



中华人民共和国国家标准

GB 19193—2003

疫源地消毒总则

General Principles of Disinfection for Infectious Foci

2003-06-13 发布

2004-02-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

前 言

本标准第 4、5 章为强制性,其余为推荐性。

虽然我国在控制传染病发生和流行方面取得了举世公认的巨大成绩,但就我国社会经济发展水平和传染病的发生流行现状看,传染病的发生和流行的压力仍然存在。病毒性肝炎等病毒性疾病,霍乱、菌痢等肠道传染病,钩端螺旋体、炭疽等人兽共患病在局部地区时有流行;性病的发病率有逐年上升的趋势,也存在艾滋病的潜在威胁。因此,做好疫源地的消毒对及时、有效、彻底地消除传染源排除的病原体,切断传播途径,控制传染病的发生和流行具有十分重要的意义。为正确、合理地实施疫源地消毒提供依据,根据《中华人民共和国传染病防治法》、《中华人民共和国传染病防治法实施办法》及中华人民共和国卫生部《消毒管理办法》,特制定本标准。

本标准在编写过程中除参考国内外文献资料外,还充分利用了我国在传染病防治、疫源地消毒实践及科研工作中取得的丰富实践经验和研究成果。

本标准的附录 A 和附录 B 为规范性附录。

本标准由中华人民共和国卫生部提出并归口。

本标准负责起草单位:华西医科大学公共卫生学院;参加起草单位:四川省卫生防疫站、成都市卫生防疫站。

本标准主要起草人:张朝武、刘衡川、吴乐、叶梅君、符代坤、高鸿烈。

疫源地消毒总则

1 范围

本标准规定了疫源地消毒的卫生标准总则、基本处理原则和消毒效果评价。

本标准适用于《中华人民共和国传染病防治法》、《中华人民共和国传染病防治法实施办法》中规定的需要进行疫源地消毒的甲、乙、丙类传染病。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 4789.4 食品卫生微生物学检验 沙门氏菌检验

GB/T 4789.5 食品卫生微生物学检验 志贺氏菌检验

GB/T 4789.11 食品卫生微生物学检验 溶血性链球菌检验

GB/T 4789.28 食品卫生微生物学检验 染色法、培养基和试剂

GB 5749 生活饮用水卫生标准

GB/T 7918.4—1987 化妆品微生物标准检验方法 绿脓杆菌

GB/T 7918.5—1987 化妆品微生物标准检验方法 金黄色葡萄球菌

GB 8978—1996 污水综合排放标准

GB 15979—1995 一次性使用卫生用品卫生标准

GB 15981—1995 消毒与灭菌效果的评价方法与标准

GB 15982—1995 医院消毒卫生标准

《中华人民共和国传染病防治法》

中华人民共和国卫生部《消毒技术规范》(第三版)第三分册《疫源地消毒技术规范》

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

疫源地 infectious focus

现在存在或曾经存在传染源的场所和传染源可能播散病原体的范围,亦即易感者可能受到感染的范围。

3.2

疫源地消毒 disinfection for infectious focus

对存在着或曾经存在着传染源的场所进行的消毒。其目的是杀灭或去除传染源所排出的病原体。

3.3

随时消毒 concurrent disinfection

疫源地内有传染源存在时进行的消毒。其目的是及时杀灭或去除传染源所排出的病原微生物。

3.4

终末消毒 terminal disinfection

传染源离开疫源地后,对疫源地进行的一次彻底的消毒。如传染病病人住院、转移或死亡后,对其

住所及污染的物品进行的消毒;医院内传染病病人出院、转院或死亡后,对病室进行的最后一次消毒。

4 疫源地消毒标准

本标准是根据需要进行疫源地消毒的病原体的基本特征、传播途径和对人和动物的危害性等进行分类制定的。

4.1 随时消毒卫生标准

4.1.1 医院随时消毒按 GB 15982—1995 中第 4 章执行。

4.1.2 传染病病家随时消毒是在卫生防疫人员指导下进行的,必要时要进行消毒效果检查,判定标准为:经消毒后不得检出病原微生物,呼吸道传染病经消毒后不得检出病原微生物或溶血性链球菌(间接污染指标);消毒后自然菌杀灭率须 $\geq 90.00\%$,不能用病原微生物或间接指示菌作杀灭效果评价的病种,可参考消毒后比消毒前的自然菌杀灭率 $\geq 90.00\%$ 为标准(若出现消毒后比消毒前菌落数增多的异常现象并超过全部样品的半数以上时,应将全部样品作废并重新采样)。随时消毒应每天进行(1~2)次。

4.1.3 检查方法:按 GB 15982—1995 中附录 A 执行。

4.2 终末消毒卫生标准

4.2.1 物体表面消毒后,对自然菌的杀灭率 $\geq 90.00\%$,不得检出该疫源地传染病病原微生物。

4.2.2 排泄物、分泌物消毒后,不得检出病原微生物。

4.2.3 被病原微生物污染的血液等消毒后,不得检出病原微生物,乙型肝炎患者的血液等不得检出乙型肝炎病毒的代表物。

4.2.4 空气消毒后,不得检出乙型溶血性链球菌和其他病原微生物;对自然菌的杀灭率 $\geq 90.00\%$,可判为消毒合格。

4.2.5 污物处理:按 GB 15982—1995 中 4.4 执行。

4.2.6 污水排放标准:按 GB 8978—1996 执行。

4.2.7 终末消毒方法:疫源地终末消毒工作程序按附录 A 执行。

5 各类传染病疫源地消毒处理原则

5.1 甲类传染病人的隔离消毒要求

5.1.1 鼠疫病人的隔离:凡确诊为鼠疫的病人或疑似病人均应迅速就地严格隔离,隔离室应选择在居民区外或边缘的孤立房子,并做到无鼠、无蚤。患者送到隔离室后,先进行卫生处理,脱下的衣服在含有效氯 2 500 mg/L~5 000 mg/L 的溶液中浸泡 2 h 后清洗。隔离室应严格执行消毒隔离制度,确诊患者、不同病型的患者及疑似患者均应分开隔离,最好是单间隔离。严格控制病人与外界接触,对病人及时有效地治疗,直至卫生防疫机构证明其不具传染性时,方可解除隔离。

5.1.2 霍乱病人的隔离:凡确诊为霍乱病人或疑似病人必须立即就地隔离,或送附近传染病院隔离,严禁长途运送,以免扩大传播。隔离室应严格执行消毒隔离制度,确诊患者应与疑似患者分开隔离。严禁病人与外界接触,对病人就地及时治疗,直至卫生防疫机构证明其确实无传染性时,方可解除隔离。

5.1.3 隔离病区应与其他病区和房屋隔离,有单独出入的门户,远离地面水源,有专门厕所和便器,有专人看守,严禁无关人员出入,看守和医务人员等要作好自身防护(参加鼠疫防治工作的人员必须穿着防鼠疫服),严格遵守操作规程和消毒制度,以防受染。必要时,可口服抗生素预防。入口处放置浸有消毒药液脚垫和洗手消毒液或可供肥皂洗手用的水,任何人离开隔离室时均应洗手及消毒,换衣和鞋。

5.1.4 确诊和疑似病人要分室收治。

5.1.5 病人污染的一切用具(包括医疗、护理用品)及环境均应做好随时消毒和终末消毒处理。

5.1.6 死亡病人尸体处理和丧葬应根据《中华人民共和国传染病防治法》有关规定进行。

5.1.7 鼠疫疫点和疫区消毒按以下方法进行。

5.1.7.1 房屋及空气消毒

腺鼠疫可用含有效氯 5 000 mg/L 含氯消毒液或 0.5% 过氧乙酸,按 300 mL/m² 药量对病人居室内进行喷雾消毒;肺鼠疫可用上述消毒药物浓度及剂量,对小隔离圈内房屋全面进行喷雾消毒后,对室内空气用 3 g/m³ 过氧乙酸(相当于 20% 过氧乙酸 15 mL)熏蒸消毒 2 h。

5.1.7.2 污染用具消毒

对污染的一般耐热耐湿物品,如被罩、食具、茶具、玩具等可煮沸、蒸汽或压力蒸汽消毒,或用含有效氯 2 500 mg/L~5 000 mg/L 含氯消毒液浸泡消毒 1 h~2 h;对那些怕热或怕湿的物品,如棉絮、棉衣裤、皮张、毛制品等可选用过氧乙酸 3 g/m³ 熏蒸消毒 2 h(药物熏蒸消毒或灭菌必须在密闭条件下进行);对污染的精密器具,用环氧乙烷熏蒸消毒。

5.1.7.3 排泄物、分泌物的消毒

患者的排泄物、分泌物、呕吐物等应有专门容器收集,用含有效氯 20 000 mg/L 消毒液,按粪、药比例 1:2 浸泡消毒 2 h 若有大量稀释排泄物,可用含有效氯 80% 漂白粉精干粉,按粪、药比例 20:1 加药后充分搅匀,消毒 2 h。

5.1.7.4 其他污染物品消毒

对污染的含水分高的食物,应加热消毒后废弃;对污染的干燥食物或粮食,可将明显污染部分取出消毒弃去,余者可通过蒸、煮、炒或太阳曝晒等消毒。

污染的垃圾、生活废物,猫、狗等窝垫草等应焚烧杀灭病原体。

5.1.7.5 死亡病人尸体消毒

因患鼠疫、霍乱死亡的病人尸体,由治疗病人的医疗单位或当地卫生防疫机构负责消毒处理,首先用 0.5% 过氧乙酸液或 5 000 mg/L 有效氯的含氯消毒液浸泡过的棉花堵塞口、耳、鼻、肛门、阴道等自然孔穴,再用上述消毒液喷洒全尸,然后再用浸泡过上述消毒液的被单或其他布单严密包裹尸体后,必须立即就近火化;不具备火化条件的农村、边远地区或民族地区,可选择远离居民点 500 m 以外,远离饮用水源 50 m 以外的地方,将尸体在距地面 2 m 以下深埋,坑底及尸体周围垫撒 3 cm~5 cm 漂白粉。

5.1.8 霍乱疫点、疫区消毒按以下方法进行。

5.1.8.1 患者排泄物、分泌物等消毒

霍乱患者粪便及呕吐物不但含大量病原体,而且还含大量有机物对病原体起保护及影响消毒效果的作用。必须选用高效、快速及价廉的化学消毒药物,如漂白粉、漂白粉精、次氯酸钠、二氯异氰尿酸钠等。

稀便与呕吐物消毒按稀便及呕吐物与药以 10:1 的比例加入漂白粉干粉;成型粪便按粪、药比例 1:2 加入含有效氯 20 000 mg/L 含氯消毒液,经充分搅拌后,作用 2 h。干燥排泄物处理前应适量加水稀释浸泡化开后,再按上法消毒。

5.1.8.2 污染地面消毒

地面,包括患者污染的房间、厕所、走廊等地面,首先要清除明显的排泄物等;若是泥土地面还应刮去 10 cm~15 cm 污染表土(另行消毒)后,再行消毒。常用含有效氯 10 000 mg/L 含氯消毒液或 0.5% 过氧乙酸等消毒;其用量按地面性质不同而异,一般最低用量为 100 mL/m²~200 mL/m²,最高可用 1 000 mL/m²,以喷洒均匀、透湿、不流水为限。

5.1.8.3 污染用具消毒

对耐热耐湿物品,如棉织物、金属、陶瓷、玻璃类物品,用加热煮沸 15 min~30 min 或压力蒸汽灭菌,121℃ 30 min;亦可用 0.2%~0.5% 过氧乙酸浸泡 1 h~2 h。

对怕热怕湿物品,如书籍、文件、字画、污染的棉絮、皮毛制品、羽绒制品等,可用 600 mg/L 环氧乙烷消毒 6 h,或 1 000 mg/L 环氧乙烷消毒 3 h。

注:熏蒸消毒应在密闭环境中进行,室内湿度应在 80% 以上,温度应在 30℃~40℃ 为宜。

对不怕湿物品,如各种塑料制品、用具、容器、人造纤维织物等,可用含有效氯 5 000 mg/L 消毒液或 0.5% 过氧乙酸液浸泡 30 min 或擦拭表面消毒。

对污染的精密仪器、家电设备等物品可用 2.0% 戊二醛溶液擦拭消毒。作用 2 h 后再用洁净水擦净。

5.1.8.4 餐、饮具的消毒

患者用后的餐、饮具用 80℃ 左右热水清洗 2 min~5 min,或用含有效氯 500 mg/L 的溶液浸泡 30 min;严重污染者应煮沸消毒 30 min 或在 1 000 mg/L 有效氯溶液中浸泡 30 min 以上。

5.1.8.5 饮用水源消毒

集中式供水水源,如各自来水厂,疫区供水余氯量(管网处)不得低于 0.5 mg/L。

分散式供水水源,包括直接从江、河、渠、塘、井取水者,均应采用在家庭水缸内加氯,在家庭水缸内加有效氯 5 000 mg/L 消毒液,每批水(40 kg~50 kg)加入 20 mL~100 mL,或用漂白粉精片或二氯异氰尿酸钠片剂,按每升水加入有效氯 1 mg~5 mg,作用 30 min 后,余氯量达 0.5 mg/L~1.0 mg/L 者,即可饮用。

5.1.8.6 污水消毒

可采用次氯酸钠或液氯消毒污水。出口污水按 GB 8978 执行;若污染污水已排放出去,应对污水沟进行分段截流加氯消毒,常用药物及浓度同稀排泄物处理:生活污水加 1.5 g/10L 漂白粉精作用 1 h。

5.2 乙、丙类传染病疫源地消毒处理原则

5.2.1 患者居室的地面和墙壁的消毒

用 0.5% 过氧乙酸、有效氯 10 000 mg/L 消毒溶液依次作喷雾消毒,药量为 200 mL/m²~300 mL/m²,连续消毒三次,每次间隔 1 h。

5.2.2 饮食用具消毒

用 1.0% 碳酸钠溶液煮沸 1 h,或 0.5% 过氧乙酸浸泡 30 min~60 min。

5.2.3 剩余食物的消毒

患者的剩余食物煮沸 1 h 或焚烧,可疑食物不得饲养家畜。

5.2.4 耐热衣物的消毒

耐热的衣服、被褥、床单等用 2.0% 碳酸氢钠溶液煮沸 1 h。

5.2.5 皮毛等的消毒

可能污染炭疽的皮毛、毛衣、人造纤维、皮鞋和书报等消毒,最好选用环氧乙烷熏蒸,药量为 0.6 kg/m³,30℃~40℃,相对湿度≥60%,消毒 48 h。畜毛可用 2% 硝酸或 10% 硫酸溶液浸泡 2 h,皮张也可用 2.5% 盐酸溶液加入 15% 食盐使溶液保持在 30℃ 以上浸泡 40 h 后取出(每千克皮张用 10 L 溶液),再放入 1% 氢氧化钠溶液中浸泡 2 h 以中和盐酸,然后用清水冲洗,晒干。

5.2.6 排泄物、分泌物及盛装容器的消毒

可参照 5.1.7.3 执行。

5.2.7 空气消毒

肺炎炭疽病家的空气可采用过氧乙酸熏蒸,药量 3 g/m³(即 20% 的过氧乙酸 15 mL,15% 的过氧乙酸 20 mL),置于搪瓷或玻璃器皿中加热熏蒸 2 h,熏蒸前应关闭门窗,封好缝隙,消毒完毕后开启门窗通风;亦可采用气溶胶喷雾消毒法,用 2% 过氧乙酸 8 mL/m³,消毒 1 h。

5.2.8 炭疽病人用过的治疗废弃物和有机垃圾的处理

炭疽病人用过的治疗废弃物和有机垃圾应全部焚烧。

5.2.9 生活污水的消毒

炭疽病人污染的污水,先挖坑存储,按每 10 L 污水加 10% 次氯酸钠 5 mL,使余氯达 8 mg/L~10 mg/L 作用 2 h 后排放。

5.2.10 运输工具的消毒

运送病人、病畜、死畜或皮毛时严禁污染地面或路面,运输工具应铺上或覆盖塑料布,运送完毕后,污染的塑料布立即焚烧处理。

5.2.11 炭疽病人尸体处理

可参照 5.1.7.4 执行。

5.2.12 病畜圈舍消毒

病畜或死畜停留过的地面、墙面用 0.5% 过氧乙酸或有效氯 10 000 mg/L 消毒液,按 100 mL/m²~300 mL/m² 药量,连续喷洒三次,间隔 1 h。若畜圈地面为泥土时应将地面 10 cm~15 cm 的表层泥土挖起,然后按土:药为 5:1 拌加漂白粉,深埋于 2 m 以下。

5.2.13 病畜污染的饲料、杂草和垃圾的处理

病畜污染的饲料、杂草和垃圾要焚烧处理。

5.2.14 病畜粪尿的消毒

病畜的粪尿按 5:1 加入漂白粉,消毒 2 h 后,深埋 2 m 以下,不得用作肥料。根据情况,亦可选用其他含氯消毒剂干粉或溶液处理,但其最终有效氯浓度不少于 40 000 mg/L。

5.2.15 死畜尸体的处理

已确诊为炭疽的家畜应严禁解剖,必须整体焚烧。一头 200 kg~500 kg 的死畜焚烧时需要汽油或柴油 100 kg~120 kg,先在地下挖一条宽 1 m~1.5 m,长 3 m~3.5 m,深 1 m 的长沟,用铁条架于沟上,然后在铁条上加木柴 100 kg,同时准备长条形钢钎,将死畜置木柴上,然后点燃,当畜体腹部胀大时,用钢钎将畜皮刺破,以防内脏等物四溅,陆续添加汽油或柴油,直到烧成骨灰为止。

5.2.16 接种炭疽疫苗

与病人接触的人员必须接种炭疽疫苗,曾与病畜、死畜接触过的人员应进行 12 天的医学观察。

5.3 乙、丙类传染病疫源地处理原则

5.3.1 伤寒、副伤寒、细菌性痢疾、甲型和戊型病毒性肝炎、脊髓灰质炎等肠道传染病的病原体污染的物品、污水、粪便等的消毒,按以下方法进行操作。

5.3.1.1 被污染的饮用水源,消毒后达到 GB 5749 的要求。消毒方法按 5.1.8.5 进行。

5.3.1.2 被污染的污水,经消毒处理后应达到 GB 8978 后排放。消毒方法按 0.02% 加入漂白粉精或 0.01% 液氯,消毒 90 min,使其余氯量达到:肝炎污水 10 mg/L,其他传染病污水 6.5 mg/L。

5.3.1.3 被污染物品、用具等应进行严格消毒或焚烧处理。消毒方法按 5.1.7.2 进行,但对肝炎污染物品应延长消毒时间 1 倍。

5.3.1.4 排泄物、分泌物等,消毒后必须达到无害化。消毒方法按 5.1.7.3 进行,但对肝炎患者粪便等的消毒用含有效氯 10 000 mg/L 消毒液按粪:药为 1:2 加入,搅拌作用 6 h,对稀便可按粪药之比 5:0.5 直接加入漂白粉精。

5.3.1.5 病人尸体消毒后火化或深埋。

5.3.2 经呼吸道途径传播的白喉、肺结核等传染病病原污染的室内空气,地面墙壁、用具等按 5.1.7.1~5.1.7.3 和 5.1.8.2 的要求进行消毒处理。

5.3.3 经皮肤、粘膜接触传播的艾滋病、梅毒、淋病等传染病病原体污染的物品、排泄物等,必须进行严格消毒处理,特别是艾滋病应按甲类传染病消毒要求进行消毒处理。

5.3.3.1 环境、用具消毒

被患者血液、体液、排泄物和分泌物污染的地面,墙壁、桌椅、床、柜、车辆等均应采取有效的消毒措施;用次氯酸钠或二氯异氰尿酸钠等含氯制剂进行喷洒、浸泡、擦拭消毒,药液有效氯含量按污染轻重和性质可用 2 500 mg/L~5 000 mg/L;污染的血液和排泄物用最终含量为 5 000 mg/L~10 000 mg/L 有效氯,作用 20 min~60 min 后及时冲洗。

污染的废弃物,包括一次性使用医疗用品装入双层防水污物袋内,密封并贴上“危险”等特殊标记后送指定地点,专人负责焚烧处理。

5.3.3.2 医疗器械的消毒

以热力消毒最为理想,效果可靠,可先进行煮沸 30 min,然后彻底清洗,再用压力蒸汽灭菌。用化学法消毒,被血液污染的器械可浸入含 2 500 mg/L~5 000 mg/L 有效氯的含氯消毒液中消毒 30 min~60 min,然后立即清洗干净;也可用 10%过氧化氢溶液浸泡 60 min,怕腐蚀的器械可用 2.0%戊二醛浸泡 30 min~60 min。

5.3.3.3 内窥镜的消毒

无血液、组织等污染者,用 2.0%戊二醛浸泡 45 min;做活检取样的内窥镜洗净后活检前用 2%戊二醛浸泡 10 h,用无菌水冲净后使用。

5.3.3.4 手及皮肤、粘膜消毒

日常接触用 0.2%~0.4%过氧乙酸作手和皮肤消毒,0.05%~0.1%过氧乙酸作粘膜消毒。皮肤污染含 HIV 的血液、体液及分泌物等用含有效氯 500 mg/L~1 000 mg/L 的次氯酸钠溶液冲洗血迹。

5.3.3.5 衣物、皮毛制品的消毒

按 5.1.7.2 消毒处理。

5.3.4 经血及血液制品途径传播的乙型、丙型、丁型病毒性肝炎、艾滋病等传染病病原体污染的物品必须进行严格消毒处理。

5.3.4.1 各级各类医疗、卫生、保健机构,对于进入人体组织或无菌器官的医疗卫生用品必须达到灭菌,各种注射(包括预防接种)、穿刺、采血器具必须一人一用一灭菌;凡接触完整皮肤、粘膜的器械和用品必须达到消毒。

5.3.4.2 血站(库)、生物制品生产单位,必须严格执行国务院卫生行政部门的有关规定,保证血液、血液制品的质量,严防因输入血液或血液制品引起上述传染病的发生,任何单位和个人不准使用国务院卫生行政部门禁止进口的血液制品。

5.3.4.3 凡从事可能导致经血液传播疾病的美容、整容等单位和个人,必须执行国务院卫生行政部门的有关规定进行有效的消毒灭菌处理。

5.3.4.4 环境物品的消毒:HBV 对环境污染也较严重,应消除或杀灭外环境中污染的病毒,消毒方法按 5.1.7.2 和 5.1.7.4 进行,但作用时间应延长 1 倍。

5.3.4.5 皮肤、粘膜的消毒:污染的手用含 0.5%洗必泰的 70%乙醇溶液 3 mL 搓擦双手,或用含有效碘 5 000 mg/L 碘伏洗刷 3 min,或用 0.2%过氧化酸浸泡 3 min;粘膜、皮肤可用 0.5%碘伏擦拭消毒。

附录 A

(规范性附录)

疫源地终末消毒工作程序

- A.1 消毒人员到达病家后,首先向病人家属做好解释工作。查对门牌号、患者姓名是否符合,了解发病日期、病人居室、活动场所及日常接触使用的物品等情况,并以此确定消毒的对象、范围及方法。
- A.2 消毒前必须穿戴好隔离衣、帽、口罩、手套,备好防护用具,进行现场观察,了解污染情况,划分清洁区和污染区,禁止无关人员进入消毒区内,并按面积或体积、物品多少计算所配制的消毒药物量,并注意所用药物有效成分含量,保证配置药物的有效浓度。
- A.3 在实施消毒前应由检验人员先对不同消毒对象采集样品,以了解消毒前污染情况。
- A.4 将需集中消毒的污染衣服、床单等用品收集在一起进行处理(或放入大帆布袋或一次性塑料袋中送当地卫生防疫机构或消毒站消毒)。
- A.5 房间消毒前,应先关闭门窗,保护好水源(盖好灶边井、水缸等),取出食物、厨具等;将未污染的衣服、被单等收叠储藏好。若为肠道传染病,应先灭室内苍蝇,然后再消毒。
- A.6 患者的排泄物、呕吐物、分泌物、残余食物等,以及装前述污物的便器、痰盂、痰杯和用过的日常生活用品(食具、毛巾、抹布、牙刷、毛巾等,以及皮张、兽毛、奶制品等)应严格进行消毒。
- A.7 消毒顺序:应按先外后内、先上后下、先清洁房间后污染严重的场所,依次对门、地面、家具、墙壁等进行喷雾消毒;呼吸道传染病重点做好空气消毒。
- A.8 室内消毒完毕后,必须对其他污染处,如走廊、楼梯、厕所、下水道口等进行消毒。
- A.9 室外环境或病人居住、工作的污染场所(如工厂、机关、学校等),应根据具体情况决定进行追踪消毒或指导上述单位医务室进行消毒。
- A.10 托幼机构发生传染病应在当地卫生防疫机构监督指导下由有关单位或个人及时进行消毒,或由当地卫生防疫机构负责进行终末消毒;医疗单位的隔离消毒由医疗单位按上述原则进行。
- A.11 将集中在现场消毒的物品,消毒好后交还病家,并告诉病人家属在 60 min 后再进行清洗处理。
- A.12 传染病院和综合医院的传染病房的消毒工作应参照本程序进行。
- A.13 传染病病家随时消毒的要求:在接到患者诊断和原驻地隔离卡后,消毒人员应立即到病家指导随时消毒,必要时提供所需药品,并标明药品名称及使用方法。根据病种和病家具体情况应做到“三分开”和“六消毒”。“三分开”是:住室(条件不具备者可用布帘隔开,至少也要分床)、饮食、生活用具(包括餐具、洗漱用具、便盆、痰罐等)分开;“六消毒”是:消毒分泌物或排泄物、消毒生活用具、消毒双手、消毒衣服和被单、消毒患者居室、消毒生活污水。患者家属和护理人员除做好患者的随时消毒外,还应做好本人的卫生防护,特别是护理患者后要消毒双手。
- A.14 对患传染病病人尸体的终末消毒:按《中华人民共和国传染病防治法》第二十八条的规定进行。
- A.15 消毒工作完毕后,应将所有的消毒工具进行消毒清洗,然后依次脱下隔离衣、帽、口罩(或其他防护用具),衣服打叠好,使脏的一面卷在里面,放入消毒专用袋中带回彻底消毒;最后消毒员应彻底清洗双手,消毒,并填写好工作记录表;消毒完毕 60 min 后,检验人员再次采样,消毒人员应告诉病家在消毒后 1 h~2 h 左右,彻底通风和擦洗,然后消毒人员撤离。疫源地终末消毒效果应进行评价(见附录 B)。
- A.16 消毒操作注意事项:
- a) 对鼠疫、流行性出血热、疟疾、流行性斑疹、伤寒等传染病,除按上述要求消毒外,还必须作好杀灭媒介昆虫和灭鼠工作;参加鼠疫工作的消毒人员应穿着防鼠疫服,严格遵守操作规程和消毒制度,以防受到感染。必要时可口服抗生素预防。全套防鼠疫服包括:联身服、三角头巾、护目镜、防鼠疫纱布口罩或滤材口罩、乳胶手套、长筒胶靴和罩衫。其穿脱方法为:先穿联身服和长筒胶靴,戴好普通工作帽,再包头巾,使盖住头发、两耳和颈部,然后戴上口罩,在鼻翼两侧塞上

棉花球;戴防护眼镜,再穿上罩衫,最后戴乳胶手套。

- b) 根据传染病病原体的种类不同、消毒处理的对象不同、消毒现场的特点不同,选用恰当的消毒剂 and 合适的消毒方法;消毒药物必须在现场配制。
- c) 消毒人员在消毒时不准吸烟、饮水、吃食物、随便走出疫区(点),并劝阻其他无关人员进入工作场所。
- d) 消毒人员必须谨慎细心,不得损坏病家物品,凡须消毒的物品切无遗漏;必须将已消毒和未消毒物品严格分开堆放,以防反复污染。
- e) 用气体熏蒸消毒时,必须使房间密闭,达到基本不漏气;要充分暴露须消毒的物品,物品要分散开,相互间要有空隙,以利药物扩散、接触;要控制消毒要求的温度、湿度及时间;食物及不耐腐蚀或怕沾染气味的物品要取出或盖严;用火加热时,必须严防火灾。
- f) 压力蒸汽灭菌,按 GB 15981 有关规定执行;煮沸消毒应达 100℃ 30min。

附 录 B
(规范性附录)
疫源地消毒效果评价

B.1 疫源地消毒效果评价的目的

是为了保证消毒质量,确保传染病病原体被彻底杀灭,有效地阻止其传播流行。

B.1.1 消毒效果评价最有效的方法是直接检查被消毒物品上还有无病原体存在。但由于有些病原体很难分离,所以通常采用对指示微生物进行检查的间接方法。

B.1.2 进行消毒效果检查时,应有消毒检验记录或表格,必须记录样本名称、来源、数量、编号、检验指标、采样日期、采样者、检验结果、检验者及审核者签字等。

B.1.3 消毒效果检查的对象:物品表面、衣物类、排泄物、分泌物、呕吐物、空气等的消毒效果检查。

B.1.4 消毒效果评价必须针对不同消毒药剂选用经中和试验证实有效的中和剂或中和方法。

B.2 采样及样品处理

B.2.1 物体表面以规格板采样,用无菌湿棉签涂抹表面 100 cm² 面积,剪去与手接触部分的棉棒,将棉签放入 10 mL 所用消毒剂对应的中和液剂中摇匀,中和 10 min 后,振打 80 次或用混匀器混匀备用。

B.2.2 排泄物、分泌物、呕吐物等,取消毒前、后样品 10 g 或 10 mL,加到 100 mL 无菌生理盐水中,振打 80 次或混匀器混匀,于中和肉汤管中培养。

B.2.3 空气样品采集按 GB 15979—1995 附录 D 中 D1.1 执行。

B.2.4 污水、污泥采样按 GB 8978 执行。

B.3 指示微生物

按 GB 15981—1995 中第 15 章执行。

B.4 检查方法**B.4.1 细菌菌落总数检查**

按 GB 15982—1995 附录 A 中 A2.5 执行。

B.4.2 溶血性链球菌检查

按 GB/T 4789.11 执行。

B.4.3 金黄色葡萄球菌检查

按 GB/T 7918.5—1987 执行。

B.4.4 沙门氏菌检查

按 GB/T 4789.4 执行。

B.4.5 志贺氏菌检查

按 GB/T 4789.5 执行。

B.4.6 绿脓杆菌检查

参照 GB/T 7918.4—1987 执行。

B.4.7 大肠杆菌检查

按 GB 15979—1995 附录 A 中第 A3 章执行。

B.4.8 乙型肝炎表面抗原检查

按 GB 15981—1995 中附录 E 执行。

B.4.9 空气中细菌总数检查

平板沉降法用含中和剂的普通营养琼脂平板或血琼脂平板;有条件的单位可用裂隙式或筛孔式(Anderson)采样器采样检查。

B.4.9.1 平板沉降法

将采好样的平板盖上盖收回,于 37℃ 下培养 48 h,观察菌落生长情况,并计数菌落形成单位(CFU)。可按式(B.1)计算:

$$\text{CFU/m}^3 = \frac{5\,000\,N}{AT} \quad \dots\dots\dots (\text{B.1})$$

式中:

A——平板面积,单位为平方厘米(cm^2);

T——平板暴露空气中的时间,单位为分(min);

N——平均菌落数(CFU)。

然后按式(B.2)和式(B.3)计算空气消毒杀菌率(P_t):

$$P_t = \frac{V'_0(1 - N_t) - V'_t}{V'_0(1 - N_t)} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (\text{B.2})$$

$$N_t = \frac{V_0 - V_t}{V_0} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (\text{B.3})$$

式中:

N_t ——空气中细菌自始至 t 时的自然消亡(沉降或死亡)率;

V_0 ——对照组处理前空气含菌量(CFU);

V'_0 ——试验组处理前空气含菌量(CFU);

V_t ——对照组处理后空气含菌量(CFU);

V'_t ——试验组处理后空气含菌量(CFU)。

B.4.9.2 采样器空气计数

细菌培养、计数菌落数按 B.4.9.1 执行。可按式(B.4)进行计算:

$$\text{CFU/m}^3 = \frac{\text{平板上或基条上或采样液中细菌数(CFU)}}{\text{采样流量(L/min)或固定 L/min} \times \text{采样时间(min)}} \times 1\,000 \quad \dots\dots (\text{B.4})$$

然后按 B.4.9.1 计算空气消毒杀菌率(P_t)的公式计算。

B.5 结果评价

按本标准 4.3 执行。