

实用消毒指南丛书

公共场所消毒

刘君卓 主编



化学工业出版社

环境科学与工程出版中心

● 实用消毒指南丛书

公共场所

消毒

■ 刘君卓 主编

● 化学工业出版社

环境科学与工程出版中心

· 北 京 ·

(京) 新登字 039 号

图书在版编目(CIP)数据

公共场所消毒/刘君卓主编. —北京: 化学工业出版社, 2003. 10
(实用消毒指南丛书)
ISBN 7-5025-4838-6

I. 公… II. 刘… III. 公共场所-消毒-基本知识
IV. R187

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 089268 号

实用消毒指南丛书

公共场所消毒

刘君卓 主编

责任编辑: 刘兴春

责任校对: 顾淑云

封面设计: 潘 峰

*

化学工业出版社 出版发行

环境科学与工程出版中心

(北京市朝阳区惠新里 3 号 邮政编码 100029)

发行电话: (010) 64982530

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

*

新华书店北京发行所经销

北京市彩桥印刷厂印刷

北京市彩桥印刷厂装订

开本 850 毫米×1168 毫米 1/32 印张 7¼ 字数 170 千字

2003 年 10 月第 1 版 2003 年 10 月北京第 1 次印刷

ISBN 7-5025-4838-6/X · 336

定 价: 16.00 元

版权所有 违者必究

该书如有缺页、倒页、脱页者, 本社发行部负责退换



序

消毒是控制传染性疾病传播以及疫情发生时应急对策的重要措施之一。2002 年冬~2003 年春, SARS (Severe Acute Respiratory Syndrome) 的流行对我国国民经济和社会发展的多个方面造成了巨大的损失和危害。通过抗击 SARS 的斗争, 各级医疗卫生、疾病控制人员以及广大群众对消毒工作的重要性有了进一步的认识。人们普遍认为, 在实际工作以及日常生活中需要正确运用消毒方法进行疾病的预防和控制。为了做到对消毒工作心中有数和得心应手, 人们亟须有可供借鉴和参考的科学而实用的消毒工具书。

为了满足广大读者的要求, 普及科学消毒的知识, 化学工业出版社组织多位专家学者编写了《实用消毒指南丛书》。该丛书涵盖消毒基础理论和基本方法、医院消毒、家庭消毒以及公共场所消毒等内容, 共分《常用消毒剂 and 消毒方法》、《家庭消毒》、《公共场所消毒》、《医院消毒》四个分册。该丛书内容通俗易懂, 科学实用。我相信该丛书的出版对于普及消毒知识、正确使用消毒方法以及提高人们抗击疾病、增进健康的能力将起到良好的推动作用。

A stylized handwritten signature in black ink, likely belonging to the author, Professor Wang Jun.

北京大学公共卫生学院院长、流行病学教授

2003 年 9 月



前 言

消毒学的发展越快,消毒工作的应用范围就越广泛。尤其是经过了与“非典”的斗争,人们不仅从总的方面更加认识到消毒的重要性,也进一步对公共场所消毒的必要性有了更为深刻的认识,从而对公共场所开展有效消毒的要求也就更为迫切。

公共场所人员往来极为频繁,直接或间接污染公共场所的机会很多,极易引起交叉感染。公共场所的消毒对象品种繁多、性能各异,所以,公共场所消毒工作的难度是很大的。

目前,有关各类公共场所如何具体进行消毒的参考书并不多。为此,我们根据现行的有关国家标准和技术规范,参考了若干权威性消毒专业著作,并针对公共场所的卫生特点和要求,编写了这本实用性较强的消毒工具书,供广大读者参考和查阅。公共场所的种类虽多,但从卫生要求的角度看来,有不少共同的消毒对象,例如室内空气消毒、饮水机消毒、空调机消毒等。

考虑到各类公共场所都有其独立的管理体系和专门的从业人员,为了在工作中便于查找,本书中有些消毒方法的内容在某些章节中可能有一定的交叉。

在本书编写过程中,刘红、刘君卓、李艳宏、陈丽、郑灿军、姚碧云、彭瑞玲等各位编者付出了辛勤的劳动;金晓滨老师也为本书的编写做了大量工作;另外,也得到不少老师和同行的热情支持和帮助。在此一并表示衷心的感谢。

对本书编写过程中出现的缺憾,恳请同行和读者批评指正。

刘君卓

2003年8月



目 录

第一章 公共场所消毒工作的特点	1
第一节 公共场所消毒的必要性	1
一、公共场所是传播感染性疾病的重要场所之一	1
二、公共场所的病原微生物来源	2
三、公共场所消毒所保护的人群	2
第二节 消毒与保洁	3
第二章 旅店业消毒	4
第一节 概述	4
一、旅店业的概念	4
二、旅店业的病原微生物来源	5
三、旅店业的卫生要求及卫生管理	8
第二节 消毒方法	11
一、预防性消毒措施	11
二、发生传染病病人后的消毒措施	20
第三章 美容美发业消毒	23
第一节 概述	23
一、理发业与美容业的概念	23
二、理发和美容的病原微生物来源	23
三、理发店、美容店卫生要求及卫生管理	24
第二节 消毒方法	26
一、预防性消毒措施	27
二、发生传染病病人后的消毒措施	31
第四章 文化娱乐场所消毒	34
第一节 概述	34
一、文化娱乐场所的概念及范围	34
二、文化娱乐场所的病原微生物来源	34
三、文化娱乐场所卫生要求及卫生管理	36



第二节 消毒方法	38
一、预防性消毒措施	38
二、发生传染病病人后的消毒措施	45
第五章 商场(店)、书店消毒	49
第一节 商场(店)、书店的病原微生物的来源	49
一、钱币	49
二、书籍和货品	50
三、公用物品	50
四、空气	50
第二节 商场(店)、书店的有关卫生要求和规定	51
一、标准要求	51
二、一般管理制度	52
第三节 商场(店)、书店的消毒	53
一、预防性消毒措施	53
二、发生传染病病人后的消毒措施	56
第六章 图书馆、博物馆、美术馆、展览馆消毒	58
第一节 图书馆、博物馆、美术馆、展览馆病原微生物的来源	58
一、图书馆、博物馆、美术馆和展览馆中的卫生学特点	58
二、微生物在图书馆、博物馆、美术馆和展览馆中可能的 传染源和传播途径	58
第二节 图书馆、博物馆、美术馆、展览馆的有关卫生要求和 规定	60
一、标准要求	60
二、一般管理制度	61
第三节 图书馆、博物馆、美术馆和展览馆的消毒	62
一、预防性消毒措施	62
二、发生传染病病人后的消毒措施	65
附 如何保存和消毒书籍、文件?	67
第七章 公共交通等候室消毒	71
第一节 公共交通等候室中消毒的重要意义	71
第二节 公共交通等候室的有关规定和卫生要求	72
一、卫生标准	72



二、一般管理制度	73
第三节 公共交通等候室的消毒	74
一、预防性消毒措施	74
二、发生传染病病人后的消毒措施	76
第八章 公共交通工具消毒	78
第一节 公共交通工具中病原微生物的来源	78
一、公共交通工具的卫生学特点	78
二、微生物在公共交通工具中可能的传染源和传播途径	78
第二节 公共交通工具的有关规定和卫生要求	80
一、检疫条例	80
二、国家标准	81
三、一般管理制度	83
第三节 公共交通工具的消毒	83
一、预防性消毒措施	83
二、发生传染病病人后的消毒措施	87
附 飞机是怎样通风的?	90
第九章 托幼机构消毒	92
第一节 概述	92
一、托幼机构卫生防病消毒的特点	92
二、托幼机构卫生防病消毒的原则	93
三、托幼机构卫生防病消毒的相关法规	93
第二节 常规的消毒项目	94
一、托幼机构室内空气消毒	94
二、托幼机构饮用水消毒	96
三、室内环境消毒	98
四、托幼机构日用物品的消毒	100
五、儿童个人卫生消毒	105
第三节 传染病流行时的应急消毒措施	108
一、肠道传染病流行时的应急消毒措施	108
二、呼吸道传染病流行时的应急消毒措施	109
三、接触性传染病流行时的应急消毒措施	110
四、发生疑似传染性非典型肺炎病人时的终末消毒措施	110



第四节 操作人员防护	111
一、对化学消毒剂的防护	112
二、对物理消毒法的防护	112
三、对病原体的防护	113
第十章 学校消毒	115
第一节 概述	115
一、学校卫生防病消毒的特点	115
二、学校卫生防病消毒的原则	116
三、学校卫生防病消毒的相关法规	117
第二节 常规的消毒项目	118
一、学校室内空气消毒	118
二、学校饮用水消毒	120
三、学校室内环境的消毒	123
四、学生日用物品的消毒	125
第三节 传染病流行时的应急消毒措施	132
一、肠道传染病流行时的应急消毒措施	132
二、呼吸道传染病流行时的应急消毒措施	133
三、接触性传染病流行时的应急消毒措施	135
第四节 操作人员防护	136
一、对化学消毒剂的防护	136
二、对物理消毒法的防护	136
三、对病原体的防护	137
第十一章 办公室消毒	139
第一节 办公室消毒的意义与原则	139
一、办公室消毒的意义	139
二、办公室消毒的原则	139
第二节 办公室消毒常用的消毒方法和消毒剂	140
一、物理消毒法	140
二、化学消毒法	141
第三节 办公室消毒的内容与具体措施	143
一、室内空气消毒	143
二、空调消毒	146



三、地面、墙壁、天花板消毒	147
四、饮水机消毒	148
五、电脑、电话、门把手消毒	149
六、纸张、书报、文件等办公用品的消毒	150
七、办公桌椅、橱柜的消毒	151
八、个人卫生	151
九、办公室消毒应注意的事项	152
第十二章 游泳池消毒	154
第一节 概述	154
一、池水污染的来源	155
二、池水污染引起的常见疾病	155
三、池水循环过滤设备	155
四、池水管理上应当注意的问题	156
第二节 游泳池场所卫生标准	157
一、游泳池水质卫生标准值	157
二、经常性卫生工作要求	158
第三节 池水消毒	159
一、氯化消毒	159
二、二氧化氯 (ClO ₂) 消毒	162
三、紫外线消毒法	163
四、臭氧消毒法	164
第四节 辅助设施的消毒及卫生管理	166
一、浸脚消毒	166
二、场馆内卫生及消毒处理	166
三、儿童涉水池卫生要求	167
四、新建的游泳池要求	167
五、对游泳者的卫生管理	167
第五节 室外游泳场所的消毒和卫生	168
一、海水游泳馆	169
二、其他室外游泳馆	170
第六节 出现紧急卫生事件时的措施	170
一、使用液氯消毒	171



二、发生急性传染病	171
第十三章 公共浴室消毒	172
第一节 概述	172
一、浴室在生活中的作用 and 意义	172
二、浴室的类型及污染状况	173
第二节 常规消毒项目	177
一、浴盆的消毒	177
二、浴巾、浴衣、面巾和垫巾的消毒	179
三、拖鞋的消毒	181
四、公共浴池池水的消毒	186
五、坐洗凳和垫巾的消毒	188
六、公共浴室空气的消毒	189
七、修脚工具的消毒	190
第三节 传染病流行时的应急消毒措施	191
一、呼吸道传染病流行时的应急消毒措施	191
二、消化道传染病流行时的应急消毒措施	193
第四节 工作人员的防护	193
一、使用紫外线消毒的防护措施	193
二、使用含氯消毒剂时的防护措施	193
三、使用过氧乙酸消毒时的防护措施	194
四、使用醛类消毒剂时的防护措施	194
第十四章 餐厅、饭馆消毒	195
第一节 餐厅、饭馆的病原微生物来源	195
第二节 常规消毒项目	196
一、空气的消毒	196
二、环境的清洁消毒	200
三、食具的消毒	202
四、厨房其他用具的消毒	211
五、饮水机消毒	212
六、员工手的清洁消毒	213
第三节 传染病流行时的应急消毒措施	214
一、呼吸道传染病流行时的应急消毒措施	214



二、消化道传染病流行时的应急消毒措施	215
第四节 工作人员的防护	215
一、使用紫外线消毒的防护措施	215
二、使用含氯消毒剂时的防护措施	216
三、使用过氧乙酸消毒时的防护措施	216
四、呼吸道传染病严重流行的防护措施	216
参考文献	217



第一章 公共场所消毒工作的特点

第一节 公共场所消毒的必要性

一、公共场所是传播感染性疾病的重要场所之一

公共场所是人们进行工作、学习、社交、休闲、购物、旅游、文体等多种活动而聚集的地方。社会越文明，公共场所的种类和功能越广泛，人与人之间的交往接触机会就越频繁，交叉感染的机会也越多。这类的例子是很多的。

1976年7月，在美国费城某旅店举行宾州地区美国一个退伍军人组织的代表年会，由于会场的空调冷却水被军团菌污染，在4400名出席者中，发病182人，死亡29人，病死率为16%。

沈阳市曾经因游泳池水不消毒，造成全市暴发流行性出血性眼结膜炎（即红眼病），发病人数超过15700人。

1986年盘锦市某百货商场一名患疥疮的营业员因未及时脱离工作岗位就医，造成7名同事和40多名顾客相继受传染。

办公室的座位排列与传染病的传播也有关。例如，日本某事务所，曾经有一例诊断为空洞型肺结核，有传染性。在2年的时间里，与他接触的99人当中有16人被诊断为肺结核，他们的座位都是围绕着那位第一例患者而排列的。可见，相互之间的座位位置过于靠近，对于呼吸道传染病的传播有很大的影响。

以上例子都充分说明公共场所感染性疾病的传播方面有着很大的影响。



二、公共场所的病原微生物来源

公共场所的病原微生物主要有三大来源。

(1) 顾客携带 顾客中有一些是带病的,有些本人就是带菌者。他们或是通过说话、咳嗽、打喷嚏,或是通过脏手触摸商品、门把手等公用物件,或是随地吐痰,或是通过餐具等。总之,病原微生物污染了空气和周围物品,继而再传染给其他顾客。公共场所的病原微生物主要是由顾客带来的。

(2) 通过商品或其他物品的带入 例如钱币、旧衣服等。

(3) 从业人员的传播 有些从业人员本身就患有感染性疾病,例如化脓性皮肤病、肝炎、肺结核等;有的从业人员由于不良卫生习惯,例如便后不洗手就去进行业务活动,污染了物品,间接传播给广大顾客。

三、公共场所消毒所保护的人群

开展消毒工作的目的是为了杀灭一切传播媒介上的病原微生物,切断其传播途径,使广大人民的健康受到保护。那么,公共场所开展的消毒工作,受保护的人群应该是广大顾客和广大从业人员。

(1) 广大顾客 公共场所的病原微生物虽然主要来自顾客,但大多数的顾客是健康的。带有病原微生物的顾客来到公共场所,就成为这里的高危险人群,容易感染各种病原体。因此,公共场所的消毒主要是保护广大顾客的健康,使其免受感染。

(2) 从业人员 公共场所消毒不仅为了保护广大顾客,同时也是为了保护广大从业人员。从业人员在公共场所环境里逗留时间比顾客要长,他们要在那里工作 8h,接触不同的顾客,接触不同的病原微生物,所以,公共场所的消毒也是为了保护广大从业人员的健康。



第二节 消毒与保洁

消毒工作确实十分重要，但是，公共场所毕竟不是医院的手术室，其要求消毒的对象、消毒效果、消毒频率等都有所不同。公共场所的消毒主要是预防性消毒，只有出现了病人或疑似病人才需要进行疫源地消毒。所以说，公共场所的消毒既要严格按照要求执行，但也不必要终日持续消毒。公共场所要保持环境的卫生，除消毒以外，更需要经常保洁。

很多废弃物、尘埃、细颗粒物等都是病原微生物的载体，它们在传播这些病原体方面起着很重要的作用。有些病原体更是直接附着在物品、商品、用具、书本等表面，与人的双手密切接触。因此，经常打扫清理环境，例如勤扫地、勤擦拭、勤洗手、勤清理、勤扫除、勤洗工作服等，都有助于消除病原体，也能使消毒的效果更好。

所以，不能认为进行了消毒工作就可以减弱保洁工作。事实上它们二者有着密切的关系，做好日常的保洁工作，更能提高消毒效果，更有利于消毒工作的进行。

(刘君卓)



第二章 旅店业消毒

第一节 概 述

一、旅店业的概念

旅店是人们外出和旅行的临时住所。旅店业即为适应各类旅行需要而出现的一种服务性行业。旅店业早期是以解决旅客住宿和饮食需要为主要目的,后来随着旅游事业的发展,社会生活的日益丰富,旅店业以开展多种经营为特点,成为既满足旅客的住宿需求,又作为会议、办公,或者作为教育、购物、娱乐以及保健的场所,已经成为当代社会生活中不可缺少的重要公共场所之一。

为了促进旅馆业的发展,保护旅客的利益,使各旅店间有所比较,国际上曾先后对饭店、旅店的等级做过一些规定。到目前为止,通行的旅游饭店共分为五等,即一星级、二星级、三星级、四星级、五星级。

一星级设备简单,具备食、宿两个最基本的功能,能满足客人简单的旅行需要,提供基本的服务,不少项目采用自我服务的方法。它属于经济等级,符合经济能力较差的旅客的需要。

二星级设备一般,除具备客房、餐厅等基本设施外,还有小卖部、邮电、理发等简单综合服务设施。服务质量较好,满足中下等旅客的要求。

三星级设备齐全,不仅提供食宿,还有会议室、休息厅、酒吧间、咖啡厅、宴会厅、舞厅等多种综合服务设施。服务质量较高,收费标准也高,能满足较富裕的旅客的需要。



四星级设备豪华，服务设施完善，服务项目多，服务质量优良，室内讲究环境艺术，客人不仅得到高级的物质享受，而且得到精神享受。这是一种豪华级饭店，主要满足经济地位较高的上层旅客的需要。

五星级是旅游饭店的最高等级。设备十分豪华、完善，服务质量要求很高。它往往是社交、会议、教育、购物、娱乐、消遣、保健等设施齐全的一个活动中心。管理现代化、科学化。收费标准很高，主要满足上层人士和政府高级官员及富商的要求。

旅店的等级不是一成不变的，考核的标准主要有两条：一是设备，二是服务，二者缺一不可。旅店的等级不同，服务的范围、住店客人的卫生习惯，健康状况以及所出现的卫生问题也有所不同，因此，消毒的具体要求也有所不同。

二、旅店业的病原微生物来源

旅店业的特点是：接待客人多，人员流动性大。在旅客中年龄、性别、职业、民族各异，生活习惯、健康状况亦不相同。在这些流动的人口中，难免有传染病患者、隐性患者、健康带菌者、带病毒者。在旅馆卫生检查中，曾发现一家旅馆的 18 个房间中竟有 17 间房住着不同疾病的病人，并混同健康人住在一起，这很容易造成疾病的交叉感染和传播。

旅店业是人口密集的公共场所，如果房间内的空气污浊、潮湿、温差太大，不仅使旅客精神上感到不适，影响旅客休息，还会使旅客患感冒、流感、支气管炎、风湿性关节炎等疾病等，损害旅客身心健康。旅店是公共场所中顾客逗留时间最长的场所，往往要逗留几天甚至更长时间，所以交叉感染的机会也就更多。旅店业工作人员如果患有感染性疾病，或是带菌者，也会通过各种传播媒介影响旅客。