

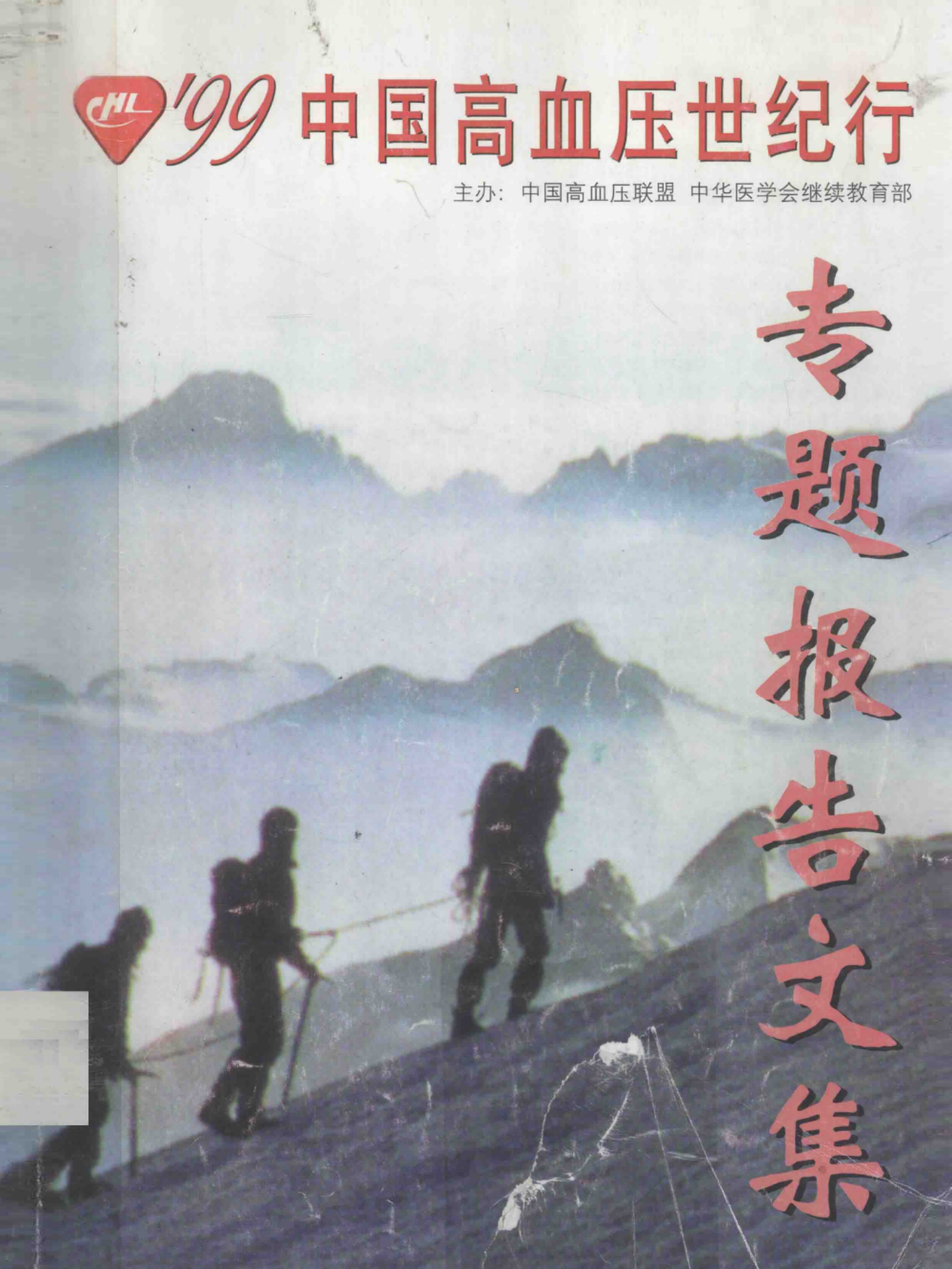


'99

中国高血压世纪行

主办：中国高血压联盟 中华医学会继续教育部

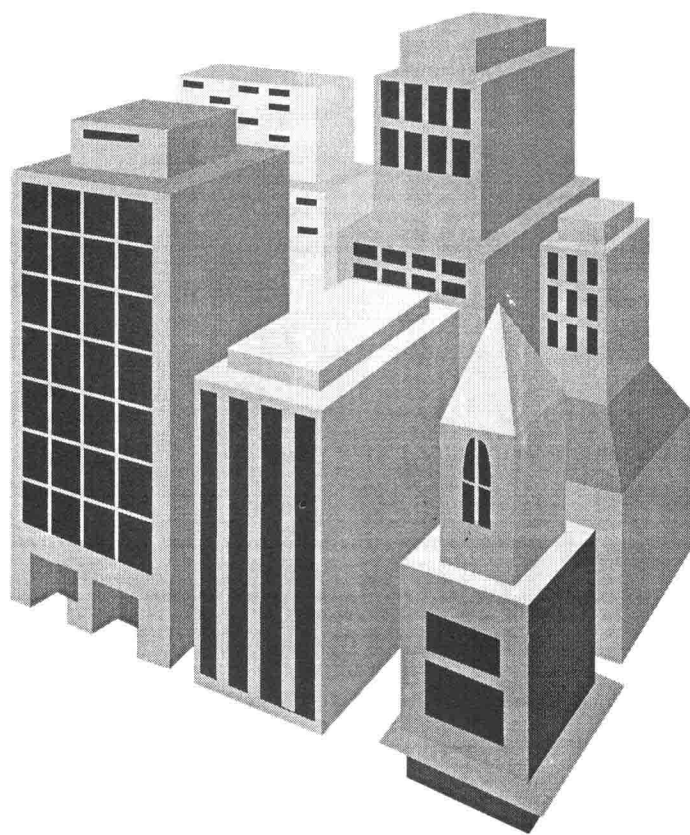
专题 报告文集



携手同行，迎接新世纪的曙光与未来

 中国高血压世纪行

专题报告文集



主 办

中国高血压联盟

中华医学会继续教育部

'99 中国高血压世纪行

专题报告

目 录

1. 高血压流行的全球趋势和国内现状	刘力生(1)
2. 高血压的一级预防	洪昭光(3)
3. 医院为基础的高血压健康教育与健康促进	李立明(8)
4. 高血压与脑卒中	龚兰生(11)
5. 肾脏与高血压	林善铤(13)
6. 高血压与心力衰竭	戴闰柱(17)
7. 高血压的心脏并发症	吕卓人 黄若文(20)
8. 高血压肾损害	谌贻璞(24)
9. 高血压与 X 综合征	纪宝华(28)
10. 高血压基因研究	朱鼎良(32)
11. 高血压与动脉内皮功能	张维忠(35)
12. 原发性高血压的分期和诊断	柯元南(37)
13. 继发性高血压的诊断与治疗	李清朗(41)
14. 高血压降压谷/峰比值的方法学及应用	刘国仗(48)
15. 生命质量:评价降压药物疗效的新标准	李 俊 李立明(50)
16. 高血压与糖尿病	吴万龄(55)
17. 循证医学—医学临床实践的新模式	张廷杰(58)
18. 高血压病的现代药物治疗进展	徐成斌(62)
19. 高血压脑卒中的降压治疗	孙宁玲(71)
20. 钙拮抗剂治疗高血压、冠心病的发展新方向及安全性	顾复生(75)
21. 钙离子拮抗剂与肾脏	李学旺(80)
22. 钙通道阻滞剂的新用途	唐树德 龚兰生(83)
23. 血管紧张素转换酶抑制剂(ACEI)在高血压治疗的合理应用	孙宁玲(86)
24. β 阻滞剂的临床应用进展与回顾	胡大一(90)
25. 高血压降压治疗中联合用药的重要性	郭冀珍(95)

高血压流行的全球趋势和国内现状

中国高血压联盟 阜外心血管病医院 刘力生

我们从高血压病的流行病调查比较其不同时期流行病方面的变化,可以了解到高血压病的发展趋势,以及影响这种趋势的因素,从而制定有针对性方针政策,达到防治高血压病降低心血管病发病率和死亡率,提高全民健康水平的目的。

一、高血压病及心血管病流行病学在发达国家中变化

在发达国家中,高血压病及心血管病的流行病学是随着其本国的经济、社会、文化的发展而变化的,大约经历了四个阶段。

1. 又称瘟疫期,这是资本主义发生发展的前期,这时生产生活水平不高,在人群中主要的问题是传染病,饥荒和营养缺乏,心血管病仅占死亡的5%~10%,主要是风心病、西非心肌病等。在此阶段人口持续下降,目前的撒哈拉沙漠,南美和,南亚就是当年资本主义发展前期的缩影。

2. 随着人们生产、生活水平的提高,对传染病的认识水平也不断提高,使得传染病下降,人口平均年龄逐渐升高,饮食中营养含量也不断提高,但盐的摄入量高,且并未意识到应该控制盐的摄入,以致高血压病,高血压性心脏病和出血性脑卒中的患病率增加,由于并未有效的控制人群中高血压病,以致10%~30%死于这些心血管病,如目前的非洲,北亚和南美的一部分正是如此。

3. 社会的进步经济的发展个人收入的增加,人们的生活富裕起来,食物成份中脂肪和热卡量增加,饮酒吸烟没有节制,于是肥胖和血脂升高者增多,再加上交通工具发达使得人们的生活方式处于静止状态的时候多,因此、冠心病和缺血性脑卒中提早出现在小于55岁~60岁的人群中,动脉粥样硬化的死亡占35%~65%,如东欧。冠心病和脑卒中死亡率的急剧增高,导致平均寿命下降,例如俄罗斯,男性平均寿命低于60岁。

4. 强调动脉硬化是一公共卫生问题,社会共同致力于引起动脉硬化的危险因素的防治。医疗

技艺和药物的不断进步,使动脉硬化所致心血管病的死亡少于50%,且多发生在 ≥ 65 岁的人群中。在同一社会中,由于经济地位和教育程度的不同,接受这些保健信息的程度也不同,经济和教育占优势的人群迅速接受这些保健信息,于是心血管病明显下降,相反,接受这些信息慢者,仍受心血管病的困扰。

这就能解释为什么一度上层人士心血管病发病率高于受教育程度低的农村,以及为什么后来这种情况又逆转了。目前在北美,西欧和澳新正是这种模式。

二、发展中国家面临心血管病大流行

大多数发展中国家也基本符合上述四个进展阶段,在经济较不发达地区心血管病成为主要流行病是不可避免的。目前在发展中国家的死亡中很多是心血管病所致。心血管病将在亚洲,拉美、中东和非洲某些地区大规模流行。这是因为1. 这些国家的人口迅速增长,人口老龄化,高出生率与平均寿命也在增长。2. 他们的生活水平逐日提高,增加的收入,可以购买各种食品,但对于平衡膳食,预防高血压和冠心病、糖尿病的知识不够丰富,以致高脂肪和高胆固醇饮食过多再加上平时缺乏运动,生活节奏紧张等伴之而来,吸烟、饮酒无节制于是心血管病不可避免地随之而来。

在发展中国家,如印度,非传染病1990年占死因的29%,2020年估计将上升到57%。在中国则将从58%上升至2020年的79%。在非传染性疾病中,心血管病占第一位,到2020年心血管病将会在发展中国家流行,而且大多数是冠心病和脑卒中。

发展中国家除去发达国家所具有的心血管病易于发生的不利因素外,还有由于母亲营养不良而致的先大及婴儿期体重太低,使这些儿童到中年易发冠心病和高血压。有证据提到男性,周岁体重 < 18 磅者,中年冠心病发生率3倍于周岁体重 ≥ 27 磅者;发育迟滞者很多也易发生冠心病。其

次是在发展中国家造成高血压的危险因素在个体上可能多个因素共存,其相互作用更容易造成心血管病死亡的迅速与大幅度上升如在中国摄入食盐量比较多,再加上吸烟、酗酒更易有心血管病。第三是基因—环境相互作用,可能比发达国家更快。如亚洲印度人移居别国后其冠心病较当地人高 1.5~8.0 倍,因此,发展中国家的心血管病可能比推测的还要高。

对于发展中国家的心血管病应该着眼于预防的办法,而不能抄袭发达国家的诊断、监测和介入重建术等这些只有富有国家才能用的办法。预防高血压是防治心血管病的关键问题之一,如果政府制定相关政策诸如限烟禁酗酒,少食盐等,会取

得深远的效果。

高血压的社区防治是防治高血压必须采取的策略包括一级预防,早期检出、以及充分的治疗。一级预防包括在社区宣传减肥,减少饮酒和食盐,增加体育活动;控制血压包括诊断,对心血管病危险的估测,非药物和药物治疗。其后果的评价是以脑卒中和急性心肌梗塞的发病率、死亡率是否减少为依据的。通过高血压的防治才能促使高血压的知晓率、治疗和控制率迅速提高,平均血压下降。

因此,在我国进一步发挥优势,继续巩固与发展社区防治,防患于未然是我们需要不懈努力的艰巨任务。

高血压的一级预防

北京安贞医院 洪昭光

在高血压的全方位防治策略中,一级预防占有重要地位。业已证明:以健康生活方式为主要内容的一级预防可使高血压的发病率下降 55%。因而继之患病率,合并症,医疗费用均可大幅度下降,整个防治的费用,工作量约可下降一半。考虑到高血压是一种常见而重要的疾病,目前我国有高血压患者 1 亿以上,而全球患者已愈 6 亿,因而成功的一级预防所带来的社会和经济效益,直接和间接效益将是无可估量的。

• 一级预防的重要性:

高血压的患病率高,致残率高,合并症死亡率高已众所周知。高血压病程冗长,治疗常需终生,因而一级预防,“上医治未病”的重要性自不待言。

• 一级预防的可行性:

80 年代,Stamlen 的著名芝加哥西电公司研究表明:采用健康生活方式,5 年中可使高危人群的高血压发病率下降 55%。90 年代我国“八·五”攻关项目“高血压一级预防”研究也表明:在北京,上海等 5 个地区研究中,经三年干预,高血压发病率下降 19.3%,其中临界高血压发病率下降 26.5%,按趋势预测,若进行 5 年可下降约 4.0%。因而在高危人群中采用健康生活方式预防高血压是切实可行的,并在短期内即可做到明显效果。

• 一级预防的投资效益比:

从卫生经济学观点看,一级预防有良好的投资效益比。目前虽无详细的高血压一级预防投资效益比研究(已有的资料多为二级预防),但有此相关资料可供参考。1996 年美国疾病控制中心发表文件指出:采用健康四大基石为主的健康生活方式可使美国人的平均预期寿命延长 10 年,而采用医疗方法要使美国人延长预期寿命 1 年就需要数百亿至上千亿美元。

健康生活方式可使高血压发病率下降 55%,脑卒中下降 75%,肿瘤下降 1/3,糖尿病下降 50%,并使生活质量全面提高,人均寿命明显延

长,而所需费用不足医疗费用的 1/10。

如果说 21 世纪最大的财富是健康,那么 21 世纪最珍贵的礼物就是健康知识。

• 一级预防的基本内容

高血压一级预防的内容主要是 1992 年美国心脏健康会议“维多利亚宣言”指出的“健康四基石”。由于各国国情不同,加上生活方式如文化艺术一样,本无固定模式,因而健康生活方式是有个基本框架与指南,操作时可依具体情况,南北人生活习惯而灵活掌握,不必拘泥。

一、合理膳食

参考中国营养学会建议,可概括为两句话:第一句是一、二、三、四、五。第二句是红、黄、绿、白、黑。

(一)一、二、三、四、五

1. 一是指每日一袋牛奶。我国成年人每日需摄钙 800 毫克,但我国膳食普遍缺钙,一般在每日 500 毫克左右。每袋牛奶 237 毫升,含钙约 280 毫克,且较易吸收,牛奶富含优质蛋白质,并有轻度降胆固醇作用。牛奶宜从一岁起开始,坚持终生饮用。国内外在孤儿院及中小学生对照研究中表明:儿童饮牛奶组身高比对照组高 2.9~4.7cm(与量有关),伴体格、智力的改善。对牛奶不耐受者(乳糖不耐症)可从小量开始试用,通过牛奶补钙,有助于预防高血压及动脉粥样硬化已见诸文献报道。同时也有助于预防中老年缺钙所致的骨痛、龟背及骨折。

2. 二是指每日 250 克左右碳水化合物,相当于主食 6 两,此量宜因人而异。可少至 3 两,多至 1 斤,通过调控主食,可调控血糖、血脂及体重。我们曾治疗过一位身高 149cm,体重 99 公斤的女性患者,每日主食 2.5 两~3 两,一年中体重下降 33 公斤。

3. 三是指每日三份高蛋白食品,这是健康的重要物质基础,不可忽视,也可曾至四份。这样相当于每公斤体重蛋白质 1~1.5 克。

每份高蛋白食品相当于:1两瘦肉;2两豆腐;一个大鸡蛋;半两黄豆;2两鱼虾;或2两鸡鸭。

人体无蛋白仓库,过多蛋白食品不仅不能贮存,对肠道、肾脏、代谢均有害无益。

4. 四是指四句话:有粗有细;不甜不咸;三四五顿;七八分饱。

单吃粗粮或单吃细粮营养素均不够全面,粗细粮搭配有明显蛋白质互补作用,能提高蛋白质利用率。粗粮的纤维素有助于降血脂,预防糖尿病、结肠癌、乳腺癌。过多甜食会促成肥胖、高胆固醇血症和高甘油三酯血症。据我国10个人群前瞻性研究,每日平均多食50克肉、蛋或糕点,则血胆固醇平均长高9mg/dL,31mg/dL及22mg/dL。

太咸的食物对健康诸多不利已众所周知。“黄帝内经”已有“故咸者”脉弦也的记载,意指吃咸的人脉弦,即血压高。日本北海道居民习惯吃咸鱼,结果不仅脑卒中发病率高,而且还有“胃癌王国”的别称。我国膳食按咸淡范围大致可分为广东型,每日摄盐6~7克;上海型8~9克;北京型14~15克;东北型18~19克。最理想是广东型,其次为上海型。北京人宜把量减1/3,东北则减半。虽然人群中盐敏感者只占1/3,其余的人摄盐多少对血压影响不大,但总的来说,盐过多不利健康。在烹调中可用醋或糖醋代盐。

三四五顿指总量控制,少量多餐。有利防治糖尿病,减肥,降血脂。无论如何,各种年龄的人,特别是中小学生不宜不吃早餐,以免低血糖,影响学习成绩。在每日摄入量不变情况下,早中餐所占比例大,有利降血脂,减体重。晚餐所占比例大则相反。少量多餐可使血糖波动幅度及胰岛素分泌幅度变化趋缓。日本相扑运动员体重一般在200~300公斤,每日只进两餐,餐后必须睡眠2小时。对体重超重者,就当早餐占40%,中餐40%,晚餐20%,有助减肥降血脂。

5. 五是指每日500克蔬菜及水果。中国营养学会建议每日进食400克蔬菜及100克水果。新鲜蔬菜水果除补充维生素,纤维素,微量元素外,业已证明尚有重要的防癌作用。

(二)红、黄、绿、白、黑

1. 红指红葡萄酒每日饮50—100毫升红葡萄酒能升高高密度脂蛋白胆固醇,减轻中老年人动脉粥样硬化。白葡萄酒,米酒,绍兴酒也可,可能

效果稍差。啤酒不宜超过300毫升,白酒不超过25毫升。动物实验(猴子饮酒)与人群研究均证明:少量饮酒,酒是健康之友。但绝对不能酗酒,酗酒时,酒就成了死神之剑。因为监狱罪犯的50.5%,交通事故、意外伤害的40%都与酗酒有关。为防止从少量饮酒演变为酗酒,世界卫生组织已把少量饮酒有利健康的观点改为:酒,越少越好。

2. 黄指黄色蔬菜如胡萝卜、红薯、南瓜、玉米、西红柿。这类蔬菜还有绿叶蔬菜富含胡萝卜素,能在体内转化成维生素A。缺乏维生素A,在儿童会因免疫力低而易发呼吸道、胃肠道感染,在成人,可能与癌症发病有关。我国膳食有许多优点,但是缺乏钙、维生素A、维生素B₂及优秀蛋白质。

3. 绿是指绿茶,饮料中茶最高雅。饮茶富有生活韵味和文化气息。与喝可口可乐只有解渴功能不同,品茗需要有淡泊宁静的意境和悠然闲适的心情,轻轻地啜,细细地品,品出生活情趣、人生真谛,对调适缓解工作快节奏带来的紧张心情有益处。茶中绿茶含有茶多酚最多,有较强的抗氧化自由基,抗动脉粥样硬化和防癌作用。

4. 白指燕麦粉及燕麦片据北京心肺血管医疗研究中心与中国农科院协作研究证实,每日50克燕麦片煮粥,能使血胆固醇平均下降39mg%,甘油三酯下降76mg%,在糖尿病患者中,效果尤其明显。据报载,英国前首相撒切尔夫人每日早餐均进食燕麦面包,甚至出国访问时早餐食谱也不变。燕麦含有比大米、小麦更丰富的蛋白质和赖氨酸,对儿童生长发育也有益。燕麦有900个品种,效果不同。中国农科院品资所监制者为优良品种燕麦。

5. 黑指黑木耳1983年美国明尼苏达心脏科医师偶然发现黑木耳的显著抗凝作用后,黑木耳便风行全球。每日10~15克即有明显的抗血小板聚集、抗凝、降胆固醇作用。经北京心肺中心证实,其抗血小板聚集作用与小量Aspirin相当。

在烹调中,经动物实验证实,以豆油抗动脉粥样硬化作用最好,豆油有与鱼类似的作用。每日25~40克。另外,鱼虾类蛋白的降血粘度、抗动脉硬化作用也值得重视。

下面举两个菜谱实例以供参考。

高血压病人食谱举例(一)

(一)体重正常病人:

病人体重正常,给予常规食谱,每日总热量 1800 千卡。

全天食品量:

主食:300 克

高蛋白食品:瘦肉 100 克,豆制品 100 克

蔬菜:500 克

水果:250 克

植物油:20 克

盐:5 克

食谱举例:

早餐:玉米粥 1 两,面包 1 个,煮老鸡蛋 1 个,香油拌莴笋丝 3 两。

中餐:米饭 2 两,清蒸鱼 2 两,炒油菜 4 两,炒肉丝半两,海带汤 1 两,苹果、香蕉共半斤。

晚餐:玉米粥 1 两,窝窝头 1 两,炒肉片 1 两,芹菜 4 两,豆腐干丝 1 两半。

高血压病人食谱举例(二)

(二)高血压伴肥胖病人:

病人肥胖,须给予减肥食谱,每日总热量 1200 千卡。

主食:150 克

高蛋白食品:瘦肉类 2 两,鸡蛋 1 个

蔬菜:1000 克

植物油:15 克

盐:3 克

食谱举例:

早餐:大米粥 1 两,煮老鸡蛋 1 个,香油拌黄瓜丝 5 两。

中餐:米饭 1 两,蒜泥拌白肉(瘦)1 两,拌芹菜 5 两,生西红柿或生黄瓜半斤。

晚餐:扒鸡 3 两,熬虾皮白菜 5 两,烙饼 1 两。

本食谱每周能消除脂肪 22.5 克,每年约减轻体重 11 公斤。

二、适量运动

2500 年前,古希腊名医、现代医学之父希波克拉底克指出:“阳光、空气、水和体育运动,这是生命和健康的源泉”。这句名言的精辟之处在于它把运动和阳光、空气、水放到同等重要的位置,成为生活的基本必需。在古代奥林匹克运动的发源地希腊留下这样的山崖石刻:

你想变得健康吗? 你就跑步吧!

你想变得聪明吗? 你就跑步吧!

你想变得美丽吗? 你就跑步吧!

那么,什么样的运动最好呢?

一般中老年人不提倡举重、角斗、百米赛这种无氧代谢运动,而以大肌群节律性运动为特征的有氧代谢运动如步行、慢跑、游泳、骑车、登楼、登山、球类、健身操等为好,各人随意选择。

但从人群健身防病目的出发,1992 年世界卫生组织提出了世界上最好的运动是步行的建议。据对冠心病人的定期冠脉造影计算机定量对比研究,发现相当于每日步行 3 公里的运动组一年后其冠状动脉粥样硬化斑块消退和稳定者均明显高于对照组。

其实,早在本世纪二十年代初,美国医生怀特博士已第一个提出步行运动对健康有特殊益处,美国心脏病学会奠基人,几任美国总统包括艾森豪威尔的保健医生。他主张健康成人应每日步行锻炼,并作为一种规律的终生运动方式,因为人体的解剖和生理结构最适合步行。他不仅大力提倡还身体力行,每天步行锻炼,从来不坐电梯,出差住在十二层楼,上下楼都是自己走。他还创造性地将步行锻炼作为心脏病人和心肌梗塞后康复治疗的方法。他的权威性的科学著作作为教科书影响了整整几代人。运动要坚持三个原则:有恒、有序、有度。即长期规律地,循序渐进地,按各人具体情况适度地运动,才能收到最大效果。过度运动可造成心血管意外或猝死。美国报道约 11 万个运动小时有一次猝死发生。

通常掌握“三、五、七”的运动是很安全的。“三”指每天步行约三公里,时间在 30 分钟以上;“五”指每周要运动五次以上,只有规律性运动才能有效果。“七”指运动后心率加年龄约为 170,这样的运动量属中等度。比如 50 岁的人,运动后心率达到 120 分/次,60 岁的人,运动后心率达到 110 次/分,这样能保持有氧代谢。若身体素质好,有运动基础,则可到 190 左右,身体差的,年龄加心率到 150 左右即可,不然会产生无氧代谢,导致不良影响或意外。

运动还有减肥功能和调整神经系统功能的作用。怀特曾指出:“运动是最好的安全剂”。在一组中年妇女的 8 周运动锻炼研究中表明:8 周的医

生指导下的逐渐加量的运动,使参加者平均脂肪减少 6 公斤,肌肉增加 3.6 公斤,体重净下降 2.4 公斤。

除跑步或步行外,值得一提的是太极拳。美国的一组太极拳与电子生物反馈肌力锻炼比较研究表明,太极拳组对改善老年人神经系统稳定性有显著疗效,病人不易摔跤,骨折减少 50%,比电子生物反馈组效果好,而且节省费用。

运动有助于冠脉硬化斑块消退已有不少报道,其中 Malloy 的报道比较严谨。在每日运动量相当于步行或慢跑 2 公里的运动组中,一年后冠脉造影显示粥样硬化斑块消退者(指消退 $>10\%$)占 28%,不变者 62%,加重者 10%;而不运动组则分别为 6%,49%及 45%,有显著差异。而在运动量相当于步行或慢跑 3 公里者中,几乎全部呈现粥样硬化斑块消退。可见运动在冠心病防治中的重要作用。

三、戒烟限酒

研究表明:戒烟能否成功,固然与戒烟方法有一定相关(如五日戒烟法,尼可戒口香糖、针灸、耳穴、中药等)但主要还是取决于吸烟者的知、信、行态度,即毅力和决心。一项调查指出,一般人群中,知道吸烟有害者为 95%,相信并愿戒者为 50%,而真正戒烟的仅 3%,可见其差距之大。而临床上对肺、心肌梗塞者劝其戒烟,成功率常在 90%以上,因此,一个健康教育者如何提高宣教艺术,使一般人群也有像肺癌或心肌梗塞患者那样的深切感受,下决心戒烟,确是一个值得深入研究的课题。

北京莫尼卡方案一项研究表明,北京地区吸烟对急性心肌梗塞的旧因危险系数为 43.3%。同时发现吸烟对心肌梗塞的危害与吸烟指数(吸烟包数/日 $\times$ 吸烟年限)的平方成正比,这样吸烟量大一倍,危害为四倍,吸烟量大二倍,危害达九倍。同理,当吸烟量少于 5 支/日时,吸烟的相对危险度已很低,因此如吸烟者不能彻底戒烟,可劝其减少吸烟量至每日 5 支以下。

还应指出一点,戒烟应在提高思想认识,自觉自愿,心甘情愿,心情愉快自觉配合的情况下才有良好效果。不能强迫命令,否则适得其反。历史上,列宁当着母亲的面,扔掉未吸完的烟头,从此永远未吸烟,其决心与毅力堪称楷模,被传为佳话。

酒与烟不同,酒对心血管有双向作用,已如上述。适量饮酒每日不超过 15 毫升酒精量,特别是红葡萄酒或绍兴酒还是有益的,但决不能酗酒。

四、心理平衡

许多研究表明:所有保健措施是,心理平衡是最关键的一项。保持良好的快乐的心境几乎可以拮抗其他所有的内外不利因素。神经免疫学研究指出,良好的心境使机体免疫机能处最佳状态,对抵抗病毒,细菌及肿瘤都至关重要。在北京市长寿人口调查中也发现,90 岁以上的长寿者中,尽管膳食、爱好、起居习惯各异,但有两点是共同的。一是长寿者都是心胸开朗,性格随和,心地善良,乐于助人的,没有一位长寿者鼠肚鸡肠,心胸狭隘。二是长寿者中没有一个懒人。他们都爱劳动,爱运动,四肢勤快、生活规律,不少长寿者提到“孙子疗法”对健康有益,原因是在和孙子辈的天伦之乐中,增加了运动量,消除烦闷,改善了情绪。

突然的心理应激可造成心动过速,血压过高,外周血管收缩,心律失常,直至室颤,猝死,这在临床上已屡见不鲜,现代医学史上第一例生前死后都有明确诊断依据的冠心病猝倒是英国医生亨特,他在一次医院内学术讨论会上因激烈争论而场倒地猝死。在一组 2200 例急性心肌梗塞的诱因调查中,情绪激动被列为第一位。即使是慢性心理压力,如工作负担过重,人际关系不和等也能通过促使血液粘度增高,血胆固醇、血糖升高而对心血管系统造成不利影响。研究表明,当医学院学生面临考试,企业家面对复杂局面,都有上述血液生化改变,而当压力解除后,又都恢复正常。

多数研究表明 A 型性格是冠心病的危险因素之一,也是高血压的危险因素,尽管部分研究认为相关性不明显。也有学者认为 A 型性格是通过血中有较高浓度的纤维蛋白原而对心血管系统起不利作用的。

心理不平衡可促成心血管疾病,反过来,心血管疾病本身又可进一步造成心理紧张失衡,因此,有报告认为几乎每位心脏病患者都有心理障碍,都需要心理治疗。北京市某医院在对 100 名门诊病人有调查问卷中,有 93 人回答在就诊时希望得到医生的心理治疗,可见心理因素在疾病发生发展中的重要地位。

心血管保健除上述四项内容外,还要注意“三

个半分钟”和“三个半小时”。由于动态心电图监测发现夜间突然起床时常伴有一过性心肌缺血和心律失常,并与心脏意外密切相关,因此提出“三个半分钟”即夜间醒来静以半分钟,再坐起半分钟,再双下肢下垂床沿半分钟,然后下地活动,就无心肌缺血危险。“三个半小时”指每天上午步行半小时,晚餐后步行半小时,中午午睡半小时。有研究

表明人体 24 小时血压呈双峰一谷,中午午睡能使波谷更深更宽,有助缓解心脏及血管压力。临床研究指出,有午睡 30 分钟以上习惯者,有冠心病死亡率降低 30%。

一级预防是个复杂的系统工程,各项因素间有交互作用 and 影响,应根据各人具体情况灵活掌握,综合应用才能取得良好效果。

医院为基础的高血压健康教育与健康促进

北京医科大学公共卫生学院 李立明

一、医院健康教育与健康促进的概念

1. 医院健康教育

医院健康教育(hospital health education)泛指各级各类医疗保健机构和人员在临床实践的过程中伴随医疗保健活动而实施的健康教育。医院健康教育这一概念形成于20世纪50年代,是由美国医疗保险机构最早提出,其初衷是减少长期患者的医疗费用。至60年代,美国医院协会、美国公共卫生协会相继明确提出健康教育是高标准保健服务不可缺少的组成部分;患者教育是患者服务的组成部分,从而推动了医院健康教育的发展。

随着医院结构和服务功能的不断扩大,医院健康教育的内涵也在不断丰富,不断由狭义向广义扩展。狭义地讲,医院健康教育又称临床健康教育(clinical health education)或患者健康教育(patient health education),是以病人为中心,针对到医院接受医疗保健服务的患者及其家属所实施的健康教育活动,其教育目标是针对患者个人的健康状况和疾病特点,通过健康教育实现三级预防,促进身心康复。广义的医院健康教育,是以健康为中心,以医疗保健机构为基础,为改善患者及其家属、社区成员和医院职工的健康相关行为所进行的有组织、有计划、有目的的教育活动。医护人员是实施健康教育的主体,同时,应不断提高自身的保健意识和能力,采纳健康行为,促进自身健康。

2. 医院健康促进

医院健康促进(hospital health promotion)是健康教育和能促使病人或群体行为和生活方式改变的政策、法规、经济及组织等环境支持的综合。

1991年世界卫生组织会议上首次正式提出了医院健康促进的概念,在布达佩斯宣言的第一句话提到,医院的作用不仅仅是高质量的医疗服务,提供并保护人群的健康,而应发挥其医院的健康促进作用。其健康促进内容为:制定健康的公共政策,创造支持性的环境、加强社区行动、发展个

人技能和对健康服务重新定位。

由此可知,健康促进医院应承担着比过去更宽泛的工作任务,并使医院在一个全新的策略下运转,而健康教育仅仅是健康促进的一个内容,而不是其全部。

二、医院为基础的高血压健康促进工作内容

1. 政策发展:即提供政策支持环境,如在医院内执行对35岁以上人群首次就诊者进行血压测量,以帮助早期发现高血压患者,而且这一方法简便、易行,且比社区内开展高血压的人群筛检要节省很多费用。

2. 创造支持性环境:即在医院内为就诊者提供一个健康舒适的环境,如可以在医院候诊室内安装自动臂式血压测量仪,供就诊者测量,此类仪器目前在美国的大医院中十分普遍。另外,在候诊室或医院内实行无烟场所,为病人提供一个自然、舒适的就医环境,无疑对患者的诊治都会产生积极的影响。

3. 加强社区行动:是指医院作为健康促进社区中的一个组成部分,应发挥积极的参与作用。大医院应注意帮助中级及社区医院建立社区医疗服务网络,除了医院自身开展相应的活动外,还应为社区提供技术支持与服务。如上海南市区的社区医院就在社区内建立了每周2次的免费血压测量点,和为社区提供高血压的防治管理服务,对社区内所有高血压患者实行分级管理,有效地控制了血压水平,大大降低了脑卒中、冠心病的发生和死亡。

4. 发展个人技能:在医院内个人技能发展是针对医护人员和患者两方面的。对于医务人员,应开展高血压诊疗技术的培训,高血压危险因素及其防治知识的培训和高血压研究进展的介绍,使医务人员能随时掌握高血压诊疗的进展,使病人享受最新的有效的治疗服务。同时,在开具诊疗处方的同时,掌握健康处方的开具技能,为病人的防与治提供双重服务。对护理人员,关键是培训心理

治疗与高血压相关疾病的护理知识,同时,也要进行高血压合并症的防治和保健的知识培训,使护理工作在治疗疾病,减少合并症,提高生命质量方面有所作为。对于患者,则可通过候诊室的电化健康教育宣传,发放保健知识材料和心理咨询门诊服务。近年来,国内很多城市开通了高血压知识与防治的热线电话,为高血压患者提供技术服务和教育,收到了良好的效果。

5. 对医院的健康服务重新定位。按传统的医疗模式,医院的功能主要是进行疾病的诊疗,如果开展预防性服务的话,也仅局限于二、三级预防服务。目前开展健康促进医院建设,就是要把三级预防(包括初级预防)均纳入医院的健康服务内容。比如,对高血压病人的治疗和管理,高血脂的治疗和管理就是对冠心病和脑卒中进行针对性的一级预防,因此,对医院的健康服务功能进行重新定位就成为健康促进医院的一项重要内容。

三、医院的健康教育

(一)医院健康教育的意义

1. 医院健康教育是健康促进医院的重要工作内容,也是现代医学发展的必然趋势
2. 健康教育是医疗保健服务的重要组成部分,也是简便易行的有效防治手段
3. 健康教育是密切医患关系,提高医院服务质量的重大举措
4. 健康教育是降低医疗成本,提高社会经济效益的有效途径

(二)医院健康教育的形式

1. 医护人员教育

对医护人员开展业务培训,包括讲座,短期培训班,长期脱产进修或是参加健康教育学习项目,均可使医护人员掌握现代高血压的病因知识,诊疗进展及防治措施。使医护人员掌握及逐步提高防治高血压的临床及科研技能。

2. 患者教育

是医院健康教育的重点,其特点是针对病人个体的情况开展健康教育,这种个体化的健康教育由于针对性强,往往能收到很好的效果。患者教育又可以分成两种类型。

(1)门诊教育:就是针对门诊就诊患者开展的健康教育,可以包括候诊教育、随访教育、门诊咨询教育、门诊专题讲座与学习班及系统的高血压病人教育的网络化管理等方式。

(2)住院教育:就是对住院病人开展的健康教育。包括入院教育、病房教育、出院教育和随访或复诊教育。形式可以多样化(为病人讲课,赠送高血压知识手册及听高血压知识录音带及看录像等方式)针对不同的时间、地点,其健康教育的内容也是随之变化,而非一成不变的。

(三)高血压健康教育

1. 高血压病及其危险因素的健康教育

表1是目前在社区和医院经常开展的健康教育内容及目标,可以用以一般人群、高危人群和高血压病人。

表1 常用高血压健康教育内容与目标

健康教育内容	目 标
控制体重与减肥	减少摄人的热卡,适度增加有氧运动量,使体重指数保持在20—24。
膳食限盐	人均摄盐量北方先降至8g/d后,再降至6g/d;南方可控制在6g/d以下。
限制饮酒与咖啡,提倡戒烟	提倡不饮酒与咖啡,不酗酒,每日饮酒量应≤1两白酒(酒精30g的量);提倡不吸烟,已吸烟者劝其戒烟或吸烟<5支/d。
合理膳食,吃得恰当,减少脂肪	食物多样谷类为主,增加新鲜蔬菜和水果,喝牛奶;每日所吃脂肪的热量<30%总热量,饱和脂肪<10%(高血压患者<7%)。
增加及保持适量有氧运动	学会一种适合自己的有氧运动方法:“散步慢跑倒退性,骑车游泳太极拳;形式自便有氧舞,跳绳爬山踢毽。”并坚持经常实践。保持理想体重。
松弛与应急处理训练	通过气功、太极拳、瑜珈功、听音乐。练书法以及绘画等活动,降低交感神经系统活性,提高副交感神经系统的应激水平;避免紧张刺激。
定期测量血压	学会家庭内定期自测血压或到社区卫生保健服务点测量血压。

2. 健康处方

在医院或社区卫生服务中心的高血压防治工作中,除了为患者提供合理的药物治疗、进行咨询和健康教育等卫生服务外,还应充分认识健康教育亦是一种治疗因素与治疗方法,利用良好的医患关系的优势,针对高血压病中的高危生活方式,推行健康处方。可以事先围绕高血压病的非药物防治内容、编写好系列健康处方(如高血压病防治中的控制体重处方、限盐处方、有氧运动处方。膳食营养处方等),结合就医对象的健康问题与特点,开出有针对性的健康处方。例如,给心肺耐力很差的高血压患者开一个有氧运动的处方(见表2)。

表2 运动处方1号:心肺耐力很差者的步行计划

星 期	1-2	3-4	5-6	7-8	9-10
热身运动(min)	5-7	5-7	5-7	5-7	5-7
距离(km)	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6
速度(m/min)	80	80	80	80	80
最大心跳率(%) ⁵⁵	60	60	60	60	
走路时间(min)	10	12.5	15	17.5	20
缓和运动(min)	5-7	5-7	5-7	5-7	5-7
频率(次/周)	3-5	3-5	3-5	3-5	3-5

[注:1. 最大心跳率是以220减去年龄(岁)。2. 运动时以尚能与别人交谈或自我交谈为原则。心肺耐力很差者,应在10周运动后,再作心肺耐力测验,以选择新的运动计划。]

3. 目标人群的健康教育

以社区为基础的健康教育是将全社区各年龄、性别人群作为整体干预。高血压社区健康教育要明确教育中力图影响的特定人群,这样可使健康教育更具有针对性,减少人力、物力。财力的浪费,产生良好效果。

1)高血压病人健康教育:要加强随访和管理,通过健康教育使其知道坚持按时服药和:非药物治疗的重要性早期诊断,早期治疗,提供良好的保健服务,预防病程恶化,预防复发,促进功能与心理康复。

2)高危人群健康教育:应采用健康教育健康促进矫正不良行为习惯,逐渐养成健康的生活方式,采用有效的监督。控制,减少可避免的高血压患病风险;

3)全人群(主要是健康人群,重点为儿童青少年、家庭主妇等)健康教育:通过健康教育与健康促进的方式,使儿童少年从小树立全面的健康观念,养成良好的卫生习惯(如低盐少脂、五谷杂食、新鲜果蔬等),防患于未然,使成年人的知信行向有利于全身,心健康的方向发展,发现并矫正不良习惯,逐渐养成健康的生活方式。

4)加强对目标人群最有影响力的人群健康教育:通过教育使病人家属、亲朋好友、近邻、医护人员等去影响病人,督促其人医行为,逐步改变不良习惯,常能取得良好效果。

5)领导者和决策者的健康教育:领导者和决策者如为社区政府领导等提供必要的信息,让其了解高血压预防的重要性,预防工作的社会效益,经济效益,可行方法,可促使领导决策,有利于使高血压预防成为全社会行动,获得政策、组织协调、环境、舆论和经费的支持。目前世界各国在健康教育中都非常重视对决策者的教育和提供信息,开发领导层,认为这是健康教育项目能获得成功的主要因素之一。

4. 健康管理 在社区医院或社区卫生服务中心,就建立、健全高血压患者(包括患高血压病后并发相关疾病的)人群、高危人群和社区全人群的健康档案,分类分级进行健康管理。从而实施有效的高血压病与高危险因素监控。最佳管理与有效治疗、高质量健康服务与有效的康复。如有条件,应在社区提供方便、合适的测量血压与体检的场所以及定期或经常性的健康服务。促使社区居民养成健康的生活方式、减少能避免的高危险因素、获得高血压病的早期诊断与早期治疗、减少能避免的高血压病后果及高血压病晚期后果。

高血压与脑卒中

上海市高血压研究所 龚兰生

众所周知,高血压与脑卒中关系密切。1991年我国30个省市抽样调查结果显示,各个地区高血压患病率与存活的脑卒中患病率之间几乎呈平行关系。在我国,脑卒中是人群主要的病残和死亡原因,每年发病率120~180/10万,死亡率60~120/10万。与西方发达国家不同,我国脑卒中发病率是心肌梗塞的4~6倍,存活的脑卒中/心肌梗塞患病率之比也达2.7倍。因此,通过高血压积极防治大幅度地降低脑卒中的发病率与死亡率对延长我国人群的寿命,提高生命质量,节省医疗资源具有极为重要的意义。本文简要论述高血压与脑卒中关系的一些主要研究结果和有待深入解决的问题。

血压水平与脑卒中 1990年MacMahon等对七个大規模前瞻性人群随访观察资料进行荟萃分析。总数405511人,年龄35~69岁,平均随访10年,随访开始时偶测舒张压水平<80、80~90、90~99、100~109、>109mmHg,根据血压轨迹(tracking)现象和Framingham地区1次偶测血压与随访期间血压通常平均值的关系,相当于通常舒张压(usual DBP)76、84、91、99、105mmHg。随访期间共有脑卒中843例。计算每一个舒张压水平亚组脑卒中发生的相对危险性、经年龄、血胆固醇和吸烟史因素校正后,发现通常舒张压水平与脑卒中相对危险性呈连续的、线性(log)正相关关系。

从这项荟萃分析研究中获得以下很有意义的结论:

1. 在所观察的血压范围内,相邻两个血压亚组之间脑卒中发生危险性的差异相类似,长期血压升高9/5mmHg导致脑卒中发生增加1/3;升高18/10mmHg则增加50%。因此,可以估测在各级血压水平如果长期平均降低5~6mmHg将减少脑卒中35~40%。

2. 在所观察的血压范围内,血压越低,脑卒中相对危险性越小,不存在脑卒中危险性升高的

低血压阈值。

3. 即使在正常血压水平范围内,血压水平与脑卒中相对危险性是呈线性正相关关系,相关程度与高血压时并无显著性差别。事实上大部分(约3/4)脑卒中发生在偶测舒张压<100mmHg的轻型高血压和正常血压者中,虽然这部分人群脑卒中的相对危险性较小,但绝对人口数很大。

4. 血压水平与脑卒中相对危险性的关系在男性与女性之间无差别。

5. 在已发生脑卒中的患者中,血压水平与再次卒中也呈连续的、正相关关系。

近年来,血压水平与脑卒中的关系更重视收缩压和脉压的作用。1997年发表的哥本哈根随访研究,观察不同血压水平与10~12年随访期间脑卒中的危险性,发现收缩压水平和脉压差更大程度地决定脑卒中的危险性,脉压差>80mmHg者脑卒中的相对危险性是脉压差<50mmHg者的3~4倍,单纯舒张压升高而收缩压正常者脑卒中的相对危险性几乎与正常血压者相同。

降压治疗与脑卒中 1992年以前,共有17项以利尿剂或 β 受体阻滞剂为主治疗的大规模前瞻性安慰剂对照随机临床试验,包括VA、HDFP、ANBPS、EWPHE、SHEP、MRC、STOP等。涉及47653例高血压患者,入选时血压平均168/96mmHg,平均治疗随访5年,血压平均降低10~12/5~6mmHg,与安慰剂相对照,降压治疗后脑卒中发生率减少 $38\pm4\%$,95%可信限为31%~45%。

从这些临床试验中可以获得以下一些重要的启示:

1. 各项试验均获得明显减少脑卒中发生率的相同结果,证实结果的一致性,证实血压水平与脑卒中关系前瞻性观察的可靠性。

2. 无论在轻型或中重型高血压患者,无论在中青年或老年患者,无论预防脑卒中的首次发生或再发生,无论减少致死性或非致死性脑卒中,降

压治疗后的相对获益(脑卒中减少百分率)都是相类似的。

3. 降压治疗后的绝对获益(脑卒中减少的绝对人数)取决于所治疗对象可能发生脑卒中的危险程度,在曾发生过脑卒中的患者、老年人高血压、舒张压 $>115\text{mmHg}$ 的重症高血压患者,绝对获益较大。据推算,5年内预防1例脑卒中需治疗的例数,在曾发生过脑卒中者是5例,老年人30例,年青人80例。

4. 利尿剂与 β 受体阻滞剂治疗后,在相同的平均降压幅度时,脑卒中减少的相对百分率无明显较大差异。近年来刚发表的临床试验CAPPP(氢氯噻嗪 vs 卡托普利)和UKPDS(阿替洛尔 vs 卡托普利)中,也发现两种不同类型降压药在降压幅度相同时脑卒中减少并无差异。这提示降压治疗后脑卒中减少的益处主要来自血压降低本身,而与使用的降压药物种类无关。

1995年以后,STONE、Syst-Eur、Syst-China三个临床试验相继发表,报道了二氢吡啶类钙拮抗剂长期治疗老年人高血压和老年单纯收缩期性高血压,证实也能显著减少脑卒中发生率与死亡率。使用钙拮抗剂治疗,5年内预防1例脑卒中需治疗的人数,在Syst-Eur 34例,在Syst-China 26例。

有待解决的问题 高血压与脑卒中的研究尽管取得了很大成果,然而从临床现状和实际工作角度,仍有以下一些重要问题有待解决:

1. 在我国,高血压的治疗率和血压控制率很低,首先应提倡使用价廉的降压药物,大力提高治疗率,然后在此基础上逐步提高控制率,尤其在容易发生脑卒中的高危患者中。

2. 通过健康教育和健康促进,改善生活行为,降低整个人群的平均血压水平,包括正常血压者。

3. 进一步研究降压治疗在预防出血性和缺血性脑卒中发生方面有无不同的影响,因为过去的临床试验脑卒中事件仅仅是临床病史判断,没有头颅CT检查,无法明确鉴别出血性和缺血性。

4. 研究脑卒中急性期是否需要实施降压治疗,轻度平稳降压有无益处,是否能减少急性期和长期死亡率。如果需要降压治疗,要确立治疗时间窗和治疗方案。

5. 进一步研究降压治疗预防再卒中,尽管过去已有一些研究,例如中国的PATs;但是样本量较小,结果的可信限太宽。目前正在进行的PROGRESS试验将就是针对此问题。

6. 研究不依赖于血压的脑血管保护机理和治疗措施。

肾脏与高血压

上海医科大学华山医院肾内科 林善锁

肾脏与高血压关系十分密切之事实早已成为人们所共识。近年来由于肾脏对体液平衡调节机制研究的进展,特别是参与循环血流动力学的血管活性多肽,以及一大组与体钠平衡有关的体液因子的发现,对二者之间的相互关系有了甚多新的认识,也带来许多治疗概念上的变化,笔者拟先讨论肾与高血压之间的关系,进而介绍以容量障碍为主以及肾素水平过度为主两大类型高血压的临床情况,再重点描述造成肾脏对容量调节障碍从而导致高血压发生、维持以及进展的研究近况,最后概述根据对上述发病机制的认识引出的对高血压的治疗。

肾与高血压的相互关系

在一般原发性高血压人群中临床上有肾脏损害证据者并不很多,如果单以蛋白尿为标准,则大多不超过1%~4%,应用血管造影等较精细的检查方法,可检出有肾血管病变者也少于1%,上述统计数据当然又受调查人群的年龄、性别、高血压程度、以及持续时间长短等影响,同时更依所用判断肾功能的方法的精细程度而异。例如应用菊糖清除率(Cin)测定原发性高血压平均动脉压15.5kpa(1kpa=7.5mmHg),病史3年以上患者,发现严格去除糖尿病家族史的40岁以下原发性高血压者中,Cin异常占7.5%,40岁以上者中则更高,达11.4%,如果应用肾功能对刺激反应改变的情况来判断,则异常者更多,例如有人检测肾血浆流量对情感性刺激反应的情况,发现40岁以下有高血压并有家族史者,刺激后肾血浆流量下降可达36%,而对血压正常又无高血压病史者,刺激后肾血浆流量不仅没有下降,反而大多有轻度增高,遗憾的是上述这些报告包括例数往往较少,同时大多缺乏追踪报道。在典型具有遗传倾向的高血压动物模型中检测肾功能情况的报告则更多。有时可以近乎100%测出某些肾脏功能的异常,包括入球小动脉阻力过高,近端肾小管对钠量吸收异常,以及肾脏许多血流动力学指标对血管

活性物质反应不正常等,但有些观察尚难除外高血压本身对肾脏的损害。近应用分子生物学技术检测方法,则在肾脏各部位可测出更多异常,包括许多受体异常、信号蛋白表达与传递异常。不少报告这些异常在高血压出现之前已可检出,似乎更提示肾脏的异常不全是高血压的后果,而是重要原因之一,在对某些遗传性对钠盐致高血压有敏感和耐受的高血压大鼠模型(即Dahl盐敏、Dahl盐耐)的交叉肾移植试验中发现:如将Dahl盐耐鼠肾移植到盐敏鼠体内,该鼠即使摄盐增加,高血压不再发生;相反将盐敏鼠移植给盐耐鼠,则一旦摄盐增加,高血压即能发生,在接受肾移植病人中也有类似报告。上述试验强烈提示肾脏在原发性高血压发病中占有相当重要地位,可惜在人类中,相似报告尚不够多。

在已经明确有肾脏疾病的患者中,高血压发生率相当高,其中以肾血管病变为主者,特别是肾动脉狭窄,高血压发生率几乎为100%。自从肾素—血管紧张素系统被人们所发现以后,在该类型病例中,肾和高血压的关系似乎十分明确且容易理解,然而许多实验性肾动脉狭窄模型,包括一肾一肾(1K1C)、两肾一肾(2K1C)高血压,应用血管紧张肽拮抗剂saralasin或抗肾素抗体,并不能完全阻断高血压的发生,特别是一肾一肾的模型中,上述措施几乎不起作用,同时虽然有明确肾动脉狭窄,但在病变的相当时期血肾素水平并不很高,近来由于对血管紧张素Ⅱ作用的研究的深入,明确了该活性多肽除了有强大收缩血管作用外,还可以直接作用于肾小管,特别是近端肾小管,而导致水钠量吸收,因此由肾动脉狭窄所造成高肾素血症进而产生多量的血管紧张素Ⅱ,一方面固然可以对全身血管起收缩作用产生高血压,但同时由于水钠大量重吸收造成容量过多,也是造成高血压形成的十分关键的因素。过多容量也可对肾素的分泌起一定抑制作用,因此在一定时期内上述两措施并不能阻断高血压,上述事实也从另一

侧面反映出肾对体液调节的障碍对于高血压发生的重要意义。

肾实质性疾病发生高血压的频率依基本病变而异。根据北美、欧洲、以及澳大利亚、新西兰等较大系列统计,伴发高血压者以糖尿病肾脏病变最多。为30%~80%;成人多囊肾次之,约50%~75%;其他为肾小球肾炎,反流性肾病等,约23%~70%。上述疾病中,凡伴高血压特别程度较明显者,其病情一般较重,且预后较不伴者差。特别引人注意的是:在肾小球肾炎中根据Kuster等报告,即使是在以肾病综合征为表现的轻微变化型小儿病例中,他们肾小球滤过率虽正常,但仍约有95%病例合并不同程度高血压。该组中经皮质激素治疗蛋白尿下降后,该发生率下降至19%,在成人膜性肾炎中,蛋白尿未好转前高血压发生率为89%,好转后为30%,由于上述两种疾病大多伴有明显水、钠代谢障碍,包括容量扩张、可交换钠过多等,治疗后这些障碍大多明显改善。因此更提示,除肾脏病变造成肾素分泌过多以外,肾对水钠代谢的异常为肾实质性病变中发生高血压的重要原因。

从肾脏参与高血压发病的可能机制对高血压的分型

高血压从与肾脏有关的发病机制角度来考虑可分为肾素依赖型以及水钠依赖型两大类,前者以恶性高血压以及肾血管性高血压为典型,血压一般较高,血浆肾素活力(PRA)水平高,全身血管多处于广泛收缩状态,皮肤较干燥,肢体温度也较低,全血容量偏低,血粘度偏高,病人容易并发缺血性病变,包括中风、心肌梗塞等。典型的该型病人血压在限钠饮食后反而上升。血压对血管紧张素转换酶抑制剂(ACEI)反应特别好,部分病例应用后可以导致血肌酐暂时的升高,典型的这类高血压在肾脏疾病中并不很多,约<10%,除肾血管病变引起以外,许多多囊肾(PKD)中也较多,许多人认为囊肿中压力过高造成肾小动脉缺血是造成高肾素的原因。水钠依赖型高血压为高血压中更常见的类型。病者肾素水平正常甚或偏低,以原发性高血压为病因者面容红,皮肤湿润,血容量常偏高,高粘度不高或偏低。在肾脏疾病中除肾病综合征合并高血压较多外,其他许多肾炎包括IgA性肾病等高血压也常具上述特点。ACEI对

此也有一定的降压效果。但远不如前者,高血压者血中肾素值绝对高者虽然不多,但是由于肾素分泌明显为容量状态所影响,因此单纯根据肾素活力,但不注意容量状态而对结果作判定显然欠合理。Laragh提示应用24小时尿钠排出量来纠正肾素活力,凡是该值相对偏高者,即使PRA绝对值不高,仍可认为肾素活力过高。根据该原则,认为在原发性高血压中肾素依赖者可以达30%。

以水钠潴留为高血压主要发病机制者不仅在各型肾实质性疾病中甚多,在原发性高血压者也有相当比例。有人根据盐负荷后诱发高血压发生的情况建议将高血压人群分为盐敏及盐耐两大类。Compese和Karubian在正常人群给予高盐饮食(200mM/d),大多数人血压上升,但一般平均动脉上升不超过1.07kPa;都分病例血压可以明显上升,个别上升竟达4.93kPa,Weinberger等将凡摄入上述量钠盐后平均动脉血压上升超过1.33kPa以上者称为盐敏性高血压,根据该标准在192例原发性高血压者中,有51%为盐敏。由于肾脏是机体对钠盐调节的最主要器官,因此本观察进一步提示肾脏在原发性高血压发病中具有相当重要的地位。

原发性高血压时肾脏对盐敏的可能机制

正常肾脏对体钠平衡的调节具有十分强大的能力。肾小球滤过率和肾小管对钠重吸收可以十分精细而准确地根据体内总钠平衡状况进行改变,从而使异常的钠平衡迅速地被纠正到正常。现代生理学研究证明上述调节机制是通过一系列极其复杂的神经、体液等因素而对全身以及肾脏的综合作用达到。和正常人一样,高血压者在平常情况体内可以维持平衡,给予钠盐造成体钠过多时,最终也能将过多的钠盐排出体外,但和正常人不一样的是,无论在基础情况或者钠盐过多状况时,高血压者需要较高的血压才能将同等量的钠盐排出体外。各种压力下肾脏排钠情况之间或者钠盐过多状况时,高血压者需要较高的血压才能将同等量的钠盐排出体外。各种压力下肾脏排钠情况之间相互关系可描述出一相应关系图,称为压力—排钠曲线。上述在高血压时,同样等量钠盐需在较正常时为高的压力下方可排出的关系称为压力—排钠曲线右移。这种右移情况在许多原发性高血压、肾实质病变所致高血压、肾血管性高血压,