

全国高等医药教材建设研究会·卫生部规划教材·全国高等学校教材

供高职高专**护理**专业用

药理学

第2版

主 编·弥 曼

副主编·吴国忠

人民卫生出版社

全国高等医药教材建设研究会·卫生部规划教材

全国高等学校教材
供高职高专护理专业用

药 理 学

第 2 版

主 编 弥 曼

副主编 吴国忠

编 者 (按姓氏笔画排序)

马丽霞 (宝鸡职业技术学院)

包辉英 (上海第二医科大学卫生技术学院)

田 健 (菏泽医学专科学校)

任 旷 (吉林医药学院)

刘 莉 (第四军医大学)

吴国忠 (上海第二医科大学卫生技术学院)

李睿明 (湖州师范学院医学院)

弥 曼 (陕西医学高等专科学校)

侯 进 (陕西医学高等专科学校)

人 民 卫 生 出 版 社

图书在版编目 (CIP) 数据

药理学/弥曼主编. —2 版. —北京:
人民卫生出版社, 2006. 1

ISBN 7-117-07362-4

I. 药… II. 弥… III. 护理学: 药理学
IV. R96

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 151670 号

本书本印次封底贴有防伪标。请注意识别。

药 理 学
第 2 版

主 编: 弥 曼

出版发行: 人民卫生出版社 (中继线 67616688)

地 址: (100078) 北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼

网 址: <http://www.pmph.com>

E - mail: pmph @ pmph.com

邮购电话: 010-67605751

印 刷: 北京市卫顺印刷厂

经 销: 新华书店

开 本: 850×1168 1/16 印张: 17.75

字 数: 445 千字

版 次: 2001 年 7 月第 1 版 2006 年 1 月第 2 版第 13 次印刷

标准书号: ISBN 7-117-07362-4/R · 7363

定 价: 25.00 元

著作权所有, 请勿擅自用本书制作各类出版物, 违者必究

(凡属印装质量问题请与本社销售部联系退换)

第二轮教材目录

1. 正常人体结构	第2版	主编 窦肇华	副主编 武有祯
2. 正常人体功能	第2版	主编 白 波	副主编 刘粤梅
3. 病原生物与免疫学	第2版	主编 刘荣臻	副主编 马爱新
4. 病理学	第2版	主编 吴继锋	副主编 徐军全
5. 药理学	第2版	主编 弥 曼	副主编 吴国忠
6. 护理学导论	第2版	主编 冯先琼	
7. 基础护理学	第2版	主编 李小萍	副主编 王克芳 段功香
8. 心理学基础		主编 杜昭云	
9. 健康评估	第2版	主编 刘成玉	副主编 靳 艳 朱大乔
10. 内科护理学	第2版	主编 李秋萍	副主编 范秀珍 高丽红
11. 外科护理学	第2版	主编 熊云新	副主编 李 津 孙田杰
*12. 妇产科护理学	第2版	主编 夏海鸣	副主编 顾 炜
13. 儿科护理学	第2版	主编 范 玲	副主编 林晓云
14. 眼耳鼻咽喉口腔科护理学	第2版	主编 陈燕燕	副主编 蒋腊梅
*15. 中医护理学	第2版	主编 贾春华	
16. 精神科护理学	第2版	主编 马风杰	
17. 临床营养学	第2版	主编 张爱珍	
*18. 急危重症护理学	第2版	主编 周秀华	副主编 张 静
19. 社区护理学	第2版	主编 李春玉	
20. 老年护理	第2版	主编 孙建萍	
21. 母婴护理		主编 王玉琼	副主编 张新宇
22. 儿童护理		主编 梅国建	副主编 董 玲
23. 成人护理		主编 郭爱敏 张 波	副主编 李晓玲 顾 平

* 为普通高等教育“十五”国家级规划教材。

全国高等学校高职高专护理专业第二轮 卫生部规划教材出版说明

为适应我国高职高专护理专业教育与改革的需要,经过全国高等医药教材建设研究会和护理学专业教材评审委员会的审议和规划,卫生部教材办公室决定从2004年6月开始对第一轮规划教材进行修订。

在调查和总结第一轮卫生部规划教材质量和使用情况的基础上,提出了第二轮教材的编写原则:①体现“三基五性”的教材编写基本原则:“三基”即基本知识、基本理论、基本技能;“五性”即思想性、科学性、先进性、启发性、适用性。其基本理论和基本知识以“必需,够用”为度,可适当扩展,强调基本技能的培养。②符合和满足高职高专教育的培养目标和技能要求:教材编写以专业培养目标为导向,以职业技能的培养为根本,满足3个需要(学科需要、教学需要、社会需要),力求体现高职高专教育的特色。③注重全套教材的整体优化,处理好不同教材内容的联系与衔接,避免遗漏和不必要的重复。④充分体现护理专业特色:基础课程的内容构架为护理专业课程服务;专业课程体现“整体护理”的理念,并时刻浸透人文关怀的精神。⑤反映教改成果和学科的发展,注重培养学生的综合素质和创新能力。

经研究确定第二轮高职高专护理专业教材共23种,包括医学基础课程和护理专业课程。本套教材实行双轨制,以满足不同院校的教学需要。《母婴护理》、《儿童护理》、《成人护理》为一个轨道,其中《母婴护理》的主体内容为孕产妇和新生儿的护理;《儿童护理》的主体内容为新生儿后至18岁病人的护理;《成人护理》为18岁至60岁病人的护理,其学科范围包括内科护理(含神经内、传染)、外科护理(含神经外、皮肤性病)、妇科护理、眼耳鼻喉口腔科护理。《内科护理学》、《外科护理学》、《妇产科护理学》、《儿科护理学》、《眼耳鼻喉口腔科护理学》为另一个轨道。其余课程为两个轨道共用课程,其中《临床营养学》、《急危重症护理学》为专、本科共用教材。《妇产科护理学》、《中医护理学》与《急危重症护理学》为普通高等教育“十五”国家级规划教材。

本套教材主要供三年制高职高专护理专业用。全套教材由人民卫生出版社分两批出版,《母婴护理》、《儿童护理》、《成人护理》、《老年护理》于2005年秋季出版,其余教材于2006年春季全部出版,以供全国高等学校使用。

卫生部教材办公室

2005年8月

全国高等学校 第二届护理学专业教材评审委员会

顾 问：林菊英（卫生部北京医院 南丁格尔奖获得者）

巩玉秀（卫生部医政司护理处）

杨英华（复旦大学护理学院）

主任委员：沈 宁（中国协和医科大学）

副主任委员：尤黎明（中山大学护理学院）

殷 磊（澳门理工学院高等卫生学校）

左月燃（中国人民解放军总医院）

委 员：李秋洁（哈尔滨医科大学护理学院 南丁格尔奖获得者）

郑修霞（北京大学医学部护理学院）

姜安丽（第二军医大学）

崔 焱（南京医科大学护理学院）

李小妹（西安交通大学医学院）

李继平（四川大学华西护理学院）

胡 雁（复旦大学护理学院）

李小寒（中国医科大学护理学院）

段志光（山西医科大学）

汪婉南（九江学院）

熊云新（柳州医学高等专科学校）

姜渭强（苏州卫生职业技术学院）

梅国建（平顶山卫生学校）

前言

全国高等学校教材《护理药理学》(第2版)是在卫生部教材办公室统一组织和护理专业教材评审委员会指导下编写,供全国高职高专护理专业使用的规划教材。

在编写过程中,我们注重体现教材的三基(基本理论、基本知识、基本技能)、五性(思想性、科学性、先进性、启发性、适用性)、三特定(特定的对象、特定的要求、特定的限制)的特点,紧扣高等专科教育的培养目标,特别注意教材的实用性与先进性,突出护理专业特色,紧密联系临床实际,删繁就简,突出重点。

全书共48章。除重点介绍药物的基本理论、基本知识和研究进展外,结合护理工作的实际,着重介绍药物的不良反应及用药监护等内容。在章节及内容上,适当介绍了成熟的新理论和新药物,增加了治疗阿尔茨海默病药、钙通道阻滞药、抗HIV药等内容。每章给出3~5道思考题,有些附有用药病案讨论,以培养学生分析问题和解决问题的能力。删去了临床已少用或不用的药物。

本书在编写过程中,得到了编者所在单位的支持,特别是陕西医学高等专科学校、上海第二医科大学卫生技术学院领导的大力支持和药理教研室同志们热情帮助,在此一并致以衷心感谢。

由于我们的学识和水平有限,加之编写时间仓促,书中不足或错误之处,恳请各位读者批评指正。

弥 曼 吴国忠

2005年10月

目 录

第一章 绪言.....	1
一、护理药理学研究内容.....	1
二、护士在临床用药中的作用及护理须知.....	1
三、药理学发展简史.....	1
第二章 药物代谢动力学.....	3
第一节 药物的跨膜转运.....	3
一、被动转运.....	3
二、主动转运.....	3
第二节 药物的体内过程.....	3
一、药物的吸收.....	3
二、药物的分布.....	4
三、药物的代谢.....	5
四、药物的排泄.....	6
第三节 药动学基本概念和参数.....	7
一、时量曲线.....	7
二、药物消除动力学.....	7
三、血浆半衰期.....	8
四、稳态血药浓度.....	8
五、表观分布容积.....	9
六、生物利用度.....	9
第三章 药物效应动力学.....	11
第一节 药物作用的基本规律.....	11
一、药物的基本作用.....	11
二、药物作用的选择性.....	11
三、药物的作用方式.....	11
四、药物作用的两重性.....	12
五、个体差异.....	13
第二节 药物剂量与效应关系.....	13
一、剂量的概念.....	13
二、量效曲线.....	13
第三节 药物作用机制.....	15

一、药物受体作用机制	15
二、药物的其他作用机制	16
第四章 影响药物作用的因素	18
第一节 药物因素	18
一、药物剂型	18
二、给药途径	18
三、药物相互作用	18
四、耐受性和药物依赖性	19
第二节 机体因素	19
一、年龄	19
二、性别	19
三、遗传因素	20
四、病理状态	20
五、心理因素	20
第五章 药物一般知识和用药注意事项	21
第一节 药物一般知识	21
一、药物的来源	21
二、药物的名称	21
三、处方药与非处方药	21
四、药物的制剂	21
五、药物制剂质量的外观检查	22
六、药品的管理与贮存	22
第二节 用药注意事项	22
一、常用给药途径的护理注意事项	22
二、注射液的配伍禁忌	23
第六章 传出神经系统药理概论	24
第一节 传出神经系统的递质和分类	24
一、传出神经按递质的分类	24
二、传出神经的化学传递	25
三、传出神经递质的合成与消除	25
第二节 传出神经系统的受体及效应	25
一、胆碱受体及效应	25
二、肾上腺素受体及效应	26
三、多巴胺受体及效应	26
第三节 传出神经系统药物的作用方式和分类	27
一、传出神经系统药物的作用方式	27

二、传出神经系统药物的分类	27
第七章 胆碱受体激动药	28
第一节 M、N受体激动药	28
第二节 M受体激动药	28
第三节 抗胆碱酯酶药	29
一、易逆性抗胆碱酯酶药	30
二、难逆性抗胆碱酯酶药-有机磷酸酯类	31
第八章 胆碱受体阻断药	35
第一节 M胆碱受体阻断药	35
一、阿托品及阿托品类生物碱	35
二、阿托品的合成代用品	37
第二节 N胆碱受体阻断药	38
一、N ₁ 胆碱受体阻断药	38
二、N ₂ 胆碱受体阻断药	38
第九章 肾上腺素受体激动药	41
第一节 α 、 β 受体激动药	41
第二节 α 受体激动药	44
第三节 β 受体激动药	46
第十章 肾上腺素受体阻断药	48
第一节 α 受体阻断药	48
一、非选择性 α 受体阻断药	48
二、 α_1 受体阻断药	50
三、 α_2 受体阻断药	50
第二节 β 受体阻断药	50
第十一章 麻醉药	54
第一节 全身麻醉药	54
一、吸入麻醉药	54
二、静脉麻醉药	55
三、复合麻醉	55
第二节 局部麻醉药	56
第十二章 镇静催眠药	59
第一节 苯二氮革类	59
第二节 巴比妥类	61

第三节 其他镇静催眠药	62
第十三章 抗癫痫药和抗惊厥药	64
第一节 抗癫痫药	64
第二节 抗惊厥药	66
第十四章 治疗中枢神经系统退行性疾病药	68
第一节 治疗帕金森病药	68
一、拟多巴胺类药	68
二、抗胆碱药	69
第二节 治疗阿尔茨海默病药	70
一、胆碱酯酶抑制药	70
二、M受体激动药	70
第十五章 抗精神失常药	72
第一节 抗精神病药	72
一、吩噻嗪类	72
二、硫杂蒯类	74
三、丁酰苯类	74
四、其他抗精神病药	75
第二节 抗躁狂症药	75
第三节 抗抑郁症药	76
一、三环类抗抑郁症药	76
二、NE再摄取抑制药	76
三、5-HT再摄取抑制药	77
四、其他抗抑郁症药	77
第十六章 镇痛药	79
第一节 阿片生物碱类镇痛药	79
第二节 人工合成镇痛药	80
第三节 阿片受体阻断药	82
第四节 麻醉性镇痛药护理	82
一、健康教育	82
二、用药护理	82
三、脱瘾治疗	83
第十七章 解热镇痛抗炎药	85
第一节 概述	85
一、解热作用	86

二、镇痛作用	86
三、抗炎抗风湿作用	86
第二节 常用药物	86
一、水杨酸类	86
二、苯胺类	87
三、其他有机酸类	87
第十八章 中枢兴奋药	90
一、大脑皮质兴奋药	90
二、促大脑功能恢复药	91
三、呼吸中枢兴奋药	91
第十九章 钙通道阻滞药	93
第一节 钙通道阻滞药分类	93
第二节 钙通道阻滞药的药理作用及临床应用	93
第二十章 利尿药和脱水药	96
第一节 利尿药	96
一、利尿药作用的生理学基础	96
二、常用利尿药	97
第二节 脱水药	99
第二十一章 抗高血压药	102
第一节 抗高血压药的分类	102
第二节 常用抗高血压药	103
一、利尿药	103
二、钙通道阻滞药	103
三、 β 受体阻断药	103
四、血管紧张素 I 转化酶抑制药	104
五、血管紧张素 II 受体 (AT_1 受体) 阻断药	105
第三节 其他抗高血压药	105
一、中枢性降压药	105
二、 α 受体阻断药	105
三、血管平滑肌扩张药	106
四、去甲肾上腺素能神经末梢阻滞药	106
五、神经节阻断药	106
第四节 抗高血压药的用药原则	106
第二十二章 抗慢性心功能不全药	108

第一节 正性肌力作用药	108
一、强心苷类	108
二、 β 受体激动药	110
三、磷酸二酯酶抑制药	111
第二节 减负荷药	111
一、利尿药	111
二、肾素-血管紧张素-醛固酮系统抑制药	111
三、扩血管药	112
第二十三章 抗心绞痛药	113
一、硝酸酯类	113
二、 β 受体阻断药	115
三、钙通道阻滞药	116
第二十四章 抗心律失常药	118
第一节 抗心律失常药的分类	118
第二节 常用的抗心律失常药	118
一、I类 钠通道阻滞药	118
二、II类 β 受体阻断药	121
三、III类 延长动作电位时程药	122
四、IV类 钙通道阻滞药	122
第二十五章 调血脂药	125
一、影响胆固醇吸收的药物	125
二、主要降低三酰甘油和胆固醇的药物	125
三、3-羟基-3-甲基戊二酰辅酶A (HMG-CoA) 还原酶抑制剂	126
四、其他调血脂药	126
第二十六章 影响血液和造血系统药物	128
第一节 抗贫血药	128
第二节 影响血凝过程的药物	129
一、促凝血药	129
二、抗凝血药	131
第三节 促白细胞生成药	133
第四节 血容量扩充药	134
第二十七章 作用于呼吸系统药物	136
第一节 镇咳药	136
一、中枢性镇咳药	136

二、外周性镇咳药·····	137
第二节 祛痰药·····	137
一、痰液稀释药·····	137
二、粘痰溶解药·····	138
第三节 平喘药·····	138
一、 β 受体激动药·····	139
二、茶碱类·····	139
三、抗胆碱药·····	140
四、过敏介质阻释药·····	140
五、糖皮质激素类药·····	141
第二十八章 作用于消化系统药物 ·····	143
第一节 抗消化性溃疡药·····	143
一、抗酸药·····	143
二、抑制胃酸分泌药·····	143
三、增强胃粘膜屏障功能药·····	144
四、抗幽门螺杆菌药·····	145
第二节 消化功能调节药·····	145
一、助消化药·····	145
二、止吐药与胃肠促动药·····	146
三、止泻药与吸附药·····	146
四、泻药·····	147
五、利胆药·····	148
第二十九章 子宫平滑肌兴奋药和抑制药 ·····	151
第一节 子宫平滑肌兴奋药·····	151
第二节 子宫平滑肌抑制药·····	152
第三十章 组胺和抗组胺药 ·····	154
第一节 组胺·····	154
第二节 抗组胺药·····	154
一、 H_1 受体阻断药·····	154
二、 H_2 受体阻断药·····	155
第三十一章 肾上腺皮质激素类药物 ·····	156
第一节 糖皮质激素类药物·····	156
第二节 盐皮质激素·····	159
第三节 促皮质素及皮质激素抑制药·····	160
一、促皮质素·····	160

二、皮质激素抑制药	160
第三十二章 甲状腺激素及抗甲状腺药	162
第一节 甲状腺激素	162
第二节 抗甲状腺药	162
一、硫脲类	163
二、碘及碘化物	163
三、放射性碘	164
四、 β 受体阻断药	164
第三十三章 胰岛素及口服降血糖药	167
第一节 胰岛素	167
第二节 口服降血糖药	168
一、磺酰脲类	168
二、双胍类	169
三、葡萄糖苷酶抑制药	169
四、胰岛素增敏药	169
第三十四章 性激素类药及避孕药	171
第一节 性激素类药	171
一、雌激素类药	171
二、雌激素拮抗药	172
三、孕激素类药	172
四、雄激素类药	173
五、同化激素类药	173
第二节 避孕药	173
一、主要抑制排卵的避孕药	173
二、抗着床避孕药	174
三、男用避孕药	174
四、外用避孕药	174
第三十五章 抗菌药物概述	176
第一节 抗菌药物的基本概念	176
第二节 抗菌药物的作用机制	177
第三节 细菌的耐药性	177
一、细菌耐药性产生机制	178
二、耐药性产生的预防	178
第三十六章 β -内酰胺类抗生素	179

第一节 青霉素类	179
一、天然青霉素	179
二、半合成青霉素	181
第二节 头孢菌素类	182
第三节 其他 β -内酰胺类抗生素	184
第三十七章 大环内酯类、林可霉素类及多肽类抗生素	188
第一节 大环内酯类	188
第二节 林可霉素类	189
第三节 多肽类抗生素	189
一、万古霉素类	189
二、多粘菌素类	190
三、杆菌肽类	190
第三十八章 氨基糖苷类抗生素	192
一、氨基糖苷类的共性	192
二、常用氨基糖苷类抗生素	193
第三十九章 四环素类及氯霉素类抗生素	196
第一节 四环素类	196
一、天然四环素类	196
二、半合成四环素类	197
第二节 氯霉素类	197
第四十章 人工合成的抗菌药	199
第一节 喹诺酮类	199
一、概述	199
二、常用氟喹诺酮类药物	200
第二节 磺胺类药物	201
一、概述	201
二、常用磺胺类药物	202
第三节 其他合成类抗菌药	203
一、甲氧苄啶	203
二、硝基呋喃类	203
三、甲硝唑	204
第四十一章 抗病毒药及抗真菌药	207
第一节 抗病毒药	207
一、抗一般病毒感染的药物	207

二、抗 HIV 药	208
第二节 抗真菌药	209
第四十二章 抗结核病药及抗麻风病药	213
第一节 抗结核病药	213
一、常用抗结核病药	213
二、抗结核病药的应用原则	215
第二节 抗麻风病药	216
第四十三章 抗寄生虫病药	217
第一节 抗疟药	217
一、主要用于控制症状的抗疟药	218
二、主要用于控制复发与传播的抗疟药	219
三、主要用于病因性预防的抗疟药	219
第二节 抗阿米巴病药及抗滴虫病药	219
一、抗阿米巴病药	219
二、抗滴虫病药	220
第三节 抗肠道蠕虫病药	221
第四节 抗血吸虫病药及抗丝虫病药	222
一、抗血吸虫病药	222
二、抗丝虫病药	222
第四十四章 消毒防腐药	224
第四十五章 抗恶性肿瘤药	226
第一节 概述	226
一、细胞增殖周期与药物作用环节	226
二、抗恶性肿瘤药的分类	226
三、抗恶性肿瘤药的不良反应及用药监护	227
第二节 常用抗恶性肿瘤药物	227
一、影响核酸生物合成的药物	227
二、影响 DNA 结构和功能的药物	228
三、干扰转录过程阻止 RNA 合成的药物	229
四、影响蛋白质合成与功能的药物	230
五、激素类	230
第四十六章 影响免疫功能的药物	233
第一节 免疫抑制药	233
第二节 免疫增强药	234