



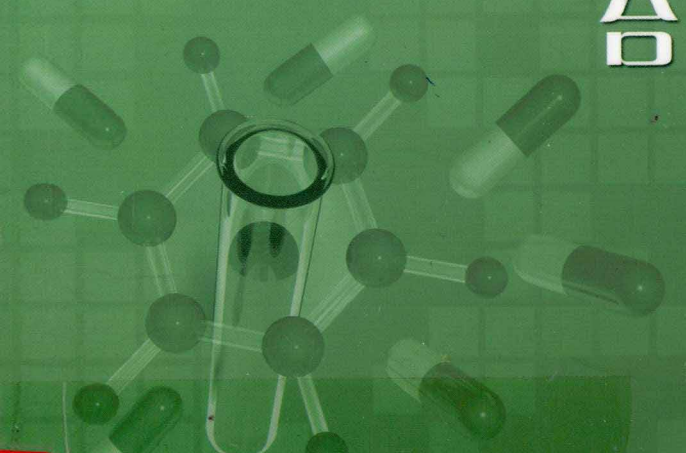
“十一五”国家科技支撑计划重点课题

主要基本药物合理使用评价和研究”

(09BAI76B03)

基层医务人员基本药物合理使用培训手册丛书

常用药物剂型及 合理使用



中国药学会 组织编写

武汉大学中南医院
吉林大学中日联谊医院 编著
新疆维吾尔自治区人民医院



人民卫生出版社



基层医务人员基本药物合理使用培训手册丛书

常用药物剂型 及合理使用

中国药学会 组织编写

武汉大学中南医院

吉林大学中日联谊医院 编 著

新疆维吾尔自治区人民医院

主 编 胡汉昆 刘 萍

副主编 刘玉梅 蒋玉凤

编 者 (按姓氏笔画排序)

于鲁海 凡炼炼 朱 昆 刘 萍

刘玉梅 刘薇芝 李 锐 杨莹菲

吴东方 吴建华 张颖佩 陈新梅

郑 艳 胡汉昆 蒋玉凤

人民卫生出版社

图书在版编目(CIP)数据

常用药物剂型及合理使用/中国药学会组织编写.

—北京:人民卫生出版社,2012.4

(基层医务人员基本药物合理使用培训手册丛书)

ISBN 978-7-117-15637-0

I. ①常… II. ①中… III. ①剂型-职业培训-手册

IV. ①R944-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 033886 号

门户网: www.pmph.com 出版物查询、网上书店

卫人网: www.ipmph.com 护士、医师、药师、中医师、卫生资格考试培训

版权所有, 侵权必究!

常用药物剂型及合理使用

组织编写: 中国药学会

出版发行: 人民卫生出版社(中继线 010-59780011)

地 址: 北京市朝阳区潘家园南里 19 号

邮 编: 100021

E - mail: pmph@pmph.com

购书热线: 010-67605754 010-65264830

010-59787586 · 010-59787592

印 刷: 三河市双峰印刷装订有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 850×1168 1/32 印张: 5.5

字 数: 135 千字

版 次: 2012 年 4 月第 1 版 · 2012 年 4 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-15637-0/R · 15638

定 价: 15.00 元

打击盗版举报电话: 010-59787491 E-mail: WQ@pmph.com

(凡属印装质量问题请与本社销售中心联系退换)

《基层医务人员基本药物合理使用培训手册丛书》

编审者名单

名誉主编 李大魁

主 编 王育琴

编审人员 (按姓氏笔画排序)

马满玲	王宝新	王育琴	王家伟	王晓华
文晓柯	方 芸	尹一子	史 学	冯 欣
冯婉玉	刘 萍	汤海峰	汤致强	杨 蓓
李玉珍	李艳妍	何菊英	谷 容	宋立刚
张石革	张毕奎	张伶俐	张晓乐	张继春
范鲁雁	周 权	周筱青	赵春杰	赵培西
胡汉昆	钟明康	侯连兵	施孝金	班立丽
秦 侃	唐 尧	梅 丹	崔一民	董亚琳
傅宏义	童荣生	赖伟华	甄健存	翟 青

编委会办公室人员

主 任 周颖玉

副主任 肖 鲁 施 阳

成 员 周金娜 张 蕾 邢立欢 耿向楠



根据《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006—2020年)》和《全民健康科技行动方案》的总体要求,为实现“疾病防治重心前移,坚持预防为主、促进健康和防治疾病结合”的目标,科技部在2009年设立了“十一五”国家科技支撑计划重点项目“公众健康普及技术筛选与评价研究”,中国药学会承担了“基层医疗机构主要基本药物合理使用评价和研究”课题(课题编号2009BAI76B03)。

为了配合国家基本药物目录的颁布,保障目录内药品的合理使用,针对基层医疗卫生机构,专门设置了编写《基层医务人员基本药物合理使用培训手册丛书》的任务。在中国药学会副理事长、课题专家指导委员会主任委员李大魁教授,课题负责人王育琴教授的领导下,中国药学会科技开发中心作为课题管理办公室组织全国48家医院195人参与了本丛书的编写。

这套丛书主要针对基层医疗机构的医生、药师和护士编写,旨在提高基本药物在基层的合理使用。考虑到基层医务工作者的实际需求,本丛书主要介绍与合理用药相关的基本理论知识以及常见疾病治疗药物的合理使用,包括国家基本药物政策知识1册、基本药物合理使用基础知识和技能7册、常见病的基本药物合理使用知识15册,共计23册。每本教材主要包括五部分内容:疾病概述、疾病的预防和治疗、疾病药物治疗学概述、基本药物合理使用、问题和解答等。编写时以“★★★”、“★★”和“★”的符号分别标出掌握、熟悉和了解的内容,以便于学员学习

丛书前言

时有所侧重。

本丛书的内容以国家基本药物目录为依据,力求兼顾各类医务人员的需求,简洁实用,兼有工具书和教材的双重特色,以便于基层医务人员在实际工作中学习查阅。我们期望这套丛书能成为基层医务工作者安全合理地使用基本药物的好帮手。由于编撰时间有限,疏漏及不当之处在所难免,欢迎读者批评指正。

本丛书在编撰过程中,得到了中国药学会领导的关怀和指导,得到了全国医药经济信息网各网员单位的大力支持,得到了有关药学专家的热诚帮助,谨致以衷心的感谢!并向为本丛书的撰稿、编校、出版工作付出辛勤劳动的同志们致以深深的谢意!

编 者

2012年3月



为了配合国家基本药物目录的颁布,保障目录内药品的合理使用,中国药学会专门组织了长期从事临床一线工作的药学专家编写了本书——《常用药物剂型及合理使用》。

本书是《基层医务人员基本药物合理使用培训手册》丛书的重要分册,是国家科技支撑计划的分课题之一。内容以国家基本药物目录为依据,详细介绍了 2009 年版《国家基本药物目录(基层医疗卫生机构配备使用部分)》药品所涉及的基本剂型。按《中华人民共和国药典》(2010 年版)“制剂通则”规定,对目录中的 307 种药品进行归类,其中化学药品、生物制品、中成药部分包括 23 种基本剂型,中药饮片部分包括 3 种剂型。

本书结合相关领域最新研究进展和卫生部相关政策,对剂型的定义、特点、分类、临床使用误区、合理应用等进行了全面介绍,尤其突出了临床合理应用的内容,旨在为基层医疗机构的医生、药师和护士等一线医护人员对基本药物常用剂型合理应用提供参考。



绪论 /1

第一节 剂型概述 /1

第二节 《国家基本药物目录(基层医疗卫生机构配备使用部分)》所含基本剂型种类、定义 /2

第一部分 化学药品、生物制品、中成药部分

第一章 注射剂及合理使用 /9

第一节 注射剂概述★ /9

第二节 注射剂合理使用★★★ /11

第二章 片剂及合理使用 /17

第一节 片剂概述★ /17

第二节 片剂合理使用★★★ /20

第三章 胶囊剂及合理使用 /27

第一节 胶囊剂概述★ /27

第二节 胶囊剂合理使用★★★ /29

第四章 颗粒剂及合理使用 /32

第一节 颗粒剂概述★ /32

第二节 颗粒剂合理使用★★★ /34

第五章 丸剂及合理使用 /36

第一节 丸剂概述★ /36

第二节 丸剂合理使用★★★ /39

第六章 滴丸剂及合理使用 /43

目 录

第一节 滴丸剂概述★	/43
第二节 滴丸剂合理使用***	/45
第七章 散剂及合理使用	/47
第一节 散剂概述★	/47
第二节 散剂合理使用***	/48
第八章 干混悬剂及合理使用	/51
第一节 干混悬剂概述★	/51
第二节 干混悬剂合理使用***	/53
第九章 口服溶液剂及合理使用	/55
第一节 口服溶液剂概述★	/55
第二节 口服溶液剂合理使用***	/56
第十章 合剂及合理使用	/58
第一节 合剂概述★	/58
第二节 合剂合理使用***	/59
第十一章 煎膏剂及合理使用	/61
第一节 煎膏剂概述★	/61
第二节 煎膏剂合理使用***	/62
第十二章 凝胶剂及合理使用	/65
第一节 凝胶剂概述★	/65
第二节 凝胶剂合理使用***	/67
第十三章 软膏剂及合理使用	/69
第一节 软膏剂概述★	/69
第二节 软膏剂合理使用***	/71
第十四章 酊剂及合理使用	/74
第一节 酊剂概述★	/74
第二节 酊剂合理使用***	/76
第十五章 膏药及合理使用	/78

第一节 膏药概述★	/78
第二节 膏药合理使用***	/79
第十六章 贴膏剂及合理使用	/83
第一节 贴膏剂概述★	/83
第二节 贴膏剂合理使用***	/85
第十七章 外用冻干粉及合理使用	/87
第一节 外用冻干粉概述★	/87
第二节 外用冻干粉合理使用***	/90
第十八章 灌肠剂及合理使用	/92
第一节 灌肠剂概述★	/92
第二节 灌肠剂合理使用***	/93
第十九章 栓剂及合理使用	/96
第一节 栓剂概述★	/96
第二节 栓剂合理使用***	/98
第二十章 眼用制剂及合理使用	/101
第一节 眼用制剂概述★	/101
第二节 眼用制剂合理使用***	/103
第二十一章 耳用制剂及合理使用	/108
第一节 耳用制剂概述★	/108
第二节 耳用制剂合理使用***	/110
第二十二章 鼻用制剂及合理使用	/113
第一节 鼻用制剂概述★	/113
第二节 鼻用制剂合理使用***	/115
第二十三章 气雾剂及合理使用	/119
第一节 气雾剂概述★	/119
第二节 气雾剂合理使用***	/122

第二部分 中药饮片部分

第一章 中药饮片及合理使用 /127

第一节 中药饮片概述★ /127

第二节 中药饮片合理使用★★★ /128

第二章 中药小包装饮片及合理使用 /130

第一节 中药小包装饮片概述★ /130

第二节 中药小包装饮片合理使用★★★ /134

第三章 单方免煎配方颗粒及合理使用 /137

第一节 单方免煎配方颗粒概述★ /137

第二节 单方免煎配方颗粒合理使用★★ /139

常见问题及解答 /142

绪 论

第一节 剂型概述

药物剂型:为适应疾病诊断、治疗或预防的需要而制备的不同给药形式,简称剂型,如注射剂、片剂、栓剂等。剂型是药物的传递体,将药物输送到体内发挥疗效。

药物制剂:各种剂型中的具体药品形式,也称制剂。

一般来说,一种药物可以制备多种剂型,剂型对药物疗效的发挥具有重要影响:

1. 剂型可改变药物的作用性质和效果,如甘露醇注射液静脉滴注可用于各种原因引起的脑水肿、颅内高压和青光眼,但作为冲洗剂,则应用于经尿道作前列腺切除术;硫酸镁注射剂用于治疗子痫、降低血压,口服溶液剂用于导泻、治疗慢性胆囊炎。

2. 剂型能改变药物的作用速度,如注射剂、吸入气雾剂等剂型起效快,属于速效制剂;缓、控释制剂、植入剂等剂型药物释放缓慢,属长效制剂。

3. 改变剂型可降低(或消除)药物的毒副作用(不良反应),如双氯芬酸钠制成栓剂可避免药物对胃肠道的刺激。

4. 剂型可产生靶向作用,如含脂质体、微球等新制剂注射液,进入血液循环后,可被单核-吞噬细胞系统吞噬,从而使药物浓集于肝、脾等器官,引起肝、脾的被动靶向。

5. 剂型可影响疗效,如难溶性药物水飞蓟素如果是常规片剂,则药物吸收差,疗效不理想,而制成分散片则可提高药物溶解度,增加药物的吸收,提高疗效。

药物剂型的选择与给药途径也密切相关,剂型必须与给药途径相适应。如注射给药一般选择注射剂,包括无菌溶液(包括乳浊液和混悬液)以及供临用前配成溶液或混悬液的无菌粉末或浓溶液;口服给药一般选择片剂、胶囊剂、颗粒剂、口服溶液等,临床上注射液用来口服是错误的,除了有副作用外,还达不到治疗效果;眼部给药则以液体剂型、软膏剂等较为合适。按给药途径可将剂型分为两大类:

1. 经胃肠道给药剂型 指药物制剂经口服后进入胃肠道,起局部或经吸收后发挥全身作用的剂型,如片剂、散剂、颗粒剂。该给药途径存在肝脏首关效应,容易受到胃肠道中酸或酶破坏的药物不能口服,如胰岛素等。

2. 非经胃肠道给药剂型 指除口服给药途径外的所有其他剂型,无肝脏首关效应,包括:

- (1)注射给药:注射剂等。
- (2)呼吸道给药:气雾剂等。
- (3)皮肤给药:外用软膏剂、外用凝胶剂、洗剂、贴膏剂等。
- (4)黏膜给药:眼用制剂、鼻用制剂等。
- (5)腔道给药:阴道泡腾片、栓剂等。

剂型是药物的载体。药物剂型、给药途径都会影响药物疗效的发挥。因此,应根据药物的性质、不同治疗目的选择合适的剂型和合理的给药方式。

第二节 《国家基本药物目录(基层医疗卫生机构配备使用部分)》所含基本剂型种类、定义

2009年版《药物目录·基层部分》中的药品包括化学药品和生物制品、中成药、中药饮片三部分。按《中华人民共和国药典》(2010年版)“制剂通则”规定对目录中的307种药品进行归类,其中化学药品、生物制品、中成药部分包括23种剂型,中药

饮片部分包括 3 种剂型。

为使广大医务人员更好地理解和应用目录药物,本节将以“制剂通则”规定为依据,分类介绍《目录》中所涉及的基本剂型。对于《目录》中所表述的剂型与《中华人民共和国药典》(2010 年版)“制剂通则”的分类有出入的,将阐明其所属的“制剂通则”中的剂型分类。

一、化学药品、生物制品、中成药部分

1. 注射剂 指药物与适宜的溶剂或分散介质制成的供注入体内的溶液、乳状液或混悬液及供临用前配制或稀释成溶液或混悬液的粉末或浓溶液的无菌制剂;或饮片经提取、纯化后制成的供注入体内的溶液、乳状液及供临用前配制成溶液的粉末或浓溶液的无菌制剂。《目录》中所提到的“注射液”、“冻干粉”均属于注射剂。

2. 片剂 指药物与适宜的辅料混匀压制而成的圆片状或异形片状的固体制剂;或提取物、提取物加饮片细粉或饮片细粉与适宜辅料混匀压制或其他适宜方法制成的圆片状或异形片状的固体制剂。《目录》中所提到的“口服常释剂型”包括片剂分类中的口服普通片、肠溶片、分散片亚类,“口服缓释剂型”包括片剂中的缓释片、控释片亚类。“阴道泡腾片剂”则属于片剂中的外用片剂。

3. 胶囊剂 指药物或饮片用适宜的方法加工后,加入适宜的辅料填充于空心胶囊或密封于软质囊材中的制剂。《目录》中所提到的“口服常释剂型”包括胶囊分类中的硬胶囊、肠溶胶囊、软胶囊(胶丸)亚类,“口服缓释剂型”包括胶囊中的缓释胶囊、控释胶囊亚类。

4. 颗粒剂 指药物或提取物与适宜的辅料或饮片细粉制成具有一定粒度的干燥颗粒状制剂。供口服用。

5. 丸剂 丸剂指饮片细粉或提取物加适宜的黏合剂或其他辅料制成的球形或类球形制剂。

6. 滴丸剂 指固体或液体药物与基质混匀加热熔融成溶液、混悬液或者乳液后,经适当口径的管口滴出所需剂量的液滴,液滴进入不相溶的冷却溶剂中收缩冷凝成丸的一种制剂,是固体分散体的一种常用形式。或指饮片经适宜的方法提取、纯化后与适宜的基质加热熔融混匀,滴入不相溶的冷凝介质中收缩冷凝制成的球形或类球形制剂。

7. 散剂 指药物、饮片或提取物经粉碎、均匀混合制成的粉末状制剂。《目录》中所提到的“口服散剂”是指散剂中供口服的类别,区别于外用散剂。

8. 干混悬剂 指难溶性固体药物与适宜辅料制成粉状物或粒状物,临时时加水振摇即可分散成混悬液供口服的液体制剂。属于热力学和动力学均不稳定的系统。

9. 口服溶液剂 指药物溶解于适宜的溶剂中制成供口服的澄清液体制剂。

10. 合剂 指饮片用水或其他溶剂,采用适宜方法提取制成的口服液体制剂(单剂量灌装者也可称“口服液”)。

11. 煎膏剂 指饮片用水煎煮,取煎煮液浓缩,加炼蜜或糖(或转化糖)制成的半流体制剂。

12. 凝胶剂 指药物或提取物与适宜基质制成具有凝胶特性的半固体或稠厚液体制剂。《目录》中所提到的“外用凝胶剂”是指专门供外用的凝胶,区别于可口服的凝胶。

13. 软膏剂 指药物、提取物或饮片细粉与适宜的基质混合制成的半固体外用制剂。常用基质分为油脂性、水溶性和乳剂型基质,其中乳剂型基质制成的软膏又称为乳膏剂。《目录》中的“外用软膏剂”指的即是软膏剂。

14. 酊剂 指将药物或饮片用规定浓度的乙醇浸出或溶解而制成的澄清液体制剂。

15. 膏药 指饮片、食用植物油与红丹(铅丹)或官粉(铅粉)炼制成膏料,摊涂于裱褙材料上制成的供皮肤贴敷的外用制剂。前者称为黑膏药,后者称为白膏药。《目录》中的“狗皮膏”

属于黑膏药。

16. 贴膏剂 指可粘贴在皮肤上,药物可产生全身性或者局部作用的一种薄片状制剂。该制剂有背衬层、有(或无)控释膜的药物贮藏库、粘贴层及临用前要除去的保护层。《目录》中的“云南白药膏”属于贴膏剂。

17. 外用冻干粉 指将药物经冷冻干燥法制成的供临用前用适宜的无菌溶液配成澄清溶液或均匀混悬液的无菌粉末或无菌块状物,称为冷冻干燥制品或冻干粉剂,供外用的冻干粉称为外用冻干粉。外用冻干粉是近年来出现的新剂型,2010年版药典中尚未收录该剂型。

18. 灌肠剂 指灌注于直肠的水性、油性溶液或混悬液,以治疗、诊断或营养为目的的液体制剂。

19. 栓剂 指药物、提取物或饮片、细粉与适宜基质制成的供腔道给药的固体制剂。

20. 眼用制剂 指直接用于眼部发挥治疗作用的无菌制剂。《目录》中所提到滴眼剂、眼膏剂均属于眼用制剂。

21. 耳用制剂 指直接用于耳部发挥局部治疗作用的制剂。《目录》中所提到滴耳剂属于耳用制剂。

22. 鼻用制剂 指直接用于鼻腔发挥局部或全身治疗作用的制剂。《目录》中所提到滴鼻剂属于鼻用制剂。

23. 气雾剂 指含药溶液、乳状液或混悬液或药材提取物、饮片细粉与适宜的抛射剂共同封装于特制的阀门系统的耐压容器中,使用时借助抛射剂的压力将内容物呈雾状物喷出的制剂。

二、中药饮片部分

1. 普通饮片 是指在中医药理论的指导下,按照中药炮制方法,经过加工炮制后的,可直接用于调配或制剂的中药材及中药材的加工炮制品。

2. 小包装饮片 是按设定的剂量包装、能直接“数包”配方的中药饮片,是将加工炮制合格的中药饮片,根据临床常用剂量

结 论

用一定的包装材料封装,由药师直接调配无需称量的一种新型中药饮片包装方式。

3. 单方免煎配方颗粒 又称免煎中药饮片、单味中药浓缩颗粒等,指用符合炮制规范的传统中药饮片作为原料,经现代制药技术提取、浓缩、分离、干燥、制粒、包装精制而成的饮片提取物颗粒剂,不需要煎煮,可直接冲服。