

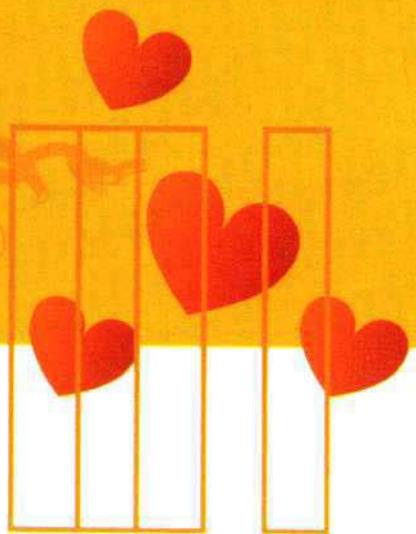
# 高 血 压 病

联合用药策

主 编

李少波

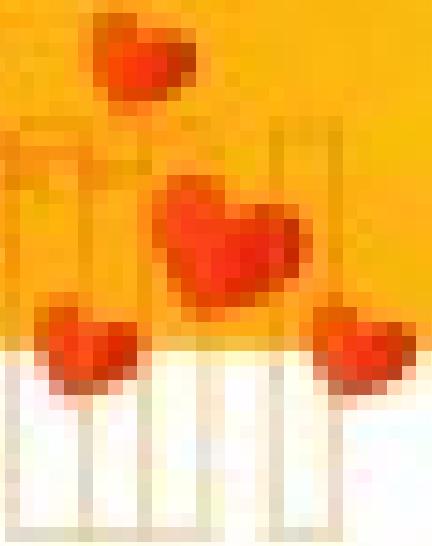
陈 武



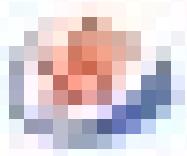
人民軍醫出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

高  
血  
压  
病



高血压病



# 高血压病联合用药策略

GAOXUEYABING LIANHE YONGYAO CELUE

主编 李少波 陈 武

副主编 周 筠 姚 震 郭照军

编 委 (以姓氏笔画为序)

孙 强 李少波 陈 武  
陈文平 周 筠 胡 浩  
姚 震 郭照军



人民軍醫出版社  
PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

北京

---

## 图书在版编目(CIP)数据

高血压病联合用药策略/李少波，陈武主编.—北京：人民军医出版社，2013.4  
ISBN 978-7-5091-6559-1

I. ①高… II. ①李… ②陈… III. ①高血压—用药法 IV. ①R544.105

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 066009 号

---

策划编辑：张忠丽 文字编辑：秦珑 责任审读：刘平  
出版发行：人民军医出版社 经销：新华书店  
通信地址：北京市 100036 信箱 188 分箱 邮编：100036  
质量反馈电话：(010)51927290； (010)51927283  
邮购电话：(010)51927252

策划编辑电话：(010)51927300—8230  
网址：[www.pmmmp.com.cn](http://www.pmmmp.com.cn)

---

印刷：三河市潮河印业有限公司 装订：京兰装订有限公司  
开本：787mm×1092mm 1/36  
印张：13 彩页：2面 字数：303 千字  
版、印次：2013年4月第1版第1次印刷  
印数：0001—3000  
定价：45.00 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

## 主编简介



李少波 男，1952年2月出生，海南文昌人。1976年毕业于海南医学院医疗专业，1981年结业于石河子医学院心血管进修班，1990年在中国医学科学院阜外心血管病医院进修心导管。现任海南医学院附属新华医院、海南省农垦总医院心血管内科主任，教授，主任医师。兼任中国医师协会心血管内科医师分会委员，中华医学会海南省心血管病专业委员会副主任委员，《海南医学》杂志编委。已在医学期刊和学术会议上发表论文130余篇。主编《药源性心血管疾病》《实用心脏病预后学》《实用心脏病并发症学》《心脏病的误诊与防范》《心血管药物不良反应与防治》《临床高血压用药策略》《临床冠心病用药策略》《心脏急症用药策略》等专著。获得省、厅级科学技术进步奖5项。



陈 武 男, 1956 年 10 月出生, 海南海口人。毕业于昆明医学院医疗专业。1995 年结业于中国医学科学院北京阜外心血管病医院心血管进修班, 2006 年结业于广东省心血管病研究所心导管进修班。现任海南医学院附属新华医院、海南省农垦总医院心血管内科副主任、教授、主任医师; 兼任中华医学会海南省心血管病专业委员会常务委员。撰写医学论文 50 多篇, 分别在国家、省级医学期刊发表。主编和副主编《药源性心血管疾病》《实用心脏病预后学》《实用心脏病并发症学》《心脏病的误诊与防范》《临床高血压用药策略》《心脏急症用药策略》等多部专著。荣获省、厅级科学技术进步奖 5 项。

## 内容提要

本书以指导高血压病治疗联合用药为出发点，结合临床用药经验和高血压病防治最新进展，分9章详细介绍了高血压病联合药物治疗的策略及方法，联合用药的方案及其应用，降压药物联合应用的相互作用，固定配方复方制剂的应用，高血压病合并其他疾病的联合用药策略，高血压药物疗效评估与随诊等。全书内容丰富，注重实用，可供临床各级医师和基层医务工作者在高血压病防治时参考，也适于高血压病患者及家属阅读。

# 编著者名单

(以姓氏笔画为序)

- 方 草 海南医学院附属新华医院 主管药师  
孙 强 西安交通大学医学院 药理学博士  
李少波 海南医学院附属新华医院 教 授  
吴小燕 海南医学院附属新华医院 主治医师  
陈 武 海南医学院附属新华医院 教 授  
陈 磊 海南医学院附属新华医院 主治医师  
陈文平 海南医学院附属新华医院 主任药师  
陈玉娇 海南医学院附属新华医院 主管护师  
周 筠 西安交通大学医学院 药理学博士  
周宗宝 海南省农垦东兴医院 主治医师  
胡 浩 西安交通大学医学院 药理学博士  
姚 震 海南省三亚市人民医院 教 授  
郭照军 海南医学院附属新华医院 教 授

# 前　言

高血压病是全球人类最常见的慢性病，是导致心脑血管疾病发生和死亡的最主要危险因素。越来越多的循证医学研究表明，控制高血压是防治心脑血管疾病的关键。对于高血压病患者，初期治疗使血压达标，对预防靶器官损害非常重要。如何应用降压药物有效地控制血压，预防心脑血管疾病发生、发展，已成为临床医务工作者的重要使命。随着对降压目标水平更严格的要求，单药治疗血压难以达标，高血压联合用药成为一种新趋势。最新的国内外高血压病防治指南已将药物联合治疗作为 2 级和 3 级高血压病患者的一线治疗，并且提出中、高危或很高危的患者也可将药物联合治疗作为起始治疗，联合用药已成为血压控制达标的重要原则和基本策略。因此，研究与总结高血压病治疗联合用药的临床策略，对于提高高血压的控制率，改善高血压病患者的预后是非常有意义的。

为了让临床医师熟悉高血压病治疗的联合用药特点，使高血压病患者得到合理、安全地用药，

我们结合临床用药经验参考《中国高血压防治指南(2010 年修订版)》的有关内容，编写了《高血压病联合用药策略》一书，较详细地介绍高血压病联合药物治疗的用药策略及方法，联用药物原则及其相互作用，联合用药的方案及其作用机制，降压药物联合应用的相互作用，固定配方复方制剂的应用，高血压病并发症及相关其他疾病的联合用药方法策略，高血压药物疗效评估与随诊等，可供医务工作者在防治高血压病时阅读参考，提高合理用药水平。期望此书与《临床高血压用药策略》一道，成为临床各级医师正确选择用药方案合理治疗高血压的实用参考书。

在编撰本书的过程中，我们参阅了近年来国内、外医学图书期刊中的许多文献，这些图书期刊的作者、编者在辛勤耕耘中总结的有关高血压病联合用药的临床经验，为本书提供了大量丰富的参考资料。在此特向这些同仁表示衷心的感谢。由于学识水平有限，加之高血压病联合用药策略中尚有诸多问题需进一步探讨解决，故书中可能还存有一定的疏漏和不足，恳请同道和读者赐教指正。

李少波 陈 武

2013年1月于海口

# 目 录

<b>第1章 总论</b> .....	(1)
<b>第一节 高血压病的诊断评估与治疗方法</b> …	(3)
一、高血压定义和分类.....	(3)
二、高血压病的诊断与风险水平分层.....	(5)
三、高血压病治疗的目标与方法.....	(7)
<b>第二节 降压药物的作用机制</b> .....	(9)
一、降压药物药动学.....	(9)
二、降压药物的药理机制.....	(12)
<b>第三节 高血压病的药物治疗策略</b> .....	(22)
一、药物治疗目的 .....	(22)
二、药物治疗原则 .....	(25)
三、药物治疗时机 .....	(27)
四、药物治疗方法 .....	(28)
五、药物治疗目标 .....	(33)
<b>第2章 常用降压药物的临床应用</b> .....	(38)
<b>第一节 钙通道阻滞药</b> .....	(38)
<b>第二节 血管紧张素转化酶抑制药</b> .....	(43)
<b>第三节 血管紧张素Ⅱ受体拮抗药</b> .....	(48)
<b>第四节 利尿降压药</b> .....	(50)
<b>第五节 <math>\beta</math>受体拮抗药</b> .....	(57)
<b>第六节 <math>\alpha</math>受体拮抗药</b> .....	(62)

第七节 其他降压药	(65)
<b>第3章 高血压病联合药物治疗的策略及方法</b>	(71)
第一节 联合用药的益处及必要性	(72)
一、联合用药的益处	(73)
二、联合用药的必要性	(74)
第二节 联合用药的药理机制	(76)
一、降压药物的药理分类	(77)
二、联合用药的作用特点	(78)
第三节 联合用药的目的与原则	(83)
一、联合用药目的	(83)
二、联合用药原则	(84)
第四节 联合用药的治疗方式	(86)
一、联合用药方式	(87)
二、联合治疗方案选择	(88)
<b>第4章 高血压病联合用药方案及其应用</b>	(90)
第一节 联合用药组合方案及其研究	(90)
一、降压药联用的组合方案	(90)
二、降压药物联合应用的循证医学证据	(96)
三、降压药物联用方案的比较和评价	(107)
第二节 联合用药方案的临床应用	(113)
一、二氢吡啶类钙通道阻滞药联用血管紧张素Ⅱ受体拮抗药	(113)
二、二氢吡啶类钙通道阻滞药联用血管紧张素转化酶抑制药	(114)

三、二氢吡啶类钙通道阻滞药联用 $\beta$ 受体拮抗药 .....	(119)
四、二氢吡啶类钙通道阻滞药联用噻嗪类利尿降压药 .....	(121)
五、血管紧张素Ⅱ受体拮抗药联用噻嗪类利尿降压药 .....	(124)
六、血管紧张素转化酶抑制药联用噻嗪类利尿降压药 .....	(126)
七、噻嗪类利尿降压药联用留钾利尿药 ..	(129)
八、利尿降压药联用 $\beta$ 受体拮抗药 .....	(130)
九、 $\alpha$ 受体拮抗药联用 $\beta$ 受体拮抗药 ....	(133)
十、ACEI/ARB 联用 $\beta$ 受体拮抗药 .....	(134)
十一、血管紧张素转化酶抑制药联用血管紧张素Ⅱ受体拮抗药 .....	(134)
十二、降压药物的其他联用 .....	(136)
<b>第5章 降压药物联合应用的相互作用 .....</b>	<b>(137)</b>
第一节 药物联合应用的相互作用 .....	(137)
一、相互作用的概念 .....	(138)
二、药物相互作用的机制 .....	(140)
第二节 降压药物联合应用的相互作用 .....	(144)
一、钙通道阻滞药联用其他降压药 .....	(145)
二、血管紧张素转化酶抑制药联用其他降压药 .....	(148)
三、血管紧张素Ⅱ受体拮抗药联用其他降压药 .....	(151)

## 高血压病联合用药策略

四、 利尿降压药联用其他降压药 .....	(154)
五、 $\beta$ 受体拮抗药联用其他降压药 .....	(156)
六、 $\alpha$ 受体拮抗药联用其他降压药 .....	(160)
七、 其他降压药物的联用 .....	(162)
<b>第6章 固定配方复方制剂的应用 .....</b>	<b>(166)</b>
第一节 复方制剂的组合原则及其机制 ...	(168)
一、 组合原则及其制剂配方 .....	(168)
二、 组合制剂的优点 .....	(169)
三、 降压治疗特点 .....	(170)
第二节 复方制剂的类型及其评价 .....	(174)
一、 传统复方制剂的组合特点 .....	(175)
二、 新型复方制剂的组合特点 .....	(178)
三、 复方制剂不同类型的降压特点 .....	(186)
第三节 复方制剂的临床应用 .....	(191)
一、 传统复方制剂 .....	(191)
二、 新型复方制剂 .....	(197)
<b>第7章 高血压病合并疾病的联合用药     策略 .....</b>	<b>(203)</b>
第一节 高血压病合并冠心病的药物 治疗 .....	(203)
一、 临床诊断要点 .....	(205)
二、 药物治疗策略 .....	(207)
三、 联用药物相互作用 .....	(213)
第二节 高血压病合并心力衰竭的药物 治疗 .....	(217)

一、临床诊断要点 .....	(218)
二、药物治疗策略 .....	(221)
三、联用药物相互作用 .....	(226)
第三节 高血压病合并心律失常的药物治疗 .....	(231)
一、临床诊断要点 .....	(232)
二、药物治疗策略 .....	(233)
三、联用药物相互作用 .....	(239)
第四节 高血压病合并脑血管疾病的药物治疗 .....	(246)
一、临床诊断要点 .....	(247)
二、药物治疗策略 .....	(249)
第五节 高血压病合并肾损害的药物治疗 .....	(256)
一、临床诊断要点 .....	(257)
二、药物治疗策略 .....	(259)
第六节 高血压病合并周围血管病的药物治疗 .....	(263)
一、临床诊断要点 .....	(264)
二、药物治疗策略 .....	(267)
第七节 高血压病合并血脂异常的药物治疗 .....	(271)
一、临床诊断要点 .....	(272)
二、药物治疗策略 .....	(273)
三、联用药物相互作用 .....	(280)

<b>第八节 高血压病合并糖尿病的药物治疗</b>	(282)
一、临床诊断要点	(283)
二、药物治疗策略	(285)
三、联用药物相互作用	(289)
<b>第九节 高血压病合并其他疾病治疗药物的相互作用</b>	(292)
一、高血压病合并疾病的药物治疗	(292)
二、降压药物与合并疾病用药的相互作用	(295)
<b>第8章 特殊高血压病的药物治疗策略</b>	(321)
<b>第一节 老年高血压病的药物治疗</b>	(321)
一、临床诊断要点	(322)
二、药物治疗策略	(323)
<b>第二节 妊娠高血压疾病的药物治疗</b>	(329)
一、临床诊断要点	(330)
二、药物治疗策略	(332)
<b>第三节 继发性高血压的药物治疗</b>	(337)
一、肾性高血压的药物治疗	(338)
二、内分泌性高血压的药物治疗	(340)
三、其他继发性高血压的药物治疗	(345)
<b>第四节 难治性高血压病的药物治疗</b>	(347)
一、临床诊断要点	(347)
二、药物治疗策略	(350)
<b>第五节 高血压急症的药物治疗</b>	(352)
一、临床诊断要点	(353)

二、药物治疗策略 .....	(355)
<b>第9章 高血压药物治疗的效果评估与 随诊 .....</b>	<b>(362)</b>
第一节 降压治疗的效果评估.....	(362)
一、积极强化血压的达标治疗 .....	(363)
二、根据降压治疗结果分别处理.....	(365)
三、药物不良相互作用的防治.....	(367)
第二节 高血压病患者的随诊及管理.....	(369)
一、高血压病患者的随诊内容.....	(369)
二、高血压病患者的分级管理.....	(371)
三、高血压病患者的双向转诊.....	(372)
参考文献 .....	(374)
附录 药名汉英对照索引 .....	(398)