

中药

储存与养护

ZHONGYAO
CHUCUN YU YANGHU

主 编 颜仁梁



重庆大学

中药

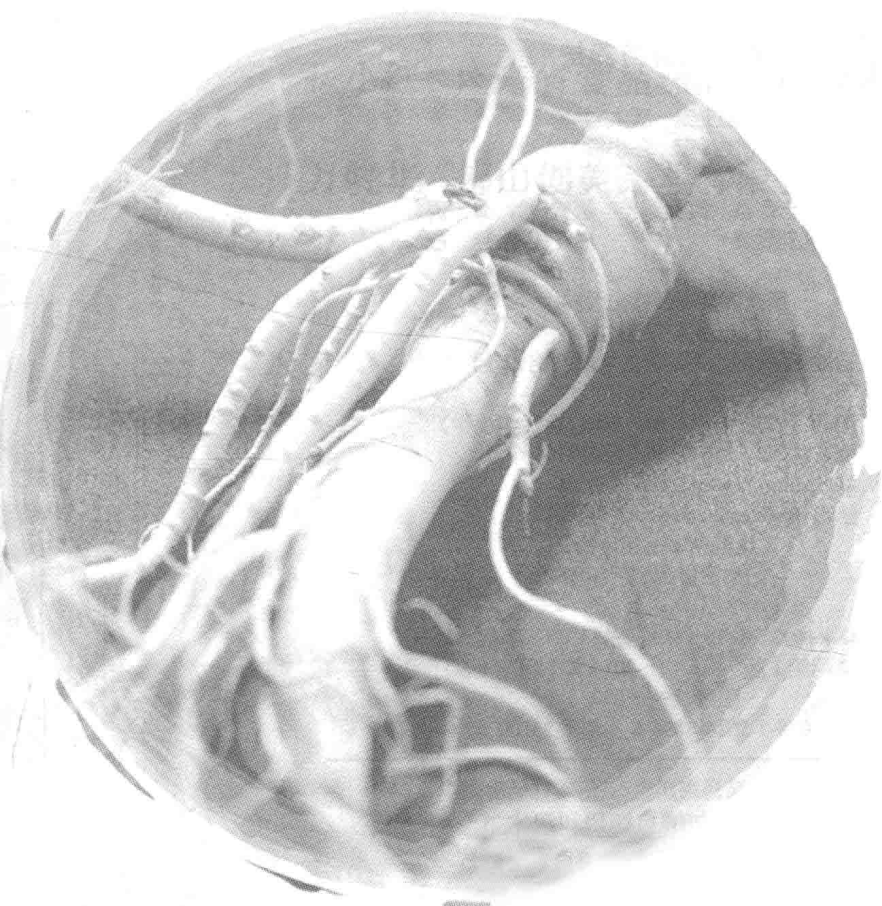
储存与养护

ZHONGYAO
CHUCUN YU YANGHU

主编 颜仁梁

副主编 康大力

主审 汪小根



重庆大学出版社

内容提要

本书是高等职业教育中药制药技术、中药专业的一门专业必修课程。本书共分 14 章,以中药储存与养护为工作过程,主要内容包括中药药品储存与养护的基本知识、药品验收、日常养护及出库,常见中药保管养护技术及质量检验等。本书的任务是使学生具备从事药品保管等工作所必需的药品养护基本知识和基本技能,通过讲授和实践,使学生掌握药品储存与养护的基础知识,学会药品验收、养护及出库的基本技能,为学生今后学习相关专业知识和职业技能、增强继续学习和适应职业变化的能力奠定坚实基础。

本书可作为高职高专中药制药、中药专业教材,也适用于中职中药、中药制药专业学习用书,还可作为相关人员学习中药储存与养护相关知识和技能的参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

中药储存与养护/颜仁梁主编. —重庆:重庆大学出版社,2014.2

ISBN 978-7-5624-7896-6

I. 中… II. ①颜… III. ①中草药—药物贮藏—高等职业教育—教材②中药管理—仓库管理—高等职业教育—教材 IV. ①R288

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 296600 号

中药储存与养护

主 编 颜仁梁

副主编 康大力

主 审 汪小根

策划编辑:梁 涛

责任编辑:李定群 高鸿宽 版式设计:梁 涛

责任校对:刘雯娜 责任印制:赵 晟

*

重庆大学出版社出版发行

出版人:邓晓益

社址:重庆市沙坪坝区大学城西路 21 号

邮编:401331

电话:(023) 88617190 88617185(中小学)

传真:(023) 88617186 88617166

网址:<http://www.cqup.com.cn>

邮箱:fxk@cqup.com.cn(营销中心)

全国新华书店经销

万州日报印刷厂印刷

*

开本:787×1092 1/16 印张:13.25 字数:331 千

2014 年 2 月第 1 版 2014 年 2 月第 1 次印刷

印数:1—3 000

ISBN 978-7-5624-7896-6 定价:25.00 元

本书如有印刷、装订等质量问题,本社负责调换

版权所有,请勿擅自翻印和用本书

制作各类出版物及配套用书,违者必究

编委会 / BIANWEIHUI

主 编：颜仁梁 广东食品药品职业学院

副主编：康大力 广东食品药品职业学院

编 者：李亚萍 广东食品药品职业学院

邓晓迎 广东食品药品职业学院

谢 黛 广东食品药品职业学院

李绍林 广东食品药品职业学院

张小红 广东省食品药品职业技术学校

万晓华 佛山创美药业有限公司





为适应新形势下全国高职高专药品类专业教育改革和发展的需要,《中药储存与养护》教材编写组确立了《中药储存与养护》教学大纲和教材编写大纲。在教材编写过程中,认真贯彻落实高职教育指导思想和精神并严格按照教学大纲的要求,主要侧重中药商品储存与养护知识的应用、实践技能的训练,贯彻“实用为主,必需、够用和管用为度”的原则;对中药商品养护岗位所需知识和能力结构进行了深入分析,确保教材内容与药品保管养护技能鉴定标准有效衔接,使学生能够顺利考取相应的职业资格证书。

教材整体的编写思路基于工作过程,按照中药储存与养护的工作岗位设置课程内容进行模块化教学,同时接受企业 GSP 管理人员的经验和指导,重点介绍常用的储存养护技术和现代养护新技术。但由于中药材、中药饮片、中成药等中药商品的特殊性,质量变异太复杂,在实际教学中对各种中药变异现象分门别类地介绍,针对不同入药部位的中药养护进行详细品种举例介绍,理论知识以“必需、够用”为原则,适当删减和引进新的内容,实践训练着重培养学生在仓储工作中的实际动手能力。

全书分中药仓储管理、药品储存养护基本知识、中药养护技术、各种中药变异现象与中药质量检查进行编写,相互之间可独立成章。除教材主体内容外,在各章节中还设立了“学习目标”“知识链接”“课堂互动”“实例解析”“知识拓展”“学习小结”“目标检测”等模块,以提高学生学习的目的性和主动性,增强教材的知识性和趣味性,强化知识的应用和技能培养,提高分析问题、解决问题的能力。同时,根据需要开设了中药的入库验收、出库验发技术和常见易变中药的养护技术两个实训,分实训目的、实训内容、实训步骤、实训报告等模块编写。

本书适用于全国高等学校高职高专中药制药、中药专业学生学习中药储存与养护相关知识和技能。

参加本书编写的有颜仁梁、康大力、李亚萍、邓晓迎、谢黛、李绍林、张小红、万晓华。全书最后由颜仁梁统稿,汪小根审稿。其中,颜仁梁编写第 3,8,9 章;康大力编写第 13,14 章;李亚萍编写第 4,5 章;邓晓迎编写第 11,12 章;谢黛编写第 6,7 章;李绍林编写第 1 章;张小红编写第 10 章;万晓华编写第 2 章。

尽管编者做了很大努力,但鉴于编者水平有限和时间仓促,本书错误和欠妥之处在所难免,敬请各校师生在教学过程中,提出宝贵意见,以便修订再版时臻于完善。

编者

2013 年 11 月



第1章 绪论	1
1.1 中药储存与养护的概念	1
1.2 中药储存养护的起源与发展	2
1.3 中药储存与养护的目的和意义	4
1.4 中药储存与养护的基本原则和任务	5
目标检测	6
第2章 中药现代化仓储管理	8
2.1 中药分类储存管理	9
2.2 中药仓库的作业管理	13
2.3 现代中药仓库建筑要求	16
2.4 中药仓库设备管理	18
2.5 仓库的温湿度管理	20
2.6 中药的包装和运输	27
2.7 安全消防	29
目标检测	30
第3章 中药储存与养护基础知识	33
3.1 药品储存与养护的基本要求	33
3.2 中药的入库验收	35
3.3 中药的在库养护	38
3.4 中药的出库验发	43
目标检测	46
实训项目1 中药的入库验收、出库验发技术	49
第4章 中药常见质量变异现象及影响因素	51
4.1 常见中药质量变异现象	51
4.2 影响中药变异的内在因素	52
4.3 影响中药变异的外在因素	55



目标检测	57
------------	----

第5章 中药储存常规检查和要求	60
-----------------------	----

5.1 中药材检查的目的和意义	60
5.2 中药材检查的一般要求	61
5.3 中药材质量的传统鉴定法	61
5.4 中药材质量的理化检测法	62
目标检测	66

第6章 中药养护基本方法与技术	67
-----------------------	----

6.1 干燥养护法	67
6.2 冷藏养护法	70
6.3 埋藏养护法	70
6.4 醇闷养护法	71
6.5 定期拌盘法	72
6.6 化学药剂法	73
6.7 变异中药的治救养护	78
目标检测	80

第7章 现代中药养护新技术	82
---------------------	----

7.1 无污染药材对抗同储养护	82
7.2 无公害的气调养护	85
7.3 远红外加热干燥养护	91
7.4 微波干燥养护	92
7.5 气幕防潮养护	93
7.6 除氧剂封存养护技术	94
7.7 低氧低药量防治养护	94
7.8 辐射防霉除虫养护	95
目标检测	96

第8章 中药的霉变与防治	98
--------------------	----

8.1 霉菌的形态和种类	98
8.2 霉菌生长繁殖条件	100
8.3 中药霉变的检验	102
8.4 中药霉变的防治方法	106
目标检测	108

第9章 中药虫害与防治	110
-------------------	-----

9.1 仓库害虫的来源和危害	110
----------------------	-----

9.2 中药虫蛀的主要原因及检查	115
9.3 仓库害虫的防治方法	120
目标检测	123
第10章 其他中药变异及防治	126
10.1 中药的泛油	126
10.2 中药的变色	131
10.3 中药散失气味	135
10.4 中药潮解、风化与养护	138
10.5 中药融化、挥发、升华与养护	140
10.6 其他变异中药的养护	143
目标检测	144
实训项目2 常见易变中药的养护技术	145
第11章 常用中药材的储存养护	148
11.1 根与根茎类中药材的保管	148
11.2 花类中药材的保管	152
11.3 果实、种子类中药材的保管	154
11.4 叶类、全草类中药材的保管	156
11.5 动物类中药材的保管	157
11.6 其他类中药材的保管	158
11.7 中药材储存养护法	159
目标检测	161
第12章 中药饮片的储存与养护	163
12.1 中药饮片入库验收及质量检查	164
12.2 中药饮片的养护技术	167
12.3 中药饮片储存常发生的质量变异及防治原则	169
12.4 常见异变中药饮片举例	171
目标检测	174
第13章 中成药的储存与养护	176
13.1 中成药的分类储存	177
13.2 中成药易变品种的养护	177
目标检测	182
第14章 特殊中药储存与养护	184
14.1 毒性中药的养护	184
14.2 易燃中药的养护	186



14.3 细贵中药的养护	186
14.4 盐腌中药的养护	188
14.5 鲜活中药的养护	189
目标检测	190
部分目标检测参考答案	191
参考文献	200

第1章 绪论

学习目的

通过本章的学习,使学生初步掌握中药养护的概念,为学生学好中药储存与养护技术打下基础。

知识要求

掌握中药储存与养护的基本理论、技术与方法。

熟悉常用中药商品的变异防治,了解中药储存与养护的发展。

能力要求

熟练掌握中药储存与养护的目的、意义及基本要求,为学好中药储存与养护技术培养兴趣。

1.1 中药储存与养护的概念

中药储存是指中药商品的储备和库存。它是指中药商品离开生产领域但尚未进入消费领域,在流通领域中形成的一种暂时停留的过程。中药储存是中药商业经营的重要环节,是保证中药商品流通的必要条件,如果没有一定数量的中药商品储存,中药商品的流通就会中断。

中药养护是指中药经营企业在中药的购、销、存、运整个过程中,对储备的中药材、中药饮片及中成药进行科学保养和维护的专业技术工作。中药养护是在继承祖国医药遗产和劳动人民长期积累的储存与养护中药经验的基础上,深入研究探讨中药储存与养护的技术方法和措施。

中药储存与养护是运用现代科学技术与方法来研究中药保管技术和影响中药储存质量及其养护防患的一门新兴的综合性技术学科。它是在继承祖国医学遗产和劳动人民长期积累储藏中药经验的基础上,运用当代自然科学的知识和方法,深入研究探讨中药材、中药炮制品、中成药储存理论和实践的重大问题。简而言之,它是一门专门研究中药储藏保管、防止药物变质,保证中药质量而实用性较强的科学。

1.2 中药储存养护的起源与发展

1.2.1 中药储存养护的历史起源

中药和中医学一样,历史悠久,源远流长,为中华民族文化科学宝库中的一颗灿烂明珠,是我国人民长期同疾病作斗争的宝贵产物。几千年来,它一直被用作防病治病的主要武器,为保证人民健康和民族发展壮大起着重要作用。

我国古代最早的药学专著《神农本草经》,收载药物 365 种,是汉朝以前药学知识和经验的总结。该书不仅简要而完备地记述了中药的基本理论、产地、采集加工时间,而且对于中药材鉴定、储存都有较为精辟的概括,如药物阴干、暴干、采造时月、生熟、土地所出、真伪陈新等,为中药养护学的发展奠定了初步基础。

到南北朝时期,医药有了显著的进步和分工。例如,《百官志》载:“……医师四十人……太医署有主药师二人……药园师二人……药藏局盛丞各二人。”又云:“药藏丞为三品勋一位。”可见,在当时就已专门设立了储药机构,从此明确了药物储存保管的重要性与必要性。

梁代陶弘景撰的《神农本草经集注》明确指出了药物产地、采制方法、储存时间与其疗效的关系。正如序录所说:“江东以来,小小杂药,多出近道,气力性理不及本邦。”又云:“凡狼毒、枳实、橘皮、半夏、麻黄、吴萸,皆欲得陈久良,其余唯须精新也。”

至唐朝,唐高宗显庆四年(公元 659 年)撰成的世界第一部药典《新修本草》,标志着我国药学的新发展。唐代不仅讲求道地药材,对药材的储存养护也十分考究。例如,《备急千金要方》记载:“凡药皆不欲数数暴晒,多见光日气即薄,歇宜热知之。诸药未即用者,候天大晴明时,于烈日中暴之,令大干,以新瓦器贮之,泥头密封。须用开取,即急封之,勿令中风湿之气,虽经年亦如新也。某丸散以瓷器贮,密蜡封之,勿令气泄,则 30 年不坏,诸杏仁子等药,瓦器贮之,则鼠不能得之。凡贮药法,皆须去地三四尺,则土湿之气不中也。”对中药干燥、储存方法、盛装容器均考据精审,论说详明。特别值得称道的是,该书提出储药在离地数尺,则湿气方不中药,这些朴实有效的经验,扼要实用,流行很广,甚为后世推崇。

到了宋朝,中药品种发展比往代剧增。当时政府设“收卖药材所”辨认药材,以革伪乱之弊。寇宗奭著《本草衍义》载:“夫高医以蓄药为能,仓中之两,防不可售者所须也,若桑寄生、桑螵蛸、鹿角胶、虎胆、蟾蜍……之类。”说明储存十分重要。尤其难得之品宜蓄贮留,以急病人之所急。

元朝王好古著《汤液本草》:“一两剂服之不效,予再候之,脉证相对,莫非药有陈腐者,致不效乎,再市药之气味厚者煎服,其证半减。再服而安。”阐明了药物储存的新陈与临床疗效之密切关系。

直至明朝,陈嘉谟广罗收集各代药物发展的成就,编著了《本草蒙荃》。该书载云:“凡药储存,宜常提防,倘阴干、暴干、烘干,未尽去湿,则蛀蚀霉垢朽烂,不免为殃。当春夏多雨水浸,临夜晚,或风虫啮耗心力费悼岁月,堪延见雨,着火频烘,遇晴明向日悬曝,槌悬架上,细腻贮坛中。人参须和细辛,冰片必同灯草,麝香宜蛇皮裹,硼砂共绿豆收,生姜择老沙藏,山药候干炭窖,沉香、真檀香甚烈包纸须重。……耗轻柳气,味尽得完,具辛烈者免走泄,甘美者无虫蛀伤,陈者新鲜,润者干燥,……”这些宝贵储存经验,沿袭至今,成为后世研究储存的理论

依据。

继《本草蒙荃》之后,李时珍《本草纲目》,高度概括、总结、说明以前各家经验,对中药学发展起着承前启后、继往开来的重要作用。

再及清朝,文化统治虽然残酷、严密,但中药及储存养护的研究仍有一定发展。吴仪洛《本草从新》云:“用药有久宜陈者,收藏高燥处,不必时常开看,不会霉蛀。有宜精新者,如南星、半夏、黄麻、大黄、木贼、棕榈、芫花、枳实、佛手柑、秋石、石灰、诸曲、诸胶……之类,皆以陈久者为佳”,使用陈久品之意“或取其烈性减,或取其火候脱。”又云:“余者俱宜精新,若陈腐而欠鲜明,则气味不全,服之必无效。”张秉成氏对用精新药的意义又作了详细的补充:新者取其气味之全,功效之速。吴张二氏之说,对中药储存与功效的关系考究精辟,论说详明,给后代予以深远影响。

有关中药养护学,自汉朝到清朝,各个时期都有它的成就和特色,而且历代相承,日渐繁荣,不仅为后世广泛应用,还为研究整理中药储存养护提供了重要的依据和资料,是中医药文化的宝贵财富之一。

1.2.2 中药储存养护的现代发展

新中国成立之后,党和政府十分重视继承和发展祖国医药遗产。在中医药政策的指引下,中药工作者开展了大量的中药储存养护的研究工作,并做出了重要的贡献,先后编写出版了《中药材养护知识》《中药材商品养护》《中药材保管技术》《中药材贮藏保管知识》《中药保管技术》《医药仓储技术》《现代中药养护学》《中药储存与养护》等专著。以上这些专著都是我国有关中药保管、储存、养护研究成果的结晶,此外还有许多研究论文刊登在国家正式出版的期刊上。

科学技术的不断发展和不断研究,并引进新的、现代的养护技术和方法,如低温储存、无公害药材对抗同储、气幕防潮、微波和远红外干燥、气调养护等,给中药养护增加了新内容,促进了中药养护和本学科的发展。

近年在药材储存养护工作方面又取得了一系列的新成就,能普遍正确地掌握“预防为主,防治相结合”的保管原则,药材仓库均建立了保管制度,重视库房温度、湿度的控制,加强了入库验收工作。在保管技术上,不仅继承和发展了我国古老而有效的储存经验,而且利用了现代的仪器和工具,并加以研究改进,提出一些新的储存方法。药材的品种虽多,性质各异,但由于中药养护工作者的努力,采取了有效的措施,基本上避免了药材生霉长虫的现象,保证了广大人民医疗用药的需要。

我国地大物博,资源丰富,出产的药材品种极多,由于中医中药有数千年的实践经验,疗效确实,至今仍为中国人民信服乐用,且在“人类回归大自然”和“中医中药热”的国际潮流影响下,世界各国使用中药来防病治病的人数越来越多,以至于我国中药出口量逐渐增加。因此,中药的需要是与年俱增,产销、储运和保管的数量动辄以数千百万计。随之而来的安全保管技术就有待全国中药工作者更好地来研究解决了。也就是说一方面要将祖国流传下来的宝贵经验加以继承和提高,另一方面要尽量通过科学研究发挥群众智慧创造出一些更好、更有效的现代保管技术和储存方法,从而供应质量优良的药材,保障人民的健康;同时也可减少药材的损坏变质,为国家创造更多的财富效益。因此,中药储存与养护必将朝着更加纵深而宏伟的目标发展。

1.3 中药储存与养护的目的和意义

中药成分、结构繁杂,中药大都含有淀粉、糖类、蛋白质、脂肪、纤维素、黏液质等成分,在储存过程中受内在和外在因素的影响,必然发生物理学、化学以及生物学等变化。例如,变色、氧化、风化、变味、中草药发生霉烂、虫蛀、走油及变色等变质现象。其中,尤以霉烂和虫蛀对药材的危害最大,不仅在经济上会造成损失,更严重的是使中药疗效降低,甚至完全丧失药用价值,或产生毒副作用。因此,对中药进行严格、科学的管理,才能够完成中药的流通过程,实现中药经营企业的“储备”(“桥梁”)与再“分配”(“纽带”)作用。其目的是保证医疗用药的安全、有效,减少中药损耗,满足人们防病治病、康复保健的需要。

1.3.1 保证中药安全有效

“养护”是指中药在储存期间所采取的必要的保护措施,以确保中药的安全有效。中药来源广泛,性能复杂,所含的成分各不相同,有的怕热、怕冻、怕潮、怕干燥,有的成分是仓库害虫、鼠类、微生物的食料和养料,因而易发生虫蛀、鼠食、霉变等变异现象;有些鲜活商品,变异速度更快;有的中药商品在一定条件下还会“自燃”。因此,中药仓库的业务不单纯是进进出出、存存放放,必须重视保管养护,才能避免因保养不善而造成的各种损失。

1.3.2 确保中药储存安全

确保中药储存安全是指在中药储存过程中,必须采取一定的养护技术,确保中药不发生质量变化,不发生燃烧、爆炸、倒塌、污损等现象。《中华人民共和国中药管理法》指出,中药仓库必须制订中药保管制度,采取必要的养护措施,强调变质的或被污染的中药不能药用,以保持中药的质量和纯洁度。由此可见,中药养护是一项必要的措施,只有采取“预防为主”的原则,精心养护,才能确保中药的储存安全。

1.3.3 降低损耗

降低损耗是指中药在储存过程中要切实防止霉烂、变质、虫蛀、鼠咬、泛油、挥发、风化、潮解等现象的发生,以减少商品损耗,节省保管费用。

1.3.4 保证市场供应

中药储存一方面有利于购进业务活动,另一方面又有利于批发、零售业务活动,可将中药源源不断地收进、发出,持续不断地供应市场,满足人们医疗保健需要。

1.3.5 促进流通顺畅迅速

中药的生产与消费在时间上和地区上往往出现差异。进行必要的中药储存可以调节这种差异,灵活地调剂余缺,使中药的流通顺畅迅速。

1.3.6 促进中药商品生产标准化

中药商品的储存有助于减轻生产企业的负担,加快生产资金的周转。中药商品入库和出库时,还要进行质量抽检和质量核对,有时还要向药检部门报检,防止假药、劣药进入市场,从而促进中药生产企业不断提高中药商品质量和改进中药商品包装,使中药商品生产水平不断提高。

1.3.7 提高应急能力

中药的生产与消费在时间上存在着差异。有的是常年生产,季节消费;有的是季节生产,常年消费;有的是这季生产,那季消费。因此,进行中药储存,保存一定量的中药,可使中药经营企业在疫病流行和自然灾害等各种非常情况下具备应急供应能力。

1.3.8 消除地区差异

中药的生产与消费在地区之间存在着差异。进行中药储存,可将中药从产地运往销地,进行地区间的调剂。

1.4 中药储存与养护的基本原则和任务

1.4.1 中药储存养护原则

中药商品储存养护必须遵循客观的经济规律、自然规律和社会规律。

1) 保证供应原则

储存要以保证供应为前提,储药待病,这是中药企业组织商品流通的客观要求。当储存小于供应需求,则市场脱销,不能确保治病用药需求;储存超过供应需要,则造成积压。

2) 经济核算原则

中药商品储存量的货币形态就是商品资金。故其储存是否合理,直接关系到流动资金占用的多少,占有率高,流通费用开支就大;反之则小。当流通费用率大于商品毛利率时,企业即出现经营亏损。为此,中药商品储存,在保证供应前提下,必须贯彻经济核算原则。加强对储品的数量和结构核算,分析商品储存是否适销对路,以求得经济效益。在中药仓储企业中进行定额管理,是实施经济核算的基础,是做好仓储,提高经济管理水平的关键。具体按储品种类、包装、质量、进出零整、储期长短等特点,确定储存量定额。

1.4.2 中药储存养护基本任务

中药储存养护的任务在于预防药物变化和已发生变化的救治,目的是保护中药的使用价值,从而保证医疗用药的安全、准确、有效,不断继承发扬祖国医药遗产,为全国人民健康服

务。仓库要保证储品安全,利于购销,为流通服务。其具体任务是按中药商品不同性质,组织实施中药商品储存收发和保管养护,积极配合业务部门,促进中药商品流通。力求做到储存多、进出快、保管好、费用省、损耗小、保安全,全面完成各项经济指标。

1) 研究储存养护新技术,保证中药质量与数量

搞好中药储存养护是防止中药发生变化、保证中药质量和数量的一个重要环节。放松或轻视这一环节,都会因之降低质量影响疗效,严重时会造成巨大经济损失,以致浪费宝贵药源。

近年来,随着医药事业的蓬勃发展,中药生产品种之多,数量之大,是前所未有的。由于广大人民防病治病和卫生保健的需要,中药流通周转也与日俱增。面对这些复杂而繁重的储存养护任务,必须认真研究,做好安全储存,对于保证中药质量与数量有着极为重要的意义。

中药来源与成分复杂,有植物的、有动物的,也有矿物及加工制品。它们之中,有的含糖类,有的含脂肪,有的含挥发油、黏液质,等等。由于成分各异、性质特殊,因此应采用不同方法储存养护。例如,含单糖和多糖类中药,除保持药物本身干燥外,还需注意储存环境干燥;具有芳香气味的中药,大多含有挥发油类物质,易受温度影响而挥发,需置阴凉低温处储存;某些植物药含有鲜艳的色素,需防止过久日光暴晒和强光直照,以免天然色素减退。根据各类中药的理化性质,进行科学养护、合理储存,是保证中药质与量的关键所在。因此,必须加强这方面的研究,以确保中药的安全有效。

2) 研究中药储存易发生的变化与治救

中药来源广,品种多,理化性质各异,因而在储存中易产生多种多样的变化。其中,发霉就是中药储存中常易发生的一种变异现象。其主要原因是药物(尤其含糖质、淀粉的药物)含水量过高,易受真菌污染。虫蛀在中药储存中也较为常见,发生这一现象是由于药物污染是由虫卵或幼虫造成的。走油、变色、风化等,虽然比霉蛀少,但也时有发生。这些都是中药养护技术研究的内容和采取防范的治救措施。

3) 研究中药储存养护的对象与范围

中药养护研究的范围主要是因化学因素、物理因素和生物因素引起中药变异的发生及发展变化规律,对此进行储存与养护的传统方法和现代科学技术方法;中药的仓库类型及要求;中药的包装及种类;主要化学成分的检查和质量要求,等等。通过对上述内容的研究分析和阐明中药养护的通用性和适用性,监测中药在购、销、储、运过程中质量的变化规律,制订和建立科学的中药养护方法,以保证中药的安全性和有效性。

目标检测

简答题

1. 简述中药养护的概念。

2. 简述中药储存的概念。
3. 中药储存与养护的目的是什么？
4. 中药储存与养护的意义是什么？

第2章 中药现代化仓储管理

学习目的

本章阐述了 GSP 对药品仓库的要求和药品仓库的分类、设置、作业管理、设备管理、温湿度调节、包装运输、安全消防和经济指标管理的基本方法及要求,使学生能按 GSP 要求和国家对药品仓库的管理规定进行中药商品仓库规范管理,为今后的就业奠定基础。

知识要求

掌握 GSP 对药品仓库分类、管理的要求;中药仓储成本核算、仓储成本控制、温湿度管理、包装和运输、安全消防的基本内容。

熟悉药品仓库库区布局的基本要求。

熟悉库房温湿度与药品质量的关系。

了解药品仓库的分类方法及药品仓库设置的规定。

能力要求

熟练掌握药品仓库中各种设备的使用方法;能根据药品的储存要求测定、调节和控制库房的温湿度。

遵守药品仓库质量管理制度,学会药品仓储保管工作的各项记录、凭证、台账的填写方法。

学会药品库存数量控制的基本技术。

中药仓库是进行中药储存保管的建筑物和场所的总称。

中药仓库的建筑与设备是中药经营单位不可缺少的硬件条件,是仓储中药和组织仓储业务活动重要的物质技术基础。为了适应中药经营和仓储业务发展的需要,保障在库中药的安全,提高仓库的经济效益,中药经营单位和仓储机构必须重视仓库建筑与设计的研究。同时,还要加强中药仓库的建筑与设备以及仓容使用定额的管理,以期达到最好的经济效益。