

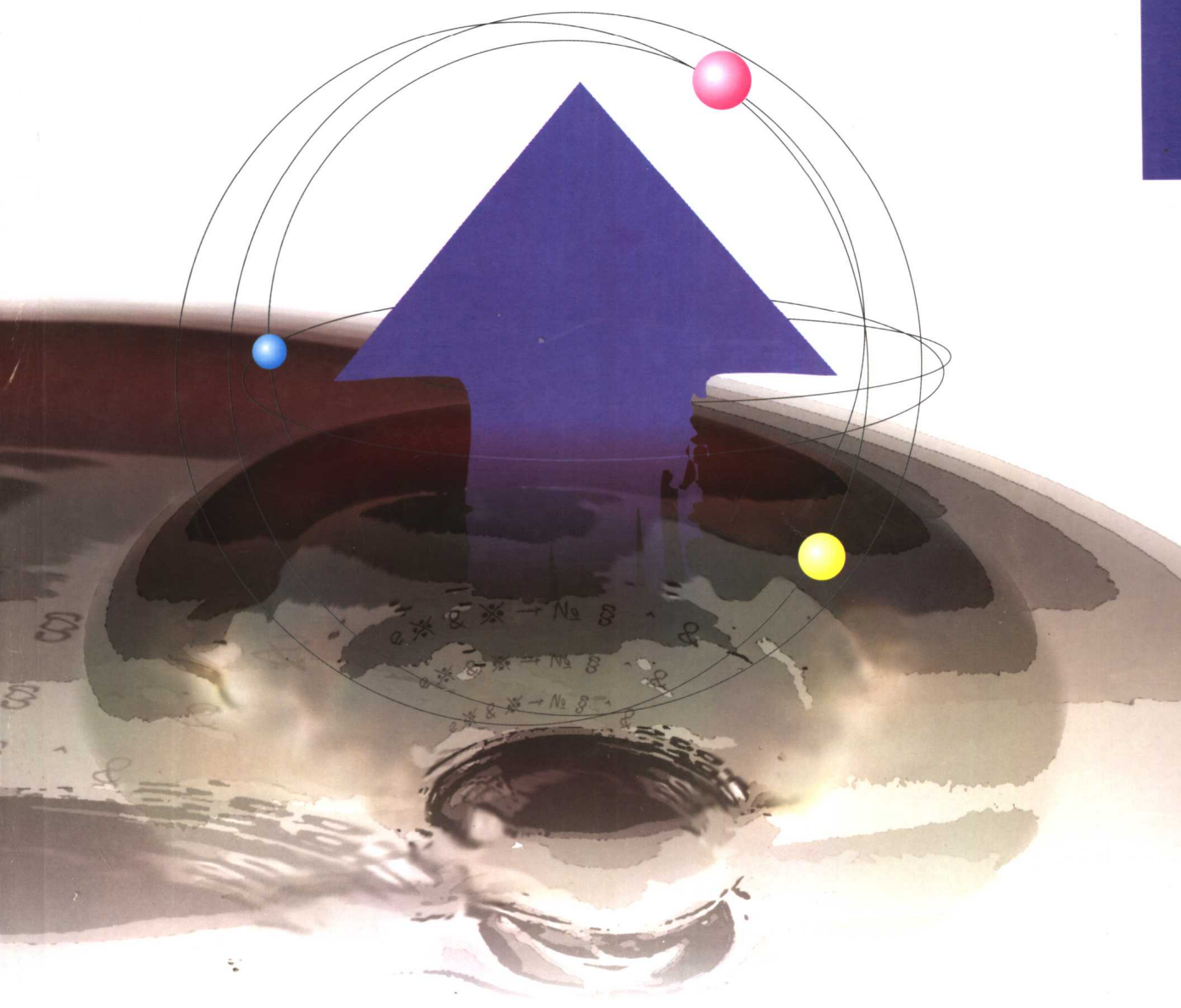
药理学

Y A O L I X U E

高等医学教育中专起点专科教材 (3+2)

主编 毛理纳

郑州大学出版社



药理学

Y A O L I X U E

高等医学教育中专起点专科教材 (3+2)

主编 毛理纳

江苏工业学院图书馆
藏书章

图书在版编目(CIP)数据

药理学/毛理纳主编. —郑州:郑州大学出版社,
2006.8

(高等医学教育中专起点专科教材.3+2)

ISBN 7-81106-311-5

I. 药… II. 毛… III. 药理学-医学院校-教材
IV. R96

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 079734 号

郑州大学出版社出版发行

郑州市大学路 40 号

出版人:邓世平

全国新华书店经销

新乡市凤泉印务有限公司印制

开本:787 mm × 1 092 mm

印张:22.5

字数:546 千字

版次:2006 年 8 月第 1 版

邮政编码:450052

发行部电话:0371-66966070

1/16

印数:1~3 000

印次:2006 年 8 月第 1 次印刷

书号:ISBN 7-81106-311-5/R·656 定价:36.00 元

本书如有印装质量问题,请向本社调换

编委会名单

高等医学教育中专起点专科教材(3+2)

■ 主任委员

黄 玮

■ 副主任委员

盖英弟 王怀生 乔留杰

李向中 沈军生 赵 斌

■ 委 员(以姓氏笔画为序)

王 进 王 黎 王怀生 王宝玲

王海燕 王银燕 毛理纳 孔旭黎

石翠花 白立庆 全宏勋 刘卫华

杜红勤 李向中 李惠民 肖 红

邱艳霞 沈军生 张苏亚 张丽莉

陈建中 邵同先 赵 斌 赵唯贤

桂兴芬 高晓梅 黄 玮 黄明宜

盖英弟

■ 秘书长

全宏勋

编 委 名 单

《药 理 学》

高等医学教育中专起点专科教材 (3 + 2)

主 编 毛理纳

副主编 张汉荣

编 委 (以姓氏笔画为序)

马香芹 王远昶 王新萍

毛理纳 尹芙蓉 张 琨

张汉荣 罗 予

编写说明

高等医学教育中专起点专科教材(3+2)

当前,护理人才的紧缺已成为全球性的问题,该专业的毕业生将在未来相当长的一段时期有着较好的就业前景。以往我国护理人才的培养主要由中等卫生学校承担。随着人们健康意识的不断增强及对医疗服务质量的要求日益提高,国内外医疗卫生机构对医护人员的基本素质、学历层次和知识结构也提出了更高的要求。因此,不少省、市采用“3+2”培养模式,即从中专卫校选拔优秀毕业生,直接进入医学高等院校同专业继续学习两年,完成学业后取得大学专科学历的办法,接力培养高级护理人才,以满足国际、国内医疗人才市场的需求。对这部分已经有一定医学基础知识的学生在专科阶段的培养,无论是课程体系还是课程内容,均应与零起点的普通专科学生相区别。然而,目前国内尚无专供他们使用的教材。面对这样一大批读者群,我们有责任、有义务为他们编写一套适用性和针对性较强的教材。

2004年10月,在郑州大学出版社的组织下召开了首次编委会,来自12家高等和中等医学院校的专家、学者参加了会议。会议按照高职高专教育为预防、医疗、保健一线培养实用型人才的基本要求,按照社会需求和专业技术应

用能力设计培养、培训方案,以“应用”为主旨构建课程体系,以“实用”为标杆安排教学内容,确定了“以能力培养为本位,突出职业教育特色”的教材编写指导思想,强调学科教育的连续性、实用性、针对性和创新性,尽量避免与中专教学相关内容的重复。2005年3月5日,所有参编人员130余人聚首于河南职工医学院,进一步对该套教材的写作方法、体例和计划进行了商讨。此后,在各参编院校领导的支持下,由各书主编安排,按学科相继召开了撰稿、审稿、定稿会。

本套教材涵盖了公共基础课、专业基础课和专业课共25个学科。它们分别是:《医学英语》、《运动与健康》、《计算机应用技术》、《医学心理学》、《哲学导读》、《人体解剖学与临床应用》、《组织学与胚胎学基础教程》、《生理学》、《生物化学与分子生物学》、《病原生物学与免疫学》、《病理学》、《病理生理学》、《药理学》、《预防医学》、《临床营养学》、《护理学基础》、《内科护理学》、《外科护理学》、《妇产科护理学》、《儿科护理学》、《康复护理学》、《健康评估》、《中医护理学》、《眼·耳鼻咽喉·口腔科护理学》和《急救护理学》。这套教材的编者都是有着丰富教学和临床经验的大中专医学院校教师,因而这套教材既可供具有中等医学学历人员继续学习使用,也可供具有一定护理基础知识的其他读者参阅。

尽管我们力图使这套教材能够有所创新,成为精品,尽可能减少谬误,但由于我们水平有限,不足之处在所难免。恳请广大读者不吝赐教,以帮助我们在以后的修订中进一步完善。

黄 玮

2006年3月

高等医学教育中专起点专科教材(3+2)

本教材是在高等医学教育专科教材编审委员会组织指导下编写的,供全日制医学专科、高职高专教育使用。

本教材以高等职业教育培养目标为指导,努力体现高等医学教育中专起点专科教材的特色。本书重点介绍了现代药理学的基本理论、基本知识,适当增加了药理学发展前沿动态。根据临床疾病用药情况的变化及临床药品不断更新,注意增加了新药类别和新药内容。本着科学性、实用性、适用性及可读性的原则,在章节及内容上适当调整,增加了“抗痴呆药”、“抗艾滋病药”、“抗厌氧菌及抗幽门螺杆菌药”等内容,删除了一些临床使用较少的药物或与其他学科重复的内容,例如“抗麻风病药”、“维生素类药”等;为使学生更好掌握所学知识,每章节正文之前列出应“掌握、熟悉和了解”的学习内容,每章后总结出“本章要点”。

全书约40万字,分为38章。教材中的药名以《中华人民共和国药典(2005年版)》和《新编药理学(第15版)》为准,医学名词以国家自然科学名词审定委员会最新公布的名词为准。

本书在编写过程中参考了国内外最新药理学教材中的有关内容,同时得到了参编单位领导的大力支持,在此

表示衷心的感谢。

限于编者对中专起点专科教育的理解及水平有限，教材中难免有不足、疏漏和错误之处，恳请各位专家、同行给予批评指正。

毛理纳

2005 年 10 月

高等医学教育中专起点专科教材(3+2)

第一章 药理学总论	1
第一节 绪言	1
一、药理学的内容与地位	1
二、药理学发展简史	2
三、药理学学习方法	2
四、药物一般常识简介	3
第二节 药物效应动力学	4
一、药物基本作用	4
二、药物作用的选择性	4
三、药物作用的两重性	4
四、药物的量效关系	6
五、药物作用机制	8
第三节 药物代谢动力学	10
一、药物的跨膜转运	11
二、药物体内过程	11
第四节 影响药物效应的因素	20
一、药物方面的因素	21
二、机体方面的因素	22
三、反复用药引起的机体反应性变化	24

第二章 传出神经系统药理概论	27
一、传出神经系统分类	27
二、传出神经系统递质与化学传递	27
三、传出神经系统的受体及效应	29
四、传出神经系统药物的作用方式	30
五、传出神经系统药物分类	30
第三章 拟胆碱药	32
第一节 直接作用于胆碱受体的拟胆碱药	32
一、M、N 胆碱受体激动药	32
二、M 胆碱受体激动药	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
第四章 抗胆碱药	40
第一节 阿托品类生物碱	40
第二节 阿托品的合成代用品	43
一、合成代用品	43
二、合成解痉药	43
第三节 骨骼肌松弛药	44
一、除极化型肌松药	44
二、非除极化型肌松药	45
第五章 拟肾上腺素药	47
第一节 α 受体激动药	47
第二节 α 、 β 受体激动药	49
第三节 β 受体激动药	52
第六章 抗肾上腺素药	55
第一节 α 受体阻断药	55
一、短效 α 受体阻断药	55
二、长效 α 受体阻断药	56
第二节 β 受体阻断药	57

第七章 麻醉药	61
第一节 局部麻醉药	61
第二节 全身麻醉药	63
一、吸入麻醉药	63
二、静脉麻醉药	64
三、复合麻醉	65
第八章 镇静催眠药	68
第一节 苯二氮革类	68
第二节 巴比妥类	70
第三节 其他镇静催眠药	71
第九章 控制异常运动药	74
第一节 抗癫痫药	74
一、常用抗癫痫药	75
二、临床用药原则	77
第二节 抗帕金森病药	78
一、拟多巴胺类	78
二、中枢胆碱受体阻断药	80
第三节 抗惊厥药	80
第十章 抗精神失常药	82
第一节 抗精神病药	82
一、吩噻嗪类	82
二、常用抗精神病药作用的比较	84
第二节 抗抑郁症药和抗躁狂症药	85
一、抗抑郁症药	85
二、抗躁狂症药	86
第三节 抗痴呆药	87
一、胆碱酯酶抑制剂	87
二、胆碱受体激动剂	88
第十一章 镇痛药	90
第一节 阿片生物碱类药	90
第二节 人工合成镇痛药	93

一、阿片受体激动药	93
二、阿片受体部分激动药	95
第三节 其他类镇痛药	95
附：阿片受体拮抗药	95
第十二章 解热镇痛抗炎药及抗痛风药	97
第一节 解热镇痛抗炎药	97
一、概述	97
二、常用解热镇痛抗炎药	98
三、解热镇痛药的配伍应用	101
四、晚期癌症患者的止痛治疗	102
第二节 抗痛风药	102
第十三章 中枢兴奋药	105
一、大脑皮质兴奋药	105
二、呼吸中枢兴奋药	106
第十四章 钙通道阻滞药	109
第一节 概述	109
一、钙通道阻滞药的分类	109
二、钙通道阻滞药的药理作用	110
三、钙通道阻滞药的作用机制	110
四、钙通道阻滞药的临床应用	111
第二节 常用钙通道阻滞药	112
第十五章 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、异常心肌电生理	116
第二节 抗心律失常药的基本作用及药物分类	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	118
一、I类(钠通道阻滞药)	118
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(钙通道阻滞药)	122
第四节 临床用药原则	122
第十六章 抗高血压药	125
第一节 抗高血压药分类	125
第二节 一线抗高血压药	126
一、利尿降压药	126
二、钙通道阻滞药	127
三、血管紧张素Ⅰ转化酶抑制药	127
四、血管紧张素Ⅱ受体阻断药	129
五、 β 肾上腺素受体阻断药	130
六、 α_1 受体阻断药	130
第三节 二线抗高血压药	131
一、交感神经抑制药	131
二、血管舒张药	132
第四节 抗高血压药的合理应用	133
附:临床常用复方降压药	135
第十七章 抗慢性心功能不全药	137
第一节 正性肌力药	138
一、强心苷类药	138
二、非苷类正性肌力药	141
第二节 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
三、醛固酮拮抗药	143
第三节 β 受体阻断药	143
第四节 减轻心脏负荷药	144
一、利尿药	144
二、血管舒张药	144
第十八章 抗心绞痛药及抗动脉粥样硬化药	147
第一节 抗心绞痛药	147

一、硝酸酯类	148
二、 β 受体阻断药	150
三、钙通道阻滞药	150
第二节 抗动脉粥样硬化药	151
一、羟甲基戊二酰辅酶 A 还原酶抑制剂	151
二、苯氧酸类药	152
三、其他类药物	152
第十九章 利尿药及脱水药	156
第一节 利尿药	156
一、利尿药作用的生理学基础	156
二、常用利尿药	158
第二节 脱水药	161
第二十章 血液及造血系统疾病用药	164
第一节 抗贫血药	164
一、铁剂	164
二、维生素类	165
三、造血细胞因子	166
第二节 促凝血药及抗凝血药	167
一、促凝血药	167
二、抗凝血药	168
第三节 抗血栓药	169
一、抗血小板药	169
二、纤维蛋白溶解药	170
第四节 促白细胞增生药	171
第五节 血容量扩充药	171
第二十一章 组胺受体阻断药	175
第一节 H_1 受体阻断药	175
第二节 H_2 受体阻断药	177
第二十二章 作用于消化系统的药物	180
第一节 抗消化性溃疡药	180
一、抗酸药	180

二、抑制胃酸分泌药	181
三、增强胃黏膜屏障功能的药物	182
四、抗幽门螺杆菌药	183
第二节 泻药与止泻药	183
一、泻药	183
二、止泻药	185
第三节 胃肠动力药	185
第四节 助消化药	186
第二十三章 作用于呼吸系统的药物	189
第一节 平喘药	189
一、肾上腺素 β_2 受体激动药	189
二、茶碱类	190
三、M 胆碱受体阻断药	190
四、过敏介质释放抑制药	191
五、糖皮质激素类药	192
第二节 镇咳药	192
一、中枢性镇咳药	192
二、外周性镇咳药	193
第三节 祛痰药	194
一、恶心性祛痰药	194
二、黏痰溶解药	194
第二十四章 生殖功能调节药	197
第一节 作用于子宫的药物	197
一、子宫兴奋药(子宫平滑肌收缩药)	197
二、子宫抑制药(子宫平滑肌舒张药)	199
第二节 性激素类药	199
一、雌激素类药	199
二、孕激素类药	200
三、雄激素类药和同化激素类药	201
第三节 避孕药	202
一、主要抑制排卵的避孕药	202
二、抗着床避孕药	203

三、男性避孕药	203
四、外用避孕药	203
第二十五章 肾上腺皮质激素类药	206
第一节 糖皮质激素类药	206
第二节 促皮质素及皮质激素抑制药	211
一、促皮质素	211
二、皮质激素抑制药	211
第三节 盐皮质激素类药	212
第二十六章 甲状腺激素类药及抗甲状腺药	214
第一节 甲状腺激素类药	214
第二节 抗甲状腺药	215
一、硫脲类药	215
二、碘及碘化物	217
三、放射性碘	217
四、 β 受体阻断药	218
第二十七章 胰岛素及口服降血糖药	220
第一节 胰岛素	220
第二节 口服降血糖药	222
一、磺酰脲类	222
二、双胍类	224
三、 α -葡萄糖苷酶抑制剂	224
四、胰岛素增敏药	225
五、其他	225
第二十八章 抗菌药概论	227
一、常用术语	228
二、抗菌药的作用机制	228
三、细菌耐药性及产生机制	229
四、临床应用抗菌药物的基本原则	230
第二十九章 抗生素	233
第一节 β -内酰胺类	233
一、青霉素类	233