

全国高等医药院校“十五”规划系列教材
国家护理学专业教育教学改革基地推荐教材

供高等护理学专业用

护理药理学

主编 许启泰 杨新波

郑州大学出版社

全国高等医药院校“十五”规划系列教材
国家护理学专业教育教学改革基地推荐教材

护理药理学

HULI YAOLIXUE

主编 许启泰 杨新波

图书在版编目(CIP)数据

护理药理学/许启泰,杨新波主编. —郑州:郑州大学出版社,2004.3
ISBN 7-81048-869-4

I. 护… II. ①许…②杨… III. 护理学:药理学
—医药院校—教材 IV. R96

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 009346 号

郑州大学出版社出版发行
郑州市大学路 40 号
出版人:谷振清
全国新华书店经销
黄委会设计院印刷厂印制
开本:787 mm × 1 092 mm
印张:30.875
字数:732 千字
版次:2004 年 3 月第 1 版

邮政编码:450052
发行部电话:0371-6966070

印次:2004 年 3 月第 1 次印刷

书号:ISBN 7-81048-869-4/R·585

定价:45.00 元

本书如有印装质量问题,由承印厂负责调换

作者名单

主 编 许启泰 杨新波

副主编 李睿明 毛理纳 杨解人

编 委 (以姓氏笔画为序)

毛理纳 朱锦堂 纪忠岐

许启泰 李睿明 杨新波

杨解人 岳苏华 熊晓云

编写说明

随着教育体制的改革,教材的使用和编写也逐步放开,国家鼓励发挥自身优势、编写符合各自特点的教材。有鉴于此,郑州大学出版社组织策划了跨地区的全国范围内的不同专业、不同层次使用的药理学系列教材——全国高等医药院校“十五”规划系列教材。主要有本科五年制(包括专升本)用《药理学》教材,高职高专(包括专科)用《药理学》教材,护理专业用《护理药理学》教材,本科五年制(包括专升本)用《临床药理学》教材,同时编写与人民卫生出版社出版的杨宝峰主编第6版《药理学》教材配套,同时与本系列教材配套的《药理学学习纲要与试题精选》。

参加本套教材编写的作者来自全国30余所高校从事药理学教学第一线的著名专家教授。参加本套教材编写的院校有中国医科大学、第四军医大学、四川大学华西医学院、武汉大学、中山大学、西安交通大学、郑州大学、河南大学、广西医科大学、山西医科大学汾阳学院、河南科技大学、皖南医学院、解放军北京军医学院、赣南医学院、蚌埠医学院、内蒙古医学院、兰州医学院、徐州医学院、济宁医学院、延安大学医学院、浙江绍兴文理学院、郑州铁路职业技术学院医学院、川北医学院、昆明医学院、河南职工医学院、咸宁学院、广西柳州医学高等专科学校、承德医学院、江苏南通体臣卫生学校、莱阳卫生学校、河南省医药学校、湘潭卫生学校等30余所院校。

本套教材突出特色为“新”、“实”、“特”、“精”。“新”,适当增加相关新知识、新进展。“实”,从教学实际出发,确定编写内容,体现教材的实用性。“特”,本版教材突破传统的以临床医学专业为培养目标的药理学编写模式,体现药理学的特色。“精”,教材体系严谨,内容丰富实用,文笔流畅,在可读性强、特色鲜明的基础上,努力将本系列教材编写为精品教材。

本套教材在编写过程中曾多次召开教材编写会和各书的定稿会,各位专家教授将自己长期积累的教学经验融入其中,使其达到“学生易学”、“教师易教”和“疑惑易解”的效果。在这套教材即将问世之际,我社再次向参加本套教材编写的专家教授致以衷心的感谢。

相信这套教材的出版将会为我国药理学教学进行学术交流搭起有益

的平台,为推动我国药理学学科的发展做出积极的贡献。

本套教材虽经出版各环节认真雕琢,但因编写及出版时间紧迫,不当之处在所难免,希望在教学过程中,各位专家和学者提出批评和建议,以便修订和再版,使之更为完善。

郑州大学出版社

2004 年 3 月

前 言

药理学课程是护理学专业的一门重要专业基础课,是联系基础医学与临床医学的桥梁学科之一,是治疗学的基础。本书是在高等医药教育教材编审委员会组织指导下编写,供全国高等医药院校护理学专业使用的统编教材。

《护理药理学》根据护理学专业培养目标的要求,力求体现教材应具备的思想性、科学性、先进性、启发性和实用性,重点介绍药理学的基本理论、基本知识和基本技能,并根据临床用药护理的特点,增加了用药护理要点等内容。每章前、后均附有摘要及思考题,以便读者掌握书中的重点和中心内容。根据学生毕业以后继续深造或参加执业护士考试的复习要求,适当增加了一些与分子药理学有关的理论知识,在尽可能全面地介绍临床常用药物的同时,对典型药物的药理作用重点阐明,同时对临床应用特点进行比较,以利于学生对常用药物药理作用的掌握和临床选择使用。

本书在章节体系安排上,着力突出护理药理学特色,增加了用药护理的基本知识及维生素类药物、电解质与酸碱平衡药物、消毒防腐药物、解毒药物等章节。全书共分 51 章,约 70 万字,书后附有中英文药名索引。本书中药品名称均以新版药典为准。编写药物以中国药典、国家基本药物和国家基本医疗保险用药范围的常用药物为基础,并精选了部分国内已用的新药,共约 800 余种。本书中制剂与用法的剂量除特别注明外,均系指成人用量,此仅供参考,以药物说明书为准。

《护理药理学》可供高等医药院校护理学专业作为教材使用,也可供医学专业学生、临床护理工作者及其他医务人员等参考。使用本书时,各院校应根据教学大纲要求及结合具体情况对教材内容作适当取舍。希望通过本书的学习,在掌握药物基本知识的同时,又培养学生辩证的科学思维方法,提高分析问题和解决问题的能力,也有利于自学。

本书编写过程中,得到了郑州大学出版社的通力合作及技术指导,并得到了各有关院校的大力支持。河南大学的谢松强老师和皖南医学院的徐朝阳老师、熊莺老师、汪五三老师亦参与了本书的部分编写,在此一并致谢。

限于编者的知识和能力,《护理药理学》教材一定有不少疏漏和错误,恳切希望读者给予批评指正。

许启泰 杨新波

2003 年 12 月

内 容 提 要

本书是供全国高等医药院校护理学专业使用的统编教材,是全国高等医药院校“十五”规划系列教材之一。全书包括总论、各论共 51 章。根据高等护理教育的培养目标,简要介绍了药动学和药效学的基本理论,系统地介绍了临床常用药物的体内过程、药理作用、临床应用和不良反应。本书突出护理用药特色,每章后均有用药护理要点等内容,并增加了用药护理的基本知识及维生素类药物、电解质与酸碱平衡药物、消毒防腐药物和解毒药物等章节。为便于读者学习掌握药理学基本知识,每章详细地列出药物的制剂和用法,每章前附有简明的提要,章后附有思考题。书后还附有药名的中英文索引,以便于读者查找。本书可供高等医药院校护理学专业学生及成人教育学生使用。

目 录

第一章 绪论	1
一、药理学的性质和任务	1
二、药物和药理学的发展史	2
第二章 药物代谢动力学	3
第一节 药物的体内过程	4
一、药物的体内转运	4
二、吸收	5
三、分布	6
四、生物转化	8
五、排泄	9
第二节 速率过程	10
一、药时曲线	10
二、药物消除动力学	11
三、连续恒速给药	12
四、基本药动学参数及意义	13
第三章 药物效应动力学	14
第一节 药物的基本作用	14
一、药物作用与药理效应	14
二、药物作用的临床效果	15
三、药物的不良反应	15
第二节 药物的量效关系	16
第三节 药物作用机制	17
第四节 药物与受体	18
一、受体的概念与性质	18
二、受体类型	18
三、作用于受体的药物分类	19
四、药物作用与信号转导	20
第四章 影响药物作用的因素	22
第一节 药物方面的因素	23
一、药物剂型	23
二、给药途径	23

三、给药时间·····	23
四、配伍禁忌·····	23
五、药物相互作用·····	23
第二节 机体方面的因素·····	24
一、生理因素·····	24
二、遗传因素·····	25
三、病理因素·····	26
四、精神因素·····	26
五、机体对药物反应性的变化·····	27
第五章 护理用药基本知识·····	29
第一节 药品的一般知识·····	29
一、药品·····	29
二、处方药和非处方药·····	30
三、制剂与剂型·····	30
四、药品批准文号·····	30
五、医院制剂·····	30
六、药品有效期和药品负责期·····	30
七、药品批号·····	30
八、特殊药品·····	31
九、药物的换算方法·····	31
第二节 护理程序与药物治疗·····	32
一、给药前评估·····	32
二、护理诊断·····	33
三、护理计划·····	33
四、实施·····	33
五、疗效评价·····	34
第六章 传出神经系统药物药理学概论·····	36
第一节 传出神经系统分类和突触化学传递·····	36
一、传出神经系统分类·····	36
二、突触的化学传递·····	37
第二节 传出神经系统的受体·····	38
一、受体分类·····	38
二、受体的分布与效应·····	39
三、受体效应的产生机制·····	39
第三节 传出神经系统药物·····	41
一、传出神经系统药物的基本作用·····	41
二、传出神经系统药物的分类·····	42
第七章 拟胆碱药·····	44
第一节 胆碱受体激动药·····	44

一、M,N 胆碱受体激动药	44
二、M 胆碱受体激动药	45
三、N 胆碱受体激动药	46
第二节 抗胆碱酯酶药	47
一、可逆性抗胆碱酯酶药	48
二、难逆性抗胆碱酯酶药——有机磷酸酯类	49
用药护理要点	52
第八章 胆碱受体阻断药(I)	55
第一节 阿托品和阿托品类生物碱	55
第二节 阿托品的合成代用品	58
一、合成扩瞳药	58
二、合成解痉药	58
三、选择性 M ₁ 受体阻断剂	58
用药护理要点	59
第九章 胆碱受体阻断药(II)	61
一、N ₁ 胆碱受体阻断药	61
二、N ₂ 胆碱受体阻断药	61
用药护理要点	63
第十章 肾上腺素受体激动药	65
第一节 α 受体激动药	65
第二节 α, β 受体激动药	68
第三节 β 受体激动药	70
用药护理要点	71
第十一章 肾上腺素受体阻断药	74
第一节 α 受体阻断药	74
第二节 β 受体阻断药	76
用药护理要点	78
第十二章 局部麻醉药	81
一、应用方法	81
二、药理作用与机制	82
三、体内过程	82
四、临床常用的局麻药	83
用药护理要点	84
第十三章 全身麻醉药	86
第一节 吸入麻醉药	86
第二节 静脉麻醉药	88
第三节 复合麻醉	89
用药护理要点	89
第十四章 镇静催眠药	91

第一节 苯二氮革类	91
第二节 巴比妥类	93
第三节 其他镇静催眠药	94
用药护理要点	94
第十五章 抗癫痫和抗惊厥药	97
第一节 抗癫痫药	97
第二节 抗惊厥药	102
用药护理要点	102
第十六章 抗帕金森病药	106
第一节 拟多巴胺类药	106
第二节 抗胆碱药	109
用药护理要点	109
第十七章 抗精神失常药	111
第一节 抗精神分裂症药	111
一、中枢 D_2 受体阻断药	112
二、 $5-HT_{2A}$ 受体阻断药	115
第二节 抗躁狂及抑郁症药	116
一、抗躁狂症药	116
二、抗抑郁症药	117
第三节 抗焦虑药	118
用药护理要点	119
第十八章 镇痛药	121
第一节 概述	121
第二节 阿片受体激动药	121
第三节 阿片受体部分激动药	127
第四节 其他镇痛药	128
第五节 阿片受体阻断药	129
用药护理要点	130
【附】 癌痛的镇痛治疗	131
第十九章 解热镇痛抗炎药	133
第一节 水杨酸类	134
第二节 苯胺类	136
第三节 吲哚乙酸类	137
第四节 丙酸类	138
第五节 选择性环氧酶 2 抑制剂	139
第六节 其他解热镇痛抗炎药	140
用药护理要点	141
第二十章 中枢兴奋药	144
第一节 主要兴奋大脑皮层的药物	144

第二节 主要兴奋延脑呼吸中枢的药物	146
用药护理要点	147
第二十一章 钙拮抗药	149
第一节 钙通道	149
一、钙通道分类	149
二、电压门控钙通道分子结构及门控机制	150
第二节 常用钙拮抗药	151
一、分类	151
二、作用方式	152
三、体内过程	153
四、药理作用	153
五、临床应用	154
六、不良反应	155
用药护理要点	155
第二十二章 抗心律失常药	157
第一节 心律失常的电生理学基础	157
一、正常心肌电生理	157
二、心律失常发生的电生理学机制	159
第二节 抗心律失常药的基本电生理作用和分类	161
一、抗心律失常药的基本电生理作用	161
二、抗心律失常药分类	161
第三节 常用的抗心律失常药	162
一、I类 钠通道阻滞药	162
二、II类 β 肾上腺素受体阻断药	164
三、III类 延长动作电位时程药	165
四、IV类 钙拮抗药	166
五、V类 其他抗心律失常药	166
用药护理要点	166
第二十三章 抗慢性心功能不全药	169
第一节 CHF 的病理生理学及治疗 CHF 药物的分类	169
一、CHF 时心肌功能及结构变化	169
二、CHF 时神经内分泌变化	170
三、CHF 时心肌肾上腺素 β 受体信号转导的变化	171
四、治疗 CHF 药物的分类	171
第二节 治疗慢性充血性心力衰竭常用药物	172
一、强心苷类	172
二、肾素-血管紧张素-醛固酮系统抑制药	175
三、抗醛固酮药	176
四、利尿药	177

五、 β 受体阻断药	177
六、扩血管药	178
七、钙拮抗药	178
八、非苷类正性肌力药	179
用药护理要点	180
第二十四章 抗高血压药	182
第一节 抗高血压药作用部位与分类	182
第二节 常用的抗高血压药物	183
一、利尿药	183
二、钙拮抗药	184
三、 β 受体阻断药	184
四、血管紧张素 I 转化酶抑制剂	185
五、血管紧张素 II 受体阻断药	186
第三节 其他抗高血压药物	186
一、中枢性降压药	186
二、血管平滑肌扩张药	187
三、神经节阻断药	188
四、 α_1 受体阻断药	188
五、钾通道开放药(钾外流促进药)	188
六、去甲肾上腺素能神经末梢阻滞药	189
第四节 抗高血压药物用药原则	189
用药护理要点	190
第二十五章 抗心绞痛药	193
第一节 硝酸酯类药物	194
第二节 β 受体阻断药	196
第三节 钙拮抗药	197
第四节 其他抗心绞痛药	198
用药护理要点	198
第二十六章 抗动脉粥样硬化药	201
第一节 调血脂药	201
一、HMG-CoA 还原酶抑制剂	203
二、主要影响胆固醇吸收的药物	204
三、影响脂蛋白合成、转运及分解的药物	205
第二节 抗氧化药	207
第三节 多烯脂肪酸类	208
一、 ω -6 多烯脂肪酸	208
二、 ω -3 多烯脂肪酸	208
第四节 血管内皮保护药	209
第五节 其他抗动脉粥样硬化药	209

用药护理要点·····	210
第二十七章 利尿药及脱水药·····	212
第一节 利尿药·····	212
一、利尿药的肾脏生理学基础与作用部位·····	212
二、利尿药的分类·····	214
三、常用利尿药·····	214
四、利尿药的应用·····	219
第二节 脱水药·····	220
用药护理要点·····	221
第二十八章 作用于血液及造血器官的药物·····	225
第一节 抗凝血药·····	225
第二节 抗血小板药·····	228
第三节 溶栓药·····	229
第四节 止血药·····	230
一、促凝血药·····	230
二、抗纤维蛋白溶解药·····	231
第五节 抗贫血药·····	231
第六节 促进白细胞增生药·····	233
第七节 血容量扩充剂·····	234
用药护理要点·····	235
第二十九章 组胺受体阻断药·····	239
第一节 组胺·····	239
一、组胺的分布、合成和释放·····	239
二、组胺的生理和药理作用·····	240
第二节 组胺受体阻断药·····	241
一、H ₁ 受体阻断药·····	241
二、H ₂ 受体阻断药·····	243
用药护理要点·····	244
第三十章 作用于呼吸系统的药物·····	246
第一节 平喘药·····	246
一、支气管扩张药·····	246
二、抗炎性平喘药·····	248
三、抗过敏平喘药·····	249
第二节 镇咳药·····	249
一、中枢性镇咳药·····	249
二、外周性镇咳药·····	250
第三节 祛痰药·····	250
用药护理要点·····	251
第三十一章 作用于消化系统的药物·····	254

第一节 抗消化性溃疡药	254
一、抗酸药	254
二、抑制胃酸分泌药	255
三、胃黏膜保护药	257
四、抗幽门螺杆菌药	257
第二节 助消化药	257
第三节 止吐药	258
第四节 泻药	258
一、容积性泻药	258
二、接触性泻药	259
三、润滑性泻药	259
第五节 止泻药	259
第六节 利胆药	260
用药护理要点	260
第三十二章 子宫平滑肌兴奋药和抑制药	264
第一节 子宫平滑肌兴奋药	264
第二节 子宫平滑肌松弛药	267
用药护理要点	267
第三十三章 性激素类药及避孕药	270
第一节 雌激素类药及抗雌激素类药	271
一、雌激素类药	271
二、抗雌激素类药	272
第二节 孕激素类药	272
第三节 雄激素类药和同化激素类药	273
一、雄激素类药	273
二、同化激素类药	274
第四节 避孕药	274
一、主要抑制排卵的避孕药	274
二、抗着床避孕药	276
三、男性避孕药	277
用药护理要点	277
第三十四章 甲状腺激素及抗甲状腺药	280
第一节 甲状腺激素	280
第二节 抗甲状腺药	281
一、硫脲类	281
二、碘及碘化物	282
三、放射性碘	283
四、 β 受体阻断药	283
用药护理要点	284

第三十五章 胰岛素及口服降血糖药	287
第一节 胰岛素	287
第二节 口服降血糖药	289
一、磺酰脲类	289
二、双胍类	290
三、 α -葡萄糖苷酶抑制药	290
用药护理要点	291
第三十六章 肾上腺皮质激素类药物	295
第一节 糖皮质激素	295
第二节 盐皮质激素	300
第三节 促皮质素及皮质激素抑制药	300
一、促皮质素	300
二、皮质激素抑制药	300
用药护理要点	301
第三十七章 维生素类药物	303
第一节 水溶性维生素	303
第二节 脂溶性维生素	306
用药护理要点	310
【附】 微量元素	312
第三十八章 电解质与酸碱平衡药	316
第一节 电解质平衡调节药	316
第二节 酸碱平衡调节药	317
用药护理要点	318
第三十九章 抗菌药物概论	321
第一节 基本概念与常用术语	322
第二节 抗菌药物作用机制	322
一、干扰细菌细胞壁的合成	323
二、影响细菌细胞膜及其功能	323
三、影响细菌体内生命物质的合成	323
第三节 细菌耐药性	324
一、产生灭活抗菌药物的酶	324
二、抗菌药物作用靶部位改变	324
三、抗菌药物渗透障碍	324
四、细菌代谢途径的改变	325
第四节 抗菌药物合理应用原则与用药监护	325
一、抗菌药物合理应用原则	325
二、抗菌药物用药监护	326
第四十章 β -内酰胺类抗生素	327
第一节 抗菌作用及耐药性产生机制	327