

全国卫生行业工人技术等级考核培训教材

中药药剂员

卫生部人事司 编

人民卫生出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

中药药剂员/卫生部人事司编. —北京: 人民卫生出版社, 1998

全国卫生行业工人技术等级考核培训教材

ISBN 7-117-03134-4

I. 中… II. 卫… III. 中药学-技术培训-教材
IV. R28

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (98) 第 29996 号

中 药 药 剂 员

卫生部人事司 编

人民卫生出版社出版发行

(100078 北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼)

三河市富华印刷厂印刷

新华书店经销

850×1168 32 开本 12.75 印张 333 千字
1998 年 12 月第 1 版 1998 年 12 月第 1 版第 1 次印刷
印数: 00 001—2 570

ISBN 7-117-03134-4/R·3135 定价: 19.50 元

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)

著作权所有, 请勿擅自用本书制作各类出版物, 违者必究。

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 张闽元 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开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的行业工人队伍，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). The signature is stylized with fluid, connected strokes.

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和培训需要，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的行业工人队伍，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 概论	1
一、中药发展概况	1
二、本教材的主要内容	2
第二章 中药化学基本知识	3
第一节 糖和甙类	3
一、糖类	3
二、甙类	4
第二节 生物碱类	5
一、生物碱的结构类型	5
二、生物碱的检识	6
三、生物碱的提取	7
第三节 醌类	8
一、醌类结构类型	8
二、醌类的检识	8
三、醌类的提取	9
第四节 黄酮类	9
一、黄酮类的结构类型	10
二、黄酮类的检识	10
三、黄酮类化合物的提取	10
第五节 香豆素类	11
一、香豆素类的结构类型	12
二、香豆素类化合物的检识	12
三、香豆素类的提取	12
第六节 萜类和挥发油	13
一、萜类	13
二、挥发油	14
第七节 强心甙类	17

一、强心甙的结构类型·····	17
二、强心甙的检识·····	18
三、强心甙的提取·····	18
第八节 皂甙类·····	19
一、皂甙的检识·····	19
二、皂甙的提取·····	20
第九节 氨基酸、蛋白质和酶·····	20
一、氨基酸·····	20
二、蛋白质和酶·····	22
第十节 其他成分·····	23
一、鞣质·····	23
二、油脂和蜡·····	24
三、色素·····	25
四、树脂·····	25
五、有机酸·····	25
六、无机成分·····	26
第三章 中药应用基本知识·····	27
第一节 中药性能·····	27
一、性味·····	27
二、升降浮沉·····	29
三、归经·····	30
四、毒性·····	31
第二节 中药配伍·····	31
一、配伍七情·····	32
二、方剂配伍·····	33
第三节 煎服法·····	34
一、煎法·····	34
二、服法·····	36
第四节 禁忌·····	36
一、配伍禁忌·····	36
二、妊娠禁忌·····	37
三、服药禁忌·····	37

第四章 中药的炮制、保管与鉴别	38
第一节 中药的炮制	38
一、中药炮制的目的	38
二、中药炮制的方法	39
第二节 中药的保管	47
一、中药库房的日常管理	47
二、中药贮存保管中易发生的问题及其防治	50
三、毒性中药的保管	52
四、中成药的贮存保管	53
第三节 中药的鉴定	56
一、来源鉴定	56
二、性状鉴定	57
三、显微鉴定	58
四、理化鉴定	58
第五章 常用中药材	61
第一节 解表药	61
一、辛温解表药	61
二、辛凉解表药	66
第二节 清热药	71
一、清热泻火药	72
二、清热燥湿药	75
三、清热解毒药	79
四、清热凉血药	85
五、清虚热药	89
第三节 化痰止咳平喘药	90
一、化痰药	90
二、止咳平喘药	99
第四节 温里药	103
第五节 祛风湿药	109
第六节 渗湿利尿药	118
第七节 泻下药	123
一、攻下药	124

二、润下药	126
三、峻下逐水药	127
第八节 补养药	129
一、补气药	129
二、补血药	136
三、补阴药	139
四、补阳药	144
第九节 活血化瘀药	150
第十节 止血药	162
第十一节 理气药	167
第十二节 芳香化湿药	172
第十三节 芳香开窍药	176
第十四节 平肝熄风药	178
第十五节 安神药	185
一、养心安神药	185
二、重镇安神药	186
第十六节 固涩药	190
第十七节 驱虫药	192
第十八节 消导药	195
第十九节 外用药	196
第六章 常用中成药	199
第一节 感冒类	199
第二节 咳嗽类	200
第三节 暑病类	202
第四节 痹证类	203
第五节 中风类	204
第六节 食积类	206
第七节 胃痛类	206
第八节 腹泻类	208
第九节 失眠类	209
第十节 虚损类	211

第七章 中药制剂	213
第一节 药物剂型分类	213
一、按形态分类	213
二、按给药途径与方法分类	213
第二节 药剂卫生	213
一、概述	213
二、灭菌方法	215
三、空气洁净技术及其应用	225
第三节 制备药剂的基本操作	228
一、粉碎、过筛、混合	228
二、浸提	243
三、蒸馏、蒸发与干燥	251
第四节 汤剂、中药合剂	258
一、汤剂	258
二、中药合剂	261
第五节 浸提药剂	262
一、酒剂	262
二、酊剂	265
三、流浸膏、浸膏	267
四、糖浆剂	268
五、煎膏剂（膏滋）	270
六、冲剂	271
第六节 散剂	272
一、概述	272
二、散剂的制备	273
三、各种类型散剂的制备与举例	275
第七节 胶囊剂	278
一、概述	278
二、胶囊剂的分类	279
三、胶囊剂的制备与举例	279
第八节 丸剂	283
一、概述	283

二、水丸	284
三、蜜丸	289
四、浓缩丸	293
五、糊丸与蜡丸	294
六、滴丸	295
七、丸剂的筛选与包衣	298
八、丸剂的质量检查	300
九、丸剂的包装	300
第九节 片剂	300
一、片剂的赋形剂	301
二、片剂的制备	305
三、片剂的包衣	313
四、片剂的质量检查	317
五、片剂举例	317
第十节 胶剂	317
一、胶剂的制备与举例	318
二、胶剂的质量标准	321
第十一节 丹药	322
一、丹药的概念	322
二、丹药的制备与举例	322
第十二节 外用膏剂	325
一、概述	325
二、软膏剂	326
三、膏药	334
四、橡皮膏	337
第十三节 栓剂	338
一、概述	338
二、栓剂的基质与附加剂	340
三、栓剂的制备及举例	344
第十四节 其他制剂	346
一、灭菌口服液	346
二、气雾剂	347

三、膜剂	349
四、糕、锭、炙、线、条、钉、棒、熨剂	350
第八章 中药调剂	353
第一节 处方	353
一、处方的种类与意义	353
二、医师处方	354
三、处方制度	354
第二节 调剂工作制度	355
第三节 调剂工作程序	357
第四节 中药调配方法	360
第五节 中药调剂用具	361
第六节 中药斗谱的编排	362
一、斗谱编排的基本原则	363
二、格斗配伍	363
三、特殊安排的药物	364
第七节 配方的基本知识	365
一、毒剧药和禁忌药	365
二、中药调剂处方应付	365
三、别名及并开	365
四、脚注	367
第九章 药品监督法律、法规	369
附录 中药药剂员培训大纲	389

第一章 概 论

一、中药发展概况

在我国辽阔的土地上，分布着丰富的药材资源，数千年来，人们用来防病治病，对保障人民的健康起着重要作用。从来源看，这些药物有植物药、动物药和矿物药，其中以植物药占绝大多数，所以古代把药物统称为“本草”。至于“中药”，是西医传入中国后，人们对我国传统药物的称谓。

中药的应用，有着悠久的历史。原始时代，人们觅食充饥，有时误食一些毒物，促使人们辨认这些毒物。通过长期实践经验的积累，人们逐渐熟悉了这些毒物的作用，并加以利用，治疗疾病，形成了早期的药物疗法。到了西周，已有专业医生，并且有了汤剂、酒剂等剂型。东汉末年，我国现存最早的药学专著《神农本草经》问世。此书与《黄帝内经》、《伤寒杂病论》一起，被看作是中医药学理论体系形成的标志。唐代由政府指派苏敬等人编著《新修本草》，由政府颁行，算是我国也是世界上最早的“药典”。宋代四川名医唐慎微在前人的基础上，编成《经史证类备急本草》，沿用 500 多年。明朝李时珍以《证类本草》为蓝本，并参考数百种著作，写成巨著《本草纲目》。此书不仅是药理学巨著，也是集植物学、动物学和矿物学之大成，成为世界性的药学名著。清代出现不少本草著作，其中以《本草纲目拾遗》和《植物名实图考》最为杰出，大大丰富了我国药学宝库。我国药学，各个时代都有它的成就和特色，历代相承不断发展，据统计现存古代本草书籍有 400 种以上。新中国成立以后，由于党和政府十分重视中医药学事业，中医药学获得前所未有的发展，在继承、整理丰富浩繁的药学遗产同时，培养了大批中药学人才，中药理论、生产技术，药品、药材产量和质量都得到前所未有的提高，中药学的

发展进入了一个崭新的阶段。

二、本教材的主要内容

按照卫生部、劳动部颁发的卫生行业《中华人民共和国工人技术等级标准》，中药药剂员工种包括中药材加工、炮制、调剂、制剂、保管和中药房辅助性技术操作。等级线为初级、中级和高级。为达到培训中药药剂员所需各类知识，本教材设置了九章内容。

第一章概论。第二章中药化学基本知识，主要内容为中药各种有效成分，有效成分提取、分离和检识方法，为中药材加工、炮制、制剂、保管等工作提供必需的化学知识。第三章中药应用基本知识，主要内容包括中药性能、配伍、煎服法和禁忌等内容，是学习中药的基础。本章与第六章常用中成药对于调剂与制剂工作具有重要的指导意义。第四章中药的炮制、保管与鉴别，介绍常见药材的炮制和鉴别方法，药材、药品的保管方法，是中药药剂员必须掌握的知识与技能。第五章常用中药材，内容为各类药材的性状与效用，是中药学的基本内容。第七章中药制剂与第八章中药调剂，属于中药药剂学内容，是从事中药制剂与调剂工作必备的知识与技能。第九章药品监督法律、法规主要介绍我国现行药事法规，是每位药学工作者必须了解的法律知识。以上九章内容从不同学科，涵盖了中药药剂员所需的知识与技能。

第二章 中药化学基本知识

中药化学是一门应用化学的理论和方法研究中药有效成分的学科。这门学科不仅与中药的医疗作用有关，而且对于鉴定中药品种、质量以及加工、炮制、贮藏、栽培引种、资源发掘都具有重要意义。

中药化学成分复杂，每一种中药都可能含有多种化学成分。通常可以将中药所含有的化学成分分为有效成分和无效成分。其中具有明显生物活性并起治疗作用的成分称为有效成分。另一些无生物活性不起治疗作用的成分称为无效成分。

中药中化学成分的类型很多，本章分类介绍常见的主要类型。

第一节 糖 和 甙 类

一、糖 类

糖类广泛存在于中药中，是中药中最常见的一类化学成分，是植物细胞与组织的重要营养物质和支持物质。某些多糖具有明显的生理活性。如肝素具有抗凝血作用，硫酸软骨素具有降低血脂的作用，果胶具有收敛止血、止泻作用，香菇多糖、茯苓多糖具有抗癌作用，黄芪多糖具有增强免疫功能的作用。因此糖类是中药中一种重要的化学成分。

(一) **糖类的结构** 糖类包括单糖类、低聚糖类和多糖类。

单糖是最小的单位。低聚糖是含有2~9个单糖分子的聚糖类。多糖是含有10个以上单糖分子的聚糖类。因此可以看出，低聚糖类和多糖类都是由单糖分子组成的。

下面是最常见的单糖分子D-葡萄糖的环状结构：