

继发性高血压 诊断治疗学

JIFAXING GAOXUEYA
ZHENDUAN ZHILIAOXUE

主 编 郑德裕
副主编 佟万仁 惠汝太



人民军医出版社
PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

继发性高血压诊断治疗学

JIFAXING GAOXUEYA ZHENDUAN ZHILIAOXUE

主 编 郑德裕

副主编 佟万仁 惠汝太



人 民 军 医 出 版 社

People's Military Medical Press

图书在版编目(CIP)数据

继发性高血压诊断治疗学/郑德裕主编. —北京:人民军医出版社, 2005. 9
ISBN 7-80194-627-8

I. 继… II. 郑… III. 继发性疾病:高血压—诊疗 IV. R544.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 029070 号

策划编辑:姚 磊 文字编辑:黄栩兵 责任审读:李 晨
出 版 人:齐学进

出版发行:人民军医出版社 经销:新华书店

通信地址:北京市复兴路 22 号甲 3 号 邮编:100842

电话:(010)66882586(发行部)、51927290(总编室)

传真:(010)68222916(发行部)、66882583(办公室)

网址:www.pmmp.com.cn

印刷:三河市春园印刷有限公司 装订:春园装订厂

开本:787mm×1092mm 1/16

印张:33.25 字数:757 千字

版次:2005 年 9 月第 1 版 印次:2005 年 9 月第 1 次印刷

印数:0001~3500

定价:79.00 元

版权所有 侵权必究

购买本社图书,凡有缺、倒、脱页者,本社负责调换

电话:(010)66882585、51927252

编 著 者 名 单

(按章节顺序排名)

姓 名	职 称	单 位 名 称
臧益民	教 授	第四军医大学生理教研室
郑德裕	教 授	中国医学科学院阜外心血管病医院
黄建风	副教授	中国医学科学院阜外心血管病医院
张宇清	博 士	中国医学科学院阜外心血管病医院
周宪梁	教 授	中国医学科学院阜外心血管病医院
党爱民	教 授	中国医学科学院阜外心血管病医院
马文君	博 士	中国医学科学院阜外心血管病医院
唐朝枢	教 授	北京大学医学部
蒋 维	副教授	北京大学医学部
文允镒	教 授	中国医学科学院基础医学研究所
张晓春	讲 师	中国医学科学院基础医学研究所
夏云峰	副主任医师	解放军总医院 304 临床部
刘润梅	副主任医师	解放军总医院 304 临床部
杜军保	教 授	北京大学第一医院
张清友	主治医师	北京大学第一医院
惠汝太	教 授	中国医学科学院阜外心血管病医院
傅守静	教 授	北京同仁医院
张春玲	副主任技师	中国医学科学院阜外心血管病医院
尹 潍	教 授	天津医科大学总医院
刘春燕	副主任医师	天津医科大学总医院代谢病医院
邹万中	教 授	北京大学医学部
臧晓红	主任医师	北京中日友好医院
郑建勋	主管技师	北京中日友好医院
谢敬霞	教 授	北京大学第三医院
王霄英	副教授	北京大学第一医院
戴汝平	教 授	中国医学科学院阜外心血管病医院
张立仁	教 授	北京协和医院
刘玉清	院 士	中国医学科学院阜外心血管病医院

湛贻璞	教 授	北京中日友好医院
秦万长	教 授	解放军总医院 304 临床部
刘 平	教 授	北京大学第一医院
吴克让	教 授	北京朝阳医院
韩 玲	教 授	北京安贞医院
佟万仁	主任医师	解放军总医院 304 临床部
陆兆麟	教 授	北京协和医院
陶 红	博 士	北京安贞医院
王蕾礼	教 授	中国医学科学院阜外心血管病医院
曾正陪	教 授	北京协和医院
吴海英	教 授	中国医学科学院阜外心血管病医院
孙立忠	教 授	中国医学科学院阜外心血管病医院
田良鑫	副主任医师	中国医学科学院阜外心血管病医院
王宇玫	副主任医师	解放军总医院 304 临床部
潘长玉	教 授	解放军总医院
尹士男	博 士	解放军总医院 304 临床部
纪宝华	教 授	北京协和医院
韩 丁	副教授	北京协和医院
董 悦	教 授	北京大学第一医院
宿英英	教 授	北京宣武医院
董 怡	教 授	北京协和医院
钱方毅	教 授	解放军第 306 医院
胡玉琴	教 授	中国医学科学院阜外心血管病医院
孙永华	教 授	北京积水潭医院
鲁锡荣	研究员	中国预防医学中心卫生研究所
张 星	副教授	中国预防医学中心卫生研究所
杨清明	主任医师	解放军总医院 304 临床部
王 文	教 授	中国医学科学院阜外心血管病医院
隋 辉	博士生	中国医学科学院阜外心血管病医院
刘明波	硕士生	中国医学科学院阜外心血管病医院
曾贵云	教 授	中国医学科学院药物研究所
陈维洲	教 授	中国科学院上海药物研究所
张惠敏	副教授	中国医学科学院阜外心血管病医院
张宇辉	主治医师	中国医学科学院阜外心血管病医院
蒋雄京	副教授	中国医学科学院阜外心血管病医院



内 容 提 要

本书概要介绍了正常血压的形成与调节、血压测定的原理及方法、老年收缩期高血压脉压增大的机制及临床意义、继发性高血压心脏与血管重塑;介绍了肾素-血管紧张素-醛固酮系统、缓激肽-激肽系统、肾上腺髓质素、心钠素、内皮素、一氧化氮、神经肽等与继发性高血压的关系;阐述了实验室和影像学检查的诊断意义;详细介绍了有关肾脏疾病、心血管、内分泌和代谢疾病等 30 余种疾病或因素所致继发性高血压的病因、发病机制分类、临床表现、诊断与鉴别诊断及治疗。重点介绍了抗高血压药物的药代动力学、用法等,以及继发性高血压的介入治疗和外科治疗问题。本书适合综合内科、相关专科医师,高血压防治研究人员及医学生阅读参考。

责任编辑 姚 磊 黄栩兵

序 言

继发性高血压不是一种少见病,据本书著者估计,我国的患者多达数百万人。然而,对多数临床医师来讲,虽知其名而对其内涵却又十分陌生,这就往往使这类患者不能得到及时的诊断和治疗。一位继发性高血压患者,在得知患高血压后延误数年乃至十几年才得到最后确诊是屡见不鲜的。此外还不知有多少患者始终未能被确诊。

继发性高血压之所以重要,还在于不少这类疾病患者是可以通过某些治疗措施,如手术、介入疗法而彻底治愈的,可免去终身服用降压药之苦,或大大改善病情,延长寿命,提高生活质量。例如,原发性醛固酮增多症、嗜铬细胞瘤、库欣综合征、肾血管性高血压、先天性主动脉缩窄等,都可以通过手术措施使患者获得新生。即使对某些疾病患者,如肾实质性高血压不能从根本上治愈,但通过正确的评估病情、全面处理、优选降压药物,常可使病情相对稳定而延长寿命。

关于继发性高血压,临床医师常苦于找不到良好的教材和读物来指导他们的工作。在国内众多的高血压专著中,有关继发性高血压的内容往往只占一二个篇章,不可能较全面而详尽地加以阐述。在这个背景下,郑德裕教授主编了这本《继发性高血压诊断治疗学》专著,是临床医师之需,继发性高血压患者之福。本书全面阐述了继发性高血压的发病机制,检查、诊断手段,详细阐述其临床表现、诊断标准和治疗方法。读者从中可以学到继发性高血压的全面知识,提高对这类疾病的认识和警惕性,这将极大地帮助临床医师较早的确诊患者,并给予恰当的治疗。

郑德裕教授数十年来从事高血压的临床和研究,有着非常丰富的实践经验,他曾对多种继发性高血压进行过研究,撰写专著。本书各章的作者也都是国内知名的专家。本书具有很强的科学性和实用性,并把国内外最新的进展介绍给读者。

继发性高血压的病种多样,涉及学科面广,因此,本书是一部适合于多个学科,多种层面医师的优秀专著。

方 圻

2004年6月于

北京协和医院

前言

随着高新科技的迅速发展,医学领域不断地开拓、开发出新知识、新技术、新方法、新药物,使继发性高血压的病因诊断与治疗有了长足的进展和提高。

继发性高血压的病因是由疾病所引起的动脉压升高,其继发病因约 50 余种。其患病率,由于调查年代、选择对象、样本大小及诊断条件的差异,结果也不相同,约为 5%(3.7%~11%)。我国高血压患者现已超过 1 亿人,其中继发性高血压达数百万,以肾实质性高血压为首,其次为肾血管性高血压、原发性醛固酮增多症、嗜铬细胞瘤、库欣综合征、睡眠呼吸暂停综合征、妊娠期高血压疾病、主动脉狭窄等。近年鉴于介入治疗及外科手术技术的不断提高,为某些继发性高血压患者的治疗开辟了一条新的途径,获得痊愈或改善。但是在他们辗转就医中,误诊、误治并非少见。目前亟待解决的是病因诊断与鉴别诊断问题。因为在基层医疗单位实验室检查条件有限,往往难以确诊,甚至在较大的医院也有误诊为“原发性高血压”者。由于其病因非常复杂,其诊断、治疗涉及医学多个专业及科室,如心血管、肾脏、内分泌、神经、妇产、泌尿、普外、麻醉、生化及影像学等领域。随着诊断技术的不断提高和更新,坚持多学科协作,方可逐渐从误诊为原发性高血压患者中筛选出继发性高血压患者,进而提高其确诊率和治疗效果。迄今,国内外尚未发现有继发性高血压的专著出版,为此,特编写本书。本书较全面系统地阐述了继发性高血压的病因、发病机制、检查、诊断和治疗方法等,奉献给广大医师参考,以提高其病因诊断、鉴别诊断及治疗水平。

本书力求体现其特征及国内外的专业最新进展,内容新颖而系统,全面而精练。为了更贴切临床,专门辑录了具有临床意义的典型病历摘要 14 份供读者参考。本书的编写邀请了在医疗、教学、科研方面具有丰富经验的院士、专家、教授、主任医师,也有部分年轻学者参与。

本书承蒙人民军医出版社的大力支持,著名心血管病专家方圻教授作序,著名放射学专家刘玉清院士对影像学诊断进行了综合评价,北京阜外心血管病医院高血压诊治中心、中德分子医学研究室给予了人力、物力多方面的支持,在此一并致以衷心的感谢。书中如有错误和不足之处,望同道批评指正。

郑德裕

2005 年 1 月

第一篇 概 论

第 1 章 正常血压的形成与调节	臧益民(3)
第一节 正常血压的形成	(3)
一、血压的概念	(3)
二、动脉压的正常值	(3)
三、动脉压的生理变动	(3)
四、动脉压测定方法	(4)
五、动脉压的形成机制与影响因素	(4)
第二节 血压的调节	(5)
一、神经调节	(5)
二、体液调节	(7)
第 2 章 血压测量的原理与方法	黄建风 郑德裕(9)
第一节 血压测量的原理	(9)
一、压力波振荡法	(9)
二、柯氏音法	(9)
三、柯氏音信号分析法	(10)
第二节 血压测量方法	(10)
一、诊室偶测血压	(10)
二、家庭自测血压	(11)
三、动态血压监测	(12)
第三节 动态血压的参数和应用	(12)
一、24h 动态血压的监测价值	(13)
二、动态血压参数和正常参考值	(14)
三、动态血压监测的应用价值	(15)
四、无创动态监测适应证	(15)
第 3 章 老年收缩期高血压脉压增大的机制及临床意义	张宇清 郑德裕(19)
第一节 脉压增大机制及改善脉压的药物	(19)
一、脉压增大的机制	(19)
二、改善脉压的药物	(20)
第二节 临床意义	(21)



第4章 假性高血压	周宪梁 郑德裕(24)
第5章 继发性高血压的心脏和血管重塑	党爱民 马文君(28)
第一节 心脏重塑	(28)
一、左心室肥厚的发生原因及机制	(28)
二、高血压的心脏反应性改变	(28)
三、左心室肥厚的几何构型	(29)
四、左心室肥厚的病理生理改变	(29)
五、冠状动脉性心脏病	(29)
六、心脏变化特点	(30)
第二节 血管重塑	马文君 党爱民(32)
一、血流动力学异常	(32)
二、血管功能改变	(32)
三、高血压血管损伤的机制	(33)
四、肾性高血压的血管改变	(34)
五、大动脉炎的血管改变	(34)
六、肾动脉纤维肌性结构不良的血管改变	(34)
七、原发性醛固酮增多症	(35)
八、血管重塑的逆转	(35)
第6章 肾素-血管紧张素-醛固酮系统与高血压	蒋 维 唐朝枢(37)
第一节 肾素-血管紧张素-醛固酮系统成分的生成和调节	(37)
一、肾素的生成和调节	(37)
二、血管紧张素的生成和调节	(38)
三、醛固酮的合成和调节	(38)
第二节 肾素-血管紧张素-醛固酮系统的功能	(39)
一、血管紧张素的功能	(39)
二、醛固酮的功能	(40)
三、组织局部 RAAS 系统	(41)
第三节 RAAS 系统与高血压	(41)
一、肾脏疾病	(41)
二、肾血管疾病	(43)
三、内分泌疾病	(43)
第7章 缓激肽-激肽系统与高血压	蒋 维 唐朝枢(46)
第一节 KKKS 系统的生成和生物学效应	(46)
一、激肽释放酶	(46)
二、激肽原	(47)
三、激肽	(47)
第二节 激肽的生物学功能	(48)
一、激肽受体	(48)

二、激肽的生物学效应	(49)
第三节 KKKS系统与高血压	(50)
一、KKKS系统与单纯高血压	(50)
二、KKKS系统与肾性高血压	(50)
三、KKKS系统与抗高血压的药理作用	(51)
第8章 肾上腺髓质激素与高血压	张晓春 文允铨(54)
一、肾上腺髓质激素的结构及分子生物学	(54)
二、肾上腺髓质激素的分布	(55)
三、肾上腺髓质激素的生物学作用	(55)
四、肾上腺髓质激素的作用机制	(57)
五、肾上腺髓质激素与原发性高血压	(58)
六、肾上腺髓质激素与继发性高血压	(58)
第9章 心钠素与高血压	蒋 维 唐朝枢(62)
一、心钠素的产生机制	(62)
二、心钠素的功能	(63)
三、心钠素的检测	(65)
四、心钠素与高血压	(65)
第10章 内皮素与高血压	夏云峰 刘润梅(69)
第一节 概述	(69)
一、ET的结构与合成	(69)
二、ET受体及信号转导	(69)
三、ET对心血管系统的生物效应	(70)
四、ET对其他系统的作用	(71)
五、ET的检测	(71)
第二节 ET与继发性高血压	(72)
一、与慢性肾病的关系	(72)
二、与肾血管性高血压的关系	(72)
三、与肾上腺疾病的关系	(72)
四、与大血管病的关系	(73)
五、与其他疾病的关系	(73)
六、ET拮抗剂治疗继发性高血压	(73)
第11章 一氧化氮与高血压	张清友 杜军保(75)
一、概述	(75)
二、NO在肾脏疾病所致高血压的作用	(76)
三、NO在循环系统疾病所致高血压的作用	(77)
四、NO在内分泌疾病所致高血压的作用	(77)
五、NO在其他疾病所致高血压的作用	(78)
第12章 神经肽与高血压	刘润梅 夏云峰(80)

一、神经肽 Y	(80)
二、神经降压素	(83)
第 13 章 继发性高血压的基因研究	惠汝太 (87)
一、家族性 I 型高醛固酮血症(FHI)	(87)
二、原发性高醛固酮血症	(88)
三、17- α (CYP17)羟化酶缺乏症	(88)
四、盐皮质类固醇受体突变导致妊娠加重的高血压	(89)
五、可视性盐皮质类固醇过多症(AME)	(89)
六、与肾脏有关的基因突变导致的高血压	(90)
七、嗜铬细胞瘤的分子遗传学	(90)

第二篇 实验室检查与影像学

第 14 章 继发性高血压的眼底检查	傅守静 (95)
第一节 概述	(95)
一、检查方法	(95)
二、正常眼底	(95)
三、高血压的眼底病变	(96)
第二节 继发性高血压视网膜病变	(96)
一、肾脏疾病视网膜病变	(96)
二、糖尿病视网膜病变	(97)
三、妊娠高血压综合征视网膜病变	(97)
四、大动脉炎视网膜病变	(98)
五、真性红细胞增多症	(98)
第 15 章 肾功能检查	郑德裕 (99)
第一节 肾小球滤过功能检查	(99)
一、血清肌酐测定	(99)
二、血清尿素氮测定	(99)
三、肾小球滤过率测定	(100)
四、肾血浆流量测定	(100)
第二节 肾小管功能检查	(101)
一、近端肾小管功能检查	(101)
二、远端肾小管功能检查	(102)
三、肾小管酸化功能测定	(103)
第三节 影像学检查	(103)
一、腹部超声	(103)
二、肾图	(103)
三、静脉尿路造影	(104)
第四节 分侧肾静脉肾素活性测定	(105)



一、诊断价值	(105)
二、假阴性原因	(105)
三、降低假阴性的方法	(105)
第 16 章 继发性高血压的血与尿激素测定	(107)
第一节 血浆肾素活性-血管紧张素 II-醛固酮测定	张春玲 惠汝太 (107)
一、血浆肾素活性测定	(107)
二、血浆血管紧张素 II 测定	(108)
三、醛固酮测定	(108)
四、临床意义	(109)
第二节 儿茶酚胺浓度测定	张春玲 惠汝太 (112)
一、血浆儿茶酚胺浓度测定	(112)
二、尿中游离儿茶酚胺浓度测定	(112)
三、临床意义	(113)
第三节 甲状腺功能测定	刘春燕 尹 潍 (114)
一、血清总 T_4 测定	(114)
二、血清总 T_3 测定	(115)
三、血清游离 T_3 、 T_4 的测定	(115)
四、 125 碘- T_3 吸收试验	(115)
五、反三碘甲状腺原氨酸测定	(115)
六、血清促甲状腺激素测定	(115)
七、甲状腺吸 131 碘率	(116)
八、甲状腺激素抑制试验	(116)
九、甲状腺抗体的测定	(116)
第四节 甲状旁腺功能测定	刘春燕 尹 潍 (116)
一、甲状旁腺激素	(116)
二、钙负荷 PTH 抑制试验	(117)
三、血清钙测定	(117)
四、肾上腺皮质激素负荷试验	(117)
五、血清磷测定	(118)
六、肾小管磷重吸收率测定	(118)
七、24h 尿钙测定	(118)
八、血清碱性磷酸酶测定	(118)
第五节 血、尿皮质醇测定	刘春燕 尹 潍 (118)
一、尿游离皮质醇测定	(118)
二、血浆皮质醇测定	(119)
三、过夜小剂量地塞米松抑制试验	(119)
第六节 垂体功能测定	刘春燕 尹 潍 (119)
一、血清生长激素 (GH) 测定	(119)
二、GH 兴奋试验	(119)



三、抗利尿激素(ADH)测定	(120)
四、促甲状腺激素释放激素兴奋试验或甲氧氯普胺兴奋试验	(120)
第 17 章 肾穿刺活检	邹万中 (122)
一、概述	(122)
二、弥漫增生性肾小球疾病	(122)
三、弥漫硬化性肾小球肾炎和肾小球病	(124)
四、肾小管间质肾病	(124)
五、肾血管性疾病	(125)
第 18 章 超声检查	臧晓红 郑建勳 (127)
第一节 肾实质病变	(127)
一、检查方法	(127)
二、正常肾脏超声声像图	(128)
三、肾脏标准切面声像图	(128)
四、肾脏声像图正常值	(129)
五、肾实质病变的检查	(129)
第二节 肾血管病变的检查	(132)
一、肾动脉检查方法	(132)
二、正常声像图	(132)
三、肾动脉狭窄	(132)
第三节 肾上腺病变的检查	(133)
一、检查方法	(134)
二、正常声像图	(134)
三、肾上腺皮质肿瘤	(134)
四、肾上腺髓质肿瘤	(134)
五、肾上腺增生	(134)
第四节 甲状腺病变的检查	(135)
一、甲状腺功能亢进症	(135)
二、甲状腺功能减退症	(135)
第五节 其他疾病的超声检查	(136)
一、甲状旁腺功能亢进症	(136)
二、大动脉炎	(136)
三、主动脉瓣关闭不全	(136)
第六节 相关治疗的超声检查	(137)
一、移植肾	(137)
二、肾囊肿介入治疗	(137)
第 19 章 磁共振成像	王霄英 谢敬霞 (140)
第一节 肾脏疾病性高血压的 MRI 表现	(140)
一、慢性肾实质疾病	(140)
二、慢性肾盂肾炎	(140)

三、多囊肾	(141)
四、肾盂积水	(142)
五、肾肿瘤	(142)
六、肾血管疾病	(143)
七、肾移植后高血压	(143)
第二节 肾上腺疾病性高血压的 MRI 表现	(144)
一、原发性醛固酮增多症	(144)
二、库欣综合征	(144)
三、嗜铬细胞瘤	(145)
第三节 心脏和大血管疾病性高血压的 MRI 表现	(146)
一、主动脉缩窄	(146)
二、主动脉瓣关闭不全	(147)
三、大动脉炎	(147)
第 20 章 CT 检查	戴汝平(148)
第一节 概述	(148)
一、普通 CT 与螺旋 CT	(148)
二、电子束 CT	(148)
三、CT 检查技术	(149)
第二节 高血压靶器官损害的 CT 征象	(152)
一、脑出血	(152)
二、肾脏损伤	(152)
三、心脏损伤	(152)
第三节 常见继发性高血压的 CT 诊断	(153)
一、血管性高血压	(153)
二、内分泌性高血压	(156)
三、肾实质性高血压	(159)
第 21 章 血管造影	张立仁(161)
一、大动脉炎	(161)
二、先天性主动脉缩窄和主动脉弓离断	(164)
三、动脉粥样硬化性肾动脉狭窄	(165)
四、肾动脉纤维肌性不良	(165)
第 22 章 各种影像学检查及诊断的综合评价	刘玉清(168)
一、继发性高血压	(168)
二、肾血管和肾实质性疾病	(168)
三、肾上腺疾病	(169)
四、甲状腺和甲状旁腺疾病	(169)



第三篇 各 论

第 23 章 继发性高血压的病因分类及鉴别诊断	郑德裕(173)
第一节 病因分类	(173)
第二节 鉴别诊断要点	(174)
一、高血压家族史	(174)
二、病史	(174)
三、高血压与年龄的关系	(174)
四、体征	(174)
五、实验室检查	(174)
六、影像学检查	(175)
第三节 常见继发性高血压的鉴别诊断	(175)
一、肾实质性高血压	(175)
二、肾血管性高血压	(176)
三、原发性醛固酮增多症	(176)
四、嗜铬细胞瘤	(177)
五、库欣综合征	(178)
六、降主动脉狭窄	(179)
七、睡眠呼吸暂停综合征	(179)
八、妊娠期高血压疾病	(179)
九、高血压伴低血钾与低肾素血症	(180)
第 24 章 肾实质性高血压	湛贻璞(183)
第一节 概述	(183)
第二节 降压药选择	(187)
一、血管紧张素转换酶抑制剂	(187)
二、血管紧张素 II 受体阻断药	(190)
三、钙通道阻滞剂	(191)
四、其他降血压药物	(192)
五、降压药的联合应用	(193)
第 25 章 肾积水与高血压	秦万长(197)
第 26 章 肾功能衰竭性高血压	刘 平(202)
第一节 肾功能的评估法	(202)
一、肾小球滤过功能	(202)
二、肾小管功能	(202)
第二节 急性肾衰竭与高血压	(203)
第三节 慢性肾衰竭与高血压	(208)
第 27 章 肾素分泌瘤与高血压	郑德裕(214)

第一节	良性肾素分泌瘤	(214)
第二节	恶性肾素分泌瘤	(216)
第 28 章	肾血管性高血压	郑德裕(220)
第 29 章	器官移植与高血压	吴克让(229)
第一节	肾脏移植与高血压	(229)
一、慢性肾功能衰竭与高血压		(229)
二、肾脏移植		吴克让(232)
第二节	心脏移植与高血压	韩 玲(237)
第 30 章	原发性醛固酮增多症	佟万仁(244)
第 31 章	库欣综合征	陆兆麟(257)
第 32 章	先天性肾上腺皮质增生症	陶 红 陆兆麟(264)
第一节	11 β -羟化酶缺陷症	(265)
第二节	17 α -羟化酶/17,20-裂解酶缺陷症	(267)
第 33 章	嗜铬细胞瘤	王蕾礼 吴海英(275)
第 34 章	肾上腺髓质增生	曾正陪(285)
第 35 章	甲状腺功能异常与高血压	郑德裕(291)
第一节	甲状腺功能亢进症	吴海英 郑德裕(291)
第二节	甲状腺功能减退症	(294)
第 36 章	原发性甲状旁腺功能亢进症与高血压	佟万仁(297)
第 37 章	机械性血流障碍与高血压	(309)
第一节	先天性主动脉缩窄	孙立忠 田良鑫(309)
第二节	动脉粥样硬化与收缩期高血压	王宇玫 佟万仁(312)
第三节	动脉导管未闭	田良鑫 孙立忠(317)
第四节	主动脉瓣关闭不全	田良鑫 孙立忠(319)
第 38 章	糖尿病肾病与高血压	尹士男 潘长玉(324)
第 39 章	睡眠呼吸暂停综合征与高血压	韩 丁 纪宝华(334)
第 40 章	妊娠期高血压疾患	董 悦(342)
第 41 章	颅内疾病与高血压	宿英美(352)
第 42 章	弥漫性结缔组织病与高血压	董 怡(360)
第一节	系统性红斑狼疮与狼疮肾	(360)
第二节	系统性硬化病与肾危象	(364)
第三节	血管炎病与肾性高血压	(367)
一、概述		(367)
二、大动脉炎		(367)
三、结节性多动脉炎		(368)
四、引起高血压的其他血管炎		(369)
第四节	抗风湿药物与高血压	(369)