

临床

工作手册丛书

总主编 袁锁中 赵志刚 王爱国

高血压治疗 临床药师指导手册

主编 肇丽梅 郭善斌



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

临床药师案头——

总主编 袁锁中 赵志刚 王爱国

**高血压治疗临床药师
指导手册**

主 审 王孝蓉

主 编 肇丽梅 郭善斌

副主编 杜晓明 韩 峰 庞 露

编 委(以姓氏汉语拼音为序)

杜晓明 郭善斌 韩 峰

侯 宇 刘立民 刘胜男

刘晓东 麦合木提·麦提如则

庞 露 孙 浩 张晨晨

肇丽梅 朱 旭

人民卫生出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

高血压治疗临床药师指导手册/肇丽梅等主编. —北京:
人民卫生出版社, 2012. 8

(临床药师案头工作手册丛书)

ISBN 978-7-117-16243-2

I. ①高… II. ①肇… III. ①高血压—用药法—手册
IV. ①R544.105-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 171716 号

门户网: www.pmpth.com 出版物查询、网上书店

卫人网: www.ipmhp.com 护士、医师、药师、中医
师、卫生资格考试培训

版权所有，侵权必究！

高血压治疗临床药师指导手册

主 编: 肇丽梅 郭善斌

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: pmpth @ pmpth.com

购书热线: 010-67605754 010-65264830

010-59787586 010-59787592

印 刷: 三河市宏达印刷有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 787×1092 1/32 印张: 7

字 数: 121 千字

版 次: 2012 年 8 月第 1 版 2012 年 8 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-16243-2/R · 16244

定 价: 20.00 元

打击盗版举报电话: 010-59787491 E-mail: WQ @ pmpth.com

(凡属印装质量问题请与本社销售中心联系退换)

《临床药师案头工作手册丛书》

总序

临床药师开展的许多工作需要记录,而不同的临床药师记录格式和习惯不同,为便于工作的考核和总结,更利于交流与分享,应该推广规范化的记录格式;另外临床药学许多问题的解决需要思路,即找到解决问题的切入点和流程,同时解决问题的证据散在不同的期刊和图书中,每次都查阅相同的资料为重复劳动,浪费时间。基于上述原因,为规范临床药师的工作记录,提高临床药师的工作效率和解决问题的准确性,我们将组织全国开展临床药学工作较好的医院,结合工作中积累的经验,编写《临床药师案头工作手册丛书》。

《临床药师案头工作手册丛书》包括 12 本,它们是:

- 《华法林抗凝治疗临床药师指导手册》;
- 《抗癫痫药物治疗临床药师指导手册》;
- 《抗心力衰竭治疗临床药师指导手册》;
- 《哮喘治疗临床药师指导手册》;
- 《疼痛治疗临床药师指导手册》;
- 《高血压治疗临床药师指导手册》;
- 《糖尿病治疗临床药师指导手册》;

《戒烟治疗临床药师指导手册》；
《肾功能不全患者治疗临床药师指导手册》；
《肝功能不全患者治疗临床药师指导手册》；
《妊娠和哺乳期患者治疗临床药师指导手册》；
《18岁以下患者治疗临床药师指导手册》。

本丛书的每个分册介绍临床药师开展工作的方法、思路、流程、记录格式、标准操作规程、实际工作经验、国外工作模式、用药教育及评估、指南及专家共识等(不同分册可能略有不同和侧重)，以图表、文字等形式编写，内容来源于指南、专家共识、循证医学结果和药品说明书，形式新颖，简洁实用，重点为规范化治疗和预防，以及不同治疗药物的差异和特殊注意事项(药学监护点)。相信本套丛书的出版，将为临床药师开展工作、开拓思路、提升药师价值发挥促进作用和提供切实的帮助。

丛书总主编 袁锁中 赵志刚 王爱国
2012年6月

序

随着人们生活方式的改变和饮食结构的变化,心脑血管疾病的发病率呈不断上升趋势,其中高血压是心脑血管疾病的主要危险因素之一,调查显示,我国每 10 个成人中,有 2 人患有高血压。虽然近年来我国在高血压的诊断、控制和治疗等方面取得了显著的进步,但人们对高血压风险的认识仍不足。高血压是可以预防控制的疾病,因此人们生活方式的改变和疾病相关知识教育是预防和控制高血压疾病发生的主要途径之一。在以病人为中心,开展药学服务的新医院药学服务模式下,临床药师参与疾病治疗,与医生、护士组成治疗团队,建立全新的多学科协作的高血压管理模式,是防治高血压疾病的主要手段。

高血压是临床常见的群体性慢性疾病,早在 1959 年,我国就制定了高血压诊断、治疗标准,历经七次全面修改,于 2011 年发布了《中国高血压防治指南(2010 修订版)》,指南明确指出,有效的防治是降低高血压发病率的主要措施。在新医改方案中,高血压管理亦已纳入社区卫生服务范畴。但由于医疗资源的不足及人

们对于高血压的重视不够,我国在高血压的知晓率、治疗率和控制率方面与欧美国家相比仍有很大的差距。在目前医疗形势下,临床药师在治疗团队中的作用尤为重要,临床药师通过对患者进行健康教育,促进患者生活方式的改变,并提高患者高血压的知晓率;通过用药教育提高患者的用药依从性,提高高血压的控制率和治疗率。同时临床药师通过参与制订用药方案,提出用药建议,实现患者的个体化治疗,降低治疗成本和用药风险,因此临床药师对高血压治疗发挥了不可替代的作用。

中国医科大学附属盛京医院的心血管临床药师在多年临床药学服务的基础上,从高血压的基础理论、药物治疗和临床实践等方面对高血压疾病进行了系统的总结,以期交流临床药学服务的相关知识和体会,建立完善的高血压临床药学服务模式。

中国医科大学附属盛京医院副院长 张成普

2012年6月

前　　言

高血压是最常见的慢性病、多发病，是人类健康的最大威胁之一，中国大约有 2 亿人患高血压。众所周知，高血压是冠心病的一个重要的危险因素，也是心脑血管病最主要的危险因素，其脑卒中、心肌梗死、心力衰竭及慢性肾脏病等主要并发症，不仅致残、致死率高，而且严重消耗医疗和社会资源，给家庭和国家造成沉重负担。国内外的实践证明，高血压是可以预防和控制的疾病，降低高血压患者的血压水平，可明显减少脑卒中及心脏病事件，显著改善患者的生存质量，有效降低疾病负担。

近年来，我国对高血压患者在检出、治疗和控制方面取得了显著的进步。对比 1991 年和 2002 年的调查数据，高血压患者的知晓率由 26.3% 提高到了 30.2%，治疗率由 12.1% 提高到 24.7%，而控制率则由 2.8% 提高到 6.1%。但是，我国人群高血压患者的知晓率、治疗率和控制率与发达国家相比仍非常低，特别是经济发展水平较低的农村或边远地区情况尤为严重。高血压的防治首先是提高知晓率，并根据《中国高血压防治指南》的要求提高治疗率和

控制率,根据卫生部要求很多医院建立了临床药师制,在提高高血压的知晓率、治疗率及控制率方面,临床药师的参与可发挥积极的作用,具有重要的意义。

本书分为8章,内容包括高血压的病因和流行病学、高血压与心血管风险、高血压分类与分层、高血压的治疗、特殊人群高血压治疗、继发性高血压、各类降血压药物临床选用及进展、药师参与高血压治疗实践。附录部分包括高血压患者药历、高血压患者查房记录表、高血压患者教育资料、高血压患者相关知识评价表、高血压随访记录表、国内外高血压相关网站等非常实用的表格和内容。

在本书中,编者参考了国内外高血压治疗及药学干预领域的先进经验和模式,引入了最新的高血压防治指南及药物治疗研究进展,对临床药师开展高血压患者药学服务具有一定的指导意义。希望本书能够对临床药师的工作有所帮助,如此书有不妥之处,恳请读者提出宝贵意见,编者会加以改正。

编　者

2012年6月

目 录

第一章 高血压的病因和流行病学	1
第一节 高血压的病因与发病机制	1
一、高血压的病因	1
二、高血压的发病机制	2
第二节 高血压的流行病学	3
第三节 高血压发病的危险因素	4
一、高血压的重要危险因素	4
二、其他危险因素	5
第二章 高血压与心血管风险	7
第一节 血压与心血管事件的关系	7
第二节 各种血压参数与心血管事件的 关系	8
第三节 我国人群高血压与心血管风险 关系的特点	9
第三章 高血压分类与分层	10
第一节 按血压水平分类	10
第二节 按心血管风险分层	10
第四章 高血压的治疗	12
第一节 治疗目标	12
一、标准目标	12
二、基本目标	12

第二节 治疗策略	13
第三节 非药物治疗	14
第四节 高血压的药物治疗	17
一、各种类型高血压患者的推荐	
用药	17
二、降血压药物应用的基本原则	19
三、常用降压药物的种类和作用	
特点	20
第五节 相关危险因素的处理	31
一、调脂治疗	31
二、抗血小板治疗	31
三、血糖控制	33
四、综合干预多种危险因素	34
第六节 高血压治疗随诊及记录	34
一、随诊的目的及内容	34
二、高血压诊断书写参考	35
第五章 特殊人群高血压治疗	37
第一节 老年高血压	37
一、老年高血压的临床特点	37
二、诊断	38
三、治疗	38
第二节 儿童与青少年高血压	39
一、儿童高血压特点和流行现状	39
二、诊断	40
三、治疗	41
第三节 妊娠高血压	42
一、患病情况与定义	42

二、降血压治疗的策略	42
三、妊娠合并高血压的处理	43
四、降血压药物的选择	45
第四节 高血压伴脑卒中	45
一、病情稳定的脑卒中患者	45
二、急性脑卒中的血压处理	46
第五节 高血压伴冠心病	47
一、降压治疗的目标水平	47
二、伴稳定型心绞痛的高血压 治疗	48
三、伴不稳定型心绞痛和非 ST 段抬高型心肌梗死的高血压	48
四、伴 ST 段抬高型心肌梗死的 高血压	49
第六节 高血压合并心力衰竭	50
一、降压的目标水平	50
二、药物选择和应用	51
第七节 高血压伴慢性肾脏疾病	51
一、高血压和肾脏疾病的伴发 关系	51
二、高血压所致肾脏损害的降压 治疗	52
三、高血压伴慢性肾脏病的降压 治疗	52
四、终末期肾病的降压治疗	53
第八节 高血压合并糖尿病	53
一、降压治疗的目标	53

二、药物的选择和应用	54
第九节 代谢综合征	55
一、诊断标准	55
二、治疗原则和降压目标	56
第十节 外周血管病的降压治疗	56
第十一节 难治性高血压的处理	57
一、难治性高血压原因的筛查	57
二、处理原则	58
第十二节 高血压急症与亚急症	59
一、定义	59
二、高血压急症的处理	60
三、高血压亚急症的处理	61
第十三节 围术期高血压的处理	62
一、降压治疗的目标	62
二、围术期高血压的防治	63
第十四节 低血压的处理	64
一、定义及常见因素	64
二、处理原则	65
三、日常生活预防	65
四、药物治疗	65
五、饮食治疗	66
第六章 继发性高血压	67
第一节 肾实质性高血压	67
一、肾实质性高血压发病的原因	67
二、肾实质性高血压发生的机制	68
三、肾实质性疾病的诊断	70
四、肾实质性高血压的治疗	71

五、糖尿病肾病	74
六、肾移植后高血压	75
七、长期透析患者中的高血压	77
第二节 内分泌性高血压	77
一、盐皮质激素性高血压	79
二、库欣综合征	84
三、嗜铬细胞瘤	86
四、其他原因所致继发性高血压	88
第三节 肾动脉狭窄	89
一、肾动脉狭窄的诊断	90
二、肾动脉性高血压的药物治疗	91
第四节 主动脉狭窄	92
第五节 阻塞性睡眠呼吸暂停低通气 综合征	93
一、阻塞性睡眠呼吸暂停综合征与 高血压	94
二、阻塞性睡眠呼吸暂停综合征高 血压的治疗	95
第六节 药物性高血压	95
一、影响交感神经的药物	96
二、间接激活交感神经系统	98
三、增加细胞外液容量	99
四、金属离子	100
五、混合作用和未知的升压作用	101
六、其他制剂	103

第七章 各类降血压药物临床选用及进展	104
第一节 利尿药	104
一、利尿药分类	104
二、利尿药的机体反应	107
三、利尿药治疗高血压	109
四、利尿治疗的不良反应	111
第二节 α 肾上腺素受体拮抗药	114
一、中枢性交感神经抑制药	115
二、 α 肾上腺素能受体拮抗药	115
第三节 β 受体拮抗药	121
一、 β 受体拮抗药的分类和药理学特点	121
二、 β 受体拮抗药的药动学	122
三、 β 受体阻滞的心血管作用	122
四、 β 受体拮抗药对充血性心力衰竭的作用	124
五、 β 受体拮抗药在其他心脏病中的应用	125
六、 β 受体拮抗药的不良反应	126
七、药物过量	128
八、 β 受体拮抗药与其他药物的相互作用	129
九、 β 受体拮抗药治疗高血压的循证医学证据	131
十、 β 受体拮抗药用于高血压治疗的中国专家共识	132

第四节 血管紧张素转化酶抑制药	134
一、概述	134
二、ACEI 的分类与特征	134
三、ACEI 的药效学及循证医学 证据	135
四、ACEI 的不良反应	138
五、ACEI 用于高血压治疗的 中国专家共识	142
六、ACEI 与其他药物的相互 作用	142
第五节 血管紧张素Ⅱ受体拮抗药	143
一、概述	143
二、ARB 的分类与特征	144
三、ARB 的药理学研究进展	145
四、ARB 的药动学特征	145
五、ARB 的药效学及循证医学 证据	146
六、ARB 的不良反应	150
七、ARB 用于高血压治疗的 中国专家共识	151
八、ARB 与其他药物的相互 作用	151
第六节 钙通道拮抗药	153
一、概述	153
二、基本药理作用	154
三、分类	156
四、临床效应	159

五、不良反应以及药物相互作用	163
第七节 血管扩张药.....	164
一、概述	164
二、肼屈嗪	166
三、米诺地尔	168
四、硝普钠	170
第八节 降压药物的联合应用及原则.....	171
一、联合用药的优势	172
二、降压药物应用的基本原则	172
三、常用的联合降压治疗方案	173
第八章 药师参与高血压治疗实践.....	179
第一节 国外药师参与高血压治疗管理的模式.....	179
第二节 国内药师参与高血压治疗管理的临床路径和模式.....	184
一、采集病史及评估	184
二、制订个体化的教育方案	185
三、定期随访	187
附录.....	188
附录一 高血压患者药历.....	188
附录二 高血压患者查房记录表.....	191
附录三 高血压患者教育资料.....	192
附录四 高血压患者相关知识评价表.....	196
附录五 高血压随访记录表.....	199
附录六 国内外高血压相关网站.....	202