

医药高职高专教育系列教材

药理学

YAOLIXUE

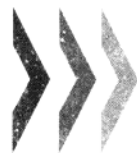
主编 范照冬

郑州大学出版社

医药高职高专教育系列教材

药理学

YAOLIXUE



主编 范照冬

郑州大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

药理学/范照冬主编. —郑州:郑州大学出版社,
2004.8

(医药高职高专教育系列教材)

ISBN 7-81048-899-6

I. 药… II. 范… III. 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(2004)第 074095 号

郑州大学出版社出版发行

(郑州市大学路 40 号)

全国新华书店经销

郑州新魏印务有限公司印制

开本:787 mm × 1 092 mm

印张:26.375

字数:609 千字

版次:2004 年 8 月第 1 版

邮政编码:450052)

发行电话:0371-6966070

1/16

印次:2004 年 8 月第 1 次印刷

书号:ISBN 7-81048-899-6/R·592 定价:35.00 元

本书如有印装质量问题,由承印厂负责调换。

《医药高职高专教育系列教材》编审委员会

主 任:林忠文 王自勇

副主任:胡 野 杨昌辉 李晓阳 张橡楠

秘 书:石海平

办公室主任:李喜婷

委 员:(以姓氏笔画为序)

马晓建 王自勇 刘志华 张少华 张橡楠

李晓阳 杨昌辉 沃联群 林忠文 胡 野

侯金萍 莫 薇 郭航鸣 高明灿 梁 平

《医药高职高专教育系列教材》参编单位

广西卫生管理干部学院

浙江医药高等专科学校

金华职业技术学院

焦作职工医学院

怀化医学高等专科学校

河南医药高级技工学校

长春医学高等专科学校

商丘医学高等专科学校

广东省肇庆卫生学校

《药理学》作者名单

主 编 范照冬

副主编 傅小达 王复斌 金志华 黄 玫

编 者 (以姓氏笔画为序)

马桂华 王复斌 方黎明 刘志华

刘淑霞 李晓天 迟玲琦 张明淑

范照冬 金志华 黄 玫 傅小达

编写说明

为了适应高职高专快速发展和教学改革的需要,加强教材建设,提高教材质量,由郑州大学出版社牵头组织9所院校共同参加本套教材的编写工作,并于2003年10月、11月分别在郑州、南宁举行“医药高职高专教育系列教材建设研讨会”和“主编会议”。会上对教材的建设进行了深入、细致、全面的讨论,力求编写出鲜明的高职高专特色教材。

根据“教育部关于高职高专教育人才培养工作的意见”和“关于加强高职高专教材建设的若干意见”的精神,编写人员继续坚持“三基五性”(基本知识、基本理论和基本技能;科学性、先进性、系统性、思想性和实用性)的原则,基本理论和基本知识以“必需、够用”为度,强调以培养适应社会需要为目标、以培养技术应用能力为目的,充分考虑高职高专教育的针对性、应用性、职业性和继续教育性的特点,并注重了教材的整体优化、标准化、规范化。本套教材包括了药学专业的基础能力课程和专业能力课程,共计14种。可供药学、药物制剂、药品营销和其他相关专业使用。

由于教材总体设计变化大,涉及课程和内容的整合,加之编写时间仓促,编写水平有限,因而在内容和形式上难免有不妥之处,深望各位同仁和广大读者不吝指教。

林忠文

2004年5月

《医药高职高专教育系列教材》主编名单

教材名称	主 编
基础化学	石海平
分析化学	郭航鸣
正常人体学	杨昌辉
微生物学与免疫学基础	胡 野
生物化学与生化药品	陈电容
临床疾病概要	程卫兵
药理学	范照东
天然药物学	罗国海
药物化学	马 英
药物分析	梁李广
天然药物化学	杨宏健
药剂学	刘蜀宝
药事管理学	黄敏琪
医药市场营销	罗国海

前 言

根据教育部《关于加强高职高专教育人才培养工作的意见》和《关于加强高职高专教育教材建设的若干意见》的精神,卫生部于2001年11月对我国医学高等职业技术教育现状进行了调查,并在此基础上提出了医学高等职业技术教育教材的编写原则。基于此精神,由郑州大学出版社牵头,于2003年10月23~25日在郑州市举行了“高职高专医药教材建设研讨会”,会议对目前高职高专医药教材建设进行了深入、细致、全面的讨论,确定了14门课程,并开始启动了整套教材的编写工作。随着卫生教育事业的改革与发展、教学模式的改变及准入制度的实施,针对高职高专药学专业的特点,我们编写了这本《药理学》。

全书共41章,在编写过程中,力求体现教材的科学性、实用性、先进性和启发性。并结合高职高专医学教育的特点,把教材定位于中专与本科层次之间;基础药理与临床药理之间;以实用为度,根据药物更新换代较快的特点,将一些药物的新近展、新理论融入相应章节,以利于学生学习。

本教材每章正文前均有内容提要,章后有复习思考题,通过思考题的演练有利于培养学生思考、分析和解决问题的能力,同时能提高学生的创造性思维能力。

本教材在编写过程中参考了金有豫主编第5版《药理学》及《新编药理学》、杨藻宸主编《药理学和药物治疗学》、丁全福主编第4版《药理学》、陈新谦主编第15版《新编药理学》等。

参加本书编写的有焦作职工医学院的范照冬、刘淑霞、迟玲琦,广西卫生干部管理学院的傅小达、马桂华,河南医药高级技校的王复斌,金华职业技术学院医学院的金志华、方黎明,长春医学高等专科学校的黄玫、李晓天、张明淑,还有湖南怀化医学专科学校的刘志华。

由于我们的能力有限,加上编写时间短促,本书定会出现错误和不当之处,恳切希望广大读者给予批评指正。同时,向参与本教材编写的全体编委以及在编写过程中给予我们帮助的同仁表示衷心的感谢!

范照冬
2004年4月

目 录

第一章 总 论	(1)
第一节 绪 言	(1)
一、药理学的任务与内容	(1)
二、药理学的发展	(2)
三、学习药理学的方法	(3)
第二节 药效学	(4)
一、药物的作用	(4)
二、药物的治疗作用	(5)
三、药物的不良反应	(6)
四、药物的量效关系	(8)
五、药物安全性评价	(10)
六、药物作用机制	(11)
七、受体理论	(13)
第三节 药动学	(16)
一、药物的跨膜转运	(17)
二、药物的体内过程	(19)
三、药动学的基本概念	(25)
第四节 影响药物效应的因素	(31)
一、药物方面的因素	(31)
二、机体方面的因素	(34)
第二章 传出神经系统药理概论	(37)
第一节 传出神经的解剖生理	(37)
第二节 传出神经系统的递质	(38)
第三节 传出神经系统的受体	(39)
一、胆碱受体	(39)
二、去甲肾上腺素受体	(39)
第四节 传出神经按递质分类	(40)
一、胆碱能神经	(40)
二、去甲肾上腺素能神经	(40)

第五节 传出神经的生理功能	(40)
第六节 传出神经系统药物的作用机制与分类	(41)
一、传出神经系统药物的作用机制	(41)
二、传出神经系统药物的分类	(42)
第三章 胆碱受体激动药	(44)
第一节 直接激动胆碱受体药	(44)
一、M 受体激动药	(44)
二、M、N 受体激动药	(46)
第二节 间接激动胆碱受体药(胆碱酯酶抑制药)	(46)
一、易逆性胆碱酯酶抑制药	(47)
二、难逆性胆碱酯酶抑制药	(48)
第四章 胆碱受体阻断药	(49)
第一节 M 胆碱受体阻断药	(49)
一、阿托品类生物碱	(49)
二、阿托品的合成代用品	(52)
第二节 N 胆碱受体阻断药	(53)
一、N ₁ 胆碱受体阻断药	(53)
二、N ₂ 胆碱受体阻断药	(53)
第五章 肾上腺素受体激动药	(57)
第一节 α 、 β 受体激动药	(58)
第二节 α 受体激动药	(60)
一、 α_1 、 α_2 受体激动药	(60)
二、 α_1 受体激动药	(62)
三、 α_2 受体激动药	(62)
第三节 β 受体激动药	(62)
一、 β_1 、 β_2 受体激动药	(62)
二、 β_1 受体激动药	(63)
三、 β_2 受体激动药	(63)
第六章 肾上腺素受体阻断药	(65)
第一节 α 受体阻断药	(65)
一、 α_1 、 α_2 受体阻断药	(65)
二、 α_1 受体阻断药	(67)
三、 α_2 受体阻断药	(67)
第二节 β 受体阻断药	(67)
一、 β_1 和 β_2 受体阻断药	(68)
二、 β_1 受体阻断药	(69)

三、 α 、 β 受体阻断药	(69)
第七章 麻醉药	(71)
第一节 局部麻醉药	(71)
一、局麻药的共性	(71)
二、常用局麻药特点	(74)
第二节 全身麻醉药	(75)
一、吸入麻醉药	(75)
二、静脉麻醉药	(78)
三、复合麻醉	(79)
第八章 镇静催眠及抗惊厥药	(82)
第一节 镇静催眠药	(82)
一、苯二氮革类	(82)
二、巴比妥类	(86)
三、其他镇静催眠药	(88)
第二节 抗惊厥药	(89)
第九章 抗癫痫药	(92)
第一节 常用抗癫痫药	(93)
一、乙酰内脲类	(93)
二、巴比妥类	(94)
三、亚苄胺类	(95)
四、琥珀酰亚胺类	(95)
五、侧链脂肪酸类	(96)
六、苯二氮革类	(96)
七、其他抗癫痫药	(97)
第二节 抗癫痫药的合理应用	(97)
第十章 抗帕金森病药	(99)
第一节 拟多巴胺类药	(99)
第二节 中枢胆碱受体阻断药	(101)
第三节 抗帕金森病药的合理应用	(102)
第十一章 抗精神失常药	(104)
第一节 抗精神病药	(104)
一、吩噻嗪类	(104)
二、硫杂蒽类	(107)
三、丁酰苯类	(107)
四、其他抗精神病药物	(108)
第二节 抗躁狂症药	(108)

第三节 抗抑郁症药	(109)
一、NA 和 5-HT 再摄取抑制药	(109)
二、NA 再摄取抑制药	(110)
三、5-HT 的再摄取抑制药	(111)
四、其他抗抑郁药	(112)
第十二章 镇痛药	(115)
第一节 麻醉性镇痛药	(115)
一、阿片生物碱类	(115)
二、人工合成类	(118)
第二节 非麻醉性镇痛药	(119)
第三节 镇痛药的合理应用	(121)
[附]阿片受体拮抗药	(122)
第十三章 解热镇痛抗炎药	(124)
第一节 非选择性环加氧酶抑制药	(126)
一、水杨酸类	(126)
二、苯胺类	(128)
三、吡唑酮类	(128)
四、其他有机酸类	(129)
第二节 选择性环加氧酶抑制药	(131)
第十四章 中枢兴奋药	(133)
第一节 大脑皮层兴奋药	(133)
第二节 大脑功能恢复药	(135)
第三节 呼吸中枢兴奋药	(135)
第十五章 钙通道阻滞药	(138)
第一节 概述	(138)
一、钙离子的生理功能	(138)
二、钙通道的类型	(138)
三、钙通道阻滞药的分类	(139)
第二节 钙通道阻滞药的药理作用及临床应用	(140)
一、药理作用	(140)
二、作用机制	(141)
三、体内过程	(142)
四、临床应用	(142)
五、不良反应	(143)
第十六章 抗高血压药	(145)
第一节 抗高血压药的分类	(145)

第二节 常用抗高血压药	(146)
一、肾上腺素受体阻断药	(146)
二、钙通道阻滞药(钙拮抗药)	(149)
三、血管紧张素转化酶抑制药和血管紧张素Ⅱ受体阻断药	(150)
四、利尿降压药	(152)
第三节 其他抗高血压药	(153)
一、中枢性降压药	(153)
二、抗去甲肾上腺素能神经末梢药	(154)
三、直接扩张血管药	(154)
四、钾通道开放药	(155)
第四节 抗高血压药的合理应用	(155)
一、长期治疗主要目的及一般降压目标	(155)
二、非药物治疗	(156)
三、药物治疗	(156)
第十七章 抗心绞痛药	(159)
第一节 硝酸酯类药	(159)
第二节 β 受体阻断药	(161)
第三节 钙通道阻滞药	(161)
第四节 其他抗心绞痛药物	(162)
第十八章 调血脂药	(165)
一、主要降低胆固醇的药物	(166)
二、主要降低三酰甘油的药物	(169)
三、其他类	(171)
四、调血脂药的临床选用	(172)
第十九章 抗慢性心功能不全药	(174)
第一节 正性肌力药	(174)
一、强心苷	(174)
二、其他正性肌力药	(181)
第二节 减轻心脏负荷药	(182)
一、血管扩张药	(182)
二、利尿药	(183)
第三节 血管紧张素转换酶抑制剂	(183)
第二十章 抗心律失常药	(185)
第一节 抗心律失常药的电生理学基础	(185)
一、正常心肌电生理	(185)
二、心律失常发生的电生理学机制	(187)

第二节 抗心律失常药的基本电生理作用及药物分类	(188)
一、抗心律失常药的基本电生理作用	(188)
二、抗心律失常药的分类	(189)
第三节 常用抗心律失常药	(189)
一、钠通道阻滞药(Ⅰ类药)	(189)
二、 β 受体阻断药(Ⅱ类药)	(194)
三、延长动作电位时程药(Ⅲ类药)	(195)
四、钙通道阻滞药(Ⅳ类药)	(196)
第四节 快速型心律失常的药物选用	(197)
一、抗心律失常药合理应用	(197)
二、抗心律失常药物的选择	(197)
第二十一章 利尿药和脱水药	(201)
第一节 利尿药	(201)
一、利尿药作用的生理学基础	(202)
二、常用的利尿药	(203)
第二节 脱水药	(207)
第二十二章 糖类、盐类及酸碱平衡调节药	(210)
第一节 葡萄糖	(210)
第二节 盐类	(211)
一、钠盐	(211)
二、钾盐	(212)
三、钙盐	(213)
四、口服补液盐	(213)
第三节 酸碱平衡调节药	(214)
一、纠正酸血症药	(214)
二、纠正碱血症药	(215)
第二十三章 血液及造血系统疾病用药	(217)
第一节 抗贫血药	(217)
第二节 促凝血药和抗凝血药	(220)
一、促凝血药	(221)
二、抗凝血药	(222)
第三节 纤维蛋白溶解药	(224)
第四节 抗血小板药	(225)
第五节 升高白细胞药物和造血生长因子	(225)
第六节 血容量扩充药	(227)
第七节 酸碱平衡调节药	(227)

第二十四章 组胺受体阻断药	(232)
第一节 组胺和组胺受体阻断药的分类	(232)
一、组胺和组胺受体	(232)
二、组胺受体阻断药的分类	(233)
第二节 H_1 受体阻断药	(234)
第三节 H_2 受体阻断药	(236)
第二十五章 消化系统疾病用药	(239)
第一节 助消化药	(239)
第二节 抗消化性溃疡药	(240)
一、抗酸药	(240)
二、抑制胃酸分泌药	(241)
三、溃疡面保护药	(243)
四、抗幽门螺杆菌药	(245)
第三节 胃肠运动功能调节药	(245)
一、胃肠解痉药	(245)
二、促胃肠动力药	(246)
第四节 泻药与止泻药	(247)
一、泻药	(247)
二、止泻药	(248)
第五节 肝胆疾病辅助用药	(249)
一、利胆药	(249)
二、治疗肝昏迷药	(249)
第二十六章 呼吸系统疾病用药	(252)
第一节 平喘药	(252)
一、支气管平滑肌松弛药	(252)
二、抗过敏平喘药	(253)
三、抗炎平喘药——糖皮质激素	(254)
第二节 祛痰药和黏痰溶解药	(255)
一、祛痰药	(255)
二、黏痰溶解药	(255)
第三节 镇咳药	(256)
一、中枢性镇咳药	(256)
二、外周性镇咳药	(256)
第二十七章 子宫收缩药及舒张药	(259)
第一节 子宫收缩药	(259)
第二节 子宫舒张药	(262)

第二十八章 肾上腺皮质激素类药	(264)
第一节 糖皮质激素	(264)
第二节 促皮质素及皮质激素抑制药	(271)
一、促皮质素	(271)
二、皮质激素抑制药	(271)
第三节 盐皮质激素	(272)
第二十九章 甲状腺激素药及抗甲状腺药	(275)
第一节 甲状腺激素药	(275)
第二节 抗甲状腺药	(277)
一、硫脲类	(277)
二、碘及碘化物	(279)
三、放射性碘	(280)
四、 β 受体阻断药	(280)
第三十章 降血糖药	(283)
第一节 胰岛素	(283)
第二节 口服降血糖药	(285)
一、磺酰脲类	(285)
二、双胍类	(287)
三、 α -葡萄糖苷酶抑制药	(288)
四、胰岛素增敏药	(288)
第三十一章 性激素类药及抗生育药	(290)
第一节 性激素的分泌调节	(290)
第二节 雌激素类药与抗雌激素类药	(291)
一、雌激素类药	(291)
二、抗雌激素类药	(294)
第三节 孕激素类及抗孕激素类药物	(294)
一、孕激素类药	(294)
二、抗孕激素类药	(295)
第四节 雄激素类药和抗雄激素类药	(296)
一、雄激素类药	(296)
二、抗雄激素类药	(297)
第五节 抗生育药	(297)
一、甾体避孕药	(298)
二、男用避孕药	(299)
第三十二章 维生素类药及酶类药	(301)
第一节 维生素类药	(301)

一、水溶性维生素	(301)
二、脂溶性维生素	(304)
第二节 常用酶类药	(306)
第三十三章 抗菌药物概述	(308)
一、常用术语	(308)
二、抗菌药物作用机制	(309)
三、细菌的耐药性	(310)
四、抗菌药物的合理应用	(310)
五、抗菌药物的联合应用	(312)
第三十四章 抗生素	(313)
第一节 β -内酰胺类抗生素	(313)
一、青霉素类	(313)
二、头孢菌素类抗生素	(316)
三、新型 β -内酰胺类抗生素	(318)
第二节 大环内酯类及其他抗生素	(319)
一、大环内酯类抗生素	(319)
二、林可霉素类	(321)
三、万古霉素类	(321)
第三节 氨基糖苷类及多黏菌素类抗生素	(322)
一、氨基糖苷类	(322)
二、多黏菌素类	(325)
第四节 四环素类及氯霉素类抗生素	(326)
一、四环素类	(326)
二、氯霉素	(328)
第三十五章 人工合成抗菌药	(333)
第一节 喹诺酮类	(333)
一、概述	(333)
二、常用喹诺酮类药物	(335)
第二节 磺胺类药物和甲氧苄啶	(336)
一、磺胺类药物	(336)
二、甲氧苄啶	(339)
第三节 其他抗菌药物	(339)
一、硝基呋喃类	(339)
二、小檗碱	(340)
第三十六章 抗结核病药及抗麻风病药	(342)
第一节 抗结核病药	(342)
一、常用药物	(342)