

# 中国高血压防治指南

## 中国高血压防治指南起草委员会

(续 2000 年第一期第 102 页)

5.3.4 减轻精神压力,保持平衡心理:长期精神压力和心情抑郁是引起高血压和其它一些慢性病的重要原因之一,对于高血压患者,这种精神状态常使他们采用不健康的生活方式,如酗酒、吸烟等,降低或对抗了高血压治疗的顺应性。对有精神压力和心理不平衡的人,改变他们的精神面貌需做长期细致的工作,一方面靠政府与政策的力量改善大环境,另一方面则靠家属与社区医师做耐心劝导,帮助这些人参与社交活动,

如参加体育锻炼、绘画等,在社团活动中倾诉心中的困惑,得到同龄人的劝导和理解。

5.3.5 其它方面:对高血压患者来说戒烟也是重要的,虽然尼古丁只使血压一过性地升高,但它降低服药的顺应性并增加降压药物的剂量,根据上述建议防治高血压的非药物措施归纳于下表 6

表 6 防治高血压的非药物措施

措施	目 标
减重	减少热量,膳食平衡,增加运动, BMI 保持在 20~24
膳食限盐	北方首先将每人每日平均食盐量降至 8 g,以后再降至 6g;南方可控制在 6g 以下。
减少膳食脂肪	总脂肪 < 总热量的 30%, 饱和脂肪 < 10%, 增加新鲜蔬菜每日 400~500 g, 水果 100g, 肉类 50~100 g, 鱼虾类 50 g, 蛋类每周 3~4 个, 奶类每日 250 g, 每日食油 20~25g, 少吃糖类和甜食。
增加及保持适当的体力活动	如运动后自我感觉良好,且保持理想体重,则表明运动量和运动方式合适。
保持乐观心态提高应激能力	通过宣教和咨询,提高人群自我防病能力。提倡选择适合个体的体育、绘画等文化活动,增加老年人社交机会,提高生活质量。
戒烟、限酒	不吸烟,男性每日饮酒精 < 20~30 g, 女性 < 15~20 g, 孕妇不饮酒。

5.4 高血压的药物治疗:药物治疗的效益:▲各种抗高血压药物对某些特殊病人均各有其有利及不利作用;▲迄今完成的大量随机化临床试验亦还不足以说明产生同等降压效益的药物会有不同效果。但治疗高血压取得的效益是某种药物的特殊作用而不仅是血压降低本身的证据也正在积累;▲高血压药物治疗取得的效益,除降低血压外,某些药物是否还另有作用?资料在积累中。HOPE 研究似提示有此可能。

5.4.1 降压药物治疗原则:药物治疗降低血压可以有效地降低心血管并发症的发病率和死亡率,防止脑卒中、冠心病、心力衰竭和肾病的发生和发展。目前用于治疗高血压的药物品种繁多,作用各异,但其治疗高血压的共同指标为降低血压。

根据目前的认识,药物治疗高血压应采取以下原则:(1)采用最小的有效剂量以获得可能的疗效而使不良反应减至最小。如有效,可以根据年龄和反应逐步递增剂量以获得最佳的疗效;(2)为了有效地防止靶器官损害,要求一天 24 小时内降压稳定,并能防止从夜间较低血压到清晨血压突然升高而导致猝死、脑卒中和心脏病发作。要达到此目的,最好使用一天一次给药而有持续 24 小时降压作用的药物。其标志之一是降压谷峰比值 > 50%,即给药后 24 小时仍保持 50% 以上的最大降压效应,此种药物还可增加治疗的依从性;(3)为使降压效果增大而不增加不良反应,用低剂量单药治疗疗效不够时

可以采用两种或两种以上药物联合治疗。

5.4.2 降压药物种类:当前用于降压的药物主要为以下六类,即利尿药、 $\beta$  阻滞剂、血管紧张素转换酶抑制剂 (ACEI)、血管紧张素 II 受体拮抗剂、钙拮抗剂和  $\alpha$ -阻滞剂。目前我国临床上常用的降压药如下,见表 7,8

5.4.3 降压药的选用:降压治疗药物的选用应根据治疗对象的个体状况、药物的作用、代谢、不良反应和药物相互作用,参考以下各点做出决定:(1)治疗对象是否存在心血管病危险因素;(2)治疗对象是否已有靶器官损害,心血管疾病(尤其是冠心病)、肾病、糖尿病的表现;(3)治疗对象是否合并有受降压药影响的其他疾病;(4)与治疗合并疾病所使用的药物之间有无可能发生相互作用;(5)选用的药物是否已有减少心血管病发病率与死亡率的证据及其力度;(6)所在地区降压药物品种供应与价格状况及治疗对象的支付能力,表 9

由于治疗对象存在对药物反应的个体差异,除对其临床症状可以作出分析外,对疗效和不良反应在用药前颇难预料。因此,可先用一类药物,如达到疗效而不良反应少,可继续应用;如疗效不满意,则改用另一类药物,或按合并用药原则加用另一类药物;如出现不良反应而不能耐受,则改用另一类药物。在考虑一类药物的取舍时,应在应用达到充分剂量之后。

表 7 口服降压药

	每天剂量 (mg) ,分服次数	主要不良反应
利尿药		
双氢氯噻嗪 (Hydrochlorothiazide)	12.5~ 25 QD	血钠↓ ,尿酸↑
氯噻酮 (Chlortalidone)	12.5~ 25 QD	血钾↓ ,血钙↑ ,血胆固醇、糖↑
吲哒帕胺 (Indapamide)	1.25~ 2.5 QD	血钾↓ ,血钙↑ ,血胆固醇、糖↑
布美他尼 (Bumetanide)	0.5~ 4 BID, TID	血钾↓
呋塞米 (Furosemide)	40~ 240 BID, TID	血钾↓
阿米洛利 (Amiloride)	5~ 10QD	血钾↑
螺内酯 (Spironolactone)	25~ 100 QD	血钾↑ ,男性乳房发育
氨苯蝶啶 (Triamterene)	25~ 100 QD	血钾↑
交感神经阻滞剂		
外周阻滞剂		
胍乙啶 (Guanethidine)	10~ 25 QD	体位性低血压 ,腹泻
利血平 (Reserpine)	0.05~ 0.25 QD	鼻充血 ,镇静 ,抑郁 ,心动过缓 ,消化性溃疡
中枢性阻滞剂		
可乐定 (Clonidine)	0.2~ 1.2 BID, TID	低血压
甲基多巴 (Methyldopa)	500~ 1000 BID	肝功损害 ,免疫失调
α-阻滞剂		
多沙唑嗪 (Doxazosin)	1~ 16 QD	体位性低血压
哌唑嗪 (Prazosin)	2~ 30 BID, TID	
特拉唑嗪 (Terazosin)	1~ 20 QD	
β-阻滞剂		
普萘洛尔 (Propranolol)	30~ 90 BID, TID	支气管痉挛 ,心功能抑制
美托洛尔 (Metoprolol)	50~ 100 QD	
阿替洛尔 (Atenolol)	12.5~ 50 QD, BID	
倍他洛尔 (Betaxolol)	5~ 20 QD	
比索洛尔 (Bisoprolol)	2.5~ 10 QD	
α、β-阻滞剂		
拉贝洛尔 (Labetalol)	200~ 600 BID	体位性低血压 ,支气管痉挛
阿罗洛尔 (Arotinolol)	10~ 20 QD, BID	
血管扩张药		
肼屈嗪 (Hydralazine)	50~ 200 BID	狼疮综合征
米诺地尔 (Minoxidil)	5~ 100 QD	多毛症
钙拮抗剂		
二氢吡啶类		
硝苯地平 (Nifedipine)	15~ 30 TID	水肿 ,头痛 ,潮红
缓释片、胶囊	10~ 20 BID	
控释片、胶囊	30~ 120 QD	
尼群地平 (Nitrendipine)	20~ 60 BID, TID	
尼卡地平 (Nicardipine)	60~ 90 BID	
尼索地平 (Nisoldipine)	20~ 60 QD	
非洛地平 (Felodipine)缓释片	2.5~ 20 QD	
氨氯地平 (Amlodipine)	2.5~ 10 QD	
拉西地平 (Lacidipine)	4~ 6 QD	
非二氢吡啶类		
地尔硫卓 (Diltiazem)	90~ 360 TID	心脏传导阻滞 ,心功抑制
缓释片、胶囊	90~ 360 BID	
维拉帕米 (Verapamil)	90~ 180 TID	便秘
缓释片	120~ 240 QD	
血管紧张素转换酶抑制剂		
卡托普利 (Captopril)	25~ 150 TID, BID	咳嗽 ,血钾高 ,血管性水肿
依那普利 (Enalapril)	5~ 40 BID	
苯那普利 (Benazepril)	5~ 40 QD, BID	
赖诺普利 (Lisinopril)	5~ 40 QD	
雷米普利 (Ramipril)	1.25~ 20 QD	
福辛普利 (Fosinopril)	10~ 40 QD, BID	
西拉普利 (Cilazapril)	2.5~ 5 QD	
培哚普利 (Perindopril)	4~ 8 QD	
喹那普利 (Quinapril)	10~ 40 QD, BID	
群多普利 (Trandolapril)	0.5~ 2 QD	
地拉普利 (Delapril)	15~ 60 BID	
咪哒普利 (Imidapril)	2.5~ 10 QD	
血管紧张素II受体拮抗剂		
氯沙坦 (Losartan)	50~ 100 QD	血管性水肿 (罕见) ,高血钾
缬沙坦 (Valsartan)	80~ 160 QD	
依贝沙坦 (Erbesartan)	150~ 130 QD	

表 8 用于高血压急症的注射用降压药

	剂量	起效	持续	不良反应
硝普钠 (Nitroprusside)	0.25~ 10( $\mu$ g/kg/分) IV	立即	1~ 2 min	恶心,呕吐,肌颤,出汗
硝酸甘油 (Nitroglycerin)	5~ 100 mg/h IV	< 5 min	30 min	
酚妥拉明 (Phentolamine)	5~ 15 mg IV	1~ 2 min	3~ 10 min	心动过速,头痛,潮红
尼卡地平 (Nicardipine)	5~ 15 mg/h IV	5~ 10 min	1~ 4 h	
艾司洛尔 (Esmolol)	50~ 500( $\mu$ g/kg/min) IV	1~ 2 min	10~ 20 min	低血压,恶心
乌拉地尔 (Urapidil)	10~ 50 mg IV	15 min	2~ 8 h	头昏,恶心,疲倦
地尔硫卓 (Diltiazem)	10 mg IV, 5~ 15( $\mu$ g/kg/min) IV			低血压,心动过速
二氮嗪 (Diazoxide)	0.2~ 0.4g 次 IV	1 min	2~ 12 h	血糖过高,水钠潴留
利血平 (Reserpine)	0.5~ 1 mg IM, IV; 0.4~ 0.6 mg q4~ 6h IM, IV	1~ 2 h	4~ 6 h	

表 9 各类主要降压药选用的临床参考

	适应证	禁忌证	限制应用
利尿剂	心力衰竭,收缩期高血压,老年高血压	痛风	血脂异常,妊娠
$\beta$ -阻滞剂	劳力性心绞痛,心肌梗死后,快速心律失常,心力衰竭	哮喘,慢性阻塞性肺病,周围血管病,II - III 度心脏传导阻滞	高甘油三酯血症,1型糖尿病,体力劳动者
ACEI	心力衰竭,左心室肥厚,心肌梗死后,糖尿病微量蛋白尿	双侧肾动脉狭窄,血肌酐 > 3mg/dl,高血压	
钙拮抗剂	心绞痛,周围血管病,老年高血压,收缩期高血压,糖耐量减低	妊娠	心力衰竭,心脏传导阻滞(非二氢吡啶类)
$\alpha$ -阻滞剂	前列腺肥大糖耐量减低		体位性低血压

5.4.4 一线用药: 降压药的选择主要取决于药物对患者的降压效果和不良反应。对每个具体患者来说,能有效控制血压并适宜长期治疗的药物就是合理的选择。在选择过程中,还应该考虑患者靶器官受损情况和有无糖尿病、血脂、尿酸等代谢异常,以及降压药与其它使用药物之间的相互作用。另外影响降压药选择的重要因素是患者的经济承受能力和药物的供应状况,就目前我国医疗经济现状和较低的治疗率而言,尽可能在一般高血压患者中推荐使用价廉的降压药物,首先提高治疗率,然后在此基础上逐步提高控制率。

根据已有的国内外临床试验和有关研究证据,从提高降压疗效、减少并发症、改善生活质量的角度,在我国通过降压治疗尤其大幅度地降低脑卒中的发病率与死亡率,临床医师可以根据具体患者的病情首先选择利尿剂、 $\beta$ -阻滞剂、钙拮抗剂、血管紧张素转换酶抑制剂或血管紧张素II受体(AT<sub>1</sub>)拮抗剂,或者由上述药物组成的固定剂量复方降压制剂。

5.4.4.1 利尿剂: 利尿剂主要用于轻中度高血压,尤其在老年高血压或并发心力衰竭者。但痛风患者禁用,糖尿病和高脂血症患者慎用。小剂量可以避免低血钾、糖耐量降低和心律失常等不良反应。药物可选择使用双氢氯噻嗪(Hydrochlorothiazide) 12.5 mg,每日1~2次;吲哒帕胺(Indapamide) 1.25~2.5 mg,每日1次。呋塞米(Furosemide)仅用于并发肾功能衰竭时。

5.4.4.2  $\beta$ -阻滞剂:  $\beta$ -阻滞剂主要用于轻中度高血压,尤其在静息时心率较快(>80次/分)的中青年患者或合并心绞痛时。

心脏传导阻滞、哮喘、慢性阻塞性肺病与周围血管病患者禁用。胰岛素依赖性糖尿病患者慎用。可选择使用美托洛尔(Metoprolol) 50 mg,每日1~2次;阿替洛尔(Atenolol) 25 mg,每日1~2次;比索洛尔(Bisoprolol) 2.5~5 mg,每日1次;倍他洛尔(Betaxolol) 5~10 mg,每日1次。 $\beta$ -阻滞剂可用于心衰,但用法与降压完全不同,应加注意。

5.4.4.3 钙拮抗剂: 钙拮抗剂可用于各种程度的高血压,尤其在老年高血压或合并稳定型心绞痛时。心脏传导阻滞和心力衰竭患者禁用非二氢吡啶类钙拮抗剂。不稳定性心绞痛和急性心肌梗死时禁用速效二氢吡啶类钙拮抗剂。优先选择使用长效制剂,例如非洛地平(Felodipine)缓释片 5~10 mg,每日1次;硝苯地平(Nifedipine)控释片 30 mg,每日1次;氨氯地平(Amlodipine) 5~10 mg,每日1次;拉西地平(Lacidipine) 4~6 mg,每日1次;维拉帕米(Verapamil)缓释片 120~240 mg,每日1次。一般情况下也可使用硝苯地平或尼群地平普通片 10 mg,每日2~3次。慎用硝苯地平速效胶囊。

5.4.4.4 血管紧张素转换酶抑制剂: 血管紧张素转换酶抑制剂主要用于高血压合并糖尿病,或者并发心脏功能不全、肾脏损害有蛋白尿的患者。妊娠和肾动脉狭窄、肾功能衰竭(血肌酐>265 $\mu$ mol/L或3 mg/dL)患者禁用。可以选择使用以下制剂:卡托普利(Captopril) 12.5~25 mg,每日2~3次;依那普利(Enalapril) 10~20 mg,每日1~2次;培哚普利(Perindopril) 4~8 mg,每日1次;西拉普利(Cilazapril) 2.5~5 mg,每日1次;苯那普利(Benazepril) 10~20 mg,每日1次;雷

米普利 (Ramipril) 2.5~5 mg, 每日1次; 赖诺普利 (Lisinopril) 20~40 mg, 每日1次。

5.4.4.5 血管紧张素II受体拮抗剂: 血管紧张素II受体(AT<sub>1</sub>)拮抗剂, 例如氯沙坦 (Losartan) 50~100 mg, 每日1次, 缬沙坦 (Valsartan) 80~160 mg, 每日1次。适用和禁用对象与ACE-I相同, 目前主要用于ACE-I治疗后发生干咳的患者。

5.4.5 降压药的联合应用: 近年来研究认为, 为了最大程度取得治疗高血压的疗效, 就要求更大程度地降低血压, 而做到这一点单药治疗常力不能及, 或是剂量增大而易出现不良反应。国际大规模临床试验证明, 合并用药有其需要和价值。合并用药可以用两种或多种降压药, 每种药物的剂量不大, 药物的治疗作用应有协同或至少相加的作用, 其不良作用可以相互抵消或至少不重叠或相加。合并用药时所用的药物种数不宜过多, 过多则可有复杂的药物相互作用。因此, 药物的配伍应有其药理学基础。现今认为比较合理的配伍为: (1) ACE-I (或血管紧张素II受体拮抗剂) 与利尿药; (2) 钙拮抗剂与β-阻滞剂; (3) ACE-I与钙拮抗剂; (4) 利尿药与β-阻滞剂; (5) α-阻滞剂与β-阻滞剂。合理的配方还应考虑到各药作用时间的一致性。合并用药可以采用各药的按需剂量配比, 其优点是易根据临床调整品种和剂量, 另一种是采用固定配比的复方, 其优点是方便, 有利于提高病人的顺从性。1959年以来我国自行研制生产了多种复方制剂, 如复方降压片、降压静、降压0号等等, 多采纳六七十年代阶梯治疗药物, 以利血平、血压达静、双氢克尿噻为核心。因其降压有一定效果, 服用方便且价格低廉, 在各医疗单位, 尤其人群防治中已广泛应用多年, 面对八十年代以来新药的不断涌现, 我国对新的复方降压药亟待加以研究以适应新形势的需要。

5.4.6 其他药物治疗: 治疗的目标是减少总的心血管病危险性。治疗高血压病人的其他危险因素和存在的临床疾病也同样重要。因此, 如有糖尿病、高胆固醇血症、冠心病、脑血管病或肾脏疾病合并存在时, 经治医师应请有关专科检查, 或者对上述疾病制订适宜的生活方式和药物治疗。

5.4.6.1 抗血小板治疗: 阿司匹林或其他抗血小板药物的应用已被证明可减少冠心病和脑血管病人的致死性和非致死性冠心病事件、脑卒中和心血管病死亡的危险。根据HOT研究, 如果血压已得到严格的控制, 或者是高危冠心病的高血压病人, 且没有胃肠道和其他部位出血危险, 可推荐较小剂量的阿司匹林治疗。

5.4.6.2 伴脂质代谢紊乱, 调脂血脂: 脂质代谢紊乱常与高血压伴随, 并使高血压危险性增加, 总胆固醇和低密度脂蛋白胆固醇水平增加, 伴随冠心病和缺血性脑卒中的危险。对伴脂质代谢紊乱患者, 应加以重视并积极治疗。

改善生活方式应是首要者: 减少饱和脂肪酸、胆固醇、食

盐、酒精摄入, 减轻体重, 加强身体锻炼。避免使用可影响血脂的降压药。大剂量的利尿剂(噻嗪类和袢利尿剂)至少在短期内可升高血清胆固醇和甘油三酯, 小剂量的利尿剂则可避免这类影响。β-阻滞剂能一过性增高甘油三酯, 并降低高密度脂蛋白胆固醇, 但仍显示出能减少猝死和总死亡率, 以及防止心肌梗死再发的作用。影响血脂比较小者有: 钙拮抗剂、ACEI 血管紧张素受体拮抗剂、α-受体阻滞剂和咪唑啉受体激动剂等。

经饮食调控后, 胆固醇仍增高者, 首选 HMG-Co A 还原酶抑制剂(他汀类)治疗, 随着低密度脂蛋白胆固醇的降低, 有防治冠心病的作用。血甘油三酯增高者, 可首选贝特类药物, 也可选用其他种类的调血脂药物。

## 5.5 治疗随访

5.5.1 随访的目的及内容: 病人开始治疗后的一段时间, 为了评估治疗反应, 使血压稳定地维持于目标水平须加强随访, 诊视的相隔时间须较短。

随访中除密切监测血压及病人的其他危险因素和临床情况的改变以及观察疗效外, 还要与病人建立良好的关系, 向病人进行宣教: ▲让病人了解自己的病情, 包括高血压、危险因素及同时存在的临床情况, 了解控制血压的重要性, 了解终生治疗的必要性; ▲为争取药物治疗取得满意疗效, 随访时应强调按时服药, 让病人了解该种药物治疗可能出现的副作用, 后者一旦出现, 应及时报告; ▲深入浅出地耐心向病人解释改变生活方式的重要性, 使之理解其治疗意义, 自觉地付诸实践, 长期坚持。

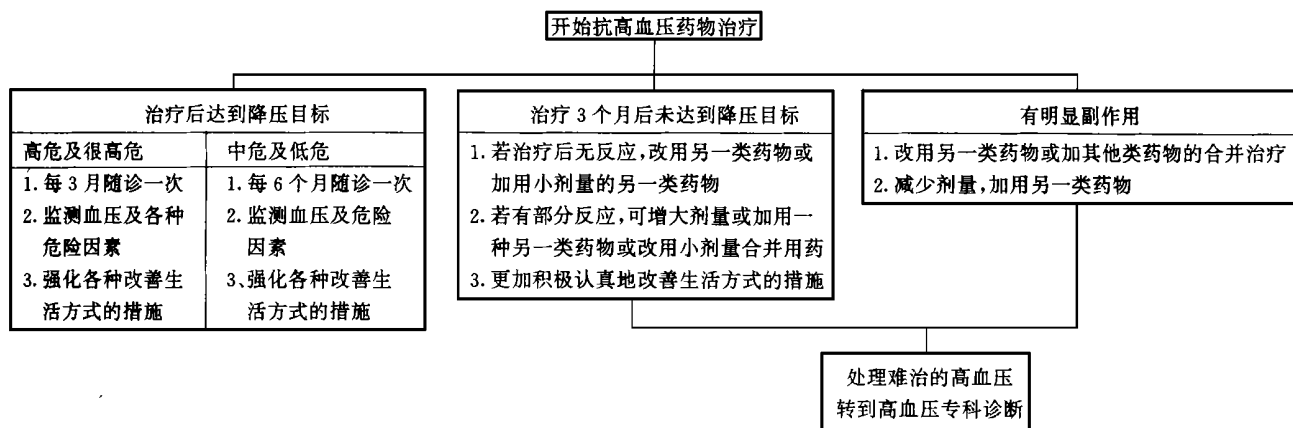
随访间隔: 随病人的总危险分层及血压水平而定, 见表10

若病人血压升高仅属正常高值或I级, 危险分层属低危(表3), 仅服一种药物治疗, 可安排每6个月随访一次; 较复杂病例随访的间隔应较短, 经治疗后, 血压降低达到目标, 其他危险因素得到控制, 可以减少随访次数。若治疗6个月, 血压仍未达目标, 应考虑将病人转至高血压专科门诊。

应特别强调的是: 暂时决定不予药物治疗的病人应同样定期随访和监测, 并按随访结果考虑是否给予抗高血压药物, 以免延误。

减药: 高血压病人一般须终生治疗。病人经确诊为高血压后若自行停药, 其血压(或迟或早)终将回复到治疗前水平。但病人的血压若已长期控制, 可以试图小心、逐步地减少服药次数或剂量。尤其是认真地进行非药物治疗, 密切地观察着改进生活方式进度和效果的病人。病人在试行这种“逐步减药”时, 应十分仔细地监测血压。记录: 一般高血压病人的治疗时间长达数十年, 治疗方案很可能多次变换, 包括药物的选择。最好建议病人详细记录其用过的治疗及疗效。医生则更应为经手治疗的病人保存充分的记录, 随时备用。

表 10 药物治疗开始后病人的随访



5.5.2 剂量的调整: 对大多数非重症或急症高血压, 要寻找其最小有效剂量且能耐受的药物, 也不宜降压太快。故开始试给小剂量药物, 经 1 个月后, 如疗效不够而不良反应少或可耐受, 则可增加剂量。如出现不良反应不能耐受, 则改用另一类药物。随访期间血压的测定应在每天的同一时间。对重症高血压, 须及早控制其血压, 可以较早递增剂量和合并用药。随访时除病人主观感觉外, 还要作必要的化验检查, 以了解靶器官状况和有无药物不良反应。对于非重症或急症高血压, 经治疗血压长期稳定达一年以上后, 可以考虑减小剂量, 目的为减小药物的可能副作用, 但以不影响疗效为前提。

## 六. 特殊人群

6.1 老年高血压: 欧美国家一般以 65 岁为老年的界限。中华医学会老年医学学会于 1982 年根据世界卫生组织西太平洋地区会议所定而提出的老年界限为 > 60 岁。

大量随机化临床试验均反映老年人高血压治疗是有益的, 即使是单纯收缩期高血压也应治疗, 据 SHER Syst-Eur, Syst-China 等单纯收缩期高血压临床试验的综合分析, 降压治疗可使脑卒中事件下降 33%, 冠心病事件下降 23%。

6.1.2 老年人降压治疗用药: 大量随机化临床试验均已明确, 各年龄段 (< 80 岁) 高血压病人均受益于利尿剂、钙拮抗剂、 $\beta$ -阻滞剂、ACE-I 等抗高血压药物的治疗。STONE 研究应用的是国产的硝苯地平, Syst-China 研究则应用国产的尼群地平, 这些药都有效且不昂贵。

6.1.3 关于高龄老人的降压治疗: 现有的大规模临床试验所观察的老年病人, 高龄病人并不多。STOP-I 和 STOP-H 选入病人的年龄为 70 至 84 岁, 但 80 岁以上者不多。HYVET 所研究者  $\geq 80$  岁, 应用的药物为 ACE-I 及利尿剂, 目前研究正在进行。尚缺乏直接资料说明降低血压对高龄老人的影响, 不同的血压水平对他们的预后意义亦未明了, 高龄老人进行降压治疗是否同样得益? 抗高血压治疗对高龄老人的意义如何? 尚有待研究。

## 6.2 妊娠高血压:

6.2.1 妊娠高血压综合征: (Pregnancy Induced Hypertension, PIH)

6.2.1.1 定义: 妊娠 20 周后, 孕妇发生高血压, 蛋白尿及水肿称为妊娠高血压综合征。高血压: 血压升高  $\geq 140/90$  mm Hg, 或血压较孕前或孕早期血压升高  $\geq 25/15$  mm Hg, 至少二次, 间隔 6 小时; 蛋白尿: 单次尿蛋白检查  $\geq 30$  mg, 至少 2 次, 间隔 6 小时, 或 24 小时尿蛋白定量  $\geq 0.3$  g; 水肿: 体重增加 > 0.5 kg/周为隐性水肿。按水肿的严重程度可分为 (+): 局限踝部及小腿, (++) : 水肿延及大腿, (+++) : 水肿延及会阴部及腹部; 妊娠高血压: 仅有高血压, 伴或不伴有水肿, 不伴有蛋白尿; 先兆子痫是多系统受累的情况, 主要的母体异常发生于肾、肝、脑及凝血系统, 由于胎盘血流减少可引起胎儿生长迟缓或胎死宫内; 轻度先兆子痫: 有高血压并伴有蛋白尿的存在; 重度先兆子痫: 血压  $\geq 160/110$  mm Hg; 蛋白尿  $\geq 3$  克/24 小时; 伴有头痛, 视物不清, 恶心, 呕吐, 右上腹疼痛; 眼底不仅有痉挛还有渗出, 或出血; 肝、肾功能异常, 或有凝血机制的异常; 伴有心衰或肺水肿的存在; 子痫: 妊娠高血压综合征的孕产妇发生抽搐。

6.2.1.2 妊娠高血压综合征的处理: (1) 加强母儿监测; 母亲: 血压, 体重, 尿量, 尿蛋白, 红细胞压积, 血小板, 肝、肾功能, 凝血功能, 眼底; 胎儿: 子宫底高度, 腹围; B 超声测量胎儿双顶径, 腹围, 股骨长度及羊水量; 胎心监护无激惹试验; 前者阴性时做催产素激惹试验; (2) 治疗三项原则: a. 镇静防抽、止抽: 常用的药物有硫酸镁, 剂量取决于体重及尿量, 尿量 < 600 ml/24 小时, 呼吸 < 16 次/分, 腱反射消失需及时停药。镇静剂: 常用有冬眠 I 号 1/3 量肌肉注射, 6 小时 1 次; 或安定 10 mg 肌肉注射, 或静脉缓慢推注, 6 小时一次; b. 积极降压: 见下; c. 终止妊娠。

轻度妊娠高血压综合征: 在严密的母、儿监测下, 至妊娠 37 周, 若病情仍不好转, 可根据产科情况决定终止妊娠的方

法。

重度妊娠高血压综合征:胎龄>37周,及时终止妊娠。胎龄<35周促胎肺成熟后,终止妊娠。终止妊娠的方式取决于产科的情况。

6.2.2 降压药的应用:当血压升高>170/110 mm Hg时,积极降压,以防中风及子痫发生。究竟血压降至多低合适,目前尚无一致的意见。

6.2.2.1 常用于紧急降压的药物:硝苯地平(Nifedipine):10 mg口服,60分钟后必要时再给药;拉贝洛尔(Labetolol):25~100 mg加入5%葡萄糖20~24 ml,静脉推注。15分钟后可重复;肼苯达嗪(Hydralazine):5 mg加5%葡萄糖20 ml静脉缓慢推注,每5分钟测血压一次,20分钟后,若血压仍>160/110 mm Hg,可重复给药5~10 mg。若舒张压降至90 mm Hg或以下停药。

6.2.2.2 常用缓慢降压的药物:氧烯洛尔(Oxprenolol);品多洛尔(Pindolol);阿替洛尔(Atenolol):100mg,1次/日。长期使用 $\beta$ -受体阻断剂,有引起胎儿生长迟缓的可能;甲基多巴(Methyldopa):0.25~0.5,3次/日;哌唑嗪(Prazosin);肼苯达嗪(Hydralazine):口服25~50 mg,3次/日;伊拉地平(Isradipine):2.5 mg,2次/日。

6.2.2.3 孕期不宜使用的降压药:ACE-I可能引起胎儿生长迟缓,羊水过少,或新生儿肾衰,亦可能引起胎儿畸形;血管紧张素II受体拮抗剂(ATII受体拮抗剂),副作用同上;利尿剂:可进一步减少血容量,使胎儿缺氧加重。

6.2.2.4 妊娠高血压综合征的预后:胎儿可发生宫内生长迟缓,胎死宫内,出生时发生新生儿窒息;孕产妇可发生胎盘早期剥离导致弥漫性血管内凝血及/或急性肾功能衰竭;心衰、肺水肿;HELLP综合征(溶血性贫血,肝酶升高,血小板减少,肝包膜下出血,肝破裂)。子痫抽搐后可发生脑水肿,脑出血及脑疝,甚至引起孕产妇死亡。

6.3 同时患脑血管病或心脏病:

6.3.1 脑血管病:我国PATS研究表明发生过脑卒中或TIA(一过性脑缺血)的病人,脑血管事件复发率为每年4%,发生冠心病事件的危险也高,与血压水平有直接关系,如中度降压,则危险亦有相当的降低。因此,曾发生过脑卒中或高血压患者应接受认真的降压治疗。有几项临床试验结果反映,该类病人接受降压治疗,脑卒中危险的减少与未发生过脑卒中者近似。因该类病人按危险分层,属很高危层,故治疗的绝对裨益更大。至于血压不高的脑卒中或TIA后病人能否受益于降压治疗,有待PATS亚组分析和PROGRESS的研究(培哚普利防止复发性卒中研究)结果来解答上述问题。

6.3.2 冠心病:冠心病病人再次发生事件的危险极高。发生过心肌梗死或不稳定心绞痛病人发生冠心病猝死或不致命心

肌梗死的危险高达每年5%以上。它们均与血压有直接关系。兼患冠心病与高血压的患者接受降压治疗的资料虽不多,但 $\beta$ -阻滞剂、钙拮抗剂等许多较常用的降压药都曾广泛应用于各种不同情况的冠心病病人,虽然并非用于降低血压。临床试验反映 $\beta$ -阻滞剂减少急性心肌梗死病人再梗死及心血管死亡约1/4。几项大规模的临床试验反映,ACE-I用于心衰或左室功能不良病人,心肌梗死或猝死危险减少约1/5。分别用这两种药的多项临床试验均反映它们对冠心事件的减少似乎不仅是由于血压的降低,可能还有其他的一些心脏保护作用。

国外研究曾提示异搏定和地尔硫卓可减少心肌梗死的危险,但立即释放的硝苯地平却增加危险。钙通道拮抗剂作为药物的一类,总的看来能否减少复发性冠心事件,尚未明确。目前已有几项进行中的研究观察异搏定、地尔硫卓和长效双氢吡啶类钙通道拮抗剂用于高血压合并冠心病者,它们的结果可望对此问题有较明确的答案。至于无心衰或左室功能不良的高危病人,服ACE抑制剂,是否亦能减少事件,有待HOPE研究(Heart Outcome Prevention Evaluation)结果的正式发表来阐明。

6.4 高血压合并心力衰竭的治疗:长期的高血压使左室负荷过重,左室肥厚,导致左室衰竭,这在合并有冠心病的患者更易发生。左室衰竭后肺循环的高压使右室负荷亦加重,终于使全心衰竭。

在早期,左室收缩功能尚好,但由于心室肥厚或合并的冠心病,使左室舒张功能减退,即舒张期左心衰。此期间左室EF(射血分数)值尚好,超声心动图可见E/A比值降低,心电图可见左室肥厚,病人可无明显的症状。治疗措施应积极降低血压。控制体重及限制盐量也有助于减少左室肥厚。研究反映降压药物中ACE-I更有助于逆转左室肥厚或阻止肥厚加重。

左室功能减退进一步发展则出现收缩期心衰,即充血性心力衰竭。先为左心,继为全心衰。EF值低于正常,病人有左、右心衰的症状及体征。治疗措施宜合并使用利尿剂及ACE-I。利尿剂有效地改善临床症状,剂量充足的ACE-I和 $\beta$ -阻滞剂已在大规模的临床试验中证明能降低心衰的死亡率和心血管事件的发生率。最近研究反映,在常规心衰治疗基础上,加用 $\beta$ -阻滞剂,从小剂量开始,缓慢增加达到治疗剂量,有助于降低心衰病人的死亡率及再住院需要。充血性心衰发生后降压药物需按心衰治疗,对药物种类和剂量加以调整。临床试验反映,钙拮抗剂对心衰病人无益,如必需继续使用二氢吡啶类钙通道阻断剂,可选用氨氯地平或非洛地平。如ACE-I副反应过大,则可用血管紧张素II受体拮抗剂替代之。

6.5 高血压合并糖尿病:糖尿病患者发生高血压的是非糖尿病患者1.5~2倍,糖尿病患者约50%合并高血压。大血管与微血管均累及是冠心病、脑卒中和肾功能衰竭、心力衰竭的

## 重要危险因素

不兼患高血压的糖尿病患者,可望长期存活。1型糖尿病(WHO建议取消胰岛素依赖型及非胰岛素依赖型的提法)较少,2型糖尿病较多(占90%以上),二者合并高血压的机制不同。1型糖尿病早期血压多正常,多年后合并微血管病变可发生糖尿病肾病使血压升高,属肾性高血压。2型糖尿病也可发生肾病,但高血压往往发生在糖尿病之前,属原发性高血压。在患肾病以后血压可进一步升高。糖尿病合并自主神经功能紊乱时血压波动较大,应多次测量血压或动态血压监测有利于明确诊断。原发性高血压和2型糖尿病多发生在老年人,单纯收缩期高血压较多见,可致体位性低血压,应注意测卧位、坐位、立位血压。

已有临床试验证明及早发现和控制病人的血糖和血压有利于防治或延缓冠心病、脑卒中和糖尿病肾病的发生和发展。1型糖尿病患者经长期应用胰岛素严格控制血糖能明显减少或延缓微血管合并症(如肾病、视网膜和周围神经病)。2型糖尿病患者经荟萃分析也有类似效果。无论1型或2型糖尿病患者经长期严格控制血糖可改善血脂(降低LDLc),减少大中血管动脉粥样硬化的发病率。虽然多数2型糖尿病患者早期可以通过控制饮食增加体育运动来控制血糖,最终往往需要口服降糖药。如后者仍不能有效地控制血糖或在应激状态时,应考虑胰岛素治疗。

糖尿病患者控制血糖的目标:空腹血糖:5.1~6.1 mmol/L(91~110 mg/dl);餐后血糖:7.0~7.8 mmol/L(126~140 mg/dl);糖化血红蛋白(HbA<sub>1c</sub>):6.0%~7.0%。

降压治疗:最近研究反映,兼患高血压和糖尿病的患者,血压降至更低目标水平(DBP<80 mmHg),有利于降低心血管事件危险。

临床医师近年来认识到糖尿病常与高血压、异常脂蛋白血症、肥胖和血小板凝血机制异常等并存。其因果关系不详,共同的病理生理基础可能是胰岛素抵抗。综合性防治上述代谢异常及戒烟尤为重要。

血压超过140/90 mmHg在非药物治疗的基础上给予降压药物治疗,希望能下降到130/85 mmHg以下。

糖尿病患者常合并性功能不全、血脂异常、位置性低血压、肾功能不全、冠心病和胰岛素抵抗。选择降压药时应兼顾或至少不加重这些异常,此点与非糖尿病人有所不同。首选的有血管紧张素转换酶抑制剂(ACE-I)、钙拮抗剂,需要时可加用小剂量利尿剂和 $\alpha$ -受体阻滞剂。一般认为这些药物不引起胰岛素敏感性、血糖和血脂代谢的异常。已有临床试验证明ACE-I能防止或改善糖尿病肾病的发生和发展。如患者不能耐受ACE-I可选用血管紧张素II受体拮抗剂。对 $\beta$ -受体阻滞剂的应用尚有争论,有人认为它可使糖尿病人的运动耐力减退。

性功能差、影响血糖、脂质代谢和胰岛素敏感性;接受胰岛素治疗的患者如出现低血糖时可能掩盖临床症状,故除非合并心肌梗死,一般应慎用。

6.6肾脏损害:肾脏是高血压损害的主要靶器官之一,同时也是血压调节的重要器官。若高血压一旦对肾脏造成损害,又可以因肾脏对体液平衡调节以及血管活性物质等代谢障碍,加剧了高血压的严重程度。在各种原发或继发性肾实质性疾病中,包括各种肾小球肾炎、糖尿病肾病、梗阻性肾病等,合并高血压者可达80%~90%。无论何种病因所致的肾脏损害,控制高血压对于防止肾脏病变的持续进展都起到十分关键的作用。通常使用的肾功能检查包括血尿素氮、肌酐水平的测定,一般只能在肾脏损害较严重时方得到反映,尿常规检查中蛋白尿的出现往往早期能显示肾脏损害的存在,尿微量白蛋白测定则可检查出更早期的肾脏损害。

伴有肾脏损害或有蛋白尿的患者(24小时尿蛋白>1克),控制血压宜更严格。有研究建议血压应控制到125/75 mmHg,但应避免使血压过急的下降,同时注意观察在血压下降时肾功能的变化。在同等降低血压的前提下各种不同降压药物对延缓肾脏病变的进展影响可能完全一致。有一些研究提示使用ACE-I对蛋白尿的减少以及延缓肾脏病变的进展有利。

## 七、高血压的社区防治

高血压流行是一个群体现象,群体的疾病应该用群体的方法来防治。国内外经验表明控制高血压最有效的方法是社区防治。社区防治应采用“高危人群策略”(只对高血压病人进行检出,进行治疗减少并发症)和“全人群策略”(对全体人群进行预防,减少发病)相结合的方法。社区高血压防治计划的根本目的是:在社区人群中实施以健康教育和健康促进为主导,以高血压防治为重点的干预措施,提高整个人群的健康水平和生活质量。其主要目标是在一般人群中预防高血压的发生;在高危人群中降低血压水平,提高高血压病人的管理率、服药率和控制率,最后减少并发症的发生。社区控制计划成功的三个关键因素是:公众教育、专业医护人员教育和高血压病人教育。

社区防治组织形式和实施:根据我国国情和社会经济发展特点及过去的经验,社区防治通常的组织形式是由当地政府(区、县、乡政府)领导、主管部门(卫生局、医院等)领导和专业医护人员以及基层社区组织(街道、村)和卫生人员组成三结合的防治网。社区防治计划应当融入到本社区的社会生活中去,并使各种防治活动成为当地常规卫生工作的一部分。全社区和个人的参与是防治计划成功的关键。防治网主要工作范围包括:

7.1 健康教育:主要方法是面对面的教育(常用于高危人群)

和利用媒体(常用于全人群)进行教育。对高血压病人进行面对面咨询可提高他们的健康知识、技能、自信心和配合治疗的顺从性。在有条件的地方可以使用电话作为咨询工具。优良的健康教育材料是基础,要求文字简练、短小精干、通俗易懂、深入浅出,主题突出,标题醒目和形式多样。广播和电视等现代传媒是开展健康教育的有力手段,有闭路电视设备的社区应充分利用此条件。内容要适合当地情况和群众接受能力,力求通俗、科学、形式多样,寓教于乐。争取收视率高的时间播放,同一信息可反复强化。

健康教育的经费主要由卫生行政部门负责,也可以取得药品和食品生产厂商、社会团体、协会和私人的支持和帮助。宣教材料也可以成本销售以补充防治计划的经费。

7.2 人员培训:专业医护人员的培训主要通过举办高血压防治最新进展学习班和研讨会,使专业医护人员能不断更新知识,及时掌握最新的研究进展和治疗方法。一项社区控制计划的领导人(高级研究人员)还应掌握更全面的防治技能,这包括:(1)对社区基本情况和人口、疾病以及危险因素的了解;(2)制定防治计划,内容包括背景、目标、策略、干预活动、评估和经费预算等;(3)宣教材料的设计和制作;(4)调查统计方法;(5)计划效果评价。

对非专业医护人员要重点讲述防治计划的目的和意义及教给他们血压测量的标准方法。高血压病人的家属应该了解更多的关于高血压病的知识。

7.3 改变不良环境:不良环境是指对人们健康有害的生活空间环境(如污染)和社会环境(主要是不良生活方式,如吸烟、过度饮酒、暴饮暴食、脂肪和盐摄入过多、缺少运动和精神压力过大等等)。改变环境要靠政府行为和个人行为两方面结合起来。政府行为包括有关的政策、法规和制度,个人行为主要通过健康教育提高卫生知识,改变不良个人生活习惯和行为以及培养良好的自我保健行为和方法。应鼓励食品工业开发低脂食品和实用的低钠盐,生产无酒精饮料以及推广食品营养成分标签。取消烟草和香烟生产目前还为时尚早,但也要采取逐步加以限制。

7.4 高血压病人的检出、治疗和随访:高血压病人检出的主要方法有三种:(1)基层医疗单位病人登记;(2)医院首诊病人测血压制度;(3)人群筛查。各地可根据条件采用。为预防高血压对社区中的成年人(主要是35岁以上)进行血压筛查效果肯定,如组织得当,花费有限。其优点是通过它可以进行大范围的健康教育,但不提倡单纯为取得患病率而进行筛查。要使高血压患者得到恰当有效的治疗并详细做好随访记录。原则上用药物治疗的高血压病人应长期服药,但根据情况可调整用药。

7.5 疾病及危险因素监测:对防治区进行疾病(主要是心、

脑、肾并发症)监测和危险因素水平监测。具体方法因地制宜,有条件的地方应尽量采用国际标准方法(如WHO-MONICA方案)。

7.6 社区防治计划的评估:一项社区防治计划的评估就是对干预措施的效果进行评价,所需信息和评估指标如下:

信息:主要有:(1)基线资料,包括人口数和分布,干预前后危险因素水平,政策环境情况,干预实施的有利和不利因素;(2)进行各种活动的记录,包括活动的名称、时间、地点、参加人数和结果等;(3)疾病和行为监测资料;(4)病人管理前后随访资料。

常用评价指标:主要有:(1)政策环境改变实施情况的指标;(2)干预执行的次数、范围和质量;(3)干预活动参与率和覆盖率;(4)人群对高血压防治的知识、态度和行为改变率;(5)高血压病人的随访管理率、治疗率、服药率和控制率;(6)疾病(重点是冠心病和脑卒中)发病和死亡监测结果;(7)危险因素(主要是血脂、吸烟、体重和运动等)监测结果;(8)病人医疗费用的增减。

社区防治计划的具体方法比较复杂,以下重点讨论生活方式的指导。

7.7 生活方式的指导:

7.7.1 生活方式指导的科学依据:据近30余年的流行病学调查,临床药物试验以及大量实验研究,人们逐渐认识到一些心血管疾病如冠心病、高血压、脑卒中的发病除遗传原因外更重要的与生活方式有关。这些与生活方式有关的一些危险因素,直接影响高血压的发病和预后。目前在若干致高血压的危险因素中除遗传、年龄和种族等因子尚无法改变外,其它一些因素是可以改变生活方式而改变的。国内首钢人群综合干预20年来脑卒中发病率由1974年137.9/10万下降至1994年89.8/10万,下降34.9%,死亡率则由69.3/10万降至18.4/10万,降低73.4%。近期国家“八五”攻关心脑血管病高发区社区人群综合性预防研究得出,在干预区脑卒中发病率下降21.4%,死亡率下降33.2%,冠心病死亡率干预区4年平均为32.8/10万,对照社区则为44.8/10万,两组比较也有显著性差异。表明通过生活指导加上必要的药物治疗,不仅可以使高血压的患者血压控制,改善预后,同时可减缓人群平均血压随年龄而增长的速度,达到减少高血压、脑卒中与冠心病发病的目的。如芬兰北卡莱利亚计划,斯坦福五城市试验以及德国心血管病预防研究规划等。都说明综合干预的结果都获得人群高血压控制率升高,血压均值下降达到降低脑卒中、冠心病发病和死亡率的良好效果。

7.7.2 生活方式指导的策略:对人群生活方式的指导,既可用于已患高血压或还伴有其它致心血管病危险因素的高危对象,同时也可用于广大健康人群。通过采用健康的生活方式,



如减重、限盐、限酒等,不仅使部分高血压患者不必采用药物或可减少药物剂量而使血压得到控制,更为重要的是如果广大群众普遍改变不良生活习惯,进行心血管病的一级预防,若干年后,心血管病发病和死亡率定可降低,人民身体素质必然会增强,其社会效益和经济效益则是非常巨大的。当然对某些轻中度危险的及高危以上的高血压患者,在生活指导的基础上还是需要采用降压药物治疗。总之评价生活方式的指导是否成功,若干年后可依据: (1)人群对高血压的知晓率、测压率、服药率、控制率是否升高; (2)目标人群中高血压患者的血压水平是否下降; (3)高血压患者是否减少药物剂量或种类; (4)致心血管病的其它危险因素的水平是否有下降; (5)人群中与高血压有关的心血管病如脑卒中、冠心病等的发病率和死亡率是否有降低。

7.7.3 生活方式指导的具体内容: 生活方式的指导内容应包括 (1)健康教育与卫生促进; (2)改变不良生活方式,采用健康的生活习惯; (3)注意对高血压患者的检出; (4)加强随访与复查。

7.7.3.1 健康教育与卫生促进: 通过各种途径的健康教育和宣传以提高各级领导、医疗卫生人员和广大群众对高血压的认识,包括: (1)什么是高血压和测血压的重要性; (2)不论有无自觉症状,血压增高对健康都有害,易引起脑卒中和心脏病,但经过适当治疗常能得到控制; (3)大多数患者需要长期坚持治疗; (4)高血压在一定程度上可以得到预防。促使政府部门、机关团体等组织出台一些制度和法规如公共场所不许吸烟,食品工业需标明某些食物的盐和脂肪的含量等。总之,宣传的目的要达到从中央到基层都认识防治高血压的重要性,在措施上体现“预防为主”是国策。教育医务人员除重视临床诊治外,也要学会在社区人群防病治病本领,使广大群众了解高血压、脑卒中和冠心病的发病因素和其危害以及如何预防。宣传方式可采取广播、电视、小册子、宣传画、传单等多种传播媒介,争取专门宣传机构参与领导和策划以达到减少制作费用并提高宣传效果的目的。

## 八. 指南的实施

8.1 政府和卫生部门在控制高血压疾病中的作用: 政府对高血压的预防控制起关键作用,卫生部门已将高血压的防治列入工作议程,并积极地支持和推动高血压防治工作。在以下几方面起主导作用: (1)制定预防和控制我国高血压的全国性策略; (2)制定及发展有益于高血压控制的公共卫生政策。制定政策的原则: ▲防止儿童和青年中出现高血压危险; 健康教育应包括儿童及家长; ▲提倡有益于预防高血压的饮食习惯; ▲促进食品工业生产低盐、低脂肪的食品; ▲食品营养标签政策(食品要注明脂肪和盐的含量); ▲农业政策(如促销新鲜水果和蔬菜,改变动物性食品结构等); ▲促进开展有规律的体育

锻炼; 提供体育活动的场所和条件; ▲控烟政策; ▲促进高血压早期检出政策: 医院门诊为各科病人常规测量血压制度,将早期诊断和治疗高血压融入卫生服务中; ▲药物政策: 鼓励生产价廉有效的抗高血压药物; (3)保证高血压防治的经费; (4)支持各领域对高血压预防和治疗的研究; (5)督促全国各省市推广实施《中国高血压防治指南》。

8.2 学术团体在推广指南实施中的作用: 组织一些专题调查对指南的需求和实施情况进行评价,用各种传播方式宣传中国高血压预防、检出、评价和治疗指南; 提出高血压的防治战略; 在全国建立信息联络网,收集和传播高血压防治的信息; 促进高血压领域的学术交流。

在各地培训本团体成员,以促进对指南的理解和实施,开展有关指南实施的需求评估和实施评价的调查,提供有价值的参考信息,并提供各地高血压防治的活动信息,在地方杂志上发表有关指南的信息以及指南实施方面的文献。

8.3 开展全国性的高血压防治健康教育:

目标: 预防高血压,减少与高血压有关的疾病的发生和死亡;

战略: 通过高血压防治健康教育计划和以科研证据为基础的健康教育材料的制作与传播,达到预防高血压,减少与高血压有关的疾病的发生和死亡;

组织: 通过政府部门、健康教育的专业机构、非政府的学术组织团体和各种社区高血压防治计划开展高血压及与高血压有关的健康教育;

内容:

(1)医务人员的教育: ▲《中国高血压防治指南》向全国的医务人员(内科医生、高血压防治的基层医务人员)提供指南单行本,有关学术团体应负责地方医生的培训工作; ▲我国高血压的流行情况: 全国三次高血压流行病学调查结果,包括高血压的流行趋势、年龄性别分布、地理分布、高血压危险因素、高血压病人服药情况等; ▲对高血压病人的简短干预要点: 强调高血压病人生活方式指导作为治疗的基础,促进高血压病人的随诊和坚持治疗; ▲高血压的药物疗法;

(2)公众教育: ▲传播渠道: 小册子、宣传画、电视、报纸等大众媒介,讲座,面对面的人际传播; ▲讯息: 高血压是常见的,但可控制的疾病; 成年人每年至少测量血压一次; 肥胖和盐摄入过多是发生高血压的重要危险因素; 高血压的诊断标准; ▲内容: 如何预防高血压和脑卒中及其治疗,高血压的二级预防;

(3)病人教育: ▲高血压病人如何改变生活方式,合理膳食、适当运动、解除精神紧张、控制体重; ▲患高血压后怎么办? ▲需要长期以至终生治疗。

8.4 争取社会各界的支持以贯彻实施指南: 为了指南的贯彻实施,要发挥各界的力量,争取经费上、政策上和环境上的支

持。

8.5 建立全国性和国际性的协作关系,以提供技术和经济支持。

8.6 评价《中国高血压防治指南》的实施:利用已有的信息系统或通过特殊的调查,以监控高血压及其危险因素,了解促成这些危险因素增长的社会经济条件的变化情况,以及《中国高血压防治指南》实施的情况和效果。

## 九、今后的研究:

通过 40 年的努力,我们的高血压防治虽已初具规模,但全国发展极不平衡,需要我们努力工作。在高血压的病理生理、诊断和治疗中,尚待解答的问题也还很多。在国际化的社会,吸收全人类的智慧和成果的同时,在科研上,还须遵循以我为主、为我所用的方针,选择高血压研究前沿中,切合我国防治需要又具有一定优势的课题。例如,由于种族、生活方式、膳食、环境、遗传背景等的不同,有些问题又为我国所特有,必须由我们自己解答而不能等待“拿来”或国际共享。我国的人群较稳定,组织良好,有利于社区防治、临床试验和干预效果的远期随访。我国的许多城乡正处于经济和生活的转型期,尤应抓住时机,扬我之长,运筹各方,倾其心力于创新,为全人类的高血压防治作出贡献。

9.1 探索新的危险因素:为了更有针对性地做好一级预防,更好的对危险分层,我们需要探索新的危险因子,探明它们在我国人群心、脑和血管病发病中的意义。

9.2 探索新的抗高血压药物:为了城乡广大人群的治疗,我们迫切需要有效的、安全的和价廉的抗高血压制剂。除了制药工业部门的创新研制外,需组织临床验证,严格评估我国广泛采用的价廉而有效的抗高血压药对远期预后的影响;需要设计、评估、研制和推广更为合理的复方抗高血压制剂。

9.3 组织多临床的基础学科的合作:高血压的发病和维持及

抗高血压制剂的疗效机制是复杂的。需要我们组织多临床学科和基础学科合作,观察降血压治疗能否改善(高血压及血压正常的)糖尿病、肾功能不全、脑血管病、冠心病及心力衰竭等患者的预后。

9.4 寻找更为理想的高血压临床试验中间终点:降血压治疗既以降低心血管病危险为目的,临床试验的硬指标理应为心血管病死亡率、非致命性心肌梗死和脑卒中。但一般临床试验的时间短,观察的危险度相对地低,难以采用这些终点评估干预效果。且各型高血压的治疗效果既已肯定,今后的临床试验已不宜继续用安慰剂作对照,替代终点指标的需要更为迫切。目前研究结果反映,只有血压是唯一经核实的心血管预后的替代标志(动态血压监测与靶器官关联似优于偶测血压),其他诸如左室肥厚、内皮功能、血管影像、B超、动脉顺应性、脉搏特征等均各有局限性,作为替代终点指标应进一步进行研究。

为了节省临床试验的时间和经费,加速高血压研究的进程,我们迫切需要协同实验室研究及社区防治工作者,在寻找更加理想的高血压临床试验中间终点指标方面,锐意创新,有较大的突破。

9.5 探索尚有疑问的病因:我国高血压患病率北方高、南方低,除摄盐量的差别外是否还有其他原因?我国四川某处彝族人群高血压患病率极低,除膳食差别外是否还有其他原因?我国和日本等亚洲人群的脑卒中死亡高于冠心病,西方许多人群则反之,是否仅由于人群膳食差异?胆固醇高是冠心病的主要危险因素,低胆固醇水平又是我国出血性脑卒中的危险因素,什么样的饮食结构更利于我国人群中心、脑血管病、肿瘤、糖尿病的预防?

(全文续完)

## 简讯

### 2000年世界高血压联盟(WHL)学术会议

#### 第一轮通知

受世界高血压联盟副主席刘力生教授的邀请,世界高血压联盟理事会及国际知名教授将于 2000 年 10 月 9 日~ 12 日云集北京,重点研讨发展中国家心血管病的防治问题。中华医学会高血压联盟利用这一难得的机会,举办 WHL 学术研讨会,邀请国内外知名教授作学术报告(配有中文翻译),欢迎相关学科同仁踊跃参加和投稿(中文摘要 600 字左右),参加会议者授予学分。投稿截止日期为 2000 年 6 月 30 日,投稿请寄中国医学科学院阜外医院高血压室何新叶收。

联系人:何新叶 北京北礼士路 167 号;邮编 100037;电话:010-68333277;传真:010-68351990

主办单位:高血压联盟,中华医学会继续教育部 2000. 1. 8