

山东大学齐鲁医院文件

山大齐鲁医院字〔2021〕18号

关于印发《山东大学齐鲁医院 新冠肺炎疫情防控工作指引》的通知

全院各部门、科室：

为有效应对 2021 年新冠肺炎疫情，指导全院做好疫情防控工作，根据国家卫生健康委员会、山东省和济南市新冠肺炎疫情处置工作领导小组（指挥部）有关文件要求与精神，结合我院实际，制定发布《山东大学齐鲁医院新冠肺炎疫情防控工作指引》，请全院各部门、科室认真学习、贯彻执行，做好疫情防控风险排查，及时发现隐患，严防严控，确保疫情零发生。

附件：新冠肺炎疫情防控工作指引

山东大学齐鲁医院

2021年2月1日

山东大学齐鲁医院院长办公室

2021年2月1日印发



山东大学齐鲁医院

QILU HOSPITAL OF SHANDONG UNIVERSITY

新冠肺炎疫情防控 工作指引

新冠肺炎防控指挥部

2021年2月

目 录

第一部分 新冠肺炎疫情防控总体要求.....	1
一、总体要求.....	1
二、工作重点.....	1
第二部分 应对新冠肺炎疫情防控指引.....	8
一、预检分诊和发热门诊新冠肺炎疫情防控指引....	8
二、新型冠状病毒核酸检测工作指引.....	14
三、医务人员个人防护工作指引.....	29
四、清洁与消毒指引.....	34
五、医务人员职业暴露处置指引.....	46
六、新冠肺炎疑似或确诊死亡患者处置指引.....	48
七、门急诊新冠肺炎疫情防控指引.....	49
八、住院病区新冠肺炎疫情防控指引.....	52
九、手术室新冠肺炎疫情防控指引.....	56
十、消化内镜中心新冠肺炎疫情防控指引.....	63
十一、感染性疾病科病房新冠肺炎疫情防控指引..	66
十二、儿科新冠肺炎疫情防控指引.....	69
十三、产房新冠肺炎疫情防控指引.....	70
十四、眼科新冠肺炎疫情防控指引.....	74
十五、耳鼻喉科新冠肺炎疫情防控指引.....	76
十六、口腔科新冠肺炎疫情防控指引.....	78
十七、医技科室新冠肺炎疫情防控指引.....	82
十八、血液净化中心新冠肺炎疫情防控指引.....	86

山东大学齐鲁医院

新冠肺炎疫情防控工作指引

为有效应对 2021 年新冠肺炎疫情，指导全院做好疫情防控
防控工作，根据国家卫生健康委员会和省市领导小组（指挥部）
办公室有关文件要求与精神，结合我院实际，制定本防控指引，
请全院各部门、科室参照执行。

第一部分 新冠肺炎疫情防控总体要求

一、总体要求

严格落实“四早”原则，按照“及时发现、快速处置、精准
管控、有效救治”的目标要求，全面夯实“五有三严”（有防护指
南、有防控管理制度和责任人、有防护物资设备、有医护力量
支持、有隔离转运安排，严格发热门诊设置管理、严肃流行病
学调查、严防院内感染），建立健全分级、分层、分流的重大
疫情医疗救治机制，全力保障群众健康。

二、工作重点

（一）预检分诊

1. 规范设置预检分诊。预检分诊点设置标准符合本指引
“预检分诊和发热门诊新冠肺炎疫情防控工作指引”要求。

2. 强化预检分诊流程管理。对所有来院人员均进行“一看

一测一查一问”（看是否佩戴口罩、测量体温、查验健康码、询问流行病学史），并对发热患者信息进行详细登记。

3. 提高院前急救预检分诊能力。120 急救中心接到求助电话时，工作人员第一时间询问患者是否有新冠肺炎流行病学史，并将可疑情况向出诊医务人员通报，指导医务人员做好个人防护。发热患者转运至辖区内有发热门诊的医院就诊。

（二）发热门诊

1. 规范设置发热门诊。发热门诊设置符合本指引“预检分诊和发热门诊新冠肺炎疫情防控工作指引”要求，落实设施设备和人员配备，严格防护措施。

2. 落实发热门诊闭环管理。实行预检分诊和发热门诊一体化闭环管理，规范和细化发热病人接诊、筛查、留观、转诊工作流程，确保所有来院患者经预检分诊后再就诊，发热患者全部由专人按指定路线引导至发热门诊就诊，防止发热患者与其他患者密切接触。

3. 坚持首诊负责制。发热门诊安排具有呼吸道传染病或感染性疾病诊疗经验的医务人员出诊，做好发热病人基本身份信息登记，详细询问流行病学史，强化新冠肺炎临床症状早期甄别，不得以任何理由推诿病人，不漏诊任何一个可疑患者。

4. 强化首报负责制。发热门诊全部患者进行新冠病毒核酸和血常规检测（必要时进行抗体、胸部 CT 等检查），发现疑似病例、确诊病例、无症状感染者时，于 2 小时内进行网络直报。

5. 规范病例转运。疑似病例、确诊病例、无症状感染者由负压救护车尽快转运至定点医院隔离治疗。

（三）新冠病毒核酸检测

1.快速提升核酸检测能力。加快提升新冠肺炎病毒核酸检测能力，实现日检测能力快速增长，切实发挥核酸检测在早期识别传染源、及时切断传播途径中的关键作用。核酸检测工作标准和工作流程按照“新型冠状病毒核酸检测工作指引”进行。积极开展实验室室内质控和室间质评，确保检测结果准确可靠。

2.落实“应检尽检”。

（1）在院全体工作人员。按照规定频次做好每周期一轮的全院全员（包括医生、护理、规培、实习、返聘、物业、进修等）核酸检测的管理和信息上报工作，确保不漏一人。

（2）住院患者及陪护人员。对新住院患者及陪护人员在入院前完成1次核酸检测并报告结果。所有住院患者出院前24小时内、陪护人员结束1次陪护时，再进行1次核酸检测；住院时间不超过2天的出院时不再进行核酸检测；出现发热、呼吸道等可疑症状时，立即进行核酸检测。在上述检测基础上，针对长期住院患者（住院时间超过14天）及其陪护人员每14天进行1次核酸检测；急诊留观室、呼吸科住院患者及其陪护人员，每7天进行1次核酸检测。

（3）对其他人群要主动提供服务，确保“愿检尽检”。

3.严格核酸检测结果报告时限。发热门诊和急诊患者的核酸检测结果，在4~6小时内报告；普通门诊、住院患者及陪护人员等人群的核酸检测结果，原则上在12小时内报告；“愿检尽检”人群的核酸检测结果，一般在24小时内报告。发现核酸检测阳性结果时按相关要求及时报告。

（四）提高医疗救治能力

1.严格落实“四早”，做到早发现、早报告、早隔离、早治疗。按照“预防为主、防治结合、科学指导、及时救治”原则，参照最新版诊疗方案，及时发现疑似或确诊病例。

2.充分发挥专家组作用。根据医院实际情况，结合最新版诊疗方案，不断修订完善我院《新型冠状病毒肺炎诊疗规范》，进行不明原因发热或肺炎患者的规范化会诊、救治工作，为全院医护人员提供新冠肺炎相关诊疗与防控知识的培训。充分发挥我院高水平专家的作用，加强对定点医院及基层医院的救治指导，为定点医院及基层医院新冠肺炎的诊断、救治工作提供技术支持。

3.提高多病共防、多病共治能力。在做好冬春季高发传染病的监测、分析、预警的基础上，提高对新冠肺炎、流感、不明原因肺炎的临床诊断和鉴别诊断能力，高效分流发热门诊、隔离留观室人员，避免发热门诊人群过多聚集。对有呼吸道症状、高度怀疑新冠肺炎的患者在进行核酸检测的同时，进行流感病毒等其他呼吸道病原体的筛查。

4.强化中西医协同。坚持中西医结合原则，统筹中西医资源，不断健全中西医共同参与、全程协作的中西医联合会诊制度，推动协同攻关、优势互补。

5.积极开展心理干预。积极为不明原因发热或肺炎患者提供心理评估、心理支持和心理疏导服务。对需要心理援助的患者，开展有针对性的心理干预；对有精神行为问题的患者，及时组织精神科会诊，并提供危机干预和精神药物治疗。

（五）医院感染控制

1.强化重点环节管理。牢固树立“院内零感染”的目标导向，严格执行院感制度，坚持分区分级、突出重点、精准施策、精细防控，全面加强重点科室、重点部门和重点环节的院感管理控制。

2.科学做好个人防护。全员落实标准预防措施，医务人员个人防护按照“医务人员个人防护指引”执行。

3.设置医疗缓冲区。严格入院三级审核及核酸检测审查的基础上，设置缓冲房间，用于急诊抢救室、手术室、病区暂未取得核酸检测结果情况下急危重症患者的紧急救治，同时严格做好医务人员个人防护。病区缓冲间患者单人单间隔离治疗。

4.严格清洁消毒。认真落实《医院消毒卫生标准》《医疗机构消毒技术规范》和《关于全面精准开展环境卫生和消毒工作的通知》（联防联控机制综发〔2020〕195号）等文件规范要求，严格做好环境物体表面、医用织物、室内空气、诊疗器械等的

清洁消毒，做好消毒质量控制和效果评价。

5.规范医疗废物处置。严格做好医疗废物处置和污水排放，医疗废物与生活垃圾的分类、收集、存放与处置符合《医疗废物管理条例》《医疗卫生机构医疗废物管理办法》《医疗废物包装物、容器标准和标识》《医疗废物分类目录》等相关制度法规要求。

（六）医疗资源储备

加强应急物资储备。配足配齐急救、抢救、监护、检测、重症救治等仪器设备，严格审核产品资质，严格产品验收流程，建立物资储备清单，做好医用耗材、药品、防护装备、消毒用品等储备工作，供应处储备一个月物资，科室足量储备，保证使用，实行物资设备动态储备，并确保均处于完好备用状态。

（七）正常医疗服务

1.保障正常医疗秩序。做好血液透析、肿瘤放化疗、孕产妇、慢病患者等需要定期复诊和长期治疗患者，以及急诊患者、儿科患者的诊疗管理，不得以疫情防控为由停诊、拒诊或延误治疗。

2.加强预约诊疗和互联网医疗服务。积极开展“互联网+医疗服务”，通过预约诊疗、分时段就医、线上咨询、慢病管理长期处方等方式，满足患者正常就医需求。

3.规范探视和陪护管理。病区实行24小时封闭式管理，“全面禁止探视”；非必要不陪护，确需陪护的可安排1名

固定陪护人员，并发放陪护证。陪护人员原则上不予更换，确需更换的，持核酸检测阴性结果。患者和陪护人员尽量不出病房，陪护人员“定人定岗”、双证合一，固定活动范围，防止交叉感染。隔离留观室一律不安排陪护。医疗缓冲间患者原则上不安排陪护，特殊情况可固定1人陪护，与住院患者共同实行封闭式管理。

（八）医务人员业务培训和应急演练

1.开展业务知识培训。采取理论知识与技能训练相结合的方式，对新冠肺炎防控方案、诊疗方案以及院感防控知识进行周期性全员培训，并开展理论知识和实践技能考核。

2.开展应急演练。开展涵盖医务人员、行政管理、后勤人员的应急演练，形成全链条的演练模式。演练后要进行复盘总结，针对演练的每个环节进行研判，措施不到位的及时整改，确保演练取得实效。

第二部分 应对新冠肺炎疫情防控工作指引

一、预检分诊和发热门诊新冠肺炎疫情防控工作指引

（一）预检分诊

1.设置要求

（1）预检分诊点设立在门急诊醒目位置，标识清楚，相对独立，通风良好，具有消毒隔离条件。

（2）预检分诊点备有发热患者用的医用外科口罩、体温表（非接触式）、快速手消毒剂、乳胶手套、医疗废物桶、发热疑似患者基本情况登记本等。

（3）承担预检分诊工作的医务人员穿工作服、戴一次性医用工作圆帽和医用外科口罩，每次接触患者前、后立即进行手卫生。

（4）预检分诊点实行 24 小时值班制（晚间设在急诊，有醒目标识）。

2.工作流程

配备有经验的分诊人员，对进入门急诊的人员测量体温、询问是否有咳嗽、咽痛或胸闷、腹泻等症状及来自中高风险地区流行病学史，发现可疑患者，登记患者信息，指引患者及陪同人员正确佩戴口罩、必要时佩戴乳胶手套、注意咳嗽礼仪，由工作人员送至发热门诊就诊。

（二）发热门诊

1.布局

(1) 发热门诊设有醒目标识，独立出入口，工作人员引导至发热门诊，内设“三区两通道”，区分污染区、潜在污染区和清洁区，各分区之间有物理隔断，相互无交叉；设置患者专用出入口、医务人员专用通道以及清洁物品和污染物品的出入口，各区和通道出入口设有醒目标识；发热门诊空调通风系统做到独立设置。

(2) 分区设置

①污染区：污染区分为主要功能区和辅助功能区。主要功能区包括候诊区、诊室、留观室、护士站、治疗室、输液观察室等。辅助功能区包括预检分诊区（台）、挂号、收费、药房、检验、放射、辅助功能检查室、标本采集室、卫生间、污物保洁和医疗废物暂存间等。候诊区独立设置，尽可能宽敞，面积能满足传染病防控需要。发热门诊患者入口外有预留空间用于搭建临时候诊区，以满足疫情防控所需。候诊区要保持良好通风，必要时可加装机械通风装置。诊室为单人诊室，并至少设有1间备用诊室。诊室尽可能宽敞，至少可以摆放一张工作台、一张诊查床、流动水洗手设施，并安装独立电话保持联系。留观室按单人单间收治患者。

②潜在污染区：主要包括污染防护用品的脱卸区，可设置消毒物资储备库房或治疗准备室。

③清洁区：包括工作人员办公室、值班室、清洁库房、防护服穿着区、医务人员专用更衣室、浴室、卫生间等。清

洁区要设置独立出入口，并根据医务人员数量合理设置区域面积。

2.人员配置

(1) 发热门诊配有具有呼吸道传染病或感染性疾病诊疗经验的医务人员，并根据每日就诊人次、病种等合理配备医师，疫情期间可根据实际诊疗量增配医师数量。发热门诊医师熟练掌握相关疾病特点、诊断标准、鉴别诊断要点、治疗原则、医院感染控制、消毒隔离、个人防护和传染病报告要求等。

(2) 在发热门诊工作的护士具备一定临床经验，掌握相关疾病护理要点、传染病分诊、各项护理操作、医院感染控制、消毒隔离、个人防护等。发热门诊根据患者数量及隔离床位数量配备相应数量的护理人员，疫情期间根据实际患者数量酌情增加护士数量。

(3) 所有在发热门诊工作的医务人员需经过传染病相关法律法规、传染病诊疗知识和医院感染预防与控制相关培训，经穿脱防护用品、手卫生、医用防护口罩适合试验等知识和技能考核合格后上岗。

3.发热门诊管理

(1) 发热门诊安排经验丰富的医务人员，指导患者测量体温、询问流行病学史、症状等，将患者合理、有序分诊

至不同的就诊区域（或诊室），并指导患者陪同人员正确佩戴口罩。

（2）发热门诊 24 小时接诊，并严格落实首诊负责制，医生不得推诿患者。

（3）要对所有就诊患者询问症状、体征和流行病学史，为所有患者进行血常规、新冠病毒核酸检测，必要时进行新冠病毒抗体检测和胸部 CT 检查。

（4）发热门诊就诊患者采取全封闭就诊流程，原则上挂号、就诊、交费、检验、辅助检查、取药、输液等诊疗活动全部在该区域完成。如患者需前往发热门诊以外区域检查，严格遵循“距离最短、接触人员最少、专人防护陪同”的原则，不与普通患者混乘电梯，检查室单人使用，接诊医务人员做好防护，患者所处环境做好消毒。

（5）接诊医生发现可疑病例立即进行隔离、登记、报告，不得擅自允许患者自行离院或转院，如有必要可组织院内专家组会诊，并报告医院新冠肺炎防控指挥部（电话 69345）。

（6）疑似、确诊病例和无症状感染者尽快用 120 负压救护车转送至定点医院救治。

（7）实时或定时对环境和空气进行清洁消毒，并建立终末清洁消毒登记本或电子登记表，登记内容包括：空气、

地面、物体表面及使用过的医疗用品等消毒方式及持续时间、医疗废物及污染衣物处理等。

(8) 发热门诊区域的医疗设备、物体表面、布草、地面、空气空调通风系统的消毒和医疗废物的处置，符合本指引规定，并有相应的工作记录。

(9) 发热门诊安装次氯酸钠发生器对产生的粪便、污水进行消毒处理，再排入医院的污水处理系统内集中处置，使发热门诊产生的污水和粪便合规达标排放。医疗废物与生活垃圾分类、收集、存放与处置符合本指引中“清洁消毒指引”要求。

4. 医务人员个人防护要求

(1) 医务人员遵循《医院感染管理办法》等相关要求，严格执行标准预防及手卫生规范。

(2) 配备符合标准、数量充足（至少可供1周使用）、方便可及的个人防护装备。

(3) 医务人员按照标准预防原则，根据疾病的传播途径和医疗操作可能感染的风险选用适当的个人防护装备。日常接诊时戴工作帽、穿工作服、一次性隔离衣、戴医用防护口罩。如接触血液、体液、分泌物或排泄物时，加戴乳胶手套；在采集患者咽拭子标本、吸痰、气管插管等可能发生气溶胶和引起分泌物喷溅操作时，穿一次性隔离衣或医用防护服，戴医用手套、医用防护口罩、护目镜/防护面屏等。

(4) 进出发热门诊和隔离留观病房，严格按照要求正确穿脱个人防护装备。在穿脱防护服、医用防护口罩等个人防护用品时，有专人监督或二人一组互相监督，避免交叉感染。

(5) 疫情期间，发热门诊工作人员做好健康监测，每天测量体温。若出现咳嗽、发热等身体不适症状时，及时向医院新冠肺炎防控指挥部报告。

二、新型冠状病毒核酸检测工作指引

（一）技术人员基本要求

1.采样人员。从事新冠病毒核酸检测标本采集的技术人员经过生物安全培训（培训合格），熟悉标本种类和采集方法，熟练掌握标本采集操作流程及注意事项，做好标本信息的记录，确保标本质量符合要求、标本及相关信息可追溯。

2.检测人员。实验室检测技术人员具备相关专业的大专以上学历或具有中级及以上专业技术职务任职资格，并有2年以上的实验室工作经历和基因检验相关培训合格证书。实验室配备的工作人员与所开展检测项目及标本量相适宜，以保证及时、熟练地进行实验和报告结果，保证结果的准确性。

（二）标本采集基本要求

1.采样点设置。采样点为独立空间，具备通风条件，内部划分相应的清洁区和污染区，配备手卫生设施或装置。采样点需设立清晰的指引标识，并明确采样流程和注意事项。设立独立的等候区域，尽可能保证人员单向流动，落实“1米线”间隔要求，严控人员密度。

2.人员配置及防护要求。每个采样点配备1-2名采样人员。合理安排采样人员轮替，原则上每2-4小时轮岗休息1次。采样人员防护装备要求：**N95及以上防护口罩、护目镜、防护服、乳胶手套、防水靴套**；如果接触患者血液、体液、

分泌物或排泄物，戴双层乳胶手套；手套被污染时，及时更换外层乳胶手套。每采一个人进行严格手消毒或更换手套。

3.采样流程。建立新冠病毒核酸检测采样操作流程制度，根据采样对象类别确定具体采样流程，包括预约、缴费、信息核对、采样、送检、报告发放等。利用条码扫描等信息化手段采集受检者信息。标本采集前，采样人员对受检者身份信息进行核对，并在公共区域以信息公告形式告知核酸检测报告发放时限和发放方式。每个标本至少记录以下信息：（1）受检者（患者）姓名、身份证号、居住地址、联系方式；（2）采样单位名称、标本编号，标本采集的日期、时间、采集部位、类型、数量等。

4.采样管选择。人群筛查选择具有病毒灭活功能如含胍盐（异硫氰酸胍或盐酸胍等）或表面活性剂的采样管。首选含胍盐的采样管。发热门诊或急诊的快速检测，则根据所用的核酸测试剂的要求确定采样管。

5.采集方法。采集呼吸道标本，包括上呼吸道标本（首选鼻咽拭子等）或下呼吸道标本（呼吸道吸取物、支气管灌洗液、肺泡灌洗液、深咳痰液等）。其中，重症病例优先采集下呼吸道标本；根据临床需要可留取便标本。

（1）鼻咽拭子。采样人员一手轻扶被采集人员的头部，一手执拭子贴鼻孔进入，沿下鼻道的底部向后缓缓深入，由于鼻道呈弧形，不可用力过猛，以免发生外伤出血。待拭子

顶端到达鼻咽腔后壁时，轻轻旋转一周（如遇反射性咳嗽，停留片刻），然后缓缓取出拭子，将拭子头浸入含 2~3ml 病毒保存液的管中。

（2）口咽拭子（无法采集鼻咽拭子时可选用）。被采集人员先用生理盐水漱口，采样人员将拭子放入无菌生理盐水中湿润（禁止将拭子放入病毒保存液中，避免抗生素引起过敏），被采集人员头部微仰，嘴张大，并发“啊”音，露出两侧咽扁桃体，将拭子越过舌根，在被采集者两侧咽扁桃体稍微用力来回擦拭至少 3 次，然后再在咽后壁上下擦拭至少 3 次，将拭子头浸入含 2~3ml 病毒保存液的管中，尾部弃去，旋紧管盖。

（3）深咳痰液。要求患者深咳后，将咳出的痰液收集于含 3ml 采样液的 50ml 螺口塑料管中。如果痰液未收集于采样液中，可在检测前，加入 2~3ml 采样液，或加入与痰液等体积的含 1g/L 蛋白酶 K 的磷酸盐缓冲液将痰液化。

（4）鼻咽或呼吸道抽取物。用与负压泵相连的收集器从鼻咽部抽取粘液或从气管抽取呼吸道分泌物。将收集器头部插入鼻腔或气管，接通负压，旋转收集器头部并缓慢退出，收集抽取的粘液，并用 3ml 采样液冲洗收集器 1 次（亦可用小儿导尿管接在 50ml 注射器上来替代收集器）。

（5）支气管灌洗液。将收集器头部从鼻孔或气管插口处插入气管（约 30cm 深处），注入 5ml 生理盐水，接通负

压，旋转收集器头部并缓慢退出。收集抽取的粘液，并用采样液冲洗收集器 1 次（亦可用小儿导尿管接在 50ml 注射器上来替代收集）。

（6）肺泡灌洗液。局部麻醉后将纤维支气管镜通过口或鼻经过咽部插入右肺中叶或左肺舌段的支管，将其顶端契入支气管分支开口，经气管活检孔缓缓加入灭菌生理盐水，每次 30~50ml，总量 100~250ml，不应超过 300ml。

（三）标本管理基本要求

1.标本包装。标本采集后确保盖好拧紧。容器外注明标本编号、种类、姓名及采样日期。将密闭后的标本放入大小合适的塑料袋内密封，每袋装一份标本。

2.标本送检。标本采集后室温放置不超过 4 小时，在 2-4h 内送到实验室。如果需要长途运输标本，采用干冰等制冷方式进行保存，严格按照相关规定包装运输。

3.标本接收。标本接收人员严格做好个人防护。标本运送人员和接收人员对本标本进行双签收。

4.标本保存。用于病毒分离和核酸检测的标本尽快进行检测；含胍盐保存液采样管采集的标本可根据采样管说明书要求的保存条件及时间要求进行运送和保存。24 小时内无法检测的标本则置于-70℃或以下保存（如无-70℃保存条件，则于-20℃冰箱暂存）。

境外高风险区域人群以及新冠肺炎患者的密接者和密接者的密接者等集中隔离人员的核酸检测标本，检测后，在-20℃保存7天。其他一般人群筛查标本，则可在-4℃保存24小时。设立专库或专柜单独保存标本。标本运送期间避免反复冻融。

（四）实验室管理基本要求

1.实验室资质要求。开展核酸检测的实验室，须符合《病原微生物实验室生物安全管理条例》（国务院令 第424号）和《医疗机构临床基因扩增检验实验室管理办法》（卫办医政发〔2010〕194号）有关规定，具备经过卫生健康行政部门审核备案的生物安全二级及以上实验室条件，以及临床基因扩增检验实验室条件。独立设置的医学检验实验室还须符合《医学检验实验室基本标准（试行）》《医学检验实验室管理规范（试行）》等要求。

2.实验室分区要求。原则上开展新冠病毒核酸检测的实验室须设置以下区域：试剂储存和准备区、标本制备区、扩增和产物分析区。这3个区域在物理空间上完全相互独立的，不能有空气的直接相通。各区的功能是：

（1）试剂储存和准备区：贮存试剂的制备、试剂的分装和扩增反应混合液的制备，以及离心管、吸头等消耗品的贮存和准备。

(2) 标本制备区：转运桶的开启，标本的灭活（适用时），核酸提取及其加入至扩增反应管等。

(3) 扩增和产物分析区：核酸扩增和产物分析。

根据使用仪器的功能，区域可适当合并。如采用标本加样、核酸提取及扩增检测为一体的自动化分析仪，标本制备区、扩增和产物分析区可合并。

3.主要仪器设备。实验室配备与开展检验项目相适宜的仪器设备，包括核酸提取仪、医用 PCR 扩增仪、生物安全柜、病毒灭活设备（适用时，如水浴锅等）、保存试剂和标本的冰箱和冰柜、离心机、不间断电源（UPS）或备用电源等。

4.实验室检测。实验室接到标本后，在生物安全柜内对标本进行清点核对。按照标准操作程序进行试剂准备、标本前处理、核酸提取、核酸扩增、结果分析及报告。实验室建立可疑标本和阳性标本复检的流程。

(1) 试剂准备。选择国家药品监督管理部门批准的试剂，并在选择标本采样管和核酸提取试剂时，使用试剂盒说明书上建议的配套标本采样管和提取试剂。核酸提取方法与标本保存液和灭活方式相关，有些核酸提取试剂（如磁珠法或者一步法），容易受到胍盐或保存液中特殊成分的影响，特别是一步法提取多需要使用试剂厂家配套的标本采样管。

(2) 标本前处理。已经使用含胍盐的灭活型标本采样管的实验室，这一环节无需进行灭活处理，直接进行核酸提

取，而使用非灭活型标本采样管的实验室，则有 56℃ 孵育 30 分钟热灭活的处理方式。

(3) 核酸提取。将灭活后的标本取出，在生物安全柜内打开标本采集管加样。核酸提取完成后，立即将提取物进行封盖处理。在生物安全柜内将提取核酸加至 PCR 扩增反应体系中。

(4) 核酸扩增。将扩增体系放入扩增仪，核对扩增程序是否与试剂说明书相符，启动扩增程序。扩增后反应管不要开盖，直接放于垃圾袋中，封好袋口，按一般医疗废物转移出实验室处理。

(五) 实验室质量控制与管理

加强核酸检测质量控制。选用扩增检测试剂盒指定的核酸提取试剂和扩增仪。

1.性能验证。在用于临床标本检测前，实验室对由提取试剂、提取仪、扩增试剂、扩增仪等组成检测系统进行必要的性能验证，性能指标包括但不限于精密度（至少要有重复性）和最低检测限。建议选用高灵敏的试剂（检测限 \leq 500 拷贝/ml）。

2.室内质控。实验室按照《国家卫生健康委办公厅关于医疗机构开展新型冠状病毒核酸检测有关要求的通知》（国卫办医函〔2020〕53号）要求规范开展室内质控。每批检测至少有 1 份弱阳性质控品（第三方质控品，通常为检出限的

1.5-3 倍)、3 份阴性质控品(生理盐水)。质控品随机放在临床标本中,参与从提取到扩增的全过程。在大规模人群筛查时,因人群流行率极低($<0.1\%$),一旦出现阳性结果,对阳性标本采用另外一到两种更为灵敏且扩增不同区域的核酸检测试剂对原始标本进行复核检测,复核阳性方可报出。

3.室间质评。实验室常态化参加国家级或省级临床检验中心组织的室间质评。对检测量大以及承担重点人群筛查等任务的实验室,要适当增加室间质评频率。不按要求参加室间质评的,或室间质评结果不合格的,或检测结果质量问题突出的,不得开展核酸检测。

(六) 核酸检测结果反馈基本要求

1.报告时限。对于发热门诊、急诊患者,在 6 小时内报告核酸检测结果;对于普通门诊、住院患者及陪护人员等人群,原则上在 12 小时内报告结果;对于“愿检尽检”人群,一般在 24 小时内报告结果。

2.检测报告。采用纸质、快递、网络或信息化系统等多种形式,发放核酸检测报告,并注意保护个人隐私。发现核酸检测阳性结果时按相关要求在 12 小时内报告。

(七) 核酸检测安全管理

1.标本安全管理。标本转运箱封闭前,须使用 75%酒精或 0.2%含氯消毒剂喷洒消毒。标本包装符合国际民航组织文

件 Doc9284 《危险品航空安全运输技术细则》的 PI602 分类包装要求。根据当前版本的国际航空运输协会（IATA）《危险品规则》，SARS-CoV-2 感染疑似和确诊患者标本属于 UN3373B 类生物物质，涉及外部标本运输的，按照 B 类感染性物质进行三层包装。疑似或确诊患者标本标示有特殊标识，并进行单独转运。检测完成后的剩余标本，可在结果报告发出到达其保存时限要求后，如为检测前非灭活标本，则装入专用密封废物转运袋中进行压力蒸汽灭菌处理，随后随其他医疗废物一起转运出实验室进行销毁处理；如为检测前已灭活标本，则无需高压灭活，直接按医疗废物一起转运出实验室进行销毁处理。

2. 实验室检测安全管理。

（1）基本要求。核酸检测在生物安全二级实验室进行，并在生物安全风险评估的基础上，采取适当的个体防护措施，包括手套、口罩和隔离衣等。开展新冠病毒核酸检测的实验室制定实验室生物安全相关程序文件及实验室生物安全操作失误或意外的处理操作程序，并有记录。

（2）实验前安全要求。使用 0.2% 含氯消毒剂或 75% 酒精进行桌面、台面及地面消毒。消毒液需每天新鲜配制，不超过 24 小时。转运至实验室的标本转运桶在生物安全柜内开启。转运桶开启后，使用 0.2% 含氯消毒剂或 75% 酒精对转运桶内壁和标本采集密封袋进行喷洒消毒。取出标本采集管

后，首先检查标本管外壁是否有破损、管口是否泄露或是否有管壁残留物。确认无渗漏后，推荐用 0.2%含氯消毒剂喷洒、擦拭消毒样品管外表面（此处不建议使用 75%酒精，以免破坏标本标识）。如发现渗漏立即用吸水纸覆盖，并喷洒有效氯含量为 0.55%的含氯消毒剂进行消毒处理，不得对标本继续检测操作，做好标本不合格记录后需立即进行密封打包，压力蒸汽灭菌处理后销毁。

如为采样管为非灭活管，实验室操作人员进行标本热灭活时，温浴前需旋紧标本采集管管盖，必要时可用封口膜密闭管盖；温浴过程中可每隔 10 分钟将标本轻柔摇匀 1 次，以保证标本均匀灭活；温浴后标本需静置至室温至少 10 分钟使气溶胶沉降，随后再开盖进行后续核酸提取。

（3）核酸提取和检测安全要求。标本进行核酸提取和检测时尽可能在生物安全柜内进行操作。如为打开标本管盖或其他有可能产生气溶胶的操作，则必须在生物安全柜内进行。

（4）实验结束后清洁要求。需对实验室环境进行清洁，消除可能的核酸污染。

①实验室空气清洁。实验室每次检测完毕后，可采用房间固定和/或可移动紫外灯进行紫外照射 2 小时以上。必要时可采用核酸清除剂等试剂清除实验室残留核酸。

②工作台面清洁。每天实验后，使用 0.2%含氯消毒剂或 75%酒精进行台面、地面清洁。

③生物安全柜消毒。实验使用后的耗材废弃物放入医疗废物垃圾袋中，包扎后使用 0.2%含有效氯消毒液或 75%酒精喷洒消毒其外表面。手消毒后将垃圾袋带出生物安全柜放入实验室废弃物转运袋中。试管架、实验台面、移液器等使用 75%酒精进行擦拭。随后关闭生物安全柜，紫外灯照射 30 分钟。

④转运容器消毒。转运及存放标本的容器使用前后需使用 0.2%含氯消毒剂或 75%酒精进行擦拭或喷洒消毒。

⑤塑料或有机玻璃材质物品清洁：使用 0.2%含氯消毒剂或过氧乙酸或过氧化氢擦拭或喷洒。

3.实验室医疗废物管理。

(1) 基本要求。开展新冠病毒核酸检测的实验室须制定医疗废物处置程序及污物、污水处理操作程序。所有的危险性医疗废物必须按照统一规格化的容器和标示方式，完整且合规地标示废物内容。由经过适当培训的人员使用适当的个人防护装备和设备处理危险性医疗废物。实验室建立医疗废物处理记录，定期对实验室排风 HEPA 过滤器进行更换，定期对处理后的污水进行监测，采用生物指示剂监测压力灭菌效果。

(2) 医疗废物的处理措施。医疗废物的处理是控制实验室安全的关键环节，必须充分掌握生物安全废弃物的分类，并严格执行相应的处理程序。

①废液的处理。实验室产生的废液可分为普通污水和感染性废液。普通污水产生于洗手池等设备，对此类污水排入实验室水处理系统，经统一处理达标后进行排放。感染性废液即在实验操作过程中产生的废液，需采用化学消毒（0.55%含氯消毒剂处理）或物理消毒（紫外照射 30 分钟以上）方式处理，确认彻底消毒灭活后方可排入实验室水处理系统，经统一处理达标后进行排放。污水消毒处理效果按 GB18466《医疗机构水污染物排放标准》相关规定进行评价。

②固体废物的处理。实验室固体废物分类收集。固体废物的收集容器具有不易破裂、防渗漏、耐湿耐热、可密封等特性。实验室内的潜在感染性废物不允许堆积存放，及时进行压力蒸汽灭菌处理。废物处置之前，存放在实验室内指定的安全位置。小型固体废物如检测耗材、个人防护装备等均需使用双层防渗漏专用包装袋打包密封后经过压力蒸汽灭菌处理，再转运出实验室。

体积较大的固体废物如 HEPA 过滤器，由专业人士进行原位消毒后，装入安全容器内进行消毒灭菌。不能进行压力蒸汽灭菌的物品如电子设备可采用环氧乙烷熏蒸消毒处理。

经消毒灭菌处理后移出实验室的固体废物需集中交由医疗废物处理单位进行处置。

4.实验室污染的处理。

(1) 标本污染生物安全柜的操作台造成局限污染时：立即用吸水纸覆盖，并使用 0.55%含氯消毒剂进行喷洒消毒。消毒液需要现用现配，24 小时内使用。

(2) 标本倾覆造成实验室污染时：保持实验室空间密闭，避免污染物扩散。立即使用润湿有 0.55%含氯消毒剂的毛巾覆盖污染区。必要时（如大量溢撒时）可用过氧乙酸加热熏蒸实验室，剂量为 $2\text{g}/\text{m}^3$ ，熏蒸过夜；或 $20\text{g}/\text{L}$ 过氧乙酸消毒液用气溶胶喷雾器喷雾，用量 $8\text{ml}/\text{m}^3$ ，作用 1-2 小时；必要时或用高锰酸钾-甲醛熏蒸：高锰酸钾 $8\text{g}/\text{m}^3$ ，放入耐热耐腐蚀容器（陶罐或玻璃容器），后加入甲醛(40%) $10\text{ml}/\text{m}^3$ ，熏蒸 4 小时以上。熏蒸时室内湿度 60%-80%。

(3) 清理污染物时严格遵循活病毒生物安全操作要求，采用压力蒸汽灭菌处理，并进行实验室换气等，防止次生危害。

(八) 核酸检测信息化管理

在卫生健康行政部门统筹下，做好标本采集、核酸检测、检测报告的信息对接工作。建立统一的信息采集扫码程序，信息至少包括姓名、性别、年龄、身份证号、联系电话，做

到标本采集的个人信息与医院信息系统顺利对接，各医院间做到信息互通、互采、互认。

（九）标本混采

在人群筛查时可以考虑采用混采的方案进行，以提升核酸检测效率。混合标本数可以为 10 个或者 10 个以下（如 5 合 1）。以 10 合 1 或 5 合 1 混采为例，与单检流程不同的主要为采集、送检和检测结果的处理。其余工作要求均与单检相同。

1. 采集和送检流程。

（1）标识及信息登记。

① 登记流程。工作人员在采集前分配 10 个或 5 个受检者为一组，采集前收集并登记受检者相关信息（包括姓名、性别、身份证号、联系电话、采集地点、采集日期和时间），按照组别进行采集管编号。

② 登记要求。推荐使用身份证读卡器、二维码条码等信息化手段关联受检者信息，提高信息读取效率和准确性。

（2）标本采集和混合拭子。将完成采集的 10 支或 5 支拭子放入同一采集管（10 合 1 采样管保存液为 6mL，5 合 1 采样管保存液与单检采样管相同，为 3mL）中，动作轻柔，避免气溶胶产生。连续采集 10 支或 5 支拭子以后，旋紧管盖，防止溢洒。如采集管内拭子不足 10 支或 5 支，做好特殊标记并记录。

(3) 标本送检。核对采集管标签与混采登记表信息，确保准确完整，编号一致。

2.检测结果的处理。

(1) 混采检测结果为阳性、灰区或单个靶标阳性，通知相关部门对该混采管的 10 个或 5 个受试者暂时单独隔离，并重新采集单管拭子进行复核。

(2) 复核单管核酸检测如均为阴性，则按照阴性结果报告。暂时隔离人员即解除隔离；如检测结果阳性，按程序上报。

(十) 其他要求

对集中隔离人员，要通过鼻咽拭子采集上呼吸道标本，并选择高灵敏（检测限 ≤ 500 拷贝/mL）的试剂。原则上，提取试剂、提取仪、扩增试剂和扩增仪配套使用，并在检测前进行性能验证。鼓励在两个以上检测机构通过不同设备和试剂，对集中隔离人员的样本进行平行检测，进一步提高检测结果的准确性。其中，入境人员至少在开始集中隔离和解除隔离时各进行一次核酸检测，隔离期间如出现症状及时检测；入境人员要采用高灵敏（检测限 ≤ 500 拷贝/mL）和双靶区域以上的试剂进行检测，以降低因试剂灵敏度不足或病毒变异可能造成的漏检风险。

三、医务人员个人防护工作指引

(一) 各科室配备足量个人防护用品并正确使用。

(二) 科室进行个人防护全员培训，提高防护意识，熟练掌握新冠肺炎防治基本知识、方法与技能。规范消毒、隔离和防护工作；储备质量合格、数量充足的防护物资。

(三) 降低医务人员暴露风险。发热门诊、隔离留观区、隔离病区设置三区两通道及缓冲间；严格入院三级审核及核酸检测审查的基础上，设置缓冲房间，用于急诊抢救室、手术室、病区暂未取得核酸检测结果情况下急危重症患者的紧急救治，同时严格做好医务人员个人防护。病区缓冲间患者单人单间隔离治疗。

(四) 医务人员采取标准预防措施，严格执行手卫生，做好诊区、病区（房）的通风管理，根据诊疗护理操作中可能的暴露风险选择适当的防护用品，具体如下：

1.可能接触患者的血液、体液、分泌物、排泄物、呕吐物及污染物品时，戴清洁手套，脱手套后洗手。

2.可能受到血液、体液、分泌物等喷溅时，戴护目镜/防护面屏、穿防渗隔离衣。

3.可能出现呼吸道暴露时，戴医用外科口罩。

(五) 在严格落实标准预防的基础上，根据接诊患者疾病的传播途径，选择强化接触传播、飞沫传播和/或空气传播

的感染防控，严格落实戴医用外科口罩/医用防护口罩、戴乳胶手套等隔离要求。

（六）在日常工作中做好标准预防，根据不同工作岗位暴露风险的差异，根据有关文件要求选择防护用品，并根据风险评估。适当调整，做到以下防护：

1.一级防护：预检分诊点，普通急诊留观区，门诊，普通病区，重症监护病房，隔离留观病区的潜在污染区工作人员，以及进行普通患者手术，非新冠患者的影像检查与病理检查，发热门诊及隔离病区外的安保、保洁、医疗废物转运等工作人员；一级防护用品主要包括：医用外科口罩、一次性工作帽、工作服、一次性乳胶手套或丁腈手套等。

2.二级防护：发热门诊及隔离病区内，疑似及确诊患者影像检查及检验，消毒供应中心对疑似或确诊新冠病区物品回收、清点及清洗时，疑似及确诊患者转运、陪检、尸体处置时，为疑似或确诊患者手术，新冠核酸检测，进行可能产生气溶胶或引起分泌物喷溅操作（如气管插管、吸痰等）时采用二级防护措施。二级防护主要防护用品：医用防护口罩、护目镜或防护面屏、一次性工作帽、穿防渗隔离衣或防护服、一次性乳胶手套或丁腈手套、鞋套等。

3.三级防护：在为疑似或确诊患者实施可产生气溶胶操作、手术、新冠病毒核酸检测时可采用三级防护。三级防护

主要防护用品：正压头套或全面防护型呼吸防护器、穿防渗隔离衣或防护服、一次性乳胶手套或丁腈手套、鞋套等。

（七）正确使用防护用品，医务人员使用的防护用品必须符合国家有关标准。医用外科口罩、医用防护口罩、护目镜、隔离衣等防护用品被患者血液、体液、分泌物等污染时及时更换。

（八）严格实施手卫生，戴手套前洗手，脱去手套或隔离服后立即流动水洗手。

（九）医务人员进入隔离留观病区（二级防护）穿脱防护用品的流程。

1.医务人员进入隔离病区穿戴防护用品程序

医务人员通过员工专用通道进入清洁区，更换刷手衣裤、换工作鞋袜，认真洗手后依次戴一次性帽子、医用防护口罩、穿防护服、一次性隔离衣、戴护目镜或防护面屏、手套（2副）、鞋套。

2.医务人员离开隔离病区脱摘防护用品程序

（1）医务人员离开污染区，进入第一脱摘区，手卫生后，依次脱摘防护面屏或护目镜、一次性隔离衣、鞋套、外层手套分置于专用容器中，之后手卫生。

（2）在第二脱摘区脱去医用防护服、内层手套、靴套，手卫生后，脱去医用防护口罩、一次性帽子，手卫生后，换医用外科口罩进入清洁区。

3.每次接触患者后立即进行手的清洗和消毒。

4.一次性医用外科口罩、医用防护口罩、防护服或者隔离衣等防护用品被患者血液、体液、分泌物等污染时立即更换。

5.下班前进行个人卫生处置（洗澡等），并注意呼吸道与黏膜的防护。

（十）严格执行锐器伤防范措施。患者使用后的医疗器械、器具按照《医疗机构消毒技术规范》要求进行清洁与消毒。

(十一) 新冠肺炎疫情常态化期间个人防护用品使用图表

顺序	防护等级	手卫生	工作帽	医用外科 口罩	医用防护 口罩	工作服	防渗隔 离衣	防护服	手套	防护面屏 /护目镜	鞋套 /靴套	正压头套或全面防 护型呼吸防护器	
预检分诊点	一级防护	●	●	●		●			●				
门诊、医技、普通急诊留观区	一级防护	●	●	●		●			●				
普通病区、重症监护病房	一级防护	●	●	●		●			●				
肠道门诊	一级防护	●	●	●		●	●		●		○		
发热门诊及隔离留观病房	二级防护	●	●		●	●	▲	▲	●	●	●		
急诊（病房除外）、儿科门急诊、呼吸科门诊、耳鼻喉科门诊、内镜室等（气溶胶操作除外）	一级防护	●	●	●		●	○		●	○			
进行可能产生气溶胶操作时	二级防护	●	●		●	●	●		●	●			
口腔科（不使用气动高速涡轮手机和口腔超声设备操作时）	一级防护	●	●	●		●			●	○			
口腔科（使用气动高速涡轮手机和口腔超声设备操作时）	二级防护	●	●	●	○	●	●		●	●	●		
普通患者手术	一级防护	●	●	●		●	无菌手术衣		●	○	工作鞋		
环境清洁消毒（非疑似或确诊患者所在环境）	一级防护	●	●	●		●			●				
实验室样本检测（非新冠核酸检测）	一级防护	●	●	●		●			●				
核酸采样点	二级防护	●	●		●	●		●	双层	●	●		
实验室新冠病毒检测	二级防护	●	●	●		●	▲	▲	●	●	●	○	
发热门诊及隔离留观病区外的安保、保洁、医疗废物转运等工作人员	一级防护	●	●	●		●			●				
行政管理人员		●		●		○							
接触疑似或确诊新冠患者	诊疗护理（可产生气溶胶操作除外）	二级防护	●	●		●	●	▲	▲	双层	●	●	○
	可产生气溶胶操作	三级防护	●	●		●	●	▲	▲	双层	●	●	●
	影像检查及检验	二级防护	●	●		●	●	▲	▲	双层	●	●	○
	手术	二级防护	●	●		●	●	无菌手术衣	●	双层	●	●	○
	核酸采样	二级防护	●	●		●	●	▲	▲	双层	●	●	○
	转运/陪检	二级防护	●	●		●	●	▲	▲	●	●	●	○
	环境清洁消毒	二级防护	●	●		●	●	▲	▲	●	●	●	
	尸体处理	二级防护	●	●		●	●	▲	▲	双层	●	●	○
	尸体解剖	三级防护	●	●		●	●	▲	▲	双层	●	●	●
消毒供应中心对疑似或确诊患者用过的物品进行回收、清点及清洗时	二级防护	●	●		●	●	▲	▲	双层	●	●		

备注： ●应选择 ○根据暴露风险选择 ▲防渗隔离衣和防护服选一种即可

四、清洁与消毒指引

（一）环境物体表面清洁与消毒

1.感染防控要点

（1）加强日常环境物体表面清洁和消毒工作，并有记录，消除污染的环境物体表面的传播隐患。

（2）按照单元化操作的原则，强化高频接触物体表面的清洁与消毒，并有记录。

（3）严格执行医院环境清洁与消毒制度，有明显污染的情况下，先去污，再消毒；可选用 500mg/L 含氯消毒液，或采用同等杀灭微生物效果的消毒剂。

（4）物体表面擦拭宜采用有效消毒湿巾（含 75%乙醇或含过氧化氢成分的消毒湿巾等），也可使用超细纤维抹布；地面清洁消毒宜使用超细纤维地布；清洁工具做到分区使用，保持清洁工具清洁与干燥，宜集中机械热力清洗、消毒与干燥。使用过的或污染的保洁工具未经有效复用处理，不得用于下一个患者区域或诊疗环境，防止发生病原微生物交叉污染。

（5）预防消毒与随时消毒相结合。医疗区域预防消毒至少 1 次/天，中高风险区域至少 2 次/天；有明显污染随时消毒。高频接触的物体表面增加消毒频次，有记录。

2.终末清洁与消毒

（1）患者出院或转科后，立即对病房或患者区域进行

环境终末清洁与消毒工作，有效阻断病原微生物传播。

(2) 有序实施以“床单元”为单位的终末清洁与消毒工作，从医用织物到环境物体表面，先清洁、后消毒，从上到下，从相对清洁物体表面到污染物体表面，清除所有污染与垃圾。可搬离的医疗设备与家具，在原地实施有效清洁与消毒后，方可搬离。

(3) 消毒可选用 500mg/L 含氯消毒液，或采用同等杀灭微生物效果的消毒剂；有明显污染时先去污再消毒。

(4) 必要时可采取强化的终末消毒措施，即可以在上述清洁与消毒措施基础上，采用 3%过氧化氢汽（气）化/雾化消毒，或紫外线辐照设备消毒，或采用同等杀灭微生物效果的消毒方法，按产品的使用说明进行消毒。

3.疑似或确诊新冠肺炎患者接触物体表面、地面的清洁与消毒

(1) 发现疑似或确诊新冠肺炎患者时，在患者离开该环境后，对患者所处周围环境的物体表面、地面进行清洁与消毒，消毒可选用 1000mg/L 含氯消毒液至少作用 30 分钟，或采用同等杀灭微生物效果的消毒剂。如为留观病房则每日消毒不得少于 2 次。

(2) 有可见污染物时，先使用一次性吸水材料清除污染物，再用 1000mg/L 的含氯消毒液进行擦拭消毒，作用 30 分钟；或使用具有吸附消毒一次性完成的消毒物品如消毒湿

巾。

(3) 保持环境清洁、整齐。

4. 注意事项

(1) 遵循“五要、六不”原则。“五要”，即：留观病区、缓冲病室要进行定期消毒和终末消毒；医院人员密集场所的环境物体表面要增加消毒频次；高频接触的门把手、开水阀、电梯按钮等要加强清洁消毒；垃圾、粪便和污水要进行收集和无害化处理；要做好个人手卫生。“六不”，即：不对室外环境开展大规模的消毒；不对外环境进行空气消毒；不直接使用消毒剂对人员进行消毒；不在有人条件下对空气使用化学消毒剂消毒；不用戊二醛对环境进行擦拭和喷雾消毒；不使用高浓度的含氯消毒剂进行预防性消毒。合理使用消毒剂，科学规范采取消毒措施，同时避免过度消毒。

(2) 使用合法有效的消毒剂，消毒剂的使用剂量、作用时间和注意事项参考产品使用说明。

(3) 消毒剂对物品有腐蚀作用，特别是对金属腐蚀性很强，对人体也有刺激，配制消毒液、实施环境清洁消毒措施时，做好个人防护。

5.新冠肺炎疫情常态化期间环境清洁消毒要求

风险等级	科室区域	物体表面				地面				空气					
		500mg/L 含氯消毒液	≥2次	≥3次	≥4次	500mg/L 含氯消毒液	≥2次	≥3次	≥4次	自然通风	紫外线灯照射	空气消毒机	≥2次	≥3次	≥4次
高风险区域	预检分诊	●	●			●	●			●			●		
	感染性疾病科	●	●			●	●			●		●	●		
	发热门诊	●	●			●	●			●		●	●		
	核酸采样点	2000mg/L	●			2000mg/L	●			●	●		●		
	核酸检测实验室	2000mg/L 或 75%酒精			●	2000mg/L 或 75%酒精			●		●		●		
	急诊（病房除外）、儿科门急诊、呼吸科门诊、耳鼻喉科门诊、内镜室等	●	●			●	●			●	○	○	●		
	重症监护室	●	●			●	●			●	○	○	●		
	放射科	●/75%酒精	●			●/75%酒精	●			●	○	五室 ●	●		
	手术室	●	●			●	●			●	○	○	●		
中风险区域	普通病区、普通门诊、医技、实验室科室	●	●			●	●			●	○	○	●		
低风险区域	医疗科室生活区、行政办公室、会议室	○	●			○	●			●			●		
公共区域	洗手间、走廊、电梯、开水房等	●	●			●	●			●			●		
疑似或确诊新冠肺炎患者接触物体表面、地面	<p>在患者离开该环境后，对患者所处周围环境的物体表面、地面进行清洁与消毒，消毒用 1000mg/L 含氯消毒液至少作用 30 分钟；</p> <p>留观病房则每日消毒不少于 2 次；</p> <p>有可见污染物时，先使用一次性吸水材料清除污染物，再用 1000mg/L 的含氯消毒液进行擦拭消毒，作用 30 分钟；或使用具有吸附消毒一次性完成的消毒物品。</p>									<p>在患者离开该环境后，对患者所处室内环境进行通风与清洁消毒；</p> <p>疑似或留观患者单间隔离，并通风良好，可采取排风（包括自然通风和机械排风），也可采用人机共存的空气消毒机进行空气消毒。无人条件下可用紫外线等对空气进行消毒，用紫外线消毒时，可适当延长照射时间到 1 小时以上。</p> <p>终末消毒，可使用过氧化氢汽（气）化/雾化等空气消毒设备进行空气消毒。</p>					

注：●应选择 ○可选择

预防消毒与随时消毒相结合，医疗区域预防消毒至少 1 次/天，中高风险区域至少 2 次/天；有明显污染随时消毒，高频接触的物体表面增加消毒频次。

（二）医用织物的清洁与消毒

1. 防控要点

（1）保持清洁卫生。

（2）住院患者、急诊室患者、血液透析室患者一人一套一更换，衣服、床单、被套、枕套至少每周更换1次；遇污染时及时更换；更换后的医用织物及时清洁、消毒；枕芯、被褥等定期清洁、消毒，被血液、体液污染时及时更换，清洁、消毒。

（3）门诊诊间、治疗间的床单至少每天更换，如就诊人数较多，半天更换，有污染随时更换；如可能接触患者粘膜（如妇科检查等）的，一人一换，或使用隔离单（如一次性中单等）。

（4）医务人员工作服保持清洁，定时更换，如遇污染随时更换；专用工作服专区专用，至少每日更换，遇污染随时更换。

（5）各科室备有足够的被服收集袋（桶），分别收集感染性织物、脏污织物及医务人员的工作服、被服；织物收集袋（桶）保持密闭。

（6）有明显血液、体液、排泄物等污染的被服，多重耐药菌或感染性疾病患者使用后的被服视为感染性织物，放置在橘红色专用袋中并有警示标识，洗衣公司需分开单独清洗消毒。

(7) 明显污染且无法清洗的织物可按医疗废物处理。

(8) 被服的收集运送车与干净被服发放车分车使用，并有明显标志，收取和发放车辆专用，并密闭运送防止二次污染。

(9) 分别设有相对独立的使用后医用织物接收区域和清洁织物储存发放区域，标志明确，避免交叉污染。

2.疑似或确诊新冠肺炎患者接触织物的清洁与消毒

(1) 宜使用可水洗的医用织物，可擦拭的床垫。

(2) 当发现有疑似或确诊新冠肺炎患者，使用后的床单、被套等立即装入用双层专用袋（橘红色）鹅颈结式包扎，并贴有警示标识，密闭转运洗衣公司集中进行消毒、清洗；可用流通蒸汽或煮沸消毒 30 分钟；或先用 500mg/L 的含氯消毒液浸泡 30 分钟，然后按常规清洗；或采用水溶性包装袋盛装后直接投入洗衣机中，同时进行洗涤消毒 30 分钟，并保持 500mg/L 的有效氯含量；贵重衣物可选用环氧乙烷方法进行消毒处理。

(3) 一次性床单等，使用后当作医疗废物处理。

(4) 洗衣公司单独区域进行消毒与清洗，环境通风，定期消毒。

(5) 明显污染且无法清洗的织物可按医疗废物处理。

3.注意事项

(1) 实施病人单元整理、更换、清洁和消毒时，及洗

衣时做好个人防护。

(2) 医用织物收集过程避免扬尘和二次污染。

(三) 室内空气清洁与消毒

1. 感染防控要点

(1) 洁净手术室、洁净 ICU、新生儿室、消毒供应中心、静脉配置中心等科室在建筑设计中结合中央空调通风系统，合理配置新风系统、回风系统和排风系统，建立上送风下回风的气流组织，有效降低诊疗场所室内空气中微生物、气溶胶浓度。

(2) 可选择自然通风或机械通风进行有效空气交换，每日通风 2~3 次，每次不少于 30 分钟；宜选择在中央空调通风系统中安装空气净化消毒装置，或在回风系统中安装空气净化消毒装置；室内也可配置人机共存的空气净化消毒机；有人情况下不能使用紫外线灯辐照消毒和化学消毒。

(3) 化学消毒剂汽（气）化/雾化消毒在无人情况下使用，可选择 3%（30g/L）过氧化氢溶液 20~30ml/m³用量，采用气溶胶喷雾器喷雾消毒，其它消毒剂按产品的使用说明进行。

(4) 加强对中央空调系统的日常管理，保证其安全有效使用。

2. 疑似或确诊新冠肺炎患者所处室内空气的清洁与消毒

(1) 当发现有疑似或确诊新冠肺炎患者时，在患者离

开该环境后，对患者所处室内环境进行通风与清洁消毒。

(2) 疑似或留观患者单间隔离，并通风良好，可采取排风（包括自然通风和机械排风），也可采用人机共存的空气消毒机进行空气消毒。无人条件下可用紫外线等对空气进行消毒，可适当延长照射时间到1小时以上。

(3) 终末消毒，可使用过氧化氢汽（气）化/雾化等空气消毒设备进行空气消毒。

3. 注意事项

(1) 注意诊疗场所的气流组织，从清洁区域流向污染区域。

(2) 选择的空气消毒设备，符合国家有关管理规定，并按照使用说明。

(3) 注意人员保暖。

(四) 诊疗器械、器具和物品清洗与消毒

1. 感染防控要点

(1) 采取集中管理方式，所有复用的诊疗器械、器具和物品由消毒供应中心负责回收、清洗、消毒、灭菌和供应。

(2) 使用后的诊疗器械、器具与物品，先就地预处理，去除肉眼可见污染物，及时送消毒供应中心集中处理；无法及时送消毒供应中心的器械和物品可使用器械保湿剂或及时进行初步清洗。消毒供应中心遵循先清洗后消毒的处理程序，被朊毒体、气性坏疽及突发不明原因的传染病病原体污

染的诊疗器械、器具和物品先消毒。耐湿、耐热的器械、器具和物品首选热力消毒或灭菌方法。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。

(3) 血压计、听诊器、输液泵等医疗用品处理同物体表面。

2.疑似或确诊新冠肺炎患者诊疗器械、器具和物品的清洗与消毒

(1) 可复用诊疗器械、器具和物品。病房及门诊科室：重复使用的灭菌诊疗器械、器具，使用后套双层医疗废物包装袋，采用鹅颈式封口，分层封扎，粘贴标签特别标注“新冠”，转运时加套一层黄色医疗废物袋，电话通知消毒供应中心值班手机，进行单独密封回收；手术室：手术后器械保湿，装入器械盒内，外置双层黄色医疗废物袋扎紧，外贴“新冠”标识，立即送消毒供应中心处置。消毒供应中心实行先消毒，再清洗的处理流程。

(2) 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。

(3) 建议使用一次性餐（饮）具，如非一次性餐具，清除食物残渣后，煮沸消毒 30 分钟，也可用有效氯为 500mg/L 含氯消毒液浸泡 30 分钟后，再用清水洗净。

3.注意事项

(1) 首选机械清洗、消毒，手工清洗注意个人防护。

(2) 注意医疗器械处理间的环境通风、清洁与消毒。

(3) 防止运送中再污染。

(五) 医疗废物管理

1. 感染防控要点

(1) 收集：医疗废物分五类放置，感染性废物装入黄色垃圾袋的医疗废物桶中，禁止混入生活垃圾袋（黑色垃圾袋）中，黄色医疗废物桶加盖并有明显标识；锐器及时置于黄色锐器盒中，避免扎伤；药物性废物单独放入黄色垃圾袋内单独交接；病理性废物单独交接；化学性废物单独交接，不混放。

(2) 感染性隔离患者使用后的医疗废物需采用双层黄色医疗废物袋，分层封扎，做好标识，生活垃圾按照医疗废物处理。

(3) 治疗室外使用后产生的医疗废物严禁入治疗室存放。

(4) 医疗废物袋装量达 3/4 时使用一次性尼龙扎带扎紧袋口后放入医用废物暂存容器（转运箱）中；锐器盒装量达 3/4 时封口，转运时放入转运箱中，转运箱加盖后扣紧环扣。存放医疗废物的容器防渗，医疗废物袋外表面粘贴医疗废物标志（感染性、损伤性、病理性、药物性、化学性），根据废物类型进行选择，分别打勾。

(5) 医疗废物存放时间不超过 48 小时，集中回收后移

交有资质的济南云水腾跃科技环保有限公司集中处置。

(6) 病原体的培养基、标本和菌种、毒种保存液等危险废物，在产生地进行压力蒸汽灭菌或化学消毒处理，然后按感染性废物收集处理。

(7) 医疗废物由医院专人、定时、定线、使用密封容器进行收集、运送，不污染环境。收集人员做好必要的防护，如工作衣、手套等。每天运送结束后，对运送工具进行清洁和消毒。

(8) 医疗废物收集人员负责登记各科室产生的废物量，并请科室人员确认，双签字。

2.疑似或确诊新冠肺炎患者医疗废物的管理

(1) 患者产生的生活垃圾与医疗废物均作为医疗废物处理。

(2) 医疗废物收集桶为脚踏式并带盖。

(3) 医疗废物达到包装袋或者利器盒的 3/4 时，有效封口，确保封口严密。使用双层包装袋盛装医疗废物，采用鹅颈结式封口，分层封扎。

(4) 盛装医疗废物的包装袋和利器盒的外表面被感染性废物污染时，增加一层包装袋。

(5) 潜在污染区和污染区产生的医疗废物，在离开污染区前对包装袋表面采用 1000mg/L 的含氯消毒液喷洒消毒（注意喷洒均匀）或在其外面加套一层医疗废物包装袋；清

洁区产生的医疗废物按照常规的医疗废物处置。

(6) 含病原体的标本和相关保存液等高危险废物的医疗废物，在产生地进行压力蒸汽灭菌或化学消毒处理，按照感染性废物收集处理。

(7) 每天运送结束后，对运送工具进行清洁和消毒，可使用 1000mg/L 含氯消毒液擦拭；运送工具被感染性医疗废物污染时，及时消毒处理。

3. 注意事项

(1) 锐器盒符合国家标准，严禁重复使用。

(2) 医疗废物运送人员做好个人防护。

五、医务人员职业暴露处置指引

(一) 预防是职业暴露的最佳处置方式，目前主要是物理预防措施，包括保持社交距离、佩戴口罩、咳嗽礼仪、手卫生、环境清洁与消毒、通风、空气消毒、早期发现和隔离患者等。新冠肺炎尚缺乏暴露后预防措施(如预防性使用药物和血清抗体阻断发病等)。

(二) 制订新冠病毒感染职业暴露报告制度及处置预案。

(三) 根据暴露风险评估选择恰当的处置方式。呼吸道暴露风险最高，血液体液暴露及皮肤暴露风险较低，血液体液暴露须同时考虑经血传播疾病风险。

(四) 呼吸道暴露处置

1. 常见呼吸道暴露：缺乏呼吸道防护措施、呼吸道防护措施破坏时(如口罩脱落)、使用无效呼吸道防护措施(如不符合规范要求的口罩) 时与新冠肺炎患者或无症状感染者密切接触；新冠病毒环境污染的手接触口鼻或眼结膜等。

2. 呼吸道暴露后的处置措施

(1) 发生呼吸道暴露后尽快脱离暴露现场或立即佩戴合格口罩脱离暴露现场。

(2) 脱离暴露现场后尽快报告医院感染管理处，仍未佩戴口罩者尽快佩戴合格口罩。

(3) 医院感染管理处接到报告后及时评估暴露风险。

若暴露源患者被确定为新冠病毒感染者则感染风险较高；暴露时所处环境为发热门诊或隔离留观室，且有新冠病毒感染者存在时感染风险较高，否则风险较低。

(4) 医院感染管理处及时为高风险暴露者指定隔离地点实施单间隔离，暴露者佩戴口罩。

(5) 高风险暴露者单间隔离 14 天，禁止离开隔离区。若被诊断为新冠肺炎病例或无症状感染者，则转送至定点医院。

(6) 暴露源患者诊断尚未明确的尽快明确诊断。若暴露源患者排除新冠病毒感染，暴露者可解除隔离。

(五) 血液体液暴露时的紧急处置

1. 发生血液体液喷溅污染皮肤时，即刻至潜在污染区用清水彻底清洗干净，用 75%乙醇或碘伏擦拭消毒，再用清水清洗干净。护目镜或防护面屏或口罩被污染时，即刻至潜在污染区及时更换；污染眼部时，即刻至潜在污染区用清水彻底清洗干净。防护服、隔离衣、手套等被污染时，及时至缓冲间更换。

2. 发生针刺伤时，先就近脱去手套，从近心端向远心端轻柔挤压受伤手指挤出受伤部位血液，流动水冲洗，75%乙醇或碘伏消毒刺伤部位，戴清洁手套，然后按血液体液暴露常规处理。

六、新冠肺炎疑似或确诊死亡患者处置指引

（一）基本流程

1.疑似或确诊患者死亡后，要尽量减少尸体移动和搬运，由经培训的工作人员在严密防护下及时处理。

2.用有效氯 3000mg/L~5000mg/L 的含氯消毒剂或 0.5% 过氧乙酸的棉球或纱布填塞尸体口、鼻、耳、肛门、气管切开处等所有开放通道或创口；用浸有消毒液的双层布单包裹尸体，装入双层尸体袋中，由专用车辆直接送至指定地点尽快火化。

3.死亡患者住院期间使用的个人物品经消毒后方可由家属带回家。

（二）工作人员个人防护

1.处置患者尸体的医务人员按要求穿工作服、一次性工作帽、戴医用防护口罩、一次性隔离衣/医用防护服、一次性鞋套、戴乳胶手套、戴护目镜/防护面屏。

2.医务人员按照我院规定的防护用品穿脱流程在指定的区域穿脱防护用品，并进行个人卫生处置。

七、门急诊新冠肺炎疫情防控工作指引

（一）基本要求

门急诊是新冠肺炎疫情防控的第一关，存在人群密集、人员结构复杂、来源众多，流程环节多，涉及科室、部门多等现实情况，且冬季时室内通风较差，易发生呼吸道传染病的聚集和传播。遵照《医疗机构门急诊医院感染管理规范》（WS/T 591-2018）等规范的要求，制定并落实门急诊常态化疫情防控方案。

（二）防控要点

1.切实履行告知义务：充分利用互联网、各预约平台、短信、海报、电子宣传屏等多种方式，在患者预约就诊、诊前一日和进入医院就诊时，将预检分诊和发热门诊有关要求告知患者及其陪同人员。在门急诊入口处、诊疗区域内采取多种途径加强健康宣教，内容包括：呼吸卫生、佩戴口罩、手卫生、社交距离等。

2.实行预检分诊，落实人人体温检测、流行病学史问询和健康码识别等措施。要合理规划门急诊工作人员和患者的进出通道，并派专人值守，确保人人都接受预检分诊。落实医生首诊负责制，接诊医师认真询问并记录流行病学史、是否有发热和呼吸道症状。

3.加强病例筛查。门诊出诊医师要加强对患者新冠肺炎症状和流行病学史的问诊，对不能排除新冠肺炎的患者，要

及时安排专人引导至发热门诊就诊。对需要急诊急救的患者，要在做好防护的基础上给予治疗，不得以疫情防控为由停诊、拒诊或延误治疗。对于怀疑新冠肺炎的患者要在救治的同时进行核酸检测。冬季为呼吸系统疾病高发季节，对有呼吸道症状患者在进行新冠病毒核酸筛查的同时，进行流感病毒等其他呼吸道病原体的筛查。

4.多途径限制诊区内人流。全面落实非急诊预约就诊制度，逐步推行分时段预约就诊制度，避免患者聚集；大力推行互联网门诊，要通过预约诊疗、分时段就医、线上咨询、慢病管理长期处方等方式，减少现场就诊量；充分利用信息化，优化就诊流程，坚持“一人一诊一室”，充分利用各类就诊、叫号、检查预约等系统，分流患者，避免患者在就诊大厅、候诊室聚集排队；严格落实门诊不输液制度，急诊严格掌握输液指征，减少输液的患者。

5.规范设置门急诊核酸采样点和其他呼吸道标本采样。选定通风良好的区域开展核酸采集工作，对其他采集痰液、呼吸道分泌物的操作，也在通风良好的房间内或室外进行，避免在门诊大厅、候诊区等区域采集呼吸道标本。

6.落实分级防护。要对门急诊工作人员分级分层防护知识、个人防护用品使用、规范接诊流程等进行培训，完善分级防护措施；门急诊、候诊大厅、预检分诊点以及诊室等均配备足量手卫生和环境消毒用品，预检分诊台和诊室配备足

量的个人防护用品；加强针对门急诊工作人员（含保洁、保安等工勤人员）的健康管理，每日开展体温检测和呼吸道症状监测，发热或有呼吸道症状的工作人员暂停工作，并进行新冠病毒核酸检测。

7.要求急诊抢救室、急诊留观室均设置固定的缓冲病房或隔离室，在紧急情况下迅速腾空并及时安置暂无核酸检测阴性结果的急诊患者或隔离排查可疑住院患者，并且实行单间安置。

八、住院病区新冠肺炎疫情防控工作指引

（一）病区的分区和布局

各病区设置固定的缓冲病房或隔离室，在紧急情况下迅速腾空并及时安置暂未取得核酸检测结果情况下的急危重症患者或隔离排查可疑住院患者，并且实行单间安置。

（二）科室和医务人员管理

1.科主任为科室疫情防控第一责任人。制定本科室可疑新冠肺炎病例应急处置预案及工作流程，并进行演练。加强科室内部管理，确保落实新冠肺炎疫情防控各项要求。

2.医务人员是个人健康安全的第一责任人，严格自律，不聚餐，减少集中开会，杜绝科室间不必要的人员往来，严防交叉感染。医务人员、医疗辅助人员等不应穿工作服进入休息室，严禁在污染区饮水、就餐，避免无防护条件下交谈。

3.医务人员日常工作时规范穿着工作服、佩戴医用外科口罩，并严格落实标准预防措施，强化飞沫传播、接触传播及空气传播的感染防控意识，根据所在区域及岗位正确选择和佩戴防护用品，做好手卫生。

4.医务人员严格遵守按区域及岗位防护的规定，禁止穿戴防护服、隔离衣、护目镜、防护面屏、手套、鞋套等防护用品离开相应诊疗区域(转运可疑/疑似/确诊病例除外)。

5.各病区要对本院职工、进修生、研究生、实习生、保洁员、护理员等所有在岗医务人员加强培训、考核和督查，

确保其正确掌握本岗位相应的医院感染防控措施。同时加强对新入科人员管理，确认其行程及健康状况符合防控要求。

（三）患者的入院筛查和在院管理

1.住院患者及陪人严格执行住院前三级审核流程，如询问流行病学史、进行新冠病毒核酸检测，必要时行血常规检测、新冠病毒抗体检测、肺部CT检查等，排除新冠肺炎后方可收治住院。

2.对新住院患者及陪护人员在入院前3日内完成1次核酸检测并报告阴性结果。所有住院患者出院前24小时内、陪护人员结束1次陪护时，再进行1次核酸检测；住院时间不超过2天的出院时不再进行核酸检测；出现发热、呼吸道等可疑症状时，立即进行核酸检测。在上述检测基础上，长期住院患者（住院时间超过14天）及其陪护人员每14天进行1次核酸检测；急诊留观室、呼吸科住院患者及其陪护人员，每7天进行1次核酸检测。

3.病区适当控制收住院患者密度，保持床间距大于0.8米。

4.患者住院期间，原则上不得离开病区(需到其他区域进行必要检查时除外)，不串病室，全程佩戴符合国家要求的无呼气阀口罩（患者病情允许时）。

5.加强对住院患者的体温和感染相关症状监测，如病区发现可疑新冠肺炎患者时，立即将可疑患者隔离收治，并报

告医院新冠指挥部。同病区隔离患者的密接患者暂时原地隔离，病区暂停患者出入院，根据隔离患者诊断结果及相关部门流调结果做好患者后续处置。

（四）住院患者陪护及探视管理

1.加强探视和陪护管理，强化病区 24 小时门禁管理，无关人员禁止随意出入。取消非必要的现场探视和陪护，确需陪护的宜安排 1 名固定陪护人员，陪护人员按医院相关规定进行筛查及健康监测，并佩戴符合国家标准的无呼气阀口罩，原则上不出病区，不串病室，不聚集。

2.医务人员在病区外与患者家属交代病情或请家属签署相应医疗文书，非必要家属不得进入病区。

（五）空气及环境物体表面清洁消毒

空气及环境物体表面清洁消毒按照本指引中“清洁与消毒指引”执行。

1.加强病区各病室、医疗辅助用房及值班室/休息室通风换气，通风不良的可辅以空气消毒器或紫外线辐照消毒(室内无人状态下)。

2.加强病区环境及物体表面清洁与消毒，适当增加清洁消毒频次，保持病区环境清洁无污染。

3.加强对环境清洁消毒效果监测，监测结果符合要求。

4.隔离病房患者转出或出院后，对隔离病房进行终末消毒。

（六）医用织物及医疗废物处置

住院病区中的医用织物及医疗废物的处置按照本指引中“清洁与消毒指引”执行。

九、手术室新冠肺炎疫情防控工作指引

（一）术前筛查

非急诊手术的患者：在术前进行体温监测、流行病学史问询和健康码识别，并在术前完成新型冠状病毒核酸检测。

急诊手术患者：根据病情进行相应处理，不能因为等待核酸检测采样或检测结果而延误治疗。若病情紧急而不能在术前完成新冠肺炎排查，则按新冠肺炎疑似病例进行手术及处置，待病情许可时尽快完成新冠肺炎排查。

（二）手术安排

不能排除新冠肺炎的患者的手术安排在第一手术室1号手术间进行。不能排除新型冠状病毒感染的全麻患者的复苏安排在手术间内进行。

（三）终末处理

为非新冠肺炎疑似患者进行择期和限期手术后终末处理按常规处理，参照《医院感染管理制度》。

为不能排除新冠肺炎的患者进行急诊手术时，严格遵循无菌操作和安全操作原则，限制手术间内人员数量及频繁的开关门，做好充分的术前准备工作。固定一名护士在手术间外进行物品传递工作；使用后的可复用器械、器具由器械护士去除可见污染物后立即放入原器械盒内密闭，将器械盒放入双层黄色医疗废物袋内逐层密闭包装，贴“新冠”标识，

送消毒供应中心处理。术后一次性敷料及用物（术后利器盒密闭）放置于医疗废物桶内。终末处理要点如下：

空气消毒：空气净化系统自净时间至少 30 分钟，宜适当延长自净时间。

排（回）风口清洁消毒：空气消毒后，操作人员按要求做好个人防护，先更换排（回）风口过滤网，再用 1000mg/L 含氯消毒剂或 75%乙醇消毒剂擦拭消毒排（回）风口内表面，换下的过滤网按医废处置。

物体表面清洁消毒：使用 1000mg/L 含氯消毒剂对手术间内所有家具、设备、墙壁、地面等物体表面、地面消毒，作用 30 分钟。

织物清洁消毒：尽量选用一次性辅料及物品，使用后作为医疗废物处理。覆盖患者的棉被套双层被罩，若棉被被血液、体液、分泌物污染，直接作为医疗废物丢弃处理。

手术中产生的废弃人体组织置于双层黄色医疗废物袋，分层封扎，做好标识，按病理性废物处置；产生的医疗废物均采用双层黄色医疗废物袋，分层封扎，做好标识，按感染性医疗废物处置。

（四）工作人员防护要求

为非新冠肺炎疑似或确诊患者进行择期和限期手术时：手术相关人员穿洗手衣、戴一次性工作帽、戴医用外科口罩、

戴乳胶手套、戴护目镜/防护面罩（若有体液喷溅风险时），术者穿无菌手术衣。

为不能排除新冠肺炎的患者进行手术时：手术相关人员穿洗手衣、戴一次性工作帽、戴医用防护口罩（或正压头套）、戴护目镜/防护面罩、戴乳胶手套；术者穿防护服，外穿无菌手术衣；非术者穿防护服。

（五）新冠肺炎疫情期间疑似新冠肺炎患者急诊手术防控措施

1.基本准备

（1）手术间：将手术安排在第一手术室1号手术间（负压手术间）内，清理手术间内无关用品，满足手术需求即可。脚踏板2个，器械车3个，器械托盘1个，托手板1个，束身带1个，麻醉架1个，吸引器2套，电刀1台，麻醉机及监护仪各1台，吸氧装置1套（根据患者情况必要时配备），根据手术方式另配专科设备。手术间及缓冲间悬挂“新冠”标识，禁止参观。

（2）人员：安排2-3名护士，巡回护士1名，器械护士1名，手术间外护士1名。麻醉医生原则上不超过2名，手术医生原则上不超过4名。

（3）物品：

①根据手术方式配置最基本的手术器械包、一次性敷料包、一次性手术衣、手术耗材、液体药品及一次性袖带等，需要时再由手术间外护士供应。

②防护用品：防护服、医用防护口罩、护目镜/防护面屏、一次性手术衣、高脚鞋套、快速手消毒剂、鞋套、一次性圆帽、外科口罩、手套。

③终末消毒物品：黄色垃圾袋（特大 2 个，大号 15 个）、扎扣 10 个、利器盒大号 1 个、医疗废物贴 5 个、含氯消毒液 3 桶（2000mg/L）、抹布、拖把等。另备 3%过氧化氢溶液 20-30ml/m³ 及气溶胶喷雾器。

2.接送手术患者流程

（1）手术患者戴一次性外科口罩，由做好防护的医务人员陪同送至手术室。患者到达手术室前，所有参与手术的医护人员均做好防护（穿洗手衣、戴医用防护口罩、戴乳胶手套、戴护目镜/防护面罩，穿防护服，外穿一次性无菌手术衣）及各项物品准备，二人互查。

（2）患者安全转至手术床后，对转运车进行擦拭消毒（1000mg/L 的含氯消毒液）推至缓冲间，备用。

（3）手术过程中随时检查防护用品的密闭性，确保防护到位，严格无菌操作，避免污染。

（4）手术结束，严密包扎伤口，无气管插管的患者戴好一次性外科口罩，转送患者时用同一辆车转运。

(5) 医护人员必须穿戴好防护用品，送患者出手术室。

3.清洁消毒与终末处置

(1) 手术间终末消毒由器械护士及巡回护士共同完成。

(2) 器械护士将术后器械擦拭干净放入原器械盒内密闭，将器械盒放入双层黄色医疗废物袋内逐层密闭包装，贴“新冠”标识，送消毒供应中心处理。术后一次性敷料及用物（术后利器盒密闭）放置于医疗废物桶内。

(3) 空气消毒：空气净化系统自净时间至少 30 分钟，可适当延长自净时间；

(4) 器械护士更换手术衣及外层手套，与巡回护士共同对手术间所有家具、设备、墙壁、地面等物体表面用 1000mg/L 的含氯消毒液擦拭消毒。有可见污染物时先用吸水材料清除污染物，再用 1000mg/L 的含氯消毒液进行擦拭消毒，作用 30 分钟。返回的转运车用 1000mg/L 的含氯消毒液擦拭消毒后在手术间内存放。用后的抹布浸泡于 2000mg/L 的含氯消毒液作用 30 分钟，清洗晾干保存。

(5) 用 3%过氧化氢溶液 (20~30ml/m³) 对手术间及周围区域进行喷雾消毒，密闭 60 分钟以上。

(6) 排（回）风口清洁消毒：在空气消毒后，先更换排（回）风口过滤网，再用 1000mg/L 含氯消毒剂或 75%乙醇消毒剂擦拭消毒排（回）风口内表面，换下的过滤网按医疗废物处置，更换时注意做好个人防护。

(7) 手术间外悬挂标识，注明“新冠术后”及手术间清洁消毒完成的具体时间。

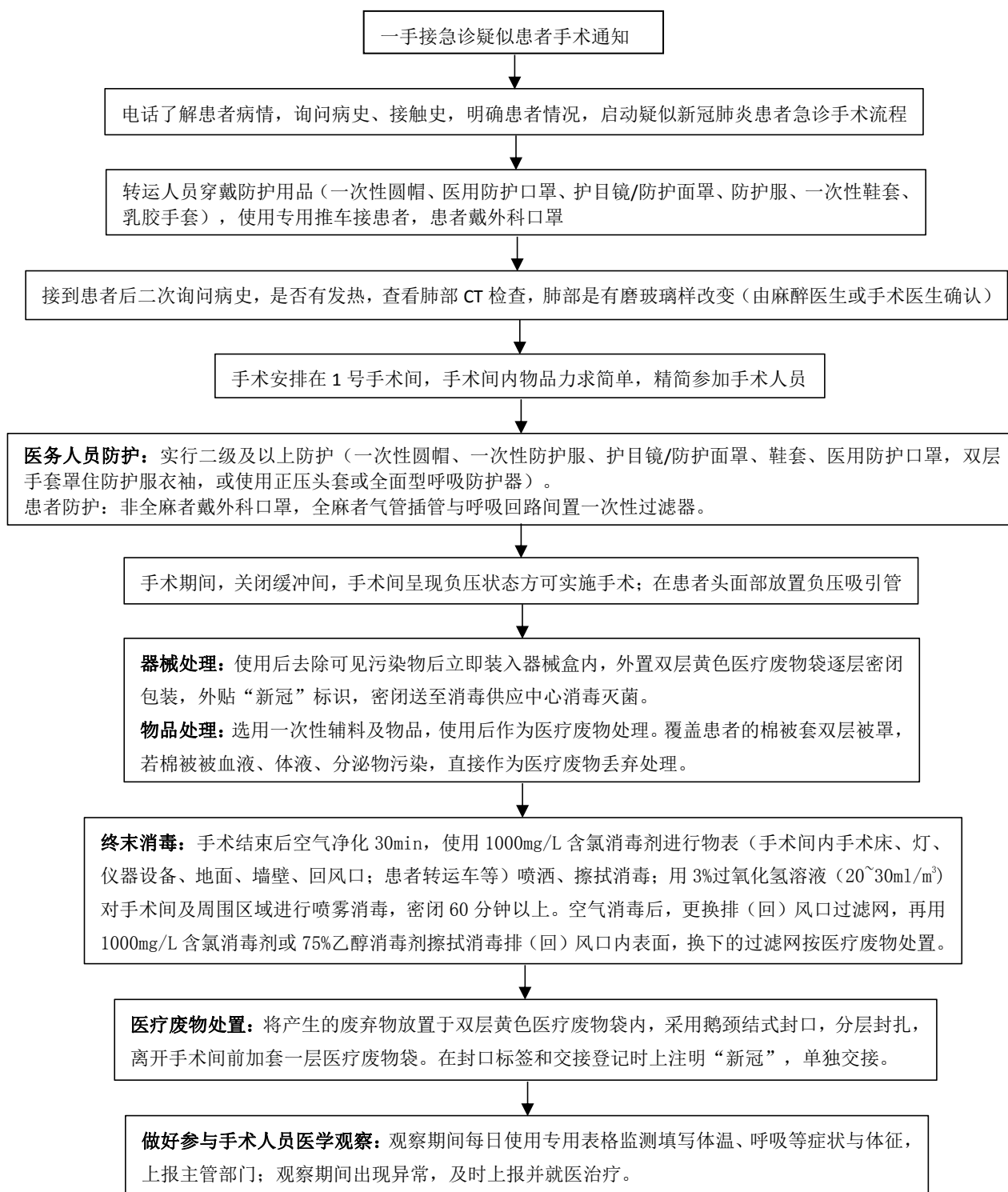
(8) 术后所有手术人员安全脱卸防护用品，清洁沐浴后更衣。

(9) 再次使用需连续开启通风机组自净 1 小时后使用。

4. 医疗废物管理

用后的废弃物装入双层黄色医疗废物袋内，鹅颈结式封口，分层封扎，离开手术间前在其外加套一层黄色医疗废物包装袋，外贴“新冠”标识。操作过程中确保外层垃圾袋不被污染。及时通知物业人员进行密闭转运，并做好交接。

(六) 疑似新冠肺炎患者急诊手术流程图



十、消化内镜中心新冠肺炎疫情防控工作指引

（一）科室管理

科主任为科室疫情防控第一责任人，设立科室感控领导小组并履职，加强科室内部管理，确保科室落实新冠肺炎疫情防控各项要求。科室建立健全岗位职责、清洗消毒操作规程、质量管理监测、设备管理、器械管理、职业安全防护、继续教育和培训等管理制度和突发事件的应急预案。

（二）患者筛查

一般情况下，对来自高风险地区和中风险地区患者暂停非急诊内镜诊疗工作，对确需急诊内镜诊疗患者，需先行排除新冠肺炎流程，并在隔离诊疗操作间内进行内镜检查操作。低风险区域就诊患者，建议在做好新冠肺炎筛查的前提下开展消化内镜诊疗工作，先预约后诊疗，诊疗时需携带核酸检测阴性证明及内镜申请单等。

（三）内镜中心合理布局，分区管理

根据具体情况将内镜中心划分为清洁区、潜在污染区和污染区，分区进行管理。严格控制医务人员和患者流向，防止交叉感染。

（四）全员掌握防控知识，落实工作人员防护标准

通过各种形式对内镜中心全体工作人员进行培训。新冠肺炎疫情期间内镜中心进行分级防护。确诊新冠肺炎或疑似感染者诊疗区穿戴分体工作服、一次性医用圆帽、医用防护

口罩（N95）、一次性防护服、面屏或全面型呼吸防护器（有条件时）、乳胶手套（双层）、靴套。对于已排除新冠肺炎的患者，医务人员在诊疗区穿戴工作服、一次性医用圆帽、医用外科口罩、隔离衣、手套、鞋套。

（五）内镜及诊疗附件管理和消毒流程

尽可能选择一次性使用附件，一人一用一丢弃。必须重复使用的诊疗器械、器具和物品严格遵循先消毒，再清洗、消毒的原则。中高风险区域内镜再处理流程参照中华医学会消化内镜学分会《新型冠状病毒肺炎疫情形势下消化内镜中心清洗消毒建议方案》进行处置，内镜诊疗结束后不在床旁进行预处理（防止气溶胶在空气中过多暴露），内镜及可重复使用附件放入双层黄色医疗废物袋并密封，专人转运至洗消间。内镜送到洗消间后，立即全部浸泡于浓度为 0.2%~0.35%的过氧乙酸或有效氯浓度为 50~70mg/L 的酸性氧化电解水溶液中消毒（注射器向内镜各管道内充满消毒液），加盖密闭 5 分钟。之后进行常规清洗、酶洗，清洗液一人一更换，清洗槽和漂洗槽一用一消毒。最后在干燥台干燥、备用，全程做好防护。

低风险区域内镜再处理流程参照《软式内镜清洗消毒技术规范》（WS507-2016）严格执行。

（六）环境清洁消毒流程

患者诊疗结束后，诊疗区域用含氯消毒剂（1000～2000mg/L）进行桌面、墙面和地面消毒，所有可能接触物品（包括内镜主机、操作台、监护仪、电外科工作站等）表面使用含氯消毒剂或75%乙醇擦拭，保持30分钟后再用清水擦拭干净。诊疗间空气交换采用全程新风开放，自动空气消毒机或紫外线消毒30分钟以上。

（七）应急处理流程

对于需急诊内镜但未排查新冠肺炎的患者，相关科室病房按照预设转运路线（经2号门进入6号检查室）将患者转运至内镜中心，内镜中心设置相对独立的隔离诊疗操作间进行操作，有条件的建议使用负压操作间。诊疗操作间在患者进入之前做好相关准备工作，患者送至后立即进行内镜检查，尽量缩短操作时间。内镜检查尽量安排内镜中心非工作时间（中午12点-下午1点或晚上6点之后），当日内镜手术尽量减少相关人员，尽可能减少暴露风险。急诊内镜诊疗过程中工作人员防护级别按确诊患者标准进行。

十一、感染性疾病科病房新冠肺炎疫情防控工作指引

（一）设置要求

严格“三区两通道”设置及应用要求，不交叉、不逆行，明确清洁区、潜在污染区和污染区之间缓冲区设置，缓冲区之间有物理隔离。在病区末端或相对独立区域设立2~3间缓冲病房，用于隔离不能排除新冠肺炎的患者。

（二）工作要求

对所有患者和陪护人员开展新冠肺炎相关筛查，排除新冠肺炎感染后方可入院，不能排除新冠肺炎但又必须入院治疗的急诊患者，安置在隔离留观室，做到单间隔离；患者住院期间如发现新冠肺炎疑似症状，核酸检测阳性时，先隔离并立即报告新冠肺炎防控指挥部，组织会诊，立即启动应急预案，按照要求及时转送定点医院隔离治疗。

（三）医务人员个人防护要求

1.医务人员遵循《医院感染管理办法》等相关法律法规的要求，严格执行标准预防及手卫生规范。

2.进出发热门诊和隔离留观病房，要严格按照要求正确穿脱个人防护用品。在穿脱隔离衣/防护服、医用防护口罩等个人防护用品时，有条件的专人监督或二人一组互相监督，避免交叉感染。

3.医务人员根据医疗护理操作可能感染的风险，采取合适的个人防护，在日常查房时穿分体工作服、戴一次性医用

圆帽、医用防护口罩、戴护目镜或防护面屏、必要时穿隔离衣，佩戴乳胶手套。一旦发现疑似或不能排除新冠肺炎患者，第一时间提高防护等级，必要时启动应急预案。在采集发热或疑似患者咽拭子标本、吸痰、气管插管等可能发生气溶胶和引起分泌物喷溅操作时，要穿防护服。

4.落实发热门诊患者信息登记，记录就诊患者体温、相关症状、流行病学史等相关信息，做好备案；工作人员做好健康监测，每天测量体温，并记录，如有咳嗽等身体不适症状，及时报告就诊，必要时采取隔离措施。

5.做好医疗器械、污染物品、物体表面、地面等清洁消毒。在诊疗过程中产生的医疗废物，根据本指引中的“清洁与消毒指引”要求进行处置和管理。

（四）空气、环境物体表面及手部清洁消毒

1.加强病区各病室、医疗辅助用房及值班室/休息室通风换气，可以自然通风的每日通风2次，每次30分钟；通风不良的辅以空气消毒机或紫外线辐照消毒（室内无人状态下）。

2.加强病区环境及物体表面清洁与消毒，按照单元化操作的原则，预防性消毒（每天至少2次）与随时消毒相结合，强化高频接触的物体表面清洁与消毒，适当增加清洁消毒频次，保持病区环境清洁无污染。清洁工具做到分区使用，抹

布一人一用一清洗消毒，干燥保存备用；地巾分区域使用，用后由物业公司集中清洗消毒，干燥保存单独交接。

3.加强对环境清洁消毒效果监测，并有记录。

4.患者转出或出院后，做好床单元终末消毒，先清洁后消毒，顺序从上到下；从相对清洁到污染的物体表面清除污染，使用 500 mg/L 含氯消毒剂；发现疑似或确诊新冠患者时采用 1000 mg/L 含氯消毒剂作用 30 分钟，有可见污染物时，先用一次性吸水材料清除污染物，再用 2000 mg/L 含氯消毒剂擦拭，含氯消毒剂作用 30 分钟，或使用具有吸附消毒一次完成的消毒物品。

5.对于肠道病毒感染患者，手卫生首选流动水+皂液洗手；若无流动水洗手设施时，选择对肠道病毒有效的速干手消毒剂。

6.严格医疗废物分类、收集，做好交接登记。在诊疗疑似或确诊患者过程中产生的废弃物（包括生活垃圾和医疗废物）放置于双层黄色医疗废物袋内，采用鹅颈结式封口，分层封扎，交接时加套一层医疗废物袋。在封口标签和交接登记时注明“新冠”，单独交接。

十二、儿科新冠肺炎疫情防控工作指引

（一）基本要求

严格把握收治儿童患者适应症，满足住院治疗条件的儿童患者需先进行新冠病毒感染排查，排除新冠病毒感染后方可收治住院。原则上不安排陪护，特殊情况可固定1人陪护，陪护人员也需行新冠病毒感染排查，排除新冠病毒感染后方可进入病房区域。

（二）儿科门诊区域防控指引

遵循门急诊新冠肺炎疫情防控工作指引；限制进入候诊区人数，儿科门诊限1人陪同，病情特殊时最多不得超过2人陪同，就诊人员注意与其他就诊者保持距离，并佩戴好口罩。

（三）儿科病区防控指引

遵循住院病区新冠肺炎疫情防控工作指引，严格执行入院三级审核及核酸检测审核。

办理入院手续时，儿童陪护家属均需签署入院知情同意书，需要告知的内容包括但不限于：儿童患者为新冠肺炎易感人群，患者及防护人员需遵照病区“封闭式管理”制度等；医务人员于患者入院前请其家属如实告知：患者是否有呼吸道症状、发热，是否有新冠肺炎确诊/疑似患者接触史等。

十三、产房新冠肺炎疫情防控工作指引

（一）产房工作人员熟练掌握新冠肺炎防治基本知识。

（二）产房工作人员主动了解即将进入产房生产的产妇情况，是否完成新冠肺炎筛查，产科病房和急诊科及时向产房工作人员通报即将进入产房的产妇的新冠肺炎筛查情况。

（三）产房设置备用（隔离）产房及备用（隔离）待产室。

（四）产房储备常用个人防护设施，如医用外科口罩、医用防护口罩、护目镜、防护面屏、隔离衣、医用防护服、手套、鞋套等物品，存放位置方便可及。

（五）制定产房新冠肺炎消毒隔离与个人防护工作制度，放置在方便工作人员随时查阅的位置，工作人员熟练掌握；至少包括无新冠肺炎和疑似新冠肺炎产妇接产时消毒隔离与个人防护工作制度两部分。

（六）不能排除新冠肺炎的产妇离开待产室后及时对其进行清洁和终末消毒。对于已经进入待产室的不排除新冠肺炎的产妇，病情允许时佩戴外科口罩，并尽可能及时采集鼻咽拭子或咽拭子进行核酸检测，详细询问流行病学史，以期尽快确定或排除新冠肺炎。

（七）怀疑新冠肺炎的产妇离开产房后，及时进行清洁及终末消毒。

（八）接触不能排除新冠肺炎的产妇时，医务人员做好

个人防护，佩戴医用防护口罩、护目镜或者防护面屏，穿戴隔离衣或防护服、手套。产妇生产后，如仍待排查新冠肺炎，可以转入产科缓冲病房，如诊断为新冠肺炎疑似或确诊病例，及时转入定点医院。

（九）产科发热孕产妇应急处理流程

1.有发热和/或呼吸道症状孕产妇的处理流程

门诊和急诊做好预检分诊，将有发热和/或呼吸道症状孕产妇，由专人引至发热门诊就诊筛查，产科医师随时会诊评估孕产妇病情变化：

（1）排除疑似病例者，可转回至普通产科门诊就诊；

（2）不能排除者，按规定流程转运至感染性疾病科进行单间隔离，由产科医生主管，尽快由院内专家组进行会诊；

（3）经专家会诊为疑似病例者，尽早做核酸检测并由120负压救护车安全转运至济南市传染病医院治疗。医务人员做好个人防护；指导患者及陪人正确佩戴口罩，进出病区及房间做好手消毒。

2.发热孕产妇急终止妊娠处理流程

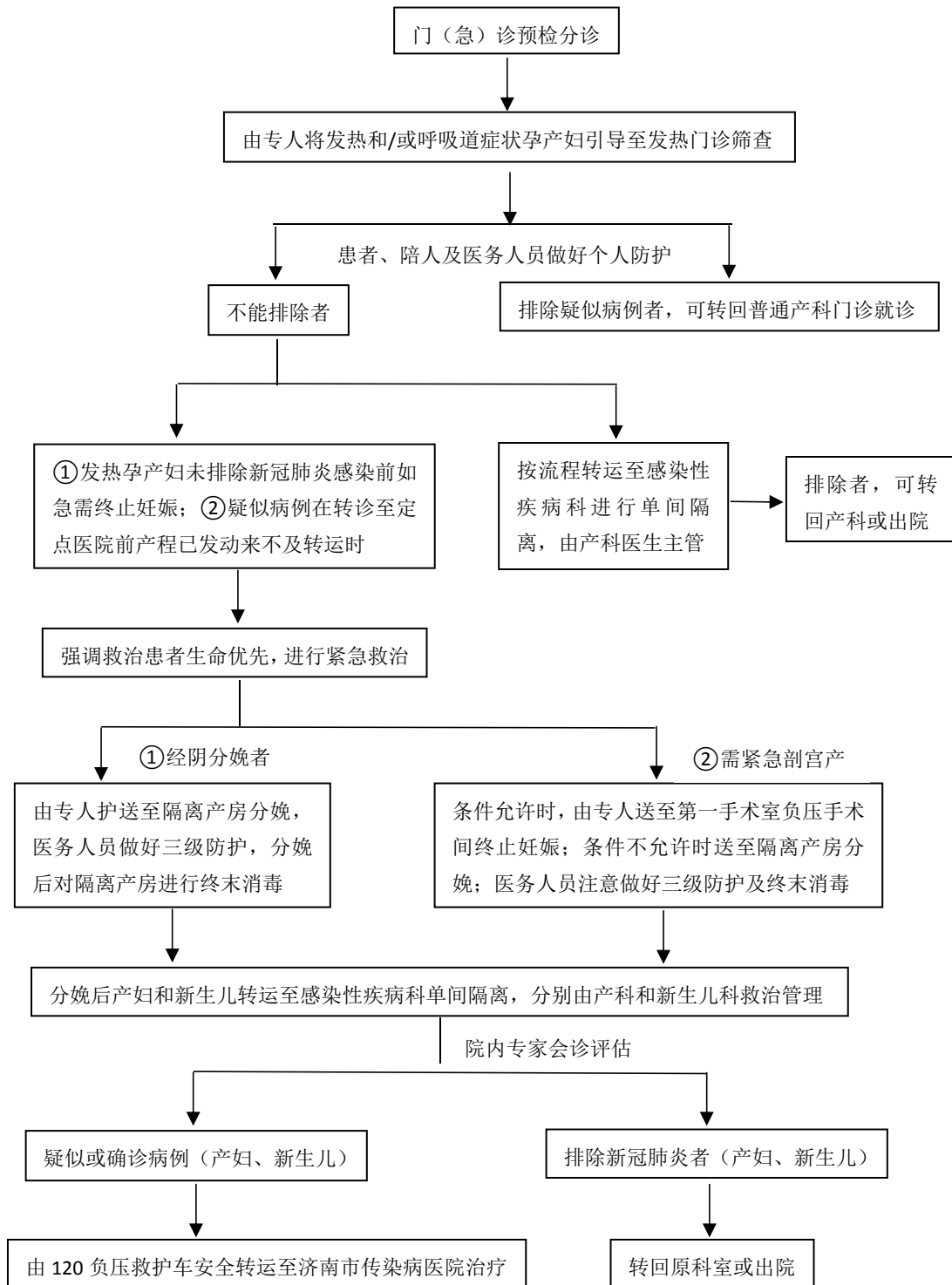
发热孕产妇未排除新冠肺炎感染前如急需终止妊娠(如急性胎儿窘迫、临产、严重的产科出血)或疑似病例在转诊至定点医院前产程已发动来不及转运时，强调救治患者生命优先，在做好隔离防护的基础上进行紧急救治。

临产者：（1）短时间可经阴分娩时，由专人护送至隔离

产房分娩，分娩后对隔离产房进行终末消毒；（2）需紧急剖宫产时，由专人送至第一手术室一号手术间（负压手术间）终止妊娠，医务人员做好三级防护，术后对手术间进行终末消毒。

分娩后发热产妇和新生儿转运至感染性疾病科进行单间隔离，分别由产科和新生儿科救治管理。尽早由院内专家会诊评估：疑似或确诊病例（产妇、新生儿）由 120 负压救护车转运至济南市传染病医院治疗；排除新冠肺炎者（产妇、新生儿）由产科和新生儿科医生诊疗评估，转回原科室或出院。患者转出病区或者隔离留观病房后，做好环境通风管理，对公共设施、房间和床单元进行终末消毒。

(十) 产科发热孕产妇应急处理流程图



十四、眼科新冠肺炎疫情防控工作指引

（一）眼科门诊设置有预检分诊台，对所有进入门诊的患者及患者家属进行体温测量、查健康码，询问流行病史，并专门配置免洗手消毒液供患者及家属手卫生使用。

（二）避免交叉感染的同时对眼科门诊检查设备进行保护，对患者可能接触的部位均贴有一次性保鲜膜，一用一更换。对于无法贴膜的部位，每检查完一位患者后，需使用消毒湿巾对仪器接触部位进行擦拭。

（三）眼科裂隙灯检查设备安装透明防护挡板，为近距离面对面的检查提供物理屏障,透明防护挡板一用一消毒。

（四）眼压检查设备眼压计位于诊室通风处，避免眼压检查时气溶胶传播。

（五）早产儿视网膜筛查仪器置于单独房间，尽量减少早产儿与其他患者接触。

（六）鼻泪道内窥镜治疗需摘下口罩且接触鼻腔粘膜，此项治疗前需行新冠肺炎排查，核酸检测阴性时，方可进行此项治疗，并严格实行检查预约制。

（七）应急管理策略

眼科急诊患者就诊时需戴医用外科口罩，间隔至少 1.5 米以上排队等候，不乱摸乱碰，不揉眼睛。如需在眼科手术室做急诊手术，医务人员在做好防护的基础上给予及时治疗，对高度怀疑且不能排除新冠肺炎的患者要在救治同时进

行核酸检测，并提高医务人员防护级别。对救治后需留院治疗的，在核酸检测结果未出前在缓冲病区进行单人单间治疗，待排除新冠肺炎后转入普通病房。住院期间，患者及家属不得随意外出，护士做好住院患者及家属的健康宣教工作，减少人际传播。

（八）眼科专科仪器和器械的管理

为了有效避免患者交叉感染，眼科专科仪器和器械均采用一人一用一消毒制度，即使用完毕后立刻消毒处于备用状态。由于眼科检查仪器属于精密器材，裂隙灯及非接触式眼压仪器等建议用保鲜膜包裹，使用后用 75%乙醇做物品表面消毒，可保护精密仪器在物体表面消毒时不受损；对于非接触性眼压计、检眼镜等眼科非接触性检查器具，可用 75%乙醇或 3%过氧化氢棉球仔细擦拭后使用；一些特殊器材（如三面镜及 20D 镜头等）用 3%过氧化氢溶液浸泡消毒。检查室等区域用每日定时紫外线照射 60 分钟进行空气及物品消毒处理。

十五、耳鼻喉科新冠肺炎疫情防控工作指引

（一）针对耳鼻喉科门诊患者的防控工作

由于耳鼻喉科门诊通常人流量较大，极易造成交叉感染。在耳鼻喉科门诊，要求患者在就诊时佩戴医用外科口罩，仅在鼻部及咽喉相关体格检查时短暂取下口罩。

耳鼻喉科有许多上呼吸道感染导致的发热，如：流感、急性扁桃体炎、急性鼻窦炎、急性中耳炎等。另外，鼻咽部位的淋巴瘤患者表现为反复持续发热患者就诊时，先分流至发热门诊，患者排除新冠肺炎等相关疾病后可再次前往耳鼻喉科就诊。因此，耳鼻喉科医务人员诊治患者时严格做好标准预防和个人防护。

对不能排除新冠肺炎的急诊病例，医护人员要在做好防护的基础上给予及时治疗，同时对患者进行核酸检测，对救治后需要留院治疗的，在核酸检测阴性结果未出之前，先在缓冲病房进行单人单间隔离治疗，排除新冠肺炎后再转入普通病房；医务人员采取三级防护，穿分体工作服、戴一次性工作帽、医用防护口罩（N95或N99）、防护眼镜（防雾型），防护服和双层一次性乳胶手套，一次性鞋套、使用全面型防护面罩、全面型呼吸防护器或正压式头套。

（二）针对耳鼻喉科门诊检查的防控工作

对于来自中高风险地区耳鼻喉科患者，建议医务人员采取严格防护措施。对于存在喷溅风险的患者，如：电子鼻

咽喉镜、鼻出血、门诊紧急气管切开术，在条件允许情况下，做到三级防护。

（三）针对耳鼻喉科手术的防控工作

尚未排除新冠肺炎且需急诊手术的患者，需选择一手负压手术间，尽量减少手术间内不必要的仪器、设备、物品，加强消毒隔离措施，准备隔离防护用品。气管插管使用标准快速顺序诱导插管，尽可能使用肌松药物，最大程度避免患者呛咳引起飞沫传播。由于患者咽喉、血清中可能携带新冠肺炎病毒，为防止手术中血液喷溅，手术团队建议采用三级防护。手术后进行终末消毒。患者术后送入缓冲区病房，排除新冠肺炎后可转入普通病房。病房严格实行闭环式管理，患者及陪护人员严禁外出。

十六、口腔科新冠肺炎疫情防控工作指引

（一）科室管理

科主任为科室疫情防控第一责任人，设感控领导小组并履职尽责，加强科室内部管理，确保科室落实新冠肺炎疫情防控各项要求。制订相关规章制度，区域布局符合口腔科规范要求，合理配置诊疗设备、设施；从事口腔诊疗的医务人员定期参加无菌技术操作、消毒隔离、医务人员职业暴露防护知识培训并有记录。

（二）诊疗工作中主要风险点

口腔诊疗操作常常贴近病人口鼻，易受飞沫及气溶胶影响。部分口腔操作如使用气动高速涡轮手机和口腔超声设备操作，除产生飞沫外，还可产生气溶胶。因此需要特别注意呼吸道防护，加强诊疗环境通风、清洁消毒及手卫生等措施。

（三）工作人员防护标准

所有工作人员须遵守本指引中的“医务人员个人防护工作指引”，确保防护到位。防护标准如下：

1.一级防护：适用于不使用气动高速涡轮手机和口腔超声设备操作的口腔医务人员；也适用于预检分诊岗位人员、一般保洁人员及所有进入诊疗区域的工作人员。防护要求：穿戴工作服（白大褂、一次性工作圆帽、一次性医用外科口罩和）及一次性乳胶手套，必要时使用护目镜或防护面罩。

2.二级防护：适用于使用气动高速涡轮手机和口腔超声设备操作的口腔医务人员、进入污染区的器械处理人员。防护要求：穿戴工作服（白大褂）、一次性工作圆帽、一次性医用防护口罩、防护面罩/护目镜、隔离衣、一次性乳胶手套、一次性鞋套。

3.三级防护：适用于接诊高风险患者且使用气动高速涡轮手机和口腔超声设备操作的口腔医务人员，在隔离区操作。防护要求：穿工作服、戴一次性工作圆帽、穿一次性防护服、使用全面型呼吸防护器或正压式头套，一次性乳胶手套，靴套。

（四）患者就诊管理

实行预检分诊，落实体温检测、流行病学史问询和健康码识别等措施。要合理规划工作人员和患者的进出通道，并派专人值守，确保人人都接受预检分诊。落实医生首诊负责制，接诊医师认真询问并记录流行病学史、是否有发热和呼吸道症状。对不能排除新冠肺炎的患者及陪同人员，医务人员引导其前往发热门诊就诊。逐步推行分时段预约就诊制度，充分利用各类就诊、叫号、检查预约等系统，分流患者，避免患者在就诊大厅、候诊室聚集排队。

（五）诊疗环境管理

严格执行《口腔诊疗器械消毒灭菌技术操作规范》，加强诊疗环境（物体表面、地面等）的通风和清洁消毒，严格

终末消毒。门诊各诊室、医疗辅助用房可以自然通风的每日通风 2 次，每次 30 分钟，通风不良的辅以空气消毒机或紫外线辐照消毒（室内无人状态下）。严格执行医院环境清洁与消毒制度，有明显污染的情况下先去污，再消毒。消毒可选用 1000mg/L 含氯消毒液。预防消毒与随时消毒相结合：医疗区域预防消毒至少 1 次/天，中高风险区域至少 2 次/天；有明显污染随时消毒。高频接触的物体表面增加消毒频次。

可设置隔离诊室，各诊室内开展的口腔诊疗项目相同。隔离诊室接诊有可疑症状或流行病学史且不能提供排除新冠肺炎排查结果的急诊患者。

（六）诊疗操作防控管理

1.严格按照各专业诊疗规范进行操作，有条件者建议四手操作。每日开诊前，口腔综合治疗台水路冲洗 5 分钟，安装手机后空踩 30 秒冲洗水路系统。治疗后踩脚闸冲洗管腔 30 秒，排出手机内可能残存的污染物。将使用过的器械及手机，用湿棉球及时擦除表面肉眼可见的污物，回收至消毒供应中心集中清洗、消毒与灭菌。

2.治疗前建议患者进行口腔消毒和含漱，降低口腔操作产生的飞沫、气溶胶中的微生物数量。

3.在诊疗过程中使用强、弱吸引器及时吸唾。使用弱吸引器时，嘱患者勿闭唇咬住吸头、吸引器柄部尽可能位于患

者口腔下方，且不要同时使用强吸引器，以避免产生回吸导致交叉感染。

4.诊疗操作后严格做好口腔治疗椅管路终末消毒，每天诊疗结束后，用 1000mg/L 的含氯消毒液对诊疗单元进行终末消毒，升高椅位，用 2000mg/L 的含氯消毒液对管路进行终末消毒。

（七）医疗废物管理

严格医疗废物分类、收集，做好交接登记。在诊疗疑似或确诊患者过程中产生的废弃物（包括生活垃圾和医疗废物）放置于双层黄色医疗废物袋内，采用鹅颈结式封口，分层封扎，交接时加套一层医疗废物袋。在封口标签和交接登记时注明“新冠”，单独交接。

十七、医技科室新冠肺炎疫情防控工作指引

（一）基本要求

1. 科室与医务人员管理

医技科室完善感控领导小组，履职尽责，规范消毒、隔离和防护工作，储备质量合格、数量充足的防护物资，如消毒产品和医用外科口罩、医用防护口罩、隔离衣、护目镜/防护面屏等防护用品，确保医务人员个人防护到位。床旁检查操作人员遵循区域岗位防护规定。

医务人员日常工作规范穿戴工作服、佩戴医用外科口罩和乳胶手套，并严格落实标准预防措施，强化飞沫传播、接触传播及空气传播的感染防控意识，根据所在区域及岗位正确选择和佩戴防护用品，做好手卫生。

医务人员严格遵守按区域岗位防护规定，禁止穿戴防护服、隔离衣、护目镜、防护面屏、手套、鞋套等防护用品离开相应诊疗区域（转运可疑/疑似/确诊病例除外）。

2. 患者就诊管理

宜实施非急诊全面预约就诊。各科室设置预检分诊处，对患者及陪同人员进行预检分诊及体温检测，体温 $\geq 37.3^{\circ}\text{C}$ 时不得进入，并引导其前往发热门诊就诊。

住院患者与门诊患者分室进行检查，不具备分室条件时分时段进行检查。

控制诊疗区域人员数量。候诊区域设醒目 1 米间隔线，落实“一米线等候”措施，座位设置醒目间隔就座标识。加强宣教，及时疏导，避免人员聚集。

检查室执行“一室一患”。患者全程佩戴符合国家要求的无呼气阀口罩。

检查过程中发现可疑新冠肺炎病例后，安排专人按指定路线引导患者至发热门诊，医务人员做好防护。检查室按要求消毒后方可诊查下一位患者。

3.空气及环境物表清洁消毒

空气及环境物体表面清洁消毒按照本指引中“清洁与消毒指引”执行。

加强检查室通风换气及空气消毒，通风不良的检查室宜使用人机共处的空气消毒器，不具备条件时使用紫外线辐照消毒（室内无人状态下）。

4.医用织物与医疗废物管理

医用织物及医疗废物按照本指引中“清洁与消毒指引”执行。

可疑新冠肺炎病例检查时宜使用一次性诊查床单。可疑病例产生的所有垃圾均按照医疗废物进行分类收集，参照本指引中“清洁与消毒指引”执行。

（二）重点医技科室防控要求

1.发热门诊放射科（方舱 CT）防控要求

空气及环境物表清洁消毒：空气及环境物体表面清洁消毒按照本指引中“清洁与消毒指引”执行。加强检查间通风换气、空气消毒。通风不良的检查间宜使用人机共处空气消毒器。空气消毒每天两次，每次 30 分钟，遇污染及时消毒。环境及耐腐蚀物体表面使用 1000mg/L 的含氯消毒液擦拭消毒，不耐腐蚀的设备表面可使用 75%乙醇擦拭消毒，每天至少 2 次，遇污染随时消毒；仪器设备直接接触患者的部分一患一消毒或使用一次性屏障保护覆盖物；疑似/确诊新冠肺炎病例检查后检查室进行终末消毒。终末消毒按照本指引中“清洁与消毒指引”执行。做好消毒记录。

医疗废物管理：不能排除新冠肺炎的患者产生的所有垃圾参照本指引中“清洁与消毒指引”执行。

2. 检验科核酸检测实验室防控要求

检验科核酸检测实验室防控要求参照本指引中“新型冠状病毒核酸检测工作指引”执行。

3. 病理科接收新冠可疑病例标本防控要求

可疑新冠肺炎病例标本的转运：可疑病例标本放入专用标本袋，标本袋放置在带有生物安全警告标识的密封转运行内进行转运。

可疑病例标本的接收：在生物安全二级以上实验室进行，医务人员采取三级防护，硬件条件不符合时在安全的情况下转至定点医院病理科。

人员防护：在病理科日常工作分区的基础上，进一步对不同来源标本的走向途径进行分区、标识，便于工作人员采取相应等级的防护措施。细胞学检查室、冷冻快速制样、常规组织取材、分子病理核酸检测、前台接待及报告发放的工作人员，穿戴工作服、一次性工作帽、医用防护口罩等防护用品；如进行存在液体喷溅可能的操作时，可加戴护目镜/防护面屏，一旦受到污染及时更换。其他人员穿戴工作服、一次性工作帽、医用外科口罩等防护用品。

空气及环境物表清洁消毒：空气及环境物体表面清洁消毒按照本指引中“清洁与消毒指引”执行。加强生物安全柜的清洁消毒，生物安全柜内可使用 75%乙醇或其他有效消毒剂擦拭消毒。

医疗废物处理：参照本指引中“清洁与消毒指引”执行。

十八、血液净化中心新冠肺炎疫情防控工作指引

（一）患者管理

1. 一般管理：

（1）在做好新冠肺炎排查基础上进行相关诊疗，血液透析患者及家属首次透析进行核酸检测，并自首次透析起每14天进行1次核酸检测，严格落实预检分诊，对患者及陪同人员进行体温检测和流行病学史询问。透析前后均测量体温，并做好登记。发现发热或符合新冠流行病学史的人员，由专人陪同患者至发热门诊排查。

（2）建立预约透析机制。每班次透析的患者及陪人需按照预约时间进入透析治疗区域，避免在透析室内不必要的逗留，陪人相对固定。在等候区需保持1米以上距离，间隔就坐。可根据空间情况和流行趋势，安排患者固定分组透析治疗。

（3）患者进入治疗单元前，更换治疗时专用衣物鞋帽，正确洗手或使用手卫生消毒用品消毒双手。在血液透析期间全程佩戴医用外科口罩（陪同人员也需佩戴医用外科口罩），做好手卫生，患者及家属进出血液透析中心及更衣前后进行手卫生。

（4）发热患者在没有排除新型冠状病毒感染之前，可由医护人员在隔离病房先行床旁连续性肾脏替代治疗（CRRT）。无CRRT治疗条件的，可在其他患者透析结束

后再安排其单独进行透析治疗，透析结束后进行终末消毒；若患者有呼吸道症状，但已排除新型冠状病毒感染，可将患者安排至血液净化中心单人房间、每日最后一班透析。

疑似或确诊病例透析治疗管理：疑似或确诊新冠肺炎的血液透析患者立即转移至定点医院，依据病情需要和医疗条件进行 CRRT 或血液透析治疗。

2.医学观察期的透析患者：

(1) 血液透析中心维持性血液透析患者：因和新冠肺炎确诊患者密切接触而需要进行医学观察时，转至隔离病房进行单间隔离 CRRT 或血液透析治疗，其陪同家属（可以生活自理的患者建议不带陪同家属）及患者均不能离开隔离区，直至隔离期解除。需要住院的患者，转至缓冲病区治疗。

(2) 血液透析中心维持性血液透析患者：因去外省市或其他血液透析中心回来后需要隔离，但确切没有疑似或确诊病例接触史，核酸检测阴性者可在本血液透析中心与其他患者错峰透析，即错开上下机时间，安排在独立透析治疗间进行透析，结束后透析治疗间做好消毒。无法安排在独立透析治疗间的，在全部患者透析后，单独安排患者进行透析治疗，结束后透析治疗间做好消毒。

(3) 新冠肺炎康复患者：综合患者核酸、抗体、CT 检测结果，根据专家会诊意见，具体研判是否进行隔离透析。

新导入透析患者：经排查，排除新冠肺炎以及非医学观察期选择血液透析的患者，收入病房后再进行血液透析；疑似或确诊新冠肺炎的患者，在定点医院进行血液透析导入；处于医学观察期的患者，无紧急透析指征，可延缓至医学观察期结束后再进行透析导入；存在急透析指征的尿毒症患者，可先在急诊室进行 CRRT，排查新冠肺炎后按上述方案执行。

（二）医务及相关工作人员管理

1.建立工作人员健康监测制度：做好所有工作人员包括本科室医生、护士、工程师、保洁员等的健康监测工作，如有体温异常立即脱离工作环境，视情况予以医学干预，采取隔离措施。

2.全面落实并执行标准预防措施。工作人员注意做好防护，佩戴口罩，不聚集就餐。严格执行锐器伤防范措施。

（三）消毒隔离及医疗废物管理

1.空气消毒：按照《医院空气净化管理规范》（WS/T368-2012），加强诊疗环境的通风和空气消毒。增加通风频率和时长，在两个班次之间安排通风时间至少 30 分钟；不具备通风条件的区域可配备可人机共存的空气净化消毒器；有条件的可使用新风系统装置，加强清洁消毒，增加换气频率；如发现疑似或确诊病例，立即关闭空调，并加强空气的清洁、消毒。

2.环境物体表面消毒：

护士站、预诊台：使用符合规范的消毒湿巾擦拭物体表面 2 次/天，或选择含有效氯浓度 500mg/L 消毒剂擦拭，作用 30 分钟后清水擦拭干净。

血液透析机、治疗车等物体表面无肉眼可见污染物：用 500mg/L 含氯消毒液，或采用同等杀灭微生物效果的消毒剂进行喷洒、擦拭或浸泡消毒，作用 30 分钟后清水擦拭干净。

被患者血液、体液、分泌物等污染物污染的医疗器械、物体、血透机表面：先使用一次性吸水材料清除污染物，再用 1000mg/L 的含氯消毒液进行擦拭消毒，作用 30 分钟；或使用具有吸附消毒一次性完成的消毒物品，操作后有记录。

地面、墙壁：有肉眼可见污染物时，先完全清除污染物再消毒。无肉眼可见污染物时，可用有效氯浓度 500mg/L 的含氯消毒液擦拭或喷洒消毒。

患者高频接触点：如体重称把手、按键、门把手、床栏杆等可增加消毒频率，使用可达高水平消毒水平的湿巾消毒擦拭，或选择 500mg/L 含氯消毒剂擦拭，并有记录。

患者及家属等候区、更衣区：用 500mg/L 含氯消毒剂进行物品表面、环境的清洁消毒。

3.接诊疑似/确诊病例后的终末清洁消毒参照本指引中“清洁与消毒指引”执行。

4.疑似/确诊病例污染物处置（患者血液、体液、分泌物、呕吐物）参照本指引中“清洁与消毒指引”执行。

5.医疗废物管理。参照本指引中“清洁与消毒指引”执行。