

《临床药物治疗学》丛书 | 总主编 吴永佩 蔡映云

国家卫生计生委医院管理研究所药事管理研究部

中国医院协会药事管理专业委员会

组织编写

# 临床药物治疗学

## 老年疾病

分册主编 王建业 胡欣



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

国家卫生计生委医院管理研究所药事管理研究部 组织编写  
中国医院协会药事管理专业委员会

# 临床药物治疗学 老年疾病

分册主编 王建业 胡欣

副主编 迟家敏 杨莉萍

编委 (以姓氏笔画为序)

于普林 王林 王东晓 王建业 王朝晖 毛佩贤  
文良元 方保民 成蓓 刘蔚 孙明晓 孙福成  
李刚 杨莉萍 迟家敏 张巧 张亚同 张存泰  
张耀光 陈彤 陈铮 罗庆峰 郑松柏 赵英  
胡欣 胡世莲 郭代红 梅丹 常建民 彭丹涛  
董碧蓉 程标 童荣生 蹇在金

参与编写者 (以姓氏笔画为序)

于冬妮 王超 白丽娟 朱愿超 刘怡欣 刘前桂  
刘容吉 闫雪莲 孙雯娟 李艺 李小雯 肖幸  
沈干 宋岳涛 张明 张钰宣 陈頔 陈敏敏  
赵明 黄建权 黄剑锋 梁良 潘明鸣

人民卫生出版社

**图书在版编目(CIP)数据**

临床药物治疗学. 老年疾病/王建业,胡欣主编. —北京:人民卫生出版社,2017

ISBN 978-7-117-24203-5

I. ①临… II. ①王… ②胡… III. ①药物疗法②老年病-药物疗法 IV. ①R453②R592.05

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 038929 号

人卫智网	<a href="http://www.ipmph.com">www.ipmph.com</a>	医学教育、学术、考试、健康, 购书智慧智能综合服务平台
人卫官网	<a href="http://www.pmph.com">www.pmph.com</a>	人卫官方资讯发布平台

版权所有, 侵权必究!

**临床药物治疗学——老年疾病**

分册主编: 王建业 胡欣

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](mailto: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: 787×1092 1/16 印张: 38

字数: 925 千字

版次: 2017 年 5 月第 1 版 2017 年 5 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-24203-5/R·24204

定价: 80.00 元

打击盗版举报电话: 010-59787491 E-mail: [WQ@pmph.com](mailto: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)



## 《临床药物治疗学》丛书编委会

顾 问:桑国卫 樊代明 陈香美 周宏灏 赵玉沛 赫 捷  
高 强 曹荣桂 张宗久

总 主 编:吴永佩 蔡映云

副总主编:颜 青 韩 英 甄健存 钟明康

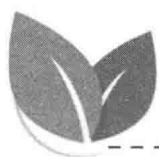
编 委 会 (以姓氏笔画为序):

于世英	于健春	马满玲	王长连	王长希	王建业
文爱东	史 伟	史国兵	母义明	吕迁洲	吕晓菊
刘皋林	刘懿禾	孙 锬	杜 光	李宏建	李智平
杨 帆	杨 敏	吴永佩	吴 钢	吴德沛	邹多武
张伶俐	张 健	陈 孝	周 晋	周聊生	赵 霞
胡 欣	钟明康	洪 震	夏培元	徐 虹	徐彦贵
高 申	高海青	郭代红	黄红兵	梅 丹	彭永德
蒋协远	蒋学华	韩 英	童荣生	甄健存	蔡卫民
蔡映云	廖 泉	缪丽燕	颜 青		



## 《临床药物治疗学》丛书分册目录

序号	书名	分册主编
1	总论	吴永佩 蒋兴华 蔡卫民 史国兵
2	感染性疾病	颜青 夏培元 杨帆 吕晓菊
3	心血管系统疾病	李宏建 高海青 周聊生 童荣生
4	呼吸系统疾病	蔡映云 吕迁洲
5	消化系统疾病	韩英 高申 文爱东 邹多武
6	血液系统疾病	缪丽燕 马满玲 吴德沛 周晋
7	内分泌代谢疾病	母义明 郭代红 彭永德 刘皋林
8	神经系统疾病	钟明康 王长连 洪震 吴钢
9	肾脏疾病	史伟 杨敏
10	器官移植	陈孝 王长希 刘懿禾 徐彦贵
11	肿瘤	于世英 杜光 黄红兵
12	外科疾病	甄健存 廖泉 蒋协远
13	妇产科疾病	赵霞 张伶俐
14	儿科疾病	徐虹 孙锬 李智平 张健
15	老年疾病	王建业 胡欣
16	营养支持治疗	梅丹 于健春



# 序 一

医师、药师、护士、医疗技师是医疗机构四大核心技术支撑系统的重要成员,药师是医院药事管理和促进合理用药的主要技术力量,在指导患者安全用药、维护患者用药权益起着重要作用。

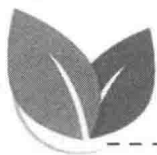
我国自 2002 年提出医院要建立临床药师制以来,发展健康迅速,临床药师在临床用药中的作用逐步明显。为提高临床药师参加药物治疗能力,我们医院管理研究所药事管理研究部和中国医院协会药事管理专业委员会,邀请 300 余名药学与医学专家以及部分临床药师共同编写了适合我国国情的《临床药物治疗学》系列丛书。感谢医药学专家做了一件值得庆贺的、有助于提高药物治疗水平、有益于患者的好事。

临床药师是具有系统临床药学专业知识与技能,掌握药物特点与应用,了解疾病与药物治疗原则,是医疗团队的重要成员,与医师、护士合作,为患者提供优质药物治疗的药学专业技术服务,直接参与临床药物治疗工作的卫生技术人员。临床药师是现代医疗团队的重要成员,各医疗机构要爱护关心他们的成长,积极支持他们的工作,充分发挥他们在药事管理和药物治疗中的专业技能,将临床药学作为专业学科建设加以严格管理,为实现医疗机构医疗水平的持续提升创造条件。希望临床药师们要学好用好临床药物治疗学,发挥专业特长,促进合理用药、提高医疗技术水平、维护患者利益中发挥更大作用。

简写“序”,以祝贺《临床药物治疗学》丛书的出版。

张宗久

2016 年 4 月



## 序 二

第二次世界大战后,欧美国国家制药工业快速发展,新药大量开发。但随着药品品种和使用频率的增加,临床不合理用药加重,严重的药物毒副作用和过敏反应也不断增多,患者用药风险增加。同时,人类面临的疾病负担严峻,慢性病及其他疾病的药物应用问题也愈加复杂,合理用药成为人类共同关心的重大民生问题。

为促进药物合理使用,美国于 1957 年首先提出高等医药院校设置 6 年制临床药学专业 Pharm D. 课程教育,培养临床型药学专业技术人才。截至 2013 年,美国 135 所高等医药院校的药学教育总规模 90% 以上为临床药学 Pharm D. 专业教育。同期,美国在医院建立了临床药师制,即临床药师参加临床药物治疗,规定 Pharm D. 专业学位是在医院上岗药师的唯一资格,并在医院建立学员毕业后以提高临床用药实践能力为主的住院药师规范化培训制度。1975 年,美国医院临床药学界编辑出版了《临床药物治疗学》丛书,现已出第十版,深受广大药师和高校药学院学生的欢迎。

我国自实行改革开放政策以来,社会经济迅猛发展,党和政府更加关注民生问题,广大人民群众随着生活水平的大幅提升,也要求获得更好的医药卫生服务。

改革开放前医院药师的任务是保障临床诊疗用药的需求,但伴随着改革开放,我国制药工业快速发展,国外药企大量进入,药品品种和品规猛增。医药流通领域不规范竞争加重,临床不合理用药日趋严重。为此,原卫生部在 20 世纪末提出药学部门工作要转型,药师观念和职责要转变,规定医院要“建立临床药师制”,培养配备专职临床药师,参加临床药物治疗。并规定医院要建立临床医师、临床药师、护士等组成的临床医疗团队,临床医师和临床药师要共同为患 者临床药物治疗负责。我国于 21 世纪初加快了临床药学学科建设与临床药师制体系建设,尽管临床药师队伍在药物应用实践中迅速成长,但由于历史原因导致我国在临床药学学科定位与发展方向、药学教育培养目标以及医疗机构医疗工作模式等的缺陷,使临床药师普遍感到临床药学专业系统性知识不足、临床药学思维能力不足和临床药物治疗实践技能不足。针对临床药学学科建设与临床药师制体系建设中这一突出问题,充分发挥临床药师在药品应用和药事管理中的专业技术作用,提高临床药物治疗水平,促进合理用药,我们邀请 300 余名药学与医学专家以及部分临床药师,启动了《临床药物治疗学》系列丛书的编写。本丛书以临床药物治疗学的理论以及药物治疗理论与实践的结合、诊疗活动与药物治疗实践和药物治疗的监护与效果评价,试用案例分析教育、论述典型的药物治疗方案

和药学监护,突出临床思维与临床药学思维的建立与运用。丛书的编写与出版,希望能体现国内外临床药物治疗学和临床实践活动最新发展趋势,反映国际上临床药学领域的新理论、新知识、新技术和新方法。

我们期待为临床药师培训基地提供一套实用的教材,为提高培训基地的培训质量,提升临床药师的专业知识水平,增强参与临床药物治疗工作的能力打下基础。同时,也为在临床参与药物治疗实践工作的临床药师和从事处方审核调剂、药物制剂、药品物流管理以及系统药品质量监管等药剂工作的药师提供自学教材;并为医疗机构医务人员和高等医药院校临床药学专业和药学专业学生教学提供一本理论与实践紧密结合的参考用书。

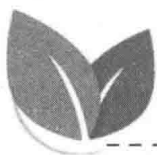
由于这是一部多学科药物治疗学的系统丛书,缺乏编写经验,不足之处在所难免,恳请医药学界专家和读者、特别是广大临床药师提出问题,找出差距,为修订编写二版打好基础。

我们衷心感谢各分册主编、编委与全体编写者的辛勤劳动和有关人士的热忱支持!

吴永佩 蔡映云

2016年4月





## 前言

21世纪是中国全面建设小康社会的历史新时期,也是面临人口老龄化挑战的新时期,即人口老龄化加速发展时期。在人口老龄化高峰出现之前,关注和着手各个阶段的人口问题、经济问题和社会问题,是落实和完善科学发展观,构建和谐社会的迫切需要。

放眼全球,全世界60岁以上的人口已经达到8.93亿,80岁以上的人口是增长最快的人群。在接下来的几十年中,全球60岁及60岁以上的人群将很可能达到历史上空前水平。根据最新的估计,到2050年60岁及60岁以上人口将会有20亿,占全世界人口的22%。2050年的世界人口预计将达到1950年世界人口的3.6倍,60岁以上和80岁以上人口相应的增长数则分别是10倍和27倍。可见,人口老龄化也是全世界正在面临的问题。

长久以来,人们普遍认为“没有疾病就是健康”,这是一维的健康观,即仅提及躯体健康。1948年,世界卫生组织在其宪章中首次提出健康的概念,即健康是指身心没有疾病,而且身体上、精神上和社会适应上处于完好状态,也就是说健康不仅是躯体健全没有疾病,而且还要具备心理健康和社会适应状态良好。1989年,世界卫生组织以更高标准提出人体健康的概念,即健康是指无疾病与虚弱的躯体健康和心理健康、社会适应健康及道德健康的完美结合,健康者是营养、功能、生理、精神处于动态平衡状态的个体。随着“生物—心理—社会—环境”新的医学模式的出现,健康的概念中又注入了环境因素,即健康为“生理—心理—社会—环境”四者的和谐统一。这些概念的提出,使得人们对于健康的认识日趋清晰与完整。

然而,健康状况却随着衰老的进程而逐渐下滑。因为随着年龄增长,机体会出现一系列的组织结构退行性变化、生理功能减退,导致机体出现对内外环境适应能力降低。衰老是一种适应性改变,因为机体做功的效率和对外刺激的反应能力逐渐降低,从而使老年人容易被不同疾病所袭扰。衰老可使人体应对各种内外刺激时生理储备能力降低和易损性增加,最终导致老年人的生存能力下降。更重要的是,衰老本身并不导致疾病,但它确实降低了发病的门槛,而且一旦发病将加速疾病所产生的负面影响。所以,老年人在疾病发生以及治疗方面都存在其特殊性,特别是多疾病、多药物治疗时,其药物相互作用、药物不良反应等风险急剧增加。

有许多因素引起老年人药物相关问题风险的增加,包括衰弱、共病、记忆力障碍、多药共用(处方药和非处方药)。老年患者是发生药物相互作用的高风险人群,因为随着年龄增长,机体生理功能的变化会直接影响药物的相互作用。老年人的肝脏代谢功能、肾脏功能、神经传导功能以及骨髓造血功能都随着年龄增长而退化。老年人感觉功能的减退增加了其误服药物的概率。此外,老年人的共病情况越来越多,导致患者常常同时服用多种处方药。据统计,平均65岁的老年人通常同时处方5种药物,而药物处方的高峰在75~84岁年龄组的老年人。欧洲一项调查显示,平均年龄为81岁的老年人中有34%~68%的人群服用6种或6

种以上药物。

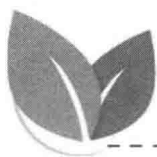
在临床工作中,我们医院药师,特别是临床药师应该充分了解老年人群的特殊生理与病理状态对药物的药动学特点与药效学变化的影响,以及其导致药物相对超量或药效改变,并可能出现安全性下降、不良事件发生率增高等问题,可以通过运用系统的临床药学专业知识与技能,参与临床药物治疗和药学监护等相关的药学技术工作,与医师、护师合作,共同发现、解决、预防潜在的或实际存在的用药问题,同时指导患者正确使用药物,尽力使患者免受或减轻、减少与用药有关的损害,维护患者的身体健康。因此,临床药师的参与,必将对老年人群的合理用药起到重要的作用。

本书面向临床医务工作者特别是临床药师,从老年人的特殊生理与病理的角度,对老年人的健康与疾病特征、老年人的药动学和药效学特征、老年人多种用药带来的药物相互作用和不良反应特征等进行了专章的梳理。同时针对老年人高血压、脑卒中、心力衰竭、房颤、冠心病、糖尿病、肺炎、失眠、疼痛、便秘、骨质疏松和黄斑变性等疾病逐一进行了阐述,从病因和发病机制、病理生理、临床表现、诊断、药物治疗方案、药学监护、用药指导和不合理用药的常见表现及其处理等方面论述。

本书内容涵盖临床医学和临床药学的基础知识和最新进展,是临床医务工作者必备的参考书,同时也是临床医学和临床药学在校学生有益的参考书。

王建业 胡欣

2017年2月



# 目 录

第一章 老年医学总论	1
第一节 人口老龄化的现状及趋势	1
一、世界人口老龄化概况	1
二、中国人口老龄化概况及特点	1
三、中国人口老龄化亟待解决的问题及措施	3
四、中国老年医学发展概况	5
第二节 老年人健康状况的综合评估	6
一、健康概述	6
二、老年健康状况的综合评估方法	9
第三节 老年人的生理特征	16
一、神经系统	16
二、内分泌系统	17
三、免疫系统	18
四、呼吸系统	18
五、循环系统	19
六、消化系统	20
七、泌尿系统	21
八、血液系统	22
九、运动系统	23
十、皮肤及其附属器	23
第四节 老年疾病特征	24
一、常见老年综合征	24
二、老年病的特点及诊治注意事项	28
第五节 老年患者的营养	31
一、老年患者的营养需求	31
二、老年人营养状态评估	33
三、老年人营养不良的常见原因	34
四、老年患者的营养支持	35
第六节 老年患者的医院管理	37

一、概述 .....	37
二、患者评估 .....	37
三、药物整合 .....	38
四、知情告知 .....	38
五、社会关怀 .....	38
六、不良事件预防 .....	38
七、多学科医疗团队 .....	41
<b>第二章 老年人的药动学、药效学特征</b> .....	43
第一节 老年人的药动学特点及其影响因素 .....	43
第二节 老年人的药效学特点及其影响因素 .....	45
一、老年人对大多数药物的敏感性增高,药物作用增强 .....	46
二、老年人对少数药物的敏感性降低,药物作用减弱 .....	47
三、老年人对药物的耐受性降低 .....	47
四、老年人的用药依从性较差 .....	47
<b>第三章 老年人合理用药</b> .....	49
第一节 老年人用药基本原则 .....	49
一、用药前充分权衡利弊 .....	49
二、避免多重用药 .....	50
三、制订个体化给药剂量 .....	51
四、及时停药 .....	51
五、老年药物处方的质量控制 .....	52
第二节 抗菌药物在老年患者中的合理应用 .....	53
第三节 老年人多重用药的管理 .....	55
第四节 老年人用药的禁忌 .....	58
第五节 老年人药物不良反应的预防和处理 .....	60
一、药物不良反应的预防 .....	60
二、药物不良反应的处理 .....	62
第六节 药物治疗方案风险评估和减缓策略 .....	63
一、药物治疗方案风险评估 .....	63
二、药物治疗方案减缓策略 .....	69
第七节 用药剂量调整与不适当用药 .....	71
一、用药剂量调整 .....	71
二、老年人不适当用药的评价标准 .....	73
<b>第四章 老年高血压</b> .....	80
第一节 定义和流行病学 .....	80
一、定义 .....	80
二、流行病学 .....	80



第二节 病因和发病机制 .....	81
一、病因 .....	81
二、发病机制 .....	81
第三节 病理和病理生理 .....	82
第四节 临床表现和辅助检查 .....	83
一、症状 .....	83
二、体征 .....	83
三、辅助检查 .....	84
第五节 诊断和鉴别诊断 .....	84
一、高血压的评估 .....	84
二、鉴别诊断 .....	85
三、心血管风险、靶器官损伤及伴发疾病的评估 .....	85
第六节 治疗总体安排 .....	86
一、治疗原则 .....	86
二、治疗目标 .....	86
三、治疗措施的选择和安排 .....	87
四、预期治疗结果 .....	87
五、停止治疗 .....	87
第七节 药物治疗方案 .....	88
一、药物选择和联合 .....	88
二、常用药物的使用方法 .....	89
第八节 药学监护与信息反馈 .....	92
一、观察疗效 .....	92
二、观察不良反应 .....	93
三、用药依从性 .....	93
第九节 用药指导 .....	94
第十节 不合理用药的常见表现及其处理 .....	94
一、不合理用药的表现 .....	94
二、不合理用药的处理 .....	96
第十一节 治疗的风险及其处理 .....	97
一、治疗的风险事件 .....	97
二、治疗风险的处理 .....	98
第十二节 老年高血压治疗中的常见药学问题 .....	99
一、临床常用降压药的特点 .....	99
二、引起血压升高的常用药物 .....	103
附:典型案例 高血压伴慢性肾功能失代偿的降压策略 .....	103
<b>第五章 老年冠心病</b> .....	<b>106</b>
第一节 定义和流行病学 .....	106
第二节 病因和发病机制 .....	106

第三节 病理和病理生理	107
一、病理	107
二、病理生理	108
第四节 临床表现和辅助检查	108
一、症状	108
二、体征	110
三、辅助检查	110
第五节 诊断和鉴别诊断	110
一、诊断	110
二、并发症	112
三、鉴别诊断	112
第六节 治疗总体安排	112
一、病症处理的综合安排	112
二、治疗目标	112
三、治疗措施的选择和安排	113
四、预期治疗结果	115
第七节 药物治疗方案	115
一、抗心绞痛(心肌缺血)治疗	115
二、抗栓治疗	117
三、溶栓治疗	118
四、抗心律失常和传导障碍治疗	118
五、抗心力衰竭治疗	119
六、抗休克治疗	119
七、改善预后的治疗	120
八、康复治疗	120
第八节 药学监护与信息反馈	121
一、观察疗效	121
二、给药方法的适宜性	122
三、观察不良反应	123
四、用药依从性	125
第九节 用药指导	126
一、治疗药物用法	126
二、老年用药教育	134
第十节 不合理用药的常见表现及其处理	136
一、不合理用药的表现	136
二、不合理用药的判断	137
三、不合理用药的处理	138
第十一节 治疗的风险及其处理	139
一、治疗的风险事件	139



二、治疗风险的处理 .....	140
第十二节 老年冠心病治疗中的常见药学问题 .....	140
一、硝酸酯制剂与 $\beta$ 受体阻断药合用 .....	140
二、PCI 术后合并房颤患者的抗栓治疗 .....	141
三、氯吡格雷合用 PPI 的合理选择 .....	141
附:典型案例 氯吡格雷联用 PPI 制剂的药物选择 .....	142
<b>第六章 老年房颤</b> .....	146
第一节 定义和流行病学 .....	146
一、定义 .....	146
二、流行病学 .....	146
第二节 病因和发病机制 .....	147
一、病因 .....	147
二、发病机制 .....	147
第三节 病理和病理生理 .....	147
一、病理 .....	147
二、病理生理 .....	147
第四节 临床表现和辅助检查 .....	148
一、症状 .....	148
二、体征 .....	148
三、心电图 .....	148
第五节 诊断和鉴别诊断 .....	148
一、诊断 .....	148
二、并发症 .....	148
三、鉴别诊断 .....	149
第六节 治疗总体安排 .....	149
一、病症处理的综合安排 .....	149
二、治疗目标 .....	149
三、治疗措施的选择和安排 .....	149
四、预期治疗结果 .....	150
第七节 药物治疗方案 .....	150
一、药物选择和联合 .....	150
二、剂量、剂型、给药途径、用药间隔和疗程 .....	151
第八节 药学监护与信息反馈 .....	153
一、观察疗效 .....	153
二、给药方法的适宜性 .....	155
三、观察不良反应 .....	157
四、用药依从性 .....	159
第九节 用药指导 .....	160
一、治疗药物用法 .....	160

二、老年用药教育 .....	163
第十节 不合理用药的常见表现及其处理 .....	163
一、不合理用药的表现 .....	163
二、不合理用药的判断 .....	165
三、不合理用药的处理 .....	165
第十一节 治疗的风险及其处理 .....	166
一、治疗的风险事件 .....	166
二、治疗的风险因素 .....	167
三、治疗风险的处理 .....	168
第十二节 老年房颤治疗中的常见药学问题 .....	170
一、房颤复律的药物选择 .....	170
二、房颤复律的抗凝治疗 .....	170
三、特殊人群的房颤抗凝治疗 .....	171
附:典型案例 房颤患者使用胺碘酮复律发生不良反应 .....	171
<b>第七章 老年心力衰竭</b> .....	175
第一节 定义和流行病学 .....	175
一、定义 .....	175
二、流行病学 .....	175
第二节 病因和发病机制 .....	175
一、病因 .....	175
二、发病机制 .....	176
第三节 病理和病理生理 .....	176
第四节 临床表现和辅助检查 .....	177
一、临床表现 .....	177
二、辅助检查 .....	177
第五节 诊断和鉴别诊断 .....	178
一、诊断 .....	178
二、鉴别诊断 .....	179
第六节 治疗总体安排 .....	179
一、休息 .....	179
二、饮食 .....	179
三、镇静药物的应用 .....	180
四、骨骼肌锻炼 .....	180
五、液体摄入量 .....	180
六、其他 .....	180
第七节 药物治疗方案 .....	180
一、利尿药(I, C) .....	181
二、血管紧张素转化酶抑制剂(ACEI)(I, A) .....	181
三、 $\beta$ 受体阻断药(I, A) .....	182



四、醛固酮受体拮抗剂(I, A)	183
五、血管紧张素II受体拮抗剂(ARB)(I, A)	184
六、地高辛(II a, B)	185
七、奈西利肽(脑利钠肽)(II a, B)	185
八、伊伐布雷定	186
九、其他药物	186
第八节 药学监护与信息反馈	187
一、观察疗效	187
二、观察不良反应	188
三、重视患者用药的依从性	190
第九节 用药指导	190
第十节 不合理用药的常见表现及其处理	191
一、不合理用药的表现	191
二、不合理用药的处理	192
第十一节 治疗的风险及其处理	193
一、治疗的风险事件	193
二、治疗风险的处理	194
第十二节 老年心衰治疗中的常见药学问题	194
一、心力衰竭患者利尿药的正确使用	194
二、心力衰竭患者 $\beta$ 受体阻断药的正确使用	195
附:典型案例 老年慢性心衰患者利尿药的使用	196
<b>第八章 老年脑卒中</b>	199
第一节 定义和流行病学	199
一、定义	199
二、流行病学	199
第二节 病因和危险因素	200
一、病因	200
二、危险因素	200
第三节 病理和病理生理	201
一、脑梗死的病理和病理生理	201
二、脑出血的病理	202
三、蛛网膜下腔出血的病理和病理生理	202
第四节 临床表现和辅助检查	202
一、症状	202
二、辅助检查	203
第五节 诊断和鉴别诊断	203
一、诊断	203
二、并发症	204
三、鉴别诊断	204