

全国医药卫生类高职高专规划教材
技能型紧缺人才培养培训工程教材

供高职高专护理、助产等专业使用

护理药理学

主编 马春力



全国医药卫生类高职高专规划教材
技能型紧缺人才培养培训工程教材
供高职高专护理、助产等专业使用

护理药理学

主 编 马春力

第四军医大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

护理药理学/马春力主编. —西安: 第四军医大学出版社, 2005. 8
ISBN 7-81086-213-8

I. 护… II. 马… III. 护理学-药理学-高等学校: 技术学校-教材 IV. R96

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 077832 号

护理药理学

主 编 马春力
责任编辑 朱德强 刘琳娜 王青晓
出版发行 第四军医大学出版社
地 址 西安市长乐西路 17 号 (邮编: 710032)
电 话 029-83376765
传 真 029-83376764
网 址 <http://press.fmmu.sn.cn>
印 刷 河南东方制图印刷有限公司
版 次 2005 年 8 月第 1 版 2005 年 8 月第 1 次印刷
开 本 787 × 1092 1/16
印 张 20.375
字 数 469 千字
书 号 ISBN 7-81086-213-8/R·156
定 价 28.00 元

(版权所有 盗版必究)

出版说明

为进一步深化医药卫生类高职高专教育教学改革,推动高职高专教育的发展,提高教学质量,进一步适应卫生事业改革和发展的需要,满足经济和社会发展对医学人才的需求,根据《中国医学教育改革和发展纲要》和教育部《关于医药卫生类高职高专教育的若干意见》及《关于制定〈2004~2007年职业教育教材开发计划〉的通知》,在教育部有关部门的支持和指导下,我们组织有关专家,用了近一年的时间,在全国10多个省市,对医学高职高专教育的培养目标和模式、课程体系、教学内容、教学计划和大纲、教学方法和手段、教学实践环节、考核标准等方面,进行了广泛而深入的调研。

在调研的基础上,召开了医药卫生类高职高专教育教学研讨会、教材编写论证会、教学大纲审定会和主编人会议,确定了教材编写的指导思想、原则和要求,组织全国10多个省市医学院校的一线教师,吸收了最新的医学高职高专教育教学经验和成果,编写了这套教材。本套教材充分体现了以培养目标和就业为导向,以职业技能培养为根本的编写指导思想,突出了思想性、科学性、先进性、可读性和适用性的编写原则,较好地处理了“三基”关系,高等教育与初等教育对接的关系,学历教育与职业认证、职业准入的关系。

本套教材编写了临床医学、中西医结合、护理三个专业的基础课、专业课50余种,供医药卫生类高职高专学生使用。

全国医药卫生类高职高专规划教材
编写指导委员会
2005年6月

前 言

《护理药理学》是根据高职医药卫生类高职高专教育教材主编人会议精神编写的,供卫生职业学校五年一贯制护理专业使用。

在教材编写过程中,以培养面向基层、面向医疗卫生事业一线的高素质劳动者和高技能应用人才的目标,本着思想性、科学性、启发性、先进性和适用性的原则,努力体现三个贴近,即贴近社会对教育和人才的需求,贴近岗位对专业人才的知识、能力和情感要求,贴近受教育者的心理取向和所具备的认知、情感。在内容上力争突出护理专业的特色,加强药理学和护理专业的紧密结合。

本教材在编写过程中参考了国内多种最新版本的护理药理学教材。为使药理学内容更加适合护理学专业要求,在保持药理学系统性的基础上,对许多内容进行了补充、修改。如药理学总论,适当增加了有关药学基本知识的内容。各论以护理程序为主线,增加了“用药护理要点”。鉴于药品不断更新,在许多章节增加了新药物、新理论。对临床不用或少用的药物以及较为陈旧的理论内容予以删除或简写。对药物的作用机制、体内过程作简单的介绍,重点介绍药物的作用、临床应用、不良反应、用药护理要点。为帮助学生更好地理解正文的内容,增加学生的学习兴趣,在正文中插入了具有知识性、趣味性的“知识卡片”,介绍一些与所讲述的正文相关的背景知识,如有关事件、疾病、某方面的新进展等。在每章之前,列出相应的学习要点,帮助学生理解和掌握重点内容,正文之后列有思考题,供学生复习和自我测试时参考使用。

本教材中的药品名称以 2000 版《中华人民共和国药典》和《中国通用药名》为准,微生物名称按新版《医用微生物学》专著所列名称。医学名词以全国自然科学名词审定委员会公布的《医学名词》(科学出版社出版)为准。

在编写过程中,各参编单位的领导给予了大力支持,各位编委尽职尽责,确保本教材按期完成。华北煤炭医学院秦皇岛分校的领导和药理学教研室的教师,为本教材的编写做了许多工作。第四军医大学出版社对本书的编写和出版工作付出了辛勤的劳动,在此一并感谢。

尽管我们具有较为丰富的护理药理学的教学经验,但编写护理药理学教材还缺乏经验,在本教材呈献给各位教师和学生之时,各位编委深感责任重大,虽尽心尽力,但难免有误,敬请广大师生批评指正。

编 者

2005 年 5 月

注:本教材中各药物的剂量、用法等仅供参考,并无法律意义,差异之处以新版药典为准。应用时请查阅药品说明书或遵医嘱。

目 录

第一章 总论	(1)
第一节 绪言	(1)
一、药理学的内容	(1)
二、药理学在护理用药中的作用	(2)
三、护理用药中护理程序的运用	(3)
第二节 药物效应动力学	(4)
一、药物作用的基本规律	(4)
二、药物作用机制	(5)
三、药物的量效关系	(7)
第三节 药物代谢动力学	(9)
一、药物的转运	(9)
二、药物的体内过程	(10)
三、药动学的一些基本概念与参数	(12)
第四节 药物不良反应	(15)
一、药物不良反应的种类	(15)
二、护理人员在不良反应监测工作中的作用	(16)
第五节 影响药物作用的因素	(17)
一、机体方面	(17)
二、药物方面	(19)
第六节 药物知识与用药注意事项	(20)
一、药物的一般知识	(20)
二、用药注意事项	(23)
第二章 传出神经系统药理概论	(25)
一、传出神经的分类与化学传递	(25)
二、传出神经递质的合成与消除	(26)
三、传出神经系统的受体	(27)
四、传出神经系统药物的作用方式与分类	(28)
第三章 拟胆碱药	(30)
第一节 M胆碱受体激动药	(30)

第二节 胆碱酯酶抑制药	(32)
一、易逆性胆碱酯酶抑制药	(32)
二、难逆性胆碱酯酶抑制药	(34)
第四章 抗胆碱药	(36)
第一节 M 胆碱受体阻断药	(36)
一、阿托品类生物碱	(36)
二、阿托品的合成代用品	(39)
第二节 N 胆碱受体阻断药	(40)
一、N ₁ 胆碱受体阻断药	(40)
二、N ₂ 胆碱受体阻断药	(41)
第五章 拟肾上腺素药	(44)
第一节 α 、 β 受体激动药	(44)
第二节 α 受体激动药	(47)
第三节 β 受体激动药	(49)
第六章 抗肾上腺素药	(52)
第一节 α 肾上腺受体阻断药	(52)
第二节 β 肾上腺受体阻断药	(54)
第七章 局部麻醉药	(57)
一、局麻药的作用	(57)
二、局部麻醉方法	(58)
三、常用的局部麻醉药	(58)
四、用药护理要点	(59)
第八章 镇静催眠药	(61)
一、苯二氮草类	(61)
二、巴比妥类	(64)
三、其他类	(65)
第九章 抗癫痫药与抗惊厥药	(68)
第一节 抗癫痫药	(68)
第二节 抗惊厥药	(71)

第十章 抗帕金森病药	(73)
一、拟多巴胺类药	(73)
二、中枢性抗胆碱药	(75)
第十一章 抗精神失常药	(77)
第一节 抗精神病药	(77)
一、吩噻嗪类	(77)
二、硫杂蒯类	(80)
三、丁酰苯类	(80)
四、其他类	(81)
第二节 抗躁狂症药	(81)
第三节 抗抑郁症药	(82)
第十二章 镇痛药	(85)
第一节 阿片生物碱类镇痛药	(85)
第二节 人工合成镇痛药	(88)
第三节 阿片受体拮抗剂	(90)
第十三章 解热镇痛抗炎药	(92)
第一节 解热镇痛抗炎药的基本药理作用	(92)
第二节 常用解热镇痛抗炎药	(93)
一、水杨酸类	(93)
二、苯胺类	(95)
三、吡唑酮类	(95)
四、其他抗炎有机酸类	(95)
附：抗痛风药	(96)
第十四章 中枢兴奋药	(99)
第一节 主要兴奋大脑皮层的药物	(99)
第二节 主要兴奋呼吸中枢的药物	(100)
第三节 促进大脑功能恢复药	(101)
第十五章 抗高血压药	(103)
第一节 抗高血压药的分类	(103)
第二节 常用抗高血压药	(104)
一、肾上腺素受体阻断药	(104)

二、钙拮抗药(钙通道阻滞药)	(106)
三、血管紧张素 I 转化酶抑制药和血管紧张素 II 受体阻断药	(106)
四、利尿降压药	(108)
第三节 其他抗高血压药	(109)
一、中枢性降压药	(109)
二、抗肾上腺素能神经递质药	(109)
三、扩张药血管	(110)
第四节 抗高血压药的合理应用	(111)
第十六章 抗心律失常药	(114)
第一节 心律失常的电生理学基础	(114)
一、正常心肌电生理	(114)
二、心律失常的电生理学机制	(115)
第二节 抗心律失常药的基本作用和药物分类	(116)
一、抗心律失常药的基本作用	(116)
二、抗心律失常药的分类	(117)
第三节 常用抗心律失常药	(117)
一、I 类—钠通道阻滞药	(117)
二、II 类— β 肾上腺素受体阻断药	(120)
三、III 类—延长动作电位时程药	(121)
四、IV 类—钙拮抗药	(122)
第四节 抗快速型心律失常药物的选用	(122)
第十七章 抗心绞痛药	(125)
第一节 硝酸酯类药	(125)
第二节 β 肾上腺素受体阻断药	(127)
第三节 钙拮抗药	(128)
第十八章 抗动脉粥样硬化药	(131)
第一节 调血脂药	(131)
一、HMG-CoA 还原酶抑制剂	(132)
二、苯氧酸类	(132)
三、胆汁酸结合树脂	(133)
四、烟酸	(133)
第二节 其他抗动脉粥样硬化药	(133)
一、抗氧化剂	(133)

二、多烯脂肪酸类	(134)
三、保护动脉内皮药	(134)
第十九章 抗慢性心功能不全药	(136)
第一节 正性肌力作用药	(136)
一、强心苷类	(136)
二、其他正性肌力作用药	(140)
第二节 减轻心脏负荷药	(141)
一、利尿药	(141)
二、扩张血管药	(142)
第三节 肾素-血管紧张素-醛固酮系统抑制药	(142)
一、血管紧张素 I 转化酶抑制药	(142)
二、血管紧张素 II 受体阻断药	(143)
第四节 β 受体阻断药	(143)
第二十章 利尿药与脱水药	(146)
第一节 利尿药	(146)
一、利尿药的作用机制与分类	(146)
二、常用的利尿药	(148)
第二节 脱水药	(151)
第二十一章 组胺和抗组胺药物	(154)
第一节 组胺	(154)
第二节 抗组胺药	(155)
一、 H_1 受体阻断药	(155)
二、 H_2 受体阻断药	(156)
第二十二章 呼吸系统用药	(158)
第一节 平喘药	(158)
一、 β 肾上腺素受体激动药	(159)
二、茶碱类	(160)
三、M 胆碱受体阻断药	(160)
四、糖皮质激素类	(161)
五、过敏介质阻释药	(161)
第二节 镇咳药	(162)
第三节 祛痰药	(162)

第二十三章 消化系统用药	(165)
第一节 抗消化性溃疡药	(165)
一、抗酸药	(165)
二、抑制胃酸分泌药	(165)
三、胃粘膜保护药	(167)
四、抗幽门螺杆菌药	(168)
第二节 助消化药	(169)
第三节 止吐及胃肠动力药	(169)
第四节 泻药	(170)
一、容积性泻药	(170)
二、接触性泻药	(171)
三、润滑性泻药	(171)
第五节 止泻药	(172)
第六节 肝胆疾病辅助用药	(172)
一、利胆药	(172)
二、抗肝性脑病药	(172)
第二十四章 作用于血液及造血系统用药	(175)
第一节 防治血栓栓塞性疾病的药	(175)
一、抗凝血药	(175)
二、抗血小板药	(177)
三、纤维蛋白溶解药	(178)
第二节 促凝血药	(179)
第三节 抗贫血药	(180)
第四节 促白细胞生成药	(182)
第五节 血容量扩充药	(183)
第二十五章 子宫平滑肌兴奋药和抑制药	(186)
第一节 子宫平滑肌兴奋药	(186)
第二节 子宫平滑肌抑制药	(188)
第二十六章 肾上腺皮质激素类药	(190)
第一节 糖皮质激素	(190)
第二节 盐皮质激素	(195)
第三节 促皮质素与皮质激素抑制药	(195)

一、促皮质素	(195)
二、皮质激素抑制药	(195)
第二十七章 甲状腺激素类药和抗甲状腺药	(198)
第一节 甲状腺激素类药	(198)
第二节 抗甲状腺药	(200)
一、硫脲类	(200)
二、碘与碘化物	(201)
三、放射性碘	(202)
四、 β 受体阻断药	(203)
第二十八章 降血糖药	(205)
第一节 胰岛素	(205)
第二节 口服降血糖药	(208)
一、磺酰脲类	(208)
二、双胍类	(209)
三、 α -葡萄糖苷酶抑制药	(209)
四、胰岛素增敏药	(210)
五、其他类	(210)
第二十九章 性激素类药与避孕药	(212)
第一节 性激素类药	(212)
一、雌激素类药及抗雌激素类药	(212)
二、孕激素类药及抗孕激素类药物	(213)
三、雄激素类药、同化激素类及抗雄激素类药	(214)
第二节 避孕药物	(215)
一、女用甾体避孕药	(215)
二、男用避孕药	(217)
三、外用避孕药	(217)
第三十章 抗菌药概论	(219)
一、抗菌药物基本概念	(220)
二、抗菌药的作用机制	(220)
三、细菌耐药性	(221)
四、抗菌药物的合理应用原则	(222)

第三十一章 抗生素	(225)
第一节 β -内酰胺类抗生素	(225)
一、青霉素类	(225)
二、头孢菌素类	(229)
三、其他 β -内酰胺类	(230)
第二节 大环内酯类抗生素	(232)
一、天然大环内酯类	(232)
二、人工合成大环内酯类	(233)
第三节 氨基苷类抗生素	(234)
一、共同特点	(234)
二、常用药物	(235)
第四节 四环素类与氯霉素	(236)
一、四环素类	(236)
二、氯霉素	(238)
第五节 其他类抗生素	(239)
第三十二章 人工合成抗菌药	(245)
第一节 喹诺酮类	(245)
一、共同特点	(245)
二、常用药物及特点	(247)
第二节 磺胺类及甲氧苄啶	(248)
一、磺胺类药物的共性	(248)
二、常用药物	(250)
第三节 甲氧苄啶	(250)
第四节 硝基呋喃类及硝基咪唑类	(251)
一、硝基呋喃类	(251)
二、硝基咪唑类	(251)
三、用药护理要点	(252)
第三十三章 抗真菌药	(254)
一、抗浅部真菌药	(254)
二、抗深部真菌药	(255)
三、抗浅部、深部真菌药	(256)
第三十四章 抗病毒药	(259)
一、概述	(259)

二、常用抗病毒药物	(260)
第三十五章 抗结核病药	(264)
第一节 常用抗结核病药	(264)
第二节 抗结核病药的治疗原则	(267)
第三十六章 消毒防腐药	(269)
第一节 概述	(269)
第二节 常用消毒防腐药	(269)
一、酚类	(269)
二、醇类和醛类	(270)
三、酸类	(270)
四、重金属化合物	(271)
五、氧化剂	(271)
六、卤素类	(272)
七、染料类	(272)
八、表面活性剂	(273)
第三十七章 抗寄生虫病药	(275)
第一节 抗疟药	(275)
一、疟原虫的生活史和抗疟药的作用环节	(276)
二、常用抗疟药	(277)
第二节 抗肠虫病药	(279)
一、抗肠线虫病药	(279)
二、抗绦虫病药	(279)
第三节 抗阿米巴病药和抗滴虫病药	(279)
一、抗阿米巴病药	(279)
二、抗滴虫病药	(280)
第四节 抗血吸虫病药和抗丝虫病药	(281)
一、抗血吸虫病药	(281)
二、抗丝虫病药	(281)
第三十八章 抗恶性肿瘤药	(283)
第一节 细胞增殖周期和抗恶性肿瘤药物的分类	(283)
一、细胞增殖周期	(283)
二、抗恶性肿瘤药物的分类	(283)

第二节 常用抗恶性肿瘤药物	(285)
一、干扰核酸生物合成的药物	(285)
二、破坏 DNA 结构和功能的药物	(287)
三、干扰转录过程的药物	(288)
四、抑制蛋白质合成的药物	(288)
五、影响体内激素平衡的药物	(289)
第三节 抗恶性肿瘤药的联合应用原则及毒性反应	(290)
一、抗恶性肿瘤药的联合应用原则	(290)
二、抗恶性肿瘤药的毒性反应	(290)
 第三十九章 免疫功能调节药	(293)
第一节 免疫抑制药	(293)
第二节 免疫增强药	(295)
 第四十章 电解质与酸碱平衡调节药	(298)
第一节 电解质平衡调节药	(298)
第二节 酸碱平衡调节药	(299)
 第四十一章 特殊解毒药	(302)
第一节 有机磷酸酯类中毒的解救药	(302)
一、概述	(302)
二、常用解毒药	(303)
第二节 氰化物中毒解毒药	(305)
一、高铁血红蛋白形成剂	(305)
二、供硫剂	(306)
第三节 金属中毒解毒药	(306)
第四节 其他常用解毒药	(307)
一、含氟农药中毒解毒药	(307)
二、灭鼠药中毒解毒药	(308)
三、蛇毒中毒解毒药	(308)
参考文献	(311)

第一章 总 论

【学习要点】

1. 药理学、药效学、药动学、药物的概念。
2. 药物作用的选择性、药物作用的两重性、药物作用的临床效果。
3. 药物剂量的概念,治疗指数的含义及意义。
4. 吸收、分布、生物转化、排泄的概念,肝肠循环、首过消除、药酶诱导剂、药酶抑制剂的概念及临床意义。
5. 恒比消除和恒量消除及临床意义,表观分布容积、半衰期、生物利用度、稳态血药浓度的概念及实际应用意义。
6. 药物不良反应、副作用、毒性反应、变态反应、后遗效应、耐受性、耐药性、药物依赖性(包括精神和身体依赖性)、三致作用的概念。
7. 影响药物作用的一般因素,药物相互作用、协同作用、拮抗作用的概念及临床意义。
8. 处方药与非处方药、药物制剂和剂型、麻醉药品和精神药品、有效期和失效期、配伍禁忌的概念。

第一节 绪 言

一、药理学的内容

药物(drug)是指用于防治、诊断疾病或用于计划生育的化学物质。是人类与疾病作斗争的重要武器,根据来源不同可分为三类:①天然药物,是从植物、动物和矿物质中提取或由生物技术制备的药物。②合成药物,是人工合成的化学物质。③基因工程药物,是利用DNA重组技术生产的药物。药理学(pharmacology)是研究药物与机体(包括病原体)相互作用规律和机制的一门科学。

【知识卡片】