



全国卫生行业工人技术等级考核培训教材

防疫员

卫生部人事司 编

人民卫生出版社

全国卫生行业工人技术等级
考核培训教材编委会名单

名誉主任：张文康

主任：王立忠

副主任：刘益清 王环增 刘秀琴

委员：(以姓氏笔画为序)

丁凤琛 王国庆 王雪凝 再学

李谦英 张剑元 张淑琴 张雅琴

郑秀博 姜锡梅 郭有声 徐林发

蔡聚雨 薛秦岭

序

在全国卫生工作会议上，江泽民总书记提出要“努力建设一支高素质的卫生工作队伍”。李鹏总理提出要“不断提高卫生队伍的政治和业务素质”。培养和造就一支高素质的适应社会主义现代化建设的卫生队伍是我们的一项十分重要的工作。

卫生队伍主要由专业技术人员、管理人员和工勤人员三部分组成，其中工勤人员约占卫生人员总数的10%左右，是卫生队伍不可缺少和十分重要的一部分。因此，加强卫生行业工人的培训考核工作，对开发劳动者智力，提高劳动者素质，促进卫生工作的发展有着重要的意义。建国以后，卫生事业有了蓬勃的发展，卫生队伍不断发展扩大。我们通过大中专医药院校和其他培训方式，培养了一大批卫生专业技术人员和管理人员，我们也逐步建立了一支适应卫生工作需要的工勤队伍，但相比之下，卫生行业工人的培训及素质的提高是我们工作中的薄弱环节，是我们各级卫生行政部门今后需要重视和加强的工作。

为了加强卫生行业工人的培训考核工作，卫生部于1996年7月与劳动部共同颁发了《中华人民共和国卫生行业工人技术等级标准》，填补了《中华人民共和国工种分类目录》中卫生行业的空白，规范了全国卫生行业工人技术等级考核标准。在这个标准的基础上，卫生部组织有关人员编写了这套全国卫生行业工人技术等级考核培训教材，以适应目前正在全面发展的工人技术等级考核工作。

系统地编写全国卫生行业工人培训教材这是首次，这套培训教材出版后，将作为全国卫生行业工人技术等级考核的统一指定培训教材，规范全国卫生行业工人考核的标准和内容，相对统一了行业中工人的等级水平。对全国开展卫生行业工人培训与考核

工作，提高工人的技术水平，培养一支适应社会主义现代化建设的高素质行业工人队伍，将起到很大的推动和促进作用。

A handwritten signature in black ink, appearing to read '陈翔' (Chen Xiang).

1997年9月20日

前 言

1990年6月由国务院批复，劳动部第1号令发布实施了《工人考核条例》。

1994年人事部印发了《机关、事业单位工人技术等级岗位考核暂行办法》。

1995年1月1日《中华人民共和国劳动法》正式颁布实施，《劳动法》中明确规定“用人单位应…有计划地对劳动者进行职业培训。从事技术工种的劳动者，上岗前必须经过培训。”

由此说明，随着我国改革开放的不断深入和经济建设的高速发展，职业培训和工人考核工作进一步得到重视。加强工人培训考核工作，提高工人技术业务素质，培养和造就一大批掌握一定技能具有较高素质的工人队伍，是现代化建设和卫生事业发展的迫切需要，是各级政府和各单位工作中不可忽视的一项重要内容。正如邓小平同志指出的：“我们国家国力的强弱，经济发展后劲的大小，越来越取决于劳动者的素质”。

1993年机关事业单位工资制度改革文件中，把工人的技术等级与工资挂钩，能力与责任同个人利益挂钩，大大提高了工人学习技术的热情，把原来的“让我学”变成了“我要学”。全国各地陆续开展了工人技术等级考核工作，并坚持先培训后考核的原则，按工种分类分期分批对工人进行了培训和考核。卫生行业的工人培训考核工作，由于没有统一的工人技术等级标准，在进行工人培训工作时，各地根据各自工作实际的培训需要，自行确定了一些工种和技术等级标准，编写了一些临时培训教材，虽然暂时解决了卫生行业工人技术等级考核工作的需要，但是，由于工种设置、技术等级标准不统一，培训教材不规范，造成全国各地对卫生行业工人考核要求不同、难易程度不同、评定的等级不同、实际能力与水平不同。因此，卫生行业迫切需要根据本行业的特点

和需要,明确行业工种,制定行业的工人技术等级标准,编写统一的工人培训教材。

1996年7月卫生部与劳动部共同颁发的《中华人民共和国卫生行业工人技术等级标准》,明确了卫生行业的十四个工种,规范了全国卫生行业工人技术等级考核标准。这十四个工种是经过有关专家反复论证,确定是以卫生行业为主体的、相对独立的工种(还有一些工种是以其他行业为主体的,不列入卫生行业)。在这个标准的基础上,根据国家劳动部和人事部关于行业工人考核标准由主管部门负责的要求,为了进一步推动卫生行业工人技术等级考核工作,我们组织有关专家编写了这套《卫生行业工人技术等级考核培训教材》。

这套培训教材出版后,将作为全国卫生行业工人技术等级考核的统一指定培训教材,规范全国卫生行业工人考核的标准和内容,相对统一了行业中工人的等级水平。对全国开展卫生行业工人培训与考核工作,提高工人的技术水平,培养一支适应社会主义现代化建设的高素质行业工人队伍,将起到很大的推动和促进作用。

教材出版后,我们还将根据国家劳动部和人事部关于建立国家工人考核题库的要求,组织建立全国卫生行业工人考核题库,规范全国卫生行业工人考试试题。在此基础上聘请有经验的教师进行示范教学,并编辑出版录像教学片,帮助培训师资有困难的地方开展电化教育。

国家劳动部、人事部对这套培训教材的编写给予了指导,并得到了卫生部有关司局和部分省市卫生厅(局)的大力支持,在此表示感谢。

卫生部人事司

1997年10月21日

目 录

第一章 流行病学与传染病防治	1
第一节 概述	1
一、流行病学定义	1
二、流行病学任务	2
三、关于疾病的分布	4
四、流行病学调查	15
第二节 传染病的流行病学	18
一、构成传染病流行的三环节	18
二、传染病的传染和流行过程	22
三、影响传染病流行过程的因素	22
四、传染病的疫源地	24
第三节 传染病的预防和控制	25
一、原则	25
二、针对传染源的措施	26
三、针对传播途径采取的措施	31
四、针对易感人群的措施	32
五、检疫	35
六、疾病监测	37
七、传染病监督与执法	38
第四节 计划免疫工作	40
一、计划免疫的重要性	41
二、计划免疫工作的内容与任务	43
三、计划免疫工作的组织管理与实施	44
四、计划免疫工作的评价	46
五、免疫接种副反应及处理	48
第五节 消毒、杀虫、灭鼠	51
一、消毒	51
二、杀虫	56

三、灭鼠.....	63
第六节 主要传染病的预防和控制	66
一、呼吸道传染病.....	66
二、消化道传染病.....	87
三、虫媒传染病	105
四、动物源性传染病	118
五、接触性传染病	134
六、性传播疾病	139
第二章 劳动卫生与职业病	150
第一节 概论	150
一、劳动卫生与职业病基本概念	150
二、劳动卫生与职业病工作的对象、任务和方法	150
三、职业性有害因素及对机体的影响	151
第二节 生产性粉尘与尘肺	153
一、概述	153
二、矽肺	159
三、硅酸盐肺	163
四、煤工尘肺	166
五、混合性尘肺	167
六、测尘技术要求	169
第三节 生产性毒物与职业中毒	170
一、概述	170
二、金属与类金属毒物中毒防治	176
三、有机溶剂中毒防治	184
四、刺激性气体中毒防治	189
五、窒息性气体中毒防治	191
六、高分子化合物中毒防治	196
七、生产场所空气中有毒物质测定采样原则	200
第四节 农药中毒防治	203
一、概述	203
二、有机磷农药中毒防治	207
第五节 物理因素及其所致职业病防治	211

一、气象条件	212
二、高温与中暑	215
三、噪声与噪声聋	218
四、振动与振动病	223
五、电磁辐射	225
第六节 女工劳动保健	228
一、妇女的解剖生理特点	228
二、重体力劳动和不良体位对女工健康的影响	229
三、工业化学物对女工健康的影响	229
四、物理因素对女工健康的影响	230
五、女工的特殊劳动保健措施	230
第七节 劳动卫生调查	231
一、调查种类	231
二、调查步骤	233
第三章 食品卫生与食物中毒	235
第一节 绪论	235
一、我国食品卫生监督管理概况	235
二、食品卫生监督职责	236
三、监督工作程序	237
第二节 细菌性污染与食品腐败变质	237
一、细菌性污染	238
二、食品腐败变质	240
第三节 主要食品的卫生	241
一、粮食的卫生	241
二、食用油脂的卫生	243
三、畜禽肉品卫生	244
四、乳品的卫生	245
五、蛋品的卫生	246
六、水产品的卫生	246
七、蔬菜、水果的卫生	248
第四节 加工食品的卫生	249
一、冷饮食品的卫生	249

二、罐头食品的卫生	250
三、酒类的卫生	252
四、糕点类食品的卫生	253
五、调味品的卫生	254
第五节 食品样品的采集	255
第六节 饮食行业的卫生	257
第七节 街头食品的卫生	260
第八节 食品容器包装材料的卫生	261
第九节 食品生产经营人员的健康管理	263
第十节 细菌性食物中毒	264
一、概述	264
二、沙门菌属食物中毒	265
三、副溶血性弧菌食物中毒	267
四、蜡样芽孢杆菌食物中毒	269
五、葡萄球菌肠毒素食物中毒	271
六、肉毒梭菌毒素食物中毒	272
七、椰毒假单胞菌毒素食物中毒	274
八、其他细菌性食物中毒	276
第十一节 非细菌性食物中毒	277
一、河豚鱼中毒	277
二、鲑鱼组胺中毒	278
三、杏仁中毒	279
四、棉籽油棉酚中毒	280
五、毒蕈中毒	281
六、亚硝酸盐食物中毒	283
七、赤霉病麦食物中毒	285
八、霉变甘蔗中毒	286
第十二节 食物中毒流行病学调查	287
第四章 环境卫生与健康	292
第一节 绪论	292
第二节 人类与环境的关系	294
一、环境	294

二、环境影响的社会性	295
三、环境污染与公害	296
第三节 环境污染对人体健康的影响	297
一、环境污染的来源及种类	297
二、环境污染影响人群健康的基本特征	297
三、环境污染影响人体健康的表现	298
第四节 环境影响医学评价	298
一、环境质量与环境质量评价	298
二、环境影响医学评价	299
第五节 大气卫生与健康	300
一、大气的特征及其卫生学意义	301
二、大气污染的来源	301
三、影响大气中污染物浓度的因素	301
四、大气污染对健康的危害	302
五、大气卫生标准	304
六、大气卫生防护	305
七、大气污染的监测	305
第六节 室内空气污染与健康	306
一、室内空气污染来源	307
二、主要污染物及对健康的影响	308
第七节 生活饮用水的卫生	309
一、饮水与健康	309
二、饮用水的净化与消毒	310
三、生活饮用水污染对人群健康的危害	313
四、生活饮用水的卫生监督管理	317
第八节 住宅卫生	319
一、住宅卫生的意义	319
二、住宅的主要卫生问题	319
三、城市住宅的卫生要求	320
四、农村住宅的卫生要求	322
第九节 公共场所卫生	324
一、公共场所的定义及分类	324

二、公共场所的特点与卫生	324
三、影响人体健康的主要因素	325
四、公共场所的卫生管理与监督	327
五、公共场所的基本卫生要求	328
六、公共场所从业人员个人卫生要求	329
七、公共场所的具体卫生要求	329
第十节 吸烟与健康	345
一、烟草的有害成分与作用	345
二、吸烟对健康的影响	347
三、被动吸烟对健康的影响	348
四、控制吸烟的措施	349
第十一节 化妆品卫生	350
一、化妆品概述	350
二、化妆品的作用	352
三、化妆品对人体健康的不良影响	352
四、化妆品的安全性评价	354
五、化妆品的不良反应监测	354
六、化妆品的卫生监督与管理	355
第十二节 保健用品卫生	357
一、保健用品的概念	357
二、保健用品分类	357
三、保健用品与药品药械的区别	358
四、保健用品的主要卫生问题	359
五、保健用品的卫生管理	360
第五章 学校卫生与中小学生常见病防治	362
第一节 概述	362
一、学校卫生的概念	362
二、学校卫生工作任务	362
三、学校卫生工作内容	362
四、学校卫生工作方法	363
五、学校卫生工作应掌握的基本资料	364
第二节 学校卫生监测工作	367

一、监测工作的目的与意义	367
二、监测工作内容	367
三、监测点校的选择	368
四、监测对象和数量	368
五、发育监测方法及指标	368
六、学生常见病监测方法及指标	371
第三节 学生常见病防治	374
一、学生近视眼	374
二、儿童弱视眼	378
三、沙眼	379
四、龋齿	381
五、牙周疾病	386
六、蛔虫症	387
七、贫血	388
八、营养不良	388
九、脊柱弯曲	390
十、神经衰弱	391
第四节 学校传染病防治工作	392
一、传染病在学校中流行的特点	392
二、学校传染病的防治原则	393
第五节 学校卫生监督和管理	393
一、学校建筑设备卫生监督	393
二、教育过程卫生指导	398
三、体育锻炼卫生监督	399
四、进校食品卫生监督	401
五、学校内公共场所卫生监督	402
第六章 卫生宣传教育	404
第一节 卫生宣传教育概述	404
一、卫生宣传教育的社会作用	404
二、卫生宣传教育的基本原则	406
第二节 卫生宣传教育的基本内容	409
一、我国卫生工作政策法规的宣传教育	409

二、常见疾病防治的宣传教育	411
三、卫生工作方面的宣传教育	418
四、婚育知识的宣传教育	423
五、计划免疫知识教育	428
六、卫生防病工作的教育	429
第三节 卫生宣传教育方法	431
一、语言教育	431
二、文字教育	431
三、形象化教育	433
四、视听教育	434
五、综合性宣传教育	435
附录 防疫员培训大纲	436

第一章 流行病学与传染病防制

第一节 概 述

流行病学是预防医学或整个医学领域的一门基础。流行病学是从群体角度，运用流行病学理论和方法，研究人群中的疾病、健康状况及预防、控制疾病和促进健康的专业学科。随着医学科学的发展，流行病学目前与多种学科相互结合，除在疾病预防和促进健康方面，发挥着重要作用外，并日益为卫生保健服务和卫生事业管理，提供科学方法和依据，促进卫生事业的发展，从而逐渐成为人民保健方面的各个领域不可缺少的一门科学。

早期的流行病学，针对严重危害人民生命健康的传染病和寄生虫病，进行相应调查研究，是其主要的工作内容。尽管当前我国传染病和寄生虫病防治工作取得重大成就，但就传染病和寄生虫病的危害性，以及防治的长期性、艰巨性来看，流行病学工作，仍然是我国（甚至世界范围）疾病防治工作的重要任务，必须进一步加强和得到应有的重视。

一、流行病学的定义

流行病学是预防医学范畴中一门独立学科。流行病学是研究传染病流行的，它是人类与传染病流行长期斗争积累的科学认识和实践防病经验的总结。随着医学科学的进步和发展，为适应人类生产和生活的需要，影响人类生命健康疾病，虽仍然是传染病，但一些非传染性疾病、意外伤害等，对人类生命健康的影响日益突出。为此，当前流行病学的定义，从上述实际工作角度出发，学者们公认为：“流行病学是研究人群中疾病与健康状况的分布及其影响因素，并研究如何防制疾病及促进健康策略和措施的科学”，这个定义的基本特点：

1. 从群体角度研究疾病和健康状况，它可以研究各种各样的疾病（含中毒、伤害等）；

2. 研究疾病的发生频率和分布，从而阐明决定和影响频率、分布的因素，以及发生或流行的原因；

3. 结合实际情况，研究怎样预防和控制疾病，增进人群健康；

4. 如何落实预防，控制疾病，增进人群健康的相关措施，并评估相关措施的效果、问题，以提出相应改进的建议和具体意见。

二、流行病学任务

根据前述的流行病学定义，提出流行病学的任务如下：

1. 收集疾病发生的有关资料，描述疾病的分布，分析研究、证实疾病的发生因素和原因。例如，在已知传染病爆发（或流行）调查时，流行病学工作者的主要任务，是在掌握相关资料基础上，运用求同法、求异法或其他方法，查清该爆发（或流行）传染病的主要传播途径和原因，以便为扑灭疫情，提出准确、科学、切合实际地控制措施，指导该疫情的控制工作。又如，在“原因、性质未明疾病”调查时，许多实践证明，单纯分析研究该疾病的临床特征，依赖各种检验结果，难以查明该疾病的性质。为此，必须通过深入细致的流行病学调查，收集该疾病分布特点资料，综合判断该疾病传播的原因和途径。以便查明该疾病，是感染抑或是中毒？有否人传人的证据，初步明确是什么性质的疾病，科学地确定对策和具体措施，控制该疾病的发生或流行。同时，要妥善实施对现有病人的救治，减少死亡。再如，对心、脑血管疾病、肿瘤、老年性疾病等非传染性疾病（通称慢性病）等调查时，主要进行病因和预防方面的研究，这种调查研究，一般需多学科联合参予，其中流行病学必须参加。流行病学的主要任务，是运用描述疾病分布特点的方法，筛选出有苗头的因素，初步确定主要危险因子，并结合其他学科的资料和检验结果，进行综合分析，推断病因，确定对策。吸烟与肺癌的因果关系，就是这样总结出的结果。

2. 研究疾病预防对策和措施,为实际防病服务是流行病学的重要任务。传染性、非传染性疾病、中毒或伤害等,都需要进行流行病学调查研究,并根据所获结果,制订出符合实际地,有效地疾病预防策略和具体防制措施。

3. 疾病监测是流行病学的重要工作之一。它的目的,主要是通过长期地、连续性地,有计划地收集核对、分析疾病的动态分布和影响资料,并及时分析研究所获得的资料,针对发现的问题,提出干预措施,供政府卫生行政部门参考,指导实际卫生防病工作。当前,我国的疾病监测工作,仍以传染病监测为主,并逐渐增加非传染病、计划免疫、医院感染等监测内容。早在1950年国家建立和实施的传染病疫情逐级报告制度,是重要和基本的传染病监测系统。随着《中华人民共和国传染病防治法》的颁布,传染病疫情报告和防治工作,步入了法制化管理轨道,将会为传染病监测,提供重要资料。同时,国家卫生部在全国城乡,建立了若干疾病监测点,形成了较好的疾病监测和报告系统,并在这一系统中,实行以传染病为主的传染病报告卡、册,出生、死亡报告卡、册,计划免疫报告卡、册等。由于非传染性疾病监测工作起步较晚,因此,对这项监测工作,必须得到加强和应有的重视。尤其一些非传染性疾病,在人群中的发生、演变等全过程及其发生数量,难以在医院、门诊或病房中得到,也不能以住院病人资料反映实际情况。所以,必须依赖或借助流行病学工作,方能准确获得有代表性的资料。

4. 流行病学对一些重要的非传染性疾病方面的研究,在我国业已取得了许多突出成果。流行病学工作,须在病因方面的研究,更加深入的,有计划的开展工作。虽然流行病学,只是提供许多复杂病因的某些线索或危险因素,而不是最终的致病原因,但这些线索或危险因素,却有着重要的公共卫生保健意义。因此,流行病学在研究探索病因上的作用不可忽视。

5. 流行病学资料,在提供病人诊断和治疗方面,也发挥着重要作用。如某病在人群中的分布特点,病人的接触史,家族史,病