



国家卫生和计划生育委员会“十三五”规划教材
全国高等医药教材建设研究会“十三五”规划教材

全国高等学校药学类专业第八轮规划教材
供药学类专业用

药理学

第 8 版

主 编 朱依谆 殷 明

副主编 王克威 邹莉波 杜俊蓉 刘克辛



人民卫生出版社
PEOPLE'S MEDICAL PUBLISHING HOUSE





国家卫生和计划生育委员会“十三五”规划教材
全国高等医药教材建设研究会“十三五”规划教材

全国高等学校药学类专业第八轮规划教材
供药学类专业用

药理学

第⑧版

主编 朱依淳 殷 明

副主编 王克威 邹莉波 杜俊蓉 刘克辛

编 者 (以姓氏笔画为序)

王克威 (青岛大学药学院)

周 红 (第三军医大学)

吕雄文 (安徽医科大学)

赵晓民 (泰山医学院)

朱依淳 (复旦大学药学院)

胡长平 (中南大学药学院)

任雷鸣 (河北医科大学)

俞昌喜 (福建医科大学)

向 明 (华中科技大学同济药学院)

徐江平 (南方医科大学)

刘克辛 (大连医科大学)

殷 明 (上海交通大学药学院)

刘培庆 (中山大学药学院)

郭秀丽 (山东大学药学院)

杜俊蓉 (四川大学华西药学院)

黄起壬 (南昌大学药学院)

李宝馨 (哈尔滨医科大学)

曹永兵 (第二军医大学)

杨 波 (浙江大学药学院)

龚其海 (遵义医学院)

杨俊卿 (重庆医科大学)

程能能 (复旦大学药学院)

吴 红 (天津医科大学)

臧林泉 (广东药科大学)

邹莉波 (沈阳药科大学)

图书在版编目 (CIP) 数据

药理学/朱依谆, 殷明主编. —8 版. —北京: 人民
卫生出版社, 2016

ISBN 978-7-117-22027-9

I. ①药… II. ①朱… ②殷… III. ①药理学—医
学院校—教材 IV. ①R96

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 037881 号

人卫社官网 www.pmph.com 出版物查询, 在线购书
人卫医学网 www.ipmph.com 医学考试辅导, 医学数
据库服务, 医学教育资
源, 大众健康资讯

版权所有, 侵权必究!

药 理 学

第 8 版

主 编: 朱依谆 殷 明

出版发行: 人民卫生出版社 (中继线 010-59780011)

地 址: 北京市朝阳区潘家园南里 19 号

邮 编: 100021

E - mail: pmph@pmph.com

购书热线: 010-59787592 010-59787584 010-65264830

印 刷: 北京人卫印刷厂

经 销: 新华书店

开 本: 850×1168 1/16 印张: 35

字 数: 963 千字

版 次: 1987 年 9 月第 1 版 2016 年 2 月第 8 版

2016 年 2 月第 8 版第 1 次印刷 (总第 45 次印刷)

标准书号: ISBN 978-7-117-22027-9/R · 22028

定 价: 72.00 元

打击盗版举报电话: 010-59787491 E-mail: WQ@pmph.com

(凡属印装质量问题请与本社市场营销中心联系退换)

出版说明

全国高等学校药学类专业本科国家卫生和计划生育委员会规划教材是我国最权威的药学类专业教材,于1979年出版第1版,1987~2011年间进行了6次修订,并于2011年出版了第七轮规划教材。第七轮规划教材主干教材31种,全部为原卫生部“十二五”规划教材,其中29种为“十二五”普通高等教育本科国家级规划教材;配套教材21种,全部为原卫生部“十二五”规划教材。本次修订出版的第八轮规划教材中主干教材共34种,其中修订第七轮规划教材31种;新编教材3种,《药学信息检索与利用》《药学服务概论》《医药市场营销学》;配套教材29种,其中修订24种,新编5种。同时,为满足院校双语教学的需求,本轮新编双语教材2种,《药理学》《药剂学》。全国高等学校药学类专业第八轮规划教材及其配套教材均为国家卫生和计划生育委员会“十三五”规划教材、全国高等医药教材建设研究会“十三五”规划教材,具体品种详见出版说明所附书目。

该套教材曾为全国高等学校药学类专业唯一一套统编教材,后更名为规划教材,具有较高的权威性和较强的影响力,为我国高等教育培养大批的药学类专业人才发挥了重要作用。随着我国高等教育体制改革的不断深入发展,药学类专业办学规模不断扩大,办学形式、专业种类、教学方式亦呈多样化发展,我国高等药学教育进入了一个新的时期。同时,随着药学行业相关法规政策、标准等的出台,以及2015年版《中华人民共和国药典》的颁布等,高等药学教育面临着新的要求和任务。为跟上时代发展的步伐,适应新时期我国高等药学教育改革和发展的要求,培养合格的药学专门人才,进一步做好药学类专业本科教材的组织规划和质量保障工作,全国高等学校药学类专业第五届教材评审委员会围绕药学类专业第七轮教材使用情况、药学教育现状、新时期药学人才培养模式等多个主题,进行了广泛、深入的调研,并对调研结果进行了反复、细致地分析论证。根据药学类专业教材评审委员会的意见和调研、论证的结果,全国高等医药教材建设研究会、人民卫生出版社决定组织全国专家对第七轮教材进行修订,并根据教学需要组织编写了部分新教材。

药学类专业第八轮规划教材的修订编写,坚持紧紧围绕全国高等学校药学类专业本科教育和人才培养目标要求,突出药学类专业特色,对接国家执业药师资格考试,按照国家卫生和计划生育委员会等相关部门及行业用人要求,在继承和巩固前七轮教材建设工作成果的基础上,提出了“继承创新”“医教协同”“教考融合”“理实结合”“纸数同步”的编写原则,使得本轮教材更加契合当前药学类专业人才培养的目标和需求,更加适应现阶段高等学校本科药学类人才的培养模式,从而进一步提升了教材的整体质量和水平。

为满足广大师生对教学内容数字化的需求,积极探索传统媒体与新媒体融合发展的新型整体

教学解决方案,本轮教材同步启动了网络增值服务和数字教材的编写工作。34种主干教材都将在纸质教材内容的基础上,集合视频、音频、动画、图片、拓展文本等多媒介、多形态、多用途、多层次的数字素材,完成教材数字化的转型升级。

需要特别说明的是,随着教育教学改革的发展和专家队伍的发展变化,根据教材建设工作的需要,在修订编写本轮规划教材之初,全国高等医药教材建设研究会、人民卫生出版社对第四届教材评审委员会进行了改选换届,成立了第五届教材评审委员会。无论新老评审委员,都为本轮教材建设做出了重要贡献,在此向他们表示衷心的谢意!

众多学术水平一流和教学经验丰富的专家教授以高度负责的态度积极踊跃和严谨认真地参与了本套教材的编写工作,付出了诸多心血,从而使教材的质量得到不断完善和提高,在此我们对长期支持本套教材修订编写的专家和教师及同学们表示诚挚的感谢!

本轮教材出版后,各位教师、学生在使用过程中,如发现问题请反馈给我们(renweiyaoxue@163.com),以便及时更正和修订完善。

全国高等医药教材建设研究会

人民卫生出版社

2016年1月

**国家卫生和计划生育委员会“十三五”规划教材
全国高等学校药学类专业第八轮规划教材书目**

序号	教材名称	主编	单位
1	药学导论(第4版)	毕开顺	沈阳药科大学
2	高等数学(第6版)	顾作林	河北医科大学
	高等数学学习指导与习题集(第3版)	顾作林	河北医科大学
3	医药数理统计方法(第6版)	高祖新	中国药科大学
	医药数理统计方法学习指导与习题集(第2版)	高祖新	中国药科大学
4	物理学(第7版)	武 宏	山东大学物理学院
	物理学学习指导与习题集(第3版)	章新友	江西中医药大学
	物理学实验指导***	武 宏	山东大学物理学院
		王晨光	哈尔滨医科大学
		武 宏	山东大学物理学院
5	物理化学(第8版)	李三鸣	沈阳药科大学
	物理化学学习指导与习题集(第4版)	李三鸣	沈阳药科大学
	物理化学实验指导(第2版)(双语)	崔黎丽	第二军医大学
6	无机化学(第7版)	张天蓝	北京大学药学院
	无机化学学习指导与习题集(第4版)	姜凤超	华中科技大学同济药学院
		姜凤超	华中科技大学同济药学院
7	分析化学(第8版)	柴逸峰	第二军医大学
	分析化学学习指导与习题集(第4版)	邸 欣	沈阳药科大学
	分析化学实验指导(第4版)	柴逸峰	第二军医大学
		邸 欣	沈阳药科大学
8	有机化学(第8版)	陆 涛	中国药科大学
	有机化学学习指导与习题集(第4版)	陆 涛	中国药科大学
9	人体解剖生理学(第7版)	周 华	四川大学华西基础医学与法医学院
		崔慧先	河北医科大学
10	微生物学与免疫学(第8版)	沈关心	华中科技大学同济医学院
	微生物学与免疫学学习指导与习题集***	徐 威	沈阳药科大学
		苏 眇	沈阳药科大学
		尹丙姣	华中科技大学同济医学院
11	生物化学(第8版)	姚文兵	中国药科大学
	生物化学学习指导与习题集(第2版)	杨 红	广东药科大学

续表

序号	教材名称	主编	单位
12	药理学(第8版)	朱依谆	复旦大学药学院
	药理学(双语)***	殷 明	上海交通大学药学院
	药理学学习指导与习题集(第3版)	朱依谆	复旦大学药学院
		殷 明	上海交通大学药学院
	药理学学习指导与习题集(第3版)	程能能	复旦大学药学院
13	药物分析(第8版)	杭太俊	中国药科大学
	药物分析学习指导与习题集(第2版)	于治国	沈阳药科大学
	药物分析实验指导(第2版)	范国荣	第二军医大学
14	药用植物学(第7版)	黄宝康	第二军医大学
	药用植物学实践与学习指导(第2版)	黄宝康	第二军医大学
15	生药学(第7版)	蔡少青	北京大学药学院
	生药学学习指导与习题集***	秦路平	第二军医大学
	生药学实验指导(第3版)	姬生国	广东药科大学
		陈随清	河南中医药大学
16	药物毒理学(第4版)	楼宜嘉	浙江大学药学院
17	临床药物治疗学(第4版)	姜远英	第二军医大学
		文爱东	第四军医大学
18	药物化学(第8版)	尤启冬	中国药科大学
	药物化学学习指导与习题集(第3版)	孙铁民	沈阳药科大学
19	药剂学(第8版)	方 亮	沈阳药科大学
	药剂学(双语)**	毛世瑞	沈阳药科大学
	药剂学学习指导与习题集(第3版)	王东凯	沈阳药科大学
	药剂学实验指导(第4版)	杨 丽	沈阳药科大学
20	天然药物化学(第7版)	裴月湖	沈阳药科大学
	天然药物化学学习指导与习题集(第4版)	娄红祥	山东大学药学院
	天然药物化学实验指导(第4版)	裴月湖	沈阳药科大学
		裴月湖	沈阳药科大学
21	中医药学概论(第8版)	王 建	成都中医药大学
22	药事管理学(第6版)	杨世民	西安交通大学药学院
	药事管理学学习指导与习题集(第3版)	杨世民	西安交通大学药学院
23	药学分子生物学(第5版)	张景海	沈阳药科大学
	药学分子生物学学习指导与习题集***	宋永波	沈阳药科大学
24	生物药剂学与药物动力学(第5版)	刘建平	中国药科大学
	生物药剂学与药物动力学学习指导与习题集(第3版)	张 娜	山东大学药学院

续表

序号	教材名称	主编	单位
25	药学英语(上册、下册)(第5版)	史志祥	中国药科大学
	药学英语学习指导(第3版)	史志祥	中国药科大学
26	药物设计学(第3版)	方 浩	山东大学药学院
	药物设计学学习指导与习题集(第2版)	杨晓虹	吉林大学药学院
27	制药工程原理与设备(第3版)	王志祥	中国药科大学
28	生物制药工艺学(第2版)	夏焕章	沈阳药科大学
29	生物技术制药(第3版)	王凤山	山东大学药学院
		邹全明	第三军医大学
	生物技术制药实验指导***	邹全明	第三军医大学
30	临床医学概论(第2版)	于 锋	中国药科大学
		闻德亮	中国医科大学
31	波谱解析(第2版)	孔令义	中国药科大学
32	药学信息检索与利用*	何 华	中国药科大学
33	药学服务概论*	丁选胜	中国药科大学
34	医药市场营销学*	陈玉文	沈阳药科大学

注: *为第八轮新编主干教材; **为第八轮新编双语教材; ***为第八轮新编配套教材。

全国高等学校药学类专业第五届教材评审委员会名单

顾 问 吴晓明 中国药科大学

周福成 国家食品药品监督管理总局执业药师资格认证中心

主任委员 毕开顺 沈阳药科大学

副主任委员 姚文兵 中国药科大学

郭 娇 广东药科大学

张志荣 四川大学华西药学院

委 员 (以姓氏笔画为序)

王凤山 山东大学药学院

陆 涛 中国药科大学

朱依谆 复旦大学药学院

周余来 吉林大学药学院

朱 珠 中国药学会医院药学专业委员会

胡长平 中南大学药学院

刘俊义 北京大学药学院

胡 琴 南京医科大学

孙建平 哈尔滨医科大学

姜远英 第二军医大学

李晓波 上海交通大学药学院

夏焕章 沈阳药科大学

李 高 华中科技大学同济药学院

黄 民 中山大学药学院

杨世民 西安交通大学药学院

黄泽波 广东药科大学

杨 波 浙江大学药学院

曹德英 河北医科大学

张振中 郑州大学药学院

彭代银 安徽中医药大学

张淑秋 山西医科大学

董 志 重庆医科大学

药理学是医学、药学等多个专业的学生必修的一门主干课程。为适应近年来创新药物研发和临床合理用药的要求,人民卫生出版社启动了包括《药理学》在内的新一轮国家卫生和计划生育委员会“十三五”规划教材的编写工作。《药理学》是根据药学类专业学生培养目标要求,组织国内 24 所院校在教育一线从事教学的 25 位药理学教授集体编写而成。

根据教育部的统计数据,目前全国已经有 360 余所本科药学院校及隶属于综合性大学或医学院校的药学院、系。编写出适合药学人才培养要求的教材,培养出优秀人才以适应新药研发、药品生产、流通和应用的需要,为提高人民健康水平作出贡献,是时代的需要,也是全体编者的心愿和共识。

为了达到药学人才培养要求和体现药学教育的特色,新版教材的编写在下述几个方面注意体现了人民卫生出版社的一贯原则、要求以及编者的思路,也在一些方面作了一些改变:

1. 坚持在教材编写、修订过程中,始终贯彻“三基”(基本理论、基本知识、基本技能)、“五性”(思想性、科学性、先进性、启发性、适用性)原则。
2. 每章开头增加了学习要求,包括掌握、熟悉、了解三个层次,以便于学生在学习的时候对课程内容的学习、复习有所区分和掌握。
3. 为帮助同学复习考试(含课程考试、执业药师考试或研究生考试等),每章结尾部分都用表格形式将该章节主要内容进行了总结、概括。
4. 为适应讨论式教学、以问题为导向的学习需要,每章结束部分列出了 1~5 篇国内外在某个方面比较新、全、深的文献,供有兴趣或学有余力的同学阅读及作为讨论式教学延伸阅读参考。
5. 本版教材根据最新版《国家基本药物目录》、国家食品药品监督管理总局的相关数据、主要疾病诊疗指导原则等,确定只有国内在生产和应用的药品才列入教材编写目录中,去除已经淘汰和不生产、临床不用的药品。
6. 新版教材中尽可能根据药物作用机制和结构类型进行分类,以适应药学类专业的教学需要。

本教材主要供普通高等院校药学类各专业本科生使用,也可供医学及相关学科的本科生参考,还可供生命科学、化学、农学、食品等专业学生拟进入药学院校攻读研究生学位时复习考试、选修学分和参考使用。

本教材编写中主要参考的书籍有:由 Laurence Brunton, Bruce Chabner 和 Bjorn Knollman 主编的

《Goodman & Gilman's The pharmacological Basis of Therapeutics》(12th ed. McGraw Hill, 2011); 由 Bertram Katzung, Susan Masters 和 Anthony Trevor 主编的《Basic and Clinical Pharmacology》(13th ed. Lange, 2012); 由 Humphrey P. Rang, James M. Ritter, Rod J. Flower 主编的《Rang & Dale's Pharmacology》,(8th ed. Elsevier, 2015)。

限于我们的认识和能力,本版《药理学》教材中的缺点和错误在所难免,恳切希望读者给予批评指正。

编者

2016年2月

第一篇 总 论

第一章 绪言	3
第一节 药理学的研究内容与学科任务	3
一、药理学的研究内容	3
二、药理学的任务	4
第二节 药物发现与药理学发展简史	5
第三节 药理学的研究方法	6
一、药理学的学习方法	6
二、新药的药理学研究	6
第四节 药物研发过程中的药理学研究	7
一、临床前药理试验	7
二、新药临床试验	8
第二章 药物代谢动力学	10
第一节 药物的体内过程	10
一、药物的跨膜转运及药物转运体	10
二、药物的吸收及给药途径	14
三、药物的分布及药物与血浆蛋白的结合	15
四、药物的代谢	17
五、药物的排泄	21
第二节 药物的速率过程	24
一、药动学基本原理	24
二、药动学参数及其基本计算方法	28
第三章 药物效应动力学	32
第一节 药物的作用	32
一、药物靶点和药物作用机制	32
二、药物的治疗作用	33
三、不良药物反应	33
四、药物作用的选择性和两重性	35
第二节 药物的特异性作用机制	35
一、药物与受体的作用	35
二、药物与酶的作用	44
三、药物与转运蛋白的作用	44
四、药物与结构蛋白与功能蛋白的作用	44
五、药物与基因的作用	44
第三节 药物的非特异性作用机制	44

第四节 药物作用的量化关系	45
一、药物量效关系中的激动与拮抗	45
二、药物的量效关系	47
第五节 影响药物作用的因素	48
一、机体方面的因素	48
二、药物方面的影响	50

第二篇 外周神经系统药理学

第四章 传出神经系统药理学概论	55
第一节 传出神经系统的结构与功能	55
一、自主神经	55
二、运动神经	57
第二节 传出神经系统的递质	57
一、神经传递的基本概念	57
二、传出神经的分类	57
三、传出神经递质的代谢	58
第三节 传出神经系统的受体	60
一、胆碱受体	61
二、肾上腺素受体	61
三、多巴胺受体	62
四、受体的分布与效应	62
第四节 作用于传出神经系统的药物	63
一、药物作用方式	63
二、药物分类	64
第五章 胆碱能系统激动药和阻断药	67
第一节 M 胆碱受体激动药和阻断药	67
一、胆碱受体激动药	67
二、胆碱受体阻断药	70
第二节 抗胆碱酯酶药	74
一、胆碱酯酶	74
二、抗胆碱酯酶药	75
第三节 胆碱酯酶复活药	80
第四节 作用于神经肌肉节点和自主神经节的药物	80
一、N 胆碱受体激动药	80
二、N _M 胆碱受体阻断药	81
第六章 肾上腺素能神经系统激动药和阻断药	85
第一节 肾上腺素受体激动药	85
一、构效关系与分类	85
二、α、β 肾上腺素受体激动药	86
三、α 肾上腺素受体激动药	89

四、 β 肾上腺素受体激动药	91
第二节 肾上腺素受体阻断药	93
一、 α 肾上腺素受体阻断药	93
二、 β 肾上腺素受体阻断药	96
三、 α 、 β 肾上腺素受体阻断药	99
第七章 局部麻醉药	102
第一节 局麻药的作用与机制	103
一、药理作用	103
二、作用机制	103
三、影响局麻药作用的因素	104
第二节 局麻药的应用及不良反应	105
一、局麻药应用方法	105
二、不良反应	105
第三节 临床常用的局麻药	106

第三篇 中枢神经系统药理学

第八章 中枢神经系统药理概论	111
第一节 中枢神经系统的构成与功能	111
一、神经元	111
二、神经胶质细胞	112
三、神经突触传递	112
四、血脑屏障	114
第二节 中枢神经系统的递质与受体	114
一、乙酰胆碱	114
二、去甲肾上腺素	116
三、多巴胺	117
四、5-羟色胺	117
五、谷氨酸	118
六、 γ -氨基丁酸	119
七、神经肽	120
八、神经营养因子	120
第九章 全身麻醉药	123
第一节 吸入麻醉药	123
第二节 静脉麻醉药	125
第三节 复合麻醉	126
第十章 镇静催眠药	128
第一节 失眠及镇静催眠药物概述	128
第二节 苯二氮草类	129
第三节 巴比妥类	132

第四节 其他类镇静催眠药	133
第十一章 抗癫痫药及抗惊厥药	136
第一节 抗癫痫药	136
一、癫痫的定义及分类	136
二、抗癫痫药的作用方式及作用机制	136
三、常用抗癫痫药	137
四、抗癫痫药用药原则	139
第二节 抗惊厥药	140
第十二章 精神障碍治疗药物	142
第一节 抗精神分裂症药	142
一、第一代抗精神分裂症药物	143
二、第二代抗精神分裂症药物	144
第二节 抗抑郁症药	145
一、选择性 5-HT 再摄取抑制剂	146
二、5-HT 和 NA 再摄取抑制剂	147
三、去甲肾上腺素再摄取抑制剂	148
四、单胺受体拮抗剂	148
五、单胺氧化酶抑制药	148
六、其他抗抑郁药	148
第三节 治疗双相障碍药物	149
第四节 抗焦虑症药	149
第十三章 镇痛药	152
第一节 阿片类镇痛药	152
一、阿片生物碱类镇痛药	152
二、人工合成镇痛药	159
第二节 其他镇痛药	161
第三节 镇痛药的应用原则与阿片受体阻断药	162
第十四章 治疗神经退行性疾病的药物	164
第一节 抗帕金森病药	164
一、拟多巴胺类药	165
二、中枢 M 受体阻断药	168
第二节 治疗阿尔茨海默病的药物	168
一、乙酰胆碱酯酶抑制药	169
二、非竞争性 NMDA 受体拮抗药	170
第十五章 其他具有中枢作用的药物	173
第一节 主要兴奋大脑皮质的药物	173
第二节 主要兴奋延髓呼吸中枢的药物	174
第三节 促进脑功能恢复的药物	174

第四篇 心血管系统药物

第十六章 利尿药和脱水药	179
第一节 利尿药	179
一、利尿药作用的生理学和药理学基础	179
二、常用利尿药	183
第二节 脱水药	192
第三节 利尿药的临床应用	194
第十七章 抗高血压药	196
第一节 抗高血压药物的分类	196
第二节 常用的抗高血压药	197
一、肾素-血管紧张素系统抑制药	197
二、钙通道阻滞药	201
三、肾上腺素受体阻断药	202
四、利尿药	204
第三节 其他抗高血压药	205
一、中枢降压药	205
二、血管扩张药	207
第四节 抗高血压药的研发历史和合理应用	209
一、抗高血压药的研发历史	209
二、抗高血压药的合理应用	210
第十八章 抗心绞痛药	213
第一节 硝酸酯类	215
第二节 β 受体阻断药	219
第三节 钙通道阻滞药	221
第四节 其他抗心绞痛药	223
第十九章 抗充血性心力衰竭药	227
第一节 作用于 β 受体的药物	230
一、 β 受体和 α_1 受体阻断药	230
二、 β_1 受体激动剂	232
第二节 减负荷药	232
一、肾素-血管紧张素系统抑制药	232
二、利尿药	233
三、血管舒张药	234
第三节 强心苷	234
第四节 非强心苷类正性肌力药	239
第二十章 抗心律失常药	242
第一节 心律失常的电生理学基础	242
一、正常心肌细胞电生理特性	242

二、心律失常的发生机制	244
三、抗心律失常药物的作用机制	244
第二节 常用的抗心律失常药物	246
一、I类——钠通道阻滞药	246
二、II类——β肾上腺素受体阻断药	251
三、III类——延长动作电位时程药	252
四、IV类——钙通道阻滞药	253
五、其他抗心律失常药物	254
第三节 抗心律失常的用药原则与药物选择	255
一、用药原则	255
二、抗心律失常的药物选择	255
第二十一章 调血脂药与抗动脉粥样硬化药	258
第一节 血脂异常与动脉粥样硬化	258
一、正常脂蛋白代谢	258
二、血脂异常与动脉粥样硬化	259
第二节 调血脂药	260
一、他汀类	260
二、胆汁酸结合树脂	262
三、胆固醇吸收抑制剂	262
四、贝特类	263
五、烟酸类	264
第三节 抗氧化药	265
第四节 其他类	266
一、多廿烷醇	266
二、多烯脂肪酸	266
三、PCSK9 抑制剂	266

第五篇 炎症、免疫、自体活性物质药理学

第二十二章 解热镇痛抗炎药、抗风湿病药与抗痛风药	271
第一节 解热镇痛抗炎药	271
一、水杨酸类	274
二、苯胺类	275
三、吡唑酮类	276
四、吲哚乙酸类	276
五、邻氨基苯甲酸类	276
六、芳基烷酸类	277
七、烯醇酸类(昔康类)	277
八、选择性 COX-2 抑制剂	278
九、解热镇痛药复方制剂	279
十、NSAIDs 用药原则	279
第二节 抗风湿病药	279