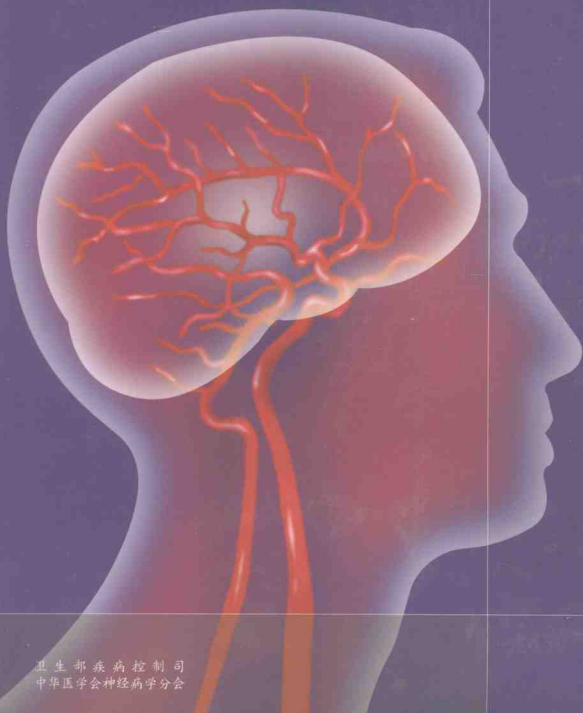


中国脑血管病防治指南

CHINA GUIDELINE FOR CEREBROVASCULAR
DISEASE PREVENTION AND TREATMENT



卫生部疾病控制司
中华医学会神经病学分会

中国脑血管病防治指南

(试行版)

中国脑血管病防治指南编写委员会

主 编：饶明俐

副主编：王文志 黄如训

委 员：(按姓氏笔划排列)

王 伟	王拥军	王德生	刘 鸣
吴 江	吴中学	张 通	陆兵勋
武成斌	杨期东	赵继宗	贺茂林
洪 震	贾建平	黄一宁	龚 涛
董 强	蒲传强		

中国脑血管病防治指南学术委员会

主任委员：王新德 陈清棠 吕传真

委 员：(按姓氏笔划排列)

孔灵芝	孔繁元	王文志	王纪佐
王德生	刘力生	许贤豪	朱镛连
匡培根	李作汉	张苏明	吴 逊
吴中学	陆雪芬	赵雅度	武成斌
饶明俐	袁光固	秦 震	钱荣立
郭玉璞	黄如训	魏岗之	

二〇〇四年二月

卫生部办公厅文件

卫办疾控发〔2005〕11号

卫生部办公厅关于印发 《中国脑血管病防治指南(试行版)》的通知

各省、自治区、直辖市卫生厅局,新疆生产建设兵团卫生局,计划单列市卫生局:

近年来,我国脑血管病的患病率和死亡率呈上升趋势,已经成为一类严重危害人民健康的重要慢性非传染性疾病。为进一步规范脑血管病的防治工作,以控制其流行趋势,减少患者的并发症,提高生存率,改善生存质量,我部委托中华医学会神经病学分会脑血管病学组组织专家编写了《中国脑血管病防治指南(试行版)》。现印发给你们,供防治工作中推广使用。

附件:中国脑血管病防治指南(试行版)



前 言

脑血管病是我国中老年人群的常见病、多发病，近年来呈上升和低龄化趋势，农村地区也日益突出。脑血管病的高发病率、高死亡率和高致残率不仅严重危害人民的健康和生活质量，同时也给国家及患者家庭带来沉重的医疗、经济和社会负担，是一个重要的公共卫生问题。

值得重视的是，目前我国居民普遍缺乏脑血管病预防知识，自我保健能力不足。不同地区、不同等级医院的脑血管病诊治水平差异较大，采用的方法不规范，影响了治疗效果。因此，必须尽快制订我国的脑血管病防治指南，以正确引导全国的脑血管病防治工作。在总结我国近年完成的多项人群防治措施研究和临床试验的基础上，卫生部疾病控制司和中华医学会神经病学分会委托神经病学分会脑血管病学组，组织多学科专家编写了《中国脑血管病防治指南》。

本“指南”从加强预防的角度出发，强调脑血管病的一级预防和二级预防，并涵盖了卒中单元、急诊诊断处理、急性期内外科治疗、并发症防治和早期康复等内容。编写过程始终以循证医学研究结果为依据，并借鉴了国内外近期公布的脑血管病及相关疾病防治指南的内容。编写组以认真、科学、求实的态度，遵循科学性、实用性和可行性，并尽可能与国际接轨的原则，结合我国实际，在广泛征求相关学科专家意见的基础上，经多次讨论、反复修改、并在第六届全国脑血管病学术会议通过而成。本《指南》适用于二、三级医院的神经科医师、内科医师、广大基层医务人员和预防保健工作者，同时对于脑血管病患者和关注自己健康的人们也具有指导意义。

我们衷心希望《中国脑血管病防治指南》(试行版)能够对广大医务工作者起到帮助和指导作用，逐步规范我国的脑血管病防治工作，并且欢迎同道们在试行过程中提出宝贵意见，以便进一步修改完善。

卫生部疾病控制司

中华医学会神经病学分会

二〇〇四年二月

目 录

前 言

第一章 脑血管病的一级预防	1
第一节 我国脑血管病的流行现状与发展趋势	1
第二节 脑血管病的危险因素及其干预管理	1
第三节 健康教育的内容与方法	14
第二章 脑卒中的二级预防	16
第一节 脑卒中复发的危险因素	16
第二节 脑卒中复发的二级预防措施	16
第三章 卒中单元	20
第四章 脑卒中的院前处理	23
第五章 急诊诊断及处理	25
第六章 常见脑血管病的诊断和治疗	27
第一节 短暂性脑缺血发作 (TIA)	27
第二节 脑梗死	30
第三节 脑出血	36
第四节 蛛网膜下腔出血	41
第五节 颅内静脉系统血栓形成	46
第七章 脑血管病的外科治疗	52
第一节 出血性脑血管病	52
第二节 缺血性脑血管病	55
第八章 脑血管病的血管内介入治疗	57
第一节 颅内动脉瘤	57
第二节 脑动静脉畸形	58
第三节 动脉粥样硬化性脑血管病	59
第九章 主要并发症的处理	61
第一节 颅内压增高	61
第二节 血压的调控	62

第三节	肺炎及肺水肿	63
第四节	血糖改变	64
第五节	吞咽困难	64
第六节	上消化道出血	65
第七节	尿失禁与尿路感染	66
第八节	脑卒中后抑郁与焦虑状态	67
第九节	心脏损害	67
第十节	急性肾功能衰竭	68
第十一节	水电解质紊乱	68
第十二节	深部静脉血栓形成与肺栓塞	70
第十三节	脑卒中继发癫痫	70
第十四节	褥疮	70
第十五节	体温异常	71
第十章	脑血管病的康复	72
第一节	脑卒中康复的基本条件	73
第二节	主要神经功能障碍的康复	74
附录 I	脑血管疾病分类	79
附录 II	常用脑卒中量表	80
附录 III	相关疾病临床常用药物参考	94

第一章 脑血管病的一级预防

脑血管病的一级预防系指发病前的预防,即通过早期改变不健康的生活方式,积极主动地控制各种危险因素,从而达到使脑血管病不发生或推迟发病年龄的目的。从流行病学角度看,只有一级预防才能降低疾病的人群发病率。所以对于病死率及致残率很高的脑血管病来说,重视并加强开展一级预防的意义远远大于二级预防。

第一节 我国脑血管病的流行现状与发展趋势

随着我国国民经济的快速发展,人们生活条件和生活方式的明显改变,加之迅速到来的人口老龄化,导致国民的疾病谱、死亡谱发生了很大的变化。目前脑血管病已成为危害我国中老年人身体健康和生命的主要疾病。据卫生部统计中心发布的人群监测资料显示,无论是城市或农村,脑血管病近年在全死因顺位中都呈现明显前移的趋势。城市居民脑血管病死亡已上升至第一、二位,农村地区在20世纪90年代初脑血管病死亡列第三位,90年代后期升至第二位。国内完成的7城市和21省农村神经疾病流行病学调查结果显示,我国城市脑血管病的年发病率、死亡率和时点患病率分别为219/10万、116/10万和719/10万;农村地区分别为185/10万、142/10万和394/10万。据此估算,全国每年新发脑卒中约200万人;每年死于脑血管病约150万人;存活的患者数(包括已痊愈者)600~700万。

脑血管病是致残率很高的疾病。据统计,在存活的脑血管病患者中,约有四分之三不同程度地丧失劳动能力,其中重度致残者约占40%。目前,全国每年用于治疗脑血管病的费用估计要在100亿元以上,加上各种间接经济损失,每年因本病支出接近200亿元人民币,给国家和众多家庭造成沉重的经济负担。

与西方工业发达国家相比,所不同的是我国脑血管病的发病率和死亡率大大高于心血管病,原因尚不十分明确。值得引起重视的是当前我国高血压患者的数量正在快速递增,且多数患者血压控制不理想,这可能是导致脑血管病高发的最主要原因。此外,人口老龄化的进程加速也是一个重要的影响因素。预计到2030年,我国60岁以上的人口将达到3亿以上,而脑血管病首次发病者约有2/3是在60岁以上的老年人口。另一个不容忽视的原因,即很多人由于缺乏科学的防病保健知识,养成了不健康的生活方式。因此,预计脑血管病近期在我国还会继续上升,造成的危害也将日趋严重。所以进一步加大防治力度,尽快降低卒中的发病率和死亡率,已成为当前一项刻不容缓的重要任务。

第二节 脑血管病的危险因素及其干预管理

脑血管病的危险因素分为可干预与不可干预两种,年龄和性别是两个不可干预的危险因素。

随着年龄的增长,脑卒中的危险性持续增加,55岁以后每10年卒中的危险性增加1倍。世界各国普遍存在性别之间的明显差异,从总体看,卒中的发病率男性高于女性,男女之比约为1.1~1.5:1。此外,不可干预的危险因素还有种族和家族遗传性。可干预的一些主要危险因素包括高血压、心脏病、糖尿病、吸烟、酗酒、血脂异常、颈动脉狭窄等。现分述如下:

一、高血压

国内外几乎所有研究均证实,高血压是脑出血和脑梗死最重要的危险因素。脑卒中发病率、死亡率的上升与血压升高有着十分密切的关系。这种关系是一种直接的、持续的、并且是独立的。近年研究表明,老年人单纯收缩期高血压(收缩压 ≥ 160 mmHg,舒张压 <90 mmHg)是脑卒中的重要危险因素。国内有研究显示:在控制了其他危险因素后,收缩压每升高10mmHg,脑卒中发病的相对危险增加49%,舒张压每增加5mmHg,脑卒中发病的相对危险增加46%。东亚人群(中国、日本等)汇总分析结果,血压升高对脑卒中发病的作用强度大于西方人,约为西方人群的1.5倍。控制高血压可明显减少脑卒中,同时也有助于预防或减少其他靶器官损害,包括充血性心力衰竭。一项中国老年收缩期高血压临床随机对照试验结果显示,随访4年后,降压治疗组比安慰剂对照组脑卒中的死亡率降低58%,两组有非常显著的统计学差异。

尽管近年来我国已开始重视对高血压的防治,特别是在宣传教育方面做了大量的工作,但总体情况尚无显著改善,仍与发达国家差距较大。对血压的自我知晓率、患者的合理服药率、血压控制率等仍处于较低水平。有待于采取更加积极合理的对策,进一步加大健康教育和干预管理力度,使上述指标尽快得到提高。

本指南采用的18岁以上成年人的血压水平,参照《中国高血压防治指南》2004年修订版推荐的分类标准(表1)

表1 血压水平的定义和分类(中国高血压防治指南—2004)

类 别	收缩压 (mmHg)	舒张压 (mmHg)
正常血压	< 120	< 80
正常高值	120~139	80~89
高血压	≥ 140	≥ 90
1级高血压(“轻度”)	140~159	90~99
2级高血压(“中度”)	160~179	100~109
3级高血压(“重度”)	≥ 180	≥ 110
单纯收缩期高血压	≥ 140	< 90

高血压的治疗目标主要是提高控制率,以减少脑卒中等合并症的发生。患者收缩压与舒张压的达标同等重要,且重点应放在收缩压的达标上。当血压水平 $<140/90$ mmHg时可明显减少脑卒

中的发生。有糖尿病和肾病的高血压患者，降压目标应更低一些，以 $<130/80\text{mmHg}$ 为宜。提倡健康的生活方式对预防高血压非常重要，是防治高血压必不可少的组成部分，对血压水平在正常高值的人群尤为重要。防治高血压的非药物措施见表2。治疗高血压常用的药物包括几大类（详见附录Ⅲ-1）。对于服用单药疗效不好的患者，可考虑联合用药或选用固定配方制剂。

表2 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8g，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400~500g，水果100g，肉类50~100g，鱼虾类50g，蛋类每周3~4个，奶类每日250g，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	如运动后感觉自我良好，且保持理想体重，则表明运动量和运动方式合适。
保持乐观心态和提高应激能力	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，限酒，嗜酒者男性每日饮酒精 $<$ 20~30g，女性 $<$ 15~20g，孕妇不饮酒。

随访与监控：一旦开始应用抗高血压药物治疗，多数患者需要按时随诊，及时调整用药或剂量，直至达到目标血压水平。具体方法及要求与《中国高血压防治指南》一致（图1）。

图1 药物治疗开始后患者的随访



注 ① 低危组: 男性年龄< 55岁、女性< 65岁, 高血压1级、无其他危险因素者。

② 中危组: 高血压2级或1~2级, 同时有1~2个危险因素。

③ 高危组: 高血压水平属1级或2级, 兼有3种或更多危险因素、兼患糖尿病或靶器官损伤患者或高血压水平属3级, 无其他危险因素者属高危组。

④ 很高危组: 高血压3级同时有1种以上危险因素或靶器官疾病, 或高血压1~3级并有临床相关疾病。

建议:

(1) 进一步加强宣传教育力度, 努力提高居民预防脑卒中的意识, 主动关心自己的血压, 建议≥35岁者每年测量血压1次, 高血压患者应经常测量血压(至少每2~3个月测量1次), 以调整服药剂量(见表9)。

(2) 各级医院应尽快建立成年人首诊测量血压制度;

(3) 各地应积极创造条件建立一定规模的示范社区, 定期筛查人群中的高血压患者并予以恰

当的治疗和随访。

(4) 对于早期或轻症患者首先采用改变生活方式治疗, 3个月效果仍不佳者应加用抗高血压药物治疗(见附录Ⅲ-1)。

二、心脏病

各种类型的心脏病都与卒中密切相关。美国明尼苏达的一项前瞻性研究结果表明, 无论在何种血压水平, 有心脏病的人发生脑卒中的危险都要比无心脏病者高2倍以上。对缺血性卒中而言, 高血压性心脏病和冠心病者其相对危险度均为2.2, 先天性心脏病为1.7。

心房纤颤是脑卒中的一个非常重要的危险因素。循证医学研究资料已经确定对其进行有效的治疗可以预防卒中的发生。非瓣膜病性房颤的患者每年发生脑卒中的危险性为3%~5%, 大约占血栓栓塞性卒中的50%。据美国Framingham研究, 房颤患者发生卒中的危险性与年龄增高呈正相关, 50~59岁发病率为1.5%, 80~89岁增加至23.5%。国外有5项随机对照试验观察了华法令和阿司匹林治疗房颤预防脑卒中的效果, 综合分析结果表明: 应用华法令治疗可使血栓栓塞性卒中发生的相对危险减少68%。

其他类型心脏病包括扩张型心肌病、瓣膜性心脏病(如二尖瓣脱垂、心内膜炎和人工瓣膜)、先天性心脏病(如卵圆孔未闭、房间隔缺损、房间隔动脉瘤)等也对血栓栓塞性卒中增加一定的危险。据总体估计, 缺血性卒中约有20%是心源性栓塞。有些研究认为, 高达40%的隐源性卒中与潜在的心脏栓子来源有关。急性心肌梗死后近期内有0.8%的人发生脑卒中, 6年内发生卒中者约为10%。

建议:

- (1) 成年人(≥ 40 岁)应定期体检, 早期发现心脏病;
- (2) 确诊为心脏病的患者, 应积极找专科医师治疗;
- (3) 对非瓣膜病性房颤患者, 在有条件的医院可使用华法令抗凝治疗, 但必须监测国际标准化比(INR), 范围控制在2.0~3.0; 对年龄 > 75 岁者, INR应在1.6~2.5之间为宜; 或口服阿司匹林50~300mg/d, 或其他抗血小板聚集药物(见表9)。
- (4) 冠心病高危患者也应服用小剂量阿司匹林50~150mg/d, 或其他抗血小板聚集药物。

三、糖尿病

糖尿病是脑血管病重要的危险因素。流行病学研究表明在糖尿病高发的欧美国国家, 糖尿病是缺血性卒中的独立危险因素, II型糖尿病患者发生卒中的危险性增加2倍。1999年国内通过对“首钢”923例糖尿病患者1:1配对研究, 分析调查脑血管病的危险因素, 发现糖尿病使脑卒中的患病危险增加2.6倍, 其中缺血性卒中的危险比对照组增加3.6倍。脑血管病的病情轻重和预后与糖尿病患者的血糖水平以及病情控制程度有关, 因此, 应重视对糖尿病的预防和控制。美国TIA防治指南建议: 空腹血糖 $< 7\text{mmol/L}$ (126mg/dl), 必要时可通过控制饮食、口服降糖药物或使用胰岛素控制高血糖。

建议:

(1) 有心脑血管病危险因素的人应定期检测血糖,必要时测定糖化血红蛋白(HbA1c)和糖化血浆白蛋白。糖尿病的诊断标准同中国糖尿病防治指南一致(表3、表4)。

(2) 糖尿病患者应首先控制饮食、加强体育锻炼,2~3个月血糖控制仍不满意者,应选用口服降糖药或使用胰岛素治疗。糖尿病的控制目标见表5。

(3) 糖尿病患者更应积极治疗高血压、控制体重和降低胆固醇水平。

表3 糖尿病诊断标准(中国糖尿病防治指南-2003)

1.糖尿病症状+任意时间血浆葡萄糖水平 $\geq 11.1\text{mmol/L}$ (200mg/dl)
或
2.空腹血浆葡萄糖(FPG)水平 $\geq 7.0\text{mmol/L}$ (126mg/dl)
或
3.OGTT试验中,2hPG水平 $\geq 11.1\text{mmol/L}$ (200mg/dl)

表4 糖尿病及IGT/IFG的血糖诊断标准(中国糖尿病防治指南-2003)

	血糖浓度[mmol/L (mg/dl)]		
	全血		血浆
	静脉	毛细血管	静脉
糖尿病			
空腹	≥ 6.1 (≥ 110)	≥ 6.1 (≥ 110)	≥ 7.0 (≥ 126)
或负荷后2小时	≥ 10.0 (≥ 180)	≥ 11.1 (≥ 200)	≥ 11.1 (≥ 200)
或两者			
糖耐量受损(IGT)			
空腹	< 6.1 (< 110)	< 6.1 (< 110)	< 7.0 (< 126)
(及)	$\geq 6.7 \sim < 10.0$	$\geq 7.8 \sim < 11.1$	$\geq 7.8 \sim < 11.1$
负荷后2小时	$(\geq 120 \sim < 180)$	$(\geq 140 \sim < 200)$	$(\geq 140 \sim < 200)$
空腹血糖受损(IFG)			
空腹	$\geq 5.6 \sim < 6.1$	$\geq 5.6 \sim < 6.1$	$\geq 6.1 \sim < 7.0$
(及)	$(\geq 100 \sim < 110)$	$(\geq 100 \sim < 110)$	$(\geq 110 \sim < 126)$
负荷后2小时	< 6.7 (< 120)	< 7.8 (< 140)	< 7.8 (< 140)
正常			
空腹	< 5.6 (< 100)	< 5.6 (< 100)	< 6.1 (< 110)
负荷后2小时	< 6.7 (< 120)	< 7.8 (< 140)	< 7.8 (< 140)

表5 糖尿病的控制目标（亚洲-太平洋地区2型糖尿病政策组）

项目		理想	良好	差
血糖 (mmol/L)	空腹	4.4~6.1	≤7.0	>7.0
	非空腹	4.4~8.0	≤10.0	>10.0
HbA1c (%)		<6.5	6.5~7.5	>7.5
血压 (mmHg)		<130/80	>130/80~ <140/90	≥140/90
BMI (kg/m ²)	男性	<25	<27	≥27
	女性	<24	<26	≥26
TC (mmol/L)		<4.5	≥4.5	≥6.0
HDL-C (mmol/L)		>1.1	1.1~0.9	<0.9
TG (mmol/L)		<1.5	1.5~2.2	≥2.2
LDL-C (mmol/L)		<2.6	2.6~3.3	≥3.3

四、血脂异常

大量研究已经证实血清总胆固醇(TC)、低密度脂蛋白(LDL)升高,高密度脂蛋白(HDL)降低与心血管病有密切关系。近期国内外有不少研究表明,应用他汀类等降脂药物可降低脑卒中的发病率和死亡率。有3项关于他汀类药物的大规模二级预防研究(北欧的4S、美国的CARE以及澳大利亚的LIPID试验)显示他汀类药物预防治疗可使缺血性卒中发生的危险减少19%~31%。另一方面,流行病学研究表明,血清总胆固醇水平过低(<160mg/dl)时可增加出血性卒中死亡的危险,但近期发表的1项大型随机对照试验(HPS)未证实该结果。

1、血脂异常的诊断及治疗标准

血脂异常的诊断及治疗标准国内外尚无完全统一的意见,卒中患者血脂水平的控制标准正在总结之中。目前国内脑血管病患者血脂异常的治疗标准多参考冠心病患者血脂控制标准(表6)。国际上公认的异常血脂治疗标准强调:(1)应根据患者有无心脑血管病危险因素而制定相应分级诊断及治疗标准;(2)糖尿病患者无论是否有冠心病均应被列入积极治疗的对象;(3)降低LDL-C为治疗的首要目标,目标值为<100mg/dl。

2、处理原则

(1)对已有卒中或冠心病危险因素(或病史)的患者以及家族型高脂血症患者应定期(3~6个月)进行血脂检测(TC、LDL-C、HDL-C、TG等)。

(2)根据患者有无脑卒中或冠心病的危险因素以及血脂水平决定治疗方式。患者治疗性生活方式改变(Therapeutic lifestyle changes, TLC)是治疗血脂异常的首要步骤,必须贯穿治疗的全过程。TLC包括:减少饱和脂肪酸(<总热量的7%)和胆固醇(<300mg/d)的摄入,选择能加

强降低LDL效果的食物,如植物甾醇(2g/d)和可溶性粘性纤维(10~25g/d)、戒烟、减轻体重、增加有规律的体力活动等。

(3) 药物选择应根据患者的血脂水平以及血脂异常的分型决定(参见附录II-2)。单纯TC增高或以TC、LDL增高为主的混合型患者选用他汀类药物,单纯TG增高或以TG增高为主的混合型患者选用贝丁酸类药物,必要时可联合用药。治疗过程中严格监测药物不良反应,包括肝功能,必要时测试肌酶,避免发生肌纤维溶解症的副作用。

表6 血脂异常防治建议标准 (mmol/L)

脂质名称	合适范围	临界水平	需治疗水平
TC	<5.20(<200mg/dl)	5.23~5.69(201~219mg/dl)	>5.72(>220mg/dl)
TG	<1.70(<150mg/dl)		>1.70(>150mg/dl)
HDL-C	>1.04(>40mg/dl)		<0.90(<35mg/dl)
LDL-C	<2.58(<100mg/dl)	3.15~3.61(121~139mg/dl)	>3.64(>140mg/dl)

建议:

(1) 血脂异常,尤其合并有高血压、糖尿病、吸烟等其他危险因素者首先应改变不健康的生活方式,并定期复查血脂。改变生活方式无效者采用药物治疗。

(2) 对既往有TIA、缺血性卒中或冠心病史,且TC高于5mmol/L的患者采用他汀类药物。TG增高者选用贝丁酸类药物。

五、吸烟

经常吸烟是一个公认的缺血性脑卒中的危险因素。其对机体产生的病理生理作用是多方面的,主要影响全身血管和血液系统如:加速动脉硬化、升高纤维蛋白原水平、促使血小板聚集、降低高密度脂蛋白水平等。

Shinton对22项研究结果进行Meta分析表明,吸烟是脑卒中的独立危险因素,其危险度随吸烟量而增加。大量前瞻性的研究和病历对照研究结果证实,吸烟者发生缺血性卒中的相对危险度约为2.5~5.6。

长期被动吸烟也可增加脑卒中的发病危险。有证据显示,约90%的不吸烟者可检测到血清可铁宁(N-甲-2-5-吡咯烷酮),考虑是由于暴露于吸烟环境所致。因为人群的高暴露率,即使对单一个体影响很小,但也是一个非常重要的危险因素。有些报道显示,暴露于吸烟环境者其冠状动脉事件发生的危险由20%升高到70%。动脉硬化既可以导致脑卒中也可致冠心病,因此有理由相信被动吸烟也是造成部分卒中的原因之一。Bonita和其同事发现,在去除年龄、性别、高血压、心脏病和糖尿病史的影响后,长期被动吸烟者脑卒中的发病危险比不暴露于吸烟环境者的相对危险增加1.82倍,且在男性和女性中都有显著意义。

建议:

- (1) 劝吸烟者戒烟 (动员吸烟者亲属参与劝说, 提供有效的戒烟方法)。
- (2) 动员全社会参与, 在社区人群中采用综合性控烟措施对吸烟者进行干预。
- (3) 促进各地政府部门尽快制定吸烟法规, 如在办公室、会议室、飞机、火车等公共场所设立无烟区, 仅在指定地点可供吸烟, 以减少被动吸烟的危害。

六、饮酒

人群研究证据已经显示, 酒精摄入量对于出血性卒中有直接的剂量相关性。但对于缺血性卒中的相关性目前仍然有争议。长期大量饮酒和急性酒精中毒是导致青年人脑梗死的危险因素。同样在老年人中大量饮酒也是缺血性卒中的危险因素。国外有研究认为饮酒和缺血性卒中之间呈“J”形曲线关系, 即与不饮酒者相比, 每天喝酒2个“drink” (1个“drink”相当于11~14g酒精含量), 每周饮酒4天以上时心脑血管可能有保护作用。也就是说, 男性每天喝白酒不超过50ml (1两, 酒精含量<30g), 啤酒不超过640ml, 葡萄酒不超过200ml (女性饮酒量需减半) 可能会减少心脑血管病的发生。而每天饮酒大于5个“drink”者发生脑梗死的危险性明显增加。酒精可能通过多种机制导致卒中增加, 包括升高血压、导致高凝状态、心律失常、降低脑血流量等。国内迄今尚无饮酒与脑卒中之间关系的大样本研究报道。

建议:

- (1) 对不饮酒者不提倡用少量饮酒来预防心脑血管病; 孕妇更应忌酒。
- (2) 饮酒者一定要适度, 不要酗酒; 男性每日饮酒的酒精含量不应超过20~30g, 女性不应超过15~20g。

七、颈动脉狭窄

国外一些研究发现, 65岁以人群中具有7%~10%的男性和5%~7%的女性颈动脉狭窄大于50%。北美症状性颈动脉狭窄内膜切除术的医生回顾分析了他们的研究数据, 在狭窄程度为60%~99%的人群中卒中年发病率为3.2% (经5年以上观察)。同侧卒中年发病危险在狭窄60%~74%的患者中为3.0%, 狭窄程度在75%~94%的患者中上升为3.7%, 而狭窄95%~99%的患者中则降为2.9%, 颈动脉完全闭塞的患者中仅为1.9%。

关于评价无症状性颈动脉狭窄患者行颈动脉内膜切除术治疗效果的随机对照研究, 有一项Meta分析包括了5个临床试验, 结果显示: 虽然手术可以减轻同侧脑卒中的发病率, 但手术的绝对数量很小, 同时采用内科治疗的对照组发生卒中的危险本身就很低, 所以目前多采用内科治疗无症状性颈动脉狭窄。

ACAS是一项随机试验, 研究了无症状性重度颈动脉狭窄患者行内膜切除术的效果。1662例患者被随机分成手术加药物治疗组 (n=828) 和单纯药物治疗组 (n=834), 在观察期间随机抽取424例经造影检查的患者, 进行分析, 出现相关并发症的危险性为1.2%, 手术所致卒中的危险为2.3%。由于发现外科手术有显著益处, 该研究在随访2.7年后提前结束。估计手术组5年以上同侧卒中、所有手术所致的卒中或死亡合计发生率为5%, 而在药物治疗组为11% (降低了53%的发病危险)。

目前尚未见到有关颈动脉内膜切除术与血管内介入治疗的疗效比较研究结果。国内有关这方面的研究资料也有待总结分析。

建议：

(1) 对无症状性颈动脉狭窄患者一般不推荐手术治疗或血管内介入治疗，首选阿司匹林等抗血小板药或他汀类药物治疗。

(2) 对于重度颈动脉狭窄(>70%)的患者，在有条件的地方可以考虑行颈动脉内膜切除术或血管内介入治疗(但术前必需根据患者和家属的意愿、有无其他合并症以及患者的身体状况等进行全面的分析讨论后确定)。

八、肥胖

肥胖人群易患心脑血管病已有不少研究证据。这与肥胖导致高血压、高血脂、高血糖是分不开的。Miall 等在南威尔士的研究显示，超过标准体重 20% 以上的肥胖者患高血压、糖尿病或冠心病的危险性明显增加。国内对 10 个人群的前瞻性研究表明，肥胖者缺血性卒中发病的相对危险度为 2.2。

近年有几项大型研究显示，腹部肥胖比体重指数(BMI)增高或均匀性肥胖与卒中的关系更为密切。Walker 等人调查了年龄在 40~75 岁的 28643 名男性健康自由职业者。在调整了年龄等其他影响因素后，相对于低体重指数的男性而言，高体重指数者卒中相对危险度为 1.29，但以腰/臀围比进行比较时其相对危险度为 2.33。

有人研究了女性超重和脑卒中之间的关系，发现随着 BMI 的增加其缺血性卒中的相对危险也随之增加。BMI 在 27~28.9 时相对危险度为 1.75，29~31.9 时为 1.90，到 32 以上时为 2.37。还有一些证据显示 18 岁以后体重增加也会增加缺血性卒中的危险。因此认为男性腹部肥胖和女性 BMI 增高是卒中的一个独立危险因素。

目前世界卫生组织的分类标准以 BMI (kg/m^2) 25.0~29.9 为超重，BMI ≥ 30 为肥胖，此标准是以西方人群的研究数据为依据制定的。由于亚洲人的体重指数明显低于西方人，故一些亚洲国家的专家提出应重新定义，建议在亚洲人群中以 BMI 23.0~24.9 为超重， ≥ 25 为肥胖，但这个定义的依据并未包括中国人的研究数据。最近我国专家根据多项研究分析结果，制定出了适合国人的超重和肥胖标准(见表 7)。

表 7 中国成年人超重和肥胖的界限值

分类	体重指数 (kg/m^2)	相关疾病危险度*		
		腰围 (cm)		
		男: <85 女: <80	男: 85~95 女: 80~90	男: ≥ 95 女: ≥ 90
体重过低	<18.5	...	...	...
体重正常	18.5~23.9	...	增加	高
超 重	24.0~27.9	增加	高	极高
肥 胖	≥ 28	高	极高	极高

* 相关疾病指高血压，糖尿病，血脂异常和危险因素聚集

建议:

(1) 劝说超重者和肥胖者通过采用健康的生活方式、增加体力活动等措施减轻体重,降低卒中发病的危险。

(2) 提倡健康的生活方式和良好的饮食习惯。成年人的BMI (kg/m^2) 应控制在 <28 或腰/臀围比 <1 , 体重波动范围在10%以内。

九、其他危险因素

(一) 高同型半胱氨酸血症

根据美国第三次全国营养调查和Framingham 病例-对照研究的数据分析结果, 高同型半胱氨酸血症与卒中中发病有相关关系。高半胱氨酸血症的血浆浓度随年龄增长而升高, 男性高于女性。一般认为(国外标准)空腹血浆半胱氨酸水平在 $5\sim 15\ \mu\text{mol}/\text{L}$ 之间属于正常范围, $\geq 16\ \mu\text{mol}/\text{L}$ 可定为高半胱氨酸血症。美国研究提出高半胱氨酸血症的人群特异危险度(attributable risk): 男性40~59岁为26%, ≥ 60 岁为35%; 女性40~59岁为21%, ≥ 60 岁为37%。国内有关同型半胱氨酸与卒中中关系的前瞻性研究或病例对照研究目前可查资料不多, 尚需进一步研究。

叶酸与维生素B₆和B₁₂联合应用, 可降低血浆半胱氨酸水平, 但是否减少卒中发生目前还不清楚。所以建议一般人群应以饮食调节为主, 对高半胱氨酸血症患者, 可考虑应用叶酸和维生素B族予以治疗。

(二) 代谢综合征

“代谢综合征”是一种近期认识并引起广泛重视的综合征, 1988年由Reaven首次提出, 1999年被WHO完善。其特征性因素包括腹型肥胖、血脂异常、血压升高、胰岛素抵抗(伴或不伴糖耐量异常)等。胰岛素抵抗是其主要的病理基础, 故又被称为胰岛素抵抗综合征。由于该综合征聚集了多种心脑血管病的危险因素, 并与新近发现的一些危险因素相互关联, 因此, 对其诊断、评估以及适当的干预有重要的临床价值。美国国家胆固醇教育计划专家组第3次报告实施纲要(ATP III)将代谢综合征作为降低风险治疗的次要目标, 并提出了诊断标准(表8)。对代谢综合征的治疗目标在于: (1) 控制其病因(如肥胖、体力活动过少); (2) 治疗与之同时存在的非脂质和脂质危险因素。

表8 代谢综合征的临床确定 (ATP III)

危险因素		规定范围
腹型肥胖(腰围)	男性	$> 102\text{cm}$
	女性	$> 88\text{cm}$
甘油三酯		$\geq 150\text{mg}/\text{dl}$
高密度脂蛋白胆固醇	男性	$< 40\text{mg}/\text{dl}$
	女性	$< 50\text{mg}/\text{dl}$
血压		$\geq 130\text{mmHg}/\geq 85\text{mmHg}$
空腹血糖		$\geq 110\text{mg}/\text{dl}$

具有上表中所列出的3个危险因素者, 即可作出代谢综合征的诊断