



全国医学高等专科学校教育“十二五”规划教材

供护理、助产等专业用

护用药理学

◎ 韩 蕾 秦红兵 主编

*Pharmacology in
Nursing Practice*

江苏凤凰科学技术出版社



全国医学高等专科学校教育“十二五”规划教材

供护理、助产等专业用

护用药理学

主 编 韩 蕾 秦红兵

副主编 李志毅 梁翠茵 林莉莉

编 委 (按姓氏笔画排序)

马俊利 (唐山职业技术学院)

王 丽 (商丘医学高等专科学校)

王锦淳 (江苏建康职业学院)

李志毅 (商丘医学高等专科学校)

林莉莉 (无锡卫生高等职业技术学校)

秦红兵 (盐城卫生职业技术学院)

秦爱萍 (江苏建康职业学院)

贾旭峰 (大庆医学高等专科学校)

高春艳 (首都医科大学燕京医学院)

常 静 (无锡卫生高等职业技术学校)

梁翠茵 (首都医科大学燕京医学院)

韩 蕾 (江苏建康职业学院)

图书在版编目 (CIP) 数据

护用药理学 / 韩蕾, 秦红兵主编. —南京: 江苏凤凰科学技术出版社, 2014. 7 (2014. 12 重印)

全国医学高等专科学校教育护理专业“十二五”规划教材

ISBN 978-7-5537-2867-4

I. ①护… II. ①韩… ②秦… III. ①护理学—药理学—高等职业教育—教材 IV. ①R96

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第034570号

护用药理学

主 编	韩 蕾 秦红兵
责任编辑	周 骋
特约编辑	李辉芳
责任校对	郝慧华
责任监制	曹叶平 方 晨

出版发行	凤凰出版传媒股份有限公司 江苏凤凰科学技术出版社
出版社地址	南京市湖南路1号A楼, 邮编: 210009
出版社网址	http://www.pspress.cn
经 销	凤凰出版传媒股份有限公司
照 排	南京紫藤制版印务中心
印 刷	南京大众新科技印刷有限公司

开 本	880mm×1230mm	1/16
印 张	19	
字 数	520 000	
版 次	2014年7月第1版	
印 次	2014年12月第2次印刷	

标准书号	ISBN 978-7-5537-2867-4
定 价	52.00元

图书若有印装质量问题, 可随时向我社出版科调换。

全国医学高等专科学校“十二五”规划教材 专家评审委员会

主任委员 张松峰 陈命家

副主任委员 (按姓氏笔画排序)

付 丽 乔学斌 宋大卫 李朝鹏 杨丽清

邱东民 范利国 姜声扬 高培福 曾庆琪

常务委员 (按姓氏笔画排序)

丁 梅 于有江 王正值 卢人玉 冯维希

刘士生 刘义成 刘玉和 闫冬菊 吴晓璐

张萍萍 赵小玉 郝玉芳 胡捍卫 高 玲

黄芳艳 黄丽琴

再版说明

“全国医学高等专科学校教育‘十二五’规划教材”诞生于“十二五”的第一年——2011年。四年来，在40余所医学高等专科学校的推广使用中，得到了广大师生的普遍认可。为了全面深入推进医学专科职业教育改革，国家教育部于2012年底启动了新一轮“十二五”职业教育国家规划教材建设的评审工作。凤凰出版传媒集团江苏凤凰科学技术出版社积极响应教育部的教改工作和教材建设的部署，特意与全国医学高等专科学校教材专家委员会一起，再次组织全国从事一线教学、科研、临床工作的中青年专家、学者、教授，根据《教育部关于“十二五”职业教育教材建设的若干意见》要求，配合《高等职业学校专业教学标准（试行）》贯彻实施，对全套教材进行了整体修订。

在修订过程中增加了《护理伦理学》和助产专业的专科教材及部分配套教材，原版《药理学》更名为《护用药理学》，《临床营养学》更名为《营养与膳食》，《医用化学》更名为《医用化学基础》，《预防医学》更名为《预防医学基础》，《护理美学与礼仪》《人际沟通》合并为《人际沟通与护理礼仪》。

全套教材包括基础课程、专业课程和公共课程33种，配套教材10种。其编写特点如下：

1. 遵循教材编写的“三基”、“五性”、“三特定”的原则，在保证科学性的前提下，力求使教材内容从深度和广度上全面贴近高职医护岗位的定位，并兼顾了全国范围的代表性和适用性。

2. 保留了第一版注重实践、重点突出、激发学生学习兴趣、开拓思维的特色编写板块，注意到了当下高职高专学生的思维特点和学习接受能力，体现了以学生为主体的现代教学理念。

3. 充分吸收和借鉴了国内外有关护理学专业的最新研究成果，削减了既往超出专科教育教学大纲的研究性知识，做到了基础课程与专业课程紧密结合，临床课程与工作实践无缝链接，充分体现行业标准、规范和程序，将培养高素质技能型人才的宗旨落到实处。

4. 进一步完善了整套教材的系统性和整体性，突出专业特色，减少学科交叉，避免了相关学科间内容重复甚至表述不一致的情况。

5. 体现了国家护士执业资格考试偏重实践应用、淡化理论知识死记硬背的理念，切合了新的考试大纲的要求。

6. 各科严格按照实际教学时数编写，文字精炼，篇幅把控较好，有利于学生对重要知识点的掌握。

7. 在不增加学生负担的前提下，根据学科需要，部分教材采用彩色印刷，以提高教材的成书品质和内容的可读性。

8. 根据教学需要，部分课程设有配套教材。

本套教材通过这次全面修订，质量提升较大，其中部分已被列为“‘十二五’职业教育国家规划教材”。相信通过扩大推广，新版教材对我国医护高职高专教育的教学改革和人才培养将会起到强有力的推动作用。

◎ “十二五” 职业教育国家规划教材

全国医学高等专科学校教育“十二五”规划教材

- 人体解剖学与组织胚胎学(第二版)
吴金英 朱劲华 主编
- 病理学与病理生理学(第二版)
丁运良 丁风云 主编
- 生理学(第二版)
田仁 高明灿 主编
- 医用化学基础
李晓岚 主编
- ◎生物化学(第二版)
王晓凌 田华 主编
- 病原生物学与免疫学(第二版)
陈轶玉 主编
- 健康评估(第二版)
张年萍 林彬 主编
- 护理学导论(第二版)
吕广梅 张萍萍 主编
- ◎基础护理学(第二版)
周更苏 高玲 主编
- 护用药理学
韩蕾 秦红兵 主编
- 预防医学基础
范利国 朱新义 主编
- 内科护理学(第二版)
张建欣 刘志凤 主编
- ◎外科护理学(第二版)
杨丽清 张松峰 主编
- 妇产科护理学(第二版)
马常兰 李玉兰 主编
- 儿科护理学(第二版)
李锋 主编
- ◎中医护理学(第二版)
陈岩 牛兴旺 主编
- 社区护理学(第二版)
闫冬菊 杨明 主编
- 老年护理学(第二版)
白桂春 邸淑珍 主编
- ◎急危重症护理学(第二版)
张松峰 王群 主编
- 精神科护理学(第二版)
吴黎明 主编
- 护理管理学(第二版)
何曙芝 主编
- 护理心理学(第二版)
居晓靖 刘艳红 主编
- 人际沟通与护理礼仪
吴玲 洪芳芳 主编
- 营养与膳食
王爱民 冯玉荣 主编
- 护理伦理学
王沧霖 黄萍 主编
- ◎眼耳鼻咽喉口腔科护理学(第二版)
叶文忠 刘雅馨 主编
- 传染病护理学(第二版)
陈瑞领 缪文玲 主编
- 高级助产学
许红 主编
- 妇科护理学
王晓荣 马常兰 主编
- 医学遗传与优生学
朱劲华 主编
- 就业与创业指导
吴旭东 主编
- ◎基础护理学实训指导(第二版)
翟晓萍 丁梅 主编
- 生理学实验及学习指导
宋鸣子 主编
- 内科护理学实训及学习指导
陈丽云 主编
- 外科护理学实训指导
李筱蕾 主编
- 健康评估实训及学习指导
俞茹云 主编
- 病理学与病理生理学实验及学习指导
佟玉荣 主编
- 付玉环 杨秀兰 主编
- 护用药理学实验及学习指导
邹浩军 主编
- 病原生物学与免疫学实验及学习指导
骆峻 主编
- 医用化学基础实验及学习指导
朱铭 主编
- 儿科护理学实训及学习指导
钱丽冰 主编

前 言

为大力贯彻落实《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020年)》和《教育部关于“十二五”职业教育教材建设的若干意见》(教职成司函[2012]9号)要求,配合《高等职业学校专业教学标准(试行)》贯彻实施,切合全国高职高专教育医药卫生类专业课程改革确定的培养目标定位的指导原则,根据国家教育部新一轮“十二五”职业教育国家规划教材建设评审工作的具体要求,我们组织了一批具有丰富实践经验的护理教学、临床一线骨干教师和专家,对《护用药理学》第一版教材进行了修订。

《护用药理学》是护理专业的一门重要基础课程,本教材经过3年多的使用,广大师生反映良好。我们的工作是在承接第一版精华的基础上对结构和内容进行了调整和修订。

本教材共45章,具体修订如下:

第一,本次修订主要解决了原教材适用面过广,内容针对性不强的问题,将使用对象界定为护理专业及助产专业,并对编写理念、内容及体例做了相应调整。

第二,在编写理念上,该教材本着“贴近岗位,强调实用”的编写理念,以当代药理学理论为基础,结合临床护理工作实际,使学生能够在掌握药物应用护理的基本知识和基本理论的基础上,具备一定的用药护理、健康咨询和预防保健宣教的能力。

第三,在编写内容上,本教材充分体现应用性原则。全书由药理学总论和药理学各论组成。总论部分主要介绍药理学的基本概念。在总论部分的“药物的一般知识”章节中,增加了与临床用药护理相关的药物剂型、贮存、质量检查等知识;各论部分主要介绍常用药物的药理作用,临床应用和不良反应等基本理论和基本知识,并对重点药物的用药护理加以突出。每章均编写了适量的自我检测练习题,方便学生进行自测,并在重点章节增加了案例分析题,以期培养学生分析问题、解决问题的能力。

第四,在教材编写体例上充分考虑了高职高专护理教学的规律,通过“学习目标”环节使学生能够在开始学习时明确学习目标,通过“点滴积累”环节使学

生能够掌握学习重点,通过“目标检测”环节使学生在学完结束后能够自我测验。此外,通过“知识链接”适当介绍新药物、新理论、新观点等,从而达到拓展学生知识面的目的。

本教材虽已经修改,但鉴于编者学识水平、编写经验有限,疏漏之处在所难免,恳请各位读者批评指正。

韩 蕾 秦红兵

目 录

第一章 绪论	1
一、药理学的概念和研究内容	1
二、药理学发展简史	1
三、护士在护理用药中的地位和作用	2
第二章 药物效应动力学	4
第一节 药物的作用	4
一、药物的基本作用	4
二、药物的作用方式	4
三、药物作用的选择性	4
四、药物作用的两重性	5
第二节 药物的量-效关系	6
一、药物剂量	6
二、量-效曲线及其意义	7
第三节 药物作用机制	8
一、药物的非受体作用途径	8
二、药物的受体作用途径	9
第三章 药物代谢动力学	11
第一节 药物的跨膜转运	11
一、被动转运	11
二、主动转运	12
第二节 药物的体内过程	12
一、吸收	12
二、分布	13
三、代谢	14
四、排泄	15
第三节 药物代谢动力学的基本概念和参数	15
一、时-量关系曲线	15
二、药物消除动力学	16
三、药动学的基本参数	16

第四章 影响药物作用的因素	19
第一节 药物因素	19
一、药物的剂量、剂型	19
二、给药途径	19
三、给药时间和次数	19
四、药物的相互作用	20
第二节 机体因素	20
一、年龄	20
二、性别	21
三、遗传异常	21
四、病理状态	21
五、精神、心理因素	21
七、机体对药物反应的变化	21
第五章 药物的一般知识	23
第一节 药物的名称、分类及管理	23
一、药物的名称	23
二、药物的分类	23
三、特殊药品及其管理	24
四、基本药物	24
第二节 药物制剂、药品的保管和外观质量检查	24
一、药物制剂	24
二、药品的保管	25
三、药品的外观质量检查	25
第三节 药品批号、有效期、失效期的识别及配伍禁忌	26
一、药品批号、有效期、失效期的识别	26
二、配伍禁忌	26
第六章 传出神经系统药物概述	28
第一节 传出神经系统的递质	29
一、乙酰胆碱	29
二、去甲肾上腺素	29
第二节 传出神经系统的受体与效应	30
一、胆碱受体与效应	30
二、肾上腺素受体与效应	30
第三节 传出神经系统药物的作用方式及分类	31
一、传出神经系统药物的作用方式	31
二、传出神经系统药物的分类	32
第七章 拟胆碱药	33
第一节 M受体激动药	33

第二节 胆碱酯酶抑制药	34
一、易逆性胆碱酯酶抑制药	34
二、难逆性胆碱酯酶抑制药	36
第三节 胆碱酯酶复活药	37
第八章 抗胆碱药	40
第一节 M受体拮抗药	40
一、阿托品类生物碱	40
二、阿托品的合成代用品	43
第二节 N受体拮抗药	43
一、N _N 受体拮抗药	43
二、N _M 受体拮抗药	43
第九章 肾上腺素受体激动药	46
第一节 α 、 β 受体激动药	46
第二节 α 受体激动药	50
第三节 β 受体激动药	51
第十章 肾上腺素受体拮抗药	54
第一节 α 受体拮抗药	54
一、非选择性 α 受体拮抗药	54
二、选择性 α 受体拮抗药	55
第二节 β 受体拮抗药	55
第十一章 麻醉药	59
第一节 全身麻醉药	59
一、吸入性麻醉药	59
二、静脉麻醉药	61
三、复合麻醉药	61
第二节 局部麻醉药	62
第十二章 镇静催眠药	66
第一节 苯二氮草类	66
第二节 巴比妥类	69
第三节 其他镇静催眠药	71
第十三章 抗癫痫药和抗惊厥药	73
第一节 抗癫痫药	73
一、常用药物	74
二、抗癫痫药物的用药原则	77
第二节 抗惊厥药	77
第十四章 抗帕金森病药和治疗阿尔茨海默病药	80
第一节 抗帕金森病药	80
一、拟多巴胺类药物	80

二、胆碱受体拮抗药	82
第二节 治疗阿尔茨海默病药	83
一、胆碱酯酶抑制药	83
二、M胆碱受体激动药	84
第十五章 抗精神失常药	86
第一节 抗精神病药	86
一、吩噻嗪类	86
二、硫杂蒯类	89
三、丁酰苯类	89
四、其他抗精神病药	90
第二节 抗躁狂症和抑郁症药	90
一、抗躁狂症药	90
二、抗抑郁症药	91
第三节 抗焦虑药	92
第十六章 镇痛药	95
第一节 阿片生物碱类镇痛药	95
第二节 人工合成镇痛药	97
第三节 阿片受体拮抗药	99
第四节 其他镇痛药	99
第十七章 解热镇痛抗炎药	101
第一节 解热镇痛抗炎药的药理作用	101
一、解热作用	102
二、镇痛作用	102
三、抗炎、抗风湿作用	102
第二节 常用解热镇痛抗炎药	102
一、非选择性环氧酶抑制药	102
二、选择性环氧酶-2抑制药	105
第三节 解热镇痛复方制剂	105
第十八章 中枢兴奋药和促大脑功能恢复药	107
第一节 中枢兴奋药	107
一、主要兴奋大脑皮质的药物	107
二、主要兴奋呼吸中枢的药物	108
第二节 促大脑功能恢复药	108
第十九章 抗高血压药	110
第一节 概述	110
第二节 常用抗高血压药	111
一、利尿药	111
二、 β 受体拮抗药	111

三、肾素-血管紧张素-醛固酮系统抑制药	112
四、钙通道阻滞药	114
第三节 其他抗高血压药	115
一、中枢性降压药	115
二、去甲肾上腺素能神经末梢阻滞药	116
三、 α_1 受体拮抗药	116
四、血管扩张药	116
五、钾通道阻滞药	117
第四节 抗高血压药的合理应用	117
第二十章 抗心律失常药	121
第一节 抗心律失常药的基本作用和分类	121
一、抗心律失常药的基本作用	121
二、抗心律失常药的分类	122
第二节 常用的抗心律失常药	122
一、I类药——钠通道阻滞药	122
二、II类药—— β 受体拮抗药	125
三、III类——延长动作电位时程药	125
四、IV类——钙通道阻滞药	126
五、其他类抗心律失常药	126
第二十一章 抗慢性心功能不全药	128
第一节 强心苷类	128
第二节 非苷类正性肌力药	131
第三节 减轻心脏负荷药	131
一、利尿药	131
二、血管扩张药	131
第四节 肾素-血管紧张素-醛固酮系统抑制药和 β 受体拮抗药	132
一、肾素-血管紧张素-醛固酮系统抑制药	132
二、 β 受体拮抗药	132
第二十二章 抗心绞痛药	134
第一节 硝酸酯类	135
第二节 β 受体拮抗药	137
第三节 钙通道阻滞药	137
第四节 其他抗心绞痛药	138
第二十三章 调血脂药和抗动脉粥样硬化药	140
第一节 调血脂药	140
一、他汀类	141
二、胆汁酸结合树脂	142
三、烟酸类	142

四、贝特类	142
第二节 抗氧化药	143
第三节 多烯脂肪酸类	143
第四节 黏多糖和多糖类	144
第二十四章 利尿药和脱水药	146
第一节 利尿药	146
一、利尿药作用基础	146
二、常用利尿药	147
第二节 脱水药	150
第二十五章 作用于呼吸系统的药物	153
第一节 平喘药	153
一、支气管扩张药	153
二、抗炎平喘药	155
三、抗过敏平喘药	155
第二节 镇咳药	156
一、中枢性镇咳药	156
二、外周性镇咳药	157
第三节 祛痰药	157
一、痰液稀释药	157
二、黏痰溶解药	157
第二十六章 作用于消化系统的药物	159
第一节 抗消化性溃疡药	159
一、抗酸药	159
二、抑制胃酸分泌药	160
三、胃黏膜保护药	162
四、抗幽门螺杆菌药	162
第二节 助消化药	162
第三节 止吐药	163
一、多巴胺受体拮抗药	163
二、5-羟色胺受体拮抗药	163
第四节 泻药和止泻药	164
一、泻药	164
二、止泻药	164
第五节 利胆药	165
第二十七章 作用于血液和造血器官的药物	167
第一节 抗贫血药	167
一、铁制剂	167
二、叶酸	168

三、维生素 B ₁₂	169
第二节 促凝血药和抗凝血药	169
一、促凝血药	170
二、抗凝血药	171
第三节 纤维蛋白溶解药	173
第四节 抗血小板药	174
第五节 促进白细胞增生药	174
第六节 血容量扩充药	174
第二十八章 抗组胺药	177
第一节 H ₁ 受体拮抗药	177
第二节 H ₂ 受体拮抗药	178
第二十九章 作用于子宫的药物	180
第一节 子宫平滑肌兴奋药	180
一、垂体后叶素类	180
二、麦角生物碱类	181
三、前列腺素类	182
四、其他子宫平滑肌兴奋药	182
第二节 子宫平滑肌抑制药	183
第三十章 甲状腺激素和抗甲状腺药	185
第一节 甲状腺激素	185
第二节 抗甲状腺药	187
一、硫脲类	187
二、碘及碘化物	188
三、放射性碘	189
四、β受体拮抗药	189
第三十一章 降血糖药	191
第一节 胰岛素	191
第二节 口服降血糖药	193
一、促胰岛素分泌药	193
二、非促胰岛素分泌药	195
第三十二章 肾上腺皮质激素类药物	198
第一节 糖皮质激素类药物	198
第二节 促皮质素及皮质激素抑制药	202
一、促皮质素	202
二、皮质激素抑制药	203
第三十三章 抗菌药物概述	205
一、抗菌药物的基本概念	205
二、抗菌药物的作用机制	206

三、细菌的耐药性	206
四、抗菌药物的合理应用	207
第三十四章 β-内酰胺类抗生素	210
第一节 青霉素类抗生素	210
一、天然青霉素	211
二、半合成青霉素	212
第二节 头孢菌素类抗生素	214
第三节 其他 β-内酰胺类抗生素	216
一、碳青霉烯类	216
二、头霉素类	216
三、氧头孢烯类	216
四、单环 β -内酰胺类	216
第四节 β-内酰胺酶抑制剂及其复方制剂	216
第三十五章 大环内酯类、林可霉素类和多肽类抗生素	220
第一节 大环内酯类抗生素	220
第二节 林可霉素类抗生素	222
第三节 多肽类抗生素	222
一、万古霉素类	222
二、多黏菌素类	223
第三十六章 氨基苷类抗生素	225
第一节 氨基苷类抗生素的共性	225
第二节 常用氨基苷类抗生素	226
第三十七章 四环素类和氯霉素类抗生素	230
第一节 四环素类抗生素	230
一、天然四环素	230
二、半合成四环素	231
第二节 氯霉素类抗生素	232
第三十八章 人工合成抗菌药	234
第一节 喹诺酮类药物	234
一、喹诺酮类药物的共性	234
二、常用喹诺酮类药物	235
第二节 磺胺类药物与甲氧苄啶	237
一、磺胺类药物的共性	237
二、常用磺胺类药物	238
三、甲氧苄啶	238
第三节 其他人工合成抗菌药	239
一、硝基咪唑类	239
二、硝基咪唑类	239

第三十九章 抗真菌药和抗病毒药	242
第一节 抗真菌药	242
一、抗生素类抗真菌药	242
二、唑类抗真菌药	243
三、嘧啶类抗真菌药	243
四、丙烯胺类抗真菌药	243
第二节 抗病毒药	244
第四十章 抗结核病药	247
一、常用抗结核病药	247
二、结核病的化学治疗原则	249
第四十一章 抗寄生虫病药	251
第一节 抗肠蠕虫药	251
第二节 抗疟药	252
一、疟原虫的生活史和抗疟药的作用环节	252
二、常用抗疟药	253
第三节 抗阿米巴病药和抗滴虫病药	254
一、抗阿米巴病药	254
二、抗滴虫病药	255
第四节 抗血吸虫病药和抗丝虫病药	256
一、抗血吸虫病药	256
二、抗丝虫病药	256
第四十二章 抗恶性肿瘤药	258
第一节 概述	258
一、肿瘤细胞增殖周期	258
二、抗恶性肿瘤药的作用机制和分类	259
三、抗恶性肿瘤药的常见不良反应和用药护理	260
第二节 常用抗恶性肿瘤药	260
一、影响核酸生物合成的药物	260
二、影响 DNA 结构和功能的药物	261
三、干扰转录过程和阻止 RNA 合成的药物	263
四、抑制蛋白质合成的药物	263
五、调节体内激素平衡的药物	264
第四十三章 调节免疫功能的药物	266
第一节 免疫抑制药	266
第二节 免疫增强药	267
第四十四章 解毒药	270
第一节 常见农药的中毒和解毒药	270
第二节 金属及类金属中毒解毒药	271