



面向 21 世纪课程教材

Textbook Series for 21st Century

全国高等医药院校教材

供高专、高职护理学专业用

药 理 学

主编 张大禄



人民卫生出版社



面向 21 世纪课程教材

Textbook Series For 21st Century

中国医药出版社

（北京） 医药出版社

药理学

主编 李国瑞



人民卫生出版社

面向 21 世纪 课程教材

全国高等医药院校教材

供高专、高职护理学专业用

药 理 学

主编 张大禄

编者 （以姓氏笔画为序）

于信民 （菏泽医学高等专科学校）

苏存胜 （临沂医学高等专科学校）

李武营 （河南大学医学院）

李雪芹 （九江医学专科学校）

杨新波 （北京军医学院）

张大禄 （河南大学医学院）

张丹参 （张家口医学院）

徐秋琴 （杭州医学高等专科学校）

人 民 卫 生 出 版 社

图书在版编目 (CIP) 数据

药理学/张大禄主编. —北京:

人民卫生出版社, 2001

ISBN 7-117-04100-5

I. 药... II. 张... III. 药理学-高等学校-教材
IV. R96

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 23102 号

药 理 学

主 编: 张 大 禄

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](http://www.pmph.com)

E - mail: [pmph @ pmph. com](mailto:pmph@pmph.com)

印 刷: 遵化市印刷有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 850×1168 1/16 印张: 20.5

字 数: 412 千字

版 次: 2001 年 7 月第 1 版 2002 年 8 月第 1 版第 4 次印刷

标准书号: ISBN 7-117-04100-5/R · 4101

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

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)

出版说明

全国高等医药院校护理学专业教材是国家教育部《面向 21 世纪护理学专业课程体系, 教学内容, 教学方法改革》课题的重要组成部分。因此, 教材的编写必须按照 21 世纪我国护理学专业人才培养的目标和要求, 以适应和满足社会发展和卫生事业发展以及社区人群健康教育对护理专业人才的需求。

本套教材 1998 年在卫生部教材办公室组织下, 依据知识、能力、素质综合发展的培养目标, 结合各校教学模式, 在内容编排上注重“三基”(基础理论、基本知识和基本技能), “五性”(思想性、科学性、先进性、启发性、适用性) 及能力的培养; 贯穿了护理程序, 充分体现以病人为中心的整体护理理念; 强调医学模式和护理模式的转变。在教学实践中, 鉴于有些知识对本科、专科护理学专业学生可以共用, 所以, 组织编写的这套 20 种教材, 其中有 4 种可供本科、高专、高职护理学专业共用。

供本科、高专、高职护理学专业用

临床营养学	张爱珍	主编
老年护理学	殷磊	主编
急救护理学	周秀华	主编
社区护理	李继坪	主编

供高专、高职护理学专业用

健康评估	吕探云	主编
护理学基础	崔焱	主编
内科护理学	尤黎明	主编
外科护理学	李梦英	主编
妇产科护理学	夏海鸥	主编
儿科护理学	朱念琼	主编
五官科护理学	张龙禄	主编
中医护理	贾春华	主编
精神科护理学	陈彦方	主编
预防医学	左月燃 邵昌美	主编

人体结构与功能
病原生物与免疫学
病理学
生物化学
药理学
护理美学

窦肇华 主编
刘荣臻 主编
孙保存 主编
孙树秦 主编
张大禄 主编
王益锵 主编

卫生部护理学专业教材评审委员会

主任委员 杨英华

副主任委员 涂明华

委 员 (以姓氏笔画为序)

尤黎明 左月燃 白 琴 巩玉秀 刘纯艳 张培生
岳亚飞 郑修霞 段志光 殷 磊 崔 焱 梅国建

评审委员会秘书 汪婉南

前 言

本书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，供全国高等专科学校及高等职业技术学院三年制护理专业使用的规划教材。

本书为适应“以人的健康为中心，以护理程序为框架”的整体护理模式所编写。编写内容的遴选，注意有别于医疗专业，突出护理专业对药理知识和技能的特殊需求；注重实践，强调内容的新颖性和实用性。

全书共分 34 章，以现代药理学理论为基础，紧密结合临床护理及社区护理的工作实际，突出护理用药监护。为紧扣培养目标，全书编写特点为：一是重建知识框架，删减药物化学结构、优化药动学知识、精炼作用机制、增加安全有效用药。二是突出整体护理，以护理程序为框架，结合临床实际，对各章节的药物从护理用药角度出发，增设“用药与护理”。包括用药前评估与教育、护理措施与评价等内容。此种编排，必将有助培养护理专业学生的创新思维，增强实施整体护理的能力和水平。

本书的药物，主要遴选自卫生部最新颁布的国家基本药物名单，及临床疗效确切的新特药物。药名统一采用 2000 年版《中华人民共和国药典》中药物名称及按药典委员会组织编写的《药名词汇》命名。医学术语采用全国自然科学名词审定委员会公布的科技名词。

本书编写过程中，参考国内外有关护用药理学教材及相关期刊中的资料；得到了卫生部教材办公室、各有关院校领导和教师的大力支持和指导；人民卫生出版社对本书的编写和出版工作付出了辛勤的劳动，在此一并致谢。

以整体护理的思路编写本书，是专科学校教改成果的尝试，尚有许多问题有待进一步探索与研讨，加上时间仓促，编者水平有限，缺点在所难免，望药理学界和护理学界同道及读者指正，待再版修正更臻完善。

编者

2000 年 9 月

目 录

第一章 总论	1
第一节 绪言	1
一、药理学研究的内容	1
二、药理学在护理用药中的作用	1
(一) 在药物治疗中的作用	1
(二) 在用药咨询中的作用	2
三、护理用药中护理程序的运用	3
(一) 护理估计 (用药前评估)	4
(二) 护理诊断	4
(三) 护理计划	4
(四) 计划实施	4
(五) 评价结果	4
第二节 药物效应动力学——药效学	5
一、药物作用的基本规律	5
(一) 药物的基本作用	5
(二) 药物作用方式	5
(三) 药物作用的选择性	5
(四) 药物作用的两重性	6
二、药物作用机制	6
(一) 药物作用机制的分类	6
(二) 药物作用的受体理论	7
三、药物的量效关系	8
(一) 剂量的概念	9
(二) 量效反应曲线	9
(三) 量反应与质反应	10
第三节 药物代谢动力学——药动学	10
一、药物转运	10
(一) 被动转运	11
(二) 主动转运	11
二、体内过程	11
(一) 药物的吸收	11
(二) 药物的分布	12

(三) 药物的代谢	13
(四) 药物的排泄	13
三、药动学的一些基本概念与参数	15
(一) 时量曲线	15
(二) 药物的消除与蓄积	15
(三) 生物利用度	16
(四) 表观分布容积	16
(五) 半衰期	16
(六) 稳态血药浓度	16
第四节 药物不良反应	17
一、药物不良反应的种类	17
二、护理人员在不良反应监察工作中的作用	19
(一) 监察工作的职责	20
(二) 监察工作的意义	20
第五节 影响药物作用的因素	20
一、机体方面	20
(一) 年龄因素	20
(二) 性别因素	21
(三) 心理因素	21
(四) 营养因素	22
(五) 病理因素	22
(六) 遗传因素	22
二、药物方面	22
(一) 给药途径	22
(二) 给药次数与疗程	24
(三) 药物相互作用	24
(四) 连续用药	25
三、其它方面	26
(一) 饮食与用药	26
(二) 生物节律与用药	27
第六节 药物知识与用药注意事项	27
一、药物的一般知识	27
(一) 药物的名称	27
(二) 处方药和非处方药	27
(三) 药物制剂与剂型	28
(四) 药品的管理与贮存	29
二、用药注意事项	31

(一) 常用给药途径的护理注意事项	31
(二) 溶液浓度换算和静滴速度的计算	33
(三) 注射液的配伍禁忌	34
第二章 传出神经系统药理学概论	35
第一节 传出神经系统的递质和受体	35
一、传出神经的递质和分类	35
(一) 传出神经的递质	35
(二) 传出神经的分类	35
二、传出神经系统的受体及效应	36
(一) 胆碱受体及效应	36
(二) 肾上腺素受体及效应	36
第二节 传出神经系统药物作用方式和分类	36
一、传出神经系统药物作用方式	36
(一) 直接作用于受体	36
(二) 影响递质	37
二、传出神经系统药物分类	37
第三章 拟胆碱药与抗胆碱药	38
第一节 拟胆碱药	38
一、胆碱受体激动药	38
(一) 完全拟胆碱药	38
(二) M 受体激动药	38
二、胆碱酯酶抑制药	39
(一) 可逆性胆碱酯酶抑制药	40
(二) 不可逆性胆碱酯酶抑制药	41
三、用药与护理	41
第二节 抗胆碱药	42
一、M 受体阻断药	42
(一) 阿托品类生物碱	42
(二) 阿托品的合成代用品	44
二、N ₂ 受体阻断药	45
(一) 去极化型肌松药	45
(二) 非去极化型肌松药	45
三、用药与护理	45
第四章 肾上腺素受体激动药与肾上腺素受体阻断药	49

第一节 肾上腺素受体激动药	49
一、 α 、 β 受体激动药	49
二、 α 受体激动药	51
三、 β 受体激动药	53
四、用药与护理	54
第二节 肾上腺素受体阻断药	55
一、 α 受体阻断药	55
(一) 短效类 α 受体阻断药	55
(二) 长效类 α 受体阻断药	56
二、 β 受体阻断药	56
三、用药与护理	58
 第五章 麻醉药	62
第一节 全身麻醉药	62
一、吸入麻醉药	62
(一) 概述	62
(二) 常用吸入麻醉药	62
二、静脉麻醉药	63
第二节 局部麻醉药	64
一、局麻药的药理作用	64
(一) 局麻作用	64
(二) 吸收作用	64
二、局部麻醉方法	64
三、常用局麻药	65
第三节 用药与护理	65
 第六章 镇静催眠药	69
第一节 苯二氮草类	69
第二节 巴比妥类	71
第三节 其它类	72
第四节 用药与护理	73
 第七章 控制异常运动药	76
第一节 抗癫痫药与抗惊厥药	76
一、抗癫痫药	76
(一) 概述	76
(二) 常用抗癫痫药物	76

(三) 抗癫痫药的应用原则	78
二、抗惊厥药	78
三、用药与护理	79
第二节 抗帕金森病药	80
一、中枢拟多巴胺类药	80
二、中枢性抗胆碱药	82
三、用药与护理	82
第八章 抗精神失常药	85
第一节 抗精神病药	85
一、吩噻嗪类	85
二、硫杂蒽类	87
三、丁酰苯类	87
四、其它类	88
第二节 抗躁狂药与抗抑郁药	88
一、抗躁狂药	88
二、抗抑郁药	89
(一) 三环类抗抑郁药	89
(二) 其它类	90
第三节 抗焦虑药	90
第四节 用药与护理	90
第九章 麻醉性镇痛药	94
第一节 阿片生物碱类镇痛药	94
一、阿片生物碱类	94
二、阿片受体阻断药	96
第二节 人工合成镇痛药	96
第三节 用药与护理	98
第十章 解热镇痛抗炎药与抗痛风药	101
第一节 概述	101
一、解热作用	101
二、镇痛作用	101
三、抗炎抗风湿作用	102
第二节 常用的解热镇痛抗炎药	102
一、水杨酸类	102
二、苯胺和吡唑酮类	103

三、其它有机酸类	103
第三节 抗痛风药	104
第四节 用药与护理	105
第十一章 中枢兴奋药	108
第一节 主要兴奋大脑皮层的药物	108
第二节 主要兴奋呼吸中枢的药物	108
第三节 促大脑功能恢复药	109
第四节 用药与护理	110
第十二章 心脏用药	113
第一节 抗慢性心功能不全药	113
一、正性肌力作用药	113
(一) 强心苷	113
(二) 非强心苷类正性肌力作用药	116
二、减负荷药	116
(一) 利尿药	116
(二) 血管扩张药	117
三、血管紧张素转换酶抑制药	117
四、用药与护理(强心苷)	118
第二节 抗心律失常药	120
一、抗心律失常药的基本电生理作用与分类	120
(一) 抗心律失常药的基本电生理作用	120
(二) 抗心律失常药的分类	121
二、常用的抗心律失常药	122
(一) I类——钠通道阻滞药	122
(二) II类—— β 受体阻断药	124
(三) III类——延长动作电位时程药	124
(四) IV类——钙通道阻滞药	125
三、抗快速型心律失常药物的选用	125
四、用药与护理	126
第三节 抗心绞痛药	128
一、常用药物	128
(一) 硝酸酯类	128
(二) β 受体阻断药	129
(三) 钙通道阻滞药	130
二、用药与护理	130

第十三章 抗高血压药	132
第一节 抗高血压药作用部位与分类	132
第二节 常用抗高血压药	133
一、交感神经抑制药	133
(一) 中枢性交感神经抑制药	133
(二) 神经节阻断药	133
(三) 肾上腺素能神经末梢阻断药	134
(四) 肾上腺素受体阻断药	134
二、直接松弛血管平滑肌药	135
三、钙通道阻滞药	136
四、血管紧张素转换酶抑制药	136
五、利尿降压药	136
第三节 抗高血压药的用药原则	137
第四节 用药与护理	137
第十四章 利尿药与脱水药	140
第一节 利尿药	140
一、利尿药的作用部位与分类	140
二、常用的利尿药	141
(一) 高效利尿药	141
(二) 中效利尿药	142
(三) 弱效利尿药	142
三、用药与护理	143
第二节 脱水药	144
第十五章 组胺与组胺受体阻断药	146
第一节 组胺	146
第二节 组胺受体阻断药	146
一、H ₁ 受体阻断药	146
二、H ₂ 受体阻断药	147
第三节 用药与护理	148
第十六章 平喘、镇咳与祛痰药	150
第一节 平喘药	150
一、茶碱类	150
二、 β 肾上腺素受体激动药	151
三、抗胆碱药	151

四、抗过敏药	151
五、肾上腺皮质激素	152
六、钙通道阻滞药	152
第二节 镇咳药	152
一、中枢性镇咳药	153
二、外周性镇咳药	153
第三节 祛痰药	153
一、痰液稀释药	154
二、粘痰溶解药	154
第四节 用药与护理	154
第十七章 消化系统药	158
第一节 助消化药	158
第二节 抗消化性溃疡药	159
一、抗酸药	159
二、胃酸分泌抑制剂	159
(一) H_2 受体阻断药	159
(二) 胃壁细胞 H^+ 泵抑制剂	160
(三) 促胃液素受体阻断药	160
(四) M_1 受体阻断药	160
三、粘膜保护药	160
四、抗幽门螺杆菌药	161
五、用药与护理	161
第三节 泻药与止泻药	162
一、泻药	162
(一) 容积性泻药	163
(二) 接触性泻药	163
(三) 润滑性泻药	163
二、止泻药	164
三、用药与护理	164
第四节 止吐药与催吐药	165
一、止吐药	165
二、催吐药	166
第五节 肝胆疾病用药	166
一、胆石溶解药与利胆药	166
二、治疗肝昏迷药	167

第十八章 作用于血液系统药物	170
第一节 抗贫血药	170
一、常用药物	170
二、用药与护理	171
第二节 影响血凝过程的药物	172
一、抗凝血药	173
(一) 常用药物	173
(二) 用药与护理	174
二、促凝血药	175
(一) 促进凝血因子活性的药物	175
(二) 抗纤维蛋白溶解药	175
(三) 收缩血管药	176
三、抗血小板药和溶栓药	176
(一) 抗血小板药	176
(二) 溶栓药	176
第三节 血容量扩充剂	176
第四节 调血脂药	177
一、高脂血症与调血脂药分类	177
(一) 高脂血症	177
(二) 调血脂药分类	178
二、常用调血脂药	178
三、用药与护理	178
 第十九章 作用于子宫的药物	182
第一节 子宫兴奋药	182
第二节 子宫抑制药	183
第三节 用药与护理	184
 第二十章 肾上腺皮质激素药	187
第一节 糖皮质激素	187
第二节 盐皮质激素	190
第三节 促皮质激素与皮质激素抑制药	190
一、促皮质激素	190
二、皮质激素抑制药	191
第四节 用药与护理	191
 第二十一章 抗甲状腺功能异常药	195

第一节 甲状腺激素·····	195
第二节 抗甲状腺功能亢进药·····	196
一、硫脲类 ·····	196
二、碘和碘化物 ·····	196
三、 β 受体阻断药 ·····	197
第三节 用药与护理·····	197
第二十二章 抗糖尿病药·····	200
第一节 胰岛素·····	200
第二节 口服降血糖药·····	201
一、促胰岛素释放的药物 ·····	201
二、促糖利用的药物 ·····	202
三、抑制糖吸收的药物 ·····	203
第三节 用药与护理·····	203
第二十三章 性激素与避孕药·····	206
第一节 性激素·····	206
一、雌激素类 ·····	206
二、孕激素类 ·····	207
三、雄激素类与同化激素类 ·····	207
(一) 雄激素类 ·····	207
(二) 同化激素类 ·····	208
四、促性腺激素与抗性腺激素 ·····	208
五、用药与护理 ·····	208
第二节 避孕药·····	210
一、避孕药 ·····	210
(一) 女性避孕药 ·····	210
(二) 男性避孕药 ·····	211
(三) 主要影响子宫和胎盘功能的药物 ·····	211
二、用药与护理 ·····	211
第二十四章 抗菌药概论·····	214
第一节 概念与术语·····	214
一、抗菌药物与化学疗法 ·····	214
二、常用术语 ·····	214
三、机体、药物和病原体的相互关系 ·····	214
第二节 作用机制与耐药性·····	215