

职业病临床手册

(内部发行)

中国医学科学院 卫生研究所

毛主席语录

领导我们事业的核心力量是中国共产党。

指导我们思想的理论基础是马克思列宁主义。

把医疗卫生工作的重点放到农村去。

中国医药学是一个伟大的宝库，应当努力发掘，加以提高。

救死扶伤，实行革命的人道主义。

应当积极地预防和医治人民的疾病，推广人民的医药卫生事业。

认真看书学习，弄通马克思主义。

进行一次思想和政治路线方面的教育。

团结起来，争取更大的胜利。

1981/1981/03

前言

在伟大领袖毛主席的英明领导下，在党的“九大”团结、胜利的路线光辉照耀下，全国出现了社会主义革命和社会主义建设的新高潮。医药卫生战线上形势也是一片大好。

毛主席教导我们：“思想上政治上的路线正确与否是决定一切的”。建国二十多年来，在毛主席革命路线的指引下，广大工农兵和革命医务人员，在职业病防治工作中取得了不少成就。但是由于刘少奇一类骗子推行的反革命修正主义路线的干扰，使职业病防治工作的许多方面脱离无产阶级政治、脱离实际、脱离群众。

长期以来，广大工农兵和革命医务人员同刘少奇一类骗子的反革命修正主义路线进行了坚决的斗争。经过无产阶级文化大革命，广大革命医务人员进一步提高了两条路线斗争觉悟，坚决响应毛主席关于“备战、备荒、为人民”和“把医疗卫生工作的重点放到农村去”的伟大号召，贯彻“预防为主”的方针，深入农村、工矿，接受工农兵的再教育，积极防治常见病、多发病、职业病，取得了很大成绩。

为了适应工农业生产的飞跃发展，我们在学习工农兵同职业病作斗争的经验的基础上，加上我们自己工作中的点滴体会，参考有关资料，整理编成“职业病临床手册”一书，其中有关中医中药的材料还很不成熟，仅供同志们参考。

本书编写过程中，承蒙院内外许多兄弟单位的有关同志协助审稿和修改，北京市耳鼻喉科研究所参加编写，在此一并表示感谢！

由于我们的政治和业务水平所限，书中一定会有不少缺点、错误，诚恳地請同志们批评指出，以待正式出版时订正。

编 者

一九七二年一月

目 录

总论	1
第一章 职业病的预防	1
第二章 工业毒物概论	3
第三章 职业病的诊断	10
第四章 职业病的治疗	15
第一节 急性中毒的抢救与治疗	16
第二节 慢性中毒的治疗	19
第三节 特殊解毒剂	20
一、金属络合剂	21
(一) 依地酸钙及其同类化合物	21
1. 依地酸钙 (21)	
2. 二乙烯三胺五乙酸 (23)	
3. 其他 (24)	
(二) 巯基络合剂	25
1. 二巯基丙醇 (25)	
2. 二巯基丙磺酸钠 (26)	
3. 二巯基丁二酸钠 (27)	
4. 青霉胺 (27)	
5. 巯乙胺 (28)	
6. α -巯基丙酰甘氨酸 (29)	
(三) 其他	29
1. 二乙基二硫代氨基甲酸钠 (29)	
2. 去铁敏 (29)	
3. 硫辛酸 (30)	
4. 甲氧苯青霉素 (30)	
5. 硫代硫酸钠 (30)	
二、氰化物中毒的解毒	31
(一) 主要解毒途径与方法 (31)	
(二) 其他解毒途径 (33)	

三、中毒性高铁血红蛋白血症的治疗·····	34
(一) 美兰 (34) (二) 其他药物 (35)	
四、有机磷农药解毒剂·····	36
(一) 生理对抗性解毒药物 (36) (二) 胆碱酯酶复能剂 (37)	
第四节 对症治疗·····	39
一、急性中毒性脑病的治疗·····	39
二、中毒性神经衰弱症候群的治疗·····	47
三、中毒性神经炎的治疗·····	52
四、心肌损害及循环衰竭的治疗·····	55
五、急性中毒性肺水肿的治疗·····	62
六、呼吸衰竭的治疗·····	67
七、急性肾功能衰竭的治疗·····	71
八、水、电解质与酸碱平衡紊乱的治疗·····	75
九、中毒性肝炎的治疗·····	80
十、造血系统损害的治疗·····	88
第五节 职业性眼化学伤的急救与治疗·····	92
第五章 职业性皮肤病概论·····	94
第一节 职业性皮肤病的发病原因·····	94
第二节 职业性皮肤病的临床表现·····	97
第三节 职业性皮肤病的诊断·····	100
第四节 职业性皮肤病的治疗·····	106
“附”化学性灼伤的急救处理·····	110
第五节 职业性皮肤病的预防·····	111
“附”皮肤清洁剂和皮肤防护剂·····	113
各论·····	118
第一章 金属、类金属及其化合物·····	118

第一节 铅及其化合物·····	118
“附” ① 点彩红细胞检查法·····	123
② 尿中粪卟啉定性检查法·····	124
第二节 四乙基铅·····	124
第三节 汞及其无机化合物·····	128
一、汞 (128) 二、雷汞 (132) 三、昇汞 (133)	
第四节 锰及其化合物·····	134
第五节 砷及其化合物·····	139
一、砷的固体化合物 (139) 二、砷化氢 (143)	
第六节 磷及其无机化合物·····	145
一、磷 (145) 二、磷化氢和磷化锌 (147) 三、三氯化磷 (149)	
四、三氯氧磷 (150) 五、五氧化二磷 (150)	
第七节 硫及其化合物·····	150
一、硫 (150) 二、二氧化硫 (150) 三、亚硫酸盐 (151)	
四、三氧化硫 (151) 五、硫酸 (151)	
六、硫化氢 (152) 七、二硫化碳 (153) 八、硫化羰 (157)	
九、氯化硫类 (157)	
第八节 铍及其化合物·····	157
第九节 钪及其化合物·····	162
第十节 铈及其化合物·····	166
第十一节 银及其化合物·····	168
第十二节 金及其化合物·····	170
第十三节 硼及其化合物·····	170
一、硼酸与硼砂 (170) 二、硼化氢类 (171)	
三、三氟化硼 (173)	
第十四节 铝及其化合物·····	173
一、铝及其无机化合物 (173) 二、烷基铝化物 (174)	
第十五节 铋及其化合物·····	174

第十六节	镉及其化合物	175
第十七节	钴及其化合物	177
	一、钴及其化合物 (177) 二、羰基钴 (179)	
第十八节	铜及其化合物	180
第十九节	铁及其化合物	182
	一、铁的化合物 (182) 二、羰基铁 (183)	
第二十节	镓及其化合物	183
第二十一节	锂及其化合物	184
第二十二节	镁及其化合物	186
第二十三节	钼及其化合物	187
第二十四节	镍及其化合物	188
	一、镍及其盐类 (188) 二、羰基镍 (189)	
第二十五节	铁及其化合物	190
第二十六节	铂及其化合物	190
第二十七节	铈及其化合物	191
第二十八节	硒及其化合物	194
第二十九节	硅及其化合物	195
	一、有机硅化合物 (195) 二、硅的卤化物 (198)	
第三十节	锡及其化合物	199
	一、锡的无机化合物 (199) 二、有机锡化合物 (199)	
第三十一节	铈及其化合物	201
第三十二节	铊及其化合物	202
第三十三节	钒及其化合物	204
第三十四节	钨及其化合物	205
第三十五节	锌及其化合物	205
第三十六节	锆及其化合物	206
第三十七节	金属烟雾热	207

第三十八节 其他金属及其化合物·····	208
第二章 有害气体及其无机化合物·····	213
第一节 <u>氟</u> 及其无机化合物·····	213
一、氟化氢 (214) 二、其他氟化物 (217)	
第二节 氯及盐酸·····	221
第三节 溴·····	223
第四节 <u>光气</u> ·····	224
第五节 氨·····	226
第六节 一氧化碳·····	228
第七节 <u>氰化物</u> ·····	233
第八节 氮氧化物及硝酸·····	236
第三章 胂类化合物及其他氮化合物·····	240
一、胂 (240) 二、水合胂 (240) 三、1,1-二甲基胂 (241)	
四、苯胂 (241) 五、胘 (242) 六、迭氮酸 (242)	
七、重氮甲烷 (242)	
第四章 脂肪族和脂环族烃·····	243
一、甲烷 (243) 二、乙烷 (243) 三、丙烷 (243)	
四、丁烷 (244) 五、乙烯 (244) 六、丙烯 (244)	
七、丁烯 (244) 八、乙炔 (245) 九、环己烷 (245)	
十、环戊二烯 (246)	
第五章 脂肪族卤烃类化合物·····	246
第一节 饱和脂肪族卤烃类化合物·····	247
一、溴甲烷 (247) 二、氯仿 (248) 三、四氯化碳 (249)	
四、氯化苦 (250) 五、其他 (250)	
第二节 不饱和脂肪族卤烃类化合物·····	254
一、三氯乙烯 (254) 二、其他 (255)	
第六章 脂肪族胺·····	257
一、乙二胺 (257) 二、三乙烯四胺 (258) 三、二	

异戊胺 (258) 四、其他 (258)

第七章 芳香族烃.....260

第一节 苯.....260

第二节 甲苯.....262

第三节 二甲苯.....263

第四节 萘.....264

第五节 其他.....264

第八章 卤代芳香烃.....267

一、氯代苯类 (267) 二、苄基氯类 (268) 三、二
甲基氯苯 (268) 四、对氯苯乙烯 (268) 五、溴
苯 (269) 六、苄基溴和苄基碘 (269) 七、氯代联
苯和氯萘 (269)

第九章 芳香氨基化合物.....270

一、苯胺 (270) 二、二苯胺 (272) 三、联苯胺 (272)
四、甲苯胺 (272) 五、二甲苯胺 (272) 六、N-甲
基苯胺 (273) 七、N, N-二甲基苯胺 (273) 八、N,
N-二乙基苯胺 (273) 九、氯苯胺 (273) 十、硫氰
基苯胺 (273) 十一、苯二胺 (273) 十二、萘胺 (274)
十三、氨基苯甲醚 (274) 十四、联茴香胺 (274)

第十章 芳香硝基化合物.....275

一、硝基苯 (275) 二、二硝基苯 (275) 三、硝基
甲苯 (276) 四、三硝基甲苯 (276) 五、硝基萘 (278)
六、硝基氯苯 (278) 七、二硝基氯苯 (278) 八、硝
基苯胺 (279) 九、对-亚硝基二甲基苯胺 (279)
十、2, 4, 6-三硝基甲硝胺 (279)

第十一章 酚类化合物.....279

一、苯酚 (279) 二、甲酚 (280) 三、邻苯二酚 (281)
四、间苯二酚 (281) 五、对苯二酚 (281) 六、苯
醌 (282) 七、连苯三酚 (282) 八、萘酚 (282)

- 九、氨基苯酚 (282) 十、硝基苯酚 (283) 十一、
二硝基苯酚 (283) 十二、二硝基甲酚 (283) 十三、
三硝基苯酚 (283) 十四、五氯苯酚和五氯酚钠 (284)

第十二章 醇、醚、醛、酮及环氧化合物·····285

第一节 醇类化合物·····285

- 一、甲醇 (285) 二、乙醇 (287) 三、氯乙醇 (289)
四、二氯丙醇 (289) 五、其他 (290)

第二节 醚类化合物·····292

- 一、乙醚 (292) 二、其他 (293)

第三节 醛类化合物·····295

- 一、甲醛 (295) 二、其他 (297)

第四节 酮类化合物·····298

- 一、丙酮 (298) 二、乙烯酮 (299) 三、其他 (299)

第五节 环氧化合物·····301

- 一、环氧乙烷 (301) 二、环氧丙烷 (302) 三、二
恶烷 (303) 四、环氧氯丙烷 (303)

第十三章 有机酸及其衍生物·····304

第一节 有机酸·····304

- 一、甲酸 (304) 二、乙酸 (305) 三、乙二酸 (305)
四、其他 (306)

第二节 有机酰卤·····307

- 一、乙二酰二氯 (308) 二、苯甲酰氯 (308) 三、对
甲基苯磺酰氯 (308)

第三节 有机酰胺·····308

- 一、丙烯酰胺 (309) 二、丙烯酰胺的衍生物 (310)
三、N-苯乙酰胺 (310) 四、其他 (310)

第四节 酯类·····310

- 一、乙酸乙酯 (311) 二、硫酸二甲酯 (312) 三、磷

酸三甲苯酯 (313)	四、其他 (314)
第十四章 汽油、煤油、沥青及中毒性黑皮病 ·····	316
第一节 汽油·····	316
第二节 煤油·····	319
第三节 沥青·····	320
“附”“关于防止沥青中毒办法”·····	323
第四节 中毒性黑皮病·····	325
第十五章 杂环化合物 ·····	326
第一节 吡啶类·····	326
第二节 其他氮杂环化合物·····	328
第三节 呋喃类·····	329
第十六章 农药 ·····	330
第一节 有机磷农药·····	330
“附”血液胆碱酯酶活性纸片测定法·····	334
第二节 有机氯农药·····	338
第三节 有机汞农药·····	340
第四节 有机硫农药·····	346
第五节 有机氟农药·····	348
第六节 有机锡农药·····	351
第七节 其他农药·····	351
第十七章 橡胶 ·····	355
第一节 合成橡胶工业中的一些工业毒物·····	355
一、异丁烯 (355) 二、丁间二烯 (355) 三、异戊	
二烯 (357) 四、氯丁二烯 (357) 五、二氯丁烯 (357)	
第二节 橡胶及橡胶制品对皮肤的影响·····	358
第十八章 合成树脂和塑料工业中的一些毒物 ·····	360
第一节 环氧树脂·····	361

第二节	酚醛树脂·····	362
第三节	有机氟塑料·····	363
第四节	其他工业毒物·····	366
	一、异氰酸酯类 (366) 二、苯乙烯 (367) 三、甲 基丙烯酸甲酯 (367) 四、氰丙醇 (367) 五、顺丁 烯二酸酐 (368) 六、三聚氰酰胺 (368)	
	“附”热固性及热塑性塑料生产中的工业毒物 及其危害·····	368
第十九章	合成纤维工业中的一些毒物·····	371
	一、己内酰胺 (372) 二、己二酸 (372) 三、己二 胺 (372) 四、乙二醇 (373) 五、苯二酸酐 (373) 六、丙烯腈 (374) 七、N, N-二甲基甲酰胺 (374)	
第二十章	物理因素所致的疾病·····	375
第一节	电光性眼炎·····	375
第二节	震动病·····	377
第三节	噪声对人体的危害·····	380
第四节	中暑性疾病·····	386
	一、中暑性高热 (388) 二、热衰竭 (389) 三、无 汗性热衰竭 (389) 四、日射病 (390) 五、中暑性 疾病中医治疗 (391) 六、预防 (391)	
第五节	减压病·····	392
第六节	航空病与高山病·····	393
第七节	高频电磁辐射对机体的影响·····	396
第八节	缂丝工皮炎·····	398
第二十一章	生物性因素所致的疾病·····	400
第一节	稻田皮炎·····	400
第二节	谷痒症·····	403
第三节	炭疽病·····	404

第四节 大漆·····	406
第五节 松节油·····	409
第二十二章 尘肺·····	410
第一节 矽肺·····	412
第二节 矽肺（及其他尘肺）的并发症·····	424
一、呼吸系统感染(424)	二、矽肺并发肺结核(427)
三、肺原性心脏病(435)	四、自发气胸（438）
第三节 其他尘肺·····	439
一、矽酸盐肺(439)	二、石棉肺(439)
三、煤矿工人尘肺（441）	
附录·····	443
附录一、车间空气中有害气体、蒸气及粉尘的最高容许浓度·····	443
附录二、国家公布的职业病名单·····	447
附录三、矽肺、石棉肺X线诊断标准·····	447
附录四、铅中毒的诊断、治疗 and 处理方法(草案)·····	450
附录五、苯中毒的诊断、治疗 and 处理方法(草案)·····	452
附录六、汞中毒的诊断、治疗 and 处理方法(草案)·····	454
附录七、急性一氧化碳中毒的诊断、治疗 and 处理方法(草案)·····	456
附录八、有机磷农药中毒诊断标准和治疗方案·····	458
附录九、磷化氢（磷化锌、磷化铝）急性中毒诊断、治疗草案·····	461
附录十、溴甲烷中毒诊断、治疗草案·····	465
附录十一、全血胆碱酯酶活性测定方法·····	471
附录十二、临床检验正常值·····	476

附录十三、职业病特殊化验的正常值·····	489
附录十四、输液配伍表·····	插页
索引·····	497

总 论

第一章 职业病的预防

积极预防职业病是保证工农兵的健康、提高劳动生产和巩固国防的根本措施之一，对加速社会主义革命和社会主义建设有着非常重要的意义。新中国成立以来，在毛主席的革命医疗卫生路线的指引下，在优越的社会主义制度的保证下，全国各地都积极地开展了职业病的防治工作，并取得了很大成绩。经验证明，只要我们坚决贯彻伟大领袖毛主席“预防为主”的方针，高举毛泽东思想伟大红旗，突出无产阶级政治，积极开展革命大批判，坚持走群众路线，职业病是完全可以预防的。

职业病的预防工作必须遵照伟大领袖毛主席关于“应用马克思列宁主义的理论和方法，对周围环境作系统的周密的调查和研究”和“一切结论产生于调查情况的末尾，而不是在它的先头”的教导去进行工作。医务人员必须深入到生产现场，接受工农兵的再教育，虚心向工农兵学习，熟悉生产工艺过程，和群众一起查明毒物情况，针对问题，采取有效的预防措施。

预防职业病的工作不是单纯的卫生业务问题，它与厂矿或车间的建筑布局，生产流程的设备、安排和管理以及生产防护措施等均有密切关系。因此成立领导、工人、卫生技术人员三结合的领导班子是有力的组织措施。毛主席教导我们

“人民群众有无限的创造力。他们可以组织起来，向一切可以发挥自己力量的地方和部门进军，向生产的深度和广度进军，替自己创造日益增多的福利事业。”只要充分发动群众，大搞技术革新和技术革命，自力更生，土法上马，土洋并举，结合具体情况打一场预防职业病的人民战争，就一定可以减少或防止职业病的发生。

开展职业病预防工作应采取的措施如下：

一、加强宣传教育。领导重视，积极开展革命大批判，做深入过细的政治思想和路线教育工作，充分发动群众，是做好职业病预防工作的主要关键。

二、大力开展群众性的技术革新和技术革命运动，做到使用有害物质的生产过程的机械化、自动化、密闭化和对有害气体及液体输送的管道化。采用无毒或毒性小的生产原料代替有毒物质。

三、改革工艺、简化工艺流程和加强生产设备的管理、清洁和维修，杜绝跑、冒、滴、漏等现象，防止污染作业环境。

四、大搞综合利用。回收废气、废液、废渣，变废为宝，变害为利；既可避免污染环境，减少公害，又可为国家创造财富。

五、加强通风、排气工作，不仅能保持作业场所有足够的新鲜空气，也是排除已经产生的有害物质（粉尘、烟雾、蒸气和气体）的有效办法。通风应以全面通风（自然的或机械的）为主，在车间内毒物集中的地方应装上局部抽风（如通风橱、排气罩、吸风装置等）设备。

六、在产生有害性粉尘的作业中，除密闭、通风、排尘等一般措施外，根本的办法是采取湿式作业，或经常喷水、