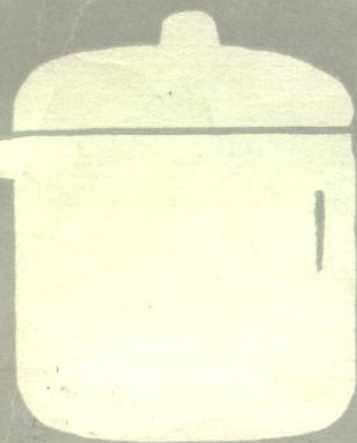


消毒常识问答

主 编
副主编

陈宁庆
袁朝森



科学普及出版社

消毒常识问答

主 编：陈宁庆

副主编：袁朝森

科学普及出版社

内 容 提 要

本书以问答的方式,介绍了丰富的消毒知识,内容包括:消毒的基本概念;消毒常识;常用消毒方法;适用于家庭的药物与器械;需要消毒与不必消毒的传染病种类等。为方便读者查阅,对物品的消毒方法,采取逐类问答;对传染病采用逐病问答。解答时,力求准确、通俗地说明药物性质、传染病特征,并详细地介绍了消毒方法,既有知识性,又有实用性。

(京)新登字026号

消毒常识问答

主 编:陈宁庆

副主编:袁朝森

责任编辑:肖 叶

封面设计:王 福

技术设计:李 牧

*

科学普及出版社出版(北京海淀区白石桥路32号)
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售
北京市燕山联营印刷厂印刷

*

开本: 787×1092 毫米 1/32 印张: 4.5 字数: 100千字

1992年3月第1版 1992年3月第1次印刷

印数: 1—14 350册 定价: 2.60元

ISBN 7-110-02220-X/R·251

主 编：陈宁庆
副主编：袁朝森

作者：陈宁庆
袁朝森
刘育京
丁兰英
姚楚水
韩友圻
王太星

编 者 的 话

我们生活的地球上，不论是地面的河流、田野，还是未经消毒处理的水果、蔬菜、鱼肉以及日常生活用品（钞票、电话听筒、门把手、理发工具等）上都存在着微生物，即使高到十几公里以上的大气层，低到十几公里以下的地层深处也都有微生物存在。这些微生物大多数对人是无害的，有些对人还是有益的，如人们利用某些微生物发酵酿酒，制作酱醋，生产抗菌素；固氮菌还可帮助农作物增产。当然，也有一部分微生物是能使人致病的，如痢疾杆菌、肝炎病毒等。

可以说人类是生活在微生物的海洋中。人和微生物处于一种微妙的平衡状态，相互矛盾，又谁也离不开谁。在一般情况下，双方相安无事，但一旦人的抵抗力下降，或是微生物发生变异，就可使人发病。由于种种原因微生物经常发生变异，而人对自然界中微生物的变异是无法控制的。因此，新的致病微生物还可能产生。目前在全世界流行的艾滋病毒，十年前人们还不知有此病。因此，认为微生物引起的感染性疾病不久即将消失的说法是一厢情愿。实际上，人和微生物将是长期共存的关系。

既然环境中到处有微生物存在，是否处处都要消毒呢？不是，一则不可能，二则不需要。但是人们应该尽可能防止致病微生物进入体内，这就是消毒学的任务。编写本书的目的，就是为了在群众中普及消毒知识。让大家懂得：什么情

况，什么东西应该消毒，用什么方法消毒。消毒知识的普及对于卫生防病至关重要，而且普及消毒知识，是达到“人人享有卫生保健”的一个重要措施。

由于水平和经验所限，书中可能有错误或交待不清的地方，我们诚恳地希望读者提出批评和建议，以便今后更正、补充。

陈宁庆

1991. 1. 30.

目 录

什么叫消毒?	1
消毒在卫生防病工作中重要吗?	2
消毒与讲卫生是什么关系?	4
清洗也能消毒吗?	4
消毒与灭菌有什么不同?	6
什么叫预防性消毒?	6
什么叫疫源地消毒?	7
哪些传染病需要消毒?	8
哪些传染病可以不作疫源地消毒?	10
常用的消毒方法有哪些?	11
进行消毒时要注意哪些问题?	12
火焰有消毒作用吗?	13
哪些情况下采用焚烧灭菌?	14
怎样进行煮沸消毒?	14
什么是巴氏消毒法?	15
怎样利用蒸汽消毒?	16
怎样使用家用压力锅进行消毒和灭菌?	17
冷藏可以达到消毒要求吗?	18
阳光为什么能杀菌?	19
紫外线可用于家庭消毒吗?	20
有人在这样的情况下为什么宜使用低臭氧型紫外线灯?	21

家用微波炉为什么可用于物品消毒?	22
家用微波炉可用于哪些物品消毒?	23
使用家用微波炉应注意哪些问题?	24
室内换气通风是消毒吗?	25
家庭用消毒药有哪些?	26
消毒剂按杀菌能力强弱一般可分为几级?	27
消毒药品有哪些应用方式?	28
市售电子消毒器是什么样的消毒设备? 如何起杀菌 作用?	29
怎样使用高锰酸钾?	31
如何正确使用清洗消毒剂?	32
怎样使用漂白粉?	33
臭氧有杀菌作用吗?	34
用过氧乙酸消毒有哪些方式?	36
过氧化氢可用于消毒吗?	39
家庭中可以使用甲醛熏蒸消毒吗?	40
福尔马林溶液可以用作消毒剂吗?	41
碘伏是一种什么类型的消毒剂?	42
哪些场合可以用碘酒消毒?	43
如何使用酒精?	44
用来苏儿消毒要注意什么问题?	45
新洁尔灭可用于哪些消毒?	46
市面上出售洗必泰擦手纸巾有什么用途?	47
为什么新洁尔灭或洗必泰不能和肥皂或洗衣粉合用? ...	48
什么药物可用于粘膜消毒?	48
用皂洗洗澡、洗手有什么作用?	50
消毒洗衣粉有何作用?	50

消毒卫生香的消毒作用有多大？	51
使用中的消毒液为什么要经常更换？	52
盛装消毒液的容器要消毒吗？	53
什么叫二元型包装消毒剂？	54
过氧乙酸、漂白粉、清洗消毒剂的浓度怎样测定？	55
怎样防止消毒药物的副作用？	56
为什么室内空气要消毒？	57
室内空气怎样消毒？	57
哪些天然水源的水需要消毒？	58
自来水在饮用前还要消毒吗？	59
井水怎样消毒？	61
家庭饮用河水或池塘水应该怎样消毒？	64
野营中怎样对饮用水进行消毒？	65
为什么要进行食物消毒？	66
在什么情况下要对熟食品进行消毒？	67
生吃的瓜果蔬菜要消毒吗？	68
海产食物如何消毒？	69
鸡蛋要不要消毒？	71
剩饭如何处理？	72
怎样消毒牛奶？	73
奶瓶用什么方法消毒？	73
碗、筷等餐具如何消毒？	74
茶杯怎样消毒？	76
怎样进行厨具消毒？	77
冰箱需要消毒吗？	77
皮肤消毒有什么防病意义？	79
皮肤如何消毒？	80

怎样正确洗手?	81
妇女用卫生巾要消毒吗?	82
理发工具怎样消毒?	83
毛巾怎样消毒?	84
小儿尿布要不要消毒?	84
皮棉衣物污染了怎么办?	84
儿童玩具要不要消毒, 怎么消毒?	86
书籍文件是否要消毒?	88
钱币和票证需要消毒吗?	89
浴盆如何消毒?	90
地面污染怎样进行消毒?	90
对居室的消毒应该包括哪些对象? 怎样进行才好?	92
一次性使用医疗器材, 使用前后还要再作消毒或灭菌 处理吗?	95
地毯要消毒吗?	96
怎样消毒痰盂?	96
用抽水马桶, 病人粪便还要消毒吗?	97
哪些消毒剂适用于家具消毒?	97
在什么情况下应对血液的污染物进行消毒?	98
发生了水痘病人怎样消毒?	98
甲型肝炎病人家消毒应把重点放在什么对象上?	99
乙型肝炎消毒可以使用哪些药物?	101
如何对非甲非乙型肝炎污染物进行消毒?	102
如何进行预防流行性感冒的消毒?	104
发现“流脑”病人应如何处理?	105
发现流行性腮腺炎病人怎么办?	106
结核病患者疫源地如何消毒?	108

有麻疹病人时环境需要消毒吗?	110
发现百日咳病人应采取哪些措施?	111
为预防白喉应怎样消毒?	113
猩红热病人的环境如何消毒?	115
发生霍乱和副霍乱, 物品如何消毒?	116
发现细菌性痢疾病人物品怎样消毒?	118
阿米巴痢疾需要进行家庭消毒吗?	119
如何预防脊髓灰质炎(小儿麻痹症)?	120
伤寒与副伤寒的消毒对象是哪些?	121
为预防细菌性食物中毒应如何消毒?	123
发生红眼病时消毒哪些东西?	124
滴虫性阴道炎病原体污染的物品怎样消毒?	125
用什么消毒剂处理脚癣?	126
消毒剂能杀“灰指甲”上的菌吗?	127
如何预防新生儿破伤风?	128
为了预防艾滋病怎样消毒才好?	129
附录1: 常用化学液体消毒剂的使用剂量	132
附录2: 常用化学熏蒸表面消毒剂的使用剂量	132

什么叫消毒？

人们一谈到消毒就认为是指杀灭细菌而言。消毒与杀菌几乎成为同意语。其实，在医学上消毒一词确切的含意不仅限于杀菌，而是指将传播媒介上病原微生物杀灭或清除，使它们无害化的处理。从这里可以看出，与一般概念不同的，至少有三点：第一，消毒的方式不仅是杀灭，也可以用清除的方法，例如，使空气或水通过过滤器，把里面的微生物滤除，虽然滤掉的微生物并不一定死去，但除去微生物的空气或水却可以达到无害化，不再使人得病；其次，消毒针对的不仅是细菌，而且也包括真菌、病毒等微生物，甚至还有它们分泌的毒素；第三，消毒的目的是使传播媒介无害化。这里不一定是将传播媒介上所有的微生物杀灭或清除，只要不再能传播疾病就可以了，当然首当其冲的是那些能够使人感染得病的病原微生物。那么从数量上来看，杀灭或清除多少才能算是达到无害化了呢？严格说，对不同种类的微生物有不同的要求，但为了便于日常工作中衡量消毒的效果，评价消毒的方法，一般认为使微生物减少99.9%以上即可。当然也有例外。例如，我国规定消毒后的饮用水，虽然可以每升中含有3个以下的大肠杆菌，但不允许含有任何病原微生物。

为了达到消毒的要求，可以使用的方法很多。煮沸、蒸烤、焚烧是家庭消毒最经济而方便的方法，有条件的还可以使用微波或紫外线照射。这种利用物理因子进行消毒处理的方法，统称为物理消毒法。另外，家庭中还可以使用化学消毒法，即使用化学药物来杀灭微生物。常用的有：酒精、碘酒、碘伏、高锰酸钾、来苏儿、过氧乙酸、次氯酸钠、漂白粉和清洗消毒液等等。这些具有杀灭微生物作用的药物，统

称为消毒剂。近年来，国内不仅极为重视有关消毒的宣传，并且有较多适于家用的新型消毒器械和药物涌现，因此消毒在家庭中的应用亦得到了进一步的普及和改进。

消毒在卫生防病工作中重要吗？

前面谈到，消毒是指将传播媒介上的病原微生物杀灭或清除，以使其达到无害化的处理。消毒工作做得好，传染病和各种感染的发生必然会减少。所以在医疗工作和日常生活中，都要注意做好消毒处理。这个道理虽说浅显易懂，但是让大家从思想上接受，从行动上落实，却并不是一件容易的事。苍蝇、蚊子、老鼠骚扰为害，大家直观感受，厌恶万分。但是对于微生物，由于肉眼看不见，很难引起警觉，所以对消毒的重要性的认识，比起杀虫、灭鼠来，就差得多了，甚至出现了“不干不净，吃了没病”等违反科学的顺口溜。

事实上，从古至今，已有无数事实说明了消毒在预防疾病中的重要意义。在医院感染方面，1847年奥地利医生赛麦尔维斯要求医生接产前用漂白粉溶液消毒双手，使得医院产褥热发病率由原来的12%减少到1%。1856年，英国护士南丁格尔在野战医院推行消毒措施，使战伤感染病死率由40%下降到2%。20世纪以来，由于医院普遍通过消毒与灭菌，进行无菌手术，基本控制了手术的感染。近年来，由于消毒措施的改进，医院感染率也明显下降。我国某医院通过输液器消毒的改进，使输液热原反应由20%下降到0.05%。在卫生防疫方面，显示消毒在卫生防病方面的事例也不少。印度尼西亚报告，在副霍乱流行时，饮用消毒过的河水的居民的发病率仅为饮用未消毒河水居民的1/4。我国湖南一工厂伤寒流行

中,饮用消毒过水的人群,发病率为0.4%,而饮用未消毒过水的人群则达7.3%,两者相差24倍。天津一皮毛厂,未施行生皮消毒前,工人炭疽发病率连年不断,甚至有多例经呼吸道感染死亡。采取生皮消毒措施后,20年来再未发生一例炭疽病人。1990年,西安市12所托幼机构采取了消毒评估计分法,结果经调查证明,消毒工作得分愈高,甲型肝炎的感染愈低。这些事实可以充分证明,消毒对于传染病的预防是具有积极作用的。

今天,虽然科学不断发展,医疗卫生条件不断改善,但在人们生活的环境中,病原微生物的污染还是在所难免。医院中、诊断桌、门把手、水龙头、床头柜、餐具、挂号窗口,以至医疗器械等等表面污染有金黄色葡萄球菌、绿脓杆菌、大肠杆菌、沙门氏菌,以至乙型肝炎病毒的报告屡见不鲜。医院以外的社会环境,虽然传染病病人或带菌者密度不如医院高,但往来人员多,接触频繁,病原微生物的污染也不少见。饮食店的餐具、理发店的工具、旅店的公用电话、游艺场的台球桌、市面流通的货币、食堂的餐券、托儿所中的玩具、厕所夏天用的公用扇子,以至火车车厢内的空气等等,都曾报告有严重的污染。家庭中,往来人员虽然比较单纯,但每个成员都以不同方式和社会发生联系,从而可以将传染病引入,或把污染的物品带回。这些情况一旦发生,由于成员间接触密切,同饮共食,极易引起感染发病。家庭人口愈多,与外界接触愈多,愈易将病引入;而家庭中人口密度愈大,发病率也愈高。容易通过食物、水和日常生活接触传染的痢疾、伤寒、沙门氏菌感染和副霍乱等肠道传染病,常有不少在家庭中引起流行或续发病人的报告。据调查,甲型肝炎的家庭续发率可达10.3%,乙型肝炎也有7.4%。副霍

乱的家带菌率可达4.8%。这些都说明，消毒不仅在医院和社会上对防病仍具有重要的现实意义，在家庭中亦不例外。我们不仅要在医院和社会上贯彻消毒措施，也要使消毒走入千家万户，以充分发挥它在防病中的作用。

消毒与讲卫生是什么关系？

消毒是指用化学或物理方法清除、杀灭身体、物品上或环境中的病原微生物（如：痢疾杆菌、肝炎病毒等），达到无害化处理。

“卫生”这个词，人们几乎经常使用，如：“打扫卫生”，“随地吐痰，不讲卫生”等。但究竟什么是“卫生”，却也不是三言五语能讲清楚的。“卫生”这个词最早在我国的《庄子》一书中出现，它指的是养生之道。医学上讲的卫生，是指为增进人体健康，预防疾病而采取的合乎人类生理要求的生活方式和改善生活、生产环境的一切措施。它的含意很广，但大致可以分为个人卫生和公共卫生两大部分，卫生的内容随人类生产和文明发展水平的提高而不断充实。卫生既反映个人的文化和科学素养，也反映整个社会的经济和文明水平。

消毒与讲卫生是不同层次上的两个概念。消毒知识的普及和提高，包括在讲卫生这一范围内。因此，讲卫生的内容比消毒更广泛，层次更高。

清洗也能消毒吗？

清洗是指对非生命物体表面，如餐茶具、瓜果、衣物及地面等的洗涤。清洗可以说是我们日常生活中最经常、最简便而有意义的消毒方法之一。

众所周知，我们周围的环境中存在着各种各样的微生

物，各种物体表面也污染着各种各样的微生物，包括病原微生物。据报道，食具上查到的病原微生物有甲型肝炎病毒、乙型肝炎表面抗原、痢疾杆菌、结核杆菌及引起细菌性食物中毒的肠道病原菌等；瓜果、蔬菜也不同程度地污染了致病菌和寄生虫卵；衣服、床上用品和毛巾等经常接触的物品污染也很严重；正常健康人约有50%的体表可查到病原体。在正常家庭中各种轻微的皮肤病相当普遍，所以家庭的洗脸盆、洗脸池、浴池、浴盆等也污染着各种皮肤致病菌。日常生活中的洗碗、洗菜、洗水果、洗衣服等，如方法得当，都可有效地清除这些物体表面绝大多数的病原菌和非致病菌，而达到消毒目的。但如果使用不当，则不但达不到消毒的目的，反而使污染扩散。

正确的清洗方法，瓜果蔬菜可先在盆内洗，然后用流动的自来水冲洗。餐具用热水泡洗后，用流动的热热水或自来水冲洗，如在泡洗时加入清洗剂(如洗滌灵等)，则去污除菌效果更好。注意，餐具洗完后，切不要用抹布擦干，因抹布上常污染有大量的微生物，以免再污染。衣服等在机械洗涤过程中常加有各种洗涤剂，以增加去污效果，然后用清水漂洗、干燥。洗脸盆、浴盆等可用去污剂擦洗。地面经常用拖布擦洗即可。

当物品表面污染严重时，单纯用清水清洗较难达到消毒效果，可在清洗过程中加入适当的消毒剂以增加消毒效果。注意，用于餐具和食物的消毒剂应是无色、无毒，其气味易于冲洗掉的。用消毒剂后，务必用清水冲洗干净。家庭地面，平时污染较轻，只需经常擦洗即能保持清洁；当被病人排泄物污染时，则要用消毒剂消毒。

消毒与灭菌有什么不同？

我们都知道，自然界中存在的微生物根据它们是否引起人类或动植物病害，简单的分为两大类，即非致病微生物和致病微生物。在我们周围环境中，这两类微生物都同时存在。

消毒与灭菌虽然都是清除和杀灭这些微生物，以防止疾病的传播和流行。但消毒与灭菌是两个不同的概念，其差别主要表现在以下三点。第一，目的不同，消毒的定义在“什么叫消毒”一问中已经介绍，消毒是用物理或化学等方法杀灭或清除传播媒介上的病原微生物，使其不再引起传播和致病。而灭菌则是要杀灭或清除传播媒介上所有的微生物，包括病原微生物和非致病微生物，使这些物体达到无菌状态。第二，应用范围不同，消毒仅用于卫生防疫方面，防止传染病的传播、发生和流行。如病家消毒、空气消毒、物体表面消毒、餐具消毒和饮水消毒等等。灭菌多用于医疗和食品工业等方面。如医疗器材的压力蒸汽灭菌，是为了长时间保存食品而进行的灭菌。第三，程度不同，消毒处理不一定能达到灭菌目的；而灭菌处理必然符合消毒的要求。灭菌也可以说是最严格而彻底的消毒，需选用作用比较强，能杀灭细菌芽胞的消毒剂和方法，如环氧乙烷、过氧乙酸及常用的压力蒸汽灭菌等。

在实际使用时，应根据需要及所处理物体的性质，选择适宜的、经济的处理方法。

什么叫预防性消毒？

预防性消毒是在未发现传染病的情况下，经常地采用一