



中国医师协会高血压专家委员会指定科普



专家讲解

ZHUANJIAJIANGJIE
GAOXUEYA
ZHISHIYONGYAOLIAO

高血压之实用药疗

主编 武 强 郭豫涛
主审 赵连友 范 利

—— 选好方案用好药

专业知识，百姓也能

看懂；

用药常识，患者也会掌握；

药疗方法，

医师也可参考；

在医学图书中独具

“专业通俗、医患通用”

的风格。

是一本受百姓欢迎的医学科普书；

是一本值得向医师推荐的临床用药工具书。



专业通俗版
医患通用书



第四军医大学出版社

中国医师协会高血压专家委员会指定科普

专家讲解

ZHUANJIAJIANGJIE
GAOXUEYA
ZHISHIYONGYAO LIAO

高血压之实用药疗

—— 选好方案用好药

主 编 武 强 郭豫涛
主 审 赵连友 范 利
副主编 李玉军 赵 莉 张兰芳
宋 颖 陈 萍 蔡 军
李 靖 申雪琴 朱 敏
编 者 (按姓氏笔画排序)
万 鲲 王曙霞 孙 静



第四军医大学出版社·西安

图书在版编目(CIP)数据

专家讲解高血压之实用药疗——选好方案用好药/武强,郭豫涛主编.
—西安:第四军医大学出版社,2010.3
ISBN 978-7-81086-757-3

I. 专… II. ①武… ②郭… III. 高血压-药物治疗
IV. R544.105

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 032609 号

专家讲解高血压之实用药疗——选好方案用好药

主 编 武 强 郭豫涛
责任编辑 富 明
执行编辑 汪 英
出版发行 第四军医大学出版社
地 址 西安市长乐西路 17 号(邮编:710032)
电 话 029-84776765
传 真 029-84776764
网 址 <http://press.fmmu.sn.cn>
印 刷 蓝田立新印务有限公司
版 次 2010 年 4 月第 1 版 2010 年 4 月第 1 次印刷
开 本 710×1000 1/16
印 张 14.5
字 数 208 千字
书 号 ISBN 978-7-81086-757-3/R·660
定 价 26.00 元

(版权所有 盗版必究)



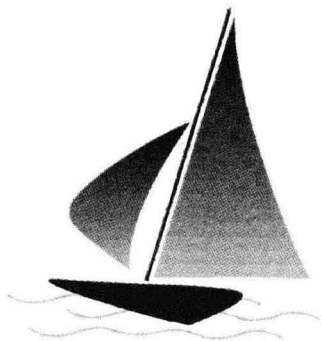
内 容 简 介

NEIRONG JIANJIE

高血压好比射出的利箭，心、脑、肾等器官是它伤害的“靶子”！20世纪50年代末我国学者喊出“让高血压低头”，至今也没有真正实现。当前，高血压疯狂进攻，居“三高”而不下，而我们的防守处“三低”而不强。中国面临高血压危机，这不是危言耸听，而是盛世警钟！

我们必须立即行动，采取现代防治策略，选用合理的药疗方案，选择恰当的降压药物，彻底制服这个严重威胁国民健康的罪魁祸首。当高血压需要治疗的时候，我们应该选取哪些“最佳”的方案？面对上百种降压药物，我们应该选用哪种“最好”的药物？

本书共三篇，上篇以“防之以法，治之以道”为题，重点介绍现代高血压防治策略，包括针对处于不同危险分层人群的分级预防，针对高血压患者各种因素的全面干预及综合治疗手段。中篇是本书重点，以“治之以方，施之以法”为题，详细讲解原发性高血压的药疗方案，其中第三章为高血压病药疗总论，介绍药物治疗总的原则、“量体裁衣”的单药方案和“优势互补”的联合方案；第四章介绍兼顾具体病情因素的个体化治疗方案；第五章介绍高血压急症的救治方案。下篇以“用之以药，疗之以效”为题，重点介绍高血压的治疗药物。最后附有自测题，用于检验读者对知识的掌握程度。



XUYAN

目前我国高血压患病人数高达两亿，患病率、致残率、死亡率“三高”，知晓率、治疗率、控制率“三低”，防治形势十分严峻。值此第十三个“全国高血压日”来临之际，欣闻《专家讲解高血压》系列丛书之“实用药疗”付梓出版，这是我国高血压防治工作中一件有益之事。

解放军总医院武强博士从事高血压防治工作近20年，他的“80岁以上高龄老年人降压标准和方案的研究项目”获2007年军队医疗成果三等奖。近年来他勤奋研究，笔耕不辍，在高血压防治方面论著颇丰。本书经十余名经验丰富的高级医师历时三载辛勤编著，多位著名专家严格审校，数易其稿而成。承蒙盛邀审稿并作序，作为他的大学老师和研究同道，深感荣幸。审阅过程也是学习过程，不仅体会到编著者用心创作、动脑创新的历程，也感觉一股清新文风。特此向医学同仁和普通读者推荐、分享。

第一，从“最新”到“实用”。

高血压的防治诊疗涵盖了生理、心理、病理、药理、诊断、治疗等多个学科知识。本书做到了内容详实且重点突出，参考和吸取了高血压领域的最新研究进展、最新循证医学证据、最新指南精神和最新专家共识。各章内容新颖、重点突出、独立成文，又相互关联、一脉相承。这是一本最新的权威高血压药疗手册。

第二，从“策略”到“方法”。

现代原发性高血压的防治策略包括分级预防、全面干预、综合治疗。本丛书从高血压的危险因素到发病机制，从诊断程序到防治策略，从药疗方案到具体药物，从综合防治到饮食治疗，做到了宏观策略和具体方法兼顾，理论指导和临床实践结合。这是一本值得向临床医师、保健人员推荐的实用工具书。

第三，以“通俗”求“通用”。

多采用通俗的语言对高血压药疗知识做出精准的描述，生动形象，既便于普通患者理解、学习，又利于专业医师记忆、应用。以“专业通俗”形式，达“医患通用”目的，这本风格独特的医学科普图书，一定会受到百姓的喜爱，医师的欢迎。

因此，中国医师协会高血压专家委员会特别向广大高血压防治从业医师和高血压患者推荐此套图书。

赵连友 范 利

中国医师协会高血压专家委员会



QIANYAN

除了它，没有哪个病会有如此之多的恶名：两亿患者的“中国第一病”、每分钟杀四人的“无声杀手”、心脑血管病的“第一危险”、威胁人类的“首位死因”；除了它，没有哪个病会受到如此之高的“礼遇”：世界为之成立联盟、各国为之设立节日、全人类为之设置三道防线。它就是高血压！严峻的现实已经唤起越来越多的人重视高血压防治工作，而高血压防治的关键在于预防意识和治疗水平的双重提高。普通百姓需要普及高血压预防常识，临床专科医师更需要了解高血压最新研究成果，学习最新诊疗指南和专家共识，掌握科学的治疗方法和药物。今天，在高血压药物治疗方面，现代医学取得了快速进展，综合防治策略日趋完善，循证医学证据不断推出，治疗指南定期更新，新一代药物陆续推出。

“治之以方，施之以案”，当高血压需要药物治疗的时候，我们应该选取哪种“最佳”的药疗方案？“用之以药，疗之以效”，面对上百种降压药，我们应该选用哪个“最好”的治疗药物？基于广大高血压患者和临床医师的实际需要，我们倾心编写出这本“专业通俗版”的“医患通用书”，为您详细讲解高血压的药疗方案，为您逐一介绍常用的降压药物。

本书上篇重点介绍现代高血压的防治策略，包括针对处于不同危险分层人群的分级预防，针对高血压患者各种因素的全面干预；中篇重点讲解高血压的药疗方案；下篇重点介绍高血压的治疗药物。其最鲜明的特点是先进性和实用性。重点内容均结合临床实践，依据循证医学，参考最新指南，采纳专家共识。编写目的是“专业知识，百姓也能看懂；用药常识，患者也会掌握；药疗方法，医师也可参考”。我们真心希望本书能达到“一看就懂，一懂就用，一用就灵”的效果。

参编作者有海军司令部直属工作部卫生处李玉军，保定市第一医院赵

莉、宋颖、张兰芳、武文波，保定法医医院陈萍；解放军总医院老年心内科王曙霞、杨雪、赵月香、柳高、金岚，国际医学中心申雪琴、李凡、李绒及南楼临床部医务部万鲲、李靖、朱敏，解放军三零七医院心内科张晋以及我的硕士研究生蔡军、孙静等，感谢他们的通力合作和辛勤劳动。

承蒙著名高血压病专家，中国医师协会高血压专家委员会主任委员、第四军医大学赵连友教授，解放军总医院范利教授审校并作序。二位名家的意见和建议实属金玉良言，万分珍贵。

由于编者学识有限，内容难免有疏漏错误之处，恳请同道和读者批评指正。

武 强 郭豫涛
解放军总医院



上 篇

防之以法，治之以道

——现代防治策略

第一章 现代防治策略	002
◎ 针对不同人群的分级预防策略	002
危险分层 / 分级预防	
◎ 针对多种因素的全面干预策略	009
努力祛除致病因素 / 平稳控制血压水平	
全面干预危险因素 / 加强靶器官保护	
积极治疗相关疾病	
◎ 兼顾各种手段的综合防治方法	011
改善生活方式——非药物干预	
合理应用药物——药物治疗	
第二章 走出防治误区	015
◎ 高血压认识误区	015
高血压“无关论” / 高血压“无害论”	
◎ 高血压治疗误区	018
不讲科学的错误观念 / 偏听偏信的选药误区	
盲目自信的用药误区	
◎ 帮助您走出误区的高血压日	024

中 篇

治之以方，施之以法

——实用药疗方案

第三章 药物治疗总论028

◎ 药物治疗的原则028

选择恰当时机开始药物治疗

改变生活方式是药疗的基础

有效降低血压是药疗的原则

遵循个体化原则

坚持长期治疗的原则

◎ 药疗治疗的方案032

“量体裁衣”的单车方案 / “优势互补”的联合方案

第四章 实用药疗方案047

◎ 兼顾各种因素选择降压药物047

兼顾心血管危险因素 / 兼顾靶器官损害

兼顾并存的相关疾病 / 兼顾其他的伴随疾病

◎ 结合临床类型制订药疗方案059

根据血压特点分型药疗 / 根据肾素水平分型药疗

根据动态血压特点分型药疗 / 根据年龄特点分型药疗

按女性不同时期分型药疗

特殊类型的高血压药疗方案

第五章 高血压急症的救治方案076

◎ 高血压急症的救治策略076

救治原则 / 救治环节 / 救治药物

◎ 各种高血压急症血压的管理方案082

“逆转急恶”——高血压危象和急进型高血压的管理

“转危为安”——高血压脑病发作时的血压管理

“谨慎行事”——缺血性脑卒中急性期的血压管理

“适可而止”——脑出血时高血压的管理

“降低耗氧”——急性冠脉综合症的血压管理

“减轻负荷”——急性左心衰时高血压的管理

“防止破裂”——急性主动脉夹层急性血肿时的血压管理

“防治子痫”——重度妊娠高血压的管理

高肾上腺素能状态的降压治疗

下 篇

用之以药，疗之以效

——抗高血压药物介绍

第六章 口服降压药094

◎ 利尿排水的古老海军——地位稳固的利尿剂094

利尿剂总论 / 常用药物

◎ 兼顾心肾的新型部队——前景广阔的 ACEI105

ACEI 总论 / 常用药物

◎ ACEI 的后备，特殊患者的首选——ARB126

ARB 总论 / 常用药物

- ◎ 虽受质疑，但大有作为—— β 受体阻滞剂136

β 受体阻滞剂总论 / 常用药物

- ◎ 后来者居上的长效制剂——钙离子拮抗剂154

钙离子拮抗剂总论 / 常用药物

- ◎ 能改善血脂和前列腺增生症状的降压药—— α_1 受体阻滞剂
.....168

α_1 受体阻滞剂总论 / 常用药物

- ◎ 一片含多药的全新之选——剂量固定的复方制剂174

传统复方制剂 / 新型复方制剂

第七章 静脉用降压药182

- ◎ 高血压急症最常用的血管扩张剂——硝普钠182

- ◎ 静脉用硝酸酯类药物183

降压之机 / 常用药物

- ◎ 静脉用 α 受体阻滞剂187

降压之机 / 常用药物

- ◎ 静脉用利尿剂191

降压之机 / 常用药物

- ◎ 静脉用 β 受体阻滞剂194

降压之机 / 常用药物

- ◎ 静脉用钙离子拮抗剂197

降压之机 / 常用药物

- ◎ 唯一的静脉用 ACEI——依那普利拉200

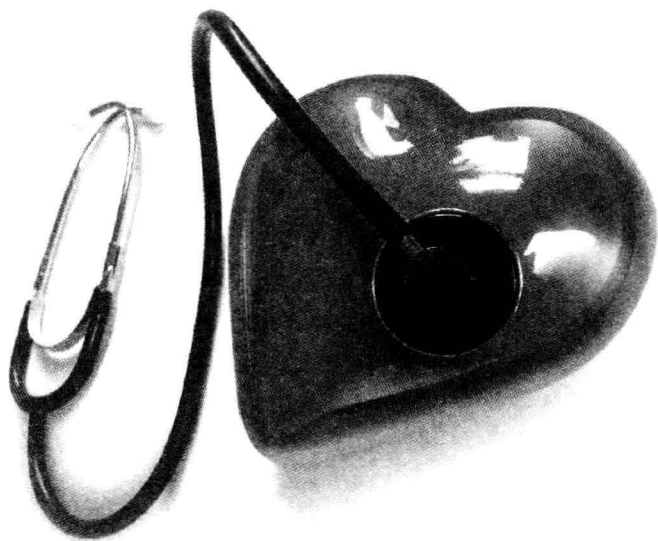
- ◎ 用于防治妊娠高血压综合征的静脉降压药——硫酸镁
.....200

附：自我测试题202

上篇

防之以法，治之以道

——现代防治策略



第一章 现代防治策略

现代高血压防治策略，包括针对处于不同危险分层人群进行分级预防，针对多重危险因素和靶器官损害进行全面干预。改善生活方式的非药物治疗是基础手段，合理应用降压药物为重要手段，两者同等重要，不可偏颇。只有这样，才能使血压平稳达标，才能消除或减弱心血管的危险因素，才能延缓和逆转靶器官损害，最终达到提高患者生活质量、减少总的心血管病死率和病残率的目的。

针对不同人群的分级预防策略

心血管疾病的发展包括不同阶段：第一阶段为危险因素阶段，包括高血压、血脂紊乱、糖尿病等；第二阶段为靶器官损害阶段，也称中间终点，包括左室肥厚、颈动脉内膜增厚、微量白蛋白尿、血管斑块形成、血管适应性及弹性降低等；第三阶段为临床疾病阶段，包括冠心病、肾脏损害、脑卒中等；第四阶段为终末疾病阶段，包括心力衰竭、肾衰竭、脑卒中后完全性功能障碍等。

唐代大医家孙思邈把疾病分为“未病”、“欲病”、“已病”三个层次，认为“上医治未病、中医治欲病之病、下医治已病”。如果把靶器官损害比作“病”，那么现代高血压预防与上述三个层次十分类似，

不仅要预防危险因素，还要预测患者在未来10年、20年的发病风险和死亡风险，再根据不同危险程度划分出不同的人群，对不同人群提出坚持“早期检查、早期预防；有病则治、无病则防；防治结合”的三级预防策略。



危险分层

评估危险——需综合考虑各种因素

危险因素的数目和严重程度共同决定了个体发生心血管病的危险程度，称之为多重危险因素的综合危险。心血管病综合危险指多种心血管病危险因素所导致的动脉粥样硬化性疾病（包括冠心病和缺血性脑卒中）的发病危险总和。根据心血管病发病的综合危险大小来决定干预的强度是国内外相关指南所共同采纳的原则。评估高血压危险程度时，要综合考虑心血管各种因素，对心血管危险因素、靶器官损害、糖尿病和并存的临床疾病等进行综合评估（表1-1）。

表 1-1 血压分级

类 别	收缩压(mmHg)		舒张压(mmHg)
正常血压	<120	和	<80
正常高值	120~139	或	80~89
高血压	≥140	和(或)	≥90
1级高血压(轻度)	140~159	或	90~99
2级高血压(中度)	160~179	或	100~109
3级高血压(重度)	≥180	或	≥110
单纯收缩期高血压	≥140	和	<90

1. 是否有危险因素

(1) 血压分级 《中国高血压防治指南》定义高血压的诊断标准是“未服抗高血压药物的情况下，经过两次以上不同日血压测量，收缩压≥140mmHg和（或）舒张压≥90mmHg。”根据没有经过干预的血压

水平，成人高血压分为 1、2、3 级；若患者的收缩压与舒张压分属不同的级别时，则以较高的分级为准。单纯收缩期高血压也可按照收缩压水平分为 1、2、3 级（表 1-1）。

1 级高血压：收缩压在 140~159mmHg，舒张压在 90~99mmHg。

2 级高血压：收缩压在 160~179mmHg，舒张压在 100~109mmHg。

3 级高血压：收缩压在 ≥ 180 mmHg，舒张压 ≥ 110 mmHg。

(2) 发病年龄 男性 >55 岁，女性 >65 岁。

(3) 吸烟

(4) 血脂异常 总胆固醇 (TC) ≥ 5.7 mmol/L (220mg/dl)、低密度脂蛋白胆固醇 (LDL-C) >3.6 mmol/L (140mg/dl) 或高密度脂蛋白胆固醇 (HDL-C) <1.0 mmol/L (40mg/dl)。

(5) 早发心血管病家族史 一级亲属发生心肌梗死时，男性 <55 岁，女性 <65 岁。

(6) 腹型肥胖或肥胖 体重指数 (BMI) ≥ 28 kg/m²；腰围：男性 ≥ 85 cm，女性 ≥ 80 cm。

(7) 缺乏体力活动

(8) C 反应蛋白 高敏 C 反应蛋白 ≥ 3 mg/L 或 C 反应蛋白 ≥ 10 mg/L。

2. 是否有靶器官损害

(1) 左心室肥厚 心电图、超声心动图左心室质量指数 (LVMI) 或 X 线检查提示左心室肥厚。

(2) 动脉壁增厚 颈动脉超声颈动脉内膜中层厚度 (IMT) ≥ 0.9 mm 或动脉粥样硬化性斑块的超声表现。

(3) 血清肌酐轻度升高 血清肌酐轻度升高是靶器官损害的特征之一，男性血清肌酐 115~133mmol/L (1.3~1.5mg/dl)，女性血清肌酐 107~124mmol/L (1.2~1.4mg/dl)。

(4) 微量白蛋白尿 微量白蛋白尿也被视为靶器官损害的征象之一，尿白蛋白 30~300mg/24h；白蛋白/肌酐：男性 ≥ 22 mg/g (2.5mg/mmol)，女性 ≥ 31 mg/g (3.5mg/mmol)。

3. 是否患有糖尿病

糖尿病与非糖尿病患者相比，至少使危险增加了一倍。糖尿病定义：

空腹血糖 $\geq 7.0\text{mmol/L}$ (126mg/dl), 餐后血糖 $\geq 11.1\text{mmol/L}$ (200mg/dl)。

4. 是否并发其他疾病

(1) 脑血管病 ①缺血性脑卒中; ②脑出血; ③短暂性脑缺血发作。

(2) 心脏疾病 ①心肌梗死史; ②心绞痛; ③冠状动脉血运重建; ④充血性心力衰竭。

(3) 肾脏疾病 ①糖尿病肾病: 微量白蛋白尿和蛋白尿强烈提示1型和2型糖尿病患者出现了进展性糖尿病肾病; ②肾功能受损: 高血压肾脏损害的诊断主要依据血清肌酐升高 [男性 $>133\text{mmol/L}$ (1.5mg/dl), 女性 $>124\text{mmol/L}$ (1.4mg/dl)] 和尿蛋白排泄率增加出现蛋白尿 ($>300\text{mg/24h}$)。

(4) 外周动脉疾病 外周动脉疾病包含一系列非心脑血管而是供应肢体血液的动脉结构和功能发生改变引起的疾病。动脉粥样硬化仍然是影响主动脉和其分支的最常见的疾病过程, 主要包括颈动脉硬化症, 双下肢动脉硬化闭塞症等。

(5) 视网膜病变 靶器官损害中, 常见视网膜动脉普遍性或局灶性狭窄。因为这种征象在50岁以上的人群中十分普遍, 仅仅把眼底的出血和渗出以及视乳头水肿归为并存临床情况。

危险分层——对未来危险进行评估

判断高血压将来导致心血管疾病的危险不仅取决于患者的血压水平, 还要综合考虑其他危险因素的存在情况、并存的临床情况、靶器官损害情况 (表1-2)。

1. 低危人群

男性年龄 <55 岁、女性年龄 <65 岁, 高血压水平属1级, 无其他危险因素者, 属低危组。一般情况下, 10年随访中患者发生主要心血管事件的危险低于15%。

2. 中危人群

高血压水平属2级或1~2级, 同时有1~2个危险因素, 是否应给予患者药物治疗, 开始药物治疗前应经多长时间的观察, 医师需给予