



北京市医疗机构环境清洁卫生技术与 管理规范



政策依据



- 制定依据
- 《中华人民共和国传染病防治法》
- 《医院感染管理办法》
- 《医疗机构消毒技术规范》
- GB 15982-2012 医院消毒卫生标准
- WS/T 311-2009 医院隔离技术规范
- WS/T 313-2009 医务人员手卫生规范
- WS/T 367-2012 医疗机构消毒技术规范

北京市卫生局文件

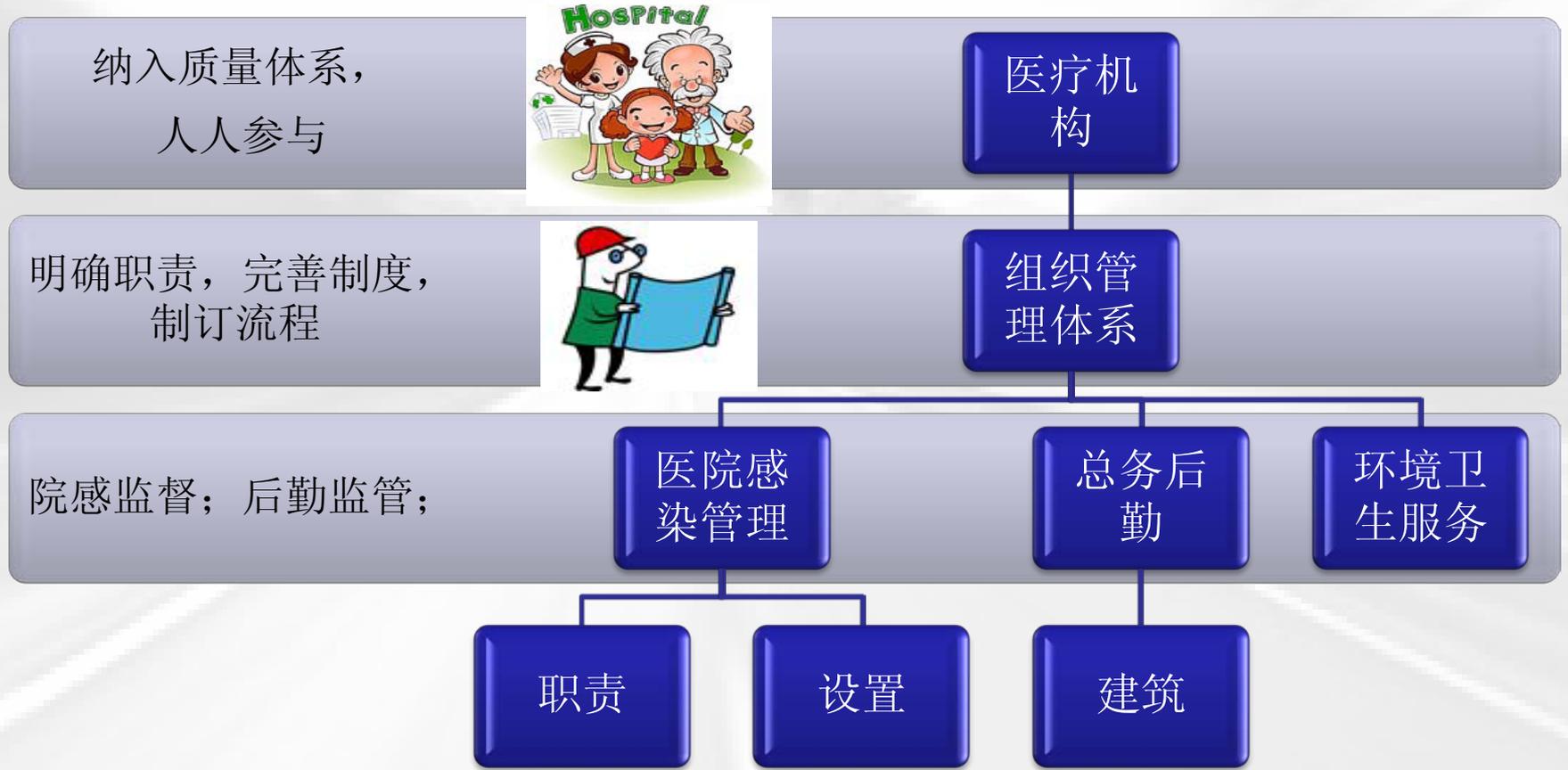
京卫医字〔2013〕192号

北京市卫生局关于印发《北京市医疗机构 环境清洁卫生技术与管理规范》的通知

市医院管理局，各区县卫生局，各三级医院：

为加强医疗机构环境管理，降低院内感染风险，提供清洁、安全的就诊环境和工作环境，依据《中华人民共和国传染病防治法》、《医院感染管理办法》及《医疗机构消毒技术规范》等文件，结合本市实际情况，市卫生局组织制定了《北京市医疗机构环境清洁卫生技术与管理规范》。现印发给你们，请各级各类医疗机构遵照执行。

环境清洁卫生管理基本原则





- 1 有关术语和定义
- 2 环境清洁卫生管理基本原则
- 3 环境感染危险度分类
- 4 环境卫生等级管理
- 5 环境清洁卫生质量考核方法与标准



6 清洁与消毒原则

7 日常清洁与消毒

8 终末清洁与消毒

9 感染暴发的强化清洁与消毒

10 清洁用具的复用



1

有关术语和定义

一 有关术语和定义



(一)标准预防(standard precaution)。标准预防的基本内涵是针对医疗机构中所有患者及其血液、体液、排泄物、分泌物，无论是否被确认具有感染性，均视其具有感染性而应采取的预防措施。

(二)环境清洁(environmental cleaning)。指消除无生命环境表面的有机物、无机物和可见污染物的过程。



一 有关术语和定义



(三) 清洁单元 (cleaning unit)。

清洁过程中应以一位患者为单位，包括患者及其邻近的与诊疗有关的设备和家具表面视为一个清洁单元。

(四) 高频接触表面 (high-touch surface)。

指被患者、医务人员或来访者的手频繁接触的环境和物体表面，如床栏、床边桌、呼叫按钮、设备开关与调节按钮等。



一 有关术语和定义



(五) 环境表面 (environmental surface)。

指医疗机构内部的建筑装修表面，如墙面、地面、窗台、玻璃窗、门、卫生间台面、卫浴洁具、淋浴室隔断等。



(六) 物体表面 (object surface) 指用于患者诊疗和生活的设施、设备和家具的表面。



一 有关术语和定义



(七) 消毒(disinfection)。采用化学或物理的方法清除或杀灭传播媒介上病原微生物，使其达到无害化的过程。本规范所指的消毒是针对环境和物体表面的消毒。

(八) 污点清洁/消毒(spot cleaning/disinfection)。指对被患者少量的血液、体液、排泄物、分泌物等污染的环境和物体表面进行清洁/消毒。



(九) 作用时间(exposed time)。指消毒因子作用于环境和物体表面的时间。

(十) 清洁—消毒一步法(one-step of cleaning and disinfection)。采用含有清洁剂和消毒剂的复合制剂产品，对环境物表的清洁与消毒工作由分两步实施改进为一步完成。

一 有关术语和定义



(十一) 热力型清洗—消毒机(thermal washer-disinfector)。具有清洗消毒功能的自动清洗织物设备。热力型清洗—消毒机应具备达到 $A_0=3000$ 的消毒能力。



(十二) A_0 值(A_0 value)。

湿热消毒的物理参数，通过温度—时间窗相互关系达到的热力消毒的指标。 $A_0=600$ 是复用卫生洁具(如，抹布、拖把头)消毒的最低要求。 $A_0=600$ 相当于 $80^{\circ}\text{C}/10\text{min}$ ， $90^{\circ}\text{C}/1\text{min}$ ，或 $93^{\circ}\text{C}/30\text{sec}$ 。

一 有关术语和定义



(十三) 机械干燥 (machine drying)。指采用机械装置将洗涤干净的织物在短时间内使其干燥。



(十四) 随时清洁/消毒 (concurrent cleaning/disinfection)。

指对患者血液、体液、排泄物、分泌物等有可能对环境和物体表面造成的污染所开展的及时清洁/消毒的过程。

(十五) 终末清洁/消毒 (terminal cleaning/disinfection)。

患者转科、出院、转院或死亡后进行的彻底的清洁/消毒的过程。

一 有关术语和定义



(十六) 人员卫生处理 (personnel decontamination)。对污染或可能被污染人员的人体、着装、随身物品等进行卫生清洁或消毒的去污染的过程。



(十七) 洁具复用 (Reprocessing of cleaning-products)。对可重复使用的卫生洁具 (如, 抹布、拖把头) 使用后或污染后进行有效的清洗和消毒处理过程。



一 有关术语和定义



(十八) 血源性暴露(exposure to blood-borne)。清洁过程中人员通过眼、口、鼻及其黏膜、破损的皮肤接触血源性病原体的意外事件。

(十九) 卫生洁具(cleaning products)。指用于清洁卫生和消毒的抹布、地巾(拖把)、水桶、洁具车等清洁工具。

(二十) 卫生处置间
(sanitary disposal room)。
指清洗/消毒复用的卫生洁具，以及
储存卫生洁具的房间。





2

环境清洁卫生管理基本原则

二、环境清洁卫生管理基本原则



(一) 医疗卫生机构应将环境清洁卫生工作纳入本单位的质量管理体系。全体医务人员都有责任参与、维护和监督本单位的环境清洁卫生工作。

(二) 医疗卫生机构应建立健全环境清洁卫生工作的组织管理体系，明确各部门和人员的职责，建立和完善相关规章制度和操作规程。

(三) 医院感染管理部门应参与环境清洁卫生质量的监督，并参与对环境卫生服务机构的人员开展的相关业务指导。

(四) 总务后勤部门(或由单位指定的部门)应负责对环境卫生服务机构的监管;并协调与临床科室之间的工作任务分配。

二、环境清洁卫生管理基本原则



(五) 环境卫生服务机构(或单位内部承担部门)应建立完善的环境清洁卫生质量管理体系,并基于各单位的诊疗服务特点和环境感染危险度,建立健全质量管理文件、程序性文件和作业指导书,人员配置应当科学合理,实行全体人员上岗培训及考核制度,清洁人员应掌握医院感染预防与控制、清洁消毒基本原则及方法等基本知识,以满足医疗卫生机构质量管理和患者安全的基本要求。鼓励环境卫生服务机构开展相关的质量认证体系工作,详见附件1。

二、环境清洁卫生管理基本原则



(六) 清洁与消毒的职责分工原则为:宜由护士负责患者诊疗设备仪器的日常清洁与消毒工作; 临床医生在诊疗过程中发生小面积的患者血液、体液及其它污染物污染, 应立即实施污点清洁和消毒工作; 环境卫生服务机构人员负责环境和家具表面的清洁与消毒, 并在护士的指导下对诊疗设备仪器实行终末清洁和消毒工作。

(七) 各医疗单元(或相对独立的病区)均应设立卫生处置间, 保证有效的通风换气、卫生洁具复用和储存条件等要求。相关设施的建设和卫生洁具的配备应满足环境清洁卫生的需要。

(八) 医疗卫生机构新建和内部装修改造时, 其环境表面选材与装修应考虑清洁卫生和实施消毒的要求。



3

环境感染危险度分类



(一)应根据医疗卫生机构的工作性质和诊疗服务特点，区分环境感染危险度的类别，为制定相应的环境清洁卫生策略提供依据。

(二)医疗卫生机构内部环境感染危险度分区，应依据是否有患者的存在，以及是否存在潜在的被患者血液、体液、排泄物、分泌物等污染的机会，推荐危险度分区如下：

低度感染危险区域:行政管理
部门、图书馆、会议室、病
案室等。

高度感染危险区域:感染性
病区、急诊、中心供应室、
实验室等。

中度感染危险区域:普
通住院病房、门诊部、
功能检查室等

极度感染危险区域:手术室、产房、
新生儿病房包括新生儿重症监护
病房(NICU)、重症监护病房(ICU)、
烧伤病房、导管室、血液透析中
心、器官(干细胞)移植病房等。



4

环境卫生等级管理

四、环境卫生等级管理



医疗机构应根据单位的环境感染危险度划分，制定相应的环境清洁卫生策略和标准化操作规程(SOP)。推荐针对不同的环境感染危险度，采取不同的环境清洁卫生等级管理。参见附件20

(一) 清洁级

1. 清洁级卫生等级管理规定，在环境清洁卫生实践中，以采用清水清洁为主，必要时可采用清洁剂辅助清洁；**清洁卫生频度** >1 次/d，必要时可以提高清洁频度。清洁级卫生管理标准达到区域内环境整洁、卫生、无异味。

2. **本级管理适用于低度感染危险区域，以及中度感染危险区内的公共区域。**

四、环境卫生等级管理



(二) 卫生级

1. 卫生级的环境清洁卫生实践应以清洁级的卫生管理内容为基础，**每日>1次**，或在全天诊疗活动结束后，在清洁的基础上实施低水平消毒。卫生级卫生管理标准达到区域内环境和物体表面微生物载量控制在无害化水平之内。如若发生血液、体液、排泄物、分泌物等污染时应立即实施消毒，如污点的清洁/消毒。
2. **本级管理适用于中度感染危险区域，以及高度感染危险区内的公共区域。**

四、环境卫生等级管理



(三) 消毒级

1. 消毒级的环境清洁卫生实践应以清洁级的卫生管理为基础，**每日消毒频次>2次**，对于高度怀疑有感染隐患存在时，每次诊疗活动结束后都应实施消毒。消毒级卫生管理标准应达到区域内环境和物体表面不得检出致病菌和耐药菌。一旦发生血液、体液、排泄物、分泌物等污染时应立即实施清洁/消毒。

2. **本级管理适用于高度、极度感染危险区域的卫生等级管理。**



5

环境卫生质量考核方法与标准

五、环境卫生质量考核方法与标准



(一)应组成由委托单位相关部门和环境清洁卫生服务机构人员共同参与的质量考核小组，医疗卫生机构应将考核结果及时反馈给承包单位，以保持持续质量改进；环境卫生服务机构应将内部质量控制检查结果及时通报给委托单位，以监督质量持续提高。

(二)应根据医院感染的风险开展清洁卫生质量考核，考核抽样的比例应根据各单位的规模而定。推荐所抽查的区域(以病区为单位)数量占本单位总量的5%-10%；所抽查到的区域，应确立检查对象(以环境和物体为单位)数量10处(个)-20处(个)。单位内部各科室每年至少抽查1次，重点科室每季度至少抽查1次。参见附件3。

(三)采用定性与定量相结合的考核评分机制，推荐获得合格的检查处数，占总检查数比例 $\geq 95\%$ ，为优秀； $\geq 85\% - \leq 94\%$ 为良好； $\geq 70\% - \leq 84\%$ 为合格； $\leq 69\%$ 为不合格。

五、环境卫生质量考核方法与标准



(四) 医疗卫生机构以及环境卫生服务机构应根据自身特点，选择各种环境清洁卫生质量考评方法与手段，以确保环境清洁卫生的质量。推荐的考核方法如下。

1. 视觉考核方法与标准。采用格式化的现场检查表格，统一考核评判方法与标准，以环境卫生整洁、无异味、地面无纸屑果皮、环境表面无尘埃等为基本内容。

2. 化学法考核方法与标准。医疗卫生机构和环境卫生服务机构均可采用适合的化学法考评环境清洁卫生质量。推荐的化学法考核方法如下。

(1) 荧光标记法。推荐荧光标记的部位系邻近患者诊疗区域内高频接触的环境和物体表面。在环境卫生服务人员实施清洁工作前预先标记，清洁实践后借助紫外线灯检查荧光标记是否被有效清除，计算有效的荧光标记清除率。

(2) ATP法。应根据ATP生产厂家的推荐方法和标准开展环境与物体表面的ATP监测，记录相对光单位值(RLU)，计算合格率。



3. 微生物考核方法与标准。

常规的微生物考核方法和标准可参考GB 15982-2012《医院消毒卫生标准》。

4. 满意度调查方法与标准。

应定期和不定期开展无记名问卷调查，调查对象应包括患者、医务人员、患者家属和来访者等。调查内容应涉及环境整洁、卫生、无异味等。



6

清洁与消毒原则

六、清洁与消毒原则



(一)应根据环境感染危险度类别和卫生等级管理要求选择清洁卫生的方法、强度、频率，以及相应的清洁用具和制剂。推荐采取清洁用具颜色编码，红色-卫生盥洗室，黄色-患者单元，蓝色-公共区域。

(二)环境清洁卫生实践，应采取湿式卫生的方法；遵循先清洁、再消毒的原则；或采用清洁一消毒“一步法”完成的产品，如消毒湿巾。

(三)清洁病房或诊疗区域时，应按由上而下、由洁到污的顺序进行；有多名患者同居住的病房，应遵循“清洁单元”的原则实施清洁卫生；需采用真空除尘时，应采用排气口带有空气过滤器或中央真空吸尘系统。

(四)应根据病原体特点选择不同的消毒剂，严格遵守产品使用指南要求的应用浓度和作用时间；消毒溶液的配制应实行现配现用的原则，并在应用中有空间和时间的规定，推荐隔离病房(或相当的区域)实行“一用一换”，每3个普通病房(标准间)“一更换”；时间上推荐每60min更换。消毒剂的使用应关注环境和物体表面的兼容性。消毒实施人员应做好个人防护，参见附件4。

六、清洁与消毒原则



(五) 清洁剂使用应遵守产品使用说明书要求的应用浓度，应根据应用对象和污染物特点选择不同类型的清洁剂，推荐卫生盥洗间采用酸性清洁剂，设备和家具表面采用中性清洁剂，有严重污染的表面采用碱性清洁剂。应用中应关注与清洁对象的兼容性。

(六) 环境和物体表面清洁擦拭应规范、有效清洁，杜绝清洁盲区（点）；严禁将使用（污染）后的抹布、地巾（拖把）“二次浸泡”至清洁/消毒溶液中。

(七) 一旦发生患者血液、体液、排泄物、分泌物等污染时，应采取清洁/消毒措施；被大量（ $\geq 10\text{mL}$ ）患者血液、体液等污染时，应先采用可吸湿性材料清除污染物，再实施清洁和消毒措施。

(八) 不推荐采用高水平消毒剂对环境和物体表面进行常规消毒；不推荐常规采用化学消毒剂对环境进行喷洒消毒。

六、清洁与消毒原则



(九) 推荐采用微细纤维材料的抹布和地巾(拖把头)，推荐扁平脱卸式地巾(拖把)；不宜使用传统固定式拖把。

(十) 推荐采用洗地吸干机对大面积地面实行清洁卫生。

(十一) 推荐对复用的洁具(如，抹布、地巾(拖把头)等)采取机械清洗、热力消毒、机械干燥、装箱备用。

(十二) 对频繁接触、易污染的表面可采用清洁一消毒一步法；对于难清洁或不宜频繁擦拭的表面，采取屏障保护措施，推荐采用铝箔、塑料薄膜等覆盖物，“一用一换”，或“一用一清洁/消毒”，使用后的废弃屏障物按医疗废物处置。



日常清洁与消毒

七、日常清洁与消毒



(一)应根据环境感染危险度分类和环境卫生等级管理要求制定不同区域和病房的日常清洁与消毒的标准化操作规程(SOP)。

(二)标准化操作规程(SOP)应规定清洁与消毒的工作流程、清洁/消毒时间和频次、使用的清洁剂/消毒剂名称、配制浓度、作用时间,以及清洁剂/消毒剂应用液更换的空间和时间等;明确医务人员与环境卫生服务人员的职责分工和工作区域划分。

(三)严格遵守“清洁单元”原则,按颜色编码规定选择清洁用具,做到应用中的清洁剂/消毒剂不出现“二次浸泡”现象。

(四)采取有效的清洁用具复用处置方法,杜绝病原菌交叉传播。

七、日常清洁与消毒



(五) 邻近患者诊疗区域内高频接触的环境表面应增加清洁/消毒频次；对于高度、极度感染危险区域内环境表面，应以每台(次)或每(患)次诊疗活动结束后实施清洁/消毒。

(六) 实施日常清洁与消毒的人员应按要求做好个人防护，详见附件4。

(七) 应定期和不定期对日常清洁与消毒工作开展质量考评，详见附件2。



8

终末清洁与消毒

八、终末清洁与消毒



(一) 患者转科、出院、转院或死亡后，应对其诊疗的所有设备仪器和日常起居相关的所有家具，以及可能污染的卫生盥洗区域等进行彻底的清洁和消毒。应根据环境感染危险度分类和环境卫生等级管理要求制定不同区域和病房的终末清洁与消毒的标准化操作规程(SOP)。

(二) 标准化操作规程(SOP)应规定清洁与消毒的工作流程、清洁/消毒时间和频次、使用的清洁剂/消毒剂名称、配制浓度、作用时间，以及清洁剂/消毒剂应用液更换的空间和时间等。

八、终末清洁与消毒



(三) 推荐对可移动的设备仪器和家具搬运至指定的房间(或区域)内实施终末清洁/消毒;无法移动的设施设备可以在原地实施终末清洁/消毒。按颜色编码规定选择清洁用具,做到应用中的清洁剂/消毒剂不出现“二次浸泡”现象。

(四) 终末清洁/消毒时,应对清洁/消毒目标进行充分分解,如病床的终末清洁/消毒,应对床单、床垫以及床架等分别进行清洁/消毒;如床头柜的终末清洁/消毒,应对各个抽屉进行清空后,然后由里到外,由上而下,逐一清洁/消毒。

(五) 实施终末清洁与消毒的人员应按要求做好个人防护,参见附件4。

(六) 应定期和不定期对终末清洁与消毒工作开展质量考评。



九

感染暴发的强化 清洁与消毒

九、感染暴发的强化清洁与消毒



(一) 应制定医院感染暴发或疑似暴发时的环境清洁消毒应急预案。规定感染暴发期间强化环境清洁/消毒的标准操作规程(SOP)。

(二) 标准化操作规程(SOP)应规定清洁与消毒的工作流程、清洁/消毒时间和频次、使用的清洁剂/消毒剂名称、配制浓度、作用时间,以及清洁剂/消毒剂应用液更换的空间和时间等;明确医务人员与环境卫生服务人员的职责分工和工作区域划分。

(三) 严格遵守按疾病传播途径采取接触隔离、飞沫隔离和空气隔离等措施;做好随时清洁和消毒;清洁/消毒措施严格遵守“清洁单元”原则;清洁剂/消毒剂使用严禁“二次浸泡”。

九、感染暴发的强化清洁与消毒



(四)对感染朊毒体、气性坏疽、突发不明原因传染病病原体的患者，其周围环境的清洁/消毒措施参照WS/T367-2012《医疗机构消毒技术规范》实施。

(五)医院感染暴发期间，强化清洁/消毒的人员应按要求做好个人防护，参见附件4。

(六)应及时开展对清洁与消毒工作质量的评估，尤其应关注易引发医院感染暴发的致病菌、耐药菌在环境和物体表面的污染程度与检出率。



清洁用具的复用

十、清洁用具的复用



(一)应采取有效措施对可重复使用的清洁用具(如抹布、地巾(拖把头)等)进行复用处置; **推荐采取全院集中处置的形式**; 对部分重点科室, 如ICU、**器官(干细胞)移植病房**等可在各自的卫生处置间进行**复用处置**。

(二)推荐织物类清洁用品**采用机械清洗, 热力消毒(A_0 值要求 ≥ 600)**, 机械干燥, 装箱备用。



十、清洁用具的复用



(三)对塑料类洁具(如,水桶、拖把柄等)可采用含二氧化氯消毒剂或其它适宜消毒剂进行擦拭或浸泡消毒。

(四)对尚不具备机械清洗、消毒、干燥的单位,要求对抹布、地巾(拖把)分池流动水清洗,清洗用水池做到“一洗一消毒”(推荐采用二氧化氯消毒剂或其它适宜消毒剂擦拭或喷雾消毒)。抹布、地巾(拖把头)应充分干燥,备用。

(五)清洁用具的复用人员在复用处置中应做好个人防护,详见附件4。

(六)对清洁用具的复用质量可参考GB 15982-2012《医院消毒卫生标准》进行抽检,详见附件5。



环境清洁卫生服务机构的管理

1. 承担医疗卫生机构环境清洁卫生服务的机构必须获得工商注册，具有独立的法人资格；具备相应的管理人员和员工数量，能满足委托的医疗卫生机构对环境清洁卫生服务所需的清洁用具和设备要求。双方签订的服务合同中应具有服务质量的奖罚条款，以及因服务质量导致事故发生时承包方应承担的法律责任的条款。

2. 环境清洁卫生服务机构能根据所委托方的医疗卫生机构特点，制定完善的环境清洁卫生质量管理体系，程序性文件和作业指导书，其中应包括医院感染预防与控制的基本要求。鼓励承包方开展相关的质量管理体系认证工作。

3. 环境清洁卫生服务机构应根据委托单位的特点，实行动态管理，及时调整清洁卫生策略与程序；最大限度满足委托单位突发事件中的清洁/消毒需求；要求建立内部质量监控体系，及时发现问题，及时整改。接受委托单位的监管，保持与委托方沟通顺畅、互通有无。

4. 环境清洁卫生服务机构应根据承包单位环境感染危险度和环境卫生等级管理要求制定标准化操作规程（SOP），并获得委托方的认可方可实施。

5. 环境清洁卫生服务机构应及时了解国家及地方行政部门颁布的相关法律法规；鼓励开发和引进环境清洁/消毒的新技术、新方法；持续提高服务水平和质量。

6. 环境清洁卫生服务机构应为全体员工定期开展相关的法律法规、医院感染防控、业务技能和个人防护等方面的培训；实行新员工上岗前培训，考核合格方能上岗。相关的培训资料、师资教材、人员考试情况等应归档备查。

7. 环境清洁卫生服务机构应对其雇佣的员工实行人文关怀，开展定期健康体检，实行免费预防接种。建立健全劳动安全事故预防体系，一旦发生职业暴露事故应及时报告，并采取必要的处置措施与健康跟踪。

8. 环境清洁卫生服务机构使用的消毒产品应符合法规要求，取得相应的资质证明文件，并留档备查。



不同区域卫生等级与日常清洁方法、频次

区域	清洁范围		清洁用品（具）	日常清洁消毒方法	推荐日常清洁频次	卫生等级
低度污染危险区域	各类物体表面		各种适宜的拖把、抹布	清水擦拭	1次/日	清洁级
	地面				1次/日	
	墙面/天花板				1次/季度	
	通风口				1次/季度	
中度污染危险区域	医疗设备表面		抹布、一次性可吸湿性材料、一次性消毒湿巾	清水（或加清洁剂）擦拭，低、中水平消毒；“清洁消毒一步法”；屏障保护	每名患者使用后立即清洁消毒；对于使用频率较低或不直接接触患者的医疗设备，应日常清洁消毒 1-2次/周	消毒级
	低频接触卫生表面	地面	扁平脱卸式拖把	清水擦拭	2次/日	清洁级
		墙面/天花板	抹布或其他可吸湿材料	清水擦拭	1次/月	清洁级
	高频接触卫生表面		抹布、一次性可吸湿性材料、一次性消毒湿巾	清水加清洁剂擦拭	2次/日	卫生级
	床头、床栏、床头柜等		抹布、一次性可吸湿性材料	清水加清洁剂擦拭	1次/日	卫生级
	通风系统		抹布、一次性可吸湿性材料，必要时使用专用工具	清水加清洁剂擦拭	1次/月	卫生级
高度污染危险区域	医疗设备表面		参照中度污染危险区域	参照中度污染危险区域	参照中度污染危险区域	消毒级
	低频接触卫生表面	地面	参照中度污染危险区域	清水加清洁剂擦拭	2次/日	卫生级
		墙面/天花板	参照中度污染危险区域	清水加清洁剂擦拭	1-2次/月	卫生级



区域	清洁范围		清洁用品(具)	日常清洁消毒方法	推荐日常清洁频次	卫生等级
	高频接触卫生表面		抹布、一次性可吸湿性材料、一次性消毒湿巾	清水加清洁剂擦拭,低、中水平消毒;“清洁消毒一步法”	>2次/日	消毒级
	床头、床栏、床头柜等		参照中度污染危险区域	清水加清洁剂擦拭,低、中水平消毒;“清洁消毒一步法”	>2次/日	消毒级
	通风系统		参照中度污染危险区域	清水加清洁剂擦拭,中水平消毒	1次/月	消毒级
	医疗设备表面		参照中度污染危险区域	参照中度污染危险区域,使用中水平消毒剂	参照中度污染危险区域	消毒级
极度污染危险区域	低频接触卫生表面	地面	参照中度污染危险区域	清水加清洁剂擦拭,中水平消毒	2次/日	消毒级
		墙面/天花板	参照中度污染危险区域	清水加清洁剂擦拭,中水平消毒	1次/周	消毒级
	高频接触卫生表面		参照重度污染危险区域	参照重度污染危险区域	>3次/日	消毒级
	床头、床栏、床头柜等		参照重度污染危险区域	参照重度污染危险区域,使用中水平消毒剂	>3次/日	消毒级
	通风系统	空气净化系统出、回风口	抹布、一次性可吸湿性材料,必要时使用专用工具	清水加清洁剂擦拭,中水平消毒	1次/周	消毒级
		其它空调通风系统风口	参照重度污染危险区域	参照重度污染危险区域	1次/月	消毒级

注:本规范附件中推荐清洁消毒频次仅适用于日常清洁消毒,遇污染时应立即清洁消毒,医院感染暴发期间应在此基础上适当增加清洁消毒频次。



环境清洁卫生质量考核方法与标准

1. 目的

考核医疗卫生机构环境与物体表面清洁的卫生质量，评判是否达到相关的卫生标准。

2. 考核方法

医疗卫生机构、环境卫生服务机构应根据自身特点，选择环境清洁卫生质量考评方法与手段，以确保环境清洁卫生的质量。推荐的考核方法如下。

2.1 感官考核方法与标准

2.1.1 结合各自单位设置的特点，设计专用的格式化的现场检查表格，统一检查的对象、考核评判方法与标准。抽查可按医院环境感染危险度分区进行考核，并配有相应的现场检查表。感官考核是医疗卫生机构常规的考核方法。

2.1.2 视觉检查，用视觉观察环境是否卫生整洁、表面是否有血液等污渍污迹、地面有无纸屑果皮、空调出风口栅栏是否有积尘、室内有无蜘蛛网、卫生间是否有明显水迹、窗户玻璃是否明亮等。

2.1.3 嗅觉检查，房间、卫生间不得有除消毒剂、清洁剂以外的异味。

2.1.4 擦拭检查，检查人员可佩戴白色手套，或手持白色清洁纱布，擦拭环境表面是否有明显积尘。

2.1.5 感官标准，卫生整洁、表面无血液等污渍污迹、地面无纸屑果皮、空调出风口栅栏无积尘、室内无蜘蛛网、卫生间无明显水迹、窗户玻璃明亮干净；病房、卫生间无异味；以及室内等处无成蝇、无鼠迹和蟑迹等。

2.1.6 质量控制，由于感官考核容易受到考核人员的主观因素干扰，因此，考核小组成员人数最好呈单数，一旦发生结果判定出现异议，以多数人意见为判定依据。

2.2 化学法考核方法与标准

医疗卫生机构和环境卫生服务机构均可采用适合的化学法考评环境清洁卫生质



量。化学法考核多用于保洁人员的教育干预与培训考核；但也可用于保洁人员工作质量的抽检。推荐的化学法考核方法如下。

2.2.1 荧光标记法

荧光标记是采用水溶性荧光试剂标记在邻近患者诊疗区域内高频接触的环境和物体表面，没有紫外线灯的光照射不易被保洁人员发现。通过检查荧光标记物是否被保洁人员有效清除，来考核保洁人员的工作质量。化学法考核方法系现场监测技术，具有较好的时效性。

2.2.1.1 严格按荧光标记产品供应商提供的操作指南执行。

2.2.1.2 采用单盲法，在保洁员开展环境清洁卫生工作前，按预先确定的高频接触的环境和物品表面进行标记（注：通常应将荧光试剂标记上在普通人员不易接触到的表面部位，以避免无关人员接触后，将荧光试剂扩散至其它无关的环境表面）；并记录荧光试剂标记的地点与数量。

2.2.1.3 当保洁人员完成清洁卫生实践后，即可采用紫外线灯光对荧光试剂的标记处进行检查，以确定是否有效清除，记录有效清除的处（个）数，计算荧光标记的清除比例。

2.2.1.4 质量控制，应严格按单盲法要求执行。荧光试剂应按产品供应商所规定的要求保存。对同一名保洁人员的考核应注意更换标记部位。

2.2.2. ATP 法

利用荧光素酶和荧光素复合物与 ATP 反应产生荧光，通过光电系统转变为数字信号直接读数，测出样本中的 ATP 浓度。ATP 检测结果以相对光单位（RLU）来表示 ATP 的浓度，从而间接反映微生物在环境和物品表面的污染程度。通常，当细菌浓度在 1.0×10^1 CFU ~ 1.0×10^8 CFU 范围内，细菌对数值与 RLU 对数值之间呈线性关系。

2.2.2.1 严格按 ATP 产品供应商提供的操作指南执行。

2.2.2.2 检查人员操作前应先洗手，佩戴清洁（或无菌）乳胶手套，从试管中拔出拭子，如被采物体表面规则，面积 $\geq 100\text{cm}^2$ ，取 100cm^2 （可采用灭菌规格板辅助确定面积）；被采物体表面不规则，或面积 $< 100\text{cm}^2$ ，采取全部物表面积。在选定采样区域内横竖往返各涂抹至少 3 次，涂抹时不停地转动拭子。

2.2.2.3 环境表面采样完毕应立即将拭子塞入试管中，用拇指将拭子头压至试管



底部，与其中的试剂充分接触，并用力甩动 5s ~ 10s 后，立即将试管插入荧光检测仪中读数，并记录 RLU。

2.2.2.4 由于 ATP 检测参数不一，因此，应根据产品提供商的建议判定环境表面的合格值 (RLU)。计算合格比例。

2.4.4.5 质量控制，检测人员应做好个人防护，尤其应做好手卫生与佩戴手套。采样后应即刻将试管插入荧光检测仪内进行读数。ATP 广泛存在于细菌 (活菌或死菌)、细胞体内；部分消毒剂或清洁剂会干扰 ATP 读数 (如，含氯消毒剂的污染，会使标本出现假阴性结果，因此，应在消毒剂等充分干燥后，方可采样)。应对 RLU 值的最终结果进行综合评判。荧光检测仪在检测前应先将读数归零，保持电压在有效的压力范围之内。仪器校准由仪器商提供自校方法及校准试剂进行定期校准。

2.3 微生物考核方法与标准

微生物培养是考核环境和物体表面清洁质量的经典方法。但由于培养时间较长，涉及实验环节较多，费时、费工；不推荐对环境表面开展常规的微生物监测。但发生医院感染暴发，应开展环境微生物学监测，有利于流行病学调查以及考核环境卫生质量对于控制暴发的影响。推荐微生物考核方法如下。

2.3.1 棉签采样法，适用于各类环境和物品表面的采样。具体采样方法参照 GB 15982-2012《医院消毒卫生标准》附录 A。

2.3.2 营养琼脂平板直接接触采样法 (RODAC)，推荐采用平板直径为 6.5cm (面积约为 25cm²) 的 RODAC 法采样。本方法仅适用于表面平整规则，且面积 > 30 cm² 的表面。本方法适用于污染较低的表面采样。培养方法参照 GB 15982-2012《医院消毒卫生标准》附录 A。

2.3.3 微生物考核的标准可参考 GB 15982-2012《医院消毒卫生标准》规定的相应环境的卫生标准。

2.3.4 质量控制，应做好个人防护与手卫生措施；严格遵守无菌操作原则，防止标本人为污染。采样后应尽快送检，送检时间不得超过 4h；如气温过高可以采用冰包运送；实验室若不能即刻检测样品，应将样品于冰箱 (4℃ ~ 8℃) 内保存，但总的放置时间不得超过 24h。涉及采样的所有用品，应确保经过适当的灭菌过程，且在无菌有效期内；采样完毕，应将一支未经采样的棉拭子头部放入 1 支含有无菌生理盐水或



中和剂生理盐水中，作为阴性对照同时送检。配制好的培养基应有相应颜色，使用应观察颜色是否发生变化，是否发生蒸发/脱水。每批配制好的培养基中应选出部分进行污染测试。培养基培养 24h 后确定无菌生长方可使用。培养基性能测试可参考 WS/T232-2002《商业性微生物培养基质控检验规程》进行。

2.4 满意度调查方法与标准

2.4.1 调查方法，应定期和不定期开展无记名问卷调查，调查对象应包括患者、医务人员、患者家属和来访者等。调查问卷表可以格式化技术，内容应涉及，对该单位的总体环境卫生印象、环境是否整洁卫生、特殊区域有无异味等方面。

2.4.2 满意度等级可分为非常满意、满意、基本满意、不满意和很不满意等。环境清洁卫生的承包合同中可经双方协商制定要求达到的满意度等级比例的指标。

3. 各类环境污染危险度适用的卫生等级、考核标准与考核方法汇总推荐如下（见附表）。

附表

各类环境感染危险度适用的卫生等级、考核标准与考核方法

危险度	卫生等级	考核标准	考核方法				
			感官法	荧光法	ATP 法	微生物法	满意度
低度污染区域	清洁	自定义 ¹	√ ²	× ³	×	×	√
中度污染区域	卫生	GB15982	√	×	×	暴发时	√
高度污染区域	消毒	GB15982	√	×	×	暴发时	√
极度污染区域	消毒	GB15982	√	√	√	暴发时	√

注 1：各单位可以自定义清洁标准，并写入环境清洁承包合同书。

注 2：“√”表示宜采用的方法。

注 3：“×”表示不宜采用的方法。



保洁人员工作防护着装要求

操作	防护着装						
	工作服	圆帽	口罩	隔离衣/ 防水围裙	靴 /鞋套	手套	护目镜/ 面罩
处理医疗废物	√	√	√	√注	√注	√	△
处理生活垃圾	√	√	√		◇	√	
手工清洗消毒 污染器具、用品	√	√	√	√	◇	√	△
洁具机械 复用处置	√	△			◇	△#	
日常清洁与消毒	√	△	△		◇	△	
终末清洁与消毒	√	√	√		◇	√	
强化清洁/消毒	√	√	√	△	√	√	
注： √：应使用 √注：指医疗废物转运人员 △：按需要使用 ◇：根据所在区域要求 #具有防烫功能的手套							



清洁用品（具）复用质量的考核方法与评价

1. 确定考核位点及数量

根据医院等级采取随机抽样法，定期（每季度或半年）检测一次。遇有突发事件等特殊情况随时进行检测。检测重点为高度污染区域、极度污染区域以及突发事件科室。按照清洁消毒干燥后的地巾或抹布总数的 3%-5% 进行抽检。必要时增加检测样本量。

2. 考核方法及结果分析

卫生用品复用质量微生物考核方法和标准参考 GB15979。