

解读 2004 年 5 中国高血压防治指南 6

首都医科大学宣武医院心血管内科 首都医科大学心脏病学系 华 琦

摘要: 2004 年指南将正常血压定为 $< 16.0/10.6$ kPa (120/80 mmHg)。心血管危险因素及靶器官损害指标增加了低密度脂蛋白胆固醇、高密度脂蛋白胆固醇、腹型肥胖(腰围)、C 反应蛋白、微量白蛋白尿以及颈动脉壁内膜中层增厚(1MT \ 0.9 mm)。指南确定高血压患者降压治疗目标是 $18.6/12.0$ kPa (140/90 mmHg) 以下,有糖尿病或肾病的高血压患者 $17.3/10.6$ kPa (130/80 mmHg) 以下,调整老年单纯收缩期高血压的降压目标值为 $20.0/12.0$ kPa (150/90 mmHg) 以下。

根据 2004 年卫生部公布的/ 中国居民营养与健康状况调查 0 资料,我国 18 岁以上居民高血压患病率为 18.8%,与 1991 年相比上升 31%;现在全国约有高血压患者 1.6 亿。而我国高血压的防治却处于极低水平,与目前的流行现状和发展趋势形成巨大反差。为迎接这一严峻考验,更新知识,2004 年中国高血压防治指南修订委员会参考国内外最新研究报告和指南,对 1999 年 5 中国高血压防治指南^[1]进行了修订。

1 有关血压的定义与分类

2004 年 5 中国高血压防治指南 6 (以下简称 5 指南 6)将正常血压确定为 $< 16.0/10.6$ kPa (120/80 mmHg),与 2003 年美国预防、检测、评估与治疗高血压全国委员会第 7 次报告(JNC27)^[2]相一致,而 1999 年世界卫生组织/国际高血压学会(WHO/ISH)高血压治疗指南^[3]、1999 年 5 中国高血压防治指南 6 与 2003 年欧洲高血压协会 2 欧洲心脏协会(ESH/ESC)高血压治疗指南^[4]的正常血压均为 $< 17.3/11.3$ kPa (130/85 mmHg)。国内的资料显示,从血压 $> 14.6/10.0$ kPa (110/75 mmHg)开始,随着血压的增加,心血管病发病危险持续上升,所以将某个血压水平确定为正常血压的诊断标准是人为制定的,应该加强多重危险因素的综合干预,以减少总的心血管病的发病危险^[5]。

1998 年血压目标研究(HOT)证实,能带来最大益处的最佳血压值是 $18.4/11.0$ kPa (138/83 mmHg),而且收缩压(SBP)和舒张压(DBP)进一步降低,不会增加心血管病的危险^[6]。危险越高的人群,血压达标越重要。只有将血压降至目标水平 $118.6/12.0$ kPa (140/90 mmHg) 以下,老年患者的收缩压降至 20.0 kPa (150 mmHg) 以下,有糖尿病或肾病的高血压患者降至 $17.3/10.6$ kPa (130/80 mmHg) 以下²,才能达到延缓、防止或逆转靶器官

损害,减少心血管事件及降低死亡率,提高生活质量的目的。

2004 年 5 指南 6 将正常血压和高血压之间的血压范围定义为/ 正常高值 0,处在这一血压范围相当于美国 JNC27 定义的高血压前期。没有命名为 / 高血压前期 0 是因为尽管国内外的流行病学资料显示血压在 $16.0 \sim 18.5/10.6 \sim 11.8$ kPa (120 \ 139/80 \ 89 mmHg) 之间的人群以后发生高血压的可能性明显增加,但这是否具有影响以后血压长期升高的病理生理意义目前尚无定论。但是对糖尿病或代谢综合征患者来说,它则具有预示疾病发展和启动药物治疗的重要临床意义。

2004 年 5 指南 6 分类中保留了具有重要临床意义的单纯性收缩期高血压(ISH),为简便和易于掌握,去掉了实用价值不大的亚组分型。单纯性收缩期高血压常见于老年人。大量的流行病学及临床试验证实,收缩压及脉压与心血管并发症的发生有肯定关系,能更准确地预测各种原因所致的死亡、心衰以及脑卒中等。美国 JNC27 强调,50 岁以上成人,SBP \ 18.6 kPa (140 mmHg) 是比 DBP 更重要的心血管疾病(CVD)危险因素^[2]。65 \ 74 岁老年人群中高血压病者与血压正常者相比,CVD 危险性增高 3 倍,脑血管意外的危险性增高 2 倍,CVD 病死率增高 2 倍。青年和中年人,SBP 及 DBP 均与心血管病危险性有关,而老年人中 ISH 比舒张期高血压(DH)更能预测心脑血管事件的发生率和死亡率^[7]。美国高血压监测和随访(HDFP)研究多元回归分析表明,60 \ 69 岁组除外其他危险因素,SBP 每升高 0.133 kPa (1 mmHg),年死亡率增加 1%。

2004 年 5 指南 6 仍将 ISH 定义为 SBP \ 18.6 kPa (140 mmHg),DBP < 12.0 kPa (90 mmHg) 的高血压,但一些心排出量增加的疾病,如主动脉关闭不全、主动脉瘤、动脉导管未闭等所致的 SBP 升高

不包括在内。老年单纯性收缩期高血压则指年龄 > 60 岁的 ISH 患者。

2 影响预后的因素与危险分层

2004 年5指南6在心血管病的危险因素中增加了低密度脂蛋白胆固醇(LDL2C)和高密度脂蛋白胆固醇(HDL2C)、腹型肥胖(腰围),同时也保留了体质指数(BMI)。LDL2C 水平增高和 HDL2C 水平下降均为冠心病肯定的危险因素。HDL2C 是机体中的保护性胆固醇,它可以将肝外组织中的胆固醇运回肝脏代谢并排出体外,防止外周细胞内过多的胆固醇沉积造成动脉粥样硬化。LDL2C 的致动脉粥样硬化作用可能与其较易被氧化有关,它可以使冠心病的危险性增加 3 倍以上,发生 2 型糖尿病的危险性增加 2 倍以上。许多研究中证实 BMI 与心血管疾病的发生和发展密切相关^[8]。腹型肥胖是指男性腰围> 85 cm,女性> 80 cm^[9]。在指南中增加上述指标,是为了更严格地调脂和减重。

2004 年5指南6借鉴了欧洲 2003 年指南,将 C 反应蛋白(CRP)列入,这是由于在心血管疾病的发生和发展过程中,炎症反应可能起重要的作用,CRP 可作为心血管疾病的预示因子用于预测心血管事件的发生率和患者的死亡率^[10,11]。

在影响预后因素中,除危险因素外,患者是否存在靶器官损害至关重要。2004 年5指南6中靶器官损害指标增加了超声检测颈动脉壁内膜中层增厚(IMT\ 0.9 mm);修改了血清肌酐轻度升高值:男性 114.9~ 132.6 Lmol/L(1.3~ 1.5 mg/dL),女性 106.1~ 123.8 Lmol/L(1.2~ 1.4 mg/dL)。增加了微量白蛋白尿。根据尿中白蛋白量的多少,可以分为正常、微量蛋白尿和大量蛋白尿。微量蛋白尿的出现表示机体的肾小球通透性增加,这与动脉血压升高、内皮功能紊乱和激素的作用有关。其中高血压是微量蛋白尿的最重要原因。有研究显示,临界高血压病人中有微量蛋白尿的比例为 12%~ 15%,轻中度高血压病人为 15%~ 30%,而严重高血压患者则超过 50%^[12]。微量蛋白尿与胰岛素抵抗之间亦可能存在着某种关联^[13],是否两者背后还具有共同的病因,目前还不十分清楚。推测高血压和肥胖在其中起着一定的作用。无论高血压或糖尿病患者,微量白蛋白尿均为早期肾脏损害的信号^[14]。

2004 年5指南6根据血压水平、危险因素多少、

靶器官损害程度及并存的临床情况,继续保留了心血管病危险分层,并力求使其简明扼要,以便于各级医务人员掌握,使高血压的治疗更有针对性。

3 血压的测量

血压测量应间隔 1~ 2 min 重复测量,取 2 次读数的平均值。2004 年5指南6特别提出,下述 6 种情况时舒张压读数应以柯氏音第 0 时相(变音)为准:老年人(尤其是> 70 岁者)、妊娠妇女、儿童(< 12 岁)、严重贫血、甲亢和主动脉关闭不全者。老年人血压较不稳定,易受情绪、体位、活动的影响,并且 24 h 血压变化大,应于不同体位反复测量血压,测量前须安静 5 min 以上。需要注意的是老年人间接测压可能出现误差,如/听诊间隙0可使测得的收缩压明显低于实际水平,因为动脉硬化,袖带气囊要在很高的压力下才能完全阻断硬化血管的血流,从而使测得的读数高于动脉内的实际压力,出现假性 ISH。如靶器官没有或只有轻微的损害,积极降压疗效不佳或小心治疗仍出现显著体位性低血压时应考虑假性高血压的可能。

2004 年5指南6在血压测量一章中,不仅将诊所血压,也将动态血压列入其中。动态血压监测不仅真实地反映了 24 h 各时间点的血压状况,而且揭示了高血压患者血压波动特点及昼夜变化规律,筛选临界高血压及轻度高血压,鉴别/白大衣高血压0,预示靶器官损害程度,还能评价降压药的疗效,指导合理降压治疗,目前已广泛用于临床。

4 实验室检查

常规实验室检查一般应在开始治疗前进行,以确定是否有继发性因素、靶器官损害和其他危险因素的存在。常规实验室检查包括全血细胞计数,注意有无贫血,某些原发肾脏疾病的患者,血红蛋白值可能异常,如果高血压合并贫血,诊断肾性高血压的可能性较大。白细胞与 C 反应蛋白相同,都是炎症反应的标志。血单核细胞数过低,反映血管内皮功能明显异常。尿常规注意有无血尿、蛋白尿、尿糖及镜检有无细胞,以助确定或排除肾病、糖尿病及有无高血压肾脏损害。生化检查包括血钾、钠、尿素氮、肌酐、空腹血糖、总胆固醇、三酰甘油等,以提示有无原发性醛固酮增多症、肾病或高血压肾损害、糖尿病、血脂异常的存在。心电图检查应注意有无左室高电压及心肌缺血表现。

有条件的患者或病情需要时可做进一步检查,如超声心动图检测有无心室肥厚、心脏扩大及心功能异常;动态血压监测、颈股动脉超声、糖耐量试验、高敏 C 反应蛋白、微量白蛋白尿等。

5 治疗策略

高血压患者的治疗决策不仅根据其血压水平,还要根据心血管病危险分层决定降压治疗策略。凡中危和高危患者,应强调药物治疗,对低危患者强调随访和生活方式干预。鼓励通过调整生活方式的方法达到< 16. 0/ 10. 6 kPa(120/ 80 mmHg) 的最佳血压水平。当血压 \ 18. 6/ 12. 0 kPa(140/ 90 mmHg), 或即使血压稍低但却存在血压相关靶器官损害或有糖尿病时应进行药物治疗。

1999 年 WHO/ISH 高血压治疗指南、2003 年 ESH/ESC 高血压治疗指南、2003 年美国 JNC27、2004 年5 指南6 均规定高血压降压治疗的目标值为 18. 6/ 12. 0 kPa(140/ 90 mmHg) 以下, 对于合并糖尿病或肾病的高血压患者, 降压目标是 17. 3/ 10. 6 kPa(130/ 80 mmHg) 以下, 这来源于循证医学证据。血压目标研究(HOT) 未能检测出高血压患者舒张压 [12. 0 kPa(90 mmHg) 组、[11. 3 kPa(85 mmHg) 组及 [10. 6 kPa(80 mmHg) 组之间心血管病危险的显著差异, 亚组分析提示排除吸烟患者外, DBP 降至 10. 9 kPa(82 mmHg) 与降至 11. 3 kPa(85 mmHg) 比较不仅减少了糖尿病患者而且也减少了高危患者的主要心血管事件^[15]。英国一项糖尿病前瞻性研究(UKPDS) 随访 4 801 例糖尿病患者 10 年, 脑卒中、总死亡、糖尿病总事件的发生与血压水平密切相关, 强化降压组降至 19. 2/ 10. 9 kPa(144/ 82 mmHg), 低于常规降压组 20. 5/ 11. 6 kPa(154/ 87 mmHg) 1. 3/ 0. 7 kPa(10/ 5 mmHg), 可使糖尿病脑卒中危险减少 42%, 冠心病危险减少 20%, 总血管事件减少 31%^[15]。

将降压目标定得再低一些是否有益呢? 目前还没有一项研究提示血压降得更低患者心血管危险会有所增加或减少, 强化降压治疗对高血压极高

危患者是否安全有益尚未明确。同时如果将标准定得更低, 需要使用更多的药物, 加重医疗负担。2004 年5 指南6 调整了老年收缩期高血压的降压目标值, 确定为 20. 0/ 12. 0 kPa(150/ 90 mmHg) 以下, 主要是根据已有的临床试验目标值, 同时考虑到老年高血压患者收缩压的控制难度相对较大, 约半数以上为单纯收缩期高血压, 常有不同程度的心、脑、肾等靶器官损害, 急剧过度的降压有可能导致心肌梗死、脑血栓等并发症, 以及白大衣高血压多见(约占 20%)、易造成血压波动及体位性低血压等特点。

6 治疗方案

抗高血压随机试验 2ALLHLT 研究, 提示抗高血压治疗受益主要取决于血压水平的降低^[15]。6 大类降压药物(利尿剂、B 受体阻滞剂、钙拮抗剂、血管紧张素转换酶抑制剂、血管紧张素受体拮抗剂、A 受体阻滞剂) 均可作为启动和维持治疗选用。医师在选择药物时, 应首先考虑该药物的禁忌证, 其次是降压疗效、不良反应和价格。2004 年5 指南6 推荐使用长效降压药, 因其控制血压波动较小, 服用方便。1 级高血压可用单药治疗, 单药治疗不能控制者和 2 级以上高血压患者应采用联合治疗, 即大多数高血压患者需要用 2 种或 2 种以上的降压药来达到目标血压; 如血压超过目标血压 2. 66/ 1. 33 kPa(20/ 10 mmHg) 以上, 应考虑选用 2 种降压药作为初始用药, 如何联合用药, 2004 年5 指南6 基本上遵循了欧洲指南的方案, 如利尿剂和 B 受体阻滞剂, 利尿剂和 ACEI 或 ARB, 钙拮抗剂(二氢吡啶) 和 B 受体阻滞剂, 钙拮抗剂和 ACEI 或 ARB, 钙拮抗剂和利尿剂, A 受体阻滞剂和 B 受体阻滞剂。不同类别的降压药物联合应用较单用一种药物能更大幅度地降低血压, 降压幅度大约是单用一种药物时的 2 倍, 即约降低 8%~ 15%。对于很多高血压患者来说, 单一药物治疗往往并不能使血压降至理想水平, 而且单一药物剂量的增加常伴随不良反应的加大, 此时最佳的选择便是联合用药。

参 考 文 献

1 中国高血压防治指南起草委员会. 中国高血压防治指南(试行本). 高血压杂志, 2000, 8: 103~ 112

2 Chobanian A V, Bakris G I, Black H R, et al. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of

High Blood Pressure. JAMA, 2003, 289: 2560 ~ 2572

3 Chalmers J. WHO2ISH Hypertension Guidelines Committee. 1999 World Health Organization2Inter2national Society of Hypertension Guidelines for the

- Management of Hypertension. *J Hypertens*, 1999, 17: 151~ 183
- 4 Guidelines Committee. 2003 European Society of Hypertension/European Society of Cardiology Guidelines for the management of arterial hypertension. *J Hypertens*, 2003, 4: 1011~ 1053
- 5 王薇, 赵冬, 刘静, 等. 中国 35~ 64 岁人群血压水平与 10 年心血管病发病危险的前瞻性研究. *中华内科杂志*, 2004, 43: 730~ 734
- 6 Hasson L, Zanchetti A, Carruthers S, et al. Effects of intensive blood pressure lowering and low dose aspirin in patients with hypertension: principal results of the Hypertension Optimal Treatment (HOT) randomized trial. *Lancet*, 1998, 351: 1755~ 1762
- 7 Ielsen W B, Lindstrom E, Vestbo J, et al. Is diastolic hypertension an independent risk factor for stroke in the presence of normal systolic blood pressure in the middle aged and elderly? *Am J Hypertens*, 1997, 10: 634~ 639
- 8 华琦, 汤哲. 北京市老年人群体重、血脂、血压及血糖水平的调查与分析. *中华内科杂志*, 1997, 36: 18~ 21
- 9 中国肥胖问题工作组数据汇总分析协作组. 我国成人体重指数和腰围对相关疾病危险因素异常的预测价值: 适宜体重指数和腰围切点的研究. *中华流行病学杂志*, 2002, 23: 5~ 10
- 10 Mendall M A, Patel P, Ballam L, et al. C-reactive protein and its Relation to cardiovascular Risk factors: a population based cross section study. *BMJ*, 1996, 312: 1061
- 11 Grau A J, Bugge F, Becher H, et al. The association of leucocyte count, fibrinogen and C reactive protein with vascular Risk factors and ischemic vascular diseases. *Thromb Res*, 1996, 82: 245~ 255
- 12 Hornyk A, Asmar R. Microalbuminuria and arterial hypertension. Article in French. *Presse Med*, 1999, 28: 597~ 604
- 13 Alzaid A A. Microalbuminuria in Patients with NIDDM: an overview. *Diabetes Care*, 1996, 19: 79~ 89
- 14 Gerstein H C, Mann J E E, Pogue J, et al. Prevalence and determinants of microalbuminuria in high risk diabetic and non-diabetic patients in the Heart Outcomes Prevention Evaluation Study. *Diabetes Care*, 2000, 23(suppl 3): B35~ 39
- 15 UK Prospective Diabetes Study Group. Tight blood pressure control and risk of macrovascular and microvascular complications in type 2 diabetes, UKPDS. *BMJ*, 1998, 317: 703~ 713
- 16 The ALLHAT Office and Coordinators for the ALLHAT Collaborative Group. Major outcomes in high risk hypertensive patients randomized to angiotensin converting enzyme inhibitor or calcium channel blocker vs diuretic: The Antihypertensive and Lipid Lowering treatment to prevent Heart Attack Trial (ALLHAT). *JAMA*, 2002, 288: 2981~ 2997

Interpretation of 2004 China Guidelines on Prevention and Management of High Blood Pressure

Hua Qi

Department of Cardiovascular, Xuanwu Hospital, Capital University of Medical Sciences;
Department of Cardiology, Capital University of Medical Sciences

ABSTRACT: In 2004 China guidelines, normal blood pressure is defined as less than 16.0/10.6 kPa (120/80 mmHg). Cardiovascular risk factors and target organ damages in patients with hypertension are determined by more indexes, such as low density lipoprotein cholesterol, high density lipoprotein cholesterol, intra-abdominal obesity (waist circumference), C reactive protein, microalbuminuria and increase of carotid intima-media thickness (IMT > 0.9 mm). In 2004 China guidelines, goal blood pressure is less than 18.6/12.0 kPa (140/90 mmHg), and in patients with diabetes mellitus or nephropathy it is 17.3/10.6 kPa (130/80 mmHg). In elderly patients with isolated systolic hypertension, the goal blood pressure is 20.0/12.0 kPa (150/90 mmHg) or lower.