸怀“广济”情怀，践行“患者与服务对象至上”核心价值观，每日孜孜不倦地探索、创新，努力成为更多患者心中的目的地医院。

撰稿团队

总撰稿 王建安 陈正英

专家团队 王伟林 黄 建 项美香 王志康 丁克峰 吴志英 吴息凤 张建琴 马岳峰
田 梅 宋震亚 王良静 胡新央 沈华浩 黄 曼 徐 峰

编撰小组 方 序 郑芬芳 童小仙

组稿小组（以下排名不分先后）

方 序 兰美娟 郑芬芳 邓国芳 童小仙 黄未然 鲁 俊 汤 妍 高蓓蓓 章轶明 陆 艳
汪 鑫 张秀来 朱永斌 陈雯艾 张 涛 马 戈 李立斌 潘胜东 罗汝斌 陆叶珍 何 源
钱 劼 金静芬 宋剑平 杨 燕 徐双燕 赵锐祎 王钰炜 范清秋 封秀琴 徐彩娟 王丽竹
金 琪 黄 鑫 叶文秀 陆 群 严继承 金丁萍 唐彩虹 袁彩根 郭芳珍 吴 哲 叶小云
郑 闻 冀 楠 朱 赟 章莉丽 许 强 邵小玲 黄柳彬 潘 静 韩 勤 陈 杰 张 庆
褚永华 黄天海 张鞠成 赵 嵩 徐倩文 杨青青 杨明丽 李 菁 葛芳民 倪亦琪 卢 骁

感 谢 朱俊俊 来鑫萍 石 键 (提供部分图片)



患者与服务对象至上

图 :一个多世纪前，时任广济医院（浙大二院前身）院长梅滕更先生，与一名小患者相互深深鞠躬致意。



扫描二维码或访问
https://covid-19.alibabacloud.com/
了解更多

马云公益基金会 Jack Ma Foundation | Alibaba Foundation 阿里巴巴公益基金会 | 浙江大学 ZHEJIANG UNIVERSITY

浙大二院 THE SECOND AFFILIATED HOSPITAL ZHEJIANG UNIVERSITY SCHOOL OF MEDICINE | AliHealth 阿里健康 | 阿里云