

专家解读健康丛书

高血压

咨询

GAO XUE YA
ZI XUN

主编 张 阳



上海交通大学出版社
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY PRESS

专家解读健康丛书

高血压咨询

主编 张 阳

上海交通大学出版社

内 容 提 要

高血压是心血管内科的常见病之一。随着生活水平的提高和人口的老龄化趋势,患高血压的人日渐增多。本书参照最新版《中国高血压防治指南(2010)》,对血压基础知识和高血压的病因、症状、诊断、治疗、预防、生活保健等方面的知识作了全面的介绍。本书内容丰富,涵盖了近年来在高血压方面的最新进展;文字深入浅出,适合于基层医院内科、相关学科的医务工作者,以及高血压患者及其家属阅读。

图书在版编目(CIP)数据

高血压咨询/张阳主编. —上海:上海交通大学出版社, 2012
(专家解读健康丛书)

ISBN 978-7-313-08831-4

I. ①高… II. ①张… III. ①高血压—防治 IV. ①R544.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 172409 号

高血压咨询

张 阳 主编

上海交通大学出版社出版发行

(上海市番禺路 951 号 邮政编码 200030)

电话: 64071208 出版人: 韩建民

上海出版印刷有限公司印刷 全国新华书店经销

开本: 880mm×1230mm 1/32 印张: 5.25 字数: 113 千字

2012 年 8 月第 1 版 2012 年 8 月第 1 次印刷

印数: 1~4300

ISBN 978-7-313-08831-4/R 定价: 18.00 元

版权所有 侵权必究

告读者: 如发现本书有印装质量问题请与印刷厂质量科联系

联系电话: 56517029

前 言

近半个世纪来我国人群高血压患病率上升很快。其他研究资料还表明，心血管病的其他危险因素（如血脂异常、肥胖、糖尿病、吸烟等）也呈明显上升趋势，加快了高血压的致病过程。导致高血压和其他危险因素上升的主要原因与人民生活水平提高和生活节奏加快带来的一系列不健康生活方式密切相关。其中，最重要的是膳食不平衡、吸烟和过量饮酒、缺乏体力活动和心理压力增加。这些不良因素以及很低的人群高血压控制率，是对我国人群高血压防治的一个严重的挑战。

我国高血压病患者已经超过 2 亿人口，高血压及相关疾病的负担是巨大的。据 2003 年统计，我国每年用于高血压的直接医疗费用达 300 亿元，脑血管病为 263 亿元，心脏病为 288 亿元；每年直接和间接用于心脑血管病的医疗费高达 3 000 亿元。为了进一步提高人民群众对防治高血压病的重视，我国将每年的 10 月 8 日定为高血压日。因此有必要对高血压及相关知识进行普及，使人群对其保持高度的警觉，并采取有力的防治措施。

如何将高血压系统管理方案，即药物治疗、生活方式调整和健康教育科普化，标准化，让中国的读者读懂，并能参照标准自我管理，已成为中国重要的公共卫生课题。本书全面阐述高血压的病因、预防、诊断、用药、生活方式调整治疗和健康教育方案等内容。

读者的年龄、职业或患有疾病的临床表现不完全相同，如肥胖、吸烟、体力活动不足，或合并糖尿病、代谢综合征、脑卒中等，阅读本书读者可以结合自己或家人的病情来定位。通过本书你可以了解：哪些因素可以导致高血压，高血压病患者需要做哪些检查，高血压病患者生活中应该避免哪些不良习惯，高血压病患者如何选择最佳的治疗药物。

我们由衷地期盼你通过阅读本书，能对高血压有进一步的了解，从每天做起，纠正不良生活方式，并且能够对整个临床就医过程中所涉及的诊疗细节有进一步的了解。

上海交通大学医学院附属第九人民医院心血管内科
(国家重点学科)

张 阳

2012 年 5 月

目 录

血压的基础知识

血液循环系统.....	1
血压.....	1
血压形成的原理.....	1
引起血压变化的因素.....	2
血压的调节方式.....	3
血压的正常范围.....	3
测量血压的方式.....	4
有创血压检测.....	4
门诊偶测血压的标准步骤.....	5
血压测量时的注意事项.....	7
家中自测血压.....	7
动态血压.....	8
动态血压测量时应注意的问题.....	10
血压的波动性.....	10
抗高血压药物的谷峰比及平滑指数.....	13
基础血压.....	14
其他动脉血压.....	14



高血压的诊断

高血压的血压诊断标准.....	16
完整的高血压的诊断性评估标准	16
高血压与高血压病的区别	17
单纯收缩期高血压	17
老年性高血压的特点	18
高血压危象	18
急进型高血压.....	19
儿童、青少年高血压	19

高血压的病因

高血压病的病因	20
高血压流行病学规律	20
高血压发病的三大危险因素	21
易患高血压病的职业	21
高血压病与年龄	22
食盐与高血压.....	22
高血压病与遗传	22
交感神经系统与高血压.....	23
肾素-血管紧张素-醛固酮系统与高血压	24
血糖与高血压.....	24
动脉粥样硬化与高血压.....	24
代谢综合征与高血压	25
打鼾与高血压.....	27
H 型高血压.....	28
我国人群对高血压认识“三低”	29

高血压的临床表现及辅助检查

高血压病患者的病史	31
高血压病患者的体格检查	32
血压水平的定义和分类	32
影响高血压病患者预后的因素	33
高血压病患者危险度分层	34
既往高血压分期标准	35
高血压病常见的临床表现	37
高血压病患者需要做的实验室检查	39
高血压与血常规检查	40
高血压与尿液化验	40
高血压与肾功能检查	40
高血压与血脂检查	41
高血压与血糖、胰岛素检查	41
高血压与血浆肾素水平测定	43
高血压与心电图检查	43
高血压与超声心动图检查	44
高血压与胸部 X 线检查	44
高血压与脑血流图(TCD)检查	45
高血压与眼底检查	45
高血压与血液黏度和血小板聚集率检查	46
高血压与踝肱指数、动脉顺应性检查	47



高血压病的并发症

高血压病的并发症与预后 48

高血压病的并发症 48

高血压与动脉硬化 49

高血压与心脏疾病 50

高血压与脑部疾病 53

高血压与肾脏疾病 55

继发型高血压

继发性高血压 56

继发性高血压的常见原因 56

肾性高血压 57

内分泌系统疾病致继发性高血压 59

妊娠高血压 62

大动脉疾病致继发性高血压 63

药源性高血压 63

高血压的预防

高血压的易患人群 64

影响高血压病预后的因素 64

预防高血压要从儿童、青少年时期抓起 65

高血压的治疗

高血压病的治疗目标 66

不同高血压危险分层对治疗的影响 67

高血压病合并靶器官损害的治疗 68

高血压病患者的非药物治疗 69

高血压病药物降压治疗的原则	69
常用的降压药物分类	71
常用降压药物化学名与商品名对照	77
高血压病的药物阶梯疗法	81
高血压病患者用药的常见误区	82
抗高血压药物的联合使用	84
抗高血压药物的选择	85
血管紧张素转换酶抑制剂(简称 ACEI)	86
血管紧张素受体 I 拮抗剂(ARB)	92
钙离子拮抗剂(CCB)	95
利尿剂	100
β 受体阻滞剂	103
α 受体阻滞剂	108
固定复方制剂的优点	111
血压降得过低的临床表现	111
血压降得过低时家庭急救措施	112
降压治疗不满意的原因及对策	112
高血压病的终身治疗	113
药物治疗开始后患者的随访	113
高血压病出现并发症的治疗原则	114
老年性高血压病患者治疗注意事项	115
高血压病合并冠心病治疗方法	116
高血压病合并心功能不全的治疗方法	117
改善高血压病患者左心室肥厚的药物	118



高血压病合并心律失常的治疗方法	118
高血压病合并脑供血不足的治疗方法	119
高血压病合并肾功能不全的用药	119
高血压病伴有糖尿病的用药	120
高血压病伴有高脂血症的治疗	120
妊娠高血压	121
高血压与外科手术	124
青少年发现血压升高的诊疗方法	127
高血压病患者发生头痛的原因及处理	127
高血压病患者发生眩晕原因及处理	128
高血压病患者发生鼻出血的处理	128
高血压病患者眼球结膜出血的处理	128
高血压病患者发生胸痛的处理	129
在家中发生高血压危象的急救处理	129
高血压并发脑出血的家庭急救	129

高血压的健康生活方式

高血压病患者的日常生活要求	130
高血压病患者保持心理健康的方法	131
运动与高血压	131
气功与高血压	132
膳食与高血压	133
高血压病患者正确的脂肪摄入方法	135
有助于降低血压的一些常见食物	135
高血压病伴肥胖者控制体重措施	137

高血压病患者的限盐措施	138
高血压与吸烟	138
高血压与饮酒	138
茶与高血压	139
高血压病与生活质量	139
高血压病患者对待工作的态度	141
高血压病患者的性生活	142
高血压病患者外出旅行注意事项	142
气候与高血压	144
高血压病患者保持心理平衡方法	145

高血压的中医学治疗

中医学对高血压病的认识概述	147
中医学对高血压病的病因、发病机制的认识	147
中医学对高血压病的辨证施治	148
高血压病常用方剂	149
常用降压的中草药	150
针灸与高血压病治疗	151
气功与高血压病治疗	151
高血压病合并心脑血管疾病的中医学治疗	153
高血压病合并肾功能不全的中医学治疗	154



(2) 血管阻力 血液在血管中流动时, 由于血管的阻力, 血液不能全部迅速通过, 部分血液储留在动脉管腔内, 形成了一定的管壁张力。

(3) 大动脉的弹性 心脏舒张时, 大动脉弹性回缩, 管壁对管腔内血液产生了压力, 推动血液继续流动。

(4) 足够的循环血量 有足够的血液量, 血管才不致塌陷, 才能保证血液流动。

其中心脏收缩力和血管阻力, 是形成和维持动脉血压的根本条件。

引起血压变化的因素

正常人的血压不是恒定的。不过由于自身的调节, 血压能维持在一定的范围内, 称为血压的生理性变化。引起血压变化的因素有很多, 如:

(1) 情绪 焦虑、忧愁、恐惧或反复的精神紧张, 会使控制血管舒缩的神经失去平衡, 使血压升高。

(2) 运动 未经锻炼的人, 在一次剧烈运动后, 收缩压可上升 20~50 mmHg, 舒张压略有上升。运动停止后, 升高的血压会很快回复到原来的水平或原先血压水平以下。

(3) 姿势 站立位或坐位较卧位时血压略有增高。

(4) 睡眠 昼夜间血压有波动, 一般日间血压较夜间为高。夜间睡眠时, 全身肌肉放松, 心跳变慢, 血管紧张度减低, 心脏输出量减少, 血压较清醒时可降低 15~30 mmHg。

(5) 其他因素 如寒冷、进食、吸烟、饮酒、喝咖啡等均可使

血压升高。

血压的调节方式

正常人主要通过两种调节方式，使血压维持在正常水平。

(1) 神经调节 与调节血压有关的是交感神经和副交感神经。

交感神经可使心跳增快，心肌收缩力加强，心输出量增加，血管收缩，血压升高。副交感神经可使心跳减慢，心输出量降低，血管扩张，血压下降。

(2) 体液调节 人体的血液和组织中含有一些化学物质，这些物质能引起心肌和血管的舒张或收缩，从而调节血压。例如，肾上腺素、抗利尿激素、血管紧张素有升压作用，缓激肽、心钠素有降压作用。

血压的正常范围

100多年前，Riva-Rocci发明了袖带血压计后，医学界才对高血压的生理和病理意义有了认识。20世纪50~60年代开展了大量人群血压分布及血压与心血管病关系的流行病学和临床研究，证实了高血压是引起心血管病的主要危险因素。研究高血压的流行特征，首先要解决的问题是高血压诊断标准的确定。人群血压的分布接近正态分布。如何确定高血压和正常血压的分界点(cutoff point)一直是高血压流行病研究的重点。从理论上讲，分界点的确定是人为的；但从临床角度看，这个点应该是能区别“有病”和“无病”的最佳点。这和确定任何呈正态分布的生理指标正常值的原则是一样的。经过多年的观察、研究和论证，现在比较一致的看法是收缩



压(SBP)140 mmHg 和舒张压(DBP)90 mmHg 是能够最佳地(敏感性和特异性最好)预测高血压所导致的心血管病的分界点。同时采用收缩压和舒张压两个指标。因此“收缩压 ≥ 140 mmHg 和(或)舒张压 ≥ 90 mmHg”被国际上公认为高血压的诊断标准。

测量血压的方式

血压测量是诊断高血压及评估其严重程度的主要手段,包括有创和无创血压检测,一般情况下都采用无创血压检测方法。无创血压检测包括:门诊偶测血压、动态血压监测(ambulatory blood pressure monitor, ABPM)、家中自测血压等。

有创血压检测

有创血压检测临床上应用较少,在观察危重患者基本生命体征如休克患者、一些心脏手术和其他重大手术时,对血压进行实时变化的监测具有很重要的临床价值,这就需要采用有创血压监测技术来实现。

(1) 有创血压监测原理 有创血压检测一般可监测:动脉血压(ABP)、中心静脉压(CVP)、肺动脉压(PAP)、左房压(LAP)、颅内压(ICP)。测量原理是:首先将导管通过穿刺,置于被测部位的血管内,导管的外端直接与压力传感器相连接,由于流体具有压力传递作用,血管内的压力将通过导管内的液体传递到外部的压力传感器上,从而可获得血管内实时压力变化的动态波形,通过特定的计算方法,可获得被测部位血管的收缩压、舒张压和平均动脉压。

(2) 有创血压检测适用范围 ① 各种重症休克,低血压患者

(<50 mmHg); ② 严重心肌梗死和心力衰竭; ③ 体外循环心内直视手术; ④ 低温麻醉和控制性降压; ⑤ 呼吸衰竭; ⑥ 重危患者接受复杂大手术, 如严重高血压、心脏患者行大手术, 脑膜瘤、嗜铬细胞瘤手术摘除。

(3) 有创血压检测穿刺部位 桡动脉、肱动脉、足背动脉、股动脉等, 常选用桡动脉: 便于操作, 易于观察。

(4) 动脉穿刺的并发症及处理 血栓, 栓塞(小血块、气泡要连续冲洗), 出血(加压包扎), 感染(导管是异物, 视手术时间长短决定是否应用抗生素)。

(5) 注意事项 在进行有创血压检测时要注意: 监测开始时, 首先对换能器进行校零; 监测过程中, 要随时保持压力传感器与心脏在同一水平上; 为防止导管堵塞, 要不断注入肝素盐水冲洗导管, 保持测压径路的通畅; 同时要牢固固定导管, 防止导管位置移动或脱出, 影响有创血压的测量。

有创血压检测目前已成为危重患者血流动力学监测的主要手段, 它可以及时和准确地监测患者的血压变化。一般来说, 有创血压测压值比无创测压值高 5~20 mmHg。

门诊偶测血压的标准步骤

被测者在没有任何准备的情况下测得的血压值, 称为偶测血压, 如门诊、体检或普查时所测得的血压。单次偶测血压不能代表真实的血压值。高血压病患者或经治疗后患者的偶测血压变动较大, 不能说明病情的好坏或降压治疗的疗效, 须取多日连续测血压的平均值才有意义。



门诊偶测血压是目前临床诊断高血压和分级的标准方法,为准确反映测量者的血压变化,应由医护人员在标准条件下按统一的规范进行测量。具体要求如下:

(1) 选择符合计量标准的水银柱血压计或者经国际标准(BHS和 AAMI)检验合格的电子血压计进行测量。

(2) 使用大小合适的袖带,袖带气囊至少应包裹 80% 上臂。大多数人的臂围 25~35 cm,应使用长 35 cm、宽 12~13 cm 规格气囊的袖带;肥胖者或臂围大者应使用大规格袖带;儿童使用小规格袖带。

(3) 被测量者至少安静休息 5 分钟,在测量前 30 分钟内禁止吸烟或饮咖啡,排空膀胱。

(4) 被测量者取坐位,最好坐靠背椅,裸露右上臂,上臂与心脏处在同一水平。如果怀疑外周血管病,首次就诊时应测量左、右上臂血压,以后可固定测量较高的一侧。如双上臂血压相差不大(收缩压差值 <10 mmHg),以后可固定测量右臂血压。特殊情况下可取卧位或站立位。老年人、糖尿病患者及出现直立性低血压情况者,应加测站立位血压。站立位血压应在卧位改为站立位后 1 分钟和 5 分钟时测量。

(5) 将袖带紧贴缚在被测者的上臂,袖带的下缘应在肘弯上 2.5 cm。将听诊器探头置于肱动脉搏动处。

(6) 测量时快速充气,使气囊内压力达到桡动脉搏动消失后再升高 30 mmHg (4.0 kPa),然后以恒定的速率(2~6 mmHg/s)缓慢放气。在心率缓慢者,放气速率应更慢些。获得舒张压读数后,快速放气至零。