

医院消毒与供应手册

主编 顾士圻 郭振良

中国环境科学出版社

医院消毒与供应手册

中国环境科学出版社

12874 5-80163-535-11K-009

图书在版编目 (CIP) 数据

医院消毒与供应手册/顾士圻, 郭振良主编. —北京:
中国环境科学出版社, 2003.8

ISBN 7-80163-732-1

I. 医... II. 顾... III. 医院-消毒-手册
IV. R187-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 075495 号

中国环境科学出版社出版发行
(100036 北京海淀区普惠南里 14 号)

保定市第二印刷厂印刷

各地新华书店经售

*

2003 年 8 月第 1 版 开本 850×1168mm 1/32

2003 年 8 月第 1 次印刷 印张 9.125 插页 4

印数 1-5000 字数 227 千字

ISBN 7-80163-732-1/R·009

定价: 25.00 元

《医院消毒与供应手册》编委会

主 编：顾士圻 郭振良

副主编：赵书信 赵清占 宋玉占 庞振清 倪祥文

张顺三 栗宏芳 杨志芳 赵爱民 齐亚莉

杜凤芹 刘玉新 孟卫东 张宝国 于建水

刘小钦 张毓平 王秀文

编 委 (按姓氏笔画为序):

丁俊琴 于建水 马玉忠 马 凯 王志强

王秀文 王绍杰 王素梅 田素斋 石朋辉

齐亚莉 齐惠荣 朱丽敏 刘小钦 刘爱武

刘东磊 刘玉新 刘新立 刘淑莉 李海燕

杨志芳 杨希存 陈艳霞 杜凤芹 张力平

张连申 张宝萍 张 忠 张宝国 宋玉占

张顺三 张毓平 范志国 孟卫东 周 君

周宪忠 庞振清 郑凤群 姜 涛 赵清占

赵爱民 赵 莉 赵书信 栗宏芳 倪祥文

徐桂燕 顾士圻 席小林 郭振良 郭莉莉

崔玉杰 鲁小东 程 秋 韩伯睿 蔡文淑

主 审：崔力争 傅德成

内容简介

编者针对目前医院消毒与供应工作中存在的问题,密切结合医院工作实际,系统介绍了消毒灭菌基础知识,常用化学消毒剂及其应用、医院各类物品和场所的消毒灭菌和消毒灭菌效果的监测方法,并对医院供应室工作人员职责、工作制度、操作规程等作了较为详细的阐述。

本书可作为各类医院医护人员及供应室专业人员的培训速成教材和工具用书,还可作为卫生行政执法人员和疾病预防控制人员及医学院校教师的参考用书。

前 言

医院消毒与供应工作是医院管理的重要组成部分。它不仅关系医疗运行中的物质保障问题,更为重要的是消毒与供应的质量事关病人的安危,以及整个医院工作。医院消毒是指杀灭或清除医院环境中和媒介物上污染的病原微生物的过程;消毒是预防疾病特别是预防传染病的重要有效措施;消毒工作直接关系到人民群众的身体健康。

消毒药剂和器械是消毒的工具。消毒药械的质量好坏直接影响到消毒的效果和水平,掌握消毒药械的使用方法和消毒后物品的保管、供给是医疗工作的重要环节。《中华人民共和国传染病防治法》及其实施办法和卫生部《消毒管理办法》的颁布和实施,使我国传染病管理和消毒工作由行政性管理走向法制化管理的轨道,为推动医院消毒工作的开展起到了重要作用。

但是,在医院消毒管理中也出现许多不如人意之处,主要是由于医院医护人员消毒知识缺乏,院内感染时有发生,严重危害了住院病人及医护人员的身体健康。《医院消毒与供应手册》就是适应这种需要而编写的。在本书编写过程中,编者搜集了新近国内外有关医院消毒与供应工作的大量技术资料,力图从实际出发,努力做到理论联系实际,尤其突出实用性。旨在短时间内迅速提高广大医护人员的消毒技术水平,使医院消毒工作质量有一个大的提高。

本书共分十二章,第一章介绍了消毒工作的意义、消毒有关术语、常用消毒方法、影响消毒效果的因素等,通过对消毒基础理论的介绍,提高医护人员对医院消毒工作的认识。第二章详细介绍了常用化学消毒剂及其应用,指导医院如何正确选择和使用化学消毒剂,以保证消毒效果。第三章系统介绍了医院各类物品、场所、污水和污物的消毒,这是我国规范医院消毒工作的严格规定,必须遵照执行。第四章介绍了医院消毒灭菌效果的监测方法,以便正确评价各种消毒灭菌方法的效果。第五章至第十一章介绍了医院消毒供应室建筑要求、设备配置及人员配备、工作职责和操作常规、各种供应物品的准备等,做好供应室各项工作,是保证医疗工作质量的关键所在。第十二章介绍了医院重点科室消毒管理制度、常见院内感染及预防、院内感染的隔离消毒等,做好这些工作是防止院内感染的重要措施。最后在附录中选编了卫生部新修订的《消毒管理办法》和《医院消毒卫生标准》等,方便读者在工作中查阅。

该书可作为各级医院医护人员及消毒和供应室从业人员的培训教材和工具用书,还可作为卫生行政执法人员和疾病预防控制中心技术人员以及医学院校教师的参考用书。相信该书会在指导医院消毒与供应工作中发挥积极作用。由于时间仓促和编者水平有限,书中不妥和错误在所难免,敬请读者批评指正。

编 者

二〇〇三年八月

(37) 附录四 常用消毒剂

目 录

(38) 附录五 常用消毒剂

(38) 附录六 常用消毒剂

前言..... (1)

(38) 第一章 消毒基础知识概述

第一节 消毒工作的意义..... (1)

第二节 与消毒有关的常见术语..... (3)

第三节 常用消毒方法..... (9)

第四节 高压蒸汽灭菌..... (18)

第五节 紫外线消毒..... (30)

第六节 影响消毒效果的因素..... (38)

(38) 第二章 常用化学消毒剂及其应用

(38) 第一节 含氯消毒剂

第一节 含氯消毒剂..... (41)

第二节 过氧化物消毒剂..... (46)

第三节 醛类消毒剂..... (55)

第四节 含碘消毒剂..... (62)

第五节 杂环类气体消毒剂..... (66)

第六节 醇类及双胍类消毒剂..... (72)

第七节 其它消毒剂..... (74)

第八节 消毒剂的应用.....	(77)
-----------------	--------

第三章 医院各类物品及场所的消毒灭菌

第一节 消毒与灭菌应注意的几个问题.....	(83)
第二节 手术器械和输注器材的灭菌.....	(86)
第三节 雾化器、内镜及一般诊疗用品的消毒灭菌	(90)
第四节 医务人员手及皮肤粘膜的消毒.....	(95)
第五节 室内空气、餐具和卫生洁具的消毒	(99)
第六节 物体表面和检验相关物品的消毒.....	(104)
第七节 口腔器具和织物的消毒灭菌.....	(112)
第八节 医院污水污物及相关环境的消毒.....	(116)

第四章 医院消毒灭菌效果监测

第一节 热力灭菌效果监测.....	(136)
第二节 医疗器械灭菌效果的监测.....	(140)
第三节 手和皮肤粘膜消毒效果监测.....	(147)
第四节 物品和环境表面消毒效果监测.....	(149)
第五节 空气消毒效果监测及使用中消毒液 染菌量测定	(150)
第六节 餐具和卫生洁具消毒效果监测.....	(151)
第七节 内窥镜、医用污物及洗衣房污物消毒 效果监测.....	(153)

第八节 紫外线及环氧乙烷消毒效果监测…………… (155)

第九节 致病菌的检测…………… (158)

第五章 医院消毒供应室有关规定

第一节 消毒供应室建筑原则、标准及要求…………… (161)

第二节 消毒供应室合理布局必要设备及人员配备…………… (163)

第六章 消毒供应室的任务、供应范围及方法

第一节 消毒供应室的工作任务…………… (166)

第二节 消毒供应室的供应范围及供应方法…………… (167)

第七章 消毒供应室人员职责及规章制度

第一节 消毒供应室各级人员职责…………… (169)

第二节 消毒供应室各项规章制度…………… (171)

第八章 消毒供应室常备供应物品

第一节 消毒供应室固定在临床各科物品基数…………… (184)

第二节 消毒供应室物品总数…………… (195)

第九章 各种诊疗及穿刺包内容物

第一节 各种诊疗包内容物…………… (197)

第二节 各种穿刺包内容物…………… (199)

第十章 消毒供应室工作职责及操作常规

第一节	无菌物品存放间的工作职责和操作常规·····	(202)
第二节	回收间的工作职责和操作常规·····	(203)
第三节	器械室工作职责和操作常规·····	(204)
第四节	针头室工作职责和操作常规·····	(207)
第五节	输液器、注射器室工作职责和操作常规·····	(208)
第六节	敷料室工作职责和操作常规·····	(213)
第七节	消毒间工作职责和操作常规·····	(213)
第八节	下收下送组工作职责和操作常规·····	(214)
第九节	检验室工作职责和操作常规·····	(216)

第十一章 敷料制备常规

第一节	敷料的制备·····	(221)
第二节	敷料制作时的注意事项·····	(227)
第三节	手术室被服、敷料制作规格·····	(229)

第十二章 医院消毒制度、感染预防及隔离消毒

第一节	医院重点科室消毒制度·····	(234)
第二节	常见院内感染及预防·····	(245)
第三节	医院感染的隔离消毒·····	(253)

目 录

附录:

1. 消毒管理办法.....	(256)
2. 医院消毒卫生标准.....	(266)
3. 消毒与灭菌效果的评价方法与标准.....	(270)
4. 《医院消毒供应室验收标准》(试行).....	(276)
后记.....	(279)

第一章 消毒基础知识概述

第一节 消毒工作的意义

自古以来,人类和微生物共同生活在地球上,大多数微生物对人类是有益的,在它们的帮助下,人们生存得更健康、更美好。然而,也有一部分微生物对人类是有害的。它们或者可使人、动物和植物得病,或者可造成食物的腐败,从而直接危害人类的生命和健康,或者给人们造成经济上的损失。

能够引起人或动物致病的微生物,我们称其为病原微生物,在和病原微生物作斗争中,我们不仅需要杀灭侵入机体内生长繁殖的病原微生物,以便使感染的人和动物恢复健康,而且还应该杀灭或消除外环境中的病原微生物,以保护人群免受其感染。这后一任务要靠消毒来完成。具体说来,消毒工作有以下几个方面的意义。

一、预防传染病

传染病和非传染病之间的一个重要区别是传染病有一个活的病原体。这种病原体不仅可以在机体内生长繁殖,导致人或动物致病,而且还能以一定的方式(传播途径)不断地从感染的机体(传染源)向未感染的机体(易感者)转移。病原体的这种不断转移宿主的过程,在流行病学上称为传染病的流行过程。消毒工作的意义就在于打断流行过程的连续性,阻止传染病的传播,从而保障广

大民众的身体健康。

在预防传染病上，消毒的作用环节是传播途径。传染病的传播途径，是指其病原体转移宿主的过程中在外界环境中停留、转移所经历的过程。传染病可以根据传播途径来分类。对不同种类的传染病消毒的意义不同。粪→口传染病是通过饮水、食物、餐具、玩具、用具传播的，搞好环境物品、饮水和饮食的消毒，在预防这类传染病上有重要意义。呼吸道传染病主要是通过空气和飞沫传播，受感染的人在说话、咳嗽、打喷嚏时将病原体排入空气中，并可污染环境物体的表面。为了预防呼吸道传染病，对污染的室内空气和物体表面进行消毒显然是有意义的。一些接触性传染病，例如性病、沙眼、毛滴虫病等，可以通过皮肤粘膜的直接接触传播，对这类传染病可以通过消毒皮肤粘膜和有关生活用品来预防。透皮传染病，包括钩端螺旋体病、钩虫病、血吸虫病等，是由于接触了病原体污染的水体、土壤、物品而感染，因此，对污染的水、泥土和物品进行消毒，在这类传染病的预防上同样具有重要的意义。

二、预防其他疾病

除传染病外，尚有相当一部分由病原微生物本身或其毒素引起的疾病未包括在传染病之内，例如外科感染、神经系统感染、心血管系统感染等。这些疾病虽然没有明确的传染源，但可确认病原因子来自外环境、自身体表或表浅体腔。因此，为了预防这类疾病，对外环境采取经常性的预防消毒措施，对体表和体腔采取消毒及防腐措施，显然是非常必要的。

三、防止医院内感染

医院内感染是在医院环境内受到感染而发生的感染性疾病，包括住院病人和陪诊人员在医院期间被感染，医院工作人员因医

护工作而被感染所发生的疾病。医院内感染可由其他住院病人排出的微生物所引起(交叉感染),也可由病人过去排出的病原体污染的物品所引起(环境污染),还可由病人自身携带的微生物引起(自身感染)。医院内感染的微生物性疾病是多种多样的,概括起来有三类:即化脓性感染、腹泻和发热性传染病。医院既是病原微生物集中的地方,又是抵抗力低的人群聚集的场所,而且人们之间还存在一些特殊的接触方式,因此,医院内感染的发生率是比较高的。消毒在预防医院内感染上同样有特别重要的意义,如果能正确执行消毒法规,坚持做好消毒工作,则可以将医院内感染的发生率降到较低水平。

四、消除生物战剂的污染

在战争年代,敌人常以生物武器来杀害人民,此时的消毒工作对于保障军民的生命和健康,保护战斗力,具有重要的意义,在反生物战情况下,消毒工作具有不同于平时消毒的特点。敌人在生产生物战剂时往往采用抵抗力强的微生物或使用某些保护剂以保护战剂免受破坏,给消毒工作增加了困难,所以在反生物战中必须采用广谱、高效、速效的消毒剂或物理消毒方法。

第二节 与消毒有关的常见术语

一、消毒及消毒剂

(一)消毒

消毒是指杀灭或消除传播媒介上病原微生物及其他有害微生物使其达到无害化的处理。

对消毒一词含义的理解,有两点需要强调:一是消毒是针对病原微生物和其他有害微生物的,并不要求杀灭或消除所有微生物;

二是消毒是相对的而不是绝对的,它只是要求将病原微生物或其他有害微生物的数量减少到无害化的程度,并不要求把所有病原微生物或其他有害微生物全部杀灭。

按照消毒的目的,可以将消毒分为以下六类:

1. 疫源地消毒:是指对存在或曾经存在传染源及被病原体污染的场所进行的消毒,其目的是杀灭或消除传染源排除的病原体。

2. 疫点消毒:指对发生病人、疑似病人或发现病原微生物携带者地点的消毒处理,其范围一般包括病人、疑似病人或病原微生物携带者以及(或)同一门户出入的邻居或生活上密切有关的人员和家庭等。

3. 疫区消毒:指对连接成片的多个疫源地范围内的消毒处理。其范围根据流行病学指征和地理、交通等特点划定,一般由一个或数个行政单元(如区、街道、居委会、村、乡等)为一疫区。

4. 随时消毒:指疫源地内有传染源存在时随时进行的消毒。目的是及时杀灭或消除病人和病原携带者排除的病原体。

5. 终末消毒:是指传染源离开疫源地后,对疫源地进行的一次彻底消毒。例如,传染病病人住院、转移、痊愈或死亡后,对病人住所进行的消毒;医院内传染病病人出院、转院或死亡后,对病室进行的消毒。

6. 预防性消毒:对可能受到病原微生物污染的物品和场所进行的消毒。例如,医院内对医疗器械的灭菌、诊疗用品的消毒;宾馆及酒店对卫生间的浴盆、面盆、座便器的消毒;美容美发厅对理发用具及毛巾的消毒等。

(二)消毒剂

消毒剂是指能杀灭外环境中感染性的或有害的微生物的化学因子,即用于杀灭微生物可达消毒要求的药物。例如,过氧乙酸、

臭氧、乙醇等。

二、清洁与清洁剂

(一)清洁

指能够清除物品表面上的一切污垢,使物体表面保持光泽,无尘埃污物。

(二)清洁剂

指用于消除物品表面上的一切污垢,使物品清洁的化学物质。

三、灭菌及灭菌剂

(一)灭菌

灭菌是指杀灭或去除外环境中媒介物携带的一切微生物的过程。包括致病性微生物和非致病性微生物。灭菌是个绝对的概念,灭菌后的物品必须是完全无菌的。消毒不一定达到灭菌要求,而灭菌一定要达到消毒的要求。然而事实上要达到完全无菌这样的程度是很困难的,因此规定,灭菌过程必须使物品污染微生物的存活概率减少到 10^{-6} 。换句话说,若对 100 万件物品进行灭菌处理,灭菌后最多只允许有一件灭菌物品中仍有活的微生物,即灭菌保证水平为 10^{-6} 。

(二)灭菌剂

灭菌剂是指能杀灭外环境中一切微生物(包括细菌繁殖体、芽胞、真菌、病毒等)的化学物质。医学上常用的灭菌剂有环氧乙烷、甲醛、过氧乙酸等。所有灭菌剂均为优良的消毒剂。

四、消毒器及灭菌器

(一)消毒器

能杀灭外环境中感染性的或有害的微生物的消毒器械。

(二)灭菌器

能杀灭外环境中一切微生物的灭菌器械。