

现代常见病防治丛书

■ 周鹤鸣、编著

中 风

XIANDAI CHANGJIANBING
FANGZHI CONGSHU

上海科学普及出版社

现代常见病防治丛书

中 风

周鹤鸣 编著

上海科学普及出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

中风/周鹤鸣编著. —上海: 上海科学普及出版社, 2004. 1

(现代常见病防治丛书)

ISBN 7-5427-2573-4

I. 中… II. 周… III. 中风—防治 IV. R743.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 098878 号

责任编辑 林晓峰

现代常见病防治丛书

中 风

周鹤鸣 编著

上海科学普及出版社出版发行

(上海中山北路 832 号 邮政编码 200070)

各地新华书店经销 上海市印刷二厂有限公司印刷

开本 787 × 1092 1/32 印张 7.875 字数 175500

2004 年 1 月第 1 版 2004 年 1 月第 1 次印刷

印数 1—6000

ISBN 7-5427-2573-4/R · 258 定 价: 11.00 元

本书如有缺页、错装或坏损等严重质量问题

请向出版社联系调换

前 言

动脉是运输氧气、营养物质至全身的“交通管道”，大脑内的动脉尤为丰富。如果动脉血管、心脏、血液等几方面存在病变因素，动脉就会被堵塞或溃破；而一旦大脑动脉被闭塞或破裂，便会导致中风的发生。

严格地说，中风不是一个独立的疾病，而是一个综合征，是一组能导致脑动脉病变的疾病，如高血压、糖尿病、心脏病、高脂血症、吸烟等因素。我国的中风患者中，70%~80%是由高血压所引起的，因此高血压是中风的最大罪魁祸首，对高血压等病必须要严格监控、坚持治疗才可能防止和减少中风的发生。

周鹤鸣

目 录

第一章 概述	1
一、中风的定义	1
二、中风的危害性	2
三、防治中风的重要意义	3
第二章 中风的危险因素和病因	4
一、可干预的危险因素	4
二、无法干预的危险因素	12
三、基础病因	13
第三章 脑功能与脑血管解剖	16
一、脑的局部解剖与功能	16
二、脑血管的解剖	25
第四章 脑血液循环的病理生理	29
一、脑缺血与脑缺氧	29
二、脑缺血区的病理生理	30
三、高血压对脑血流的影响	33
四、高血糖对脑血流的影响	34
五、脑血管痉挛对脑血流的影响	36
六、血液流变学对脑血流的影响	36

七、血液高凝状态对脑血流的影响	37
八、血浆脂蛋白系统对脑血流的影响	38
九、血细胞对脑血流的影响	39
十、调节脑血流量的因素	40
第五章 中风的临床检查	43
一、意识障碍	43
二、语言障碍	50
三、脑神经检查	53
四、运动功能检查	56
五、感觉功能检查	58
六、脑膜刺激征	59
第六章 神经影像学检查	61
一、头颅平片	61
二、头颅 CT 扫描	61
三、磁共振 (MRI)	62
四、经颅多普勒超声 (TCD)	63
五、脑血管造影及数字减影血管造影 (DSA)	65
第七章 中风的实验室检查	67
一、脑脊液检查	67
二、血液流变学检查	72
三、生化检查	75
第八章 中风的临床表现、诊断和分类	78
一、中风的临床表现	78
二、中风的诊断	82
三、脑血管疾病分类	87

四、可疑中风患者的临床判断	90
第九章 短暂性脑缺血发作	93
一、发病机制	94
二、临床表现	95
三、辅助检查	97
四、诊断	98
五、鉴别诊断	99
六、TIA 的防治	99
七、TIA 危险因素的监控	100
八、TIA 的药物治疗	101
九、TIA 的手术治疗	104
十、TIA 的病因治疗	104
十一、TIA 的预后	104
十二、TIA 的最新认识	104
第十章 缺血性中风	109
一、脑血栓形成	109
二、腔隙性脑梗死	114
三、枕叶脑梗死	118
四、小脑梗死	120
五、分水岭脑梗死	121
六、脑栓塞	125
七、心源性脑梗死	128
八、糖尿病性脑梗死	135
九、高血压性脑梗死	136
十、出血性脑梗死	136

十一、无症状性脑梗死·····	138
第十一章 脑梗死治疗 ·····	140
一、再灌注治疗的时间之窗·····	140
二、急性脑梗死治疗原则·····	141
三、脑梗死超早期溶栓治疗·····	143
四、抗血小板聚集与抗凝治疗·····	146
五、血液稀释疗法·····	148
六、扩血管疗法·····	149
七、脑细胞活化剂的应用·····	150
八、脑保护治疗·····	151
九、高压氧舱疗法·····	154
十、外科手术治疗·····	154
十一、中医药治疗·····	155
十二、急性期一般治疗·····	155
十三、恢复期治疗·····	157
十四、出血性脑梗死的治疗原则·····	157
第十二章 出血性中风 ·····	159
一、脑出血·····	159
二、蛛网膜下腔出血·····	184
第十三章 中医中药治疗中风 ·····	192
一、概述·····	192
二、病因病机·····	193
三、辨病与辨证施治·····	193
四、治疗中风的中成药·····	196
五、其他方药·····	207

第十四章 中风的康复治疗	209
一、中风的临床分期.....	209
二、中风常见后遗症.....	210
三、康复医学的现代概念.....	211
四、康复治疗的注意事项.....	211
五、功能障碍的康复治疗.....	214
第十五章 中风的护理	219
一、中风患者的紧急救护.....	219
二、中风急性期的护理.....	220
三、中风康复期的护理.....	231
第十六章 中风的预防	234
一、一级预防.....	234
二、二级预防.....	238
三、三级预防.....	240

一、中风的定义

“中风”的病名来自于2000多年前我国的医学经典著作《黄帝内经》。是以偏瘫作为“偏风”的主症。又在汉代《金匱》中列出“中风”的病名，认为“夫风之为病，当半身不遂，或但臂不遂者，此为痹、脉微而数者，中风使然”，后世《诸病源候论》、《千金方》等均以风为名而论偏瘫，认为“夫诸急卒病，多是风”，又如《医学正传》“曰卒中，……曰喎僻，曰瘫痪，曰不省人事，曰语言蹇涩，曰痰涎壅盛，其为中风之候”，以“偏瘫”概括整个“中风”病的症候群，因此“中风”与“脑卒中”之病名即为现代医学“脑血管意外”的病名。中风患者发病急骤，瞬间不省人事、昏厥在地，随之出现半身不遂、语言失利、口眼歪斜等症，此症急风骤变，迅猛异常，犹如风之瞬息万变，因此自古至今称此类急症为中风。中风最常见的症状为感觉、运动和语言功能障碍，以运动功能障碍为主的称为半身不遂，或称偏瘫。

脑血管意外是现代医学对中风的认识。是指由于脑血管病变导致脑动脉阻塞或破裂出血，引起局灶性脑血液循环障碍，发生急性或亚急性脑损伤、出现各种脑功能障碍的症状和体征。

二、中风的危害性

中风的发病率、死亡率、致残率、复发率都是相当高的，它与恶性肿瘤、心脏病是导致全世界人口死亡的三大疾病。在我国，中风在死亡原因中占第二位，仅次于恶性肿瘤，在有些城市中已占第一位。

在我国，中风的发病率为185~219例每10万人，发病率随年龄增加而增长，约有72%的首次中风发生在65岁以上的老年人。中风的死亡率为116~142例每10万人。我国每年新患者约有150万例；患病总人数为515万~744万例；每年因中风而致死的人数约为100万例以上；病后存活的600万例中，致残率高达75%；而且在有中风病史的患者中，有1/4~3/4可能在2~5年内重复发病。我国中风发病率、死亡率呈现北方地区高于南方地区，东部沿海高于西部高原，城市高于农村的趋势。

中风患者3周内的死亡率为20%~30%，以出血性中风死亡率为高，所有中风在1个月内的死亡率约为27%。

我国老年人口日渐增多，由于高血压病防治工作不够完善，导致中风的发病率、致残率有增高趋势。中风一旦发生，必须在极短的时间内得到治疗，才能取得最佳的治疗效果。如果由于认识上的不足，延误了最佳的治疗时机，会造成不少患者致残、致死的悲惨结果。

三、防治中风的重要意义

中风在急性期治疗效果不甚理想，重点是预防，包括改变不良生活方式，积极消除或减轻脑血管意外的危险因素。如重视控制高血压病、降低血脂、减轻体重、饮食低脂少盐、节制饮酒、生活有规律、避免过劳过累、情绪稳定、体育锻炼等。

中风在一年四季均可发病，但冬季多于夏季，平均月死亡率以冬季最高，12月份上升，1~2月份达发病高峰，以后逐渐下降，至7月份又出现一个小高峰。低温和高温均可导致体内血管舒缩功能改变。冬季干燥寒冷、血管收缩、血压易升高；夏季易出汗、血液浓缩、血黏度增高、血流缓慢。这些都容易诱发中风，所以在发病率与死亡率高的季节更要加强中风的防治。

切实做好全社会预防中风，可以大幅度减低中风发病率。40岁以上普通人群的中风患病率为640/10万人，但高危个体40岁以上患病率高达2000/10万人以上，如能认真预防，中风患病率可降至207/10万人；但在不加预防组，患病率仍高达2447/10万人。因此，在人群中普查筛选出中风高危人群进行重点监控，预防中风危险的发生，具有十分重要的社会意义。

第二章

中风的危险因素和病因

经现代流行病学调查研究发现，中风的发生与某些危险因素有非常密切的关系。从中风的预防角度看，开展全民普查，找出具有中风危险因素的高危人群，重点监控，对其中可以干预的危险因素进行有效干预，就可能降低中风的发病率、死亡率、致残率。但其中有些中风的危险因素是无法干预的，如年龄、性别、种族、家族遗传史等。近年来，在国际与国内部分地区开展了对中风的主要危险因素进行社区干预防治的措施，取得了明显效果。因此，经常开展中风防治的卫生宣传，使广大人群，尤其是高危人群，充分理解脑中风的危险因素和对健康的危害性，找出个体中风的危险因素，加以积极干预，是防治中风的首要前提。

一、可干预的危险因素

（一）高血压病

高血压是中风最重要的独立危险因素，也是首要危险因素。血压的高低与中风的发生有密切的关系，收缩压或舒张压的增高，都可使脑出血和脑梗死的危险性增加。高血压是脑出血第一位的直接原因，在高血压人群中，脑出血的发病率明显

高于非高血压患者，如能严格控制高血压，脑出血的发病率会明显下降。收缩压 $\geq 21.3\text{kPa}$ (160mmHg) 和舒张压 $\geq 12.7\text{kPa}$ (95mmHg) 时，中风的相对危险性为正常人的 4 倍。高血压又是脑梗死的重要危险因素，高血压可使小动脉发生透明样变性，产生微动脉瘤或微梗死；又使较大血管内皮细胞损伤，发生动脉粥样硬化。中风发病前有高血压史者占 42.4% ~ 60%，中风存活后血压增高者占 63.9% ~ 70%；发病前高血压未经治疗者，比曾接受治疗者的中风发病率要更高。因此，严格有效控制高血压是预防中风的关键手段，如能早期持续有效治疗高血压，可使中风的发病率明显下降。

(二) 糖尿病

糖尿病引起并发症的病理基础是由于内分泌及代谢的紊乱导致大血管与微血管的内皮损伤，促使动脉粥样硬化形成，糖尿病常合并有高血脂、高血压、冠心病，中风亦为其并发症之一，脑梗死伴有高血糖时则梗死灶扩大，脑水肿加重可以发生脑疝，预后亦差，脑梗死时血糖高于 8.33mmol/L (150mg/dl) 组 42% 在 1 周内死亡；而血糖低于 5.6mmol/L (100mg/dl) 组则无 1 例死亡，CT 亦未见脑水肿。高血糖可损害脑部能量代谢过程。脑梗死时血糖升高的原因，可能与中风时应激反应有关。糖尿病患者有严重的动脉粥样硬化以及高血糖所致的血黏度增高，均可影响梗死灶区的侧枝循环，使梗死灶更为扩大。糖尿病时动脉内皮细胞受到损害，易于过早地发生动脉粥样硬化，致使动脉内皮细胞 PGI_2 (前列环素) 合成减少，可引起血小板微血栓发生率增高。糖尿病并发的大血管和微血管的病变，使血液处于高凝状态，是引起动脉粥样硬化、脑缺

血、脑梗死的病理基础和发病原因，所以糖尿病为缺血性中风的独立危险因素，亦是重要危险因素，所以应积极治疗糖尿病，以避免或减轻大血管和微血管的粥样硬化的过程，以预防中风的发生，防治糖尿病亦是减低中风的重要措施。

（三）心脏病

因缺血性中风而致死的患者中，伴有心脏病的约有 75%，如心房纤维颤动、感染性心内膜炎、心脏瓣膜病、急性心肌梗死等，以上疾病都可增加缺血性中风、脑梗死的危险，约有一半的心源性脑栓塞是由心房纤颤引起的，非瓣膜性房颤可使中风危险度增加 3~4 倍；房颤患者在 50~59 岁时中风的危险度为 1.5%，而至 80~89 岁时危险度则为 23.5%，80 岁以上中风患者约有 1/4 是由房颤引起的。

其他容易引起中风的心脏病还有风心二尖瓣狭窄合并房颤、卵圆孔未闭、房间隔缺损、左心房扩张、心肌病变等，又如心导管的血管内介入治疗、心脏手术、心脏起搏器等亦有 0.2%~1% 的中风危险性，以上心脏疾病亦是中风的重要危险因素。

（四）短暂性脑缺血发作(TIA)

短暂性脑缺血发作，是缺血性中风中的最重要的危险因素或为脑梗死的临床前期，近期频繁发作的 TIA 是脑梗死的红色警报，每年有 4%~8% 完全性中风发生在 TIA 以后；约有 1/3 的 TIA 患者迟早会发展成完全性脑梗死。心房纤颤造成的 TIA 发生脑梗死的机会较高。用抗血小板聚集治疗 TIA，能显著减少脑梗死发生。一旦发生 TIA 要积极临床处理，重视 TIA 的监

测和防治，能减少中风的发病率、死亡率及致残率。

我国在 1996 年第三届全国脑血管病会议上给 TIA 下的定义为：“短暂性、可逆的、局部的脑血液循环障碍，可反复发作，少者 1~2 次，多者数十次。多与动脉粥样硬化有关，也可以是脑梗死的前驱症状。可表现为颈内动脉系统和（或）椎-基底动脉系统的症状和体征，应在 24 小时内消失。”

（五）血液流变学

血液流变是血液流体在血管内流动的血液动力学，是由血管壁的流变学和血液成分组成。血液流变学异常，促使缺血性中风的发生和发展。血压的 24 小时周期节律性波动，即夜间下降、清晨回升和波动，是清晨前后易发病的关键，而清晨易发生心律失常又增加了脑栓塞的发病概率；纤溶系统活性在清晨前后处于低谷值；血液在上午时间段内有凝固倾向，尤其是血小板聚集性增强；清晨时血液达昼夜节律性变化中的高黏滞峰值。因此缺血性中风在清晨发生较多，这对预防和治疗具有重要意义。

血液处于高凝状态又称血栓形成前状态或为血栓形成倾向。血液高凝指标的异常，可作为预防性治疗的客观指标，用血液稀释疗法降低血黏度和高凝状态，可以有效地预防缺血性中风的发病。

（六）血浆脂蛋白系统

中风患者中 TC（总胆固醇）和 LDL（低密度脂蛋白）浓度增高的占 50%；TG（甘油三脂）增高的占 1/3。这两者增高都是危险因素之一，TG 增高对脑动脉粥样硬化有诊断价值。

高血脂合并高血压患者，冠心病多见，颅内、外动脉粥样硬化亦多见，可并发脑梗死和脑出血；单有高血压而无高血脂者，主要为脑内小动脉粥样硬化，因高血脂影响大的脑动脉，高血压影响颅内小血管；单有高血脂而无高血压时，颅内粥样动脉硬化多见，冠心病发病率就高，而缺血性中风较少发生。胆固醇和胆固醇酯是构成粥样斑块的主要成分，粥样斑块中的脂质主要来自血浆，因此控制血脂浓度是预防动脉硬化的基本措施。

LDL（低密度脂蛋白）和 VLDL（极低密度脂蛋白）被称为“致动脉粥样硬化脂蛋白”，其含量升高容易造成动脉粥样硬化及由此所引起的心、脑血管病。HDL（高密度脂蛋白）被认为是一种“抗动脉粥样硬化的脂蛋白”是中风、冠心病的保护因子，也是心、脑血管风险度的预测指标。HDL - C 降低是缺血性中风的危险因素。总胆固醇正常而 APOA₁/APOB（载脂蛋白）比值异常可作为缺血性脑血管病的指标。LP（a）（脂蛋白（a））可作为心、脑血管病的独立危险因素，LP（a）对心，脑血管病的预测、预防和治疗有相当价值，LP（a）升高并有其他动脉硬化的危险因素，心、脑血管发病率更高。LP（a）是早发冠心病的独立危险因子。国际 LP（a）专题会议确定 LP（a）为动脉粥样硬化的危险因素。血清 LP（a）浓度高低由遗传决定，不受饮食、性别、年龄和一般降脂药的影响。血脂升高与动脉硬化关系密切，脂蛋白系统的代谢紊乱又是动脉粥样硬化最重要的危险因素。而动脉硬化又是形成中风的基本病理基础。

（七）血液病

血小板减少性紫癜是血小板的质的异常与量的不足，伴有