

医用药理学基础

第三版

林志彬 金有豫 主编



世界图书出版公司

R96
J44.3

YX125/13

全国高等医药院校教材

医 用 药 理 学 基 础

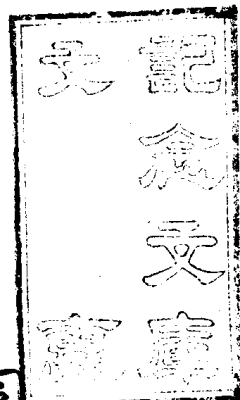
(第三版)

主 编

林志彬 (北京医科大学) 金有豫 (首都医科大学)

编 委 (按姓氏笔画为序)

王景田 (内蒙古医学院)
吕怡芳 (白求恩医科大学)
刘 发 (新疆医学院)
汤允昭 (山西医学院)
苏成业 (大连医学院)
李文汉 (哈尔滨医科大学)
张才丽 (天津医学院)
林志彬 (北京医科大学)
金有豫 (首都医科大学)
傅定一 (华北煤炭医学院)



人民卫生出版社



A0096866

内 容 简 介

本书是由华北、东北及西北地区十所医学院校药理学教研室的教师根据教学的需要,遵循国家教委和卫生部关于编写教材的思想性、科学性、启发性、先进性和适用性的指示撰写的。书中所述内容既符合国家教委教学大纲的要求,又作到了删繁就简、图文并茂、重点突出,适合于医学院校本科生使用。

全国高等医药院校教材 医 用 药 理 学 基 础 (第三版)

林志彬 金有豫 主编

责任编辑 翟志瑞

人民卫生出版社 出版

北京朝阳门内大街 137 号

邮政编码: 100010

北京昌平百善厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

1994 年 5 月第一版 开本: 787×1092 1/16

1994 年 5 月第一次印刷 印张: 26.5

印数: 0001—24,000 字数: 60 万字

ISBN 7-5062-1083-8/R·61

定价: 19.80 元

本版撰写人 (按章节先后次序)

金有豫 (首都医科大学)

林志彬 (北京医科大学)

楼雅卿 (北京医科大学)

刘海波 (山西医学院)

汤允昭 (山西医学院)

傅定一 (华北煤炭医学院)

库宝善 (北京医科大学)

刘 发 (新疆医学院)

董忠田 (首都医科大学)

贾秀荣 (华北煤炭医学院)

宗瑞义 (白求恩医科大学)

李文汉 (哈尔滨医科大学)

周尔凤 (山西医学院)

孙颂三 (首都医科大学)

王国祥 (天津医学院)

郭连芳 (天津医学院)

王晓雯 (新疆医学院)

王景田 (内蒙古医学院)

高云瑞 (哈尔滨医科大学)

苏成业 (大连医学院)

高广猷 (大连医学院)

丛 铮 (北京医科大学)

吕怡芳 (白求恩医科大学)

吕忠智 (白求恩医科大学)

陶 成 (北京医科大学)

杨 彤 (大连医学院)

郭治昕 (内蒙古医学院)

张才丽 (天津医学院)

第三版前言

《医用药理学基础》第二版(1991)已使用了三年,得到广大师生的好评。第二版亦已由台湾晓园出版社以繁体字在台湾印刷发行。三年来,生命科学、药理学及新药又有新的进展,为了不负众望和更新,遂在广泛征求意见、逐章讨论、认真总结的基础上修订、编写第三版。

在编写时,仍以基础理论课教材、理论联系实际和编写教材的思想性、科学性、启发性、先进性和适用性为指导原则,参考近年出版的外国教材并保持本书原有的风格和特点进行了修订和补充、更新。所共同采用的参考书和刊物有:陈新谦和金有豫:《新编药理学》(1992); Goodman and Gilman: The Pharmacological Basis of Therapeutics, 8th ed. (1990); Katzung: Basic and Clinical Pharmacology, 3rd ed (1991); Rang and Dale: Pharmacology, 2nd ed. (1991); Wingard, et al: Human Pharmacology, 1st ed. (1991); Smith and Reynard: Textbook of Pharmacology (1992) 以及 Trends in Pharmacological Sciences。

本书第三版的编写人和编委亦有所变更,新增加了内蒙古医学院和新疆医学院的教师。另外,本书第二版的编委王国祥教授和周尔凤教授让贤于张才丽教授和汤允昭教授。在此我们向参加本书前两版编写的中国医科大学的教师们和王国祥、周尔凤教授表示感谢。

本书能以每3年这样短期迅速地修订出版一次,是与世界图书出版公司的翟志瑞编辑的辛勤劳动不可分的;北京医科大学和首都医科大学的领导对本书的编写给予了指导和支持,北京医科大学药理学教研室的马俊江、谭焕然副教授、马莉讲师协助本书的校对和中、外文索引的编写工作。在此一并致谢。

我们盼望广大读者对本书提出批评和给予指正。

林志彬 金有豫

1994年1月

第二版前言

《医用药理学基础》第一版(1988)出版发行迄今已两年。从两年来华北、东北地区九所院校的使用情况来看,本书作为基础药理学教材,注重给予医学生药理学的基本理论和知识,理论联系实际,不但为后续临床课程奠定基础,也为今后深入学习临床药理学和药理学新进展提供了必需的基本知识。此外,由于能按教师的讲课思路编写,注意贯彻少而精和启发式的原则,师生普遍反映本书重点突出,便于学习和掌握,是一本适用的教材。

第二版编写过程中,编委和部分撰写人认真总结了第一版编写、出版工作中的经验和教训,并就如何在第二版中贯彻编写教材的思想性、科学性、启发性、先进性和适用性以及如何借鉴外国教材和知识更新等问题进行了深入地讨论。这对明确第二版的编写指导思想是重要的。

本书第二版除继续保持第一版的编写风格 and 特点外,总字数、章节安排亦与第一版基本相同。全书各章节均注意增加反映近年来药理学新进展的内容;还根据全国35个医院常用药物的频度对编入本书的药物品种进行了调整,药物名称也按1990年版中华人民共和国药典作了改正,使之更为实用;一些章节如影响药物效应的因素等,钙拮抗药、抗心律失常药、影响免疫功能的药物等在编排上也作了较大变动,还增加了一些与文字密切配合的图表。本书各章共同采用的参考书与第一版相同。

包头医学院杨煜荣教授应邀参加了本书第二版的审定会议,对本书的编写工作提出了宝贵意见。世界图书出版公司翟志瑞同志为本书的编辑出版工作付出了辛勤的劳动。北京医科大学和首都医学院的有关领导同志对本书的编写工作给予指导和支持。北京医科大学药理学教研室丁瑛同志承担本书中、外文索引的编写工作。在此一并致谢。

限于水平和条件,本书难免有缺点、错误和不足之处,盼广大读者提出批评意见。

金有豫 林志彬

1990年7月

第一版前言

我们华北、东北地区九所医学院校药理学教研室的同志们根据需要，遵循国家教委和卫生部关于编写教材的思想性、科学性、启发性、先进性和适用性等指示的精神，编写出版了这本《医用药理学基础》，供九所院校本科生教学使用。

药理学是一门重要的基础医学课程。药理学教材不仅要给予学生必需的药理学基本理论，为临床医学课程奠定基础，而且还要让学生掌握继续学习药理学新进展所必需的基础知识，即培养学生的自学能力，使之能独立思考，运用药理学的基本理论去分析、解决实际问题。这是我们编写这本教材的重要指导思想。

由于学生的学习时间有限，在编写过程中，我们还注意贯彻少而精的原则，力图作到图文并茂、删繁就简、重点突出，便于学生学习和掌握。

药理学是医学领域中发展较快的前沿学科之一，知识更新较为迅速。为了在书中反映出药理学的新进展，我们除在各章节中尽量采用较为成熟的国内外药理学新资料外，还将钙拮抗剂单列成章。

本书各章节共同采用的参考书有：陈新谦和金有豫《新编药理学》第十二版（1985）；Goodman and Gilman: The Pharmacological Basis of Therapeutics, 7th ed. (1985)；Katzung: Basic & Clinical Pharmacology, 2nd ed. (1984) 和 Rang & Dale: Pharmacology, 1st ed. (1987) 等。

世界图书出版公司特别是罗兰、翟志瑞同志为本书的编辑、出版工作付出了辛勤的劳动。北京医科大学药理学教研室丁瑛同志承担了本书编写的秘书工作并协助编辑索引。北京医科大学印刷厂大力支持本书的印刷、出版。在此一并致谢。

由于水平和条件所限，加之时间仓促，本书定有缺点和不足之处，盼广大读者提出批评指正。

金有豫 林志彬

1987年12月

目 录

第 1 篇 药理学总论	(1)
第 1 章 绪言	(1)
1.1 药理学的研究对象和任务	(1)
1.2 药理学的发展	(2)
第 2 章 药物在体内的过程和药物代谢动力学	(4)
2.1 药物的转运	(4)
2.1.1 被动转运	(4)
2.1.2 主动转运	(7)
2.2 药物的体内过程	(7)
2.2.1 吸收	(7)
2.2.2 与血浆蛋白结合	(8)
2.2.3 分布	(8)
2.2.4 药物的转化或代谢	(9)
2.2.5 排泄	(11)
2.3 药物代谢动力学的一些基本概念	(13)
2.3.1 时量曲线	(13)
2.3.2 药物的转运速率及速率常数	(13)
2.3.3 药物自血浆的消除、消除动力学及消除速率常数	(14)
2.3.4 半衰期	(15)
2.3.5 房室概念和房室模型	(16)
2.3.6 表观分布容积	(17)
2.3.7 多次给药的时量曲线和稳态血浓度	(17)
第 3 章 药物效应动力学	(19)
3.1 药物的效应和作用	(19)
3.2 药物效应的分析	(19)
3.2.1 药物效应的基本类型	(19)
3.2.2 直接作用与间接影响	(19)
3.2.3 选择性	(19)
3.3 药物效应的量效关系和构效关系	(20)
3.3.1 量效关系	(20)
3.3.2 构效关系	(22)
3.4 药物作用的原理	(22)
3.5 受体学说及药物—受体的相互作用	(23)

3.5.1	受体的概念与实体	(23)
3.5.2	受体与药物相互作用的基本概念	(25)
3.5.3	药物—受体相互作用后的细胞反应	(26)
3.5.4	受体的生理性调节与药物作用的关系	(27)
3.6	药物的治疗作用与不良反应	(27)
3.6.1	药物的治疗作用	(27)
3.6.2	药物的不良反应	(27)
第4章	影响药物效应的因素及合理用药	(29)
4.1	影响药物效应的因素	(29)
4.1.1	机体方面的因素	(29)
4.1.2	药物方面的因素	(31)
4.2	选择最佳药物	(31)
4.2.1	对症治疗、对因治疗及其结合	(31)
4.2.2	避免不良反应	(32)
4.2.3	联合用药	(32)
4.2.4	制剂	(32)
4.3	制订最佳治疗方案	(32)
4.3.1	药物的剂量	(32)
4.3.2	给药途径	(32)
4.3.3	给药间隔时间、疗程及用药时间	(33)
第2篇	传出神经系统药理学	(35)
第5章	传出神经系统药理学概论	(35)
5.1	传出神经系统的分类	(35)
5.2	传出神经系统的递质和受体	(36)
5.2.1	突触的结构与神经冲动的传递	(36)
5.2.2	传出神经系统的递质	(36)
5.2.3	传出神经系统递质的受体	(38)
5.3	传出神经系统药物的作用方式和分类	(42)
5.3.1	传出神经系统药物的作用方式	(42)
5.3.2	传出神经系统药物的分类	(43)
第6章	拟胆碱药	(44)
6.1	直接作用于胆碱受体的拟胆碱药	(44)
6.1.1	完全拟胆碱药	(44)
6.1.2	M受体激动药	(44)
6.2	抗胆碱酯酶药	(46)
6.2.1	乙酰胆碱酯酶	(46)
6.2.2	抗胆碱酯酶药	(46)
第7章	有机磷酸酯类抗胆碱酯酶药中毒及胆碱酯酶复活药	(50)
7.1	有机磷酸酯类抗胆碱酯酶药中毒	(50)

7.1.1 中毒机制及表现	(50)
7.1.2 中毒的解救原则	(51)
7.2 胆碱酯酶复活药	(52)
第8章 抗胆碱药 (I)——M胆碱受体阻断药	(55)
8.1 阿托品类生物碱	(55)
8.2 阿托品的合成代用品	(58)
8.2.1 合成扩瞳药	(59)
8.2.2 合成解痉药	(59)
第9章 抗胆碱药 (II)——N-胆碱受体阻断药	(62)
9.1 N ₁ -胆碱受体阻断药	(62)
9.2 N ₂ -胆碱受体阻断药	(63)
9.2.1 去极化型肌松药	(63)
9.2.2 非去极化型肌松药	(64)
第10章 拟肾上腺素药	(67)
10.1 化学结构和分类	(67)
10.2 α, β 受体激动药	(68)
10.3 α 受体激动药	(71)
10.4 β 受体激动药	(73)
10.5 DA受体激动药	(75)
第11章 抗肾上腺素药	(77)
11.1 α 受体阻断药	(77)
11.1.1 短效 α 受体阻断药	(77)
11.1.2 长效 α 受体阻断药	(79)
11.1.3 α_1 受体阻断药	(80)
11.1.4 α_2 受体阻断药	(80)
11.2 β 受体阻断药	(80)
11.3 α, β 受体阻断药	(85)
第3篇 中枢神经及传入神经系统药理学	(87)
第12章 局部麻醉药	(87)
12.1 药理作用	(87)
12.1.1 局麻作用及其机制	(87)
12.1.2 吸收作用	(88)
12.2 体内过程	(88)
12.3 常用局麻药	(89)
12.4 局部麻醉方法	(90)
12.5 影响局麻药作用的因素	(91)
第13章 全身麻醉药	(92)
13.1 吸入麻醉药	(92)
13.1.1 麻醉分期	(92)

13.1.2 体内过程	(93)
13.1.3 常用的吸入麻醉药	(93)
13.2 静脉麻醉药	(94)
13.3 复合麻醉	(95)
第 14 章 镇静催眠药	(97)
14.1 苯二氮革类	(97)
14.2 苯二氮革受体拮抗药	(102)
14.3 巴比妥类	(103)
14.4 其他镇静催眠药	(104)
第 15 章 抗癫痫药及抗惊厥药	(107)
15.1 抗癫痫药	(107)
15.2 抗惊厥药	(111)
第 16 章 抗精神失常药	(113)
16.1 抗精神病药	(113)
16.1.1 吩噻嗪类	(113)
16.1.2 硫杂蒽类	(117)
16.1.3 丁酰苯类	(117)
16.1.4 其他类	(117)
16.2 抗躁狂药	(118)
16.3 抗抑郁药	(119)
16.3.1 三环类抗抑郁药	(119)
16.3.2 四环类抗抑郁药	(120)
16.4 抗焦虑药	(121)
第 17 章 抗震颤麻痹药	(122)
17.1 影响多巴胺能神经类药	(123)
17.2 抗胆碱药	(126)
第 18 章 解热镇痛抗炎药和治疗类风湿性关节炎药	(127)
18.1 概述	(127)
18.2 水杨酸类	(129)
18.3 苯胺类	(131)
18.4 吡唑酮类	(132)
18.5 其他抗炎有机酸类	(133)
18.6 解热镇痛药的配伍应用	(135)
18.7 治疗类风湿性关节炎的药物	(135)
第 19 章 镇痛药	(139)
19.1 概述	(139)
19.2 阿片生物碱类	(140)
19.3 人工合成镇痛药	(142)
19.4 阿片受体拮抗药	(145)

第 20 章 中枢兴奋药	(147)
20.1 主要兴奋大脑皮层的药物	(147)
20.2 主要兴奋延髓呼吸中枢的药物	(149)
第 4 篇 心血管系统药理学	(151)
第 21 章 治疗充血性心力衰竭的药物	(151)
21.1 正性肌力药物	(152)
21.1.1 强心甙类	(152)
21.1.2 β 受体激动药	(159)
21.1.3 新多巴胺受体激动药	(160)
21.1.4 其他正性肌力药	(161)
21.2 减负荷药	(161)
21.2.1 利尿药	(161)
21.2.2 扩血管药	(162)
21.3 β 受体阻断药	(164)
第 22 章 钙拮抗药	(166)
22.1 钙拮抗药的作用方式及分类	(166)
22.2 钙拮抗药的作用原理	(166)
22.3 钙拮抗药的药效学	(169)
22.4 钙拮抗药的体内过程	(171)
22.5 钙拮抗药的临床应用	(172)
22.6 钙拮抗药的不良反应	(172)
第 23 章 抗高血压药	(173)
23.1 抗高血压药的作用部位和分类	(173)
23.2 影响交感神经系统药	(174)
23.2.1 改变交感中枢活性药	(174)
23.2.2 肾上腺素受体阻断药	(176)
23.2.3 抗去甲肾上腺素能神经末梢药	(177)
23.3 神经节阻断药	(178)
23.4 松弛血管平滑肌药	(178)
23.4.1 主要松弛小动脉平滑肌药	(178)
23.4.2 松弛小动脉和静脉血管平滑肌药	(179)
23.5 钙拮抗药	(179)
23.6 钾通道开放药	(180)
23.7 血管紧张素转换酶抑制药	(181)
23.8 利尿药	(182)
23.9 长期应用抗高血压药的血流动力学特性	(183)
23.10 抗高血压药的应用原则	(183)
第 24 章 抗心绞痛药	(185)
24.1 硝酸酯类	(185)

24.2	肾上腺素 β 受体阻断药	(187)
24.3	钙拮抗药	(189)
24.4	其他抗心绞痛药	(189)
第 25 章 抗心律失常药		(190)
25.1	心肌电生理	(190)
25.1.1	心肌细胞膜电位	(190)
25.1.2	膜反应性	(191)
25.1.3	有效不应期	(191)
25.2	心律失常发生的机制	(191)
25.2.1	冲动形成障碍	(191)
25.2.2	冲动传导障碍和折返激动	(192)
25.3	抗心律失常药分类	(193)
25.4	临床常用的抗心律失常药	(194)
第 26 章 抗高脂血症药		(204)
26.1	血脂代谢与高脂血症	(204)
26.1.1	血脂代谢	(204)
26.1.2	高脂血症分类及其治疗原则	(205)
26.2	抗高脂血症药	(205)
第 5 篇 内脏系统药理学及抗组胺药		(212)
第 27 章 利尿药与脱水药		(212)
27.1	利尿药作用的生理学基础	(212)
27.2	常用利尿药	(214)
27.2.1	高效能利尿药 (袢利尿药)	(214)
27.2.2	中效能利尿药	(216)
27.2.3	低效能利尿药	(218)
27.3	利尿药临床应用的几个问题	(219)
27.3.1	几种常见水肿应用利尿药的问题	(220)
27.3.2	利尿药无效或效果不佳的可能性及其处理	(220)
27.4	脱水药	(220)
第 28 章 消化系统药		(222)
28.1	助消化药	(222)
28.2	抗消化性溃疡药	(222)
28.2.1	抗酸药	(222)
28.2.2	胃酸分泌抑制剂	(224)
28.2.3	粘膜保护药	(225)
28.3	止吐药	(226)
28.3.1	H_1 - 受体阻断药	(226)
28.3.2	M - 胆碱受体阻断药	(226)
28.3.3	多巴胺阻滞剂	(226)

28.3.4 其他	(228)
28.4 泻药	(228)
28.4.1 容积性泻药	(228)
28.4.2 渗透性泻药	(228)
28.4.3 刺激性泻药	(228)
28.4.4 大便软化剂	(229)
28.4.5 泻药的临床应用及注意事项	(230)
28.5 止泻药	(230)
28.6 利胆药	(230)
第29章 抗喘药、祛痰药及镇咳药	(233)
29.1 抗喘药	(233)
29.1.1 拟肾上腺素药	(234)
29.1.2 茶碱类	(236)
29.1.3 M胆碱受体阻断药	(237)
29.1.4 肾上腺皮质激素类药	(237)
29.1.5 肥大细胞膜稳定药	(238)
29.1.6 钙通道阻滞药	(239)
29.2 祛痰药	(239)
29.2.1 刺激性祛痰药	(239)
29.2.2 粘痰溶解药	(239)
29.3 镇咳药	(240)
29.3.1 中枢性镇咳药	(240)
29.3.2 外周性镇咳药	(241)
第30章 子宫兴奋药	(243)
30.1 缩宫素	(243)
30.2 垂体后叶素	(244)
30.3 前列腺素	(244)
30.4 麦角生物碱	(245)
第31章 作用于血液及造血系统的药物	(247)
31.1 抗凝血药及促凝血药	(247)
31.1.1 血液凝固的机制	(247)
31.1.2 抗凝血药	(249)
31.1.3 抗栓药	(252)
31.1.4 纤维蛋白溶解药	(255)
31.1.5 促凝血药	(255)
31.2 抗贫血药	(257)
31.2.1 贫血的种类	(257)
31.2.2 铁制剂	(257)
31.2.3 叶酸类	(258)

31.3 血容量扩充剂	(260)
第 32 章 组胺及抗组胺药	(263)
32.1 组胺类	(263)
32.2 抗组胺药	(266)
32.2.1 H_1 - 受体阻断药	(267)
32.2.2 H_2 - 受体阻断药	(268)
第 6 篇 内分泌系统药理学	(271)
第 33 章 肾上腺皮质激素类药物	(271)
33.1 糖皮质激素类药物	(271)
33.2 盐皮质激素	(280)
33.3 促皮质素	(280)
33.4 皮质激素抑制剂	(280)
第 34 章 性激素类药物及避孕药	(283)
34.1 性激素的分泌调节及作用机制	(283)
34.1.1 性激素分泌的调节方式	(283)
34.1.2 性激素的作用机制	(283)
34.2 雌激素类药与抗雌激素类药	(284)
34.2.1 雌激素类药	(284)
34.2.2 抗雌激素类药	(286)
34.3 孕激素类	(286)
34.4 雄激素类药和同化激素类药	(288)
34.4.1 雄激素类药	(288)
34.4.2 同化激素类药	(289)
34.5 避孕药	(290)
34.5.1 主要抑制排卵的避孕药	(290)
34.5.2 抗着床避孕药	(292)
34.5.3 主要影响子宫和胎盘功能的避孕药	(292)
34.5.4 男性避孕药	(292)
34.5.5 外用避孕药	(293)
第 35 章 甲状腺激素及抗甲状腺药	(294)
35.1 甲状腺激素	(294)
35.2 抗甲状腺药	(297)
35.2.1 硫脲类	(297)
35.2.2 碘和碘化物	(298)
35.2.3 放射性碘	(299)
35.2.4 β - 受体阻断剂	(299)
35.3 促甲状腺激素	(300)
第 36 章 降血糖药	(302)
36.1 胰岛素	(302)

36.2 口服降血糖药	(305)
36.2.1 磺酰脲类	(305)
36.2.2 双胍类	(307)
36.2.3 α -葡萄糖苷酶抑制剂	(307)
第7篇 化学治疗药物及其他	(309)
第37章 磺胺及其他人工合成的抗菌药	(309)
37.1 磺胺类药物	(309)
37.2 其他人工合成的抗菌药	(313)
第38章 抗生素	(318)
38.1 β -内酰胺类	(318)
38.1.1 青霉素类	(318)
38.1.2 头孢菌素类	(323)
38.1.3 其他 β -内酰胺类	(327)
38.1.4 β -内酰胺酶抑制剂	(327)
38.2 氨基糖甙类	(328)
38.3 多肽类	(332)
38.3.1 多粘菌素类	(332)
38.3.2 杆菌肽	(333)
38.4 四环素类	(333)
38.5 氯霉素类	(335)
38.6 大环内酯类	(336)
38.7 其他抗生素	(338)
38.8 抗生素的合理应用	(339)
38.8.1 抗生素的严格选择与正确的应用方法	(339)
38.8.2 抗生素的预防应用	(339)
38.8.3 抗生素的联合应用	(340)
38.8.4 肝肾功能与抗生素应用的关系	(342)
第39章 抗真菌药及抗病毒药	(343)
39.1 抗真菌药	(343)
39.2 抗病毒药	(345)
第40章 抗结核病药及抗麻风病药	(347)
40.1 抗结核病药	(347)
40.1.1 常用抗结核病药	(347)
40.1.2 结核病化学治疗的基本原则	(351)
40.2 抗麻风病药	(352)
第41章 抗疟药	(354)
41.1 疟原虫的生活史与抗疟药的作用环节	(354)
41.2 常用抗疟药	(355)
41.2.1 主要用于控制症状的抗疟药——杀血液裂殖体药	(355)

41.2.2	主要用于控制复发和传播的抗疟药——继发性组织裂殖体和配子体杀灭药	(358)
41.2.3	主要用于病因性预防的抗疟药——原发性组织裂殖体杀灭药	(358)
第 42 章	抗阿米巴病药及抗滴虫病药	(360)
42.1	抗阿米巴病药	(360)
42.2	抗滴虫病药	(363)
第 43 章	抗血吸虫病及抗丝虫病药	(364)
43.1	抗血吸虫病药	(364)
43.2	抗丝虫病药	(366)
第 44 章	驱肠虫药	(367)
44.1	抗线虫药	(367)
44.2	抗绦虫药	(369)
第 45 章	抗恶性肿瘤药	(371)
45.1	概述	(371)
45.1.1	细胞增殖周期的概念	(371)
45.1.2	抗肿瘤药物按细胞增殖周期分类	(371)
45.2	常用抗肿瘤药物	(371)
45.2.1	抗代谢药	(371)
45.2.2	烷化药	(374)
45.2.3	抗生素类	(376)
45.2.4	激素类	(377)
45.2.5	植物药及其他药物	(378)
45.3	抗肿瘤药物的应用原则	(379)
45.3.1	肿瘤细胞周期	(380)
45.3.2	抗肿瘤作用机制	(380)
45.3.3	药物的毒性	(380)
45.3.4	抗癌谱	(380)
45.3.5	给药方法	(380)
第 46 章	影响免疫功能的药物	(382)
46.1	免疫应答反应和免疫病理反应	(382)
46.1.1	免疫应答反应	(382)
46.1.2	免疫病理反应	(383)
46.2	免疫抑制药	(383)
46.2.1	免疫抑制药的作用特点	(383)
46.2.2	临床应用原则	(383)
46.2.3	不良反应	(383)
46.2.4	常用的免疫抑制药	(384)
46.3	免疫增强剂	(385)