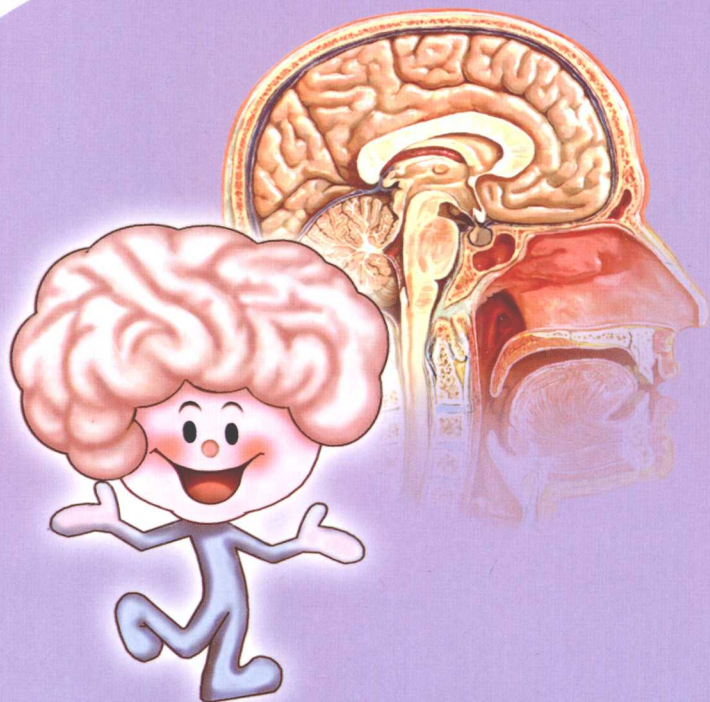




全民科学素质行动计划纲要书系

专家教你防治疾病

王文志 编 著



画说脑血管病

 科学普及出版社

专家教你防治疾病

画说脑血管病

王文志 编 著

科学普及出版社

· 北 京 ·

图书在版编目(CIP)数据

画说脑血管病 / 王文志编著. —北京: 科学普及出版社, 2009.3
(专家教你防治疾病)

ISBN 978-7-110-07051-2

I. 画… II. 王… III. 卒中—防治—普及读物 IV. R743.
3-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 015865 号

本社图书贴有防伪标志, 未贴为盗版

科学普及出版社出版

北京市海淀区中关村南大街 16 号 邮政编码: 100081

电话: 010-62173865 传真: 010-62179148

<http://www.kjpbooks.com.cn>

科学普及出版社发行部发行

北京长宁印刷有限公司印刷

*

开本: 889 毫米 × 1194 毫米 1/32 印张: 4.25 字数: 220 千字

2009 年 8 月第 1 版 2009 年 8 月第 1 次印刷

印数: 1 - 5000 册 定价: 20.00 元

ISBN 978-7-110-07051-2/R · 735

(凡购买本社的图书, 如有缺页、倒页、
脱页者, 本社发行部负责调换)



主任医师、教授、博士生导师
北京天坛医院神经科
全国脑血管病防治研究办公室主任
北京市神经外科研究所流行病学室主任

王文志 神经流行病学家 从事神经流行病学研究近30年，主要研究脑血管病、癫痫、老年痴呆等神经疾病的流行病学及社区人群防治措施。

曾承担国家“七五”、“八五”、“九五”、“十五”攻关研究课题，以及国际合作课题多项。荣获国家级科技进步奖、北京市科技进步奖和卫生部科技进步奖多项。近年发表学术论文40余篇，主编、合作主编或参加编写出版专著8部。

现兼任：

中华医学会神经病学分会脑血管病学组副组长

北京康复医学会常务理事

北京高血压防治协会理事

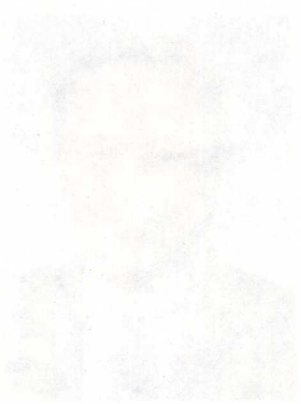
北京脑血管病防治协会理事

中国抗癫痫协会常务理事

国内15家专业学术杂志的编委

策 划 杨 艳 吕培俭

插图绘制 孙乐利



责任编辑 杨 艳

装帧设计 北京华卫泽雯广告中心

责任校对 林 华

责任印制 安利平

前 言

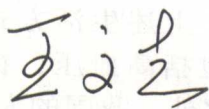
脑血管病目前我国已成为严重危害中老年人健康与生命的疾病，近年呈上升并有发病年龄提前趋势。据流行病学调查资料推算，全国每年新发脑卒中200多万人，每年死于脑血管病超过150万人，存活下来的患过脑卒中者600万~700万。脑血管病的高发病率、高死亡率和高致残率，每年给国民造成的各种直接经济损失高达数百亿元，已成为严重危害国民健康的公共卫生问题。

另据新近的研究资料，随着近年我国经济的快速发展和生活水平的提高，人们的生活方式和饮食结构已发生了明显的改变，食肉、食用油的比例比30年前增加了几倍。但同时由于人们普遍缺乏预防心脑血管病的科学知识，很多人习惯于一些不健康的生活方式，如：喜欢吃动物内脏或肥肉、平时不爱运动、吸烟、酗酒等等。上述生活方式导致居民中各种脑血管病的危险因素包括高血压、糖尿病、高脂血症等患病率持续攀升。此外，我国的人口老龄化进程已进入高峰期，老年人口急剧增加，而绝大多数脑血管病都发生在60岁以上的老年人。上述这些不利因素将使我国脑血管病

的发病率在今后一段时期内还会继续上升，造成的危害将日趋严重。因此，普及防治脑血管病的知识，特别是让人们更多地掌握预防疾病的知识，增强百姓的自我保健能力，已成为医务工作者的一项重要任务。

这套由科学普及出版社组织出版的科普丛书，简单易懂、图文并茂，非常适合不懂医学的读者阅读，对医学工作者普及医学知识也有一定的帮助。其中“脑卒中”这一部分涉及知识面广，从早期预防、急症处理、临床治疗到康复无所不有。但科普丛书不是研究论文，其中有些知识可能跟不上国际最新进展。所以，对于书中的不妥之处，敬请国内同行批评指正。

借此机会，我也感谢为本书编配了大量插图的美术编辑，他们为本书锦上添花，相信一定会受到人们的欢迎。



2009年2月

目 录

第 1 章	脑的结构与功能	1
第 1 节	脑的结构	1
第 2 节	脑的血液供应系统	2
第 3 节	脑的生理特点	6
第 4 节	脑的功能	12
第 2 章	我国脑血管病的特点	15
第 1 节	脑血管病发病率不断上升	15
第 2 节	地理及城乡差异明显	16
第 3 节	四“高”一“多”	17
第 3 章	脑血管病的危险因素	18
第 1 节	动脉粥样硬化与血管病变	18
第 2 节	高血压是脑血管病最重要的危险因素	21
第 3 节	心脏病与脑血管病密切相关	23
第 4 节	糖尿病易加速动脉硬化形成	24
第 5 节	肥胖（超重）可使血压水平升高	25
第 6 节	血脂异常与脑血管病有关	25
第 7 节	吸烟可加速动脉硬化	26
第 8 节	酗酒能引起血压升高、血管破裂	26
第 9 节	食盐摄入过量可直接损害血管壁	27
第 10 节	遗传作用	28
第 4 章	脑血管病的分类	29
第 1 节	急性脑血管病和慢性脑血管病	29

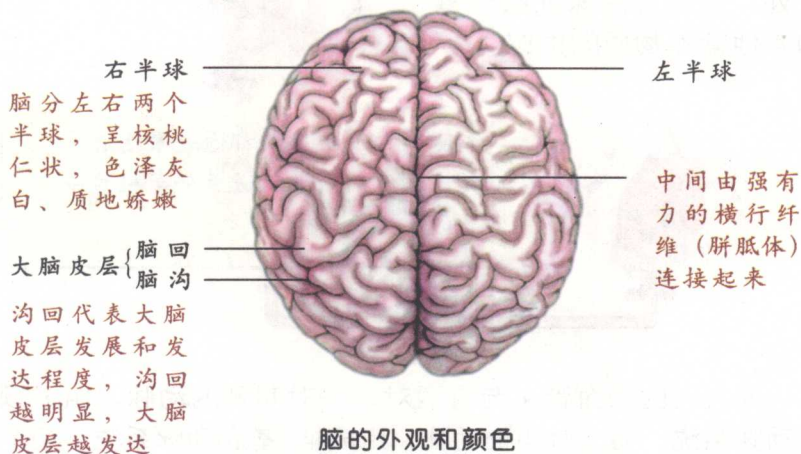
第 2 节	出血性脑血管病和缺血性脑血管病	30
第 3 节	不同原因的各类脑血管疾病	32
第 4 节	“三偏”综合征	34
第 5 节	脑膜刺激征	35
第 6 节	失 语	36
第 5 章	常见脑血管病的病因、症状和诊断	37
第 1 节	脑出血（脑溢血）	37
第 2 节	脑血栓形成	40
第 3 节	脑栓塞	44
第 4 节	蛛网膜下腔出血	47
第 5 节	腔隙性脑梗死	52
第 6 节	短暂性脑缺血发作（小中风）	55
第 6 章	急性脑血管病的并发症	59
第 1 节	脑 疝	59
第 2 节	心脏并发症	61
第 3 节	肺部并发症	62
第 4 节	消化道出血	64
第 5 节	泌尿系统感染	65
第 6 节	高血压	65
第 7 节	癲 痫	66
第 8 节	褥 疮	67
第 9 节	抑郁症	67
第 7 章	脑血管病辅助检查	68
第 1 节	电子计算机 X 线断层扫描（CT）检查	68
第 2 节	磁共振成像（MRI）检查	70
第 3 节	脑血管造影检查	71
第 4 节	脑脊液检查（腰椎穿刺）	72

第 8 章	出血性脑血管病的治疗	74
第 1 节	急性脑出血的内科治疗	74
第 2 节	脑出血的外科治疗	77
第 3 节	介入治疗	79
第 9 章	缺血性脑血管病的治疗	81
第 1 节	药物治疗	81
第 2 节	介入治疗	84
第 3 节	血压、血脂和血糖的控制	85
第 4 节	一般支持疗法	86
第 5 节	外科手术治疗	86
第 6 节	卒中单元	87
第 10 章	脑血管病的预防	88
第 1 节	脑血管病的一级预防	88
第 2 节	脑血管病的二级预防	96
第 3 节	专家答疑	99
第 11 章	发生脑卒中的家庭处置方法	103
第 1 节	脑卒中的十大先兆	103
第 2 节	掌握正确的应急措施	105
第 3 节	专家答疑	108
第 12 章	脑卒中患者的康复治疗	109
第 1 节	肢体功能的康复	109
第 2 节	言语功能的康复	118
第 3 节	记忆功能的康复	123
第 4 节	专家答疑	125

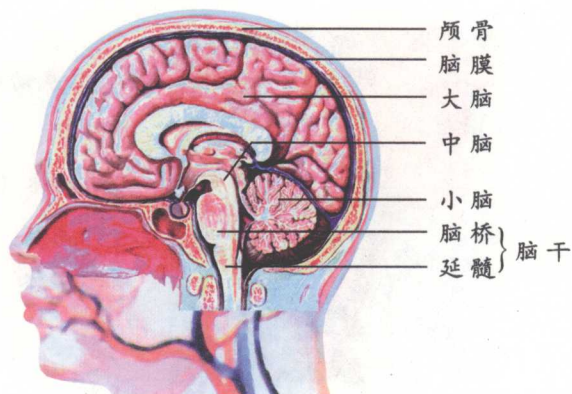
第1章 脑的结构与功能

第1节 脑的结构

脑是人体的司令部，其结构十分复杂。



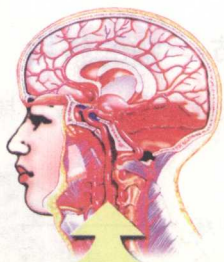
脑外表面包着脑膜，起保护大脑和营养脑组织的作用，最外层还有坚硬的颅骨严密的护卫，这种结构能有效地防护来自外界的伤害



脑的结构

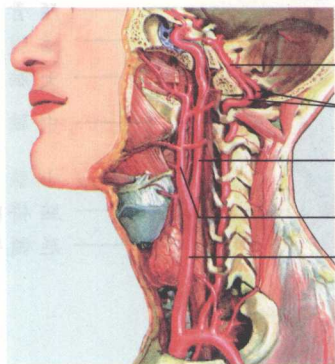
第2节 脑的血液供应系统

人脑的正常生理功能必须依靠良好的血液供应来维持，如果没有相应的血管网络把血液及时输送到脑的每一处，也就无法保证脑部氧和其他营养物质的供应。



心脏的每一次跳动都通过紧连着它的主动脉将血液输送至分布极为丰富的脑部血管

进入大脑的血管主要有两对，一对叫颈内动脉，组成颈内动脉系统。另一对叫椎动脉，组成椎-基底动脉系统。两个系统之间有丰富的侧支循环沟通，共同形成了脑血管网络。



椎-基底动脉系统

椎动脉

颈内动脉（颈内动脉系统）

颈外动脉

颈总动脉

脑血管网络

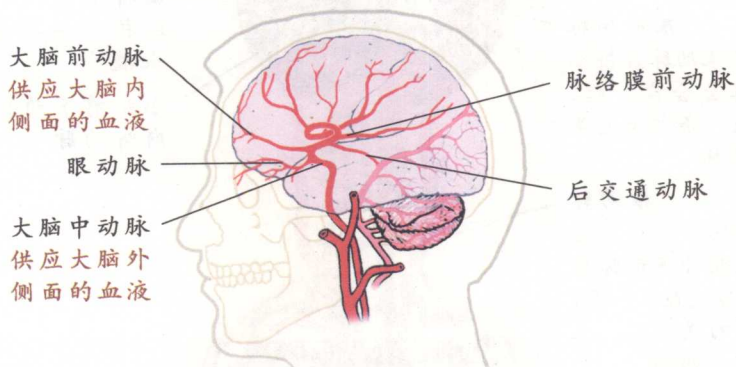
1. 颈内动脉系统

在颈部左右两侧各有一条粗大的动脉，手触能感觉到跳动，叫颈总动脉。由颈总动脉分出两个支，一支通向颅内称为颈内动脉，另一支通向颅外的血管叫颈外动脉。



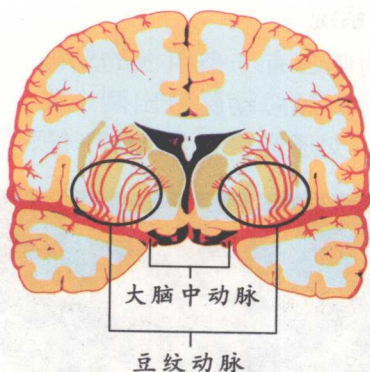
颈内动脉系统

颈内动脉进入颅内后又分出五个分支，即大脑前动脉、大脑中动脉、眼动脉、后交通动脉及脉络膜前动脉。



颈内动脉系统的五个分支

在大脑中动脉的起始段有一个小的中央分支称为豆纹动脉，是从大脑中动脉垂直发出的细支



由于豆纹动脉和大脑中动脉呈90°直角，管径小，压力高，受血流的冲击大，所以最容易破裂出血，约有80%以上的脑出血都是在这部

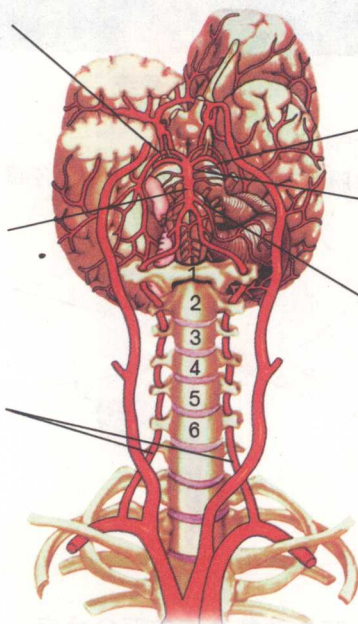
2. 椎-基底动脉系统

基底动脉全长3厘米左右，其分支有脑桥支、小脑前下动脉、小脑上动脉、内听动脉、大脑后动脉。

大脑后动脉
大脑后动脉中央支供应丘脑、丘脑下部及中脑等，其皮层支供应大脑半球底面和内侧面

基底动脉
两支椎动脉在桥脑下缘会合在一起，形成一条粗大的基底动脉

椎动脉
椎动脉分别由左右两侧锁骨下动脉发出，穿过颈6~颈1两侧的横突孔，上升进入颅内



小脑上动脉

脑桥支

脑桥支供应桥脑血液

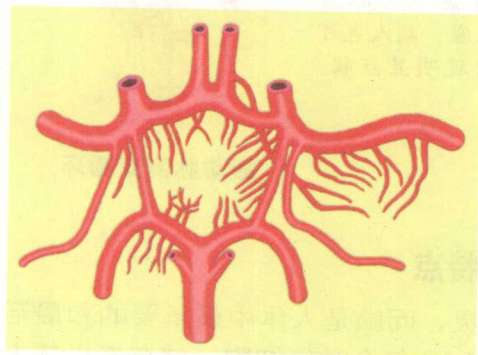
小脑前下动脉和内听动脉

椎-基底动脉系统及其分支

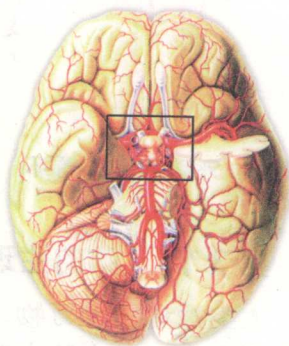
椎-基底动脉系统主要供应大脑半球后 $2/5$ 以及小脑、脑干的血液。这里也是容易发生供血不足和血栓形成的部位。老年人无明显原因突然发生眩晕、昏厥或恶心呕吐等常与椎-基底动脉供血不足有关。

3. 脑底动脉环（韦立氏环）

更为神奇的是，在脑底部有一个奇特的环形血管侧支循环渠道，这一血管环形交通于 1664 年由 Willis 发现，用他的名字命名，故又称韦立氏环。



脑底动脉环（韦立氏环）



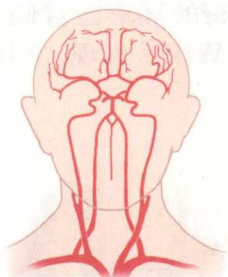
脑底动脉环的位置

它犹如现代化城市中的环形立交桥，把左右两侧大脑前、中、后动脉互相吻合，并通过前后交通支动脉，把颈内动脉系统和椎-基底动脉系统紧密连结为一体，使整个脑部的血液循环得到交流和调整。

脑底动脉环好像是个联络网，把大脑的几条血管连接起来，不但可以改善脑内血液供应，而且能调整脑内动脉血压维持平衡。因为它是环形沟通，一旦脑底动脉环上的某一条动脉血管发生阻塞时，可迅速从动脉环获得血液供应。

4. 侧支循环

丰富的侧支循环是脑血管的一个重要特点，除了脑底动脉环外，大脑前、中、后动脉的皮层支、中央支之间都有很多相通的吻合支。颈内动脉和颈外动脉之间也有吻合支，这许多丰富的侧支循环使颅内与颅外动脉也能沟通。



颈内、外动脉侧支循环

正因为许多侧支循环的建立，有时脑内某一动脉分支阻塞，病人也可不出现明显症状

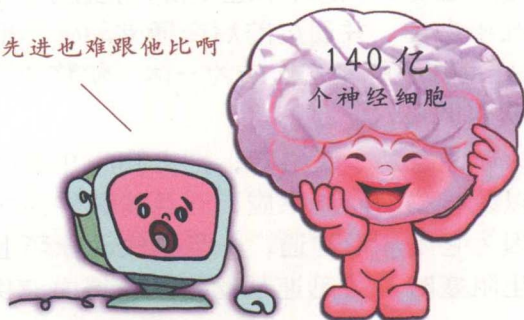


脑动脉侧支循环

第3节 脑的生理特点

人类被称之为万物之灵，而脑是人体中最重要的和最活跃的器官之一，大脑内有140亿个神经细胞，储存着极其大量的信息，神通广大。人体生命活动的每一个细节几乎都与脑相关，都是由脑来控制 and 协调的。

我再先进也难跟他比啊



大脑是人的生命中枢，是人类智慧的源泉，亿万个神经细胞操纵着大量复杂的功能，人脑对信息的存储量要超过一台大型的计算机，是人体最高信息处理中心和调节机构。



虽然脑只重 1400 克左右，却是管理全身活动的总指挥部

脑接受来自眼、耳、鼻、喉和皮肤等各处传递的信息，加以分析判断后支配各器官的活动。



脑支配全身器官活动的信息来源