

同济医院

TONGJI HOSPITAL

同济医院

TONGJI HOSPITAL

新冠肺炎医务人员职业安全防护

赖晓全

华中科技大学同济医学院附属同济医院

2021.9



同济医院

TONGJI HOSPITAL

同济医院

TONGJI HOSPITAL

主要内容

一、新冠病毒感染

二、院感防控基本知识

三、新冠肺炎暴露风险评估

四、新冠肺炎医务人员个人防护

五、新冠肺炎职业暴露处置

同济医院

TONGJI HOSPITAL

同济医院

TONGJI HOSPITAL

一、新冠病毒感染

新型冠状病毒属于β冠状病毒。

1、特性：对紫外线和热敏感，56℃30分钟（水浴条件；干燥箱温度不能灭活病毒）、乙醚（不是消毒剂是脂溶剂）、75%乙醇（60-95%乙醇均有效）、含氯消毒剂、过氧乙酸（注意使用后腐蚀性）和氯仿（不是消毒剂是脂溶剂）等脂溶剂均可有效灭活病毒。

2、传染源：主要是新型冠状病毒感染的患者，无症状感染者也可成为传染源；

3、易感性：人群普遍易感。

同济医院

TONGJI HOSPITAL

同济医院

TONGJI HOSPITAL

医务人员感染新型冠状病毒（国内）

中国疾病预防控制中心：截至2020年2月11日的全国报告数据显示，在为新冠肺炎患者提供诊治服务的422家医疗机构中，共有3019名医务人员感染了新型冠状病毒，确诊病例1716名。最早公开的是武汉协和医院的14名医护人员，因为一位脑垂体瘤患者的手术，导致医务人员感染。这位患者刚开始并不知道自己感染新冠病毒肺炎，也没有相应症状，手术后才被确诊。

同济医院

TONGJI HOSPITAL

同济医院

TONGJI HOSPITAL

曾经发生过院内感染的部分医院

郑州六院

南京市二院

哈尔滨市第二医院

双塔区糖尿病医院

无锡市五院

牡丹江市康安医院

哈尔滨医科大学附属第一医院

藁城市人民医院

牡丹江市北方医院

广州八院

新乐市中医院

青岛市胶州中心医院

青岛市胸科医院

谱康医院

同济医院

TONGJI HOSPITAL

同济医院

TONGJI HOSPITAL

Delta病毒特点

1. 传播力增强：是目前已经确定的几个‘需要关注’的变异株里传播能力最强的，比过去老的毒株传播能力提高了1倍，比在英国发现的毒株传播能力提高了40%多；

2. 潜伏期短：2~4天vs7天；

3. 病毒载量高：核酸CT值在20左右，普通25-30；

4. 传播速度快：10天出现5代病例，R0值在6.06（平均值在2~3.2）；

5. 病情发展快：患者发病后转为重型、危重型的比例比以往高，而且转为重型、危重型的时间提前；

6. 症状不典型：发热，干咳、乏力、头痛、咽痛、肌痛、消化道症状、听力下降、关节疼痛等；

7. 疫苗仍有保护作用：可能存在免疫逃逸现象，但现有疫苗仍有保护作用。

防控难度增大，对患者危害增大！

世卫组织：Delta变异株正在成为全球主要流行的新冠病毒变异株

- 11 -

流行病学专家曾光认为，德尔塔的“新”首先体现在传播速度快，因为德尔塔是气溶胶传播，而过去新冠主要是飞沫传播和接触传播为主。“可能人和人非常短的接触，甚至戴口罩都可能被感染，因为气溶胶它是悬浮在空中的，飞沫是十秒钟落地的”。

曾光提出，这也意味着过去的防控指南要完全变化了，“过去说1米距离，现在变成2米距离了，过去戴外科口罩，现在就要强调戴双层口罩、N95口罩，工作人员现在要加上眼罩，甚至我们机场工作人员要穿上猴服了”。

传播途径

- 经呼吸道飞沫和密切接触传播是主要的传播途径。
- 接触病毒污染的物品也可造成感染。
- 在相对封闭的环境中长时间暴露于高浓度气溶胶情况下存在经气溶胶传播的可能。
- 由于在粪便、尿液中可分离到新型冠状病毒，应注意其对环境污染造成接触传播或气溶胶传播。

隔离措施

□根据其传播途径采取的最重要措施

- 飞沫隔离----戴外科口罩/医用防护口罩
- 接触隔离----手卫生
- 空气（气溶胶）隔离----戴医用防护口罩

二、院感防控基本知识

标准预防

□一视同仁：

- 所有病人的血液、体液、分泌物、排泄物，都视为有传染性，须隔离；

□双向防护：

- 医护人员和患者之间需要双向防护；

□三种隔离：

- 针对医患之间的三种传播方式，根据传播途径在标准预防上做好接触隔离、飞沫隔离、空气隔离。

标准预防的具体措施

- 手卫生：洗手和手消毒；
- 隔离：单间、床边、集中；
- 穿戴防护用品：戴手套、适时戴口罩、穿隔离衣、防护服、鞋套；医务人员的工作服、脸部及眼睛有可能被血液、体液、分泌物等物质喷溅到时，应当戴一次性外科口罩或者医用防护口罩、防护眼镜或者面罩，穿隔离衣或围裙；
- 遵循呼吸道卫生/咳嗽礼仪：患者佩戴外科口罩、距离超过1米、纸巾或肘部衣袖遮挡口鼻、手卫生；
- 诊疗器械消毒及保证物品安全：对病人用后的医疗器械、器具应当采取正确的消毒措施
- 环境物体表面清洁消毒：
- 安全注射：处理所有的锐器时应当特别注意，防止被刺伤；
- 医疗废物规范处置：

手卫生

洗手/卫生手消毒/外科手消毒的总称。

洗手(handwashing)：用皂液或抗菌皂液和流动水洗手，仅能去除手部污垢、碎屑和部分暂驻菌。

卫生手消毒(hand antisepsis)：用速干手消毒剂揉搓双手，以减少手部暂驻菌的过程。

外科手消毒(surgical hand antisepsis)
外科洗手+手消毒，消除或杀灭暂驻菌和减少常驻菌。



1、洗手与卫生手消毒指征：

(1) 下列情况医务人员应洗手和/或用手消毒剂行卫生手消毒（两前三后）

(2) 当手部有血液或其他体液等肉眼可见的污染时应洗手。

(3) 当手部没有肉眼可见污染时，宜使用手消毒剂进行卫生手消毒。

(4) 下列情况时医务人员应先洗手，然后进行卫生手消毒：

a.接触疑似或确诊患者的血液、体液和分泌物以及被其污染的物品后；

b.直接为疑似或确诊患者进行检查、治疗、护理或处理疑似或确诊患者污物之后。

2、洗手及卫生手消毒方法：

严格按《医务人员手卫生规范》规定的“六（七）步洗手法-内、外、夹、弓、大、立（腕）”执行。

3、戴手套不等于手卫生，

摘手套后应进行手卫生。

口手卫生指征

两前三后

- 接触患者前
- 清洁/无菌操作前
- 接触患者后
- 接触患者血液、体液后
- 接触患者周围环境后

另外增加：

- a. 穿戴防护用品前
- b. 脱摘防护用品前、中、后；
- c. 离开病区前；
- d. 进食饮水前
- e. 便前、便后；
- f. 回到驻地房间后

口手卫生步骤（六步洗手法）

内、外、夹、弓、大、立（至少15秒）

戴手套不等于洗手！！

控制医院感染

最简单
最有效
最方便
最经济的方法

洗手！

隔离

隔离对象：感染源隔离、保护性隔离

隔离屏障：物理屏障----空间分隔
行为屏障----规范诊疗活动和实施标准预防

隔离要求：

- 1、单间隔离或同类患者集中隔离
- 2、床边隔离，以隔帘等创立一个独立空间
- 3、配备齐全的个人防护用品
- 4、诊疗物品应当专人专用

穿戴防护用品

- 医务人员使用的防护用品应符合国家有关标准。
- 常用防护用品包括：口罩（包括外科口罩和医用防护口罩）、防护眼镜或面罩、手套、隔离衣、防护服、鞋套等。
- 应按照《医疗机构隔离技术规范》要求，正确使用防护用品。

手套的应用指征

- 清洁手套的应用指征
 - ◆ 接触病人的血液、体液、分泌物、排泄物、呕吐物时。
 - ◆ 接触污染物品时应戴清洁手套。
- 无菌手套的应用指征
 - ◆ 医务人员进行手术时。
 - ◆ 为病人进行诊疗技术等无菌操作时。
 - ◆ 接触病人破损皮肤、粘膜时。
- 一次性手套应一次性使用。

戴手套≠洗手



- 有研究表明，如果一个被血液污染的钢针刺破一层乳胶手套或聚乙烯手套，医务人员接触的血量比未戴手套时可能减少约50%左右。
- 手套的质量十分重要，聚乙烯一次性手套比乳胶手套破损率较高，所以，在预测有可能接触血液或体液时，最好使用乳胶手套。手套的屏障作用不是100%。



口罩 (Masks) 防护眼镜 (Goggles) 面罩 (Face shields)



防止眼、口、鼻黏膜受到血液、体液、分泌物和排泄物的飞溅、喷射，口罩有过滤性能，可单独或配合使用。



口罩的种类

同济医院 TONGJI HOSPITAL



医用外科口罩



医用防护口罩



一次性使用医用口罩

一次性使用医用口罩用于一般防护

同济医院 TONGJI HOSPITAL

YY
中华人民共和国医药行业标准
覆盖使用者的口、鼻及下颌， YY/T 0505—2012

用于普通医疗环境中佩戴

阻隔口腔和鼻腔呼出或喷出污染物

一次性使用医用口罩

Single-use medical face mask



不防水不防血；
不能用于气溶胶和液体飞溅防护。

4.5 细菌过滤效率 (BFE)

口罩的细菌过滤效率应不小于95%

2013-10-21 发布

2014-10-01 实施

国家食品药品监督管理总局 发布



医用外科口罩用于飞沫隔离

同济医院 TONGJI HOSPITAL

中华人民共和国医药行业标准

YY 0469—2011

代替 YY 0469—2004

本标准规定了医用外科口罩的术语、定义、分类、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于在医疗机构中用于防止医务人员受到患者血液、体液、分泌物、排泄物等污染。

本标准规定了医用外科口罩的术语、定义、分类、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于在医疗机构中用于防止医务人员受到患者血液、体液、分泌物、排泄物等污染。

本标准规定了医用外科口罩的术语、定义、分类、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于在医疗机构中用于防止医务人员受到患者血液、体液、分泌物、排泄物等污染。

本标准规定了医用外科口罩的术语、定义、分类、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于在医疗机构中用于防止医务人员受到患者血液、体液、分泌物、排泄物等污染。

本标准规定了医用外科口罩的术语、定义、分类、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于在医疗机构中用于防止医务人员受到患者血液、体液、分泌物、排泄物等污染。

本标准规定了医用外科口罩的术语、定义、分类、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于在医疗机构中用于防止医务人员受到患者血液、体液、分泌物、排泄物等污染。

本标准规定了医用外科口罩的术语、定义、分类、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于在医疗机构中用于防止医务人员受到患者血液、体液、分泌物、排泄物等污染。

本标准规定了医用外科口罩的术语、定义、分类、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于在医疗机构中用于防止医务人员受到患者血液、体液、分泌物、排泄物等污染。

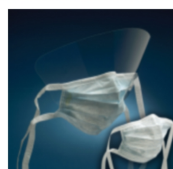
本标准规定了医用外科口罩的术语、定义、分类、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于在医疗机构中用于防止医务人员受到患者血液、体液、分泌物、排泄物等污染。

本标准规定了医用外科口罩的术语、定义、分类、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于在医疗机构中用于防止医务人员受到患者血液、体液、分泌物、排泄物等污染。

本标准规定了医用外科口罩的术语、定义、分类、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。



医用外科口罩的佩戴方法

- 将口罩罩住鼻、口及下巴，口罩下方带系于颈后，上方带系于头顶中部。
- 将双手指尖放在鼻夹上，从中间位置开始，用手指向内按压，并逐步向两侧移动，根据鼻梁形状塑造鼻夹。
- 调整系带的松紧度。

注意事项：不应一只手握鼻夹、外科口罩一次性使用（有效防护时间4小时）。



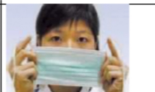




不宜挂耳朵

正确的做法

戴外科口罩







取外科口罩









N95口罩≠医用防护口罩

SARS以前是没有医用防护口罩的。在抗击非典特殊时期，WHO临时推荐医务人员使用美国国家职业安全卫生研究所(NIOSH)认证的N95口罩（用于职业灰尘防护）。没有表面抗湿性和血液阻隔能力。N95口罩只说明使用了N95滤材，口罩的过滤效率达到N95要求，但不是医用防护口罩。医用防护口罩规定口罩的过滤效果要达到N95要求（对非油性0.3μm颗粒的过滤效率大于95%），同时还要具备表面抗湿性、血液阻隔等医用防护要求。





戴医用防护口罩







取医用防护口罩




如何做好脸面部的防护

• 眼粘膜；鼻腔粘膜；口腔粘膜；脸





护目镜、防护面罩

下列情况应使用护目镜或防护面罩

- a) 在进行诊疗、护理操作，可能发生患者血液、体液、分泌物等喷溅时。
- b) 近距离接触经飞沫传播传染患者时。
- c) 为呼吸道传染病患者进行气管切开、气管插管等近距离操作，可能发生患者血液、体液、分泌物喷溅时，应使用全面型防护面罩。



骨科手术医生外科头罩

隔离衣：防水阻菌、穿脱方便

- 用于保护医务人员避免受到血液、体液和其他感染性物质污染；隔离衣应后开口，能遮盖住全部衣服和外露的皮肤。
- 下列情况应穿隔离衣：
 - 接触经接触传播的感染性疾病患者如传染病患者、多重耐药菌感染患者等时。
 - 对患者实行保护性隔离时，如大面积烧伤患者、骨髓移植患者等患者的诊疗、护理时。
 - 可能受到患者血液、体液、分泌物、排泄物喷溅时。



防护服：防水、防渗透性能

下列情况应使用防护服：

- 1、接触甲类或按甲类传染病管理的传染病患者时；
- 2、接触经空气传播或飞沫传播的传染病患者，可能受到患者血液、体液、分泌物、排泄物喷溅时。



鞋套

- 鞋套应具有良好的防水性能，并一次性应用。鞋套防止工作鞋、袜受到病人的血液、体液等物质的污染
- 从潜在污染区进入污染区时和从缓冲间进入负压病室时应穿鞋套。
- 应在规定区域内穿鞋套，离开该区域时应及时脱掉。发现破损应及时更换。



个人防护的核心：呼吸道防护！

口罩是HCWs的最后一道防线：永远是第一个佩戴，也是最后一个脱卸的PPE；推荐口罩在你认为“安全”的地方脱卸！医护人员应熟练掌握标准预防和飞沫、空气、接触预防措施，在遇到不明原因疾病传播或突发传染病疫情时，可基于疾病传播途径经验性的选择合适的防护用品，避免医务人员发生院内感染。

穿戴时一定要记住先戴口罩再戴帽子才能保证最后脱口罩。口罩必须在确认安全的环境摘除！
手卫生很关键！脱卸个人防护用品时随时关注自己的手是否清洁每个步骤都要做好手卫生。
穿戴顺序要确保脱卸过程顺畅、不污染！

三、新冠肺炎暴露风险评估

(一) 低风险暴露区域

界定原则：工作人员直接接触患者或患者的污染物及其污染物品和环境表面机率较低的区域（无需直接接触患者、需要直接/间接触普通患者或经过预检分诊的患者）

部门或区域：普通门诊和普通病房、一般医技科室（普通患者检查）、财务和药品等窗口、安保、行政、后勤等。

(二) 中风险暴露区域



界定原则：工作人员直接或可能接触患者、患者的污染物及其污染物品和环境表面机率较高的区域

部门或区域：预检分诊、口腔科门诊、耳鼻喉科门诊、眼科门诊、呼吸内科门诊及病房、纤维支气管镜室、喉镜室、胃肠镜室、重症监护病房（非新冠隔离区）、手术室、产房、检验科、病理科、消毒供应中心、医疗废物收集及转运、标本运送等。

(三) 高风险暴露区域



界定原则：工作人员直接或可能接触疑似或确诊患者及其污染物品和环境物体表面的区域

部门或区域：隔离病区（房）、发热门诊、产房、医学影像科、检验科、病理科、消毒供应中心、医疗废物收集转运、患者转运、流行病学调查、尸体处理等。

(四) 极高风险暴露区域



界定原则：为疑似或确诊患者实施可能产生气溶胶的操作时（如气管插管及相关操作、心肺复苏、支气管镜检、吸痰、咽拭子采样以及采用高速设备（如钻、锯、离心等操作））

部门或区域：

- **隔离病区：**若对患者实施产生气溶胶的操作，暴露风险极高。
- **PCR实验室：**若进行新型冠状病毒核酸检测，暴露风险极高
- **病理科：**对新冠肺炎确诊或疑似患者进行活检或尸检
- **手术室：**新冠手术工作人员，均可能直接接触患者或其血液等感染性物质，麻醉插管、机械通气、手术均有产生气溶胶的可能，暴露风险极高。

四、新冠肺炎医务人员个人防护



根据不同的**暴露风险级别**，分别采取不同的个人防护措施

40

暴露风险与防护级别

- 低风险暴露-----一般或一级防护
- 中风险暴露-----一级防护
- 高风险暴露-----二级防护
- 极高风险暴露-----三级防护

防护级别分类



1、一般防护

- (1) 严格遵守标准预防的原则。
- (2) 工作时应穿**工作服、戴医用外科口罩**。
- (3) 认真执行手卫生。

2、一级防护

- (1) 严格遵守标准预防的原则。
- (2) 工作时应穿**工作服、隔离衣，戴工作帽和医用外科口罩，必要时戴乳胶手套**。
- (3) 严格执行手卫生。

3、二级防护

- (1) 严格遵守标准预防的原则。
- (2) 进入隔离病房、隔离病区的医务人员必须**戴医用防护口罩，穿工作服、隔离衣和 / 或医用防护服、鞋套，戴手套、工作帽，必要时戴护目镜或防护面罩**。
- (3) 严格按照清洁区、潜在污染区和污染区的划分，正确穿戴和脱防护用品，并注意口腔、鼻腔黏膜和眼结膜的卫生与保护。

4、三级防护

- 三级防护是在**二级防护**基础上，**加戴正压头套或全面型呼吸防护器**。

Table with 10 columns: 工作岗, 手卫生, 工作帽, 医用外科口罩, 防护镜, 手套, 隔离衣, 鞋套/靴套, 防护用品, 防护用品. Rows include: 一般科室, 手术, 预检分诊, 发热门诊/呼吸科/急诊/儿科, 可能产生气溶胶的操作, 疑似/确诊病例诊疗, 患者转运/陪检, 疑似/确诊病例, 标本采集, 实验室常规检测, 实验室疑似样本检测, 实验室病毒核酸检测, 环境清洁消毒, 标本运送, 尸体处理, 行政管理.

低风险暴露 (一) 低风险暴露区域

□ 低风险暴露区域：直接接触患者或患者的污染物及其污染物品和环境表面机率较低的人员；

□ 具体科室：普通门诊（发热门诊、急诊科、感染性疾病科门诊等除外）、普通病房（留观病房等除外）、医技科室（CT室及检验科相关区域、消化内镜室、纤支镜室、喉镜室等除外）、行政、财务、工勤等。

□ 防护要求：1、严格做好标准预防措施；
2、穿工作服、戴一次性工作帽和一次性医用外科口罩；
3、在诊疗工作和脱摘个人防护用品过程中，严格执行手卫生。

戴口罩无死角，特别是办公室、生活区，吃饭不应集中一起吃，应分次吃，且尽量保持1米以上。“防火防盗防同事”

(二) 中风险暴露区域

□ 中风险暴露区域：直接或可能接触患者、患者的污染物及其污染物品和环境表面的所有医务人员；

□ 具体科室：留观病区/留观病房、预检分诊处、急诊内科、急诊外科、妇产科急诊、儿科急诊、耳鼻喉科急诊、眼科急诊、口腔科急诊、PICC门诊、消化内镜室、纤支镜室、喉镜室普通医务人员。

□ 防护要求：
1、严格做好标准预防措施；
2、穿工作服、戴一次性工作帽和外科口罩/医用防护口罩，必要时戴护目镜/面屏、穿防渗透隔离衣/防护服（非连脚）、穿手套、鞋套；
3、在诊疗工作和脱摘个人防护用品过程中，严格执行手卫生。

(三) 高风险暴露区域

□ 高风险暴露区域：直接或可能接触疑似或确诊患者的污染物及其污染物品和环境物体表面的所有医务人员。

□ 具体科室：发热门诊、疑似患者留观室、隔离病区/病房的医务人员，转运疑似或确诊患者的医务人员和司机，为疑似或确诊患者拍CT的CT室工作人员、检验科处理疑似或确诊患者标本的实验室人员，处理患者尸体的工作人员。

□ 防护要求：采取二级防护

1、严格做好标准预防措施；
2、穿戴工作服、一次性工作帽、一次性手套、医用一次性防护服（符合国标或欧标等）、医用防护口罩，护目镜/防护面屏、鞋套等；
3、在诊疗工作和脱摘个人防护用品过程中，严格执行手卫生。

防护穿脱顺序

穿防护用品顺序
更换洗手衣裤→手卫生→戴医用防护口罩（做密合性检测）→戴一次性圆帽→一次性鞋套→穿防护服（连脚，如果不连脚，加靴套）→戴护目镜/防护面罩→戴手套

脱掉防护用品顺序
到一脱区→手卫生→摘护目镜/防护面罩→手卫生→脱防护服（连手套、靴套）→手卫生→进入二脱区→手卫生→摘一次性圆帽→脱鞋套→手卫生→摘医用防护口罩→立即更换外科口罩→洗手

防护服的穿脱方法

穿防护服：先穿下衣，再穿上衣，然后戴好帽子，最后拉上拉链的顺序。

脱防护服：1. 先将拉链拉到底。2. 向上提拉帽子，使帽子脱离头部。3. 由上向下边脱边卷，污染面向里直至全部脱下。4. 放入医疗废物袋内。

(四) 极高风险暴露区域

- 极高风险暴露区域：为疑似患者实施**可能产生气溶胶**的操作时（如气管插管及相关操作、心肺复苏、支气管镜检、吸痰、**咽拭子采样**以及采用高速设备（如钻、锯、离心等操作）），医务人员应采取三级防护。
- 防护要求：在二级防护的基础上**加用全面型防护面罩**。

*佩戴全面型呼吸防护器或正压头盔时可无需戴防护眼镜和医用防护口罩

49

三级防护穿脱顺序（参考）

□ 穿防护用品顺序

手卫生→戴医用防护口罩（做密合性检测）→戴一次性圆帽→戴护目镜/防护面罩→戴手套→穿防护服→戴全面性防护面罩或全面型呼吸防护器→穿鞋套→戴第二层手套

□ 脱掉防护用品顺序

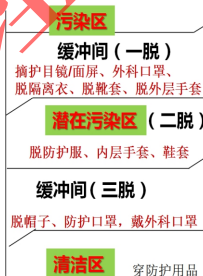
摘掉外层手套→手卫生→摘全面性防护面罩或全面型呼吸防护器→手卫生→脱防护服和鞋套→手卫生→摘护目镜/防护面屏→手卫生→摘一次性圆帽→手卫生→摘医用防护口罩→手卫生→更换个人衣物

50

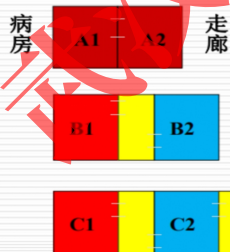
定点医院工作人员个人防护及健康管理

- 1、4小时轮班工作制
- 2、三区两通道规范设置
- 3、个人防护用品选择及穿脱
- 4、体温及症状监测、核酸检测
- 5、闭环管理

三区两通道规范设置



应设置**三区两通道**，即医务人员通道和患者通道，清洁区、潜在污染区、污染区，清洁区和潜在污染区以及潜在污染区和污染区之间应设**缓冲间**，做到医患、洁污不交叉。



缓冲间的隔离作用示意

隔离病区的缓冲间微生物污染更为严重

原因：在我国，很多医疗机隔离病区的缓冲间（防护用品脱卸区）**面积**相对狭小，**通风**不良，加之医务人员穿戴**多层防护用品**，脱卸**时间**较长，造成脱卸时**气溶胶**长期漂浮在空气中，污染严重。

干预措施：不但应关注防护用品的**穿戴流程**，同时也应关注脱卸时的**注意事项**，确保脱卸时动作轻柔，减少扬尘。今后在改建、新建隔离病区时，应适当扩大缓冲间的**面积**。确保有良好的**通风**条件，如通风条件不良，应安装**紫外线灯**或者**空气消毒机**，以减少缓冲间的环境污染程度。

三区两通道流程管理



严格遵守进出通道管理

进入污染区：清洁区 → 三脱间 → 二脱间 → 一脱间 → 污染区
，不得逆行；

离开污染区：污染区 → 一脱间 → 二脱间 → 三脱间 → 清洁区
，不得逆行。

防护用品穿脱流程（建议）



• 穿衣区：换洗手衣、换工作鞋 → 手卫生 → 戴防护口罩、帽子 → 穿鞋套 → 穿防护服 → 戴内层手套 → 戴外科口罩 → 穿隔离衣 → 戴外层手套 → 戴护目镜/面屏 → 穿靴套

供参考

• 脱衣区一

手卫生 → 摘护目镜/面屏 → 摘外科口罩 → 手卫生 → 脱隔离衣 → 脱靴套 → 手卫生 → 脱外层手套 → 手卫生

• 脱衣区二

手卫生 → 脱防护服 → 内层手套 → 手卫生 → 脱鞋套 → 手卫生

• 脱衣区三

手卫生 → 脱防护口罩、帽子 → 手卫生 → 戴外科口罩 → 进入清洁手区前洗手

三级防护



□ 在二级防护的基础上加戴全面型防护面罩

□ 适用于为患者实施吸痰、呼吸道采样（包括咽拭子采样）、气管插管和气管切开等有可能发生患者呼吸道分泌物、体内物质的喷射或飞溅的工作时。



进出隔离病房个人防护的四个关键

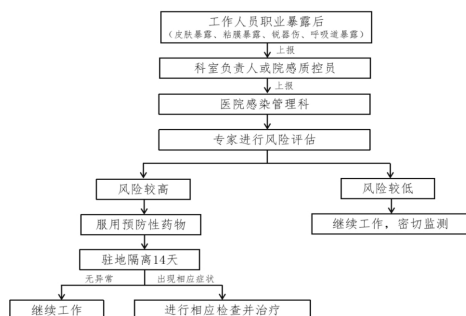


- 1、戴医用防护口罩时要拉紧上下两条系带、用双手的食指压住金属条中央向两旁同时按压3次，之后吸气呼气，口罩应该有凹凸，口罩气密性一定要良好；
- 2、脱防护服应该避免污染的表面触碰到自己的身体和衣服；
- 3、通过系带摘掉医用防护口罩后要屏气快速戴上医用外科口罩；
- 4、进入清洁区前要进行手卫生。

体温及症状监测：每天一次健康打卡，不漏一人；
核酸检测：每两天/一天检测核酸；
闭环管理：定点医院所有工作人员必须集中住宿，严格两点一线。

五、新冠肺炎职业暴露处置

TONGJI HOSPITAL
同济医院



呼吸道职业暴露后的处置流程

TONGJI HOSPITAL
同济医院

一、呼吸道暴露

缺乏呼吸道防护措施、呼吸道防护措施损坏时（如口罩松动、脱落等）、使用无效呼吸道防护措施（如用不符合规范要求的口罩）与新冠肺炎确诊患者密切接触；被新冠病毒污染的手接触口鼻等。

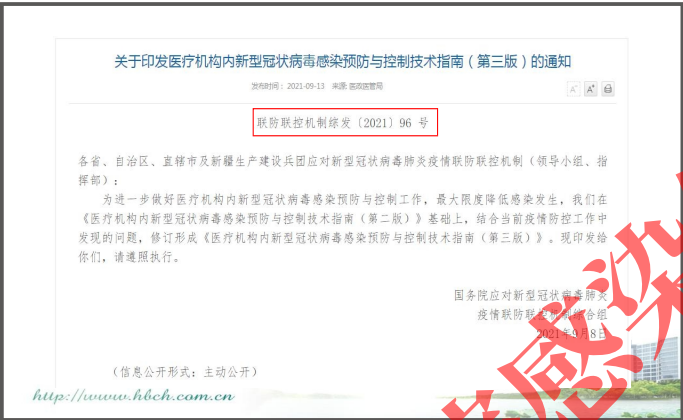
二、处置流程

- （一）医务人员发生呼吸道职业暴露时，应当即刻采取措施保护呼吸道（用规范实施手卫生后的手捂住口鼻或紧急外加一层口罩等），按规定流程撤离污染区。
- （二）紧急通过脱卸区，按照规范要求脱卸防护用品。
- （三）根据情况可用清水、0.1%过氧化氢溶液、碘伏等清洁消毒口腔或/和鼻腔，戴外科口罩后离开。
- （四）及时报告当科室的主任、护士长和医疗机构的主管部门。
- （五）医疗机构应当尽快组织专家对其进行风险评估，包括确认是否需要隔离医学观察、预防用药、心理疏导等。
- （六）高风险暴露者按密接人员管理，隔离医学观察14天。
- （七）及时填写职业暴露记录表，尤其是暴露原因，认真总结分析，预防类似事件的发生。

谢谢！



武汉市医院感染管理质量控制中心



总体要求

- 医疗机构承担着发热患者诊断治疗、**新冠病毒感染者（包括新冠肺炎确诊患者、疑似患者及无症状感染者，下同）**救治、核酸检测以及日常诊疗等多重任务，在为新冠病毒感染疫情防控提供关键技术支撑的同时，也面临较高的交叉感染和疫情传播风险
- 各地要高度重视医疗机构内新冠病毒感染的预防与控制工作，按照本技术指南要求，加强政策资金支持保障，组织有关部门做好协同配合，协调专业机构提供技术支持
- 各级各类医疗机构要强化感控底线思维，坚守感控底线要求，**按照要求配备培训专业性强的感控人员队伍**，组织全体工作人员积极参与、主动落实各项感控措施

- 新增无症状感染者，与新冠肺炎确诊患者、疑似患者统称为新冠病毒感染者
- 强调专业性

防控

新冠病毒肺炎

<http://www.hbch.com.cn>

CONTENTS

目录

① 总体要求

② 防控策略

③ 基本要求

④ 重点科室、部门技术要求

防控

新冠病毒肺炎

<http://www.hbch.com.cn>

• 内外同防

- 实施以“早发现、早报告、早隔离、早治疗”为基础的感染防控措施，把好医疗机构的人员、车辆和物资“入口关”，对进入医疗机构人员要检测体温，**出示健康（行程）码**，检查口罩佩戴情况。做好住院患者和**陪护人员**的健康监测，出现新冠病毒感染疑似症状要及时发现并处置

• 医患同防

- 医疗机构全体工作人员、患者及其陪同人员均应当做好个人防护，在严格落实标准预防措施的基础上，根据疾病传播途径做好额外预防措施，避免发生交叉感染

- 增加对健康（行程）码的检查和陪护人员的健康监测要求

防疫进行时

<http://www.hbch.com.cn>

• 人物同防

- 要做好医患双方人员防护和感染风险预警，对医疗机构内的环境、物品、外来物资等，也要加强风险防控。落实好环境和物体表面的清洁消毒措施，加强重点部门环境及重点人群接触后环境的清洁消毒。加强对外来人员和物品的管理，需要时开展环境检测

• “三防”融合

- 规范工作人员行为、强化行为管控的“人防”；提升感控技能、优化诊疗流程的“技防”；科学使用消毒灭菌剂、相关设施设备的“器防”。将“三防”理念融入到诊疗活动中，降低医疗机构内**感染风险**

- 强调风险管控

防疫进行时

<http://www.hbch.com.cn>

CONTENTS

目录

① 总体要求

② 防控策略

③ 基本要求

④ 重点科室、部门技术要求

防控

新冠病毒肺炎

<http://www.hbch.com.cn>

一、完善防控制度、工作流程和应急预案

- 各地要严格落实《关于进一步做好常态化疫情防控下医疗机构感染防控工作的通知》（联防联控机制综发〔2020〕269号）、《**关于进一步加强新型冠状病毒肺炎救治定点医院院内感染预防与控制工作的通知**》（联防联控机制综发〔2021〕78号）等要求，根据新冠病毒病原学特点，结合传染源、传播途径、易感人群以及医疗机构的实际情况，完善感染防控制度和预警机制，优化工作流程，制订不同情形下的应急预案并实施演练，确保各部门各环节步调协同、衔接顺畅
- 各地要建立既熟悉政策要求又具备较强业务能力的**感控**专业队伍，承担感染聚集事件处置和检查、**协助**流行病学调查等工作，指导疫情防控和医疗机构内感染防控工作

- 新增文件要求
- 强调专业性和突出工作重点

防控

新冠病毒肺炎

<http://www.hbch.com.cn>

二、聚焦源头管控，严防感染风险输入医疗机构

• 预检分诊

- 医疗机构应当优化体温检测、核验健康（行程）码和流行病学调查等预检分诊内容和流程，提升预检分诊能力。落实首诊负责制，加强流行病学问诊，早期识别新冠病毒感染临床症状。对具有可疑症状不能排除新冠病毒感染的患者，应当规范引导至发热门诊就诊

• 应检尽检

- 严格执行新住院患者及陪护人员、医疗机构工作人员新冠病毒核酸检测“应检尽检”要求。根据当地疫情流行态势和防控需要，确定上述人员核酸检测频次，必要时可选择开展血常规、胸部CT、抗体检测

• 简化流程

<http://www.hbch.com.cn>

二、聚焦源头管控，严防感染风险输入医疗机构

• 及时管控

- 医疗机构发现新冠病毒核酸检测阳性人员，应当及时报告当地疾控部门
- 由疾控等部门及时开展流行病学调查，迅速确定医疗机构内密切接触者，明确需实施封控管理和消毒处置的范围，指导医疗机构尽快落实，控制可能的感染源，有效阻断感染传播

<http://www.hbch.com.cn>

三、开展全员培训，全面提高感染防控意识和水平

• 细化方案

- 医疗机构要制订细化本机构的感染防控全员培训方案，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诊疗活动各环节

• 薄弱环节

- 特别是基层医疗卫生机构、社会办医疗机构、专科医院及中医医院等，要进一步重视感染防控工作，梳理本机构存在的薄弱环节，持续开展全员培训

• 高风险科室

- 在全员培训基础上，对发热门诊、急诊、感染性疾病科、呼吸科、口腔科、耳鼻喉科、重症医学科、内镜室、血透室、CT检查室、核酸检测实验室、手术部（室）等高风险科室和部门制订针对性培训内容，使相关人员熟练掌握新型冠状病毒感染的防控知识、方法与技能。

• 新增高风险科室

<http://www.hbch.com.cn>

四、加强标准预防和额外预防，建立行为屏障

• 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、呼吸道卫生和咳嗽礼仪、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
- 落实标准预防的关键措施是医务人员的行为要规范，建立起行为屏障；同时，与建筑布局、诊疗流程（见附件1）、物资保障、人员培训等因素密切相关

• 额外预防

- 是在标准预防基础上，针对感染性疾病病原学特点和传播途径，以阻断接触传播、飞沫传播或空气传播途径为目的，而采取的针对性综合防控措施

<http://www.hbch.com.cn>

附件1：医务人员进出隔离病区流线布局流程示意图

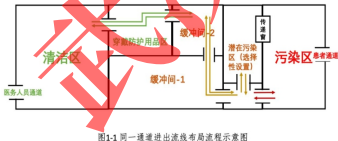


图1-1 同一通道进出流线布局流程示意图

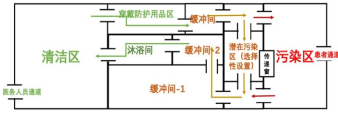


图1-2 不同通道进出流线布局流程示意图

备注：

- 1.潜在污染区包括有相应功能用房设置和无功能用房设置两种基本形式。有相应功能用房设置的，原则上与污染区之间不设置人员出入口，物品通过符合设计要求的传递窗传递；无相应功能用房设置的，仅起通道和缓冲作用，可与规范设置的脱除防护用品房间或缓冲间合并设置。
- 2.综合考虑满足诊疗救治、降低医务人员暴露风险、提升管理效率、合理控制成本等方面需要，对各功能用房在清洁区、潜在污染区、污染区的设置推荐如下：（1）清洁区：宜设置更衣室、淋浴室、医生办公室、会议（会诊）室、清洁区库房、人员休息室及用餐区等；（2）潜在污染区：可设置护士站、治疗准备室、库房、配液室等；（3）污染区：宜设置病区（室）、处置室、设备间（物品准备间）、污物间、标本存放间、患者配餐间、患者活动区等。潜在污染区未设置功能用房时，护士站、配液室、库房等宜在污染区设置。
- 3.规章制度、工作流程、人员诊疗行为和防护用品使用应与各功能用房实际设置所在区域管理要求一致。

1.严格执行手卫生

- 根据《医务人员手卫生规范》（WS/T313-2019），医务人员应当在接触患者前、清洁或无菌操作前、暴露患者血液体液后、接触患者后、接触患者周围环境后5个时刻采取手卫生措施。
- 手卫生措施包括流动水洗手和卫生手消毒等，如有可见污物，应当使用流动水和洗手液清洗双手；如无可见污物，宜使用对新冠病毒有效的含乙醇等成分的手消毒剂进行卫生手消毒

<http://www.hbch.com.cn>

2.正确使用个人防护设备

- 医疗机构应当加强人员防护管理，储备质量优良、数量充足的防护物资。医务人员应当根据暴露风险和开展的诊疗操作，正确合理使用医用外科或医用防护口罩、护目镜或防护面屏、手套、隔离衣或防护服等个人防护用品（见附件2），确保医务人员个人防护到位
- 在隔离病区、发热门诊及核酸采样点、核酸检测实验室等重点场所工作，接触到新冠病毒可能性较大的医务人员，要加强防护，严格落实佩戴医用防护口罩等要求。从事发热门诊、定点医院隔离病区工作的人员要做医用防护口罩密合性测试和密合性测试，合格者方可上岗；每次进入发热门诊、定点医院隔离病区工作前，要做医用防护口罩密合性测试。同时，应当指导、监督患者及其陪同人员，以及其他进入医疗机构人员做好个人防护

- 增加医用防护口罩的使用相关要求

<http://www.hbch.com.cn>

附件2-1：医务人员防护用品选用原则

区域（人员）	个人防护用品类别						
	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
医院入口	+	-	±	-	-	-	-
预检分诊	+	-	±	±	±	-	-
引导患者去发热门诊人员	+	-	±	±	±	-	-
常规筛查核酸检测标本采样人员	-	+	+	+	+	-	-
有流行病学史或疑似患者核酸检测标本采样人员	-	+	+	+	±	±	±
门急诊窗口（非侵入性操作）	+	-	±	-	-	-	-
门急诊窗口（侵入性操作，如采血）	+	-	+	+	±	-	-

<http://www.hbch.com.cn>

附件2-1：医务人员防护用品选用原则

区域（人员）		个人防护用品类别						
		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
门诊	患者佩戴口罩	+	-	-	-	-	-	-
	患者需摘除口罩或有血液体液暴露	+	±	+	+	±	-	±
	普通病区	+	-	±	±	±	-	±
病区*	过渡病区(室)	+	±	+	+	±	±	±
	确诊病例定点收治隔离病区	-	+	+	+	-	+	+
手术室	常规手术	+	-	+	+	-	-	-
	急诊、新冠肺炎疑似患者或确诊患者手术	-	+	+	+	-	-	+

<http://www.hbch.com.cn>

附件2-1：医务人员防护用品选用原则

区域（人员）		个人防护用品类别						
		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
发热门诊	诊室	-	+	+	+	±	±	±
	检查	-	+	+	+	±	±	±
	留观病室	-	+	+	+	-	+	±
	新冠PCR实验室	-	+	+	+	±	±	±
新冠肺炎疑似患者或确诊患者转运		-	+	+	+	±	±	±
行政部门		+	-	-	-	-	-	-

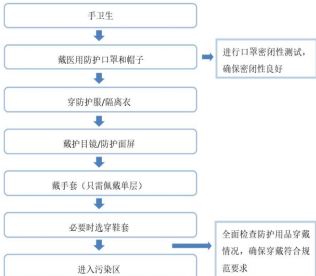
<http://www.hbch.com.cn>

附件2-1：医务人员防护用品选用原则

- 注1：“±”指需采取的防护措施。
- 注2：“±”指根据工作性质可采取的防护措施：隔离衣和防护服同时为“±”，应二选一。
- 注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；防护服如已有鞋套则不需另加穿。
- 注4：餐饮配送、标本运送、医废处置等人员防护按所在区域的要求选用。
- 注5：为新冠肺炎疑似患者或确诊患者实施气管切开、气管插管时可酌情加用正压头套或全面防护型呼吸防护器。
- 注6：《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）》（国卫办医函〔2020〕75号）废止。
- * 普通病房可选项取决于患者是否摘除口罩或有血液体液暴露。

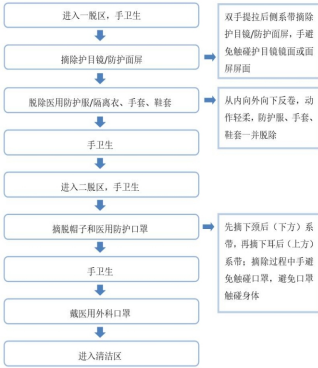
<http://www.hbch.com.cn>

附件2-2 定点收治隔离病区工作人员穿戴防护用品流程示意图



<http://www.hbch.com.cn>

附件2-3
定点收治隔离病区
工作人员脱除防护用品
流程示意图



3. 正确实施呼吸卫生和咳嗽礼仪

- 所有进入医疗机构的人员均应当佩戴合格的医用口罩，不应佩戴有呼气阀的口罩，患者接受诊疗时非必要不摘除口罩
- 在不影响正常诊疗工作前提下，应当保持至少1米的社交距离
- 在咳嗽或打喷嚏时用纸巾或肘部遮掩口鼻，手部接触呼吸道分泌物后即刻实施手卫生

4. 加强清洁消毒管理

- 严格落实《医疗机构消毒技术规范》（WS/T367-2012）、《医院空气净化管理规范》（WS/T368-2012），做好诊疗环境（空气、物体表面、地面等）、医疗器械、患者用物等的清洁消毒。一次性使用医疗器械应当即用即弃；可重复使用的医疗器械应当在每次使用后进行规范清洁消毒，有条件的医疗机构宜专人专用
- 诊疗环境优先选择自然通风，不具备自然通风条件应当选择机械通风或空气消毒措施，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形式。使用清水和清洁剂彻底清洁环境表面，并使用有效消毒剂对环境物体表面，尤其是高频接触部位进行规范消毒
- 对患者呼吸道分泌物、排泄物、呕吐物进行规范处理。患者出院后规范实施终末消毒（见附件3）消毒后按《疫源地消毒总则》（GB19193-2015）进行消毒效果评价

• 强制要求

附件3 常态化疫情防控医疗器械及环境物体表面消毒方法推荐方案

范围	消毒对象	清洁	消毒与灭菌	清洁消毒频次	备注
诊疗用品	呼吸机、麻醉机的螺纹管、湿化瓶、雾化器	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500mg/L含氯消毒液中30min，清水冲洗干燥；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.呼吸机螺纹管、湿化器送消毒供应中心集中处理；2.一次性使用螺纹管不得重复使用；3.湿化瓶加入无菌水每日更换。
	氧气雾化器	流动水冲洗、干燥	浸泡于含有效氯500mg/L含氯消毒液中30min，流动水冲洗，干燥	1.一人一用一抛弃或消毒；2.湿化液每天更换；3.使用中雾化瓶每周更换1次，消毒后密闭保存。	1.干燥保存；2.湿化液应为无菌用水。
	雾化吸入器及配套耗材（喷雾器、面罩或口含嘴、水槽、螺纹管）	清水湿式擦拭	配套耗材含有效氯500mg/L含氯消毒液消毒，作用时间30min；清水冲洗，干燥备用	一人一用一消毒	一次性面罩或口含嘴不得重复使用

附件3 常态化疫情防控医疗器械及环境物体表面消毒方法推荐方案

范围	消毒对象	清洁	消毒与灭菌	清洁消毒频次	备注
诊疗用品	简易呼吸器	流动水冲洗、干燥	1.含有效氯500mg/L含氯消毒液擦拭消毒，作用时间30min；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	消毒供应中心压力蒸汽灭菌	一人一用一灭菌	
	接触皮肤B超探头	柔软纸巾擦拭	一次性消毒湿巾	一人一用一消毒	按厂家说明书要求
	阴道B超探头	柔软纸巾擦拭	一次性消毒湿巾	一人一用一消毒	按厂家说明书要求
	吸引器、吸引瓶	流动水冲洗、干燥	浸泡于含有效氯500mg/L含氯消毒液中30min，流动水冲净，干燥备用1次/日用	一用一消毒，不用时干燥保存	

附件3 常态化疫情防控医疗器械及环境物体表面消毒方法推荐方案

范围	消毒对象	清洁	消毒与灭菌	清洁消毒频次	备注
诊疗用品	体温表	流动水清洗、擦干	浸泡于含有效氯500mg/L含氯消毒液中30min或75%的乙醇擦拭，清一人一用一消毒水冲净擦干备用	一人一用一消毒	1.体温表专人专用，用后清洁干燥保存； 2.消毒液现用现配，24小时更换，每日监测消毒液浓度并记录。
	血压计袖带、听诊器、叩诊锤	袖带清洗、干燥	1.血压计、听诊器用75%乙醇或含有效氯500mg/L含氯消毒剂擦拭； 2.血压计袖带可浸泡于含有效氯500mg/L含氯消毒液中30min，清水冲洗干燥备用。	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	有效氯500mg/L含氯消毒液中浸泡30min，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、剪刀、拆钉器等）	流动水冲洗干净	压力蒸汽灭菌或低温灭菌		科室预处理后送消毒供应中心集中处理

附件3 常态化疫情防控医疗器械及环境物体表面消毒方法推荐方案

范围	消毒对象	清洁	消毒与灭菌	清洁消毒频次	备注
环境物体表	床单元（床、床单元）	1.日常清水加医用清洁剂清洁； 2.含有效氯500mg/L含氯消毒液擦拭消毒。	1.一次性消毒湿巾； 2.含有效氯500mg/L含氯消毒液擦拭消毒。	1.每日清洁1次； 2.污染时随时清洁消毒。	感染高风险部门“每班次”清洁消毒
	设备带、呼叫器、按钮	1.湿式清洁； 2.含有效氯500mg/L含氯消毒液擦拭消毒。	1.一次性消毒湿巾； 2.含有效氯500mg/L含氯消毒液擦拭消毒。	1.1次/日清洁； 2.终末消毒。	
	电脑、电话、键盘	1.湿式清洁； 2.含有效氯500mg/L含氯消毒液擦拭消毒。	1.一次性消毒湿巾； 2.含有效氯500mg/L含氯消毒液擦拭消毒。	1.1次/日； 2.终末消毒。	感染高风险部门“每班次”清洁消毒
	病历夹、病历车	1.清水或一次性消毒湿巾清洁； 2.用含有效氯500mg/L含氯消毒液擦拭消毒。	1.一次性消毒湿巾； 2.用含有效氯500mg/L含氯消毒液擦拭消毒。	1.保持清洁； 2.污染时随时消毒擦拭。	
	共用洁具（水龙头、水池、座便器）	1.清水或加清洁剂湿式清洁； 2.含有效氯500mg/L含氯消毒液擦拭消毒。	1.一次性消毒湿巾； 2.含有效氯500mg/L含氯消毒液擦拭消毒。	1.1次/日； 2.污染时随时消毒擦拭。	

<http://www.hbch.com.cn>

附件3 常态化疫情防控医疗器械及环境物体表面消毒方法推荐方案

范围	消毒对象	清洁	消毒与灭菌	清洁消毒频次	备注
环境物体表	公共诊疗区域物体表面（电梯按钮、电梯扶手、门、桌子、椅子、门把手、电源开关等）	1.清水或加清洁剂湿式清洁； 2.含有效氯500mg/L含氯消毒液擦拭消毒。	1.一次性消毒湿巾； 2.含有效氯500mg/L含氯消毒液擦拭消毒。	1.≥2次/日； 2.污染时随时消毒擦拭。	感染高风险部门“每班次”清洁消毒
	床单、被套、枕套	可集中送洗衣房清洗、消毒。	首选热洗涤方法； 床单单元消毒器消毒30min或参照使用说明。	1.住院患者、急诊室感染患者的病服、患者应一人一套一更换，被服袋或可密封性污物袋； 2.污染时及时更换，可做好标识，送洗衣房单独清洗。	
	被芯、枕芯、床褥垫	可集中送洗衣房清洗、消毒，否则按医疗废物处理。	床单单元消毒器消毒30min或参照使用说明。	有污染时及时更换清洗定期更换。	
	便器	1.浸泡含有效氯500mg/L含氯消毒液30min，流动水冲洗，干燥； 2.便器清洗消毒器处理。	1.浸泡含有效氯500mg/L含氯消毒液30min，流动水冲洗，干燥； 2.便器清洗消毒器处理。	1.1次/日； 2.污染时及时消毒。	

<http://www.hbch.com.cn>

附件3 常态化疫情防控医疗器械及环境物体表面消毒方法推荐方案

范围	消毒对象	清洁	消毒与灭菌	清洁消毒频次	备注
环境物体表	地面	1.湿式清扫； 2.清水或加清洁剂湿式清洁。消毒液擦拭。	1.≥2次/日； 2.污染时随时消毒。	1.每日清洁1次； 2.污染时随时清洁消毒。	1.擦拭地面时不同科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用用具再次浸泡）。
	空气	1.开窗通风； 2.自然通风不穿消毒30min； 3.使用空气净化消毒机。	1.自然通风：每日开窗通风≥2次，≥30min/次； 2.空气净化消毒机：每日≥2次，≥30min/次，或参照机器使用说明。	1.自然通风：每日开窗通风≥2次，≥30min/次； 2.空气净化消毒机：每日≥2次，≥30min/次，或参照机器使用说明。	有人情况下不得使用紫外线灯消毒或化学消毒。
	1.空气净化设备、出、回风口； 2.空调通风系统风口	1.湿式清洁； 2.含有效氯500mg/L含氯消毒液擦拭消毒。	1.出、回风口1次/周； 2.空调系统风口1次/月。	1.定期清洗过滤网； 2.定期更换过滤器。	

<http://www.hbch.com.cn>

附件3 常态化疫情防控医疗器械及环境物体表面消毒方法推荐方案

范围	消毒对象	清洁	消毒与灭菌	清洁消毒频次	备注
医疗设备	呼吸机、监护仪、输液泵、注射泵、雾化器等设备表面	1.湿式擦拭； 2.含有效氯500mg/L含氯消毒液擦拭消毒。	1.一次性消毒湿巾； 2.75%乙醇。	1次/日	感染高风险部门“每班次”清洁消毒
	除颤仪、心电图仪、B超诊断仪	1.湿式擦拭； 2.含有效氯500mg/L含氯消毒液擦拭消毒。	1.一次性消毒湿巾； 2.75%乙醇。	1次/日	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。
	核磁共振仪、CT设备、DR设备	1.湿式擦拭； 2.含有效氯500mg/L含氯消毒液擦拭消毒。	1.一次性消毒湿巾； 2.75%乙醇。	2次/日	按厂家说明书要求
	耳温仪	保持清洁	耳温仪外表75%乙醇擦拭	耳温仪专人专用	
	输液架	清水湿式擦拭	含有效氯500mg/L含氯消毒液擦拭	每日至少1次，有污染时及时消毒	

<http://www.hbch.com.cn>

附件3 常态化疫情防控医疗器械及环境物体表面消毒方法推荐方案

范围	消毒对象	清洁	消毒与灭菌	清洁消毒频次	备注
复用清洁用具	布巾	1.清水冲洗； 2.含有效氯500mg/L含氯消毒液浸泡30min，清水冲洗，干燥备用。	1.一床一巾； 2.清洁剂/消毒剂使用严禁“二次浸泡”； 3.擦拭两个不同物体“S”性走势、八面清洁。	1.每日清洁1次； 2.污染时随时清洁消毒。	1.清洁剂/消毒剂使用严禁“二次浸泡”； 2.擦拭两个不同物体“S”性走势、八面清洁。
	地巾（拖把头）	1.清水冲洗； 2.含有效氯500mg/L含氯消毒液浸泡30min，清水冲洗，干燥备用。	1.含有效氯500mg/L含氯消毒液中浸泡30min，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.每日清洁1次； 2.污染时随时清洁消毒。	1.清洁剂/消毒剂使用严禁“二次浸泡”； 2.擦拭两个不同物体“S”性走势、八面清洁。

<http://www.hbch.com.cn>

附件3 常态化疫情防控医疗器械及环境物体表面消毒方法推荐方案

- 备注：**
- 1.表格中所列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）。
 - 2.感染高风险部门包括但不限于感染科门诊（包括发热门诊、留观病房）、感染科病区、急诊、各类重症监护病区（ICU）、手术室、烧伤病房、血液透析中心、器官（干细胞）移植病房、内镜中心等。
 - 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抹布擦拭，不宜采取喷洒消毒方式。
 - 4.接诊、收治新冠病毒感染者诊疗区域，其环境物体表面的清洁消毒处理应合理增加消毒剂浓度和消毒频次。如使用含氯消毒剂，消毒剂浓度应调整为1000mg/L。
 - 5.接诊、收治新冠病毒感染者使用的可重复使用器械，用后立即使用有消毒杀菌作用的医用清洗剂或1000mg/L含氯消毒剂浸泡30分钟，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。
 - 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。

<http://www.hbch.com.cn>

5.合理安置患者

- 根据感染性疾病病原学特点、传播方式和特定人员感染风险评估结果，对不同类型感染者、疑似感染者、易感者采取合理的分区分类安置措施，降低不同风险人员因暴露导致交叉感染的机会

<http://www.hbch.com.cn>

6.规范医用织物和医疗废物管理

- 新冠病毒感染者救治过程中使用的医用织物，洗涤处置执行《医院医用织物洗涤消毒技术规范》（WS/T508—2016）；救治过程中产生的医疗废物，严格执行《医疗废物管理条例》和《医疗卫生机构医疗废物管理办法》等有关规定
- 集中隔离医学观察场所的医用织物洗涤处置和医疗废物管理，参照上述规定执行

<http://www.hbch.com.cn>

五、加强人员管控，减少人群聚集

- 医疗机构门诊急诊合理设置就诊及等候区域，优化就诊流程，避免人群聚集。鼓励应用人工智能、大数据分析、远程医疗等技术，提供网上预约和远程医疗服务。发现新冠病毒感染者时，对其本人及密切接触者及时采取规范的隔离控制措施
- 加强病区人员管控，对新入院患者落实“应检尽检”要求，设置并合理使用过渡病室，通过采取核酸检测筛查和隔离安置等措施降低交叉感染风险。
- 严格陪护及探视管理，定点救治医疗机构原则上不安排探视和陪护，非定点医疗机构非必须不探视、不陪护，确需陪护的，要固定陪护人员，不得随意进出病区，严格限制行进路线和活动范围，陪护人员在进入病区前应持有核酸检测阴性报告。
- 合理确定病床使用比例，病床间距不小于0.8米，禁止加床。住院患者在病情允许的前提下，应当佩戴口罩，陪护人员全程佩戴口罩。

<http://www.hbch.com.cn>

六、关爱医务人员，实施健康监测

- 医疗机构应当合理调配人力资源和安排班次，优先保障隔离病区、发热门诊及核酸检测等重点部门的诊疗需求，医务人员相对固定，缩短可能暴露的时间，避免医务人员过度疲劳
- 提供营养膳食，保障医务人员充分休息。做好医务人员疫苗接种工作，落实“应接尽接”要求。根据岗位特点和风险评估结果，合理确定新冠病毒核酸检测频次，开展体温和呼吸道症状等主动健康监测，发现异常及时报告
- 对参与相关诊疗工作人员要加强管理，必要时，可集中封闭管理，并根据疫情流行情况和防控要求进行核酸检测，需要时可合理开展胸部CT、血常规、抗体检测等检验检查。**收治新冠病毒感染者的隔离病区工作人员实行闭环管理**

新增内容

<http://www.hbch.com.cn>

七、开展风险评估，实施综合感控

- 结合常态化疫情防控要求，开展医疗机构感染监测工作。
- 有针对性地持续改进**感染风险监测评估**机制，完善本区域、本机构感染信息化监测网络，建立完善基于临床症状或症候群的感染病例、感染聚集事件的预警报告机制。
- 发现新冠病毒感染者时，应当按要求及时报告、做好相应处置
- 加强医疗机构内感染暴发的**监测预警**，发现疑似感染暴发时应当依据相关标准和流程，启动应急预案，及时规范报告处置。
- 规范抗微生物药物的合理使用，严格掌握各类抗微生物药物使用指征。提高抗微生物药物使用前和调整用药前病原学检测标本送检率。医疗机构及医务人员对接诊的发热或/和具有呼吸道症状的患者在明确病原学诊断前，慎用抗微生物药物、退热药物等，防止不合理用药掩盖症状

<http://www.hbch.com.cn>

八、加强患者教育，开展健康宣教

- 医疗机构应当对患者及陪同人员积极开展健康教育，普及新冠病毒感染防控知识，指导正确实施手卫生、呼吸道卫生和咳嗽礼仪，保持安全社交距离，避免人群聚集等
- 在病情允许的情况下，鼓励治疗期或康复期的患者早期运动、合理运动，但应避免剧烈或动作幅度过大的运动

<http://www.hbch.com.cn>

CONTENTS 目录

- ① 总体要求
- ② 防控策略
- ③ 基本要求
- ④ 重点科室、部门技术要求

<http://www.hbch.com.cn>

一、发热门诊

- 1. 发热门诊建筑布局和工作流程应当符合《医院隔离技术规范》（WS/T311-2009）、《应对秋冬季新冠肺炎疫情医疗救治工作方案》（联防联控机制医疗发〔2020〕276号）等有关要求。
- 2. 发热门诊诊区应当按照“三区两通道”设置，即污染区、潜在污染区、清洁区和清洁通道（医务人员和清洁物品）、污染通道（患者和污染物品）（见附件1）。各分区之间应当有物理隔断，各区域和通道出入口设有醒目标识。
- 3. 发热门诊及留观病室应当首选自然通风，如使用机械通风，应当控制气流方向，由清洁侧流向污染侧。发热门诊空调通风系统应当独立运行。规范设置管理通风口。
- 4. 医务人员进出发热门诊和留观病室，应当戴医用防护口罩、工作帽、手套、靴套或鞋套（防护服如已有靴套则不需另行加穿），穿隔离衣或防护服（留观病室应当穿防护服），根据诊疗操作佩戴护目镜或防护面屏，并严格按照穿脱防护用品规范流程，正确穿脱防护用品（见附件2）。发热门诊医务人员要指导患者及其陪同人员在健康条件允许的情况下，规范佩戴医用防护口罩。接诊入境、国内中高风险地区以及集中隔离点发热患者等高风险人群的发热门诊，所有工作人员要严格闭环管理。

对发热门诊、留观病室医务人员、患者及陪人防护做出详细要求，强调接触高风险人群工作人员闭环管理

<http://www.hbch.com.cn>

一、发热门诊

- 5. 医疗机构应当将有发热或/和呼吸道症状且无法明确排除新冠病毒感染的患者分诊或引导至发热门诊就诊。对发热门诊就诊的患者均应当进行核酸、血常规检测，必要时进行抗体检测、胸部CT检查，以排除新冠病毒感染。核酸检测结果反馈前，应当将患者安置在发热门诊进行留观。接诊儿童患者的医疗机构应当在发热门诊设置单独的儿科诊室或儿科诊区，满足发热患儿就诊需求。发热门诊接诊医务人员应当掌握新冠病毒感染的病原学特点与临床表现，按照诊疗规范进行诊疗，对新冠病毒感染者要立即转往定点医院，并及时报告

- 明确发热门诊就诊患者检查内容、核酸结果反馈前留置要求
- 新增儿童发热门诊设置要求
- 发现新冠病毒感染者应立即转往定点医院

<http://www.hbch.com.cn>

二、急诊

- 1. 落实预检分诊制度，按规定路线引导发热或/有呼吸道症状且无法排除新冠病毒感染的患者至发热门诊就诊。制定完善重症患者转诊、救治应急预案并严格执行。
- 2. 合理设置符合隔离救治要求，可为新冠病毒感染者提供就地急救服务的诊疗区域或急救室。
- 3. 加强人员管控，规范设置等候区域并加强管理，避免人群聚集

<http://www.hbch.com.cn>

三、接受诊疗措施时需患者摘除口罩的科室/部门

- 如鼻/咽拭子采集、口腔诊疗、支气管镜或上消化道内镜诊疗等
- 1. 所在地区发生多点散发或聚集性疫情时，应当严格实行一室一医一患，必要时可安排一名医务人员辅助开展工作，避免交叉感染。
- 2. 诊室通风良好，必要时采取机械通风或动态空气消毒措施。
- 3. 实施易产生气溶胶的诊疗操作时，相关医务人员应当做好个人防护，诊疗不同患者应当合理更换个人防护用品。
- 4. 进行支气管镜或上消化道内镜诊疗时，根据疫情防控需要和患者实际情况，可先行新冠病毒核酸检测

<http://www.hbch.com.cn>

四、血液透析中心（室）

- 1. 对血液透析患者及其陪护人员，应当根据当地疫情形势定期进行新冠病毒核酸检测，进入诊疗区需测温、查验健康（行程）码和流行病学询问。患者接受透析治疗时应当规范佩戴口罩。陪护人员应相对固定。
- 2. 加强预检、候诊、接诊等区域的管理，采取加强通风、增加候诊面积、合理安排功能空间以及减少人员聚集等感染防控措施

<http://www.hbch.com.cn>

五、普通病区（房）

- 1.规范设置过渡病室，用于收治暂无核酸检测结果的急诊患者或者隔离排查可疑的住院患者。过渡病室不需按“三区两通道”设置
- 2.过渡病室宜设置独立卫生间，通风良好，标识明确，应有防护用品穿脱空间。应单人单间安置患者
- 3.建立相关工作制度及流程，病区（房）内发现新冠病毒感染者时，即刻启动相关应急预案，按规范要求实施及时有效的隔离、救治和转诊

http://www.hbch.com.cn

六、收治新冠感染疑似或确诊患者的定点医院及病区

- 1.各地应当合理确定定点医院，优先选择综合实力好、技术水平高、感控基础好的医疗机构作为定点医院，同步确定备用定点医院，制定完善的定点医院启用和综合保障预案。定点医院和备用定点医院应当制定本机构启用及管理方案
 - 2.定点医院及隔离病区的建筑布局、管理制度和工作流程应当符合呼吸道传染病防控标准和规范，配备质量优良、数量充足的个人防护用品，原则上储备量应当满足定点医院满负荷运转30天需求
- 增加对定点医院的感控要求，强调感控基础对院内疫情防控的重要性
 - 提升定点医院防护用品质量要求，增加储备量要求

http://www.hbch.com.cn

六、收治新冠感染疑似或确诊患者的定点医院及病区

- 3.定点医院隔离病区工作人员应当戴医用防护口罩、工作帽、手套、护目镜或防护面屏，穿防护服、靴套或鞋套（防护服如已有靴套则不需另加穿），并严格按照穿脱防护用品规范流程，正确穿脱防护用品（见附件2）
 - 4.新冠肺炎疑似病例应当单人单间隔离安置，无症状感染者、确诊患者可分别同室安置。鼓励有条件的定点医院对新冠病毒感染者进行单人单间隔离安置（带独立卫生间），进一步减少不同病例间相互交叉感染的机会
- 新增内容，为定点医院隔离病区工作人员防护提出具体要求
 - 条件允许情况下，可进一步优化隔离措施

http://www.hbch.com.cn

六、收治新冠感染疑似或确诊患者的定点医院及病区

- 5.污染区内应当配有独立包装的个人防护用品和职业暴露应急处置箱，呼吸道职业暴露后的处置流程（见附件4）应当在明显处张贴，以供应急情况下使用
 - 6.进入定点医院工作的人员，上岗前应当进行新冠病毒核酸检测。所在地区发生多点散发或聚集性疫情时，根据疫情发展形势和防控需要，可选择增加血常规、抗体检测和胸部CT检查。
 - 定点医院隔离病区所有工作人员（包括医务、管理、安保、保洁、餐饮、医疗废物收集转运等人员）及其他直接或间接接触新冠病毒感染者的工作人员（包括专门为新冠病毒感染者提供服务的影像学检查等医务人员、闭环管理人员的通勤车司机等）应当严格实行闭环管理，工作期间安排单人单间集中居住，所有人员在驻地与定点医院间两点一线出行，固定通勤车辆，不得在定点医院内安排驻地
- 进一步明确要求张贴职业暴露处置流程图
 - 强调闭环管理的人员、居住、行为等要求

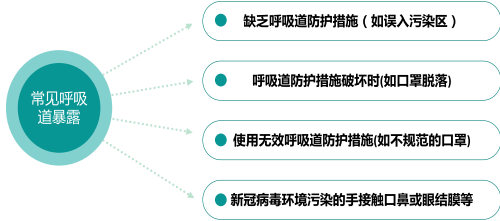
http://www.hbch.com.cn

七、新冠病毒核酸检测实验室

- 严格落实实验室生物安全制度，规范新冠病毒核酸检测相关操作，实验室工作人员做好个人防护，规范处置医疗废物

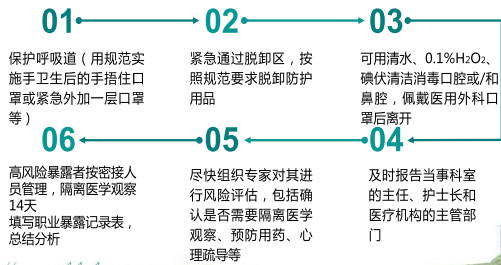
http://www.hbch.com.cn

附件4 呼吸道职业暴露后的处置流程



http://www.hbch.com.cn

附件4 呼吸道职业暴露后的处置流程



<http://www.hbch.com.cn>

第三版VS第二版主要改动是以下几处

- 1 新增无症状感染者，与新冠肺炎确诊患者、疑似患者统称为新冠病毒感染者
- 2 文字上强调医务人员防护到位，突出几个重点科室/部门。防护级别没有升降
- 3 增加闭环管理内容，闭环管理对象更加具体
- 4 增加医用防护口罩适合性测试，强调密合性测试。前者有难度
- 5 防护用品要求由合格改为优良。执行难度在于如何判定优良
- 6 强调感控队伍责任首先是聚集性事件处置与检查，然后才是流行病学调查
- 7 文字修改
- 8 流程设计与防护用品表未修改

<http://www.hbch.com.cn>

疫情防控

一刻不得松懈

感谢大家！

<http://www.hbch.com.cn>

筑牢多道防线 防止院感发生

——以案为鉴做好医院感染防控工作

武汉市中心医院 何小满



仁術百年 精誠至善

医院感染暴发及聚集

	时间	病例数	病例特征
暴发	短时间	3例以上	同种同源
疑似	短时间	3例以上	临床症状群相似 共同感染源 共同感染途径
聚集	短时间	感染病例增多*	

*超过历年散发发病率水平

——《医院感染暴发控制指南》（WS/T 524—2016）

医院感染暴发

在诊疗过程中发现短时间内出现3例或以上临床症状相同或相近的感染病例，尤其是病例间可能存在具有流行病学意义的共同暴露因素或者共同感染来源时，**无论有无病原体同种同源检测的结果或检测回报结果如何，都应当按规定逐级报告本机构感控部门（或专职人员）和法人代表人或主要负责人。**

《关于进一步加强医疗机构感染预防与控制工作的通知》（国卫办医函〔2019〕480号）

目录

Contents

- 1 日常院感防控
- 2 疫情院感防控
- 3 总结

一、日常院感防控



仁術百年 精誠至善

近期医院感染事件回顾

- 1、广东南方医科大学顺德医院新生儿医院感染暴发，5例新生儿死亡。
- 2、江苏省东台市人民医院血液透析患者感染丙肝，161名透析患者，短期内69例感染丙肝。
- 3、2021年4月，内蒙古自治区鄂尔多斯市中心医院东胜部新生儿科一起由肠黏附性致泻大肠埃希氏菌(EAEC)引起的医疗机构内感染暴发事件，共导致9名新生儿感染，其中3例死亡。

三起感染事件均引起了国家卫健委的高度重视，召开多次电视电话会议，总理及副总理给予批示，强调要加强医院感染控制管理。

华中科技大学同济医学院
武汉市中心医院
THE CENTRAL HOSPITAL OF WUHAN

国家卫生健康委办公厅关于进一步加强医疗机构感染预防与控制工作的通知
——国卫办医函〔2019〕480号

一、进一步提高对感控工作重要性的认识

二、强化责任意识，落实感控制度要求

三、突出工作重点，做好重点科室感控工作

四、开展主动监测，及时评估，降低潜在感染风险

五、开展全员培训，全面提升感控能力水平

六、增强敏感性，做好感染暴发报告及处置工作

七、加强监督管理，督促各项要求有效落实

华中科技大学同济医学院
武汉市中心医院
THE CENTRAL HOSPITAL OF WUHAN

加强医疗机构感染预防与控制十项基本制度（试行）

一、感控分级管理制度

二、感控监测及报告管理制度

三、感控标准预防措施执行管理制度

四、感控风险评估制度

五、多重耐药菌感染预防与控制制度

六、侵入性器械/操作相关感染防控制度

七、感控培训教育制度

八、医疗机构内感染暴发报告及处置制度

九、医务人员感染性病原体职业暴露预防处置及上报制度

十、医疗机构内传染病相关感染预防与控制制度

华中科技大学同济医学院
武汉市中心医院
THE CENTRAL HOSPITAL OF WUHAN

感染检测做到四早

早控制
边调查边控制

早发现
日常监测

早调查
信息化全面监测——及时发现

早报告
院内报告最重要

风险评估——掌握感染防控的重点
查找原因尽早控制——切断传播途径
积极救治——避免严重后果发生

发的早发现——医师的诊断能力！
高医务人员警惕性、敏感性、责任感，强化上报意识

华中科技大学同济医学院
武汉市中心医院
THE CENTRAL HOSPITAL OF WUHAN

医院感染暴发早期识别

《十项医疗机构感染预防与控制基本制度（试行）》中要求：“完善健康保健相关感染监测多主体协调联动机制和信息共享反馈机制，确保监测工作顺利开展，监测结果能够有效应用于医疗质量安全持续改进的实践。”

多主体协调联动

✓ 医院感染专职人员

✓ 医生

✓ 护士

✓ 检验人员

✓ 临床药师

多主体的敏感性，警惕性是医院感染暴发早期识别的重要前提！

华中科技大学同济医学院
武汉市中心医院
THE CENTRAL HOSPITAL OF WUHAN

医院感染暴发早期识别

医院感染监测系统

科室主动上报

院感巡查与督导

发现疑似医院感染病例
实时预警多重耐药菌病例
提早介入干预

体现一线医务人员主体敏感性

及时发现医院感染风险点并整改

华中科技大学同济医学院
武汉市中心医院
THE CENTRAL HOSPITAL OF WUHAN

强化医疗机构感控风险早识别、早干预理念

(1) 先判断感染，再判断获得性（医源性/医院）感染

(2) 先判断个体（临床病例），再判断群体聚集（传播OR共同暴露因素）

(3) 先判断聚集（临床症候群），再判断暴发（病原学检测）

每个层级的“先判断”与“再判断”之间都需要一段时间，存在时间差，而这段时间差往往是早发现、早报告、早干预的最佳时机，一旦错过往往会错失有效处置的良机，不仅会导致更严重后果和更大程度的影响，而且会大幅度增加应对处置难度。

华中科技大学同济医学院
武汉市中心医院
THE CENTRAL HOSPITAL OF WUHAN

医院感染暴发与处置

处置原则：边救治、边调查、边控制、妥善处置

分析感染源、感染途径，及时采取有效的控制措施，积极实施医疗救治，控制传染源，切断传播途径

及时协助相关部门开展现场流行病学调查、环境卫生学检测以及有关标本采集、病原学检测等工作

按照《医院感染管理办法》《医院感染暴发报告及处置管理规范》的要求，按时限上报

华中科技大学同济医学院
武汉市中心医院
THE CENTRAL HOSPITAL OF WUHAN

处置原则：边救治、边调查、边控制、妥善处置

医院感染暴发的处置

暴发调查

暴发处置

同时进行

流行病学调查

环境卫生学调查

实验室检查

控制传染源

切断传播途径

保护易感人群

华中科技大学同济医学院
武汉市中心医院
THE CENTRAL HOSPITAL OF WUHAN

二、疫情院感防控



仁術百年 精誠至

华中科技大学同济医学院
武汉市中心医院
THE CENTRAL HOSPITAL OF WUHAN

近期疫情防控中暴露出的院感事件

1、2020年4月，哈尔滨医科大学附属第一医院、哈尔滨市第二医院接连失守，两家医院相继停诊、封院，哈尔滨市第二医院8名医护人员感染。

2、2020年10月，因新冠病人和正常就诊病人共用CT设备，导致了青岛胸科医院院内病人和陪护之间的疫情传播。

3、2021年初，河北省石家庄市藁城人民医院、新乐市中医院均发生了医务人员、住院患者以及陪护、护工等确诊新冠肺炎的情况。

华中科技大学同济医学院
武汉市中心医院
THE CENTRAL HOSPITAL OF WUHAN

暴露出的问题

4、2021年7月30日郑州市疾控中心通报，此次疫情主要发生在郑州市第六人民医院内部，涉及人群包括保洁人员、医务人员，呈现局部散播状态。

5、2021年8月14日扬州市卫健委证实，扬州大学附属医院发热门诊有三名医生确诊感染新冠肺炎。

6、2021年9月12日福建厦门大学附属第一医院主动筛查中发现第三方公司一后勤服务人员核酸检测结果阳性。

华中科技大学同济医学院
武汉市中心医院
THE CENTRAL HOSPITAL OF WUHAN

暴露出的问题

1、医院管理混乱，领导疫情防控意识不强，病房拥挤，楼道加床严重，医院内人流、物流管理混乱等。

2、感控专职人员配备不足，院感制度执行不严格。

3、医务人员感控意识弱，感控知识和技能欠缺，相关人员个人防护不到位。

4、布局流程不合理，新冠肺炎和正常就诊的患者存在交叉，人流、物流、空气流未严格分开。

5、医院的探视、陪护的制度有漏洞，或要求落实不到位。

6、住院患者及陪护人员“应检尽检”及全员核酸未落实全覆盖，核酸检测结果回报不及时，缓冲病房设置管理不规范，采取隔离管控措施不科学，环境清洁消毒未有效实施或实施不当等。

华中科技大学同济医学院
武汉市中心医院
THE CENTRAL HOSPITAL OF WUHAN

国务院应对新型冠状病毒肺炎
疫情联防联控机制综合组

联防联控机制综发〔2020〕289号

关于进一步做好常态化疫情防控下
医疗机构感染防控工作的通知

各省、自治区、直辖市及新疆生产建设兵团卫生健康委：为深入贯彻落实党中央、国务院决策部署，进一步做好常态化疫情防控下医疗机构感染防控工作，现就有关事项通知如下。一、严格落实感染防控措施。二、加强发热门诊管理。三、强化院感防控工作。四、做好个人防护。五、加强培训与考核。六、强化督导检查。七、做好信息报告。八、加强科研攻关。九、做好宣传引导。十、其他有关要求。附件：《医疗机构感染防控工作指南》。国务院应对新型冠状病毒肺炎
疫情联防联控机制综合组

湖北省新型冠状病毒肺炎疫情防控指挥部办公室
武汉市新冠肺炎疫情防控指挥部医疗救治与医
联防联控机制综发〔2021〕42号

关于做好当前医疗机构新冠肺炎疫
防控工作的通知

各区卫生健康委、各相关医疗机构：为深入贯彻落实党中央、国务院决策部署，进一步做好常态化疫情防控下医疗机构感染防控工作，现就有关事项通知如下。一、严格落实感染防控措施。二、加强发热门诊管理。三、强化院感防控工作。四、做好个人防护。五、加强培训与考核。六、强化督导检查。七、做好信息报告。八、加强科研攻关。九、做好宣传引导。十、其他有关要求。附件：《医疗机构感染防控工作指南》。湖北省新型冠状病毒肺炎疫情防控指挥部办公室
武汉市新冠肺炎疫情防控指挥部医疗救治与医

华中科技大学同济医学院
武汉市中心医院
THE CENTRAL HOSPITAL OF WUHAN

国务院应对新型冠状病毒肺炎
疫情联防联控机制综合组

联防联控机制综发〔2021〕151号

关于印发新型冠状病毒肺炎防
控方案（第八版）的通知

各省、自治区、直辖市及新疆生产建设兵团卫生健康委：为深入贯彻落实党中央、国务院决策部署，进一步做好常态化疫情防控下医疗机构感染防控工作，现就有关事项通知如下。一、严格落实感染防控措施。二、加强发热门诊管理。三、强化院感防控工作。四、做好个人防护。五、加强培训与考核。六、强化督导检查。七、做好信息报告。八、加强科研攻关。九、做好宣传引导。十、其他有关要求。附件：《医疗机构感染防控工作指南》。国务院应对新型冠状病毒肺炎
疫情联防联控机制综合组

联防联控机制综发〔2021〕96号

关于印发《发热门诊设置管理规
范》的通知

各省、自治区、直辖市及新疆生产建设兵团卫生健康委：为深入贯彻落实党中央、国务院决策部署，进一步做好常态化疫情防控下医疗机构感染防控工作，现就有关事项通知如下。一、严格落实感染防控措施。二、加强发热门诊管理。三、强化院感防控工作。四、做好个人防护。五、加强培训与考核。六、强化督导检查。七、做好信息报告。八、加强科研攻关。九、做好宣传引导。十、其他有关要求。附件：《医疗机构感染防控工作指南》。国务院应对新型冠状病毒肺炎
疫情联防联控机制综合组

华中科技大学同济医学院
武汉市中心医院
THE CENTRAL HOSPITAL OF WUHAN

高度重视医疗机构感染防控工作

1、医疗机构主要负责人要压实防控工作第一责任人的责任，全面掌握本机构感控工作情况，强化制度落实，持续提高管理水平。

2、感控工作纳入领导班子重要议事日程，每月至少组织召开一次感控工作专题会。认真听取汇报，及时研究解决实际问题，完善各项感控制度和措施。

3、进一步树立感染防控的底线红线思维，补齐短板、堵住漏洞，抓细抓实各项感控防控举措。

仁術百年 精誠至

华中科技大学同济医学院
武汉市中心医院
THE CENTRAL HOSPITAL OF WUHAN

加强感控人员配备管理

1 非定点医院

2 定点医院

病床数(张)	专职感控人员数(人)
<100	2
100-500	≥ 4
>500	150-200张/人

感控人员配备数量应当保持在非定点医院
的1.5-2倍

所有人员均应掌握公共卫生专业知识，医师占比不低于30%，护士占比不高于40%，其他人员占比不高于30%。

仁術百年 精誠至

华中科技大学同济医学院
武汉市中心医院
THE CENTRAL HOSPITAL OF WUHAN

落实重点科室院感管理

根据文件要求，加强发热门诊、肠道门诊、感染科、内镜室、血透室、医废暂存间等重点科室（部门）的建设与管理，合理规范布局，加强过渡病房的规范设置与管理，落实各项感控要求。

仁術百年 精誠至

华中科技大学同济医学院
武汉市中心医院
THE CENTRAL HOSPITAL OF WUHAN

切实把好医院入口关

1 把好人员、车辆、物资入口关，在满足正常通行需求前提下严格通知入口开放数量。

2 进入医疗机构所有人员做到“四必须”。

3 所有就医患者做好预检分诊，询问接触史、旅居史、有无发热症状等。

4 发热或有新冠肺炎可疑症状的患者由62家定点医院或符合条件的社区卫生服务中心预检分诊。

5 遇可疑患者要及时详细登记，及时向社区报告。

仁術百年 精誠至

- 35 -

华中科技大学同济医学院
武汉市中心医院
THE CENTRAL HOSPITAL OF WUHAN

加强住院患者及陪护管理

、所有入院患者必须开展新冠病毒核酸检测，必要时检查胸部、血常规。

、医疗机构设置负压或感染手术间、缓冲病房，用于需要急诊急救治疗且不能排除新冠肺炎的患者。

华中科技大学同济医学院
武汉市中心医院
THE CENTRAL HOSPITAL OF WUHAN

加强住院患者及陪护管理

定点医院

原则上不探视、不陪护

非定点医院

不探视，非必要不陪护、鼓励实行无陪护管理，采用视频等方式进行探视。

特殊情况需要陪护的

陪护人员**固定专人**且**严格封闭管理**，患者及陪护人员不得自行出入病房。严格防护措施，定期核酸检测。

华中科技大学同济医学院
武汉市中心医院
THE CENTRAL HOSPITAL OF WUHAN

持续强化工作人员管理

1.强化个人防护和手卫生

- 合理选择、规范使用防护用品。
- 降低职业暴露风险。

2.核酸迎检尽检和健康监测

- 做好医疗机构全体工作人员核酸迎检尽检及健康监测工作。

3.工作人员闭环管理

- 收治疑似或确诊新冠患者的隔离病区工作人员应当闭环管理。
- 固定通勤车辆和驻地，单人单间住宿。

华中科技大学同济医学院
武汉市中心医院
THE CENTRAL HOSPITAL OF WUHAN

做好医废管理和清洁消毒

完善医废管理和清洁消毒制度

加强医废工作人员传染病防控及职业暴露应急处置培训

做好收集、转运、暂存和交接等关键环节管理工作

做好诊疗环境物表、地面、空气消毒

做好器械、器具、物品的清洁消毒

重点部门增加消毒频次，严格终末消毒

华中科技大学同济医学院
武汉市中心医院
THE CENTRAL HOSPITAL OF WUHAN

持续开展全员感控培训

强化“人人都是感控实践者”的意识，持续、不断落实全员培训

医务人员

安保和陪护

管理和后勤

所有人员掌握标准预防要求，落实基础感染防控措施，做到四早。

华中科技大学同济医学院
武汉市中心医院
THE CENTRAL HOSPITAL OF WUHAN

严格落实院内感染巡查制度

根据《武汉市卫生健康委关于建立常态化疫情防控院感巡查制度的通知》做到以下几点：

巡查要求

院内每日自查

院间每周互查

重点部门、重点环节、防控基础设施排查

- 36 -

华中科技大学同济医学院

武汉市中心医院

THE CENTRAL HOSPITAL OF WUHAN

强化院内感染督查问责

- 建立健全追责任机制。
- 对因责任不落实、制度执行不到位导致院内感染的，要**依法依规**追究医疗机构及相关人员责任。
- 对相关部门监管不到位的，要**严肃**追责任。
- 各医疗机构**完善院内责任追究机制**，将院内感染防控工作落实情况纳入绩效考核内容，对失职失责造成院内感染事件发生的科室或个人，要严肃处理。

华中科技大学同济医学院

武汉市中心医院

THE CENTRAL HOSPITAL OF WUHAN



三、总结

仁術百年 精誠至

华中科技大学同济医学院

武汉市中心医院

THE CENTRAL HOSPITAL OF WUHAN



- 1、建立有效预警机制，早期发现苗头
- 2、一线人员提高防控意识，早期上报
- 3、专职人员掌握医疗机构内主要风险点
- 4、及时采取科学、有效防控措施，避免不良后果发生

华中科技大学同济医学院

武汉市中心医院

THE CENTRAL HOSPITAL OF WUHAN

防控不懈

疫情不反弹

发展不停步



仁術百年 精誠至

华中科技大学同济医学院

武汉市中心医院

THE CENTRAL HOSPITAL OF WUHAN

感谢聆听

Thank you for your listening

仁術百年 精誠至

华中科技大学同济医学院

武汉市中心医院

THE CENTRAL HOSPITAL OF WUHAN

防控不懈

疫情不反弹

发展不停步



仁術百年 精誠至

预检分诊、发热门诊（诊室）建设与管理

武汉市疾病预防控制中心
武汉市医院感染管理质量控制中心 梁建生

武汉疾控

01 前言

02 预检分诊相关要求

03 发热门诊（诊室）建设与要求

Contents

前言

发热门诊

FA RE MEN ZHEN

发热门诊是分流发热患者、排查疑似患者，防止COVID-19疫情流行的第一道屏障。就诊的患者多患有呼吸道传染病，稍有不慎就有可能造成严重的院内交叉感染及院内传播，是预防医院感染事件发生的“前哨”。

01 第一次提出发热门诊的建设要求

2003年5月20日，卫生部办公厅关于印发《医疗机构发热门诊（急诊）设置指导原则（试行）》的通知（卫办医政〔2003〕62号），明确要求各级卫生行政部门要按照“数量适当、布局合理、条件合格、工作规范”的原则，结合当地传染性非典型肺炎疫情和群众医疗实际需求，指定医疗机构设立独立的发热门诊（急诊）。

02 发热门诊和其他部门整合为感染性疾病科

2004年9月3日，卫生部关于印发《二级以上综合医院感染性疾病科建设的通知》（卫医发〔2004〕292号）要求二级以上综合医院将发热门诊、肠道门诊、呼吸道门诊和传染病科统一整合为感染性疾病科，并于2004年10月底前建立感染性疾病科；2004年10月19日卫生部办公厅发布《关于印发《二级以上综合医院感染性疾病科工作制度和工作人员职责》和《感染性疾病病人就诊流程》的通知》（卫办医发〔2004〕166号）。

03 规范医疗机构传染病预检分诊工作

2004年修订的《传染病防治法》第52条规定了医疗机构应当实行传染病预检、分诊制度；2005年2月28日卫生部发布第41号令《医疗机构传染病预检分诊管理办法》，要求“二级以上综合医院应当设立感染性疾病科；没有设立感染性疾病科的医疗机构应当设立传染病分诊点”。

04 卫生行业标准规范建筑布局和隔离要求

2009年卫生部发布WS/T 311《医院隔离技术规范》，第一次明确呼吸道传染病诊治病区“三区两通道”和负压病区（房）的概念；明确“三区”是清洁区、潜在污染区、污染区。

05 医疗机构门诊急诊医院感染管理规范

2018年国家卫生健康委发布WS/T 591《医疗机构门诊急诊医院感染管理规范》，规定了医疗机构门诊和急诊科（部、室）医院感染管理要求。

湖北省卫生厅发电

鄂卫发电〔2013〕34号

省卫生厅关于进一步加强医疗机构发热门诊和预检分诊工作的通知

各市、州、县卫生局、部、省属医疗机构：

为认真落实H7N9人感染禽流感各项防控措施，坚决防止疫情传入和扩散，确保人民群众身体健康和生命安全，根据《人感染H7N9禽流感疫情防控方案》、《人感染H7N9禽流感医院感染预防与控制技术指南》、《人感染H7N9禽流感诊疗方案》。

附件

湖北省H7N9禽流感预检分诊发热门诊和定点医院隔离病区设置规范

为规范全省医疗机构规范设置H7N9禽流感预检分诊发热门诊和隔离病区，特制定本设置规范。

一、预检分诊点设置

（一）二级以上综合医院应当设立感染性疾病科，具体负责本医疗机构传染病的预检分诊工作。没有设立感染性疾病科的医疗机构应当设立传染病分诊点。各医院不得用导医台（处）代替预检分诊点。

（二）预检分诊点一般设立在门诊醒目位置，标识清楚，相对独立，通风良好，流程合理，具有消毒隔离条件。

（三）预检分诊点要备有发热病人用的口罩、体温表、流水洗手设施或手消毒液、预检分诊病人基本情况登记表（附表）等物品。

（四）承担预检分诊工作的医务人员按一般防护着装，即穿工作服、戴工作帽和医用口罩，每次接触病人后立即进行手清洗和消毒。

国家卫生健康委办公厅关于进一步加强新冠肺炎疫情期间发热门诊设置管理和医疗机构实验室检测的通知

国卫办医函〔2020〕263号

关于推广上海市发热门诊建设管理工作经验的通知

联防联控机制医疗发〔2020〕225号

国家卫生健康委办公厅关于完善发热门诊和医疗机构感染防控工作的通知

国卫办医函〔2020〕507号

国务院应对新型冠状病毒肺炎疫情防控工作联防联控机制（医疗救治组）

联防联控机制医疗发〔2020〕276号

关于印发应对秋冬季新冠肺炎疫情医疗救治工作方案的通知

国务院应对新型冠状病毒肺炎疫情防控工作联防联控机制（医疗救治组）

2020年11月20日

附件1

预检分诊和发热门诊新冠肺炎疫情防控工作指引

湖北省新型冠状病毒肺炎疫情防控指挥部办公室

武汉市新冠肺炎疫情防控指挥部

关于进一步加强预检分诊和发热门诊工作的通知

武指办〔2020〕147号

武汉市新冠肺炎疫情联防联控指挥部

关于印发武汉市应对秋冬季新冠肺炎疫情反弹医疗救治应急预案的通知

武汉市新冠肺炎疫情联防联控指挥部

附件1：62家发热门诊定点医院名单

附件2：预检分诊、发热门诊设置标准（试行）

附件3：发热门诊设置标准（试行）

附件4：发热门诊设置标准（试行）

附件5：发热门诊设置标准（试行）

附件6：发热门诊设置标准（试行）

附件7：发热门诊设置标准（试行）

附件8：发热门诊设置标准（试行）

附件9：发热门诊设置标准（试行）

附件10：发热门诊设置标准（试行）

附件11：发热门诊设置标准（试行）

附件12：发热门诊设置标准（试行）

附件13：发热门诊设置标准（试行）

附件14：发热门诊设置标准（试行）

附件15：发热门诊设置标准（试行）

附件16：发热门诊设置标准（试行）

附件17：发热门诊设置标准（试行）

附件18：发热门诊设置标准（试行）

附件19：发热门诊设置标准（试行）

附件20：发热门诊设置标准（试行）

附件21：发热门诊设置标准（试行）

附件22：发热门诊设置标准（试行）

附件23：发热门诊设置标准（试行）

附件24：发热门诊设置标准（试行）

附件25：发热门诊设置标准（试行）

附件26：发热门诊设置标准（试行）

附件27：发热门诊设置标准（试行）

附件28：发热门诊设置标准（试行）

附件29：发热门诊设置标准（试行）

附件30：发热门诊设置标准（试行）

附件31：发热门诊设置标准（试行）

附件32：发热门诊设置标准（试行）

附件33：发热门诊设置标准（试行）

附件34：发热门诊设置标准（试行）

附件35：发热门诊设置标准（试行）

附件36：发热门诊设置标准（试行）

附件37：发热门诊设置标准（试行）

附件38：发热门诊设置标准（试行）

附件39：发热门诊设置标准（试行）

附件40：发热门诊设置标准（试行）

附件41：发热门诊设置标准（试行）

附件42：发热门诊设置标准（试行）

附件43：发热门诊设置标准（试行）

附件44：发热门诊设置标准（试行）

附件45：发热门诊设置标准（试行）

附件46：发热门诊设置标准（试行）

附件47：发热门诊设置标准（试行）

附件48：发热门诊设置标准（试行）

附件49：发热门诊设置标准（试行）

附件50：发热门诊设置标准（试行）

附件51：发热门诊设置标准（试行）

附件52：发热门诊设置标准（试行）

附件53：发热门诊设置标准（试行）

附件54：发热门诊设置标准（试行）

附件55：发热门诊设置标准（试行）

附件56：发热门诊设置标准（试行）

附件57：发热门诊设置标准（试行）

附件58：发热门诊设置标准（试行）

附件59：发热门诊设置标准（试行）

附件60：发热门诊设置标准（试行）

附件61：发热门诊设置标准（试行）

附件62：发热门诊设置标准（试行）

附件63：发热门诊设置标准（试行）

附件64：发热门诊设置标准（试行）

附件65：发热门诊设置标准（试行）

附件66：发热门诊设置标准（试行）

附件67：发热门诊设置标准（试行）

附件68：发热门诊设置标准（试行）

附件69：发热门诊设置标准（试行）

附件70：发热门诊设置标准（试行）

附件71：发热门诊设置标准（试行）

附件72：发热门诊设置标准（试行）

附件73：发热门诊设置标准（试行）

附件74：发热门诊设置标准（试行）

附件75：发热门诊设置标准（试行）

附件76：发热门诊设置标准（试行）

附件77：发热门诊设置标准（试行）

附件78：发热门诊设置标准（试行）

附件79：发热门诊设置标准（试行）

附件80：发热门诊设置标准（试行）

附件81：发热门诊设置标准（试行）

附件82：发热门诊设置标准（试行）

附件83：发热门诊设置标准（试行）

附件84：发热门诊设置标准（试行）

附件85：发热门诊设置标准（试行）

附件86：发热门诊设置标准（试行）

附件87：发热门诊设置标准（试行）

附件88：发热门诊设置标准（试行）

附件89：发热门诊设置标准（试行）

附件90：发热门诊设置标准（试行）

附件91：发热门诊设置标准（试行）

附件92：发热门诊设置标准（试行）

附件93：发热门诊设置标准（试行）

附件94：发热门诊设置标准（试行）

附件95：发热门诊设置标准（试行）

附件96：发热门诊设置标准（试行）

附件97：发热门诊设置标准（试行）

附件98：发热门诊设置标准（试行）

附件99：发热门诊设置标准（试行）

附件100：发热门诊设置标准（试行）

2020年8月17日国家卫生健康委办公厅和国家发展改革委办公厅联合发布《关于发热门诊设置技术规范（试行）的通知》（国卫办医函〔2020〕683号），明确要求“发热门诊应当具备预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。设有发热门诊的医疗机构，应当制定预案，并设置一个相对独立、通风良好的发热待诊区域，以备临时筛查、隔离、转运使用”。

国家卫生健康委员会办公厅
国家发展和改革委员会办公厅
国卫办医函〔2020〕683号

关于发热门诊设置技术规范（试行）的通知

各省、自治区、直辖市及新疆生产建设兵团卫生健康委、发展改革委：

为指导各地落实《公共卫生应急管理体系建设方案》，进一步加快推进发热门诊建设，国家卫生健康委、国家发展改革委联合制定了《发热门诊设置技术规范（试行）》，现印发给你们，请遵照执行。

发热门诊设置技术规范（试行）

一、总则

1.1 依据《综合医院建筑设计规范》（GB50101）、《传染病医院建筑设计规范》（GB50449）等相关标准，结合发热门诊设置特点，制定本规范。

1.2 本规范适用于医院发热门诊新建、改建和扩建项目，其他医疗机构可参照执行。

1.3 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。设有发热门诊的医疗机构，应当制定预案，并设置一个相对独立、通风良好的发热待诊区域，以备临时筛查、隔离、转运使用。

二、术语和定义

2.1 发热门诊

2.1.1 发热门诊应设置在医疗机构内相对独立区域，与普通门诊（急诊）相对隔离，并设置预检、分诊、筛查功能，以便及时发现、筛查、隔离、转运患者。

2.1.2 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

2.1.3 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

2.1.4 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

2.1.5 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

2.1.6 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

2.1.7 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

2.1.8 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

2.1.9 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

2.1.10 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

2.1.11 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

2.1.12 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

2.1.13 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

2.1.14 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

2.1.15 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

2.1.16 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

2.1.17 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

2.1.18 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

2.1.19 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

2.1.20 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

2.1.21 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

2.1.22 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

2.1.23 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

2.1.24 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

2.1.25 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

2.1.26 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

2.1.27 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

2.1.28 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

2.1.29 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

2.1.30 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

2.1.31 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

2.1.32 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

2.1.33 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

2.1.34 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

2.1.35 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

2.1.36 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

2.1.37 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

2.1.38 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

2.1.39 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

2.1.40 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

2.1.41 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

2.1.42 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

2.1.43 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

2.1.44 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

2.1.45 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

2.1.46 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

2.1.47 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

2.1.48 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

2.1.49 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

2.1.50 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

2.1.51 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

2.1.52 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

2.1.53 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

2.1.54 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

2.1.55 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

2.1.56 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

2.1.57 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

2.1.58 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

2.1.59 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

2.1.60 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

2.1.61 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

2.1.62 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

2.1.63 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

2.1.64 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

2.1.65 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

2.1.66 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

2.1.67 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

2.1.68 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

2.1.69 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

2.1.70 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

2.1.71 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

2.1.72 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

2.1.73 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

2.1.74 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

2.1.75 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

2.1.76 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

2.1.77 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

2.1.78 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

2.1.79 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

2.1.80 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

2.1.81 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

2.1.82 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

2.1.83 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

2.1.84 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

2.1.85 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

2.1.86 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

2.1.87 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

2.1.88 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

2.1.89 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

2.1.90 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

2.1.91 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

2.1.92 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

2.1.93 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

2.1.94 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

2.1.95 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

2.1.96 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

2.1.97 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

2.1.98 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

2.1.99 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

2.1.100 发热门诊应设置预检、分诊、筛查功能，并配备相关设备设施。

01 前言

02 预检分诊相关要求

03 发热门诊（诊室）建设与要求

目录 Contents

预检分诊相关要求

（一）设置要求

1. 医疗机构应当设立预检分诊点。

2. 预检分诊点一般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。

3. 预检分诊点要备有发热患者用的口罩、体温表（非接触式）、手卫生设施、医疗废物桶、疑似患者基本情况登记表等。

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）。

预检分诊相关要求

（二）工作流程及要求

1. 应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，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、注意咳嗽礼仪，由工作人员送至发热门诊就诊。

2. 如果没有设立发热门诊的，应当按照当地卫生健康行政部门的规定，使用专用车辆将患者安全转运至就近发热门诊进一步排查。

提醒：其他科室医务人员也应有“新冠肺炎筛查意识”。

有条件的可结合预约诊疗工作，开展先线上后现场的两次预检分诊。

——《发热门诊设置管理规范》（联防联控机制医疗发〔2021〕80号）

★发热门诊建设应当遵循“**平战结合**”的原则，在满足日常感染性疾病诊疗服务及医疗机构自身发展需求的同时，具有应对重大疫情的能力。

★发热门诊原则上应当为**独立建筑或设置在院内相对独立区域**，与普通门急诊等区域有实际物理隔离屏障，远离儿科等区域，与其他建筑、公共场所保持一定距离，具有**独立出入口**，便于患者出入与转运。**与普通门（急）诊不共用通道，走廊与周围建筑或公共活动场所间距不小于20米**

★医疗机构门口和门诊大厅要设立**醒目的发热门诊告示**，内容应当包括**接诊范围、方位、行走线路及注意事项**等，院区内应有引导患者到达发热门诊的明确指示标识。

- **患者专用通道、出入口**设在污染区一端，医务人员专用通道、出入口设在清洁区一端。
- ★ **发热门诊**应当满足“三区两通道”设置要求，有候诊区。
- **清洁区**主要包括**医护休息区**（医务人员出入口、更衣休息室，有条件的可设医务人员专用卫生间、淋浴间、清洁库房等），应当有独立的出入口；**包括办公室、值班室、休息室、示教室等**
- **潜在污染区（缓冲区）**主要包括**污染防护用品的穿戴及其脱卸区**，设置穿衣镜，可设置**消毒物资储备库房或治疗准备室**；
- **污染区**主要包括独立的挂号、收费、药房、候诊、**诊室、护士站、治疗室、抢救室、输液观察室、标本采集室、隔离留观室、检验科、放射科**、卫生间、污物间等**医疗功能区**。
- **其中挂号与取药可启用智能挂号付费及自动取药机等来替代**

- ★三级医院应可容纳不少于**30人同时候诊**；
- ★二级医院应可容纳不少于**20人同时候诊**。
- ★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。

• 每间诊室均应为**单人诊室**，并至少设有**1间备用诊室**，诊室面积应尽可能宽敞，至少可以摆放1张工作台、1张诊查床、1个非手触式流动水洗手设施，每间诊室安装至少1个LED灯箱，配备可与外界联系的通讯工具。

• **新建的发热门诊**至少设置**3间诊室**和**1间备用诊室**，每间诊室净使用面积不少于**90²**。

• **三级医院**留观室应不少于**10~15间**，**二级医院**留观室应不少于**5~10间**，其他设置发热门诊的医疗机构也应设置一定数量留观室。

• 留观室应按单元单人收治患者，每间留观室内设置独立卫生间。

(六) 其他管理要求-1



- ★ 医疗机构应当加强发热门诊管理。
- ★ 发热门诊应当建立健全并严格遵守执行各项规章制度、岗位职责和相关诊疗技术规范、操作规程，保证医疗服务质量及医疗安全。
- ★ 发热门诊空调通风系统做到独立设置。
- ★ 。。。。。

• 候诊区和诊室要保持良好通风，必要时可加装机械通风装置。通风不良的，可通过不同方向的排风扇组织气流方向从清洁区→缓冲间→污染区。

——《发热门诊设置管理规范》（联防联控机制医疗发〔2021〕80号）

(六) 其他管理要求-2



- ★ 发热门诊实行24小时接诊，严格实行首诊负责制，医生不得拒诊、拒收发热患者。
- ★ 所有到发热门诊就诊的患者，必须扫“健康码”，并进行核酸检测。
- ★ 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、影像检查、取药等诊疗活动全部在该区域完成。医生在接诊过程中要全面了解患者临床症状，特别要询问流行病学史，并安排必要的检查。
- ★ 对诊断为相关传染病患者或疑似患者，医务人员应当按照有关规定登记、报告和进行隔离处理，不得擅自允许患者自行离院或转院。
- ★ 牢固树立“院内零感染目标”，严格执行院感制度，加强重点科室、重点部门和重点环节的院感管理，指定专人负责院感防控工作。要开展院感防控全员培训，进一步提高医务人员院感防控意识和能力。医疗机构全面落实标准预防措施，加强佩戴口罩、手卫生、环境通风和物表消毒管理。

发热门诊医疗设备配置参考目录

序号	设备分类	设备名称
1	放射类	CT或DR
2		超声类、注射泵
3		雾化器
4		电子血压计
5		电子体温计
6		血糖仪
7		手持式脉搏血氧饱和度和无创血压计
8	医疗救治类	监护仪
9		心电图机
10		除颤仪
11		无创呼吸机
12		有创呼吸机
13		心肺复苏仪
14		微量泵
15		负压吸引器
16		全自动生化分析仪（4000测试/小时）
17	检验类	全自动血细胞分析仪
18		全自动凝血分析仪
19		全自动尿液分析仪

发热门诊建筑装备技术导则(试行)



序号	设备分类	设备名称
20		全自动粪便分析仪
21		全自动血糖分析仪
22		特定蛋白分析仪
23		血气电解质分析仪
24		生物安全柜
25		全自动新型冠状病毒核酸检测仪
26	消毒类	紫外线灯
27		医用空气消毒机
28		熏蒸机
29		转运平车
30		护理车
31		仪器车
32	器械类	呼吸机
33		监护仪
34		心电图机
35		除颤仪
36		无创呼吸机

——《发热门诊设置管理规范》（联防联控机制医疗发〔2021〕80号）



（一）医疗设备

1. 基础类设备：应配置病床、转运平车、护理车、仪器车、治疗车、抢救车、输液车、污物车、氧气设备、负压吸引设备等。
2. 抢救及生命支持类设备：应配置输液泵、注射泵（配置工作站）、电子血压计、电子体温计、血糖仪、手持脉搏血氧饱和度测定仪、心电图监护仪（配置工作站）、心电图机、除颤仪、无创呼吸机、心肺复苏仪等。有条件的发热门诊配置气管插管、有创呼吸机、雾化器、负压吸引器等，对需要抢救的发热患者开展抢救。
3. 检验类设备：应配置新冠病毒核酸快速检测设备、化学发光免疫分析仪、全自动生化分析仪、全自动血细胞分析仪、全自动尿液分析仪、全自动尿沉渣分析仪、全自动粪便分析仪、血气分析仪、生物安全柜等。可配置全自动凝血分析仪、特定蛋白分析仪。
4. 放射类设备：应配置独立的CT。
5. 药房设备：有条件的应配置24小时自动化药房。
6. 辅助设备：电脑、监控、电话通讯设备、无线传输设备、自动挂号缴费机、口罩售卖机和污污设备等。

消毒隔离设备、信息化设备。

人员配备和培训-1



（一）医师要求：

- 发热门诊应配备具有呼吸道传染病或感染性疾病诊疗经验的医务人员；
- 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。
- 发热门诊医师应熟练掌握相关疾病流行病学特点、诊断标准、鉴别诊断要点、治疗原则，以及医院感染控制、消毒隔离、个人防护和传染病报告要求等。

（二）护士要求：

- 在发热门诊工作的护士应具备一定临床经验，熟悉相关疾病护理要点，以及传染病分诊、各项护理操作、消毒隔离、个人防护等各项要求。
- 发热门诊应根据患者数量及隔离床位数量配备相应数量的护士，疫情期间根据实际患者数量酌情增加护士数量。

（三）轮班班次和健康监测：

- 医务人员首次进入发热门诊前要开展身体和心理状况评估，应完成新冠病毒疫苗全程接种和核酸检测。
- 常态化情况下，发热门诊医务人员每6~8小时一个班次，每隔3~4天进行1次核酸检测；发生疫情时，发热门诊医务人员每4~6小时一个班次，每隔1~2天进行1次核酸检测。
- 要根据人员情况轮流安排检测，做到每天都有人员接受检测，每天测量2次体温，出现发热、咳嗽等身体不适症状，及时向单位主管部门报告。
- 保洁等后勤人员按照以上要求做好健康监测。

——《发热门诊设置管理规范》（联防联控机制医疗发〔2021〕80号）

人员配备和培训-2



（四）培训要求：

- 要面向发热门诊全体工作人员开展感染控制、个人防护等知识和技能培训，特别是个人防护用品穿脱培训。所有工作人员须经穿脱防护用品、手卫生等知识和技能考核合格后上岗。在此基础上，医务人员要进行传染病诊治等相关业务培训，切实提高疾病早期识别和规范诊疗水平。

（五）保洁要求：

- 要配备专职保洁人员，并有针对性地开展感染培训及考核，不得由医务人员或其他病区保洁人员兼职发热门诊保洁工作。
- 清洁区、缓冲间、污染区的清洁用品不能混用。

——《发热门诊设置管理规范》（联防联控机制医疗发〔2021〕80号）

发热门诊管理-1

武汉疾控

(一) 发热门诊要提级管理，由分管医疗工作的副院长负责。

要安排经验丰富的医务人员承担预检分诊工作，对所有患者及其陪同人员查验健康码或健康行程码、测量体温、询问流行病学史、症状等，指导患者及其陪同人员对其流行病学史有关情况的真实性签署承诺书，并将患者合理有序分诊至不同的就诊区域（或诊室）。

发热门诊医务人员要指导患者及其陪同人员在健康条件允许的情况下，规范佩戴医用防护口罩、做好手卫生、保持1米安全距离。

(二) 发热门诊要24小时开诊，并严格落实首诊负责制，医务人员不得以任何理由推诿患者。

(三) 要对所有就诊患者进行新冠病毒核酸、血常规检测，必要时进行胸部CT和新冠病毒抗体检测。

(四) 发热门诊要采取全封闭就诊流程，挂号、就诊、交费、标本采集、检验、辅助检查、取药、输液等所有诊疗活动在发热门诊独立完成。

——《发热门诊设置管理规范》（联防联控机制医疗发〔2021〕80号）

发热门诊管理-2

武汉疾控

(五) 接诊医生发现可疑病例须立即向医院主管部门报告，医院主管部门接到报告应立即组织院内专家组会诊，按相关要求登记、隔离、报告，不得允许患者自行离院或转院。

所有患者在新冠病毒核酸检测结果反馈前，均应留观。当留观室数量不能满足临床诊疗需要时，需另外设置隔离留观区。

(六) 新冠肺炎疑似和确诊病例、无症状感染者应尽快转送至定点医院。

(七) 发热门诊实时或定时对环境、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。

(八) 发热门诊区域的医疗设备、物体表面、布草、地面、空气及空调通风系统的消毒和医疗废物的处置，应符合《医疗机构消毒技术规范》《医疗废物管理条例》和《医疗卫生机构医疗废物管理办法》等相关规定，并有相应的工作记录。

(九) 污水排放和医疗废物与生活垃圾的分类、收集、存放与处置应符合《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》等相关法规的要求。

——《发热门诊设置管理规范》（联防联控机制医疗发〔2021〕80号）

第三版与第二版的区别：

武汉疾控

• 在第二版的基础上，主要修订了如下内容：

- 在“发热门诊”中强调：
 - 医务人员在留观病室应穿防护服。
 - 在患者及其陪同人员健康条件允许，医务人员要指导其规范佩戴医用防护口罩。
 - 接诊入境、国内中高风险地区以及集中隔离点发热患者等高风险人群的发热门诊，所有工作人员要严格闭环管理。
 - 强调就诊的患者均应进行核酸+血常规检测；核酸检测阴性（-）才能离院。
 - 接诊儿童患者应设置单独的儿科诊室或儿科诊区。

——医疗机构内新型冠状病毒感染预防与控制技术指南（第三版）

(七) 发热诊室设置要求

武汉疾控

一、房屋设施要求

- 发热诊室应当设置在医疗机构内相对独立的区域，通风良好。
- 空调通风系统独立设置。
- 发热诊室出入口与普通门诊急诊分设，避免发热患者与其他患者交叉，具有明显标识。普通门诊显著位置要设有发热诊室引导标识，指引发热患者抵达发热诊室就诊。

二、人员要求

合理安排医务人员力量，应当配备具有一定临床经验的高年资医师，接受过传染病知识培训，负责做好诊断、鉴别诊断，满足发热患者筛查需求。

三、流程要求

- 严格实行首诊负责制，不得拒诊、拒收发热患者。
- 在日常期间，对有明确原因引起的发热人员，由医疗机构予以对症治疗，对原因不明引起的发热人员或超出医疗机构诊疗能力的，由医疗机构转患者至就近医疗机构发热门诊诊治。根据预案，在传染病流行期间，对不明原因发热人员，应严格按照有关规定做好登记、报告、处理和转运。
- 医务人员、发热患者和发热诊室应按要求做好防护和消毒工作。

(八) 工作人员个人防护要求及其管理

武汉疾控

- (一) 发热门诊应配备符合标准、数量充足（至少可供2周使用）、方便可及的个人防护用品。
- 所有工作人员应当遵循《医院感染管理办法》相关要求。
- (二) 发热门诊所有工作人员须佩戴医用防护口罩（不建议使用挂耳式医用防护口罩），每次进入发热门诊前要进行医用防护口罩密合性测试，合格后方可进入。
- 医务人员日常接诊或接触血液、体液、分泌物或排泄物时，穿医用防护服、佩戴医用防护口罩，加戴一次性使用医用乳胶或橡胶手套；
- 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飞溅操作时，穿医用防护服，戴一次性使用医用乳胶或橡胶手套、医用防护口罩、护目镜或防护面屏等，必要时可选用正压头套或全面防护型呼吸防护器。
- (三) 进出发热门诊，要正确穿戴个人防护用品。在穿脱防护服、医用防护口罩等时，应有感控人员现场或通过视频进行监督，避免交叉感染。
- (四) 常态化疫情防控期间，发热门诊工作人员要相对固定，定期轮值，避免不同科室之间共用工作人员。
- 健康监测和核酸检测：上岗前、岗位中、换岗时。
- 闭环管理：接诊入境、国内中高风险地区以及集中隔离点发热患者等高风险人群的发热门诊，所有工作人员要严格闭环管理，工作期间安排单人单间集中居住，所有人员按照居住地与发热门诊两点一线出行，并安排交通车做好保障。

——《发热门诊设置管理规范》（联防联控机制医疗发〔2021〕80号）

关于缓冲间（卫生通过）设置（参考）

蒋荣猛《发热门诊设置管理规范》解读（参考）

关于缓冲间（卫生通过）设置（参考）

武汉疾控

医疗机构内新型冠状病毒感染预防与控制技术指南（第三版）

清洁区

第二脱衣间

第一脱衣间

污染区

清洁区

第二脱衣间

第一脱衣间

污染区

缓冲间-1

缓冲间-2

缓冲间-3

图1-1 同一通道进出流线的示意图

图1-2 不同通道进出流线的示意图

蒋荣猛《发热门诊设置管理规范》解读（参考）

武汉疾控

武汉市卫生健康委员会
武汉市疾病预防控制中心
武汉市卫生健康委员会
武汉市疾病预防控制中心
武汉市卫生健康委员会
武汉市疾病预防控制中心

武汉市卫生健康委员会
武汉市疾病预防控制中心
武汉市卫生健康委员会
武汉市疾病预防控制中心
武汉市卫生健康委员会
武汉市疾病预防控制中心

设计举例：市八医院

武汉疾控

设计举例：中南医院

武汉疾控

设计举例：蔡甸常福医院

武汉疾控

附件 1

发热门诊流程示意图

发热门诊建筑装备技术导则（试行）

新形势下基层医疗机构如何践行 感染防控基本制度

华中科技大学同济医学院附属同济医院
徐敏

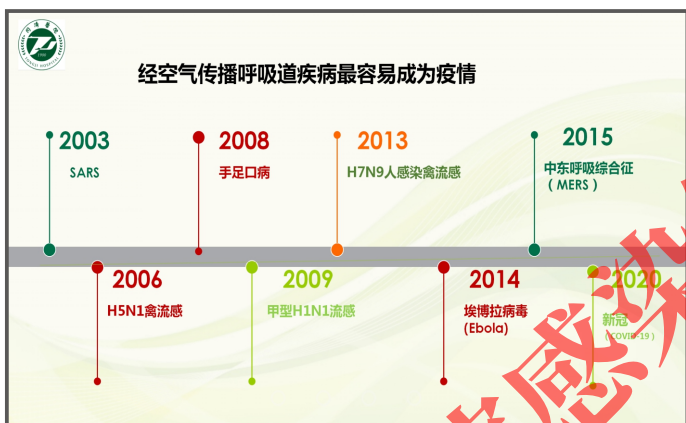
医院感染面临的严峻形势



- 浙江省中医院一医生违规操作，致5名患者感染艾滋病”。
- 调查结果显示，涉事医生在操作过程中严重违反“一人一管一抛弃”的职业规定
- 涉事医生犯医疗事故罪，判处有期徒刑2年6个月。

2006年颁布的《医院感染管理办法》罚则 第三十四条：

医疗机构违反本办法规定，未采取预防和控制措施或者发生医院感染未及时采取控制措施，造成医院感染暴发、传染病传播或者其他严重后果的，对负有责任的主管人员和直接责任人给予降级、撤职、开除的行政处分；情节严重的，可以依法吊销执业证书；构成犯罪的，依法追究刑事责任。



院感暴发为何频频发生



- 院感意识缺乏
- 为了节约成本
- 为了省时间
- 心存侥幸
- 监管的缺失

当前医疗形势：三个转变 三线思维

感染防控是贯穿诊疗活动的“主线”

保证患者安全的“底线”

依法执业的“红线”

三个转变

- 关注重点从医院感染向健康保障相关感染转变
- 防控范围从住院诊疗向门（急）诊诊疗延伸，从医疗机构内部向卫生健康服务涉及的各相关领域延伸。
- 防控模式从以专业医院感染管理为主向以全员参与、技术和治理并重的感染综合防控为主转变；

在全国医疗机构感染预防与控制
电视电话会议上的讲话
医政医管局副局长 焦雅辉
(2019年5月14日)

2021-9-19

院感防控工作的基石



- 标准预防
- 清洁消毒灭菌
- 隔离
- 无菌操作

32



《关于进一步加强医疗机构感染预防与控制工作的通知》

国卫办医函〔2019〕480号

一、进一步提高对感控工作重要性的认识

做好感控工作是保障医疗质量和医疗安全的底线要求，是医疗机构开展诊疗活动中必须履行的基本职责。

二、强化责任意识，落实感控制度要求

地方各级卫生健康行政部门和各级各类医疗机构要履行主体责任，法定代表人或主要负责人是感控工作的第一责任人。

三、突出工作重点，做好重点科室感控工作

针对新生儿病房、新生儿重症监护室、重症医学科、器官（骨髓）移植病房、血液透析中心（室）、感染性疾病科、手术室、产房、急诊科、口腔科、介入手术室、输血科、内镜室、消毒供应中心等重点部门和科室的特点，制订并落实具体防控措施。

2021-9-19

7



《关于进一步加强医疗机构感染预防与控制工作的通知》

国卫办医函〔2019〕480号

四、开展主动监测，及时评估，降低潜在感染风险

医疗机构要加强对重点科室的主动监测，对侵入性操作环节（例如手术治疗、中心静脉插管、留置导尿管、呼吸机辅助呼吸、透析治疗、内镜操作等）实现全覆盖。通过主动监测，及时发现感染散发病例、感染聚集性病例和感染暴发，持续改进感控工作。

五、开展全员培训，全面提升感控能力水平

将参加培训情况以及考核结果作为重要内容，纳入医师定期考核、护士执业注册、药学、医技以及其他人员档案管理等，并与职称晋升、绩效分配、评优评先等挂钩。

六、增强敏感性，做好感染暴发报告及处置工作

发生疑似感染暴发或暴发后，医疗机构必须按照规定及时报告上级卫生健康行政部门。

七、加强监督管理，督促各项要求有效落实

2021-9-将感控工作作为“一票否决”项纳入医疗机构等级评审、绩效考核、评优评先等工作。

2021-9-19

8



医疗机构感染预防与控制基本制度

医院感染防控

1. 感染分级管理制度

2. 感染监测与报告制度

3. 感染标准预防措施执行管理制度

4. 感染风险评估

5. 多重耐药菌感染预防与控制制度

6. 侵入性器械/操作相关感染防控制度

7. 感染培训教育制度

8. 医疗机构感染暴发报告与处置制度

9. 医务人员感染性病原体职业暴露预防、处置及上报制度

10. 医疗机构传染病相关感染防控制度

底线性强制性

2021-9-19



基层医疗机构医院感染管理基本要求

国卫办医发〔2013〕40号

各省、自治区、直辖市卫生计生委（卫生厅局），新疆生产建设兵团卫生局：

为加强基层医疗机构医院感染管理工作，提高医疗质量，保障医疗安全，结合基层医疗机构医院感染管理的现状，我委组织制定了《基层医疗机构医院感染管理基本要求》（可以从国家卫生计生委网站医政医管局主页下载）。现印发给你们，请遵照执行。



国家卫生计生委办公厅

2013年12月23日



医疗机构感染预防与控制基本制度

医院感染防控

1. 感染分级管理制度

2. 感染监测与报告制度

3. 感染标准预防措施执行管理制度

4. 感染风险评估

5. 多重耐药菌感染预防与控制制度

6. 侵入性器械/操作相关感染防控制度

7. 感染培训教育制度

8. 医疗机构感染暴发报告与处置制度

9. 医务人员感染性病原体职业暴露预防、处置及上报制度

10. 医疗机构传染病相关感染防控制度

底线性强制性

2021-9-19



一、感控分级管理制度

• 强调病区应建立医院感染管理小组，全面负责医院感染管理工作；

• 强调病区负责人为第一责任人；

• 强调医院感染防控为本职工作，并接受监督、检查与指导。

4.1 医院感染管理小组

4.1.1 要求

4.1.2 人员构成

4.1.3 职责

4.1.1 要求

4.1.2 人员构成

4.1.3 职责

2021-9-19

12



二、感控监测及报告管理制度

• 强调医院感染及其相关因素的监测，同时强调要及时总结、分析。

一、病例监测

6.1 医院感染病例监测

6.1.1 病区医务人员应按照医院要求配合医院感染管理部门开展医院感染及其相关监测，包括医院感染病例监测、医院感染的目标性监测、医院感染暴发监测、多重耐药菌感染的监测等，监测方法应遵循WS/T 312的要求。

6.1.2 病区医务人员应按照医院要求报告医院感染病例，对监测发现的感染危险因素进行分析，并及时采取有效控制措施。

6.1.3 病区医务人员应根据本病区医院感染防控主要特点开展针对性风险因素监测。怀疑医院感染暴发时，应及时报告医院感染管理部门，并配合调查，认真落实感染控制措施。

6.1.4 如发现传染病疫情或者发现其他传染病暴发、流行以及突发原因不明的传染病时，应当遵循疫情报告属地管理原则，按照国务院或者卫生计生行政部门规定的内容、程序、方式和时限报告。

2021-9-19

13



二、感控监测及报告管理制度

二、消毒灭菌效果监测

6.2 消毒相关监测

6.2.1 应根据病区采用的消毒方法，按照WS/T 367要求开展相应监测。使用不稳定消毒剂如含氯消毒剂、过氧乙酸等时，应现配现用，并在每次配制后进行浓度监测，符合要求后方可使用。

6.2.2 采用紫外线灯进行物体表面及空气消毒时，应按照WS/T 367的要求监测紫外线灯辐照强度。

6.2.3 怀疑医院感染暴发与空气、物体表面、医务人员手、消毒剂等污染有关时，应对空气、物体表面、医务人员手、消毒剂等进行监测，并针对目标微生物进行检测。



现配现用
每次配置后浓度监测

消毒隔离专项督导质量持续改进措施

2021-9-19

13



三、感控标准预防措施执行管理制度

• 标准预防主要包括手卫生、隔离、环境清洁消毒、诊疗器械/物品清洗消毒与灭菌、安全注射等措施。医疗机构应当加强资源配置与经费投入，以保障感控标准预防措施的落实；不得以控制成本和支出为由，挤占、削减费用，影响标准预防措施的落实。

2021-9-19

15



标准预防

- 针对医院所有患者和医务人员采取的一组预防感染措施。包括手卫生，根据预期可能的暴露选用手套、隔离衣、口罩、护目镜或防护面罩，以及安全注射。也包括穿戴合适的防护用品处理患者环境中污染的物品与医疗器械。
- 标准预防基于患者的血液、体液、分泌物、非完整皮肤和黏膜均可能含有感染性因子的原则。
- 目的在于尽最大可能来降低医务人员与病人之间、病人与病人之间微生物传播的危险性，起到了双向防护的作用。

WS/T311-2009 《医院隔离技术规范》



标准预防-核心理念

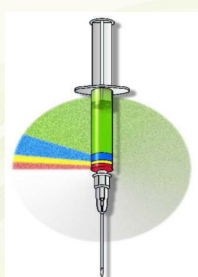
- 一视同仁**
所有病人的血液、体液、分泌物、排泄物都视为有传染性。
- 双向防护**
医护人员和患者之间需要双向防护
- 三种隔离**
针对医患之间的三种传播方式，根据传播途径在标准预防上做好接触隔离、飞沫隔离、空气隔离。





安全注射

- 对接受注射者无损害
不会给患者带来感染的风险
- 对操作者无损害
不会给注射者带来可避免的暴露风险
- 对环境无损害
注射废物不对他人造成危害



安全注射是标准预防措施的重要措施之一

非安全注射增加医患双方感染的风险

Injection Safety Aide Memoire, WHO, 2000

安全注射-主要措施

- 1.进行注射操作前半小时应停止清扫地面等工作，避免不必要的人员活动。严禁在非清洁区域进行注射准备工作。
- 2.配药、皮试、胰岛素注射、免疫接种等操作时，严格执行注射器“一人一针一管一用”。
- 3.尽可能使用单剂量注射用药。多剂量用药无法避免时，应保证“一人一针一管一用”，严禁使用用过的针头及注射器再次抽取药液。
- 4.抽出的药液、开启的静脉输入用无菌液体须注明开启日期和时间，放置时间超过2小时后不得使用；启封抽吸的各种溶媒超过24小时不得使用。灭菌物品（棉球、纱布等）一经打开，使用时间不得超过24小时，提倡使用小包装。
- 5.盛放用于皮肤消毒的非一次性使用的碘酒、酒精的容器等应密闭保存，每周更换2次，同时更换灭菌容器。一次性小包装的瓶装碘酒、酒精，启封后使用时间不超过7天。
- 6.药品保存应遵循厂家的建议，不得保存在与患者密切接触的区域，疑有污染时应立即停止使用并按要求处置。

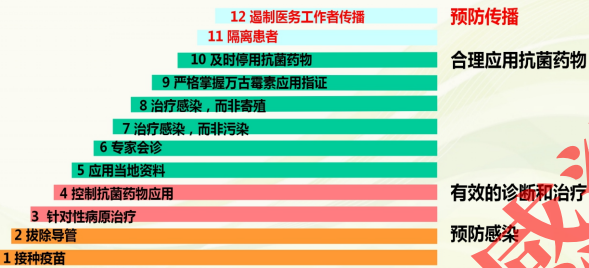
四、感控风险评估制度

- 定义。是医疗机构及医务人员针对感控风险开展的综合分析、评价、预判、筛查和干预等活动，从而降低感染发生风险的规范性要求。感控风险评估种类主要包括病例风险评估、病种风险评估、部门（科室）风险评估、机构风险评估，以及感染聚集、流行和暴发等的风险评估。
- （二）基本要求。
 - 1. 医疗机构及其科室、部门应当根据所开展诊疗活动的特点，定期开展感控风险评估。
 - 2. 明确影响本机构感控的主要风险因素和优先干预次序。
 - 3. 根据风险评估结果，合理设定或调整干预目标和策略，采取基于循证证据的干预措施。
 - 4. 建立并实施根据风险评估结果开展感染高危人员筛查的工作机制。

2021-9-19

20

五、多重耐药菌预防控制制度



预防抗菌药物耐药的12项措施

六、侵入性器械/操作相关感染防控制度

- 呼吸机相关性肺炎、导管相关血流感染、导尿管相关泌尿道感染、手术部位感染、多重耐药菌感染（VAP、CLABSI、CAUTI、SSI、MDRO）等的预防与控制应遵循有关标准的规定。



目 录

- 一、多重耐药菌感染预防控制措施
- （一）多重耐药菌基本知识
- （二）多重耐药菌感染管理流程
- （三）防止多重耐药菌传播的主要防控措施
- （四）重点科室以重症监护室为核心的多重耐药菌
- （五）多重耐药菌感染预防控制措施实施情况监测
- 二、医院感染暴发预防与控制措施
- （一）医院内感染的预防与控制措施
- （二）医院感染暴发预防与控制措施
- （三）医院感染暴发预防与控制措施
- （四）手术部位感染的预防与控制措施

2021-9-19

22

七、感控培训教育制度

- 将考核结果纳入相关医务人员执业资质（准入）、执业记录和定期考核管理。

2021-9-19

23

八、医疗机构内感染暴发报告及处置制度

- 早期识别医院感染暴发
 - （1）应制定医院感染暴发报告制度，医院感染暴发或疑似暴发时应及时报告相关部门；
 - （2）应通过收集病例资料、流行病学调查、微生物检验，分析确定可能的传播途径，据此制定并采取相应的控制措施；
 - （3）对疑有某种微生物感染的聚集性发生时，宜做菌种的同源性鉴定，以确定是否暴发。
- 要求：
 - （1）应对监测资料进行汇总，分析医院感染发病趋势、相关危险因素和防控工作存在的问题，及时采取积极的预防与控制措施。
 - （2）宜采用信息系统进行监测。
- 早发现、早调查、早控制



强化各级具有报告责任主体履职情况的监督问责。在诊疗过程中发现短时间内出现3例或以上临床症状相同或相近的感染病例，尤其是病例间可能存在具有流行病学意义的共同暴露因素或者共同感染来源时，**无论有无病原体同种同源检测的结果或检测回报结果如何**，都应当按规定逐级报告本机构感控部门（或专职人员）和法人代表人或主要负责人。

2021-9-1925

九、医务人员感染性病原体职业暴露预防、处置及上报制度

• 强调标准预防、暴露的局部处理及暴露后的评估与追踪，具体包括：

-- 对于乙型肝炎病毒职业暴露者，应通过乙肝疫苗接种史和接种效果对职业暴露者评估乙肝病毒感染的免疫状况，并针对性采取相应预防措施。

-- 具体评估、处理、预防及检测流程应遵循GBZ/T213及《医务人员艾滋病病毒职业暴露防护工作指导原则》。

暴露类型	暴露部位	暴露量	暴露后果	暴露等级
锐器伤	手、前臂、面部	深、多、大	严重	一级
锐器伤	手、前臂、面部	浅、少、小	一般	二级
锐器伤	手、前臂、面部	浅、少、小	轻微	三级
锐器伤	手、前臂、面部	浅、少、小	无	四级

2021-9-1926

经空气传播疾病医院感染预防与控制规范

• **经空气传播疾病** airborne transmission diseases

由悬浮于空气中、能在空气中远距离传播（>1m），并长时间保持感染性的飞沫核传播的一类疾病。包括专性经空气传播疾病（如：开放性肺结核）和优先经空气传播疾病（如：麻疹和水痘）。

• **负压病区（房）** negative pressure ward (room)

通过特殊通风装置，使病区（房）的空气由清洁区向污染区流动，使病区（房）内的压力低于室外压力。负压病区（房）排出的空气需经处理，确保对环境无害。病室与外界压差宜为-30Pa，缓冲间与外界压差宜为-15Pa。

2021-9-1928

十、医疗机构内传染病相关感染预防与控制制度

（一）涵义。是医疗机构及医务人员依法依规开展本机构内传染病相关感染防控活动的规范性要求。

（二）基本要求。

1. 诊疗区域空间布局、设备设施和诊疗流程等符合传染病相关感染预防与控制的要求。

2. 确定承担本机构内传染病疫情监测、报告、预防和控制工作的主体部门、人员及其职责；明确感控管理部门或人员指导监督本机构内传染病相关感染防控工作开展的职责。

2021-9-1928

十、医疗机构内传染病相关感染预防与控制制度

3. 严格执行传染病预检分诊要求，重点询问和关注就诊者发热、呼吸道症状、消化道症状、皮肤损害等临床表现和流行病学史，并了解就诊者症状出现以来的就医、用药情况。医疗机构不具备相应的救治条件时，应当规范采取就地隔离或转诊至有能力救治的医疗机构等措施。

4. 根据传染病传播途径的特点，对收治的传染病患者采用针对性措施阻断传播途径，防止传染病传播；做好疫点管理，及时进行终末消毒，按规范做好医疗废物处置。

5. 定期对工作人员进行传染病防控和职业暴露防护知识、技能的培训；为从事传染病诊疗工作的医务人员提供数量充足且符合规范要求的个人防护用品，并指导、监督其正确选择和使用。

2021-9-1929

基于流行病学特点的新冠防控

感染链：感染源（确诊患者、无症状感染者）→ 传播途径（呼吸道飞沫传播、接触传播、气溶胶传播）→ 易感人群（人群普遍易感）

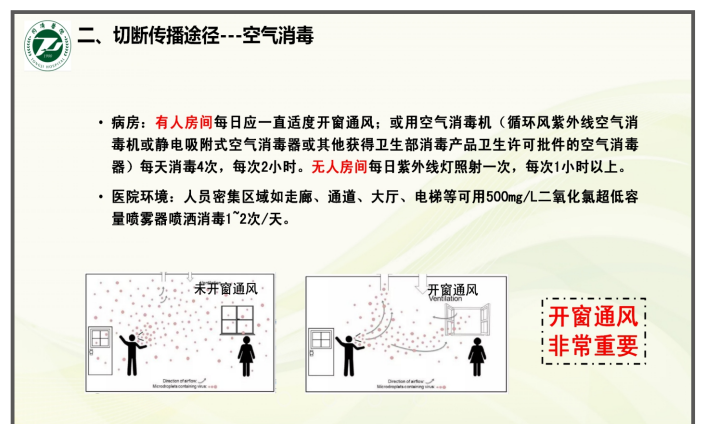
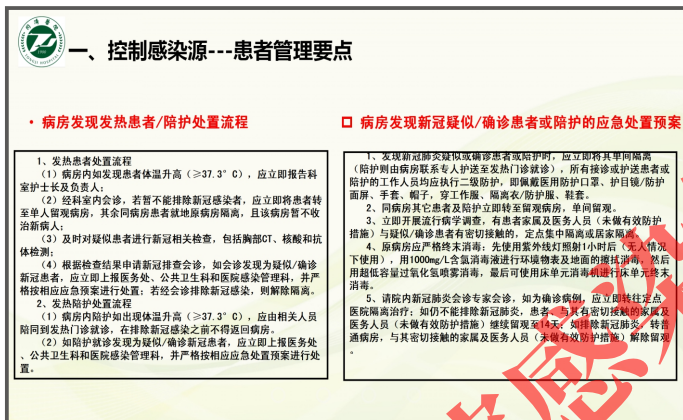
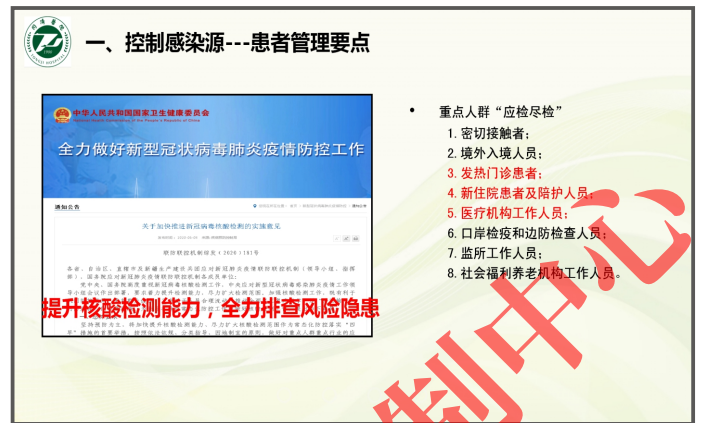
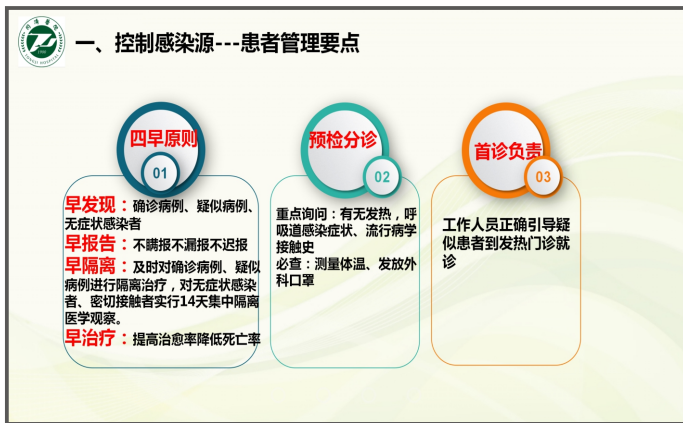
控制：切断、保护

早：门诊患者、住院患者及陪护管理

精：戴口罩、手卫生、环境清洁消毒

准：开窗通风、优化流程不聚集、保持社交距离、注意咳嗽礼仪、重点操作管理、医务人员分级防护

---根据国家卫生健康委《新型冠状病毒肺炎诊疗方案（试行第七版）》

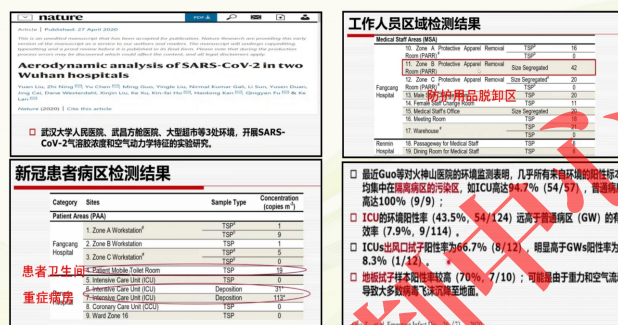


二、切断传播途径---环境物体表面和地面的消毒

- **物体表面**包括床围栏、床头柜、家具、门把手、家居用品等有肉眼可见污染物时，应先完全清除污染物再消毒。无肉眼可见污染物时，采用1000mg/L含氯消毒剂或复合双链季铵盐类消毒剂巾彻底擦拭消毒，每日1~2次。地面采用湿式清扫，有肉眼可见污染物时，应先完全清除污染物再消毒。无肉眼可见污染物时，可用1000mg/L的含氯消毒液拖地，每日1~2次。清洁工具包括抹布和地巾应**专区专用**，用后宜集中送至轮换车进行清洗消毒。
- 另外，应该特别注意门把手、鼠标键盘、充电器、耳麦、水龙头开关、电灯开关、遥控器、马桶、桌面、地垫、破碗水杯等物体表面的清洁消毒。



二、切断传播途径---加强环境清洁消毒



二、切断传播途径---诊疗器械器具的消毒

- 新冠肺炎疑似或确诊病人、急诊患者或特殊情况病人的可复用诊疗器械、器具和物品使用完毕后立即以**1000mg/L含氯消毒剂**浸泡30分钟，呼吸机管道等立即以**2000mg/L含氯消毒剂**浸泡30分钟后，采用双层白色塑料袋逐层密封包装，做好标记，运送至消毒供应中心集中进行处理；其余患者的可复用诊疗器械、器具和物品按**常规流程**处置。



二、切断传播途径---终末消毒

- **新冠肺炎疑似或确诊病人、急诊患者或特殊情况病人**病房终末消毒**先**使用紫外线灯照射1小时（**无人**情况下使用），**再用**1000mg/L含氯消毒液进行环境物表及地面的擦拭消毒，**可用**超低容量雾化氯气喷雾消毒，**最后**可使用床单元消毒机进行床单元终末消毒。
- **其他患者病房**终末消毒**先**使用紫外线灯照射1小时（**无人**情况下使用）或开窗通风半小时后，**再用**1000mg/L含氯消毒液进行环境物表及地面的消毒，**最后**可使用床单元消毒机进行床单元终末消毒。



二、切断传播途径——彻底的终末消毒是环境安全的重要保证

不同冠状病毒在无生命物体表面的存活时间

Type of surface	Virus	Strain / isolate	Inoculum (viral titre)	Temperature	Persistence (days)	Reference
Metal	MECoV-2019	Isolate HCoV-EMC/2012	10 ⁶	20°C 30°C 4°C	8 24 4	[21]
	TGEV	Unknown	10 ⁶	20°C 30°C 4°C	2 28 4-96	[22]
	MHV	Unknown	10 ⁶	20°C 30°C 4°C	4 28 4-96	[22]
Aluminum	HCoV	Strain Z296	5 × 10 ⁶	21°C	5	[23]
	HCoV	Strain HCoV-DC43	5 × 10 ⁶	21°C	5	[23]
	SARS-CoV	Strain PS	10 ⁶	RT	5	[25]
	SARS-CoV	Strain PS	10 ⁶	RT	5	[25]
Wood	SARS-CoV	Strain PS	10 ⁶	RT	5	[25]
	SARS-CoV	Strain PS	10 ⁶	RT	5	[25]
Paper	SARS-CoV	Strain GVU6109	10 ⁶	RT	3	[26]
	SARS-CoV	Strain PS	10 ⁶	RT	3	[25]
Glass	SARS-CoV	Strain Z296	10 ⁶	21°C	5	[23]
	SARS-CoV	Strain HCoV-229E	10 ⁶	22-35°C	5	[27]
Plastic	MECoV-2019	Isolate HCoV-EMC/2012	10 ⁶	20°C 30°C 4°C	8 24 4	[21]
	SARS-CoV	Strain PS	10 ⁶	RT	4	[25]
	SARS-CoV	Strain PM1	10 ⁶	RT	9	[25]
Phenolic resin	HCoV	Strain Z296	10 ⁶	RT	2-6	[28]
	HCoV	Strain Z296	10 ⁶	RT	2-6	[28]
	HCoV	Strain Z296	10 ⁶	21°C	5	[23]
Polycarbonate (stere)	HCoV	Strain HCoV-DC43	5 × 10 ⁶	21°C	5	[23]
	SARS-CoV	Strain PS	10 ⁶	RT	24	[26]
Disposable gown	SARS-CoV	Strain GVU6109	10 ⁶	RT	3	[26]
	SARS-CoV	Strain PS	10 ⁶	RT	3	[25]
Ceramic	HCoV	Strain Z296	10 ⁶	21°C	5	[23]
	HCoV	Strain Z296	10 ⁶	21°C	5	[23]



二、切断传播途径---医用织物的处置

- 新冠肺炎疑似或确诊病人、急诊患者或特殊情况病人使用后织物（如床单、被套），采用**橘红色可溶包装袋**密闭包装，做好标注，运送至轮换库进行集中处理。**其他患者**使用后织物按**常规流程**进行处置。

二、切断传播途径---医疗废物处置

- 新冠肺炎疑似或确诊病人、急诊患者或特殊情况病人所产生的所有垃圾含生活垃圾按感染性废物进行处理，感染性废物采用**双层黄色垃圾袋**进行逐层密封封装，做好标识，往垃圾袋外喷洒 **1000mg/L** 的含氯消毒液后放入转运车，再运送至医疗废物暂存间。其余病房内所有垃圾按**常规流程**进行分类和处置。
- 医务人员使用后防护用品如**口罩**应在固定区域放置黄色垃圾桶进行集中收集，不得随意丢弃。

三、保护易感人群---医务人员个人防护

门诊区域

区域	岗位或操作	风险等级	一次性帽子	医用防护口罩	护目镜/面屏	手套	工作服	一次性隔离衣	防护服	一次性鞋套	一次性手套
普通门诊	预检分诊	低	*				*				
	普通诊疗	低	*				*				
呼吸内科门诊	普通诊疗	中		*			*				
急诊内外科	普通诊疗	高		*	o	*	*	*			
口腔科门诊	普通诊疗	高		*	*	*	*	*			
耳鼻喉科门诊	普通诊疗	高		*	o	*	*	*			
发热门诊	普通诊疗	极高	*	*	*	*	*	*	o	*	*
所有门诊	侵入性治疗（标注1）	中		*	o	*	*	o			
	患者需取下口罩的操作	中		*	*	*	*	*			
	新冠三项规定齐全且正常非新冠诊疗操作（标注2）	中		*	o	*	*	*			
	新冠三项规定不全或非新冠诊疗操作（标注2）	极高	*	*	*	*	*	*	*	*	o

标注1：侵入性治疗包括注射疗法、穿刺疗法、各种手术以及介入性治疗措施等。
标注2：气溶胶操作指气管插管及相关操作、心肺复苏、支气管镜检查、吸痰、咽拭子采样以及采用负压设备（如钻、锯、离心等）的操作等。
注：*优选、应配备；o必要时选择；隔离衣与防护服为二者选一。

二、保护易感人群---医务人员个人防护

住院部区域

区域	岗位或操作	风险等级	一次性帽子	医用防护口罩	护目镜/面屏	手套	工作服	一次性隔离衣	防护服	一次性鞋套	一次性手套
普通病房	普通诊疗	低	*			*					
	气溶胶操作（标注1）	中	*	o	o	*					
普通留观病房	普通诊疗	低	*			*					
	气溶胶操作（标注1）	中	*	o	o	*					
急诊或异常病人留观病房	普通诊疗	高	*	*	*	*	*	*			
	气溶胶操作（标注1）	极高	*	*	*	*	*	*	*	*	*

标注1：气溶胶操作指气管插管及相关操作、心肺复苏、支气管镜检查、吸痰、咽拭子采样以及采用负压设备（如钻、锯、离心等）的操作等。
注：*优选、应配备；o必要时选择；隔离衣与防护服为二者选一。

医疗机构感染预防与控制基本制度

医院感染防控

1. 感染分级管理制度
2. 感染监测与报告制度
3. 感染标准预防措施执行管理制度
4. 感染风险评估
5. 多重耐药菌感染预防与控制制度
6. 侵入性器械/操作相关感染防控制度
7. 感染培训教育制度
8. 医疗机构感染暴发报告与处置制度
9. 医务人员感染性病原体职业暴露预防、处置及上报制度
10. 医疗机构传染病相关感染防控制度

底线性强制性

谢谢聆听！

武汉大学人民医院

湖北省人民医院

基层医疗机构医院感染管理要求

武汉大学人民医院感染预防与控制办公室

叶青

2021.09.23

中华人民共和国国家卫生健康委员会

Ministry of Health of the People's Republic of China

国家卫生健康委办公厅关于印发基层医疗机构医院感染管理基本要求的通知

国卫办医发〔2013〕40号

各省、自治区、直辖市卫生计生委（卫生厅局），新疆生产建设兵团卫生计生委：为进一步加强基层医疗机构感染管理工作，提高医疗质量，保障医疗安全，结合基层医疗机构医院感染管理现状，我委组织制定了《基层医疗机构医院感染管理基本要求》，现予印发你们，请遵照执行。

国家卫生计生委办公厅
2013年12月23日

附件：基层医疗机构医院感染管理基本要求.doc

加强基层医疗机构医院感染管理工作

提高基层医疗机构医院感染预防与控制水平

落实《传染病防治法》、《医院感染管理办法》和相关标准、规范

适用于社区卫生服务中心（站）、诊所、乡镇卫生院、村卫生室等基层医疗机构

主要内容

一

组织管理

三

重点部门

二

基础措施

四

重点环节

组织管理

（一）健全医疗机构医院感染管理体系，实行主要负责人负责制，配备医院感染管理专（兼）职人员，承担医院感染管理和业务技术咨询、指导工作。相关人员应当经过上级卫生计生行政部门或医疗机构组织的医院感染管理知识岗位培训并经考核合格。

第六条 住院床位总数在100张以上的医院应当设立医院感染管理委员会和独立的医院感染管理部门。

住院床位总数在100张以下的医院应当指定分管医院感染管理工作的部门。

其他医疗机构应当有医院感染管理专（兼）职人员。

《医院感染管理办法 卫生部第48号令》

组织管理

➢ 非定点医院。原则上按照每150-200张实际使用病床（含口腔综合治疗台，下同）配备1名专职感控人员。100张以下实际使用病床配备2名专职感控人员；100-500张实际使用病床配备不少于4名专职感控人员...

“关于进一步加强医疗机构感控人员配备管理相关工作的通知”国务院联防联控机制综合组

➢ 定点医院。感控人员配备数量应当保持在非定点医院1.5-2倍。其他传染病医疗救治定点医院感控人员配备数量，参照定点医院要求执行。

组织管理

（二）制定符合本单位的医院感染管理规章制度。

1

清洁消毒与灭菌

2

隔离

3

手卫生

4

医源性感染预防与控制措施

5

医源性感染监测

-52-

组织管理

(二) 制定符合本单位的医院感染管理规章制度。

6

医源性感染暴发报告制度

7

一次性使用无菌医疗器械管理

8

医务人员职业卫生安全防护

9

医疗废物管理

武汉大学人民医院

组织管理

(三) 医院感染管理专(兼)职人员负责

对全体职员开展医院感染管理知识培训。

医疗机构工作人员应当学习、掌握与本职工作相关的医院感染预防与控制知识。

院感基础知识培训

武汉大学人民医院

基础措施

(一) 布局流程应遵循洁污分开原则,诊疗区、污物处理区、生活区等区域相对独立,布局合理,标识清楚,通风良好。

(二) 环境与物体表面一般情况下先清洁再消毒。当其受到患者的血液、体液等污染时,先去除污染物,再清洁与消毒。清洁用具应分区使用,标志清楚,定位放置。

武汉大学人民医院

基础措施

(三) 医疗器械、器具、物品的消毒灭菌应达到如下要求:

1. 进入人体组织、无菌器官的医疗器械、器具和物品**必须灭菌**;耐热、耐湿的手术器械,应首选压力蒸汽灭菌,不应采用化学消毒剂浸泡灭菌。
2. 接触皮肤、黏膜的医疗器械、器具和物品**必须消毒**。
3. 各种用于注射、穿刺、采血等有创操作的医疗器具必须**一用一灭菌**。
4. 医疗机构使用的消毒药械、一次性医疗器械和器具应当符合国家有关规定。**一次性使用的医疗器械、器具不得重复使用**。

武汉大学人民医院

基础措施

(三) 医疗器械、器具、物品的消毒灭菌应达到如下要求:

5. 被朊病毒、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,应依照《医疗机构消毒技术规范》(WS/T367-2012)有关规定执行。

WS

中华人民共和国卫生行业标准

WS/T 367-2012

医疗机构消毒技术规范

Regulation of disinfection technique in healthcare settings

13.1 总则

13.1.1 消毒

13.1.2 消毒水平

13.1.3 感染控制措施

13.1.4 消毒方法

13.1.5 消毒效果评价

13.1.6 消毒剂的配制与使用

13.1.7 消毒剂的储存与运输

13.1.8 消毒剂的废弃处理

13.1.9 消毒剂的采购与验收

13.1.10 消毒剂的培训与考核

13.1.11 消毒剂的记录与报告

13.1.12 消毒剂的更新与淘汰

13.1.13 消毒剂的档案管理

13.1.14 消毒剂的监督检查

13.1.15 消毒剂的法律责任

13.1.16 消毒剂的附则

13.1.17 消毒剂的参考文献

13.1.18 消毒剂的附录

13.1.19 消毒剂的索引

13.1.20 消毒剂的封面

13.1.21 消毒剂的封底

13.1.22 消毒剂的目录

13.1.23 消毒剂的页眉

13.1.24 消毒剂的页脚

13.1.25 消毒剂的版权信息

13.1.26 消毒剂的出版信息

13.1.27 消毒剂的发行信息

13.1.28 消毒剂的印刷信息

13.1.29 消毒剂的装订信息

13.1.30 消毒剂的包装信息

13.1.31 消毒剂的运输信息

13.1.32 消毒剂的储存信息

13.1.33 消毒剂的废弃信息

13.1.34 消毒剂的回收信息

13.1.35 消毒剂的再利用信息

13.1.36 消毒剂的销毁信息

13.1.37 消毒剂的销毁记录

13.1.38 消毒剂的销毁报告

13.1.39 消毒剂的销毁审批

13.1.40 消毒剂的销毁监督

13.1.41 消毒剂的销毁问责

13.1.42 消毒剂的销毁追溯

13.1.43 消毒剂的销毁公示

13.1.44 消毒剂的销毁备案

13.1.45 消毒剂的销毁存档

13.1.46 消毒剂的销毁移交

13.1.47 消毒剂的销毁交接

13.1.48 消毒剂的销毁签字

13.1.49 消毒剂的销毁盖章

13.1.50 消毒剂的销毁日期

13.1.51 消毒剂的销毁地点

13.1.52 消毒剂的销毁人员

13.1.53 消毒剂的销毁设备

13.1.54 消毒剂的销毁工具

13.1.55 消毒剂的销毁材料

13.1.56 消毒剂的销毁能源

13.1.57 消毒剂的销毁环境

13.1.58 消毒剂的销毁安全

13.1.59 消毒剂的销毁健康

13.1.60 消毒剂的销毁环保

13.1.61 消毒剂的销毁节约

13.1.62 消毒剂的销毁创新

13.1.63 消毒剂的销毁合作

13.1.64 消毒剂的销毁共赢

13.1.65 消毒剂的销毁和谐

13.1.66 消毒剂的销毁文明

13.1.67 消毒剂的销毁进步

13.1.68 消毒剂的销毁幸福

13.1.69 消毒剂的销毁美好

13.1.70 消毒剂的销毁希望

13.1.71 消毒剂的销毁未来

13.1.72 消毒剂的销毁梦想

13.1.73 消毒剂的销毁信念

13.1.74 消毒剂的销毁勇气

13.1.75 消毒剂的销毁智慧

13.1.76 消毒剂的销毁力量

13.1.77 消毒剂的销毁团结

13.1.78 消毒剂的销毁友谊

13.1.79 消毒剂的销毁爱情

13.1.80 消毒剂的销毁亲情

13.1.81 消毒剂的销毁友情

13.1.82 消毒剂的销毁爱情

13.1.83 消毒剂的销毁亲情

13.1.84 消毒剂的销毁友情

13.1.85 消毒剂的销毁爱情

13.1.86 消毒剂的销毁亲情

13.1.87 消毒剂的销毁友情

13.1.88 消毒剂的销毁爱情

13.1.89 消毒剂的销毁亲情

13.1.90 消毒剂的销毁友情

13.1.91 消毒剂的销毁爱情

13.1.92 消毒剂的销毁亲情

13.1.93 消毒剂的销毁友情

13.1.94 消毒剂的销毁爱情

13.1.95 消毒剂的销毁亲情

13.1.96 消毒剂的销毁友情

13.1.97 消毒剂的销毁爱情

13.1.98 消毒剂的销毁亲情

13.1.99 消毒剂的销毁友情

13.1.100 消毒剂的销毁爱情

武汉大学人民医院

基础措施

(四) 基层医疗机构**设消毒供应室**的,应当严格按照《医院消毒供应中心第2部分:清洗消毒及灭菌技术操作规范》(WS310.2-2009)规定对可重复使用的医疗器械进行清洗,并使用压力蒸汽灭菌法灭菌(“5.8.1.压力蒸汽灭菌”节选见附件1)。

没有设置消毒供应室的基层医疗机构,可以**委托**经地级以上卫生计生行政部门认定的医院消毒供应中心,对可重复使用的医疗器械进行清洗、消毒和灭菌。

WS

中华人民共和国卫生行业标准

WS 310.2-2009

医院消毒供应中心

第2部分:清洗消毒及灭菌技术操作规范

Central sterile supply department (CSSD)

Part 2: Standard for operating procedure of cleaning, disinfection and sterilization

武汉大学人民医院



基础措施

(五) 无菌物品、清洁物品、污染物品应当分区放置。无菌物品必须保持包装完整，注明物品名称、灭菌日期、失效日期，以及检查打包者姓名或编号、灭菌器编号、灭菌批次号等标识，按灭菌日期顺序置于无菌物品存放柜内，并保持存放柜清洁干燥。

(六) 从无菌容器中取用无菌物品时应使用无菌持物钳（镊）。从无菌容器（包装）中取出的无菌物品，虽未使用也不可放入无菌容器（包装）内，应重新灭菌处理后方可使用。

无菌物品的存放和取用

武汉大学人民医院



基础措施

(七) 一次性使用无菌医疗用品应由医疗机构统一采购，购入时索要《医疗器械生产企业许可证》、《医疗器械产品注册证》及附件、《医疗器械经营企业许可证》等证明文件，并进行质量验收，建立出入库登记账册。用前应检查小包装的密封性、灭菌日期及失效日期，进口产品应有相应的中文标识等，发现不合格产品或质量可疑产品时不得使用。使用中发生热原反应、感染或其他异常情况时，应当立即停止使用，并及时上报医疗机构主管部门。使用后的一次性使用医疗用品按医疗废物进行处置。

购入—使用前—使用中—使用后

武汉大学人民医院



基础措施

(八) 应根据消毒对象选择消毒剂的种类，所用的消毒剂必须由医疗机构统一采购，购入时索要《消毒产品生产企业卫生许可证》、《消毒产品卫生安全评价报告》等证明文件，建立进货验收和出入库登记账册。严格按照消毒剂使用说明书中的使用范围、方法、注意事项正确使用。医务人员应掌握消毒剂的使用浓度、配制方法、消毒对象、更换时间、影响因素等，保证消毒效果的可靠。具体选择原则和适用方法参照《医疗机构消毒技术规范(2012年版)》（WS/T367-2012）“附录C常用消毒与灭菌方法”的要求（节选见附件2）。

武汉大学人民医院



基础措施

(九) 严格掌握抗菌药物临床应用的基本原则，合理使用抗菌药物。规范抗菌药物的种类、剂量、给药时间和途径，严格遵循“能口服的不注射，能肌肉注射的不静脉注射”的用药原则。

(十) 提高医务人员手卫生依从性和正确率，特别是在诊断、治疗、护理等操作前后严格实施手卫生。有关要求参照《医务人员手卫生规范》（WS/T313-2009）（节选见附件3）。

WS
中华人民共和国卫生行业标准
WS/T 313—2009
消毒 卫生 2009

医务人员手卫生规范
Specification of hand hygiene for healthcare workers

武汉大学人民医院



基础措施

(十一) 医护人员诊疗操作时严格遵守无菌操作原则。

(十二) 诊疗工作应当遵循《医院隔离技术规范》（WS/T311-2009），按照标准预防的原则做好防护工作。

(十三) 使用后的锐器应当立即弃置于符合规定的利器盒内。严禁用手直接接触使用后的针头、刀片等锐器，落实防止锐器伤的各项措施。

(十四) 医务人员应当参照《医院感染诊断标准（试行）》（卫医发〔2001〕2号），掌握医院感染诊断标准。发生3例以上医院感染暴发或5例以上疑似医院感染暴发时，应当于12小时内向所在地县级卫生行政部门报告，并同时向所在地疾病预防控制中心报告。（医院感染监测及院感暴发上报）

武汉大学人民医院



重点部门

(一) 手术室

1. 独立设置、分区明确、流程规范、标识清楚、清洁卫生。连台手术之间、当天手术全部完毕后，应及时进行清洁消毒处理。
2. 凡进入手术室的人员应更换手术室专用的衣、帽、一次性外科口罩、鞋。非感染手术和感染手术应分室进行，如在同一手术间进行，应先安排非感染手术、再安排感染手术。

武汉大学人民医院



重点部门

（一）手术室

3. **手术器械与物品**使用后尽快清洗，器械必须**一用一灭菌**，清洗、包装、灭菌应符合国家有关规定。**耐湿耐高温器械与物品**应使用**压力蒸汽灭菌**。灭菌后的手术器械包应存放在**清洁干燥**的存放柜内。
4. **麻醉用具**定期**清洁、消毒**。可复用喉镜、螺纹管、面罩、口咽通道、简易呼吸器等须“一人一用一消毒”，清洁、干燥、密闭保存。

武汉大学人民医院



重点部门

（二）产房、人流室

1. 区域相对独立、分区明确、标识清楚，邻近母婴室和新生儿室；建议产房（人流室）使用面积不少于20m²。
2. 凡进入产房（人流室）人员应更换产房专用衣、帽、一次性医用外科口罩、鞋，严格执行无菌技术操作。接触产妇所有诊疗物品应“一人一用一消毒或灭菌”，产床上的所有织物均应“一人一换”。

武汉大学人民医院



重点部门

（二）产房、人流室

3. 对**传染病或疑似传染病**的产妇及未进行经血传播疾病筛查的产妇，应采取**隔离待产、隔离分娩**，按消毒隔离制度及规程进行助产，所用物品做好标识单独处理。分娩结束后，分娩室应严格进行终末消毒。

人流室参照产房执行。

武汉大学人民医院



重点部门

（三）口腔科

1. 布局合理，**诊疗室和器械清洗消毒室应分开设置**。如开展拔牙、口腔外伤缝合等项目的应设置口腔外科诊室。器械、器具等诊疗用品配置数量应与诊疗工作量相符合，使用防虹（回）吸手机。
2. 进入患者口腔内的**所有诊疗器械**，根据诊疗需要和消毒灭菌原则，**必须达到一人一用一消毒或灭菌**的要求。在进行可能造成粘膜破损的操作时，所用器械必须灭菌。
3. 口腔综合治疗椅、操作台面及所使用仪器、物体表面至少每天清洁和消毒，有血液、体液污染应立即清洁消毒。

武汉大学人民医院



重点部门

（四）中医临床科室

1. 保持物体表面及诊疗床清洁，定期更换床单、枕套等，如被污染应及时更换。配有洗手设施和干手用品。
2. 进行**针灸穿刺操作**时严格执行**无菌技术操作规程**，正确进行穿刺部位的**皮肤消毒**；**针灸针具**（毫针、耳针、头针、长圆针、梅花针、三棱针、小针刀等）做到“一人一针一用一灭菌”，火罐“一人一用一消毒”。

武汉大学人民医院



重点部门

（四）中医临床科室

3. 进行**拔罐、刮痧、中药足浴**等操作时严格执行**无菌技术操作规程**，必要时进行操作部位的**皮肤消毒**；相关器具和物品做到“一人一用一消毒”或“一人一用一灭菌”。
4. 一次性针灸针具、中药足浴一次性塑料袋连同足浴液严禁重复使用，用后按**损伤性医疗废物**处理；可重复使用的针灸针具及拔罐、刮痧、中药足浴器具、物品使用后按规定进行清洗与灭菌。

武汉大学人民医院



重点部门

（五）治疗室、换药室、注射室

- 1.保持室内物体表面、地面清洁。室内应设流动水洗手池，洗手液、干手设施（用品），速干手消毒剂等；**手消毒剂应标启用时间**，在有效期内使用。
- 2.治疗车、换药车上物品应摆放有序，上层为清洁区、下层为污染区；利器盒放置于治疗车的侧面；**进入病室的治疗车、换药车应配有速干手消毒剂**。
- 3.各种治疗、护理及换药操作应**按照先清洁伤口、后感染伤口**依次进行。特殊感染伤口如：**炭疽、气性坏疽等应就地（诊室或病室）严格隔离**，处置后进行严格终末消毒，不得进入换药室。感染性敷料应弃置于双层黄色防渗漏的医疗废物袋内并及时密封。

武汉大学人民医院



重点部门

（六）普通病房

- 1.床单元应定期清洁，遇污染时**及时清洁与消毒**。直接接触皮肤的床上用品一人一换，遇污染及时更换。
- 2.病人出院或死亡后应对床单元及其相邻区域进行清洁和**终末消毒**。

武汉大学人民医院



重点环节

（一）安全注射

- 1.进行注射操作前半小时应停止清扫地面等工作，避免不必要的人员活动。严禁在非清洁区域进行注射准备等工作。
- 2.配药、皮试、胰岛素注射、免疫接种等操作时，严格执行注射器“**一人一针一管一用**”。
- 3.尽可能使用单剂量注射用药。多剂量用药无法避免时，应保证“**一人一针一管一用**”，**严禁使用用过的针头及注射器再次抽取药液**。

武汉大学人民医院



重点环节

（一）安全注射

- 4.抽出的药液、开启的静脉输入用无菌液体须**注明开启日期和时间**，放置时间超过**2小时**后不得使用；启封抽吸的各种溶媒超过**24小时**不得使用。灭菌物品（棉球、纱布等）一经打开，使用时间不得超过**24小时**，提倡使用小包装。
- 5.盛放用于皮肤消毒的非一次性使用的碘酒、酒精的容器等应密闭保存，每周更换**2次**，同时更换灭菌容器。一次性小包装的瓶装碘酒、酒精，启封后使用时间不超过7天。
- 6.药品保存应遵循厂家的建议，不得保存在与患者密切接触的区域，疑有污染时应立即停止使用并按要求处置。

武汉大学人民医院



重点环节

（二）各种插管后的感染预防措施

- 1.气管插管：如无禁忌，患者应采用**床头抬高30-45度体位**，且尽可能采用无创通气；吸痰时**严格无菌操作**；重复使用的呼吸机管道、雾化器须**灭菌或高水平消毒**。呼吸机管道如有明显分泌物污染应及时更换；湿化器添加水应使用无菌水每天更换。对危重病人须注意口腔卫生，实施正确的口腔护理。
- 2.导尿管：采用**连续密封**的尿液引流系统；悬垂集尿袋并低于膀胱水平，**不接触地面**。采用连续密闭的尿液引流系统。**不常规使用抗菌药物冲洗膀胱预防感染**。保持会阴部清洁干燥。

武汉大学人民医院



重点环节

（二）各种插管后的感染预防措施

- 3.血管内置管：**开展**血管内置管的使用、维护及相关感染的预防与控制**培训**；保持插管部位清洁，有污染时及时更换敷贴；血管导管的三通锁闭阀要保持清洁，发现污垢或残留血迹时及时更换。每日评估，及时撤管。

武汉大学人民医院



重点环节

（三）手术操作

- 1.择期手术病人术前清洁手术部位皮肤，备皮应当在手术当日进行，手术**切口皮肤消毒**范围应当符合手术要求。手术医务人员应当按照《医务人员手卫生规范》（WS/T313-2009）的要求做好**洗手和外科手消毒**（节选见附件3）。
- 2.对于需要引流的手术切口，应当**首选密闭负压引流**，尽量选择远离手术切口、位置合适的部位进行置管引流，确保引流充分。术后保持引流通畅，根据病情**尽早**为患者**拔除引流管**。
- 3.术中**保持患者体温正常**，防止低体温。

武汉大学人民医院



重点环节

（四）超声检查

- 1.超声探头（经皮肤、黏膜或经食管、阴道、直肠等体腔进行超声检查）须做到**一人一用一消毒或隔离膜**等。
- 2.每班次检查结束后，须对超声探头等进行**彻底清洁和消毒**处理，干燥保存。

武汉大学人民医院



重点环节

（五）医疗废物管理

- 1.当地有医疗废物集中处置单位的医疗机构，医疗废物严格**分类、收集**后，置于医疗废物**暂存处**的周转箱内，并与医疗废物集中处置单位进行**交接登记**，记录单至少保存**3年**。
- 2.自行处置的医疗废物能够焚烧的及时焚烧，不能焚烧的可采取**消毒并毁形**后填埋处理。

武汉大学人民医院



重点环节

（五）医疗废物管理

- 3.基层医疗机构污水处理应依据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）的相关要求进行，有条件的或**20张床位及以上**的医疗机构应配备**污水处理设施**，并设专（兼）职人员负责，健全制度，明确职责；设备运行正常，药品按时投放、定期进行监测，登记项目齐全，资料保存完整，污水排放符合国家标准。没有条件的或**20张床位以下**的基层医疗机构产生的污水、传染病病人或者疑似传染病病人的排泄物，应当**按照国家规定严格消毒，达到国家规定的排放标准**后方可排放。

武汉大学人民医院



附件

- 1.《医院消毒供应中心第2部分：清洗消毒及灭菌技术操作规范》（节选）
- 2.《医疗机构消毒技术规范(2012年版)》附录C常用消毒与灭菌方法（节选）
- 3.《医务人员手卫生规范》（节选）

武汉大学人民医院



谢谢大家！

Tel: 18171418163

E-mail: Qingye198173@163.com

武汉大学人民医院

口腔器械消毒灭菌技术操作规范的实施策略
口腔科的建筑卫生学设计思路

武汉大学口腔医院
院感办
夏天娟

目录

- 一、口腔科是医院感染管理重点部门
- 二、口腔科器械的器械分类特点及处置管理
- 三、口腔科器械的消毒及灭菌效果监测
- 四、口腔科器械的储存
- 五、口腔科的建筑卫生学设计思路

一、口腔科是医院感染管理重点部门

1.口腔器械消毒不当导致的院感事件



2013年3月美国俄克拉何马州
一名牙医因为对医疗器材消毒不当，令其7000名病人处于可能感染艾滋病病毒、乙肝及丙肝等传染病的风险之中。

牙医消毒不当 美国近六百老兵面临感染艾滋风险

美国近600名退伍军人在未被告知情况下，由于退伍军人事务部为他们指定的牙医消毒措施不当，他们恐怕面临感染艾滋病的风险。

【消毒措施】由于清洁及消毒程序不当，华裔牙科医生吴博仁（James Pok-Yan Ng，音译）位于悉尼西区的Ramsay Street的Haberfield Dental Practice诊所已被新州政府勒令停诊。

Patients treated by a now-suspended Sydney dentist are being urged to get tested for hepatitis B and HIV after his practice was found to be filthy

- Patients who visited a Haberfield dentist over past 35 years urged to get tested
- Dental Council of NSW investigated complaint and found suspicious hygiene
- NSW Health has warned that patients are at risk of hepatitis B, hepatitis C, HIV
- Dr James Pok-Yan Ng has been suspended from practicing as dentist in Australia

By ZOE ZACZEK FOR DAILY MAIL AUSTRALIA
PUBLISHED: 12:02 AEST, 8 August 2018 | UPDATED: 19:21 AEST, 8 August 2018

据悉，这家牙科诊所人！第！多！

(ABC News)

医疗器械

（器械）

医生给

院会统一消

规定一人一用一消毒

能力表示将承担责任

一家医院的口腔科专家向现代快报记者介绍，三用喷枪是一个多功能器械，可以用来清洗牙齿，并吹干表面水渍；光固化灯则是用来固化补牙的材料，但它的封闭时，填充的材料对光敏感，这两样器械使用时会伸入口腔，但不会有接触，而窝沟封闭是一个微创手术，期间一般不会发生出血情况。

不过，不接触口腔不代表不需要消毒。根据卫生部颁布的《医疗机构口腔诊疗器械消毒技术操作规范》第七条，进入病人口腔内的所有诊疗器械，必须达到“一人一用一消毒或者灭菌”的要求。“接触病人完整粘膜、皮肤的口腔诊疗器械，包括口镜、探针、牙科镊子等口腔检查器械、各类用于辅助治疗的物理测量仪器、印模托盘、漱口杯等，使用前必须达到消毒。”

事发后院方承诺，将在一个星期内给出一个解决方案。现在一个星期过去，进展如何？7月29日下午，该院院长何伟向现代快报记者表示，该事件一是涉事的孙医生个人失误，操作不当，医务科已经对她进行了相关处罚，并退回了张女士治疗费。如果小伟之后检查出感染，经过医疗鉴定确认是这次复诊导致，他们将承担相关责任。

Tan Tock Seng Hospital

Press Releases

Notification of Incident at Tan Tock Seng Hospital Dental Clinic

10 December 2018

1. The Tan Tock Seng Hospital (TTSH) Dental Clinic has discovered that eight packs of instruments prepared for sterilisation did not undergo the last step of sterilisation and may have been used for outpatient treatment at the clinic. Up to eight patients who visited the clinic between 28 November and 5 December may have received treatment using the affected instruments.

BACKGROUND OF INCIDENT

2. At TTSH, the process for the sterilisation of dental instruments prior to usage comprises the following steps:

- Step 1: Manual wash and then ultrasonic machine sonication with enzymatic solution for five instruments.
- Step 2: The instruments are then air dried to remove residual moisture and then packed, sealed and labelled. At this stage, close to 100% of packages of concern would have been eradicated.
- Step 3: As a final step, the sealed instruments are put through an additional process of steam sterilisation to remove bacterial spores.

3. On 4 December, a TTSH Dental Clinic staff found a dental instrument that had not gone through the final step of steam sterilisation. Following a check of all dental instruments on 5 December, it was found that eight packs of instruments that were processed on 28 November had not completed the last step of the sterilisation process and had been used for patient treatment at the TTSH Dental Clinic.

4. This incident shows however that further improvements are necessary. TTSH and the National Healthcare Group are conducting thorough reviews. As a precautionary measure, elective procedures at the Dental Clinic have been suspended since 8 December to allow a safety time-out. Meanwhile we have put in place added controls at the Dental Clinic, and reinforced efforts to heighten staff awareness and full adherence to our processes for patient safety and care across the entire hospital. Elective outpatient dental services will resume from 12 December.

新加坡陈笃生医院口腔科门诊有部分器械没有灭菌就给8名患者使用

HIV FEARS Dental surgery tells 563 terrified patients they need HIV tests because equipment was not cleaned properly

Patients were told they were at risk after a hygienist didn't sterilise a scaler.

这家诊所名为Dentality Hoddeston，位于英国伦敦。据报道，该诊所的超声洁牙机每天只清洗2次，但事实上，机器每使用一次就应进行清洗消毒。

The ultrasonic scaler was cleaned only twice a day, when it should have been sterilised after each use.

该诊所的超声洁牙机没有按照平常的标准进行消毒，曾提出这个问题。然而，这个问题在1月被发现后，到3个月才进行了消毒。



Dentality Hoddeston, Hertfordshire

一名病人向该牙科诊所投诉：“你们被告知要接受HIV检测，这是多么可怕的事。你们牙科诊所可以洗风钻，但事实上你们并不知道。”

这家病人还称：“事情发生了3个月，现在才来警告大家，真的恶心。有多少人可能感染呢？”

最后，涉事医生以后被禁止实施牙科手术，但诊所仍继续在其他地方工作。

一天三家被罚 消毒管理被忽视 别不小心踩红线

近日，宁波市海曙区内的2家口腔诊所、1家门诊部因违反《消毒管理办法》被处罚。其中2家诊所因未按规定对消毒器械进行清洗消毒，被处罚款5000元。另1家门诊部因未按规定对消毒器械进行清洗消毒，被处罚款5000元。



卫生行政执法文书
宁波市卫生健康局
行政处罚决定书

当事人：宁波市海曙区XX口腔诊所
地址：宁波市海曙区XX路XX号
法定代表人：XX
联系电话：XX

违法行为：未按规定对消毒器械进行清洗消毒

处罚依据：《消毒管理办法》第四十一条

处罚结果：罚款5000元



使用过期的手消毒剂

抽出的药液未注明开启日期和时间

不符合《医院消毒卫生标准》（GB15989-2012）5.2.1、《口腔器械消毒灭菌技术规范》（WS506-2016）8.2.4.5.4a、《医疗机构消毒技术规范》（WS310.2-2016）4.5.1.1.1的要求。

2. 口腔科感染事件频繁发生

- (1) 2013年7月美国俄克拉何马州，Harrington诊所，7000人
- (2) 2014年12月英国诺丁汉郡，牙医德斯蒙德，2.2万人
- (3) 2015年澳洲悉尼，Gentle Dentist诊所，1.1万人
- (4) 2016年12月美国威斯康星州，托马斯医疗中心，600人
- (5) 2018年8月澳洲悉尼，口腔器械消毒不规范
- (6) 2018年12月新加坡陈笃生医院，口腔治疗中心，575人
- (7) 2019年5月英国伦敦，Dentality Hoddeston诊所，563人



3. 院感督导检查发现问题



无标注内容：灭菌日期、有效期、责任人、物品名称



有湿包印痕



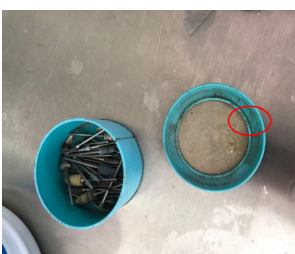
器械未洗净

标识不全



指示卡剪断

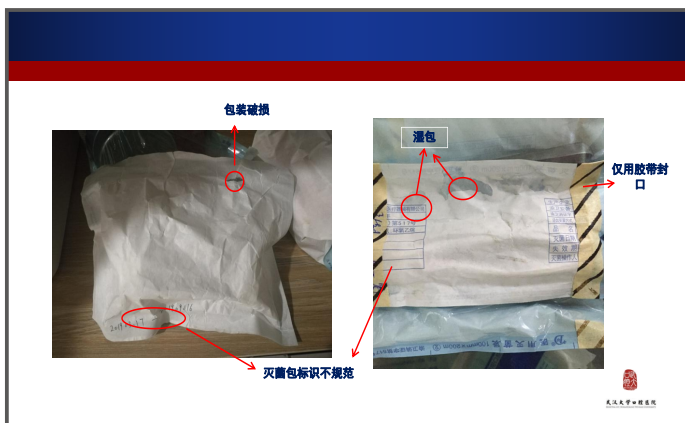
有效期错误



化学指示卡剪断



承装清洁或灭菌器械的容器不符合要求且污渍明显



3. 口腔科是医院感染高风险科室

《医疗机构消毒技术规范》WS/T367-2012

《医疗机构口腔诊疗器械消毒技术操作规范》卫医发[2005]73号

《口腔器械消毒灭菌技术操作规范》WS506-2016

《医院感染预防与控制评价规范》WS/T592-2018

《医疗机构门诊医院感染管理规范》WS/T591-2018

《医务人员手卫生规范》WS/T313-2019

《关于进一步加强医疗机构感染预防与控制工作的通知》国卫办医函[2019]480号

二、口腔科的器械分类特点及管理

(一) 口腔科器械分类特点

1. 口腔临床医学的分科细、器械种类繁多

口腔颌面外科、种植科、牙体牙髓科、儿童牙科、牙周科、口腔预防科、修复科、正畸科等等

拔牙器械、种植器械、牙周器械、根管器械、正畸器械、修复器械等作用各类器械不尽相同
各种工作手机、手柄、钳、剪
各种车针:根据转速—快速、慢速
根据形状—裂钻/球型/倒锥/梨形/轮状/柱状/杯状车针...
根据材质—不锈钢、钨钢、金刚砂、硅胶...



武汉大学口腔医院

2. 口腔器械的材质多样
- 1) 金属类（耐高温、耐高压）：不锈钢（镍铬合金）、碳化钨钢、铝合金、镍钛合金
 - 2) 塑料类（耐高温高压或不耐受）
 - 3) 硅胶
 - 4) 橡胶
 - 5) 玻璃
 - 6) 光导纤维



武汉大学口腔医院

3. 口腔器械结构复杂
- 1) 体积小巧
 - 2) 齿牙多，纹路多
 - 3) 形状各异
 - 4) 管腔纤细
 - 5) 结构精密



超声骨刀管线及配件

武汉大学口腔医院



车针



橡皮障套装



牙科手机

武汉大学口腔医院

(二) 口腔器械处置的管理

1. 我国专项的口腔感染控制规范

《医疗机构口腔诊疗器械消毒技术操作规范》卫医发[2005]73号

《口腔器械消毒灭菌技术操作规范》WS506—2016

国家强制性规范
口腔器械一人一用一消毒
和（或）灭菌

武汉大学口腔医院

危险程度	口腔器械分类	消毒、灭菌水平	储存要求
高度危险器械	拔牙器械：拔牙钳、牙挺、牙挺分离器、牙挺分离器、牙挺分离器、牙挺分离器。 牙周器械：牙周刮治器、刮治器、牙周探针、超声工作尖等。 根管器械：根管扩孔器、各类根管锉、各类根管扩孔钻、根管充填器械等。 手术器械：包括种植牙、牙周手术、牙槽外科手术用器械、种植牙用和拔牙用手持手机等。 其它器械：牙科车针、修磨器、刮匙、挖匙、电刀头等。	灭菌	无需保存
中度危险器械	修复器械：口镜、镊子、磨牙盘等。 正畸用器械：正畸钳、牵引钩、印模托架、垂直距离测量尺等。 修复用器械：去冠器、拆冠器、印模托架、垂直距离测量尺等。 其它器械：牙椅手机、卡局式注射器、研光器、吸唾器、用于舌、腭、颌的牵引器、三角枪头、成形器、开口器、金属反光板、拉钩、橡皮障夹、橡皮障夹钳等。 手术刀：橡皮障夹、橡皮障夹钳、橡皮障夹钳等。	灭菌或高水平消毒	需油保存
低度危险器械	其它用具：橡皮障夹、橡皮障夹、打孔器、牙钳、橡皮障、卡尺、抛光布轮、技工钳等。	中、低度水平消毒	需油保存

武汉大学口腔医院

2. 如何落实国家相关规范

1) 学习规范

通读规范，理解含义

落实规范，实施细则

严格管理，持续改进



2) 实施规范要求

(1) 按照规范的要求优化布局和配置相应设备

(2) 制定和完善制度流程

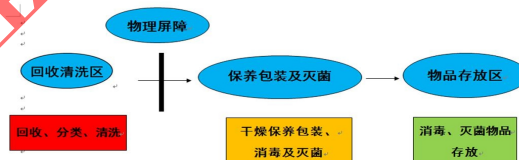
(3) 按照制度流程落实



(1) 按照规范的要求优化布局和配置相应设备

A器械处理区域的设计原则

- ❖ 器械处理区域应独立设置
- ❖ 工作流程设计应由污到洁
- ❖ 污染区和清洁区之间应有物理屏障



口腔器械处理流程



B配备清洗消毒设施设备

- ❖ 回收器具*
- ❖ 手工清洗池*
- ❖ 清洗工具*
- ❖ 医用超声清洗机及专用网篮*
- ❖ 灭菌设备*
- ❖ 医用干燥设备
- ❖ 医用封口机
- ❖ 牙科手机注油养护机



洗刷工具*



器械回收盒*

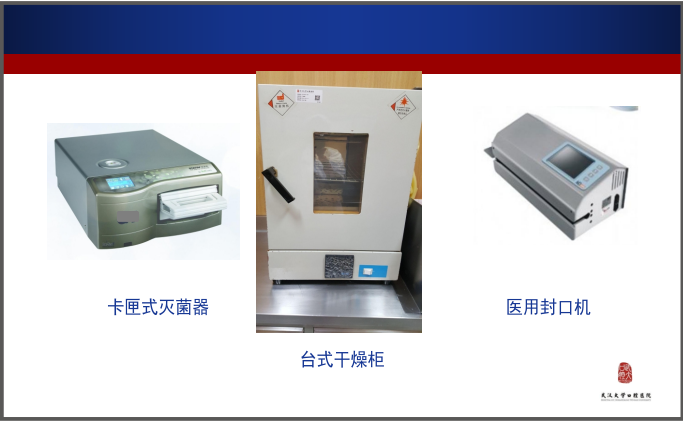


超声清洗机*



灭菌器*





(2) 制定和完善制度流程

A 岗前培训和继续教育制度

B 器械处理消毒灭菌区的医院感染管理制度

C 器械发放、回收器具及车辆的管理制度

D 器械回收、交接流程

E 器械清洗、消毒、灭菌及监测程序

器械处置人员培训内容

类别	培训内容
回收清洗	污染器械的安全回收；器械去污和清洁；清洗设备使用；清洗方法选择；个人防护用品的正确使用
消毒与监测	消毒方法的选择；消毒药液的配比；消毒设备的使用；消毒效果的监测
消毒、灭菌前准备	清洗后器械的检查；器械保养方法的选择；待灭菌物品包装的选择；灭菌前质量检查
灭菌与监测	灭菌器使用；灭菌物品装载；灭菌程序选择；物理监测方法；化学监测方法；生物监测方法；尖、钝、利器的监测；监测结果判定；灭菌后放行标准
储存	储存条件与有效期
文件管理	灭菌监测记录；灭菌器维护保养及处理记录；各种记录保存时间

A类空腔负载

单端开孔负载，其长度(L)与孔直径(D)的比率大于等于1，小于或等于750 (1<L/D<750) 并且 长度不大于1 500 mm (L<1 500 mm)，或者两端开孔负载其长度与孔直径的比率大于等于2，小于或 等于1 500之间 (2<L/D<1 500) 并且 长度不大于5 000 mm (L<5 000 mm)，而且不属于B类空腔负载。示例：牙科手机属于A类空腔负载器械。

超声骨刀连接线

牙科手机

(3) 实施制度和流程

口腔器械处理操作流程

回收 → 清洗 → 干燥 → 检查与保养 → 包装 → 灭菌 → 储存

1. 口腔器械使用后应与废弃物分开放置。

2. 口腔器械应根据器械材质、功能、处理方法的的不同进行分类。

3. 回收容器应于每次使用后清洗、消毒、干燥备用。

口腔小器械使用超声波清洗机清洗。

1. 采用目测对干燥后的口腔器械进行检查。

2. 清洗质量不合格的器械应重新处理。

3. 排球或变形的器械应及时更换。

1. 根据器械特点和使用频率选择包装材料。

2. 低度、中度危险的器械应可重复使用，消毒或灭菌后应放入备用清洁容器内保存。

按照危险程度及包装方式进行分类储存。

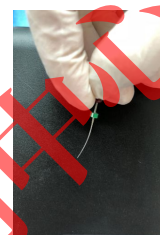
A回收★

- ❖ 分类：将复用器械和废弃物品分开



武汉市口腔医院

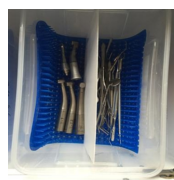
预处理，去掉复用器械上可见污染物如血渍、组织碎屑、材料等



- ❖ 暂存：分类存放，手机电刀等干燥容器内、小器械保湿。



干燥暂存



分类存放



暂存容器



小器械保湿暂存



保湿剂



清水

B转运

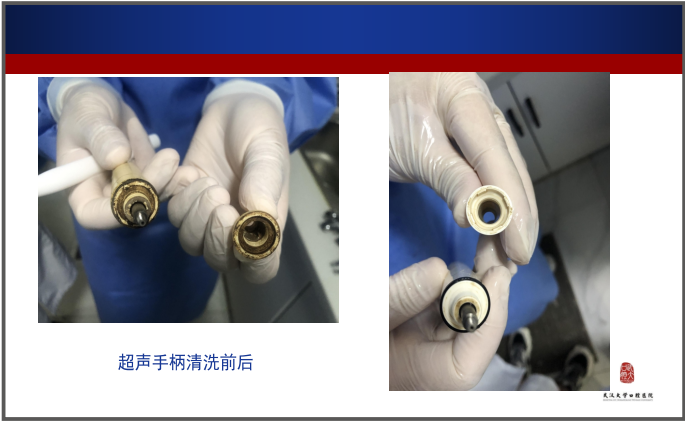
- ❖ 密闭
- ❖ 回收容器和转运车每次使用完清洗消毒干燥备用



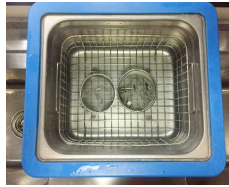
C清洗★

- ❖ 手工清洗：适用于带电源和精密复杂的口腔器械（电刀、超声洁牙机等）

武汉市口腔医院



- ❖ 机械清洗：非电源的器械如小器械——超声清洗
牙科手机——清洗机



武汉大学口腔医院

E消毒

- ❖ 物理消毒：a清洗消毒机：各类金属器械、调玻板、调拌刀、橡皮碗
b湿热消毒机：金属类的牙托盘



- 化学消毒：不耐高温高压的器械如塑料口腔投照定位器、开口器等



开口器



投照定位器

武汉大学口腔医院

F干燥



医用干燥柜

根据器械、器具的材质选择适宜的干燥温度：金属类干燥温度70℃~90℃；塑料类干燥温度65℃~75℃。



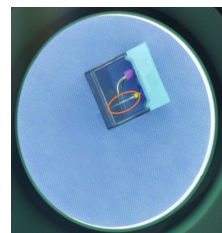
低纤维布擦拭干燥

武汉大学口腔医院

G检查与保养★

检查：目测或放大镜对器械检查，器械螺纹破坏、变形损坏应丢弃，清洗质量问题污渍、水渍残留物等应重新处理
手机保养：手工保养（注油接头需匹配，夹持部位每日注油，如用清洁润滑油清洁过的手手机可以代替润滑油）
机械保养：专用注油养护机

武汉大学口腔医院



带光源放大镜检查器械清洗及耗损情况



手机注油养护

武汉大学口腔医院

H包装

❖ 推荐性条款：低、中度危险器械不包装，放入清洁容器中保存；小器械选用牙科器械盒盛装。

❖ 封包要求：包外应由化学指示物并有物品名称、包装者、编号、灭菌批次、灭菌日期及失效期等；门诊手术包内外均应有化学指示物。



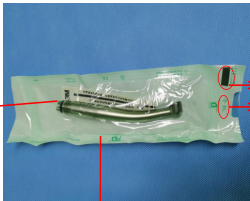
手术器械包内化学指示物



物品名称、包装者、灭菌批次、灭菌日期及失效期、灭菌器编号等

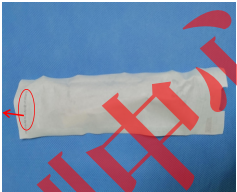


❖ 纸塑袋包装时应密封完整，密封宽度>6 mm，包内器械距包装袋封口处>2.5 cm。纸袋包装 时应密封完整。



>2.5 cm

>6mm



物品名称、消毒日期及有效期、包装者、化学指示物等





抛光轮套装



金刚砂车针



根管器械



灭菌后带包装器械

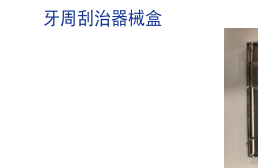




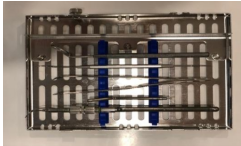
IMS
Instrument
Management
System



牙体器械盒



牙周刮治器械盒



洁牙套装



1灭菌

❖ 压力蒸汽：首选

❖ 干热灭菌：碳钢材质

❖ 低温灭菌：电凝刀、颞颌关节镜、涎腺镜



三、口腔科器械的消毒及灭菌效果监测

(一) 口腔器械消毒及效果的监1. 根据WS/T367 《医疗机
构消毒技术规范》、GB15982《医院消毒卫生标准》、
WS/506《口腔器械消毒灭菌操作技术规范》

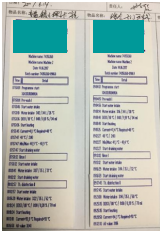
1. 常用化学消毒剂的监测及使用有效期

消毒剂名称	适宜器械	达到消毒效果及监测频次	浓度监测方式及监测频次	消毒剂给菌量监测及频次	使用效期
戊二醛 邻苯二甲酰	不耐高温的中、高度危险物品	高水平消毒 无菌或≤20cfu/件 每季度	试纸 每天使用前	灭菌剂0cfu/ml 消毒剂≤100cfu/ml 每季度	≤14天（容器加盖）
含氯	不耐高温的非金属类中度危险物品	中等水平消毒 ≤20cfu/件 每季度	同上	≤100cfu/ml 每季度	24小时（容器加盖）

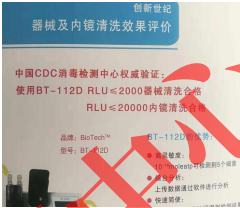


2. 热力清洗消毒机的监测

器械类别	适宜温度	消毒时间	过程监测	消毒效果监测
金属类 耐湿热塑料、 硅胶	90-93℃	5-2.5min	每次记录参 数	ATP 根据不同厂家使用说明



清洗消毒机过程监测



清洗效果监测

(二) 灭菌器及灭菌效果监测

- 1. 物理监测：每一周期的工艺变量，应有打印记录
- 2. 化学监测：每一个灭菌周期应进行监测并记录，建议使用管腔PCD
- 3. 生物监测：每月监测（适用于<60L的小型灭菌器）
- 4. 灭菌器每12个月或大修后同时进行物理、化学、生物监测合格，方可使用



物理监测



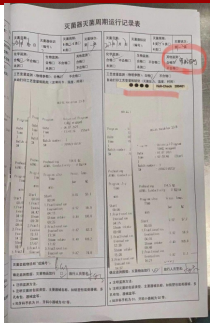
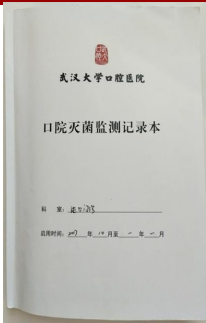
化学监测



管腔PCD

5. 灭菌器械放行★：每一灭菌周期结束检查物理参数、化学指示、灭菌器械装载，各项数据及指示物显示与规定灭菌参数一致时便可放行并记录。

灭菌日期：2012-8-2	灭菌器标识（编号）/锅次：1/3
化学监测：合格 ☒ 不合格 ☐	生物监测：合格 ☒ 不合格 ☐
工艺变量监测（物理参数）：合格 ☒ 不合格 ☐	其它监测：PCD 合格 ☒ 不合格 ☐
自动打印工艺变量粘贴处或手工记录工艺变量（灭菌压力、温度、时间）	
灭菌装载物说明或编号：手术器械包、种植包...	
再次确认监测数据，灭菌物品放行 ☒ 放行人员签名：	
品名：种植包	灭菌日期：2012-8-2
灭菌器编号/批次：1/3	有效期：2012-8-9
包装者/灭菌操作者：C/H	



四、口腔器械的储存

灭菌物品和消毒物品应分开放置，并有明显标识



采用灭菌包装的无菌物品储存有效期

包装类型	纺织材料和牙科器械盒	一次性纸袋	一次性皱纹纸和医用无纺布	一次性纸塑袋
有效期	7d	30d	180d	180d



五、口腔科建筑卫生学设计思路

(一) 确定口腔业务内容

1. 根据开展的诊疗内容设置功能间

- ❖ 修复、正畸等需要有技工室（灌模室）
- ❖ 开展种植要单独设置种植诊室等

2. 确定口腔器械自行消毒灭菌还是参加集中供应

- ❖ 自行消毒灭菌需要预留器械处理区
- ❖ 器械集中供应或外包设置器械处置室



(二) 参照相关标准或规范

- ❖ 《医疗机构基本标准（试行）》卫医发〔1994〕30号
- ❖ 《诊所基本标准》卫医政发〔2010〕75号
- ❖ 《口腔种植技术管理规范》卫办医政发〔2013〕32号
- ❖ 《口腔器械消毒灭菌技术操作规范》WS506—2016
- ❖ 《综合医院建筑设计规范》GB51039—2014
- ❖ 《医疗卫生机构医疗废物管理办法》中华人民共和国卫生部令第36号
- ❖ 《医疗废物集中处置技术规范（试行）》环发〔2003〕206号



(三) 设置各功能分区

1. 诊疗及相关区域：候诊区、诊室、放射室（含控制室）等

- ❖ 辅助功能区域：技工室（含灌模室）、照相室（如有）、器械处理区、医废暂存间、废水处理区、气泵设备区（压缩空气、负压吸引）、洁具间和或卫生间（独立口腔诊疗机构）、水设备室（如有）
- ❖ 非医疗区域：更衣室、会议室、库房、办公室等

2. 划分污染区、潜在污染区及清洁区



(四) 设计原则

1. 口腔诊室通风良好、每综合治疗台净使用面积 $\geq 9m^2$

- ❖ 两台牙科综合治疗台间带物理隔断建议高度 $\geq 1800mm$
- ❖ 两台牙科综合治疗台间无物理隔断，两台牙科综合治疗台（头枕部）中线最小距离2400mm



2. 器械处理区

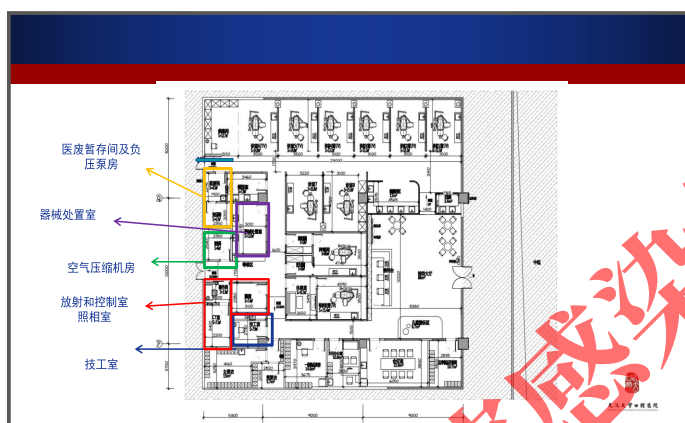
❖ 工作流程由污到洁，器械清洗和检查保养包装区要有物理隔断，器械传递宜通过窗口

3. 技工室及模型灌注室通风靠窗或有排风装置

4. 医废暂存间按规范设计，如无空间可设置防渗漏密闭暂存箱/柜

5. 气泵设备：空气压缩设备独立设置于清洁区域

❖ 负压吸引设备不可设置在诊室内或其它清洁区域如无单独空间可与医废暂存相邻



(五) 需要考虑的硬件设施(参考)

1. 诊室：地平抬高40-50cm（根据牙椅厂家建议），安装非触式水洗手设施和干手设备
2. 放射室：按照相关防护要求处理墙面地面
3. 设备处理区：地面防水易清洁、设置压力水气枪装置、设置传递窗



感谢关注



中部战区总医院消毒供应科

洁“镜”管路，“镜”益求精

——软式内镜的再处理流程与思考

中部战区总医院消毒供应中心
王 艳
2021年6月
wyanzi2007@163.com

中部战区总医院消毒供应科

目录

- ① 软式内镜的结构与特点
- ② 内镜处理中的常见问题
- ③ 软式内镜的再处理流程
- ④ 内镜消毒灭菌的再思考

中部战区总医院消毒供应科

目录

- ① 软式内镜的结构与特点
- ② 内镜处理中的常见问题
- ③ 软式内镜的再处理流程
- ④ 内镜消毒灭菌的再思考

中部战区总医院消毒供应科

软式内镜的定义

软式内镜——用于疾病诊断、治疗，镜身可弯曲的腔镜。

软式内镜

中部战区总医院消毒供应科

软式内镜的分类

```

graph TD
    A[软式内镜] --> B[按结构及原理分类]
    A --> C[按应用系统分类]
    B --> D[纤维镜]
    B --> E[电子镜]
    B --> F[结合型软式内镜]
    C --> G[消化系统软式内镜]
    C --> H[呼吸系统软式内镜]
    C --> I[泌尿系统软式内镜]
    
```

中部战区总医院消毒供应科

软式内镜的基本参数

```

graph TD
    A[型号] --- B[外径以mm表示]
    A --- C[视野角度以°表示]
    A --- D[视野方向以°+方向表示]
    A --- E[弯曲角度以°+方向表示]
    A --- F[长度以mm表示]
    A --- G[管道直径以mm表示]
    
```






中部战区总医院消毒供应科



斯波尔丁分类法 1968年

患者部位	举例	器械等级	最低灭活水平
完整皮肤		低度危险性	清洗和/或低/中水平消毒
黏膜和破损皮肤		中度危险性	高水平消毒
人体无菌部位，包括血液接触		高度危险性	灭菌



中部战区总医院消毒供应科



常见问题（二）

- ◆ 软式内镜比较昂贵：数量少，反复使用
- ◆ 患者平均使用时间（治疗时间）：30-50分钟
- ◆ 再处理平均时间：30-50分钟（依据处理者和内部流程）。



中部战区总医院消毒供应科



常见问题（三）

- 没有足够的再处理空间
- 储存空间无可控的环境
- 使用者无足够和合适的工具完成整个处理过程：正确的手工刷子、清洗槽的设计、合适的清洁剂、用于干燥和储存的柜子等等
- 再处理流程无规范的标准。



CONTENTS

目录

1

软式内镜的结构与特点

2

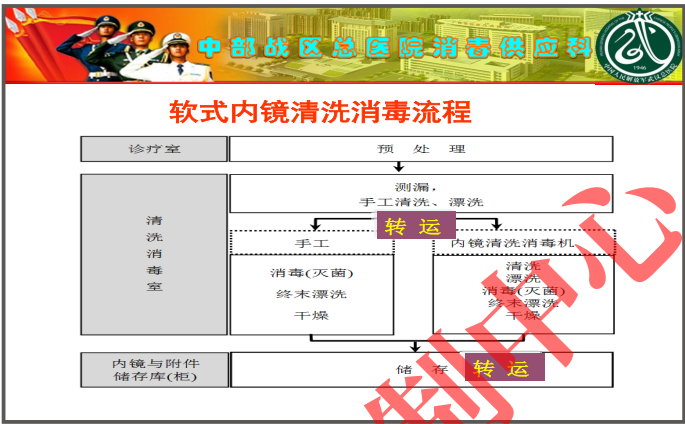
内镜处理中的常见问题

3

软式内镜的再处理流程

4

内镜消毒灭菌的再思考



中部战区总医院消毒供应科

一、床旁预处理

◆软式内镜使用后的清洗消毒至关重要。类、脂肪类、蛋白类物质易干涸造成清洗的困难。

◆近年来发展起来的超细软式内镜, 此问题尤其突出。相关研究显示, 使用后的内镜放置时间少于1小时, 清洗合格率达99%, 而超过1小时清洗合格率只有64%。

◆因此内镜检查结束离开病人身体后, 清洗越早效果越好, 而最快又最针对性的, 就是床旁预处理。

中部战区总医院消毒供应科

床旁预处理

内视镜拔出后, 立即用纱布蘸上清洗液擦拭插入部。

◆用含有洗涤剂的湿巾或湿纱布由上而下擦拭软式内镜的插入部及先端部, 从操作部的保护套部向先端部擦拭, 最后擦拭先端部顺喷嘴方向, 去除表面污染物如粘液、血液等。

◆将软式内镜插入部浸入清洗液中, 按下吸引按钮, 吸引液150~200ml, 直至吸引管内液体清澈。

◆盖好内镜防水盖; 放入运送容器, 送至清洗消毒室

中部战区总医院消毒供应科

二、测漏

◆早期发现内镜破损的唯一办法就是每次清洗前进行测漏

◆国内对测漏的忽视是导致内镜寿命大大降低的重要因素

◆内镜内镜腔破损: 形成生物膜, 滞留污物、消毒灭菌失败

◆而鉴于国内大多数医院患者数量大, 内镜数量相对较少, 周转快, 每次使用后即测漏可操作性较差, 因此规定

➢宜每次清洗前测漏

➢条件不允许时, 应至少每天测漏1次

➢治疗镜: 建议每次使用后做测漏。

中部战区总医院消毒供应科

二、测漏

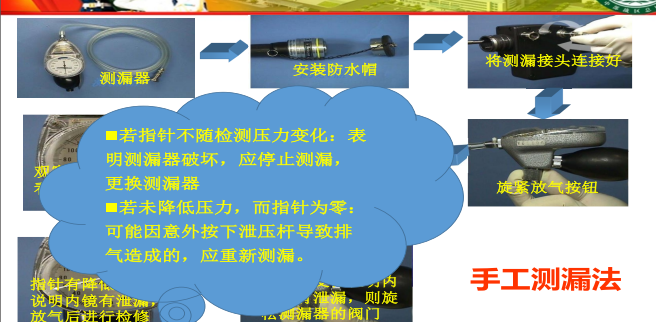
• 测漏分为: 手工测漏法、气泵加压测漏装置测漏法

• 测漏前检查并确认测漏器接头和软式内镜导光管上的通气接头保持干燥

• 检查测漏器是否处于正常工作状态, 确认面板转盘压力指针指向“0”位

• 按使用说明书取下软式内镜上的所有按钮和阀门。

中部战区总医院消毒供应科



手工测漏法

- 测漏器
- 安装防水帽
- 将测漏接头连接好
- 旋紧放气按钮

■若指针不随检测压力变化，表明测漏器破坏，应停止测漏，更换测漏器

■若未降低压力，而指针为零，可能因意外按下泄压杆导致排气造成的，应重新测漏。

根据产品说明书，若镜内说明镜有泄漏，则旋紧放气按钮，泄压杆，泄压后进行检查。

中部战区总医院消毒供应科

气泵加压测漏装置测漏法

- ◆取下各类按钮和阀门
- ◆连接好测漏装置，并注水
- ◆将内镜全通道注水，开始时会有少量气泡，这是正常现象，若从同一部位观察到连续冒出的气泡，则证明有破损，应立即从水里取出镜子，并对镜子进行干燥，切勿使用
- ◆首先观察插入部
- ◆如发现渗漏，应立即停止注水
- ◆也可采用其他有效的测漏方法。



中部战区总医院消毒供应科

温馨提示

- 进行测漏前，对带有防水帽的软式内镜，应确保安装并盖紧防水帽
- 在水中软式内镜测漏时，切勿在水中连接或拔下测漏装置，勿关闭电源
- 使用压力水枪向软式内镜各管道注水时，压力应小于内镜最大承受压力。

中部战区总医院消毒供应科

三、检查

清洁度	结构完好性	功能完好性
➢清点软式内镜和附件数量，核对UDI ➢目测检查：美国相关研究显示：71%的内镜没洗干净，除了“清洗消毒不达标”外，内镜本身“带菌上岗”也是个问题。 ➢检查配件是否齐全，是否到位 ➢调节操作部，是否顺畅，角度是否到位 ➢检查弯曲部表面是否有松弛、膨胀、空洞等异常情况。		

中部战区总医院消毒供应科

四、手工清洗

- ◆无论是手工消毒、使用清洗消毒机进行消毒或灭菌，第一步彻底的手工清洗都是消毒成功的关键和基础
- ◆清洗被定义为物理清除有机物和碎屑，充分的清洗可降低10⁴或99.9%的微生物负荷
- ◆使用内镜全自动清洗机清洗前必须进行彻底的手工清洗
- ◆清洗前一定再次确认测漏完成，结果合格；同时确认防水帽已拧紧或灭菌通风帽已拆卸
- ◆不同系统的软式内镜（如呼吸系统、消化系统）应分开清洗。

中部战区总医院消毒供应科

四、手工清洗流程

- ◆在清洗槽内配制清洗液，将内镜、按钮和阀门完全浸没于清洗液中
- ◆用擦拭布反复擦拭镜身，应重点擦拭插入部和操作部。擦拭布应一用一更换
- ◆刷洗软式内镜的所有管道，刷洗时应两头见刷头，并洗净刷头上的污物；反复刷洗至没有可见污染物
- ◆连接全管道灌流器，使用动力泵或注射器将各管道内充满清洗液，浸泡时间应遵循产品说明书
- ◆刷洗按钮和阀门，适合超声清洗的按钮和阀门应遵循厂家的使用说明进行超声清洗
- ◆每清洗1条内镜后清洗液应更换
- ◆将清洗刷清洗干净，高水平消毒后备用。



九、内镜清洗消毒机的使用与管理

1. 内镜自动清洗消毒机相关要求应符合GB30689的规定，主要包括：
 - ◆应具备清洗、消毒、漂洗、自身消毒功能
 - ◆宜具备测漏、水过滤、干燥、数据打印等功能
2. 机器自带测漏装置禁止随意关闭与停止！
各管路必须连接完好，出现故障忌带病工作



九、内镜清洗消毒机的使用与管理

3. 机器中使用低泡沫医用中性pH洗涤剂或加酶洗涤剂
 - 泡沫过多会阻碍清洗剂充分接触到管道内腔
 - 漂洗会有清洗剂残留
4. 每日设备运行前应确认水、电、压缩空气是否达到工作条件，检查医用清洗剂、消毒剂、乙醇是否充足
5. 连接管路，按照软式内镜的型号选择适当的连接管和清洗适配器，将软式内镜的管路与清洗管路接口紧密连接



九、内镜清洗消毒机的使用与管理

6. 对于结构复杂的特殊内镜如十二指肠镜，要遵循IFU将拾钳器在清洗时放置至正确位置
7. 装载后，检查确保软式内镜所有部分及密纹网篮在清洗过程中可被清洗剂完全浸没，充分清洗消毒
8. 检查连接管有无打折，压迫变形及松脱，注意溢流口中禁止放入任何待消毒的物品



九、全自动清洗机的使用与管理

9. 关上洗消槽盖，检查确认没有内镜部件或连接管被卡在洗消槽与盖子之间
10. 根据设备、消毒剂及浓度试纸的IFU对重复使用的消毒剂进行有效浓度测试。



十、储存与检测——储存

- ◆内镜干燥后应储存于内镜与附件储存库（柜）内，镜体应悬挂，弯角固定钮应置于自由位，并将取下的各类按钮和阀门单独储存
- ◆内镜与附件储存库（柜）应每周清洁消毒1次，遇污染时应随时清洁消毒
- ◆灭菌后的内镜、附件及相关物品应遵循无菌物品储存要求进行储存。



十、储存与检测——检测

清洗质量监测

- ◆应采用目测方法对每件内镜及其附件进行检查。内镜及其附件的表面应清洁、无污渍。清洗质量不合格的，应重新处理
- ◆可采用蛋白残留测定、ATP生物荧光测定等方法，定期监测内镜的清洗效果。



中部战区总医院消毒供应科

十、储存与检测—检测

◆消毒内镜应每季度进行生物学监测。监测采用轮换抽检的方式，每次按25%的比例抽检。内镜数量少于等于5条的，应每次全部监测；多于5条的，每次监测数量应不低于5条

◆监测方法应遵循GB15982的规定，消毒合格标准：菌落总数≤20CFU/件

◆当怀疑医院感染与内镜诊疗操作相关时，应进行致病性微生物检测，方法应遵循GB15982的规定

中部战区总医院消毒供应科

十一、转运

◆消毒供应中心按临床使用需求发放高水平消毒或灭菌后的软式内镜

◆软式内镜应单独放置，选择具有保护功能的专用装载容器

◆高水平消毒的软式内镜应尽快发放及转运

◆宜选择专用的转运车进行密闭转运，全程应做有效防护，避免磕碰、颠簸、轻拿轻放

◆转载容器及转运工具应一用一消毒。

中部战区总医院消毒供应科

保护性包装

保护性包装：为防止经化学消毒剂浸泡方式处理后的软式内镜在转运及存放过程中被污染和损坏而提供的一种保护形式的包装。

◆在清洁区进行保护性包装

◆选择清洁或无菌的医用包装袋或专用带盖的软式内镜托盘，对清洗消毒后的软式内镜进行保护性包装

◆对于使用医用包装袋进行保护性包装的软式内镜，应使用具有固定或支撑功能的专用器械盒单独装载，以妥善保护软式内镜。

中部战区总医院消毒供应科

CONTENTS

目录

① 软式内镜的结构与特点

② 内镜处理中的常见问题

③ 软式内镜的再处理流程

④ 内镜消毒灭菌的再思考

中部战区总医院消毒供应科

软式内镜高水平消毒OR灭菌？

中部战区总医院消毒供应科



中部战区总医院消毒供应科

严格遵循设备、内镜厂家说明书

注意内镜的长度、管径、通道等

中部战区总医院消毒供应科

- 目前过氧化氢低温等离子灭菌对于许多软式内镜有技术局限性，因为管腔数量、长度和直径超过了现有灭菌器的处理能力，同时它每锅灭菌软式内镜的条数1-2条
- 低温蒸汽甲醛开展时间较晚，许多软式内镜厂家未进行有效性验证
- 环氧乙烷灭菌对软式内镜灭菌兼容性好，灭菌效果可靠但时间长、周转问题仍未得到解决。

中部战区总医院消毒供应科

增强灭菌安全区间，采用灭菌的方式来处理内镜

如果内镜每天灭菌，受影响的人数就可以控制到最少。

如果是每周灭一次菌，可能会有几十人有潜在的风险。

如果是每月灭菌，则会有上百人面临风险。

如此以往，再低的灭菌频率，会造成更多的风险。

中部战区总医院消毒供应科

软式内镜再处理现状

- 目前技术很难完全消除软式内镜风险
- 软式内镜处理集中化是大趋势
- 灭菌逐步代替高水平消毒
- CSSD处理软式内镜挑战很大。

中部战区总医院消毒供应科

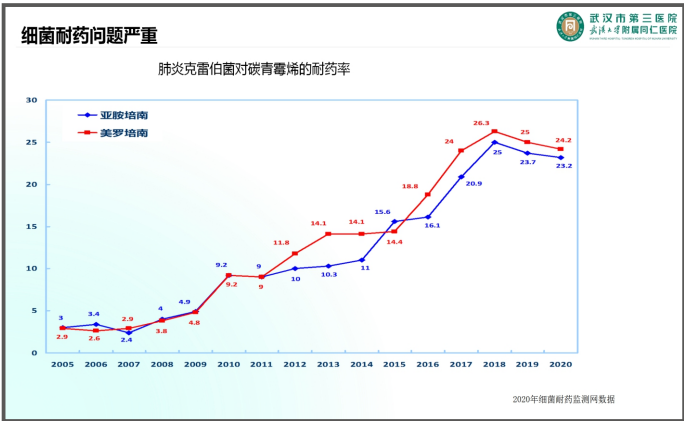
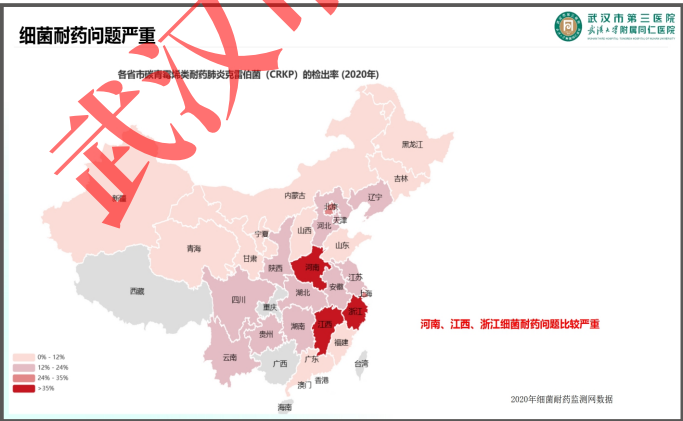
路漫漫其修远兮

吾将上下而求索

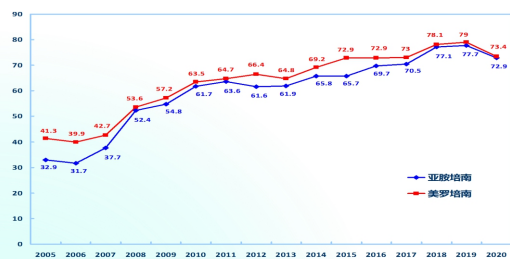
中部战区总医院消毒供应科

谢谢聆听！

一切为了人民健康

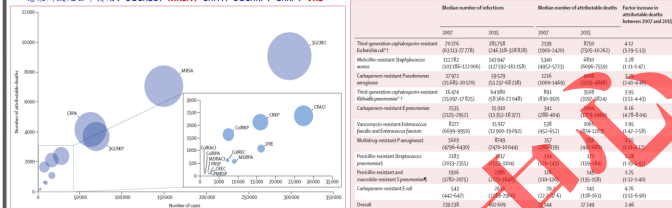


武汉市第三医院
武汉大学附属同仁医院



2020年细菌耐药监测网数据

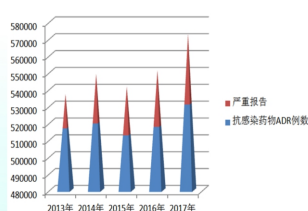
武汉市第三医院
武汉大学附属同仁医院



Figures 3 Infectious with antibiotic resistant bacteria, EU and European countries, 2005

Lancet Infect Dis 2019; 19: 56–61

 武汉市第三医院
武汉大学附属同仁医院



国家药品不良反应监测年度报告2013-2017



使用多粘菌素后发生的皮肤色素沉着不良
反应

武汉市第三医院
武汉大学附属同仁医院



打破恶性循环：

- 1、国家政策，加强抗菌药物合理应用管控
- 2、提高医务人员的专业能力，加强院感防控
- 3、新药的研发

武汉市第三医院
武汉大学附属同仁医院



武汉市第三医院
武汉大学附属同仁医院





国家三级医院
 国家三级医院

三级公立医院药事考核指标

分类	序号	指标	要求	绩效考核要求
三级公立医院考核药事指标	17	抗菌药物使用强度▲	逐步降低(≤40DDDs)	考核临床
	18	门诊患者基本药物处方占比	逐步提高	监测指标
	19	住院基本药物使用率	逐步提高	监测指标
	20	基本药物采购品种数占比	逐步提高	监测指标
	21	国家组织药品集中带量采购中标药品使用比例	逐步提高	监测指标
	32	辅助用药收入占比	逐步降低	监测指标
	39	门诊次均药品费用增幅▲	逐步降低	考核临床
	41	住院次均药品费用增幅▲	逐步降低	考核临床

国家三级公立医院绩效考核操作手册（2020修订版）

三级公立医院药事考核指标

17.抗菌药物使用强度(DDDs)▲

【指标属性】定量指标，国家监测指标。

【计量单位】DDD

【指标定义】

考核年度通过成人抗菌药物的平均日剂量(Defined Daily Doses, DDDs¹¹)分析评价抗菌药物使用强度。DDD作为用药频度分析单位，不受治疗分类、剂型和不同人群的限制。

【计算方法】

抗菌药物使用强度(DDDs)

$$= \frac{\text{住院患者抗菌药物消耗量}^{12}(\text{累计 DDD 数})}{\text{同期收治患者人天数}} \times 100$$

《处方管理办法》(中华人民共和国卫生部令第53号)、《抗菌药物临床应用管理办法》(卫生部令第84号)要求医疗机构应当开展抗菌药物临床应用监测工作，分析本机构及临床各专业科室抗菌药物使用情况，评估抗菌药物使用适宜性；对抗菌药物使用趋势进行分析，对抗菌药物不合理使用情况应当及时采取有效干预措施。《关于印发进一步改善医疗服务行动计划的通知》(国卫医发〔2015〕2号)要求加强合理用药。2017年底前综合医院住院患者抗菌药物使用率不超过60%，抗菌药物使用强度控制在每百人天40DDDs以下。《关于进一步改善抗菌药物临床应用管理工作的通知》(国卫办医发〔2015〕42号)规定，三级综合医院住院患者抗菌药物使用率不超过60DDDs，二级综合医院不超过40DDDs，肿瘤专科医院不超过30DDDs，《抗菌药物临床应用管理办法》(卫生部令第84号)规定，特殊使用级抗菌药物不超过5DDDs，特殊使用级抗菌药物使用率不超过40DDDs。

02 / 05

抗菌药物分级管理

抗菌药物分级管理

《关于抗菌药物临床应用管理有关问题的通知》(38号文)

《医疗机构药事管理规定》(卫医政发〔2011〕11号)中“非限制使用”、“限制使用”和“特殊使用”的分级管理原则，建立健全抗菌药物分级管理制度，明确各级医师使用抗菌药物的处方权限。

根据抗菌药物临床应用情况，以下药物作为“特殊使用”类别管理。医疗机构可根据本机构具体情况增加“特殊使用”类别抗菌药物品种。

(一) 第四代头孢菌素：头孢吡肟、头孢匹罗、头孢唑米等；

(二) 碳青霉烯类抗菌药物：亚胺培南/西司他丁、美罗培南、帕尼培南/倍他米酮、比阿培南等；

(三) 多肽类与其他抗菌药物：万古霉素、去甲万古霉素、替考拉宁、利奈唑胺等；

(四) 抗真菌药物：卡泊芬净、米卡芬净、伊曲康唑(口服液、注射剂)、伏立康唑(口服剂、注射剂)、两性霉素B含制剂等。

非限制级 → 限制级 → 特殊级

抗菌药物分级管理			
	非限制使用级	限制使用级	特殊使用级
安全、有效	已证明	已证明	具有明显或严重不良反应；或疗效、安全性方面临床资料较少
对细菌耐药性影响	较小	较大	需严格控制使用避免细菌过快产生耐药
价格	相对较低	相对较高	价格昂贵
适用范围	预防感染；治疗轻度或者局部感染	严重感染、免疫功能低下合并感染；病原菌只对限制使用级抗菌药物敏感	经抗菌药物管理工作组指定的专业技术人员会诊同意后(呼吸、ICU高级职称、临床药师)，由相应处方权医师开具处方；门诊不得使用
处方权限	初级职称	中级以上职称	高级职称

HIS系统执行分级管理

用药品目的、指征

武汉市第三医院
武汉大学附属同仁医院

抗菌药物目录管理

药物	价格（元）	备注
头孢唑林	0.8/0.5g	定价太低，市场缺货严重，经典代表药物
头孢曲松他唑巴坦	52.2元/1g	配比不合理，市场活跃
头孢哌酮舒巴坦（2：1）	4.03元 VS 68元	国产与原研，同工不同酬？

- 武汉市第三医院
武汉大学附属同仁医院

抗菌药物目录管理的影响环节

 - ✓ 国家药品监督管理局：批准药物上市（适应证）；
 - ✓ 价格管理部门：发改委、物价局定价；
 - ✓ 卫生管理部门：基本药物目录；
 - ✓ 医保管理部门：医保局定医保目录及支付条件
 - ✓ 地方：各地药品招标；
 - ✓ 药企：药厂推销活动；
 - ✓ 医院：医院采购（药事委员会）；
 - ✓ 医生：医生的医疗和价值取舍；

武汉市第三医院
武汉大学附属同仁医院

抗菌药物遴选购用管理

第二十一条 医疗机构抗菌药物应当由药学术部门统一采购供应，其他科室或者部门不得从事抗菌药物的采购、调剂活动。

第二十二条 因特殊治疗需要，医疗机构需使用本机构抗菌药物供应目录以外抗菌药物的，可以启动临时采购程序。医疗机构应当严格控制临时采购抗菌药物品种和数量，同一通用名抗菌药物品种启动临时采购程序原则上每年不得超过5例次。医疗机构应当每半年将抗菌药物临时采购情况向核发其《医疗机构执业许可证》的卫生行政部门备案。

第二十三条 医疗机构应当建立抗菌药物遴选和定期评估制度。



武汉市第三医院
武汉大学附属同仁医院

规范手术切口类别

切口类别	分类标准
I类（清洁）切口	手术未进入炎症区，未进入呼吸道、及泌尿生殖道，以及闭合性创伤手术符合上述条件者
II类（清洁-污染）切口	手术进入呼吸道、及泌尿生殖道但无明显污染，例如无感染且顺利完成的胆道、胃肠道、阴道、口咽部手术
III类（污染）切口	新鲜开放性创伤手术；手术进入急性炎症但未化脓区域；胃肠道内容物有明显溢出污染；无菌技术有明显缺陷（如紧急开胸心脏按压）者
IV类（污秽-感染）切口	有失活组织的陈旧创伤手术；已有临床感染或脏器穿孔的手术

一类切口感染发生率约1%，二类切口约7%，三类切口约20%，四类切口约40%

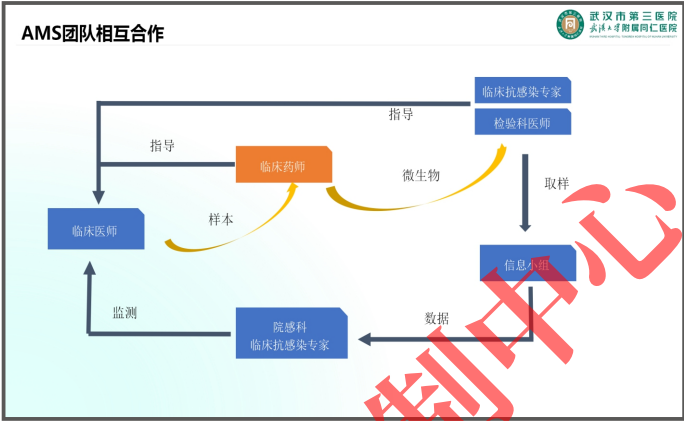
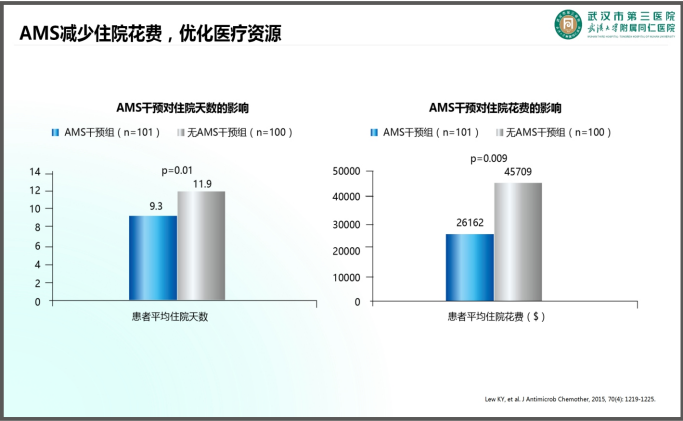
武汉市第三医院
武汉大学附属同仁医院

规范围手术期抗菌药物选择

例：

手术名称	切口类别	可能的污染菌	抗菌药物选择
皮肤转移术（游离或带蒂）或植皮术	II	金黄色葡萄球菌，凝固酶阴性葡萄球菌，链球菌属，革兰阴性菌	第一、二代头孢菌素 ^[1]
关节置换成形术、截骨、骨内固定术、腔隙植骨术、脊柱术（应用或不植入物、内固定物）	I	金黄色葡萄球菌，凝固酶阴性葡萄球菌，链球菌属	第一、二代头孢菌素 ^[1] ，MRSA感染高发医疗机构的高危患者可用（去甲）万古霉素
外固定架植入术	II	金黄色葡萄球菌，凝固酶阴性葡萄球菌，链球菌属	第一、二代头孢菌素 ^[1]
截肢术	I	金黄色葡萄球菌，凝固酶阴性葡萄球菌，链球菌属，革兰阴性菌，厌氧菌	第一、二代头孢菌素 ^[1] ± 甲硝唑
开放骨折内固定术	II	金黄色葡萄球菌，凝固酶阴性葡萄球菌，链球菌属，革兰阴性菌，厌氧菌	第一、二代头孢菌素 ^[1] ± 甲硝唑

未推荐青霉素类、三代头孢菌素、酶抑制剂复合物作为手术切口预防用药，限制喹诺酮类预防用药



医疗废弃物管理

刘志钢

2021.9

目录

COMPANY

- 01 相关文件解读
- 02 医疗废物分类及收集
- 03 医疗废物转运全程监控
- 04 今后设想

PART 01

相关文件解读

相关文件解读

- ◆《医疗废物管理条例国务院令380号》(2003年6月4日国务院第十次常务会议通过,6月16日执行)
- ◆《医疗卫生机构医疗废物管理办法中华人民共和国卫生部令36号》(2003年10月27日执行)
- ◆《关于进一步加强危险废物和医疗废物监管工作的意见》卫生部、国家环保总局文件
- ◆《医疗废物管理行政处罚办法》(卫生部、国家环保总局文件:卫医发[2003]287号)
- ◆《医疗废物专用包装物、容器标准和警示标识规定》(国家环境保护总局文件:环发[2003]188号)
- ◆《医疗废物分类目录》(卫生部、国家环保总局文件:卫医发[2003]287号)

相关文件解读——《医疗废物管理条例》总则

□制定依据:

□医疗废物: 医疗卫生机构在医疗、预防、保健以及其他相关活动中产生的具有直接或者间接感染性、毒性以及其他危害性的废物。

□适用范围: 医疗废物的收集、运送、贮存、处置以及监督管理等活动。

相关文件解读——输液袋(瓶)的分类管理要求

《关于在医疗机构推进生活垃圾分类管理的通知》(国卫办医发2017-30号)

第一条 对于未被患者血液、体液和排泄物等污染的输液瓶(袋), 应当在其与输液管连接处去除输液管后单独集中回收、存放。去除后的输液管、针头等应当严格按照医疗废物处理, 严禁混入未被污染的输液瓶(袋)及其他生活垃圾中。

第二条 残留少量经稀释的普通药液的输液瓶(袋), 可以按照未被污染的输液瓶(袋)处理。医疗机构应当科学、规范、节约用药, 提高药物使用效率, 减少浪费, 降低药品消耗和环境承载压力。

相关文件解读——输液袋（瓶）的分类管理要求

第三条 存在下列情形的输液瓶（袋），即使未被患者血液、体液和排泄物等污染，也不得纳入可回收生活垃圾管理。

- （1）在传染病区使用，或者用于传染病患者、疑似传染病患者以及采取隔离措施的其他患者的输液瓶（袋），应当按照感染性医疗废物处理。
- （2）输液涉及使用细胞毒性药物（如肿瘤化疗药物等）的输液瓶（袋），应当按照药物性医疗废物处理。
- （3）输液涉及使用麻醉类药品、精神类药品、易制毒药品和放射性药品的输液瓶（袋），应当严格按照相关规定处理。

医疗废弃物管理要求

国家法律法规对医疗废弃物产生后的转运过程有明确要求：

- 分类收集、封签、有人看管
- 出科交接、称重、双签字
- 回暂存间、复重、双签字
- 出院交接、称重、双签字
- 转运电梯专用
- 专业公司统一回收处置

政策与要求

专用电梯
科室分类收集，封口，贴标
出科室需交接，称重，双方确认签字
回到暂存间需交接，称重，双方确认签字
院外交接，需由专业回收公司处理，称重，双方确认签字
专业公司集中处置

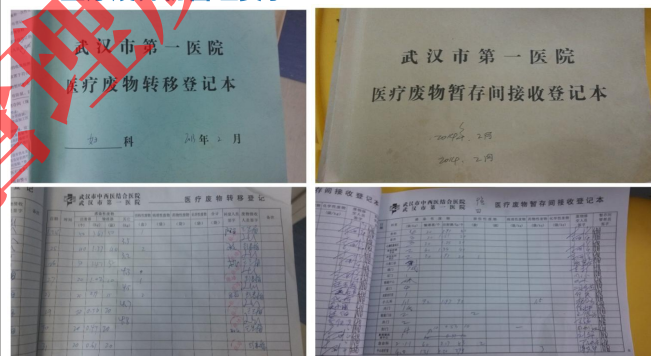
现实与困难

医院电梯大多无法专用，采取分时使用，时间受限。
科室分类收集封口贴标，交接双方进行称重，签字确认。整个流程繁琐，难以完成。为应对检查，往往流于形式。
回到暂存间，医患已混在一起，重新按科室分拣逐个称重几乎不可能；抄录科室重量数据无法杜绝流失；整体称重无法与科室回收重量汇总对比。
专业回收公司至医院时间紧迫，很难做到复重与核实。

创新与标准

小型专用电梯、刷卡呼叫、共用存放，高效回收。锁定科室、人员、时间、类别、重量。
科室分类收集，扎带封口；回收时扫描科室人员身份码，扫描扎带身份码，扫描科室人员身份码，自动计算。同时锁定科室、人员、时间、种类、重量等信息。
暂存间交接同样三步完成；系统会重新计算重升与科室回收重量对比，有误差报警。
暂存间设有地磅，出暂存间时只需将桶从地磅上通过系统会自动称重并录入重量对比，有误差报警。

医疗废弃物管理要求

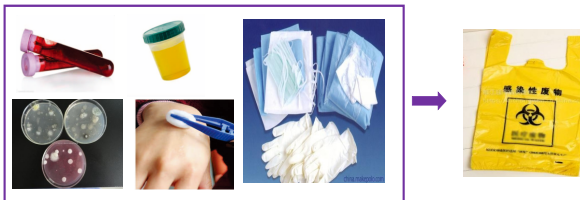


PART 02 医疗废弃物 分类与收集

《医疗废物管理条例》分类目录

感染性废物

携带病原微生物具有引发感染性疾病传播危险的医疗废物。



医疗废物泄露案例

140多吨医疗垃圾流入市场 最新发现针头被加工 网易财经

2017年6月11日·(原标题:140多吨医疗垃圾流入市场 最新发现针头被加工)从多地不同医院流出的针头、输液器、注射器、手术器械等,被非法回收后,流入市场。



money163.com-科技设备-产品-企业-4 百度贴吧

涉非法回收医疗垃圾 普宁卫生、环保局长被调查

来源:中国新闻网 | 2013-05-28 17:19:08 | 作者:李怡青 谢欣秀

分享到:

中新网揭阳5月28日电(李怡青 谢欣秀)普宁市人民政府新闻办公室28日通报称,目前,被媒体曝光的揭阳市普宁市(县级市)里湖、池尾、燎原等镇(街道)医疗垃圾非法回收点已被查封。涉非法回收医疗垃圾,普宁市卫生局局长、环保局局长被立案调查,普宁人民医院院长和一名副院长已被停职、立案调查。

医疗废物泄露案例

3000多吨医疗垃圾成餐具玩具 涉案金额达4000余万元

2016-12-20 17:43 中国新闻网

普宁市里湖镇是广东最大的塑料废品回收集散地之一,大约有200家废品回收站。一位废品回收站负责人估计,平均每天有六七百吨塑料废品流入里湖,医疗垃圾约占一成。在这里废旧塑料会被粉碎,“用针筒打碎出来的质量较好,一吨可以卖到8000元左右”。

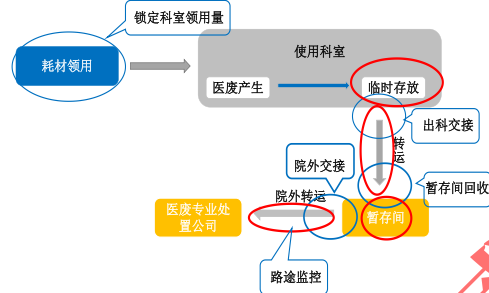
这位负责人给记者算了一笔账,如果直接从医院护士手里买来分拣好的针筒、塑料吊瓶,收购价是每斤2元,如果直接从医院收购原始医疗垃圾,收购费用只要几百元,而分拣出来的针筒每吨能卖6000元左右,输液器(药瓶)每吨将近7000元,输液管每吨也在6000元以上,“分拣工作则找一些村民过来帮忙,支付100元工钱就可以了”。

里湖镇另一回收站负责人介绍,普通塑料打成颗粒每吨3000元左右,而医疗废物塑料打成颗粒每吨7000元~8000元不等,看似价格较高,其实不值钱。

国家明令禁止医疗垃圾买卖,为何这里的交易如此红火?汕头市澄海区凤田中学附近回收站一位“肥仔”经营者说,废旧塑料经过切割或制成颗粒状后叫做“再生料”,普通“再生料”的价格较低,而医疗废物的“再生料”价格较高。

这位“肥仔”说,混入医疗垃圾的“再生料”每吨8000元,而普通的“再生料”每吨6200元。由于差价很大,因而这些医疗垃圾很有市场。一些塑料加工厂负责人表示:“只要不告诉别人,没人会知道里面有什么针、药瓶”。

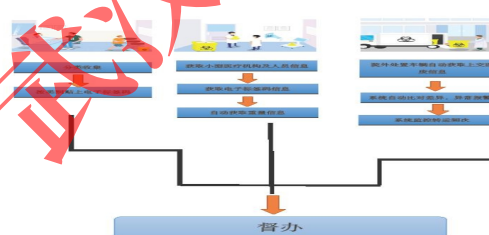
医疗废弃物风险环节



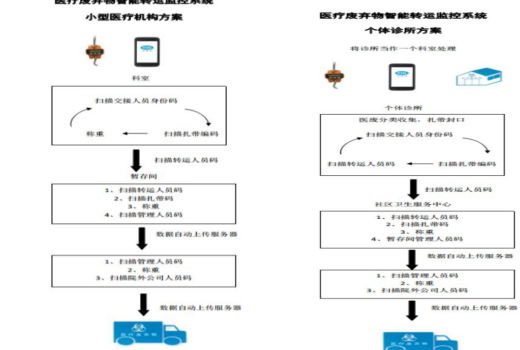
医疗废物监管实施方案(大型医疗机构)



医疗废物监管实施方案(小型医疗机构)



医废转运系统手持机设备



医疗废物监管实施方案（小型医疗机构）

PART 04

今后设想

今后的设想

- 盲目增加处置能力，造成浪费
- 增加生活垃圾发电设备，关键时用以医废处置
- 信息化管理可随时了解医疗机构堆积现状，统一调配运力
- 大型医疗机构增设压缩设备，减少体积，便于储存、增加能力

2020

感谢您的观看！



常用消毒方法的选择与应用



武汉市疾病预防控制中心 刘小丽
2021年9月



目录

01

概述

02

常用消毒方法介绍

03

消毒剂配置及消毒产品选购



传染病控制原则

消灭传染源

早发现、早诊断、早隔离、早治疗

切断传播途径

注重个人（如正确的洗手方法）、食物及环境卫生；保持室内空气流通；**消毒**，杀灭环境中的病原体

保护易感人群

增强个人的抵抗力；**疫苗接种**；正确使用**口罩**及**个人防护用品**，以防被病原体感染



新冠防控中常见的消毒问题

- 紫外线消毒泛用，有人情况下使用紫外线辐射消毒
- 出污染区直接向人身上喷洒消毒剂进行消毒
- 手卫生问题较多，包括设施不全、不便捷、使用速干手消毒剂消毒手方法不对、脱摘防护用品过度手卫生等
- 消毒物体表面、地面的消毒剂浓度过高、没有浓度监测、配置方法不正确、冲洗不彻底、消毒时间不足或太长、喷洒消毒泛用
- 空气消毒问题较多：依赖消毒机多、关注通风不够、机器维护保养不够、消毒记录不全、负压病区的设备设施管理存在较多的问题
- 对医院外环境、办公楼走廊常规进行喷洒消毒



有法可依，有章可循

●1995年：GB15982《医院消毒卫生标准》

●2002年：消毒技术规范第三部分“医疗卫生机构消毒技术规范”

●2012年：GB15982《医院消毒卫生标准》、WS/T 367《医疗机构消毒技术规范》、WS/T 368《医院空气净化管理规范》

●2016年：WS507《软式内镜清洗消毒技术规范》、WS506《口腔器械消毒灭菌技术规范》、WS/T 512《医疗机构环境表面清洁与消毒管理规范》、WS/T 510《病区医院感染管理规范》、WS/T 508《医院医用织物洗涤消毒技术规范》、WS 310.1医院消毒供应中心第1部分：管理规范、WS 310.2医院消毒供应中心第2部分：清洗消毒及灭菌技术操作规范、WS 310.3医院消毒供应中心第3部分：清洗消毒及灭菌效果监测标准

●2020年后：新冠肺炎疫情颁布的一系列感染防控相关文件。



一、概述

传染病流行的三个环节

传染源

传播途径

人群易感性

空气传播（飞沫、飞沫核）
水或食物传播
接触传播
媒介节肢动物、土壤、医源性、垂直传播

病人（潜伏期、临床症状期、恢复期）
病原携带者
受感染的动物

人群易感性的高低是影响传染病流行的一个重要因素

武汉市疾病预防控制中心

- 终末消毒问题较多（功能转换时）：浓度高、多次重复消毒、杂物未清理、抽屉柜未打开、易腐蚀物品未移出或遮盖、消毒后通风不够、消毒效果监测的指示物选择不当
- 织物消毒不规范：收集不及时、直接置地上、焚烧处理、消毒温度不达标、消毒剂浓度过高、环境通风不良
- 医疗废物处置不当：处置不及时致堆积、直接置地上、消毒不规范、医疗废物扩大化（医务人员清洁区产生的生活垃圾当医疗废物）、PCR实验室医务人员的防护用品进行压力蒸汽灭菌等

文号	000013816/2021-01804	主题词	
主题词		关键词	新型冠状病毒肺炎 (2021) 34号
发布日期	2021-09-01	发布日期	2021-09-01

关于进一步加强新冠肺炎疫情防控消毒工作的通知

一、进一步提高对消毒工作重要性的认识

消毒是落实“**人-物-环境同防**”、切断病毒传播途径的有效措施和手段，做好消毒工作事关防疫整体举措落实，事关疫情防控效果。各地要高度重视，**不因事“小”而不为**，进一步提高对消毒工作重要性和关键性的认识，增强工作责任感，一刻不能放松，丝毫不能马虎。要组织认真排查，堵漏洞、补短板，提高能力，**科学精准开展消毒工作**，从严从细抓好各项措施落实，坚决守住来之不易的防控成果。

二、压实消毒工作主体责任

各地要严格落实辖区、行业部门、单位、人员“**四方责任**”，对本地区、本系统消毒工作进行再部署、再细化、再落实，确保消毒工作责任到人、措施到位。各部门要加强指导，督促本行业做好消毒工作的落实。各行业、各单位要建立**日常消毒管理制度**，**严格落实消毒工作**。**消毒服务企业**要具备符合规定的消毒与灭菌设备，购置和使用符合法规标准要求要求的**消毒产品**，要具有能对消毒效果进行检测的人员和条件，建立自检制度，确保消毒服务的效果和质量。**消毒人员要熟悉消毒剂的配制、消毒器械的使用和维护等**，使用可靠的消毒方式及科学的消毒剂量进行消毒操作。

三、科学精准开展消毒工作

各地要根据疫情形势，从严从紧落实消毒工作。要从严加强院感防控工作，**严格做好医疗机构、集中隔离场所的消毒**。飞机、铁路、客运、公交等公共交通工具，要进一步强化和规范日常预防性消毒。超市、商场、宾馆以及机场、火车站、长途客运站等人员密集、流动性大的场所，要规范卫生管理，充分做好公共区域清洁消毒，加大高频接触部位消毒频次。对进口货物要严格检疫消毒，特别是要做好进口冷链食品检测和外包装预防性消毒，防范风险隐患。农村地区要提前制定消毒预案，充分做好消毒全流程、全链条和各环节的衔接。

四、依法依规加强消毒监督管理

各地要严格落实常态化防控各项措施要求，强化对各行各业消毒工作落实情况的**监督和指导**，做好**消毒质量控制和消毒效果评价**，确保消毒效果。各行各业要加强本行业本单位**消毒工作和消毒人员的管理**，**组织消毒人员接受消毒专业培训，培训合格后方可上岗**。各地要加强对从事消毒服务企业的监督管理，对消毒效果评价不合格的消毒服务企业，要依法依规予以处理。各地要加大消毒产品生产企业的监督抽查力度，保障消毒产品质量安全。

01

概述

02

常见消毒方法介绍

03

消毒剂配置及消毒产品选购

目录Contents

(一)含氯消毒剂

含氯消毒剂：指溶于水中能产生次氯酸者为含氯消毒剂。

有效氯：指含氯消毒剂氧化能力相当的氯量，其含量用mg/L或%（g/100ml）浓度表示。

有效氯能反映含氯消毒剂氧化能力的大小；有效氯越高，消毒能力越强。

GB

中华人民共和国国家标准

GB/T 36759-2019

含氯消毒剂卫生要求

Hygienic requirements for disinfectants with chlorine

2019-04-01 实施

国家市场监督管理总局 发布

中国国家标准化管理委员会

适用范围

适用于物体表面、织物等污染物品以及水、果蔬和食饮具等的消毒。

次氯酸消毒剂除上述用途外，还可用于室内空气、二次供水设备设施表面、手、皮肤和黏膜的消毒。

使用方法

物体表面消毒时，使用浓度500mg/L；

疫源地消毒时，物体表面使用浓度1000mg/L，有明显污染时，使用浓度10000mg/L；

室内空气和水等其他消毒时，依据产品说明书。

注意事项

外用消毒剂，不得口服，置于儿童不易触及处。

现配现用，使用时限≤24h。

配制和分装高浓度消毒液时，应当戴口罩和手套；使用时应当戴手套，避免接触皮肤。如不慎溅入眼睛，应当立即用水冲洗，严重者应当及时就医。

对织物有腐蚀和漂白作用，不应用于有色织物的消毒。

- 96 -

- 对金属制品有腐蚀性，须加防锈剂，消毒后应用**无菌蒸馏水**冲洗干净，干燥后使用。
- 强氧化剂，不得与易燃物接触，应当远离火源。
- 置于阴凉、干燥处密封保存，不得与还原物质共储共运。
- 包装应当标示相应的安全警示标志。
- 依照具体产品说明书注明的使用范围、使用方法、有效期和安全性检测结果使用。

(二) 二氧化氯消毒剂

- 有效成分
活化后二氧化氯含量 $\geq 2000\text{mg/L}$ ，无需活化产品依据产品说明书。
- 应用范围
适用于水（饮用水、医院污水）、物体表面、餐饮具、食品加工工具和设备、瓜果蔬菜、医疗器械（含内镜）和空气的消毒处理。



- 使用方法
- 物体表面消毒时，使用浓度 50mg/L - 100mg/L ，作用 10min - 15min ；
- 生活饮用水消毒时，使用浓度 1mg/L - 2mg/L ，作用 15min - 30min ；
- 医院污水消毒时，使用浓度 20mg/L - 40mg/L ，作用 30min - 60min ；
- 室内空气消毒时，依据产品说明书。

(三) 含碘类消毒剂

- 有效成分
- 碘酊：有效碘 18g/L - 22g/L ，乙醇 45% - 55% 。
- 碘伏：有效碘 1g/L - 10g/L 。



- 应用范围
- 碘酊：适用于手术部位、注射和穿刺部位皮肤及新生儿脐带部位皮肤消毒，不适用于黏膜、对醇类刺激敏感部位破损皮肤消毒。
- 碘伏：适用于外科手及皮肤；手术切口部位、注射和穿刺部位皮肤及新生儿脐带部位皮肤消毒；黏膜冲洗消毒；卫生手消毒等。

- 使用方法
- 碘酊：用无菌棉拭或无菌纱布蘸取本品，在消毒部位皮肤进行擦拭2遍以上，再用棉拭或无菌纱布蘸取 75% 医用乙醇擦拭脱碘。使用有效碘 18g/L - 22g/L ，作用时间 1min - 3min 。

- 碘伏：外科术前手及前臂消毒：在常规刷手基础上，用无菌纱布蘸取使用浓度碘伏均匀擦拭从手指尖擦至前臂部位和上臂下1/3 部位皮肤；或直接用无菌刷蘸取使用浓度碘伏从手指尖刷手至前臂和上臂下1/3 部位皮肤，然后擦干。使用有效碘1g/L-10g/L，作用时间3min-5min。
- 黏膜冲洗消毒：含有效碘500mg/L-1000mg/L 的碘伏稀释液直接对消毒部位冲洗或擦拭。

- 注意事项
 - 阴凉处避光、防潮、密封保存。
 - 含乙醇的碘制剂消毒液不应用于粘膜和伤口的消毒。
 - 不应做相应金属制品的消毒
 - 碘过敏者慎用。

(四) 醇类消毒剂

- 有效成分。
乙醇消毒剂、异（正）丙醇消毒剂、复合醇消毒剂含量不低于60%（体积分数）或52%（质量分数）。
- 应用范围。
卫生手消毒和外科手消毒，皮肤消毒，普通物体表面消毒，医疗器械消毒。



- 使用方法
 - 卫生手消毒：手上无肉眼可见污染物时，取适量消毒剂原液进行擦拭或揉搓至手部干燥。
 - 外科手消毒：在外科洗手基础上，取适量消毒剂原液进行擦拭或揉搓至干燥，作用时间不应少于2min。
 - 皮肤消毒：消毒剂原液擦拭，作用 1min-3min。注射部位皮肤消毒时间不应超过 1min。

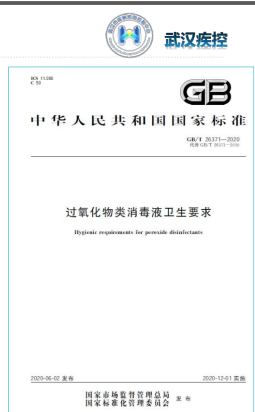
- 普通物体表面消毒：消毒剂原液进行擦拭消毒，作用 3 min。
- 医疗器械消毒：复用医疗器械、器具、物品的消毒：按WS310.2 要求清洗、干燥后，取消毒剂原液进行擦拭或浸泡消毒，作用 3 min。
- 复用医疗器械清洗后灭菌前的消毒：取消毒剂原液进行擦拭或浸泡消毒，作用 3 min。

- 注意事项
 - 如单一使用乙醇进行手消毒，建议消毒后使用护手霜。
 - 外用消毒液，不得口服，置于儿童不易触及处。
 - 易燃，远离火源。
 - 对酒精过敏者慎用。
 - 避光，置于阴凉、干燥、通风处密封保存。
 - 不宜用于脂溶性物体表面的消毒，不可用于空气消毒。

(五) 过氧化物类消毒剂

● 有效成分

- 过氧化氢消毒剂：过氧化氢（以 H_2O_2 计）质量分数3%-6%。
- 过氧乙酸消毒剂：过氧乙酸（以 $C_2H_4O_3$ 计）质量分数15%-21%。



● 应用范围

- 过氧化氢适用于普通物体表面消毒、食品用工具和设备、**空气消毒**、皮肤伤口冲洗消毒、黏膜消毒、耐腐蚀医疗器械消毒、传染病疫源地消毒。
- 过氧乙酸适用于普通物体表面消毒、食品用工具和设备、**空气消毒**、耐腐蚀医疗器械消毒、传染病疫源地消毒。

● 使用方法

- 物体表面：0.1%-0.2%过氧乙酸或3%过氧化氢，喷洒或浸泡消毒作用时间30min，然后用清水冲洗去除残留消毒剂。
- 室内空气消毒：0.2%过氧乙酸或3%过氧化氢，用**气溶胶喷雾**方法，用量按 $10mL/m^3$ - $20mL/m^3$ 计算，消毒作用60min后通风换气；也可使用15%过氧乙酸加热熏蒸，用量按 $7mL/m^3$ 计算，熏蒸作用1h-2h 后通风换气。



- 皮肤伤口消毒：1.5%-3%过氧化氢消毒液，直接冲洗皮肤表面，作用3min-5min。
- 医疗器械消毒：耐腐蚀医疗器械的高水平消毒，6%过氧化氢浸泡作用120min，或0.5%过氧乙酸冲洗作用10min，消毒结束后应当使用无菌水冲洗去除残留消毒剂。

● 注意事项

- 液体过氧化物类消毒剂有腐蚀性，对眼睛、黏膜和皮肤有刺激性，有灼伤危险，若不慎接触，应当用大量水冲洗并及时就医。
- 在实施消毒作业时，应当佩戴**个人防护用具**。
- 如出现容器破裂或渗漏现象，应当用大量水冲洗，或用沙子、惰性吸收剂吸收残液，并采取相应的安全防护措施。
- 易燃易爆，遇明火、高热会引起燃烧爆炸，与还原剂接触，遇金属粉末有燃烧爆炸危险。



(六) 季铵盐类消毒剂

● 有效成分

- 依据产品说明书。

● 应用范围

- 适用于一般物体表面与医疗器械表面的消毒；织物的消毒；外科手消毒、卫生手消毒、皮肤与黏膜的消毒；食品加工设备与器皿的消毒。



➤ 采用擦拭、浸泡、冲洗、喷洒、泡沫滞留等方法进行消毒。

➤ 外用消毒剂,不得口服。置于儿童不易触及处。

➤ 避免接触有机物和拮抗物。不能与肥皂或其他阴离子洗涤剂
同用,也不能与过氧化物(过氧化氢)、高锰酸钾、磺胺粉
等同用。用于织物的消毒时应当注意吸附作用的影响。

● 适用范围

✓ 无人状态下室内空气和物体表面的消毒。

● 使用要求

✓ 采用紫外线灯**悬吊式**或**移动式**直接照射消毒。

✓ 灯管吊装高度距离地面1.8m~2.2m。

✓ 安装紫外线灯的数量为平均 $\geq 1.5\text{W/m}^3$ 。



➤ 消毒空气时，关闭门窗，保持室内环境清洁、干燥，适宜温度20℃~40℃，相对湿度低于80%。

➤ 使用中紫外线灯 ($\geq 30\text{W}$) 辐照强度 $\geq 70 \mu\text{W}/\text{cm}^2$, 照射时间 $\geq 30\text{min}$ 。

➤ 应每半年监测一次紫外线灯辐照强度，当辐照强度 $< 70 \mu\text{W}/\text{cm}^2$ ($> 30\text{W}$) 或累积使用时间超过有效寿命，应及时更换灯管。

➤ 紫外线灯的使用寿命，应不低于1000h。紫外线灯生产单位应提供实际使用寿命。



紫外线 / 臭氧空气消毒记录表(一)

[illegible]

● 注意事项

每周用70% ~ 80%酒精布巾擦拭一次，发现灯管表面有灰尘、油污等，随时擦拭。

➤ 当温度 $< 20^{\circ}\text{C}$ 或 $> 40^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度 $> 60\%$ 时，应适当延长照射时间。

➤ 采用紫外线消毒物体表面时，应使消毒物品表面充分暴露于紫外线。

➤ 不应使紫外线光源直接照射到人。

➤ 不应在易燃、易爆的场所使用。

➤ 紫外线强度计每年至少标定一次。



(七) 循环风紫外线空气消毒器



- 适用范围
 - 有人状态下的室内空气消毒。
- 消毒原理
 - 消毒器有高强度紫外线灯和过滤系统组成，可以有效杀灭进入消毒器空气的微生物，并有效地滤除空气中的尘埃粒子。
- 使用方法
 - 应遵循产品使用说明，在规定的空间内正确安装使用。



- 注意事项
 - 消毒时应关闭门窗
 - 进风口、出风口不应有物品覆盖或遮挡
 - 用湿布清洁机器时，须先切断电源
 - 消毒器的检修与维护应遵循产品的使用说明
 - 消毒器应取得卫生部消毒产品卫生许可批件（备案凭证）

- 注意事项
 - ✓ 消毒时应关闭门窗。
 - ✓ 进风口、出风口不应有物品覆盖或遮挡。
 - ✓ 用湿布清洁机器时，须先切断电源。
 - ✓ 消毒器的检修与维护应遵守产品的使用说明。



01

概述

02

常用消毒方法介绍

03

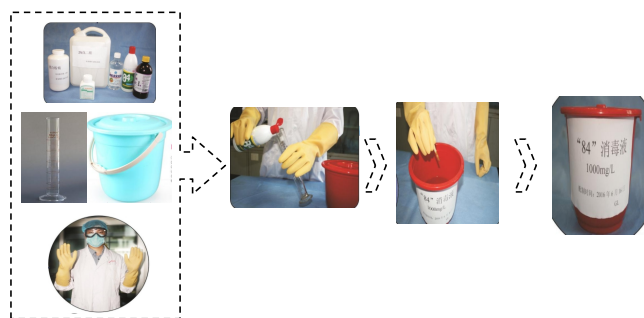
消毒剂配置及消毒产品选购

目录
Contents

(一) 消毒剂配制



- 消毒剂溶液浓度：消毒剂溶液浓度的表示应以有效成分的含量为准。常用百分浓度（%）和百万分浓度（mg/L）表示。
 - 5%=50000mg/L, 0.05%=500mg/L
- 消毒剂固体剂浓度：以百分（g/g）含量表示。
 - 每100g固体消毒剂中含有效成分为多少g
- 气体中消毒剂含量：以消毒剂有效成分在气体中的含量为准，一般以mg/m³为单位表示。



公式计算: $C_1 \times V_1 = C_2 \times V_2$

· C_1 为原液浓度 (%) ; C_2 为拟稀释浓度 (%) ; V_1 为原液容量 (ml) ; V_2 为稀释液容量 (ml) ; 加水量 (ml) = $V_2 - V_1$.

例: 配制 0.05% (500mg/L) “84” 1000 ml, 需5% (50000mg/L) “84原液” 多少ml, 加水多少ml?

$$\textcircled{1} 5\% \times V_1 = 0.05\% \times 1000 \text{ (ml)}$$

$$\textcircled{2} V_1 = 0.05\% \times 1000 / 5\% = 10 \text{ (ml)}$$

$$\textcircled{3} \text{需加水} = 1000 - 10 = 990 \text{ (ml)}$$



“84”消毒液 (含氯消毒剂)

原液浓度为5%, 即50000mg/L, 现需配置使用浓度为250mg/L消毒液2L, 可按以下方法配制:



4瓶500mL矿泉水瓶的自来水



1“84”瓶盖 (约10mL) 的“84”消毒原液



2L 250mg/L 的含氯消毒剂

84消毒液配比计算公式

北京市西城区疾病预防控制中心

84消毒液	消毒片	消毒剂粉剂
原液浓度	%	
配比浓度	mg/L	
配药量	L	

重置

计算

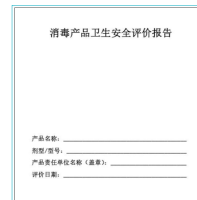
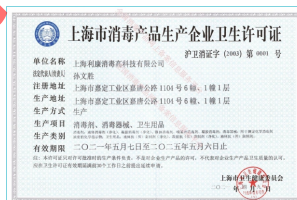
利尔康®
L-1型消毒剂浓度试纸

适用于含氯消毒剂有效浓度检测



(二) 消毒产品的选购

应根据消毒对象选择消毒剂的种类, 所用的消毒剂购入时索要《消毒产品生产企业卫生许可证》、《消毒产品卫生安全评价报告》等证明文件, 建立进货验收和出入库登记账册。



全国消毒产品网上备案信息服务平台



产品注册



产品信息



产品召回

谢谢!

