



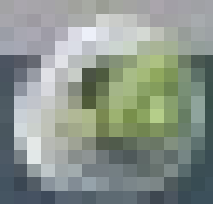
职业病防治

理论与实践

古立诚 江朝强 名誉主编
刘移民 主 编



化学工业出版社



职业病防治 理论与实践

主编 王德明 副主编 王德明 王德明
王德明 王德明 王德明

中国劳动社会保障出版社

职业病防治理论与实践

古立诚 江朝强 名誉主编
刘移民 主编



化学工业出版社

· 北 京 ·

本书共分 11 章,从职业卫生与职业病基本理论到国家法定十大类职业病发病基本理论到治疗康复,再到职业病诊断、鉴定实践介绍;从职业病危害前期预防到工作场所职业病危害因素监测、职业健康监护、职业病危害防护、化学中毒应急医疗救援、职业卫生监督、职业卫生管理、职业健康促进到最后基本职业卫生服务,全书内容基本涵盖了目前我国职业病防治与职业卫生工作中所需的基本理论和实际应用技术,并在每章列举了实际工作中实践过的案例,对基层职业病防治和职业卫生工作人员具有一定的参考价值,特别是对那些刚走出校门、立志从事职业病防治和职业卫生工作的年轻人来说,应该是一本难得的读本。由于该书的系统性、实践性,因此,也可以作为各级职业病防治机构、职业卫生技术服务机构及职业卫生监督部门的培训教材和高等院校职业卫生与职业医学教学的参考用书。

图书在版编目 (CIP) 数据

职业病防治理论与实践/刘移民主编,一北京:化学工业出版社,2010.5
ISBN 978-7-122-08111-7

I. 职… II. 刘… III. 职业病-防治 IV. R135

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 054158 号

责任编辑:杜进祥
责任校对:洪雅姝

文字编辑:何 芳
装帧设计:尹琳琳

出版发行:化学工业出版社(北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)

印 刷:北京云浩印刷有限责任公司

装 订:三河市前程装订厂

787mm×1092mm 1/16 印张 23 $\frac{1}{2}$ 字数 618 千字 2010 年 5 月北京第 1 版第 1 次印刷

购书咨询:010-64518888 (传真:010-64519686) 售后服务:010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书,如有缺损质量问题,本社销售中心负责调换。

定 价: 68.00 元

版权所有 违者必究

编 委 会

名誉主编 古立诚 江朝强

主 编 刘移民

编 委 (按章节先后为序)

刘移民 张东辉 刘薇薇 陈嘉榆 王海涛
吴 萍 何健民 张维森 肖吕武 麦海明
吴礼康

编 者 (按姓氏笔画为序)

于淑江 王 致 王海涛 邓颖聪 刘移民
刘薇薇 朱 峰 朱志良 何健民 吴 萍
吴礼康 张 海 张 程 张东辉 张维森
李旭东 杨志前 肖吕武 肖晓琴 陈嘉榆
麦海明 周 浩 巫进明 林秋红 武钦学
罗泳桃 罗海铭 段传伟 郭 勇 梁嘉斌
彭旺初

前 言

2009年中国的职业卫生经历了太多的风雨，从3月份的云南水富“怪病”事件，7月份的张海超“开胸验肺”事件，到深圳“尘肺门”事件，这些事件的过程并不复杂，简单地说就是职业病的诊断、鉴定到治疗康复的过程。但为什么在《中华人民共和国职业病防治法》已颁布实施8年的今天，却没有解决看似容易诊断的尘肺病问题？这里我们难以探究深层次原因，但有一点我们是很清楚的，那就是职业病防治机构和职业卫生技术服务机构的技术人员不仅要有对劳动者高度负责的责任心，也需要精湛的技术，特别是从事实际工作的基层职业卫生技术人员更需要理论和实践经验的指导。鉴于此想法，在广州市卫生局领导的鼓励下，我们编写了《职业病防治理论与实践》一书。

本书共分11章，从职业卫生与职业病基本理论到国家法定十大类职业病发病基本理论到治疗康复，再到职业病诊断、鉴定实践介绍；从职业病危害前期预防到工作场所职业病危害因素监测、职业健康监护、职业病危害防护、化学中毒应急医疗救援、职业卫生监督、职业卫生管理、职业健康促进到最后基本职业卫生服务，全书内容基本涵盖了目前我国职业病防治与职业卫生工作中所需的基本理论和实际应用技术，并在每章书中列举了实际工作中实践过的案例，对基层职业病防治和职业卫生工作人员具有一定的参考价值，特别是对那些刚走出校门、立志从事职业病防治和职业卫生工作的年轻人来说，应该是一本难得的读本。由于该书的系统性、实践性，因此，也可以作为各级职业病防治机构、职业卫生技术服务机构及职业卫生监督部门的培训教材和高等院校职业卫生与职业医学教学的参考用书。

参加本书编写的主要人员均来自于职业病防治和职业卫生技术部门从事实际工作的专家。每章主要编写人员为：第一章，刘移民；第二章，张东辉、刘薇薇、陈嘉榆、王海涛、吴萍、何健民、林秋红；第三章，张维森、肖晓琴；第四章，肖吕武；第五章，朱峰；第六章，何健民；第七章，刘移民、何健民；第八章，麦海明、郭勇、彭旺初；第九章，刘移民，麦海明；第十章，刘移民；第十一章，吴礼康、朱志良。除了上述主要编写人员外，还有一批年轻的技术骨干在本书编写过程中参与了大量文字编写和编排工作，在后记中将详细列出。

我们也清楚地意识到，由于水平有限，加上时间紧促，书中难免存在谬误之处，相信读者们会以善解人意之心，为本书提出批评指正，以便我们及时修正错误。

编者
2010年2月

目 录

第一章 职业卫生与职业病基本理论	1
第一节 职业性有害因素	1
一、生产过程中存在的有害因素	1
二、劳动过程中存在的有害因素	2
三、生产环境中存在的有害因素	2
第二节 职业性损害	2
一、职业性有害因素的致病模式	2
二、职业性有害因素对健康的影响	3
第三节 职业性损害的防制	5
一、全球策略	5
二、基本原则	6
三、防制措施	7
第二章 职业病	11
第一节 法定职业病	11
一、尘肺	11
二、职业性放射性疾病	26
三、职业中毒	35
四、物理因素所致职业病	89
五、生物性有害因素所致职业病	94
六、职业性皮肤病	98
七、职业性眼病	106
八、职业性耳鼻喉口腔疾病	109
九、职业性肿瘤	112
十、其他职业病	118
第二节 职业病诊断实践	122
一、尘肺病诊断	122
二、职业中毒诊断	126
三、噪声聋诊断	131
四、皮肤病诊断	133
五、职业性肿瘤诊断	135
第三节 职业病诊断鉴定实践	137
一、劳动者与用人单位对新佐证材料 有质疑的案例	137
二、对职业病诊断行为法律属性误解 引起的案例	138
三、职业病诊断鉴定采用新的医学观察 数据案例	140
四、主观夸大损伤程度的案例	141
第三章 职业病危害的前期预防	143
第一节 前期预防的理论依据	143
一、前期预防理论	143
二、前期预防的依据	144
第二节 工作场所基本卫生条件	146
一、职业病危害因素的强度或者浓度 符合国家职业卫生标准	146
二、有与职业病危害防护相适应的 设施	146
三、生产布局合理,符合有害与无害作业 分开的原则	147
四、有配套的更衣间、洗浴间、孕妇休息 间等卫生设施	147
五、设备、工具、用具等设施符合保护 劳动者生理、心理健康的要求	147
六、法律、行政法规和国务院卫生行政 部门关于保护劳动者健康的其他 要求	147
第三节 职业病危害项目申报	148
一、申报的主体和接受申报单位	148
二、申报的主要内容	148
三、申报程序	148
四、变更申报和申报注销	148
五、申报资料管理	148
第四节 建设项目职业病危害评价	148
一、建设项目职业病危害预评价	148
二、建设项目职业病危害控制效果 评价	149
三、建设项目职业病防护设施设计专篇 卫生审查	150
第五节 建设项目职业病危害评价实践	152
一、某新建汽车厂建设项目职业病危害 预评价	152
二、某铝合金厂建设项目职业病危害控制 效果评价	160
三、某科技有限公司建设项目职业病防护 设施设计职业卫生专篇	169
第四章 职业健康监护	180
第一节 概述	180
一、概念	180

二、职业健康监护的目的和意义	181	三、工作场所空气中职业病危害化学物质 实验室检测	218
三、职业健康监护在“三级预防”中的 地位	181	四、空气中职业病危害化学物质检测的 质量保证	219
四、职业健康监护原则	181	第三节 工作场所职业病危害物理因素 监测	222
五、职业健康监护工作程序	182	一、工作场所职业病危害物理因素的 种类	222
六、开展职业健康监护的职业病危害因素 和职业健康监护人群的界定原则	182	二、工作场所职业病危害物理因素 监测	222
七、职业健康监护资料的应用	183	第四节 工作场所职业病危害因素接触者 生物样品的监测	225
第二节 职业健康监护方法与内容	184	一、生物样品采集检测和工作场所空气中 样品采集检测的关系	225
一、职业健康检查	184	二、生物样品的采集	225
二、健康状况评价	189	三、样品采集和保存方法	226
三、职业健康监护档案	190	四、工作场所职业病危害因素接触者生物 样品的实验室检测	227
四、职业性复查	190	第五节 职业病危害因素监测实践	227
五、劳动能力鉴定	191	一、案例一 某眼镜有限公司职业病危害 因素日常监测	227
六、资料整理、统计、分析及报表	191	二、案例二 某塑料窗帘制造公司发生 急性化学中毒事件的事故 监督检测	232
第三节 职业健康监护评价	191	第六章 职业病危害防护	234
一、职业健康监护评价分类	191	第一节 职业病危害防护的基本原则	234
二、职业健康检查报告书	192	第二节 职业病危害防护对策	235
三、职业健康监护个体评价报告与隐私 保护	194	第三节 职业病危害防护设施和防护 用品	236
第四节 职业健康监护信息管理	194	一、职业病危害防护设施	237
一、职业健康监护档案管理	194	二、职业病危害防护用品	240
二、健康状况分析	195	三、正确使用职业病危害防护用品的 原则	241
三、职业健康监护信息管理与信息系统 建立	196	第四节 中毒事故应急救援的个体防护	242
第五节 职业健康监护实践	197	一、个体防护分级	242
一、案例一	197	二、个体防护用品	244
二、案例二	207	三、个体防护用品的配备	248
第五章 工作场所职业病危害因素 监测	212	第七章 化学中毒事故医学应急救援	250
第一节 工作场所空气中职业病危害化学 物质的采集	212	第一节 概述	250
一、工作场所空气中职业病危害物质的 特征、存在状态	212	一、化学中毒事故应急救援体系	250
二、工作场所空气中职业病危害化学物质 的采集原则与基本要求	212	二、化学事故应急救援的基本任务与 形式	251
三、工作场所空气中职业病危害化学物质 的采集	213	三、化学事故应急救援的组织准备	252
四、工作场所空气中职业病危害化学物质 采集的质量保证	216	四、化学事故应急救援的组织实施	252
第二节 工作场所空气中职业病危害化学 物质的检测	217	五、化学事故应急救援的基本装备	253
一、工作场所空气中职业病危害化学物质 的检测分类	217	六、化学事故应急救援预案的编制	254
二、工作场所空气中职业病危害化学物质 现场直接检测	217		

七、化学事故应急救援训练与演习	255	第六节 职业卫生执法案例分析	296
第二节 化学中毒事故医学应急救援	256	一、违反前期预防的案例分折	296
一、化学中毒事故的特点	257	二、职业病危害事故处理与监督案	299
二、化学中毒事故主要表现形式	258	三、不服行政处罚申请行政复议案	300
三、化学中毒事故危害源的识别与 评价	258	第九章 职业卫生管理	302
四、化学中毒事故医学救援应急体系	260	第一节 企业职业卫生管理理念	302
五、化学中毒事故医学应急救援的组织 实施	262	一、企业职业卫生管理的意义	302
第三节 化学中毒应急救援预案编制 范例	264	二、企业职业卫生管理内容	303
一、区域性突发性化学中毒事故应急医学 救援预案编制范例	264	三、企业职业卫生管理模式	305
二、企业版化学中毒及安全生产应急预案 编制范例	270	四、职业卫生管理模式案例分析	307
第四节 化学中毒事故应急医疗救援 案例	272	第二节 职业卫生风险管理	308
一、案例一	272	一、职业卫生风险的概念	308
二、案例二	274	二、职业卫生风险评估	309
第八章 职业卫生监督	277	三、职业卫生风险管理	310
第一节 职业卫生监督概述	277	第三节 建立企业职业卫生管理制度 实践	310
一、职业卫生监督的概念、特征及 作用	277	一、企业概况	311
二、职业卫生监督的行政权分类	278	二、职业卫生培训制度	311
三、职业卫生监督机构与卫生监督员	278	三、职业病防护设施的使用和维护、 检修、定期检测制度	314
四、职业卫生监督应遵循的原则	278	四、个人使用的职业病防护用品的使用 和维护、检修、定期检测制度	315
第二节 职业卫生监督的法律体系	280	五、工作场所职业病危害因素告知、监测 及评价制度	317
一、我国职业卫生的法制建设概况	280	六、工人职业健康监护制度	318
二、我国职业卫生法律构成体系	280	七、职业卫生档案和职业健康监护档案 管理制度	319
第三节 预防性职业卫生监督	282	第十章 职业健康促进	322
一、预防性职业卫生监督基本含义	282	第一节 职业健康促进概述	322
二、职业卫生审查的主要依据	282	一、职业健康教育和职业健康促进 概念	322
三、分级分类管理	283	二、职业健康促进发展历程	323
四、审核、审查和验收程序及要点	283	三、我国职业健康教育和健康促进发展 情况	324
第四节 经常性职业卫生监督	285	第二节 职业健康教育和健康促进内容和 方法	326
一、经常性职业卫生监督的含义	285	一、职业健康促进的对象	327
二、用人单位的职业卫生监督	286	二、职业健康促进的内容和形式	327
三、职业卫生服务机构的监督管理	288	三、职业健康促进的方法	327
四、职业病危害事件的监督与调查 处理	290	四、职业健康促进的模式	329
第五节 违法案件的调查处理	292	五、职业健康促进规划、实施与评价	329
一、违法案件调查处理的法律适用 原则	292	第三节 职业健康教育和健康促进 实践案例	332
二、职业卫生违法案件的来源、分类及 管理	292	一、背景	332
三、法的适用过程	293	二、某市中小企业农民工职业健康促进 试点规划和方案	332

三、具体实施过程	333	五、组织领导及保障措施	346
四、基线调查和需求评估	334	六、实施步骤	346
五、职业健康促进短期效果评价	337	第三节 基本职业卫生服务的实践	347
六、总结	338	一、宝安基本职业卫生服务的探索	347
第十一章 基本职业卫生服务	339	二、宝安基本职业卫生服务实践经验	354
第一节 基本职业卫生服务概述	339	三、三年试点，初见成效	356
一、基本职业卫生服务含义	339	第四节 基本职业卫生服务展望	356
二、基本职业卫生服务由来	340	一、基本职业卫生服务发展的探讨	356
三、基本职业卫生服务发展阶段	341	二、基本职业卫生服务可持续发展的	
四、基本职业卫生服务内容及遵循		目标	357
原则	341	附录	359
第二节 基本职业卫生服务试点工作	342	我国现行的职业卫生法律法规及	
一、基本思路	343	标准一览表	359
二、工作任务和工作目标	343	参考文献	367
三、选择原则与条件	343		
四、工作内容	344		

第一章 职业卫生与职业病基本理论

劳动生产是人类生存、发展和获得身心健康的必需条件之一，也是人类改造世界的基本方式。良好的劳动生产条件有利于健康，不良的劳动生产条件则可损害劳动者的健康，重者可引起严重的疾病，其中包括各类职业病。为了防止劳动生产环境中不利因素对劳动者健康的影响，人们必须对劳动生产环境中存在的各种有害因素进行识别、评价、预测和控制。对已受到职业性有害因素影响的受害者要进行早期检查、诊断和处理，使其尽早康复。新中国成立以来，我国在“预防为主”卫生工作方针的指导下，为保护职业人群健康，颁布了一系列职业卫生法律、法规和相关卫生规章，成立了各种职业病防治和劳动保护机构，建立和健全了职业病防治网络，并进行了职业病范围的修订和卫生标准及职业病诊断标准的研制，取得了丰硕的成果。改革开放以后，随着乡镇、个体及外资等企业的兴起和新工种、新行业、新毒物的出现，在劳动生产过程中及生产环境中出现的职业卫生问题不容乐观。

第一节 职业性有害因素

在人们生产过程、劳动过程和生产环境中存在的可直接危害劳动者健康的因素称为职业性有害因素。

生产劳动条件包括：①生产过程。随生产技术、机器设备、使用材料和工艺流程变化而改变。②劳动过程。涉及针对生产工艺流程的劳动组织、生产设备布局、作业者操作体位和劳动方式，以及智力和体力劳动比例等。③生产环境。即作业场所环境，包括按工艺过程建立的室内作业环境和周围大气环境，以及户外作业的大自然环境等。

一、生产过程中存在的有害因素

按其性质可分为三类。

1. 化学因素

(1) 生产性毒物 又称职业性毒物，各种生产性毒物可以多种形态（固体、液体、气体、蒸气、粉尘、烟或雾）及各种形式（原料、中间产品、辅助材料、产品、副产品及废弃物等）存在。生产环境中常见的生产性毒物有：①金属及类金属，如铅、汞、锰、磷、砷、硫等；②有机溶剂，如苯、甲苯、正己烷、三氯乙烯、二硫化碳、四氯化碳等；③刺激性气体和窒息性气体，常见的刺激性气体有氯、氨、氮氧化物、光气、氟化氢、二氧化硫；常见的窒息性气体有一氧化碳、氰化氢、硫化氢等；④苯的氨基和硝基化合物，如三硝基甲苯及苯胺等；⑤高分子化合物生产过程中的毒物，如氯乙烯、氯丁二烯、丙烯腈等；⑥农药，如有机磷农药、有机氯农药、拟除虫菊酯类农药等。

(2) 生产性粉尘 如游离二氧化硅粉尘、石棉尘、煤尘、水泥、有机粉尘等。

2. 物理因素

(1) 异常气象条件 如高温、高气湿、高气流、强烈辐射、低气温等。

(2) 异常气压 高压、低压等。如在高气压下进行的潜水和潜涵作业，在转向正常气压时，如果减压速度过快或降压幅度过大，则可使溶解在组织和血液中的空气形成气泡，

导致血液循环障碍和组织损伤,引起减压病(decompression sickness)。在高原作业、高空飞行(3000m以上)时的低气压可引起高山病(mountain sickness)和航空病(aircraft disease)。

(3) 噪声、振动。

(4) 非电离辐射 如紫外线、红外线、可见光、射频辐射、激光等。

(5) 电离辐射 如X射线、 γ 射线、 β 粒子等。

3. 生物因素

(1) 细菌 如屠宰、皮毛加工等作业,可接触到炭疽杆菌、布鲁氏菌等。

(2) 病毒 如森林作业,可能受到带森林脑炎病毒的蜱的叮咬而感染森林脑炎。

(3) 霉菌 如在粮食的收获、加工、储存的过程中,劳动者可接触到谷物上的曲霉菌、青霉菌等。

二、劳动过程中存在的有害因素

① 劳动组织不合理、劳动作息制度不合理等。

② 劳动强度过大或生产定额不当、安排的作业与生理状况不相适应,导致劳动者精神(心理)过度紧张等。

③ 劳动工具设计不科学或长时间处于某种不良体位,导致个别器官或系统过度紧张等。如劳动过程中的强迫体位可能引起下背痛、扁平足、下肢静脉曲张、脊柱变形等;运动器官过度紧张可能引起肩周炎、滑囊炎、神经肌痛、肌肉痉挛等;视觉器官过度紧张可能引起视力障碍;发音器官过度紧张可能引起功能性发音障碍、声带水肿及声带小结等。

三、生产环境中存在的有害因素

(1) 厂房建筑布局不合理 如将有害工序、工种和无害工序、工种等安排在同一个车间内;工作场所缺乏卫生防护设施,如产生尘、毒的车间或岗位无除尘、排毒设施等。

(2) 自然环境中的有害因素 如炎热季节的太阳辐射、冬季低温等。

在实际劳动生产过程中和生产环境中,上述几方面职业性有害因素不是单一存在的,往往是多种职业性有害因素同时存在,且相互作用和影响。因此,对劳动者健康的损害往往是多因素作用的结果。此外,人机因素对劳动者健康的影响越来越受到人们的关注。人机因素是指劳动者、机器设备和工作环境三者之间彼此协调配合的关系,如设备的设计与布局是否符合工效学的原则、机器设备操作方便的程度、工作环境的污染程度、气象条件舒适与否、工作空间是否限制人体活动范围、是否尽量避免和减少静力作业、工作场所的采光和照明是否符合卫生学要求等。

第二节 职业性损害

一、职业性有害因素的致病模式

劳动者接触职业性有害因素不一定发生职业性损害,只有当劳动者个体、职业性有害因素及有关的作用条件联系在一起,并达到引起职业性损害的条件时,才会造成职业性损害。职业性有害因素的致病模式如图1-1所示。

作用条件包括:①接触机会,如在生产过程中,劳动者是否经常接触某些职业性有害因素;②接触方式,即劳动者以什么方式接触职业性有害因素,其可影响职业性有害因素进入人体的途径以及损伤部位,如是通过呼吸方式吸入有害性气体,还是通过皮肤接触溶剂等不同情况都会影响到职业性有害因素对机体的影响;③接触时间,包括每天、每周、每年,甚

至一生中累积接触职业性有害因素的总时间；
④接触职业性有害因素的浓度（强度）。后两种因素是决定机体接受有害因素剂量（强度）的主要因素。

在同一工作场所从事同一种作业的劳动者中，由职业性有害因素所产生职业性损害的机会和程度可能有较大差别，产生这些差别的原因可能取决于以下四方面：①环境因素，生产过程、劳动过程以及生产环境是否符合卫生要求；②职业卫生服务，如劳动者是否有上岗前、在岗中和离岗时的健康检查，以及健康档案的建立；③个体易感性，除个体遗传因素外，年龄、性别的差异可引起个体对职业性有害因素的感受性不同；④行为生活方式，如是否有吸烟、酗酒、缺乏锻炼、过度紧张、不合理饮食及不注意个人防护等不良个人行为。后两种因素称为个体危险因素。

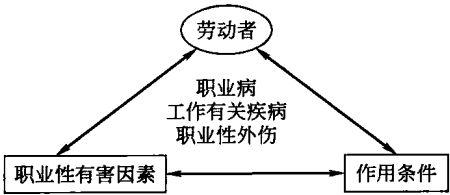


图 1-1 职业性有害因素的致病模式

二、职业性有害因素对健康的影响

职业性有害因素对劳动者健康的损害包括职业病、工作有关疾病和职业性外伤三大类。

(一) 职业病

职业性有害因素作用于人体的强度与时间超过一定限度时，人体不能代偿其所造成的功能性或器质性病理改变，出现相应的临床征象，并影响劳动能力，这类疾病通称为职业病。在《中华人民共和国职业病防治法》（以下可简称《职业病防治法》）中明确规定“职业病是指企业、事业单位和个体经济组织（统称用人单位）的劳动者在职业活动中，因接触粉尘、放射性物质和其他有毒、有害物质等因素而引起的疾病”。引起职业病的职业性有害因素也称为职业病危害因素。

1. 职业病范围

广义的职业病泛指职业性有害因素所引起的特定疾病。法定的职业病是指政府有关法律规定的职业病，其有一定的范围，且各国法定的职业病范围都不一样。同一个国家不同的历史时期，法定的职业病范围也不一样。我国卫生部于 1957 年 2 月首次公布了《职业病范围和职业病患者处理办法的规定》，并将 14 种病因明确、危害较大的职业性疾病列为法定职业病。1987 年对该规定进行了修订和增补，将职业病名单扩大为 9 类 102 种。2001 年 10 月 27 日第九届全国人民代表大会常务委员会第 24 次会议通过了《中华人民共和国职业病防治法》。2002 年 3 月，卫生部和劳动与社会保障部颁布了新的《职业病目录》，并将法定的职业病增为 10 大类 115 种。

2. 职业病的特点

- ① 病因明确，即为相应的职业性有害因素，控制这些致病因素或作用条件后，即可减少或消除职业病。
- ② 病因大多数可定量检测，且接触有害因素的水平与发病率及病损程度有明确的接触水平（剂量）-反应关系。
- ③ 在接触同样的职业性有害因素的职业人群中，有一定数量的人发病，很少只出现个别病例。
- ④ 如能早期发现并及时处理，预后较好。
- ⑤ 大多数职业病目前尚无特效治疗办法，发现愈晚，疗效愈差。

3. 职业病的种类

目前我国公布的职业病有 10 大类 115 种，见表 1-1。

表 1-1 我国法定职业病的种类与名单

法定职业病的种类	数 量	法定职业病的名单
尘肺	13	矽肺、煤工尘肺、石墨尘肺、炭黑尘肺、石棉肺、滑石尘肺、水泥尘肺、云母尘肺、陶工尘肺、铝尘肺、电焊工尘肺、铸工尘肺、根据《尘肺病诊断标准》和《尘肺病理诊断标准》可以诊断的其他尘肺
职业性放射性疾病	11	外照射急性放射病、外照射亚急性放射病、外照射慢性放射病、内照射放射病、放射性皮肤疾病、放射性肿瘤、放射性骨损伤、放射性甲状腺疾病、放射性性腺疾病、放射性复合伤、根据《职业性放射性疾病诊断标准(总则)》可以诊断的其他放射性损伤
职业中毒	56	铅及其化合物中毒(不包括四乙基铅)、汞及其化合物中毒、锰及其化合物中毒、镉及其化合物中毒、铍病、铊及其化合物中毒、钡及其化合物中毒、钒及其化合物中毒、磷及其化合物中毒、砷及其化合物中毒、铀中毒、砷化氢中毒、氯气中毒、二氧化硫中毒、光气中毒、氨中毒、偏二甲基胂中毒、氮氧化合物中毒、一氧化碳中毒、二硫化碳中毒、硫化氢中毒、磷化氢(含磷化锌、磷化铝)中毒、工业性氟病、氰及腈类化合物中毒、四乙基铅中毒、有机锡中毒、碳基镍中毒、苯中毒、甲苯中毒、二甲苯中毒、正己烷中毒、汽油中毒、一甲胺中毒、有机氟聚合物单体及其热裂解物中毒、二氯乙烷中毒、四氯化碳中毒、氯乙烯中毒、三氯乙烯中毒、氯丙烯中毒、氯丁二烯中毒、苯的氨基及硝基化合物(不包括三硝基甲苯)中毒、三硝基甲苯中毒、甲醇中毒、酚中毒、五氯酚(钠)中毒、甲醛中毒、硫酸二甲酯中毒、丙烯酰胺中毒、二甲基甲酰胺中毒、有机磷农药中毒、氨基甲酸酯类农药中毒、杀虫脒中毒、溴甲烷中毒、拟除虫菊酯类农药中毒、根据《职业性中毒性肝病诊断标准》可以诊断的职业性中毒性肝病、根据《职业性急性化学物中毒诊断标准(总则)》可以诊断的其他职业性急性中毒
物理因素所致职业病	5	中暑、减压病、高原病、航空病、手臂振动病
生物因素所致职业病	3	炭疽、森林脑炎、布鲁氏菌病
职业性皮肤病	8	接触性皮炎、光敏性皮炎、电光性皮炎、黑变病、痤疮、溃疡、化学性皮肤灼伤、根据《职业性皮肤病诊断标准(总则)》可以诊断的其他职业性皮肤病
职业性眼病	3	化学性眼部灼伤、电光性眼炎、职业性白内障(含放射性白内障、三硝基甲苯白内障)
职业性耳鼻喉口腔疾病	3	噪声聋、铬鼻病、牙酸蚀病
职业性肿瘤	8	石棉所致肺癌及间皮瘤、联苯胺所致膀胱癌、苯所致白血病、氯甲醚所致肺癌、砷所致肺癌及皮肤癌、氯乙烯所致肝血管肉瘤、焦炉工人肺癌、铬酸盐制造业工人肺癌
其他职业病	5	金属烟热、职业性哮喘、职业性变态反应性肺炎、棉尘病、煤矿井下工人滑囊炎

4. 职业病的诊断和处理

职业病的诊断和处理是一项政策性和科学性很强的工作，它涉及职业人群的职业卫生保护及待遇的落实，与国家和患者的切身利益有关。因此，必须根据国家颁布的有关法规和标准诊断，力求诊断准确，防止漏诊、误诊或冒诊。根据《职业病防治法》和《职业病诊断与鉴定管理办法》，职业病的诊断应当由省级卫生行政部门批准的医疗卫生机构承担，并由三名以上取得职业病诊断资格的执业医师进行集体诊断。对职业病诊断必须准确、及时；对诊断有意见分歧的，应按多数人的意见诊断；对不同意见应如实记录。职业病诊断应综合分析下列因素。

- (1) 病人的职业史 认真详细地了解职业史是确定职业病极为重要的前提。职业史内容包括：①患者的工种和工龄；②接触职业性有害因素的情况；③症状出现的时间；④同工种人群的发病情况；⑤非职业性接触和其他生活情况等。
- (2) 职业病危害接触史和现场危害调查与评价情况 对工作场所进行调查，了解工作场所中存在哪些职业性有害因素，及其种类、特点、浓度或强度等。
- (3) 临床表现及辅助检查结果等 了解患者接触某职业性有害因素后出现的临床症状和

体征及目前的状况,分析判断这些症状体征与职业病危害接触的关系。根据症状和体征分析判断符合哪种职业病;特别要了解症状出现的时间与接触的关系;要注意与非职业性疾病的鉴别。必要时,要进行一系列的实验室辅助检查,特别要进行与职业病危害接触有关的特殊项目的检查,如铅接触者,应检查尿铅、血铅和尿中的 δ -氨基- γ -酮戊酸(ALA);接触四氯化碳者,应检查肝功能;苯接触者,应检查血常规等。

职业病确诊后,要出具诊断证明书,并认真贯彻执行《职业病防治法》,做好逐级上报的工作。对职业病患者的处理主要有两个方面的工作,一是对患者进行及时有效的治疗;二是要按照《职业病防治法》的要求,落实职业病患者应享有的各种待遇。

(二) 与工作有关的疾病

与工作有关的疾病又称职业性多发病,是由于生产过程、劳动过程和生产环境中某些不良因素,造成职业人群常见病发病率增高、潜伏的疾病发作或现患疾病的病情加重等,这些疾病统称为与工作有关的疾病。

1. 与工作有关的疾病的特点

①工作有关的疾病的病因往往是多因素的,职业性有害因素是该病发病的诸多因素之一,但不是唯一因素;②由于职业性有害因素影响,促使潜在疾病暴露或病情加重;③通过控制职业性有害因素和改善工作环境,可减少与工作有关的疾病的发生;④与工作有关的疾病不属我国法定的职业病范围,但它对工农业生产发展的影响不可忽视。

2. 常见的与工作有关的疾病

①与职业有关的肺部疾病,如慢性支气管炎、肺气肿等;②骨骼及软组织损伤,如腰背疼痛、肩颈疼痛等;③与职业有关的心血管疾病,如接触二硫化碳、一氧化碳等化学物质导致冠心病的发病率及病死率增高;④生殖功能紊乱,如接触铅、汞及二硫化碳可导致早产及流产发生率增高;⑤消化道疾病,如高温作业可导致消化不良及溃疡病的发生率增高。

此外,有些作用轻微的职业性有害因素,虽然有时不至于引起病理损害,但可引起一些体表改变,如胼胝、皮肤色素增加等,这些改变尚在生理范围之内,故可视为机体的一种代偿性或适应性变化,常称之为职业特征。

(三) 职业性外伤

职业性外伤又称工伤,是指劳动者在劳动过程中,由于外部因素直接作用,而引起机体组织的突发性意外损伤。工伤可造成缺勤及残废,重则导致死亡。导致工伤的主要原因有客观的因素,也有主观的因素,其中主要包括:生产设备本身有缺陷;防护设备缺乏或不全;劳动组织不合理或生产管理不善;个人因素,如患病或精神因素、年龄、性别、文化程度等不适合岗位的工作;操作环境因素,如生产环境布局不合理、照明不良或不合理;企业领导不重视安全生产;劳动者缺乏必需的安全生产知识等。

第三节 职业性损害的防制

一、全球策略

由于劳动生产过程和生产环境中存在的各种职业性有害因素对劳动者的健康产生严重的危害,世界卫生组织(WHO)最新数据指出,全世界每年发生二亿五千万起工伤事故、一亿六千万例职业病患者,造成一千一百万人死亡和巨大经济损失。因此,开展有效的职业性损害防制和职业卫生服务是21世纪里职业卫生面临的挑战。WHO提出了“人人享有职业卫生”的全球战略,并认为理想的“人人享有职业卫生”基本框架应包括:①更新和实施职

业卫生立法与标准；②明确和强化职业健康安全（occupational health and safety, OHS）管理机构的职责和竞争力；③强调雇主对 OHS 不可推卸的责任；④加强政府、雇主与工会三方面合作；⑤为雇主和雇员提供教育、培训和信息便利；⑥发展和完善职业卫生服务；⑦提供技术咨询服务；⑧开展科学研究；⑨完善工伤事故和职业病报告与登记制度，建立数据库管理系统；⑩协调劳资合作，促使企业将作业场所职业卫生列入企业管理日程。

WHO 和国际劳工组织（ILO）还对职业卫生与安全工作提出了 5 项原则：①健康保护与预防原则，即保护职工健康不受作业环境中有害因素的损害；②工作适应原则，即作业本身与作业环境应适合职工的职业能力；③健康促进原则，即优化职工的心理、行为、生活及作业方式与社会适应状况；④治疗与康复原则，即减轻工伤、职业病与工作有关的疾病所致的不良后果；⑤初级卫生保健原则，即就近为职工提供治疗与预防服务。这些原则体现了对职业人群的健康促进和健康保护的全面职业卫生服务，并希望通过各种形式的传播媒介、卫生服务和干预措施，使职工达到：①了解、熟悉自己所处的作业环境、可能接触到的职业性有害因素及其对健康的影响；②参与控制影响健康的因素，积极改善作业环境和生产方式，自觉地实行自我保健，降低职业病、工作有关的疾病的发病率、伤残率和死亡率；③加强职业人群的健康教育，使劳动者自觉选择有利于健康的行为。

二、基本原则

针对职业性有害因素造成的职业病危害而开展的职业卫生与职业病防治工作，首先是与职业病防治有关的政府相关部门对职业卫生工作的行政监督管理；其次提供有效的职业卫生技术服务和职业病的医疗服务；再次是开展支持性科学研究、人力资源开发和健康教育。整个工作过程应遵循医学的“三级预防”原则和“安全第一，预防为主”安全生产的原则。

1. 三级预防的原则

（1）第一级预防 即采取有效的措施，从根本上消除或最大可能地减少对职业性有害因素的接触和对职业人群健康的影响，也是职业性有害因素防制工作中最有效的措施。例如改革工艺、改进生产过程、制定职业接触限值，开展建设项目职业病危害预评价、控制效果评价，进行职业病防护设施设计审查、竣工验收等，使工作场所或生产过程中各种职业性危害因素能达到职业卫生标准要求。

（2）第二级预防 当第一级预防措施未能完全达到要求、职业性有害因素开始损及劳动者健康时，应尽早发现，采取补救措施。它的主要任务是早期检测，及时处理，防止职业性损害的进一步发展。例如开展职工的健康监护，进行定期的职业性健康检查，以便早期发现职业病病人，及时治疗处理等。

（3）第三级预防 当第一级、第二级预防措施未能有效地防止和控制好职业性有害因素对劳动者健康的影响，有些劳动者已发展成职业病或工伤的患者，此时，应及时做出正确诊断和处理，包括脱离接触、实施有效治疗、预防并发症、促进患者尽快康复等。

2. 安全第一、预防为主的原则

“安全第一，预防为主”作为我国安全生产管理的方针，为政府和企业的生产安全管理提供了宏观的策略导向。在这一方针指导下，各生产经营单位逐步形成了“企业负责，政府监察，行业管理，群众监督”的职业安全工作体制。这些制度的建立和配套措施的实施，是消除和控制职业性外伤损害和安全生产事故发生最有效的方法。

职业病和其他疾病一样，除直接与职业性有害因素有关外，还受到相关潜在的其他因素影响，如个体的健康状况、不良的生活方式、遗传特征等，都可能成为附加的危险因素。例如，高血脂个体对二硫化碳诱发心血管病损的易感性增加；吸烟者极大地提高了石棉接触诱

发肺癌的危险性等。因此,除了遵循上述预防原则外,还应做好旨在控制高危人群相关健康危险因素的预防,为职业性损害的综合干预提供更为科学的依据。

3. 基本职业卫生服务原则

2002年WHO/EURO职业卫生合作中心提出基本职业卫生服务(basic occupational health service, BOHS)的概念,即尽可能地将卫生保健带到人们生活和工作的每一处,把职业卫生、放射安全作为公共卫生服务平等地提供给所有劳动者。BOHS的基本含意是“基本要求,广泛覆盖”,通过改善工作和工作环境以及医学服务保护劳动者的健康。BOHS的战略目标是到2015年达到世界上所有劳动者都享有“基本职业卫生服务”。

我国卫生部在《关于开展基本职业卫生服务试点工作的通知》(卫监督发〔2006〕272号)中明确提出“到2014年使我国职业卫生服务水平能够基本达到WHO的目标——人人享有职业卫生”的要求。《国家职业病防治规划(2009—2015年)》(国办发〔2009〕43号)中要求“基本职业卫生服务逐步覆盖到社区、乡镇”。

将职业卫生作为初级卫生保健的重要内容纳入初级卫生保健体系,推动职业卫生服务和初级卫生保健与社区卫生服务相结合,建立和完善市、区、街道(乡镇)三级职业卫生服务体系和监督体系。围绕基本职业卫生服务覆盖面的核心目标,以最需要得到职业卫生服务的中小企业以及流动劳动力人群为主要工作对象,实现基本职业卫生服务的主要任务。

三、防控措施

根据以上原则,职业性损害的防控措施应包括法律措施、组织措施、技术措施和卫生保健措施等几个方面。

1. 法律措施

我国政府有关部门在职业卫生和职业病的防治方面发布了一系列法律性文件,对职业卫生和职业病的管理具有一定的行政约束力,从法律上防制职业性有害因素对职业人群健康的影响。为了适应我国社会主义经济建设的需要,保护广大劳动者的利益和身心健康,全国职业病防治专家和全国人民代表大会法律委员会、教科文卫委员会及人大常委会法制工作委员会的法律专家们,经过10余年的调查研究,提出的《中华人民共和国职业病防治法》于2001年10月27日第九届全国人大常委会第二十四次会议通过,并从2002年5月1日起实施。2002年6月第九届全国人大常委会第二十八次会议又通过了《中华人民共和国安全生产法》,并于2002年11月1日实施。2007年6月第十届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议通过了《中华人民共和国劳动合同法》,并自2008年1月1日起施行。这些具有强大约束力的法律为保护劳动者的健康和保障人民群众生命和财产安全提供了有力的保障。

职业卫生和职业病诊断标准是执行国家职业卫生法律法规的基础。我国自1979年颁布执行《工业企业设计卫生标准》(TJ 36—79)以来,已发布有关化学毒物、粉尘及物理因素的国家职业卫生标准已达300余个,职业病的诊断标准近100余种,逐步形成了我国特有的职业卫生和职业病的标准系列。为了贯彻实施《职业病防治法》,保护劳动者健康,2002年4月,卫生部以卫通〔2002〕8号令的方式,发布了第一批157项国家职业卫生标准,其中职业卫生标准47项,与职业病诊断有关的标准110项,近几年又逐步对职业卫生标准和职业病诊断标准进行了完善和补充,这些标准对全国职业卫生的管理,职业病的诊断、治疗及预防起到了指导作用。

职业卫生监督是依法对职业卫生和职业病防治进行管理的重要手段之一,它涉及从工业生产起始阶段的建设项目职业病危害分类管理、职业病危害项目申报管理,到劳动过程中的