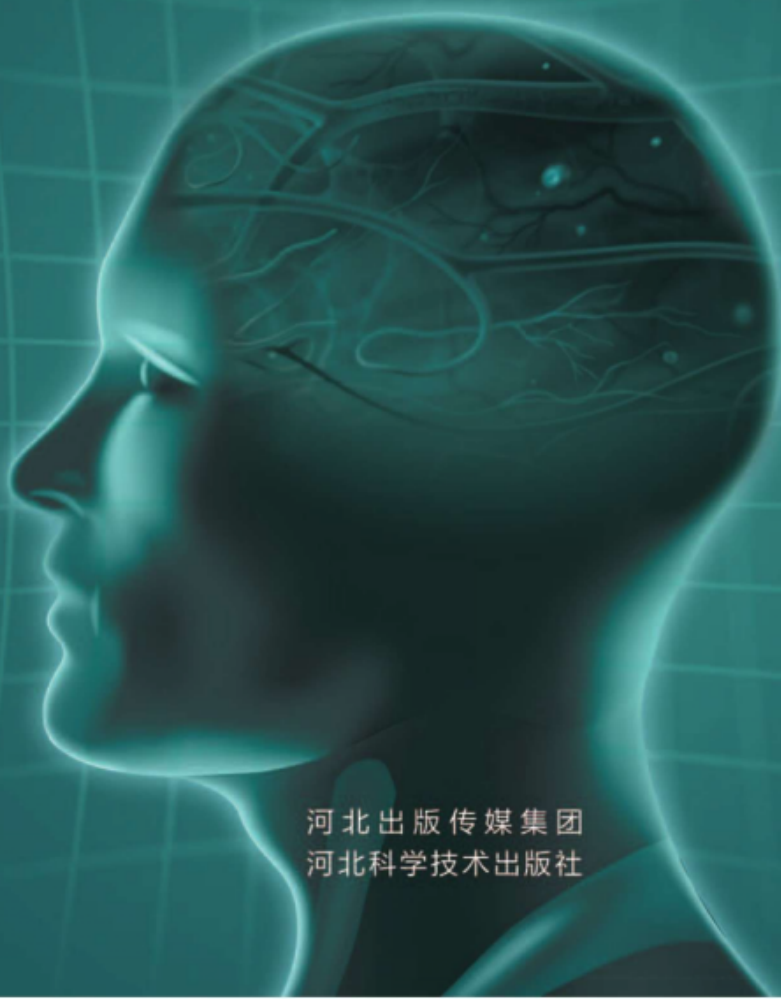


常见脑血管疾病 临床诊治

CHANGJIAN NAOXUEGUAN JIBING
LINCHUANG ZHENZHI

张润宁 编 著



河北出版传媒集团
河北科学技术出版社

责任编辑 李 虎
美术编辑 阮 成
装帧设计 雅卓图书TM

常见脑血管疾病 临床诊治

CHANGJIAN NAOXUEGUAN JIBING
LINCHUANG ZHENZHI



定价：28.00元

常见脑血管疾病 临床诊治

CHANGJIAN NAOXUEGUAN JIBING
LINCHUANG ZHENZHI

张润宁 编 著



河北出版传媒集团
河北科学技术出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

常见脑血管疾病临床诊治 / 张润宁编著. -- 石家庄:
河北科学技术出版社, 2013.5
ISBN 978-7-5375-5814-3

I. ①常… II. ①张… III. ①脑血管疾病—诊疗
IV. ①R743
中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第075188号

常见脑血管疾病临床诊治

出版发行	河北出版传媒集团 河北科学技术出版社
地 址	石家庄市友谊北大街330号
邮 编	050061
印 刷	济南华林彩印有限公司
经 销	新华书店
开 本	787 × 1092 1/16
印 张	18
字 数	324千字
版 次	2013年5月第1版
印 次	2013年5月第1次印刷

定 价 28.00元

前 言

脑血管疾病是发生在脑部血管，因颅内血液循环障碍而造成脑组织损害的一组疾病。我们生活中所讲的“脑血管意外”和“中风”都属于脑血管疾病，是中老年人的常见病和多发病，具有患病率高、复发率高、致残率高、死亡率高的“四高”特点，给个人、家庭和社会造成了极大的精神痛苦和经济负担。同时我国正在进入人口老龄化社会，脑血管病导致的各类问题将日益严重。

近年来，脑血管病的基础研究和临床实践都取得了一定的进展，新技术、新疗法、新药物、新材料不断涌现，使脑血管疾病的治疗有了显著的提高，使脑血管疾病的治疗水平迈上了一个新的台阶，对从事脑血管疾病防治的医务工作者也提出了更高的要求。临床医师必须不断学习才能跟上发展的步伐。

本书是笔者结合多年丰富的临床经验，并参考国内有关书籍和文章，详细总结、深入思索并加以汇总、提炼而成。论述详尽，内容新颖，科学性与实用性强，系统地介绍了常见脑血管疾病的诊断、治疗、预防等。本书适于脑血管专科医师、内科医师和高等医学院校师生以及相关医务人员学习参考。

希望本书的出版有助于提高临床医师对脑血管疾病的诊治水平。由于能力所限，难免有一些疏漏和缺点，期望读者见谅，并予以批评指正，也欢迎各位医生在使用本书的过程中发现并提出意见和建议，以供今后修订时参考。

编 者
2013 年 4 月

目 录

第一章 概述	1
第一节 脑血管病的流行病学	1
第二节 脑血管病的病因及危险因素	4
第二章 脑血管病的辅助检查	10
第三章 高血压性脑出血	18
第四章 自发性蛛网膜下腔出血	30
第五章 短暂性脑缺血发作	40
第六章 脑梗死	46
第一节 脑血栓形成	46
第二节 脑栓塞	54
第三节 腔隙性梗死	58
第七章 烟雾病	63
第八章 脑静脉畸形	74
第九章 脑动静脉畸形	76
第十章 硬脑膜动静脉畸形	82
第十一章 颅内动脉瘤	85
第十二章 海绵状血管瘤	90
第十三章 脑转移瘤与脑血管病	92
第十四章 血管性痴呆	99
第十五章 脑血管病与介入治疗	110
第一节 血管内神经介入治疗的常用器械	110
第二节 脑血管造影术	113
第三节 介入溶栓术	115
第四节 颈动脉颅外段狭窄支架血管内成形术	118
第五节 症状性颅内动脉狭窄血管内成形术	121

第六节	静脉性脑血管病的介入治疗	124
第七节	动脉瘤的介入治疗	125
第八节	动静脉畸形的介入治疗	130
第九节	动脉夹层的介入治疗	130
第十六章	缺血性脑血管疾病的内科治疗	132
第十七章	颈动脉内膜剥膜术	136
第一节	颈动脉内膜剥膜术治疗颈动脉狭窄	136
第二节	颈动脉内膜剥膜术在脑血管病中的临床意义与进展	146
第十八章	急性脑卒中的监护与支持治疗	149
第一节	脑卒中急性期监护	149
第二节	脑卒中的呼吸支持	155
第三节	脑卒中患者的营养支持	159
第十九章	中医治疗脑血管疾病	164
第一节	针灸治疗急性脑血管疾病	164
第二节	治疗脑卒中的推拿按摩法	169
第三节	脑卒中的中药治疗与预防	171
第四节	足浴联合足底按摩治疗脑卒中后遗症	174
第二十章	脑血管病的预防与康复	177
第一节	脑血管病的一级预防	177
第二节	脑卒中的二级预防	183
第三节	运动功能的康复	189
第四节	平衡和协调的康复	229
第五节	言语障碍的康复	238
第六节	感觉障碍的康复	244
第七节	吞咽功能的康复	249
第八节	认知障碍的康复	251
第九节	作业康复	264
参考文献		281

第一章 概 述

第一节 脑血管病的流行病学

脑血管疾病 (cerebrovascular disorder, CVD) 是由各种血管源性病因引起的脑部疾病的总称, 具有高发病率、高死亡率、高致残率、高复发率的特点, 特别对中老年人是重要的致残和死亡原因, 死亡率约占所有疾病的 10%, 是目前人类疾病三大死亡原因之一。因此, 对 CVD 流行病学调查以及防治的研究是一项重要的课题, 早已引起了医学界的高度重视。

流行病学是指对人群中“疾病的分布频度及其决定因素的研究”, 因此, 对于脑血管病流行病学的研究也应包括两个方面, 即分布 (病死率、发病率、患病率和长期趋势) 和决定因素 (易患条件和危险因素)。

一、脑血管病的发病率

文献报道, CVD 的发病率各作者报告不同。1980 年世界卫生组织协调进行的 12 个国家 17 个研究中心的脑卒中协作研究表明: 首次脑卒中的年发病率在 (15~287)/10 万人口, 最高的是日本, 最低的是尼日利亚。世界卫生组织的 11 个中心对第一次发生 CVD 患者进行了随访, 发现 CVD 的发病率随年龄的增长成陡直上升, 在每个年龄组中男性发病率比女性高。

国内, 北京报道 TIA 的年发病率为 34.8/10 万人口, 上海报道 CVD 的年发病率为 140.4/10 万人口, 四川为 102.57/10 万人口, 南宁为 60.8/10 万人口。我国 1986—1990 年大规模人群调查资料显示: 我国城市脑血管病的年发病率、时间点患病率、年死亡率分别为 219/10 万、719/10 万和 116/10 万; 农村地区分别为 185/10 万、394/10 万和 142/10 万。

二、脑血管病的患病率

高致残率是脑血管病的特点之一, 但可存活多年, 这些患者是对患病率很

好的说明。国外资料表明，CVD 年患病率为（500 ~ 700）/10 万人口。国内报道 TIA 的年患病率为 2191.4/10 万人口，完全性卒中的年患病率为 1407.6/10 万人口，显著高于国外资料。

三、脑血管病的死亡率

据报道，CVD 发病第一天的死亡率约为 10% ~ 40%，发病 3 周内的病死率为 25% ~ 50%，3 周后死亡速度减慢，5 年后存活率约为 15% ~ 40%。然而，脑卒中的病死率在世界各地的差异很大，即使在同一国家的不同地区其变化也很大，这提示环境因素的作用强烈，而且脑卒中的发生不是衰老或遗传因素的必然结果。在美国，脑卒中是最常见的威胁生命的神经系统疾病，是位于心脏病和肿瘤之后的第三位原因，平均每 15 例死亡者中就有 1 人死于卒中。根据世界卫生组织脑血管病协作研究组对 57 个国家的统计资料，脑血管病列为前 3 种死亡原因的有 40 个国家。因 CVD 致死患者占 57 个国家总死亡数的 11.3%。我国是 CVD 的高发区之一，是第二位的死亡原因，因 CVD 致死的占城市死亡总数的 20.98%，占农村死亡总数的 15.57% 我国北京、上海等 14 个城市统计，CVD 平均年死亡率高达 135.3/10 万人口，这充分说明在我国，CVD 已成为构成威胁人类生命的主要疾病之一。

四、脑血管病的自然史

（一）脑血管病患者存活时间

影响 CVD 患者存活时间的因素很多，主要如下。

1. **CVD 的类型** 如脑出血比脑梗死存活率低。
2. **意识状态** CVD 患者发病时昏迷者存活率显著低于意识清醒者。
3. **合并血压及心脏异常情况者** 如舒张压高于 14.7kPa、心力衰竭、心律失常及心电图异常者，存活率低。
4. **复发患者** CVD 复发者比首次发布者存活率低。
5. **血管病变的程度** 动脉闭塞越严重、受累血管越多、存活率越低。
6. **年龄** 脑卒中的发病与死亡都与年龄有十分密切的关系。随着年龄的增长，脑卒中的发病率与死亡率都增加，65 岁以上人群增长更显著，75 岁以上发病率是 45 ~ 54 岁组的 5 ~ 8 倍。在半对数线图上，年龄每增加 5 岁，脑卒中死亡率接近增加 1 倍。
7. **运动功能** 不能自主活动者 3 年存活率不足 50%，而长期卧床者平均存活 1.5 年。
8. **其他因素** 如有无痴呆、括约肌障碍、感染、合并其他疾病，均显著影

响患者的生存率。

（二）CVD 的复发

有 25% ~ 30% 的 CVD 患者，在首次发病 2 ~ 5 年内可以复发。据报道，1 次复发者达 74%，2 次复发者达 22%，3 次复发者 4%，4 次复发者比较少见。复发在 1 年内占 30%，1 ~ 3 年者 25%，3 ~ 5 者 16%，5 年以上者占 29%。CVD 的复发仍与高血压密切相关。蛛网膜下腔出血者 6 周内复发者占 80%。

五、CVD 与家族史

有研究报道 CVD 患者的父母死于 CVD 者比对照组高 4 倍，提示遗传因素对 CVD 的发病有一定的作用，但其遗传度受环境等其他因素的影响很大，故文献报道各异，国内报道 CVD 患者及对照祖父母、父母、兄弟姊妹及子女患病情况，进行了配对研究，发现相对危险度为 3.76，说明遗传因素对 CVD 的发生无重要影响。

六、地理、种族与时间分布

国内报道，CVD 的发病率具有随经纬度增高而上升的趋势，纬度每升高 5 度，CVD 的发病率上升 14.48/10 万人口，并指出北纬 40 度以上有更高发生 CVD 的危险性。不同经度分析表明：120 度以东和 95 度以西的居民，有更高的 CVD 的危险性。不同海拔高度对 CVD 发病率也有影响，海拔 500 米以下地区发病率显著高于全国，500 米以上则显著低于全国。平原高于全国，而山区、草原和洼地则低于全国。从城乡关系看，标准化发病率大城市显著高于全国，农村低于全国。从时间分布看，CVD 发病高峰在 1 月中上旬。人群分布表明，男高于女，男女之比为 1.3:1 ~ 1.7:1，且年龄越大发病率越高。

国外资料表明，CVD 在地理分布和种族分布上是有差异的。从地理分布上看，CVD 死亡率最高的是日本，是波兰、墨西哥的 6 倍。在日本东部地区尤其是秋田县是 CVD 的高发区；黑人的 CVD 发病率均高于同一性别和年龄以及同一地理位置的白人，有的甚至高出 2 倍之多，特别是脑出血，黑人明显高于白人。

七、脑血管病的病程和预后

据报道，CVD 的即刻死亡率为 30% ~ 60%，这主要取决于年龄、CVD 的类型、病变的部位及范围。约有 75% 的脑出血及 25% ~ 30% 的缺血性卒中死亡。存活的患者中有 50%，7% ~ 5% 能自己活动，有 20% ~ 30% 可遗留永久性残疾。另外，对 CVD 患者进行长期随访，发现有不少因素对患者的存活率或存活质量

有影响：具有局限症状及体征如瘫痪、语言障碍、眩晕、视物模糊及共济失调者比没有这些症状和体征者要好；有意识障碍或昏迷者预后差；X线显示心脏扩大或心电图异常者存活时间短，且存活率明显降低；接受理疗者比不接受者存活质量高；脑梗死比脑出血者存活率高，蛛网膜下腔出血者的存活比脑出血多，尤其男性；全部CVD存活者男性比女性要多；青年患者比老年患者存活高；CVD住院治疗出院回家比长期住院者存活率高。CVD存活的患者中，可出现反复发作。每年的复发率男性为8.9%，女性为10.6%。青岛医学院脑血管病研究所对46例缺血性脑血管病进行了平均10.2年的随访，复发率为48.5%，复发的高峰为12.16个月。

第二节 脑血管病的病因及危险因素

一、脑血管病的病因

从病因上看，脑血管病大多数是全身性血管和血液系统疾病的脑部表现，只有一小部分是脑血管的局部病损如先天畸形、创伤或肿瘤所致。脑血管疾病的病因，主要有以下3个方面。

（一）血管壁病变

血管壁病变是脑血管疾病发生的基础。引起血管壁病变的主要原因有以下几方面。

1. **动脉硬化** 是动脉的一种非炎症性、退行性和增生性的病变，导致管壁增厚变硬，失去弹性，管腔缩小，甚至完全闭塞，或易于破裂。有多种类型，其中与脑血管病密切相关的是：

（1）**脑动脉粥样硬化**。主要累及大动脉和中等管径的动脉，中膜平滑肌在长期高血压下管壁增厚，管腔变窄，但仍要维持原来的血流量，帮流速增快，血流对内膜的切应力增大，内皮细胞受损，血液脂蛋白渗入，内膜增厚，粥样硬化斑块形成，导致血管腔更狭窄，在血流动力学作用下粥样硬化斑块可破裂、溃疡、出血，诱发血栓形成，引起动脉闭塞及其供血区脑梗死；脱落的粥样硬化斑块或血栓碎片可成为动脉脑栓塞的栓子。

（2）**高血压性细小动脉硬化**。长期过高血压血管壁所受张力加大，通透性增加，血浆成分渗入，导致小动脉纤维素性坏死，这是急性失代偿。如小动脉能耐受长期高血压，小动脉壁发生结构性代偿：平滑肌先肥大、增生、减少；胶原、蛋白聚糖等结缔组织成分增加，血管壁增厚，坚固性增加，舒缩性降低，

自动调节上下限均升高；血管壁增厚导致管腔狭窄，血流速度增快，对内膜的切应力增大，使内膜也代偿性增厚，管腔更狭窄，影响通畅性；长期高血压状态下，平滑肌玻璃样变、坏死；小动脉壁变薄部分可在高张力下膨出成为微动脉瘤。以上病理改变可先后或同时存在。局部严重的纤维素性坏死变薄的小动脉壁和微动脉瘤破裂是脑出血的主要原因；而管腔狭窄、扩张、迂曲、侧支循环不良的细小动脉和微动脉瘤内血栓形成则是腔隙性脑梗死的主要原因。皮质下小动脉广泛的玻璃样变，管腔狭窄，导致皮质下白质灌注不足，脑室外周围白质脱髓鞘，称皮质下动脉硬化性白质脑病（Binswanger 病），是血管性痴呆的主要原因。持续的高血压可促使中等动脉和大动脉内膜脂质沉积，促进动脉粥样硬化，故两者常伴随发生。

2. **血管的先天发育异常和遗传性疾病** 疾病包括先天性颅内动脉瘤、动静脉畸形以及各级血管的发育不全、狭窄、扩张、迂曲等。

3. **血管炎** 包括感染性如风湿、结核、梅毒、寄生虫等导致的动脉炎；非感染性的结缔组织病性脉管炎、巨细胞动脉炎等。

4. **血管损伤** 颅脑损伤、手术、插入导管、穿刺等直接损伤。

5. **中毒、代谢及全身性疾病导致的血管壁病变** 过敏、中毒，影响血液凝固，伴发血管改变；糖尿病、高脂血症可促进或造成动脉硬化等血管损害；肿瘤、淀粉样变引起血管壁病变。

（二）血液成分异常

表现为：①白血病，严重贫血。红细胞增多症，异常球蛋白血症等。②血小板减少或功能异常。③凝血或纤溶系统功能障碍。

心脏病患者除瓣膜病变易发生心源性栓子外，心律失常、心肌梗死亦可影响脑血液循环，导致脑卒中。

（三）血流动力学因素

主要是高血压及低血压。高血压造成细小动脉硬化及玻璃样变，易破裂出血。高血压也会损伤血管内膜，促进动脉粥样硬化。血压突然剧烈下降，（如心搏骤停或大量出血时），可造成严重脑缺血或脑梗死。

二、脑血管的危险因素

脑血管病的分析流行病学调查研究表明，脑卒中的危险因素可分为可干预性和不可干预性两类，可干预性危险因素是脑卒中一级预防主要针对的目标，包括高血压、心脏病、糖尿病、血脂异常、高同型半胱氨酸血症、短暂性脑缺血发作（TIA）、吸烟、酗酒、肥胖、无症状性颈动脉狭窄、口服避孕药、肺炎衣原体感染、情绪激动、抗凝治疗等，其中控制高血压是预防卒中发生的最

重要环节。不可干预危险因素包括年龄、性别、种族、遗传因素等。

（一）高血压（hypertension）

国内外几乎所有研究均证实，高血压是最重要和独立的脑卒中危险因素。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 $\geq 160\text{mmHg}$ ，舒张压 $< 90\text{mmHg}$ ）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 （ $1\text{mmHg} \approx 133.32\text{Pa}$ ），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约为西方国家人群的 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。即无论收缩压或（和）舒张压增高都增加脑卒中发病率，且与脑出血或脑梗死发病风险均呈正相关，控制高血压可显著降低脑卒中发病率。

（二）心脏病

许多研究已证实伴有心脏病可增加脑卒中的危险性，包括风湿性、缺血性等心脏病和二尖瓣脱垂、心脏黏液瘤等病变。尤其以伴发亚急性细菌性心内膜炎和心律失常时，发生卒中的机会更大。

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 $3\% \sim 5\%$ ，大约占血栓栓塞性脑卒中的 50% 。据美国 Framingham 研究，房颤患者发生脑卒中的危险性与年龄增高呈正相关， $50 \sim 59$ 岁发病率为 15% ， $80 \sim 89$ 岁增加至 23.5% 。国外有 5 项随机对照试验观察了华法林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：应用华法林治疗可使血栓栓塞性卒中发生的相对危险减少 68% 。

国内调查结果显示，患有心脏病者发生脑卒中的相对危险度为 9.75 ，伴无症状的心脏异常，仅在体检时发现心脏扩大、心脏杂音、心律失常等体征者发生脑卒中的相对危险度为 5.44 。病例一对照分析均有显著的统计学意义（ $p < 0.005$ ）。据总体估计，缺血性脑卒中约有 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 年内发生脑卒中者约为 10% 。

（三）糖尿病（diabetes）

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，2型糖尿病患者发生卒中的危险性增加2倍。糖尿病与微血管或大血管病变、高脂血症有密切关系，糖尿病或糖耐量异常患者发生卒中的可能性较一般人群成倍增加，是缺血性和出血性脑卒中的重要危险因素，高血糖可进一步加重卒中后脑损害。

（四）高脂血症

可增加血粘度，加速脑动脉硬化进程。高胆固醇血症，特别是低密度脂蛋白（LDL）水平增加与缺血性脑卒中密切关系，血胆固醇水平降低可增加脑出血风险；高甘油三酯血症也与脑卒中发病有关。

（五）高同型半胱氨酸血症

是动脉粥样硬化、缺血性卒中和TIA的独立危险因素，原因不明的青年或老年缺血性卒中要考虑本病的可能。血浆中半胱氨酸水平随年龄增长，男性高于女性，并与红细胞叶酸和维生素B₁₂水平成反比，应给予叶酸和维生素B₁₂治疗。一般认为（国外标准）空腹血浆半胱氨酸水平在5~15μmol/L属于正常范围，≥16μmol/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脑卒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。

（六）TIA和脑卒中史

约20%的脑梗死患者有TIA病史，TIA患者脑卒中年发生率为1%~15%，TIA愈频繁，脑卒中风险愈高。有卒中史者脑血管病复发率较一般人群高5倍。

（七）吸烟（smoking）和酗酒（alcohol）

经常吸烟是一个公认的缺血性脑卒中的危险因素。吸烟可提高血浆纤维蛋白原含量，促使血小板聚集、增加血粘度及血管壁损伤，尼古丁刺激交感神经可使血管收缩、血压升高；脑卒中风险与吸烟量及持续时间相关，戒烟2年后卒中风险才会降低。

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。酗酒者卒中发病率是一般人群4~5倍。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天以上时对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

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脑卒中增加,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。

(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 28 643 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。

(九) 无症状性颈动脉杂音

颈部听诊可能听到颈动脉起源处有杂音,见于任何年龄,不一定有临床症状。年轻者提示血流速度增快,年老者可能是因为动脉变窄,在 45 岁以上年龄组中,约有 5% 的无症状性杂音。随访研究表明,有杂音组和无杂音组的脑卒中发生率分别为 14% 和 3.6%。因此,在中老年人中无症状颈动脉杂音应被视为是一种脑卒中的危险因素。

(十) 口服避孕药

关于口服避孕药是否增加卒中的发生率目前并无定论。多数已知的脑卒中与口服避孕药有关的报道是源于早期高剂量的药物制剂研究为基础的,对雌激素含量较低的第二代和第三代口服避孕药多数研究并未发现卒中危险性增加。但对 35 岁以上的吸烟女性同时伴有高血压、糖尿病、偏头痛、或以前有血栓病事件者,如果应用口服避孕药可能会增加脑卒中的危险。故建议在伴有上述脑血管病危险因素的女性中,应尽量避免长期应用口服避孕药。

(十一) 其他

体力活动减少、高盐、动物油高摄入饮食、药物滥用、感染、眼底动脉硬化

化、抗磷脂抗体综合征、外源性雌激素摄入等，均与脑卒中发生有关，这些危险因素是可以干预的，若能对其中某些确定的危险因素给予有效干预，可降低脑卒中发病率。但高龄、性别、种族、气候和卒中史等危险因素是无法干预的。因此预防工作不可简单、单一化，只有采取突出重点顾及全面的综合治疗措施，才能有效地降低脑血管病的发病率、病死率和复发率。

第二章 脑血管病的辅助检查

一、脑血管病的影像学检查

(一) 计算机体层摄影 (CT)

CT 图像在显示屏上以由黑到白的不同灰度表示,黑表示吸收区即低密度区,如脑室;白表示高吸收区,即高密度区,如颅骨。这与 X 线照片所示的黑白致。由于 CT 有高的分辨率,故人体软组织吸收系数虽大多数近于水的吸收系数,也能形成对比而显影。

CT 平扫即可迅速而准确地显示高血压动脉硬化性脑出血的部位、大小及有无血液进入脑室系统,从而为早期手术治疗和判断患者预后,提供重要参考依据;对于闭塞性脑血管病,CT 检查能显示血管闭塞引起的脑梗死的部位和范围;对脑血管畸形和动脉瘤等检查,亦可提示病灶部位,大致的形态和轮廓等,从而为进一步行脑血管造影,指明检查方向。

高血压性脑内血肿最常发生在基底神经节,其次为丘脑、脑桥和小脑。基底节出血常亲及内囊,并可进入脑室和蛛网膜下腔。CT 表现和血肿的病程有关。新鲜血肿为边缘清楚,密度均匀的高密度区。2~3 天后血肿周围出现水肿带,约 1 周后,血肿从周边开始吸收,高密度灶向心性。2 个月后成为近于脑脊液密度的边缘整齐的低密度囊腔。CT 可以反映血肿形成、吸收和囊变的演变过程。在吸收过程中,如行增强检查,可见周边的环状增强,至囊变期,则无明显增强。

CT 对幕上的脑梗死显示效果较好,对脑干及小脑梗死效果较差。幕上脑梗死除继发出血以外(所谓出血性脑梗死),均为低密度。低密度病灶的分布,与血管供应区分布一致。大脑中动脉梗死病灶呈三角形,基底朝向脑突而,尖端指向第三脑室。大脑中动脉梗死在豆纹动脉,病灶多为矩形。大脑前动脉梗死表现为长条状低密度影。大脑后动脉梗死则在顶叶看到半圆形低密度影,位于大脑镰旁后部。脑梗死早期可有轻度的占位征象,后期有脑萎缩征象。豆纹