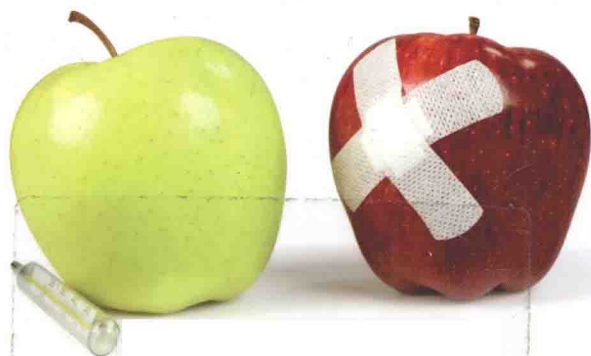


S C J Y C S Y J T R C X D F B

生产经营场所与家庭 日常消毒防病

刘劭钢 龚小娟 方正法 商谦 吴日明 © 编著



SHENGCHAN JINGYING CHANGSUO YU JIATING
RICHANG XIAODU FANGBING

S C J Y C S Y J T R C X D F B

生产经营场所与家庭 日常消毒防病

刘劭钢 龚小娟 方正法 商谦 吴日明 © 编著

图书在版编目 (C I P) 数据

生产经营场所与家庭日常消毒防病 / 刘劭钢等编著.
— 长沙 : 湖南科学技术出版社, 2014. 11
ISBN 978-7-5357-8199-4
I. ①生… II. ①刘… III. ①消毒—基本知识 IV. ①
R187
中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 208483 号

生产经营场所与家庭日常消毒防病

编 著: 刘劭钢 龚小娟 方正法 商 谦 吴日明

责任编辑: 贾平静

出版发行: 湖南科学技术出版社

社 址: 长沙市湘雅路 276 号

<http://www.hnstp.com>

湖南科学技术出版社天猫旗舰店网址:

<http://hnkjcs.tmall.com>

邮购联系: 本社直销科 0731-84375808

印 刷: 衡阳顺地印务有限公司

(印装质量问题请直接与原厂联系)

厂 址: 湖南省衡阳市雁峰区园艺村 9 号

邮 编: 421008

出版日期: 2014 年 11 月第 1 版第 1 次

开 本: 710mm×1000mm 1/16

印 张: 9

字 数: 107000

书 号: ISBN 978-7-5357-8199-4

定 价: 17.00 元

(版权所有 · 翻印必究)

科学消毒，卫生健康

21 世纪初，一场前所未见的瘟疫也悄悄来到了我们美丽的国度，这就是非典型肺炎（“非典”）。它以非凡的传染力和带着死亡气息的可怕病症吞噬着人们的自信心，向人们的心灵投来恐惧的阴影。善良的人们一度惊慌失措，到了谈“非典”而色变的程度。

在党中央的坚强领导下，全国人民万众一心、同舟共济，与广大医务工作者一起同这个恶魔展开了殊死的搏斗。由于非典型肺炎的流行来势凶猛，在与非典战斗的过程中有近五分之一的医务人员受到感染，更有一些优秀的医务人员献出了宝贵的生命。

这是一场没有硝烟的战争！在这场历时半年多的残酷战争中，涌现出了无数可歌可泣的英雄事迹和英雄人物。但这场瘟疫和之后“禽流感”的流行，给我们上了沉重的一课。

痛定思痛！我们不得不反思：我们过去的行为给这个世界究竟造成了怎样的破坏，我们过去已经习以为常的一些生活习惯和态度会给我们的健康带来怎样的危险？我们又不得不担心未来的日子里还会有怎样可怕的疾病在我们的幸福生活里出现！

科学技术是一柄双刃剑。我们在充分享受科学技术带给我们的美好生活的同时，也在品尝着它带来的烦恼甚至祸患。

由于科学的发展和疫苗的广泛使用，我国已经成功消灭了天花和脊髓灰质炎，很多地方还基本消灭了白喉、百日咳，曾经严重危害人类的流脑、乙脑等传染病也已得到了较好的控制，通过

大面积的药物预防和治疗已经在很多地方基本消灭了疟疾、丝虫病。

可是，伴随着“非典”、“禽流感”的来临，一些早已在我们的世界里存在的传染病如乙脑、伤寒相继在我们的国土上开始流行，一些原已基本控制的传染病如淋病、梅毒、狂犬病也在死灰复燃。随着我们生活环境的不断破坏，一些新的传染病也不断出现在我们的视野，威胁着我们的健康。稍远一点的如军团菌病、疯牛病……近的呢？你看，造成了全球 30 多个国家和地区流行的非典型肺炎流行刚刚进入尾声，“禽流感”病毒出现了变异，埃博拉病毒在全球蔓延……疲惫的大自然已经发出了愤怒的吼声，为人类敲响了预告灾难的警钟！

人们似乎永远也无法想象，在未来的岁月里还会有什么稀奇古怪的传染病会向我们突袭而来。更让人担心的是，很多传染病比“非典”“禽流感”还要厉害得多，危险得多，人类的力量在它们面前显得那么的无力！

但无论如何，我们还必须直接面对这些危险！

我国的卫生工作方针中，历来就强调“预防为主”的原则，依靠全社会的支持和参与，群策群力，群防群治来达到防病治病的目的。因此，多了解一些关于传染病的知识和应对传染病的方法对于我们自己和我们周围的人们是很有好处的。作为公众，我们掌握了必要的卫生知识，科学地、自觉地搞好个人卫生，并共同维护好我们的环境来保护自己的健康是很有必要的。当然，我们也将因此更能够识别这些传染病，当我们发现身边有人患了这些疾病，就可以主动报告当地的疾病预防控制部门，以便他们及早采取措施，及时有效地处理和控制好疫情。这是法律赋予我们的神圣职责和义务，我们这样做的时候，既保护了自己，也为社会做出了一份积极的贡献。

痛定思痛。经历了“非典”、“禽流感”之后，我们欣喜地看到：许多宾馆、饭店和其他公共场所都张贴了消毒告示，在用具上都贴了“此物已消毒，请放心使用”的字样；当我们接触医务人员或走进医院的时候，会很频繁地听到关于“消毒”的字眼——人们的消毒意识在经历了现实的洗礼之后，一下子苏醒了。可是，还有很多人不知道怎样科学地进行消毒，不知道怎样运用各种消毒手段来净化我们的生活、工作和学习环境，来保护我们和家人的健康。

消毒，说起来好像很神秘、很深奥，其实人们在生活中经常自觉或不自觉地运用了消毒的方法，比如说用肥皂洗手、洗衣服，用开水烫碗筷，在太阳下晒衣被等。我国南方农村每年在端午节有用雄磺和艾叶燃烧后熏房子除“瘴气”的习惯，这其实也是一种消毒。又如人们在使用一些中草药治疗创伤时，这些中草药在促使伤口愈合的同时也起到了消毒作用，从而可以避免伤口被细菌感染。

本书所说的消毒，是指用化学、物理、生物的方法杀灭或消除环境中的致病微生物，达到无害化。换言之，只要能达到无害化的方法就可以算是消毒。消毒当然也并不只是洗洗手、晒晒衣被那么简单。遇到像“非典”、“禽流感”这样的传染病就要麻烦得多，除了强化消毒意识外，还得依靠科学，讲究适当的方法。

只要我们掌握了科学的方法，就可以做好消毒。一旦消毒成了我们卫生习惯的一部分，我们就能更好地预防疾病的传染，我们的健康生活就有了一份强有力的保障，任何传染病都将难以在我们的社会里肆虐。

本书主要针对个人介绍自我消毒、家庭消毒和日常生产经营场所预防消毒需了解的消毒知识，帮助读者做好个人消毒卫生工作，养成良好的卫生习惯，预防传染病。由于专业消毒的法定要

求严格，遇到“非典”之类突发性传染病时，除了及时按政府机关职能部门的指导进行消毒(由专业机构、专业人员进行)，读者应强化个人消毒意识和行为，从我做起，科学消毒，保障健康，不可拘泥于书本知识而不知变通。

由于水平有限，不足之处，请读者批评指正。

目 录

一 为什么要消毒

(一)形形色色的致病微生物 (1)

1. 病毒 (2)

2. 立克次体 (3)

3. 衣原体 (3)

4. 细菌 (3)

5. 螺旋体 (4)

6. 真菌 (4)

7. 其它病原微生物 (4)

(二)怎样识别传染病 (4)

1. 传染病有传染源和明确的病原体 (5)

2. 传染病有传染性和流行性 (5)

3. 传染病痊愈后可获得一定的免疫力 (6)

4. 什么是传染病的易感者 (6)

(三)传染病有哪些传播途径 (7)

1. 呼吸道传播 (7)

2. 消化道传播 (8)

3. 接触传播 (8)

4. 昆虫媒介传播 (8)

5. 通过血液、血制品和体液传播 (8)

6. 母婴之间的传播 (8)

二 让消毒为健康服务

- (一)学一点消毒常识 (9)
 - 1. 消毒的种类 (9)
 - 2. 物理方法和化学方法都可以消毒 (10)
 - 3. 不同消毒剂的效果一样吗 (10)
 - 4. 选用消毒方法要注意哪些问题 (11)
 - 5. 选购和使用消毒剂应注意什么 (12)
 - 6. 消毒前后的处置 (13)
 - 7. 哪些情况要洗手 (15)
 - 8. 怎样做好手的消毒与防护 (15)
- (二)认识种类繁多的消毒剂 (16)
 - 1. 含氯消毒剂是使用最广的消毒剂 (16)
 - 2. 过氧化物类消毒剂的特点 (16)
 - 3. 醛类消毒剂有哪些用途 (16)
 - 4. 以乙醇为代表的醇类消毒剂 (17)
 - 5. 含碘消毒剂的作用 (17)
 - 6. 酚类消毒剂主要有哪些 (17)
 - 7. 穿透力最强的环氧乙烷 (17)
 - 8. 既杀菌又去污的消毒剂 (17)
 - 9. 含溴消毒剂 (18)
- (三)含氯消毒剂的大家族 (18)
 - 1. 如何使用优氯净 (19)
 - 2. 如何使用次氯酸钠进行消毒 (20)
 - 3. 如何使用氯化磷酸三钠进行消毒 (22)
 - 4. 如何使用二氧化氯进行消毒 (23)
 - 5. 酸性氧化电位水的使用 (25)
 - 6. 含氯清洗消毒剂的使用 (26)
- (四)其他常用消毒剂的使用 (29)
 - 1. 如何使用酒精消毒 (29)
 - 2. 如何使用碘伏消毒 (30)

3. 如何使用碘酒消毒	(31)
4. 洗必泰的使用方法	(32)
5. 如何使用新洁尔灭消毒	(33)
6. 高锰酸钾的使用方法	(34)
7. 如何用来苏进行消毒	(35)
8. 如何使用戊二醛进行消毒	(35)
9. 邻苯二甲醛消毒剂	(36)
10. 石灰消毒	(37)
(五) 面对传染病不必过于恐慌	(37)
1. 消除对传染病的恐慌情绪	(37)
2. 讲卫生不宜过头	(39)

三 家庭环境的预防性消毒

(一) 家庭消毒	(40)
1. 室内地面的消毒	(41)
2. 家具的消毒	(42)
3. 衣服、被褥的消毒	(43)
4. 毛巾的消毒	(44)
5. 口罩的使用与消毒	(45)
6. 儿童玩具的消毒	(46)
7. 砧板(菜墩)的消毒	(48)
8. 碗、筷等餐具的消毒	(49)
9. 便器的消毒	(50)
10. 排泄物容器的消毒	(50)
11. 拖把的消毒	(51)
12. 家养宠物的消毒	(52)
13. 家用小汽车的消毒	(52)
(二) 家庭的物理消毒和应急消毒用具	(53)
1. 家用高压锅消毒	(54)
2. 家用蒸笼与流通蒸汽消毒法	(55)

3. 煮沸消毒	(56)
4. 家庭微波炉消毒	(57)
5. 焚烧灭菌消毒	(58)
6. 紫外线消毒	(59)
7. 家用消毒柜消毒	(60)
8. 家庭常备的消毒用具	(61)

四 公共场所的消毒

(一)公共场所有关知识	(62)
1. 哪些场所属于公共场所	(62)
2. 公共场所有哪些卫生特征	(63)
3. 国家对公共场所消毒的要求	(64)
4. 生活饮用水的消毒技术	(65)
5. 公共场所空气的消毒技术	(66)
6. 公共场所房屋、地面的消毒技术	(69)
(二)各种公共场所的消毒	(70)
1. 旅店卧具和毛巾的清洗消毒	(70)
2. 旅店茶具消毒	(72)
3. 旅店脸池、浴缸、座垫消毒	(74)
4. 旅店拖鞋、脸盆、脚盆的消毒	(74)
5. 旅店空气消毒	(75)
6. 文化娱乐场所的空气消毒	(76)
7. 文化娱乐场所的茶具、果盘消毒	(77)
8. 理发和美容业的污染特点	(77)
9. 理发和美容用具的消毒方法的选择	(78)
10. 常用理发和美容用具的消毒	(81)
11. 公共浴室的消毒	(83)
12. 游泳场馆的消毒	(84)
13. 餐饮业餐饮具消毒方法	(85)
14. 餐饮业加工用具及操作人员的手的消毒	(87)

15. 餐饮业的空气消毒	(87)
16. 餐饮业的小毛巾消毒	(88)
17. 公共交通工具的表面消毒	(88)
18. 公共交通工具上的餐具消毒	(88)
19. 公共交通工具上如何进行手消毒	(89)
20. 公共交通工具上的卧具消毒	(89)
21. 公共交通工具上的空气消毒	(90)
22. 办公室消毒	(90)
23. 学校和托幼机构的消毒	(93)

五 易在家庭内传播的疾病的预防性消毒

(一) 呼吸道传染病	(94)
1. 非典型肺炎	(94)
2. 鼠疫	(97)
3. 炭疽	(98)
4. 流行性感冒	(100)
5. 禽流感	(101)
6. 麻疹	(102)
7. 水痘	(103)
8. 猩红热	(104)
9. 西尼罗热	(105)
(二) 消化道传染病	(106)
1. 霍乱	(106)
2. 脊髓灰质炎	(108)
3. 甲型病毒性肝炎	(109)
4. 痢疾	(110)
5. 轮状病毒感染性腹泻	(111)
(三) 接触传染病	(112)
1. 乙型病毒性肝炎	(112)
2. 性病	(114)

3. 艾滋病	(115)
4. 滴虫性阴道炎	(116)
5. 脚癣	(117)
6. 红眼病	(118)
7. 狂犬病	(119)
8. 猴痘	(120)

六 洪涝、干旱与地震、泥石流时的消毒

1. 洪水泛滥时如何消毒防病	(122)
2. 持续高温干旱时如何进行饮水消毒	(123)
3. 地震、泥石流时如何消毒防病	(124)

七、农贸市场的消毒

(一)消毒方法	(126)
(二)注意事项	(126)

八、养殖场的消毒

(一)猪舍的消毒	(128)
1. 正常猪舍的消毒	(128)
2. 病猪污染过的猪舍消毒	(129)
(二)鸡舍的消毒	(130)
1. 新建鸡舍的消毒	(130)
2. 养殖过程中的消毒	(130)
3. 消毒液的选择	(131)
4. 消毒时的注意事项	(131)

— 为什么要消毒

为什么要消毒呢？

如果我们带着这个问题去问一个小学生，她也许会很干脆地告诉你：“防‘非典’”。是的，因为‘非典’刚刚过去，让人很轻易地就能想到这个答案。现在，‘非典’已经远离我们而去了，很多人也不再考虑它是否还会再一次造访我们的生活。

没错。我们不应该让“非典”成为我们心口永远的伤痛！然而，是不是“非典”过去之后，我们就不再需要消毒呢？答案是否定的。因为除了“非典”之外，还有很多窥伺我们美好生活的传染病在威胁着我们的健康、在危及我们的生活与生产，例如“禽流感”。要保卫我们的健康、要守护我们的家园，我们还得拿起“消毒”这个武器，同各种各样的传染病进行长期的斗争。

首先，让我们来认识一下我们的敌人——病原微生物和传染病。

（一）形形色色的致病微生物

在我们的地球上，除了肉眼可见的生物以外，至少还有十万种以上的微小生物，它们广泛存在于空气、水和土壤中，存在于动植物和人体内外。这些体形小、构造简单、肉眼看不见，只有借助显微镜放大几百倍甚至几万倍才能看到的微小生物就是微生物。

大多数的微生物对人类无害，有一部分还被用来为人类服务，如发酵食品、酿酒、医药和农业生产、矿物冶炼、石油加工

等。只有很小的一部分微生物对人类有害，可以使人生病。对人类来讲，这些微生物就是致病微生物。如流感病毒、伤寒杆菌、钩端螺旋体、沙眼衣原体等等。

常见的致病微生物按照其形态结构可以分为：病毒、立克次体、衣原体、细菌、螺旋体和真菌，下面对这几种主要的致病微生物做一个简单介绍。

1. 病毒

病毒的特点是没有细胞壁、细胞膜等细胞结构。这是它区别于其他微生物的一个重要特征，因此所有病毒均不能独立生存，只能在合适的其他生物的活细胞内生长和繁殖。病毒的体积很小，比一般细菌的体积还要小得多，因此大多数病毒在一般的光学显微镜下是看不到的，只有在电子显微镜下才能看到(图1-2)。

病毒的化学成份比较简单，仅有一种核酸(RNA 或 DNA)构成病毒的核心，外层包裹着一层蛋白质衣壳。核酸内储存着病毒的遗传信息，控制着病毒的遗传、变异、增殖和对人与动物的感染性。衣壳的作用是保护病毒的核酸免受各种外界因素的破坏。

常见且能引起传染病的病毒有：甲型肝炎病毒、乙型肝炎病毒、麻疹病毒、风疹病毒、艾滋病毒、狂犬病病毒、流行性腮腺炎病毒、脊髓灰质炎病毒等。一度形成全世界大流行的“非典型肺炎”就是由一种外形类似皇冠(西方的皇冠)的冠状病毒引起的。“非典”过去之后，在美国又发现了一种新的病毒——猴痘病毒。



图 1-1 常见致病微生物

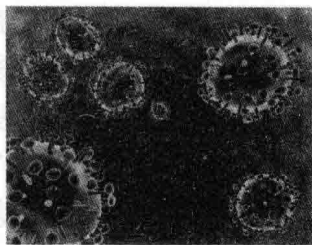


图 1-2 电子显微镜下的病毒

2. 立克次体

立克次体是介于细菌和病毒之间的微生物，其结构类似细菌。立克次体种类很多，但仅少数对人致病。它们主要寄生于节肢动物体内，一般通过昆虫叮咬侵入人体，引起的传染病主要有斑疹伤寒、恙虫病等。立克次体对热和化学消毒剂的抵抗力都很弱，很易杀灭。

3. 衣原体

衣原体是介于病毒和立克次体之间的微生物，有严格的寄生性，只有在活细胞内才能生长繁殖，在外环境中抵抗力较弱，在室温下可很快失去传染性。对热及常用消毒剂敏感。衣原体引起的传染病主要有沙眼、性病淋巴肉芽肿等。

4. 细菌

细菌的种类繁多，按其外形可分为球菌、杆菌(图 1-3)和螺旋菌三大类，但它们的结构相似。一般来说每个细菌都由四种基本结构构成：细胞壁、细胞膜、核糖体和核质体。除此之外，有些细菌还有芽孢、鞭毛、荚膜等结构。在消毒的过程中，细胞的这些基本结构常是消毒剂的作用点，通过破坏这些结构才能达到杀灭细菌的作用。

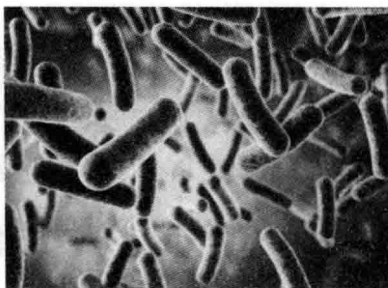


图 1-3 电子显微镜下的杆菌

常见的致病菌主要有：结核杆菌、伤寒杆菌和副伤寒杆菌、霍乱弧菌、炭疽杆菌等。霍乱弧菌和炭疽杆菌是致病能力很强的细菌。炭疽杆菌因为抵抗力很强，很容易被恐怖组织用作细菌武器，美国在“9·11”事件以后就曾发生过多起利用炭疽杆菌进行恐怖袭击的事件。

其他的细菌还有淋球菌、肺炎球菌、金黄色葡萄球菌、脑膜

炎球菌、白喉杆菌、百日咳杆菌等，这些细菌均能引起相应的传染病，在家庭消毒中必须要进行消毒处理。

5. 螺旋体

螺旋体是介于细菌和原生动物之间的一类原始细胞型微生物，具有细菌的所有基本结构，引起的传染病主要有梅毒、回归热和钩端螺旋体病。螺旋体对理化因素抵抗力较弱，常用消毒剂都可将其杀灭。

6. 真菌

真菌是由单细胞或多细胞构成的低等植物，但它们不含叶绿素，无根、茎和叶。使人致病的真菌，根据它侵袭人体的部位及病变特点可分两类：皮肤丝状菌和深部真菌。前者主要引起皮肤、毛发癣或湿疹性皮炎。在消毒中对这些真菌也应予以重视。

7. 其他病原微生物

其他病原微生物还有霉原体(如肺炎支原体可引起支原体肺炎)、放线菌(少数可引起放线菌病)等。两者广泛分布于自然界，能对人和动物致病的较少，对热、干燥及一般消毒剂都敏感，易被杀灭。

(二)怎样识别传染病

我国古代把传染病叫作“瘟疫”。古人已经认识到它的传染性，但限于当时的科技水平，认为传染病之所以发生传染是因为有“邪气”进入了人体。直到 19 世纪末，在欧洲的生物学家们发现微生物以后，人类才逐渐认识到传染病是由致病性微生物或寄生虫进入人体而引起的，并把致病性的微生物或寄生虫叫作病原体，把能够向外界排出病原体的动物和人叫作传染源。

所谓传染病也就是能够传染给别人的疾病，比方说麻疹、霍乱等，这种病最麻烦的就是有传染性。有些传染病如“非典”，在很短的时间内就可以传染很多人。因为传染病又叫作“疫”或“瘟疫”，我国早期的卫生防疫站主要就是为预防传染病而设立的，