

743
1120

脑血管病 及其外科治疗

王忠诚 主编

北京出版社

Y3106/21



A0281507

北京医学文库

(京)新登字 200 号

图书在版编目(CIP)数据

脑血管病及其外科治疗/王忠诚主编. —北京:北京出版社,1994.12

(北京医学文库)

ISBN 7-200-02636-0

I. 脑… I. 王… III. ①脑血管疾病②脑血管疾病—血管外科手术 N. R743

中国版本图书馆 CIP 数据核字(94)第 15578 号

脑血管病及其外科治疗

NAOXUE GUANBING JIQI WAIKE ZHILIAO

*

北京出版社出版

(北京北三环中路 6 号)

邮政编码:100011

北京出版社总发行

新华书店经销

通县电子外文印刷厂印刷

*

787×1092 毫米 16 开本 13 印张 340 千字 插图 36 页

1994 年 12 月第 1 版 1994 年 12 月第 1 次印刷

印数:1—3000

ISBN 7-200-02636-0/R·127

定价:40.00 元

内 容 提 要

本书是《北京医学文库》之一,由我国著名神经外科专家王忠诚教授主撰。全书共分脑血管病的流行病学、脑缺血性疾患、蛛网膜下腔出血、高血压脑出血、颅内动脉瘤、颅内血管畸形、动静脉窦、脑底异常血管网症、颅内静脉窦的病变等九章,详细阐述了各类脑血管病的病理机理、临床表现、诊断方法、治疗方式和预后效果,并介绍了国内外诊治脑血管病的最新研究进展。书中附有大量插图、照片,具有很高的学术价值和实用价值。

《北京医学文库》编审委员会
(第二届)

主 任	朱宗涵		
副主任	李长明	余 靖	周凯发
	高寿征	陶信成	
委 员	王宝恩	王树寰	刘福源
	吉良晨	李利军	汪俊韬
	赵荣莱	赵雅度	段成林
	徐国桓	徐惠国	高益民
	黄 颖	常致德	樊寻梅
秘书长	徐国桓	黄 颖	

《脑血管病及其外科治疗》编委会

主 编 王忠诚
编 者 赵雅度 刘阿力 吴中学
石祥恩 赵继宗 张俊廷
白玉廷

序

“北京医学文库”是一套大型医学科学专著丛书，她是在中共北京市委、北京市政府领导同志的关心支持下，由北京市委宣传部组织北京市卫生局和北京出版社实施的一项重点出版工程。这套大型文库，已作为重点图书列入国家“八五”规划。

随着改革、开放的不断深入发展，北京地区医药卫生事业，与首都的经济建设和其他各个方面的建设事业一样，不断取得突飞猛进的发展，其中围绕临床医学开展的医疗、科研和教学工作取得的部分成果，已经达到国际先进水平或国内一流水平，在救死扶伤、保障人民身体健康方面做出了重大贡献。北京地区又是科技人材云集之所，许多医学专家的理论造诣和实践经验在国内外均属于第一流水平，他们的许多发明创造在国内外有着很大的影响。因此，以“医学文库”的形式，总结推广北京地区医学特有的医疗和科研成果，反映北京地区医药卫生领域的成功经验，使科研成果尽快转化为生产力，无疑是一项十分重要而又有深远影响的工作，它对于促进北京地区的乃至全国的医疗水平的提高，进而造福人类，都会起到应有的作用。

“北京医学文库”编审委员会为这套丛书制定的编写方针是：所有入选的专著，都必须具有先进性、实用性、科学性与相对系统性；并且在各自的领域居于全国领先地位。这套丛书中的每一部专著，都是经过编审委员会组织有关专家、学者反复论证才得以入选的。经过编审委员会反复筛选，已经确定的专著选题包括外科方面的科研成果，影像诊断技术的科研成果，儿科诊疗技术的科研成果，中医理论应用于现代临床的科研成果等近二十个，基本上可以反映北京医学的当代水平和成就。

参加“北京医学文库”编撰工作的同志近二百人，都是北京地区学有专长、术有所擅的医学专家；他们之中有不少同志是学科带头人，在国内外享有盛誉。正是由于这一批医学专家无私奉献、通力合作、辛勤劳动，才使得这套高水平的“北京医学文库”能在较短的时间内陆续完稿和出版。“北京医学文库”虽然是写给专业医务人员读的，但最终的受益者是广大的各科病人和人民群众。在此，我以一名读者的身份，并代表广大受益者，向辛勤写作“北京医

编 者 的 话

《脑血管病及其外科治疗》这本书断断续续写了八年之久,今天总算与读者见面了。脱稿时间拖得如此之久的原因是书稿几经改动,总感经验不足、资料不够,因而补充又补充。现在科学日新月异,减影血管造影术(DSA)的出现,可以说是脑血管病诊断手段的一大进步。过去一些常规血管造影难以发现的血管性疾患,现在能够发现了。此后,又出现了电子计算机断层扫描(X—CT)及核磁共振影像(MRI)检测设备,更进一步完善了脑血管病的诊断技术,单纯使用 DSA 诊断脑动脉瘤就显得有些粗糙了。如 DSA 可能诊断为梭形动脉瘤,而 MRI 却反映为一巨型囊形动脉瘤;其中,大部分血栓形成,所剩下的空腔造影剂充盈后很像一梭形动脉瘤。MRI 还能动态观察动脉内的血流;应用 MRI 发现包裹性占位病变将脑干向后方极度压迫形成一个弧形线条,很可能是巨型动脉瘤。最近又有了磁共振血管造影(MRA)设备,不需要注射造影剂,便能显示全脑及颈部动脉和静脉,还能旋转观察血管影像。

诊断和治疗是互相促进、共同提高的。我国外科治疗脑血管病已有 30 余年的历史。近十余年来,随着诊断技术的进步,外科治疗脑血管病的病种越来越多,范围越来越大,其效果也越来越显著。北京市神经外科研究所手术治疗的动脉瘤已近 1 000 例,近些年来的手术死亡率已降至 2% 左右。至 1992 年底北京市神经外科研究所已手术治疗颅内动静脉畸形近 900 例,是世界上手术治疗本病病例最多的一家医院。北京市神经外科研究所还用栓塞方法治疗 140 多例各种脑血管病,效果很好。至于手术治疗脑溢血的病例则更多,挽救了不少生命。随着经验的积累,手术技巧的提高,以及有了一套处理术中各种情况的办法,因此,手术合并症明显减少,治愈率显著提高。

尽管如此,仍嫌不足。科学无止境,又不能老等,只有把经验和资料总结出来,以后再慢慢补充、修改和充实。

除了总结我们自己的资料外,还将国外的重要报道分别罗列,以期读者能从中有所发现,有所收益,并作为今后研究的线索。

书是写完了,希望对神经外科同道们能有参考价值。但难免存在不尽人意之处,还希望同道们多提意见,谢谢。

王 忠 诚

1994.10 月

目
录

第一章 脑血管病的流行病学	(1)
一、脑血管病流行病学的名词	(1)
二、脑血管病的人群分布特征	(2)
(一) 死亡率	(2)
(二) 发病率与患病率	(3)
(三) 时间变动趋势	(4)
(四) 年龄与性别差异	(4)
(五) 地理与种族特点	(6)
(六) 与动脉硬化性心脏病的分布差异	(7)
(七) 各类脑血管病发生的相对频率	(7)
三、导致脑血管病的危险因素	(8)
(一) 高血压	(8)
(二) 心脏病	(8)
(三) 遗传因素	(8)
(四) 糖尿病	(9)
(五) 吸烟	(9)
(六) 饮酒	(9)
(七) 饮食习惯	(9)
(八) 其它	(9)
四、脑血管病的预后	(10)
(一) 存活时间	(10)
(二) 复发	(10)
(三) 预防保健工作	(11)
(四) 预防对策及措施	(11)
第二章 脑缺血性疾患	(13)
一、脑缺血的病理生理	(13)
(一) 脑血循环的调节与代偿	(13)
(二) 脑梗塞	(14)
二、脑动脉闭塞的临床症状与诊断	(15)
(一) 脑动脉闭塞的症状	(15)
(二) 脑动脉闭塞的诊断	(16)
三、脑动脉闭塞的治疗	(20)
(一) 颅内—颅外动脉吻合术	(20)

(二) 颅内—颅外动脉架桥吻合术	(29)
(三) 动脉内膜摘除术	(31)
(四) 大网膜颅内移植术	(33)
(五) 椎动脉减压术	(33)
(六) 血管扩张术	(34)
(七) 其它手术	(34)
(八) 溶栓治疗	(35)
(九) 内科治疗	(35)
(十) 治疗展望	(35)
第三章 蛛网膜下腔出血	(40)
一、蛛网膜下腔出血的病因	(40)
(一) 蛛网膜下腔出血与动脉瘤、动静脉畸形 及其它	(41)
(二) 蛛网膜下腔出血与颅内肿瘤出血	(42)
(三) 蛛网膜下腔出血与高血压的关系	(42)
(四) 蛛网膜下腔出血与怀孕的关系	(42)
(五) 蛛网膜下腔出血的脑动脉改变	(43)
二、蛛网膜下腔出血的症状与体征	(43)
(一) 症状	(43)
(二) 体征	(43)
三、蛛网膜下腔出血的辅助检查	(44)
(一) 血液检查	(44)
(二) 脑脊液检查	(45)
(三) 体温检查	(45)
(四) 脑电图检查	(45)
(五) CT 扫描检查	(45)
(六) 磁共振影像(MRI)检查	(46)
(七) 脑血流(CBF)检查	(46)
(八) 脑血管造影	(46)
四、蛛网膜下腔出血的诊断	(47)
五、蛛网膜下腔出血的手术治疗与效果	(47)
六、蛛网膜下腔出血的并发症	(48)
第四章 高血压脑出血	(51)
一、高血压脑出血的病因及病理	(51)
(一) 可能与脑出血有关的因素	(51)
(二) 高血压脑出血的病理	(52)
二、高血压脑出血的临床表现	(55)
(一) 壳核出血临床表现	(55)
(二) 丘脑出血临床表现	(55)

(三) 小脑出血临床表现	(56)
(四) 桥脑出血临床表现	(56)
(五) 皮层下出血临床表现	(56)
(六) 脑室出血临床表现	(56)
三、高血压脑出血的诊断及鉴别诊断	(56)
(一) 初步诊断	(56)
(二) 鉴别诊断	(57)
四、高血压脑出血的辅助检查	(57)
(一) CT 扫描检查	(58)
(二) 脑血管造影	(59)
(三) 磁共振成像	(61)
五、高血压脑出血的手术治疗	(62)
(一) 手术适应症	(62)
(二) 手术时机	(64)
(三) 手术方法	(64)
(四) 术后处理	(65)
(五) 外科治疗结果	(66)
第五章 颅内动脉瘤	(70)
一、颅内动脉瘤的一般情况	(70)
(一) 年龄分布	(70)
(二) 形态及大小	(70)
(三) 发病率	(70)
(四) 发病部位	(71)
二、颅内动脉瘤的病因	(72)
(一) 先天性病因	(72)
(二) 后天性病因	(73)
(三) 其它病因	(73)
三、颅内动脉瘤的临床表现	(74)
(一) 症状分级	(74)
(二) 症状	(74)
四、颅内动脉瘤的诊断	(77)
(一) 腰椎穿刺	(77)
(二) 听诊	(78)
(三) 颅骨 X 光平片	(78)
(四) 电子计算机化的断层扫描	(78)
(五) 磁共振扫描	(78)
(六) 体感诱发电检查	(79)
(七) 多普勒超声检查	(79)
(八) 脑血管造影	(79)

五、颅内动脉瘤的非手术治疗·····	(80)
(一) 降低血压·····	(80)
(二) 甘露醇的应用·····	(81)
(三) 脑室引流·····	(81)
六、颅内动脉瘤的手术治疗·····	(82)
(一) 麻醉·····	(82)
(二) 手术器械·····	(82)
(三) 手术时机·····	(82)
(四) 控制性低血压在手术中的应用·····	(83)
(五) 手术年龄·····	(84)
(六) 手术方法·····	(84)
七、颅内各部位动脉瘤的外科治疗·····	(91)
(一) 颈内动脉瘤·····	(91)
(二) 前交通动脉动脉瘤及大脑前动脉动脉瘤·····	(94)
(三) 大脑中动脉动脉瘤·····	(95)
(四) 椎—基底动脉动脉瘤·····	(96)
八、其它类型颅内动脉瘤的治疗·····	(100)
(一) 多发性动脉瘤·····	(100)
(二) 未破裂过的动脉瘤·····	(101)
(三) 合并血管畸形的动脉瘤·····	(101)
(四) 巨型动脉瘤·····	(101)
(五) 自发性壁间动脉瘤·····	(104)
(六) 外伤性动脉瘤·····	(105)
(七) 细菌性动脉瘤·····	(106)
(八) 霉菌性动脉瘤·····	(108)
九、颅内动脉瘤手术治疗的预后·····	(108)
附篇:脑动脉痉挛的原因与诊治·····	(110)
(一) 脑动脉痉挛的原因·····	(110)
(二) 发生脑动脉痉挛的时间、频率及手术 时间的选择·····	(111)
(三) 脑动脉痉挛的部位及程度·····	(112)
(四) 蛛网膜下腔出血后的脑血循环改变·····	(113)
(五) 脑动脉痉挛的诊断·····	(113)
(六) 脑动脉痉挛的治疗·····	(113)
第六章 颅内血管畸形·····	(125)
一、动静脉畸形·····	(126)
(一) 动静脉畸形的发生率·····	(126)
(二) 动静脉畸形的病因、病理机理·····	(127)
(三) 动静脉畸形的部位及分类·····	(129)

(四) 动静脉畸形患者的症状及体征	(130)
(五) 动静脉畸形的诊断	(132)
(六) 脑动静脉畸形病人的自然发展史	(135)
(七) 一些特殊部位的动静脉畸形	(135)
(八) 动静脉畸形的手术治疗	(140)
(九) 动静脉畸形的非手术治疗	(151)
二、海绵状血管瘤	(153)
(一) 海绵状血管瘤的病理与临床	(153)
(二) 海绵状血管瘤的神经放射检查	(154)
(三) 海绵状血管瘤的治疗与预后	(154)
三、静脉畸形	(154)
(一) 静脉畸形的病理与临床	(154)
(二) 静脉畸形的神经放射检查	(156)
(三) 静脉畸形的治疗与预后	(156)
四、毛细血管扩张	(157)
第七章 动静脉瘘	(163)
一、主要动静脉瘘的病理生理	(163)
(一) 颈内动脉海绵窦的解剖结构及海绵窦 颈动脉瘘的分类和病理生理	(163)
(二) 大脑大静脉瘘的病理生理	(165)
(三) 椎动脉—静脉瘘的病理生理	(165)
(四) 颞浅动脉—静脉瘘的病理生理	(165)
二、动静脉瘘的症状与体征	(165)
(一) 海绵窦颈动脉瘘	(165)
(二) 大脑大静脉瘘	(166)
(三) 颞浅动脉—静脉瘘	(166)
三、动静脉瘘的诊断	(166)
(一) 海绵窦颈动脉瘘	(166)
(二) 大脑大静脉瘘	(168)
(三) 椎动脉—静脉瘘	(168)
四、动静脉瘘的鉴别诊断	(168)
(一) 海绵窦颈动脉瘘	(168)
(二) 大脑大静脉瘘	(168)
(三) 颞浅动脉—静脉瘘	(168)
五、动静脉瘘的治疗	(168)
(一) 海绵窦颈动脉瘘	(169)
(二) 大脑大静脉瘘	(175)
(三) 椎动脉—静脉瘘	(175)

(四) 颞浅动脉—静脉瘘	(176)
第八章 脑底异常血管网症	(180)
一、脑底异常血管网症的病因	(180)
二、脑底异常血管网症的病理	(181)
三、脑底异常血管网症的病理生理	(181)
四、脑底异常血管网症的临床表现	(182)
(一) 性别与年龄	(182)
(二) 症状	(182)
五、脑底异常血管网症的诊断	(183)
(一) 脑血管造影	(183)
(二) 腰椎穿刺	(184)
(三) 脑电图	(184)
(四) CT 扫描	(185)
(五) 单光子发射 CT 扫描	(185)
六、脑底异常血管网症的鉴别诊断	(185)
(一) 动静脉畸形	(185)
(二) 动脉粥样硬化	(185)
七、脑底异常血管网症的治疗	(185)
八、治疗效果	(186)
第九章 颅内静脉窦的病变	(188)
一、颅内静脉窦病变的病因	(188)
(一) 感染	(188)
(二) 静脉窦损伤	(188)
(三) 颅内肿瘤	(189)
(四) 其它	(189)
二、颅内静脉窦病变的症状	(189)
三、颅内静脉窦病变的诊断	(190)
(一) 脑血管造影	(190)
(二) CT 扫描	(190)
(三) 磁共振扫描	(190)
四、颅内静脉窦病变的外科治疗	(190)
(一) 静脉窦修补术	(191)
(二) Donaphy 氏静脉窦修补术	(192)
(三) 静脉窦切开血栓清除术	(192)
(四) Sindou 氏横窦搭桥术	(192)
五、预后	(193)

第一章

脑血管病的流行病学

流行病学是研究疾病在人群中发生、分布、动态特征及影响这些特征的因素,并据以制定预防、控制以至消灭这些疾病的对策与措施的科学。临床医生关心的对象是单个的病人,而流行病学家关心的是整个社会。流行病学研究与临床医学是密切相关的,它可为临床医生提供疾病的自然史及病因学的线索,并对新的治疗方法进行鉴定和评价。反过来,临床医生的医疗记录 and 诊断资料则为流行病学研究提供原始资料,这些资料越是完整和准确,由此获得的流行病学资料越有价值。

流行病学研究方法有二:(1)回顾性研究(Retrospective study):又称“病例对照”研究,即研究已知的一组病例,并找出一组可与之对比的病例作为对照,调查研究该病的危险因素。这种方法要求病例组与对照组都具有代表性,即它们都能代表所有的患病者或未患病者,同时它们之间应具有可比性。(2)前瞻性研究(Prospective study):即先确定一个观测人群和所要研究的因素,然后对具有该因素和不具有该因素的人群(又称为“队列”),同时进行随访观察一个时期,看看两组中分别有多少人发生某种人们要研究的疾病。

神经流行病学是从 20 世纪 50 年代开始兴起的,60 年代以来日益被重视。许多研究资料显示脑血管病的发生规律与心血管病的明显不同。在解剖学上脑血管病有其自身的构造特点,在病因学上脑血管病与心血管病也有差别,所以有单独研究的必要。

一、脑血管病流行病学的名词

世界卫生组织将脑血管病分为蛛网膜下腔出血、脑出血、脑栓塞与血栓形成、脑血管痉挛及其它,过去将上述四种病统称之为“脑卒中”或“脑血管意外”。

患病率(Prevalence rate):一定时间内尚存活的某病患者人数在限定人群中所占的比例,以 10 万分率来表示。国内文献多将“Prevalence rate”译为“现患率”,与此处的“患病率”是不同的。“现患”的概念中不应将患过某病而目前已痊愈的病例计算在内,而此处所指的“患病率”是包括全部罹患某病(包括曾患而已愈者)的病例,实际是终身患病率(Lifetime

Prevalence)。

发病率(Incidence rate)与死亡率(Mortality rate):系指每年某种病的发生与死亡人数在限定人群中所占的比例。

性别年龄调整率:按照“标准人口”的性别年龄构成进行调整(标准化)后的患病(或发病、死亡)率。

年龄组专率:某年龄组患病(或发病、死亡)人数在某年龄组人群中所占的比例。

二、脑血管病的人群分布特征

(一) 死亡率

脑血管病患者的死亡率是流行病学情报的一个重要依据,是各国国家出版的死亡率统计资料。在美国,临床死亡诊断为脑血管病的患者中,约70%~85%是正确的;北欧的临床误诊率近10%。所以死亡率的确切性还存在一定问题。然而,作为整个脑血管病患者的死亡资料,其应用仍有一定价值。

脑血管病是卫生条件有一定基础的国家的人口三大死亡原因之一。脑血管病患者死亡人数占总死亡人数的比例,在美国占第三位,在日本占第二位,在北京占第一位。美国因脑血管病和心血管病而死亡的人数占死亡总人数的一半。据 Kurlanl 估计,美国每年约有40万人死于脑血管病。Laguna(1980)报道,在美国每年新发生卒中而死亡的就有15万人,卒中病人的5年死亡率约为50%,脑卒中患者约50%遗留残疾。美国约200万卒中的幸存者有神经功能障碍。根据1967年~1973年28个国家和地区的脑血管病患者死亡率统计,日本死亡率仍最高,在200/10万人口以上;波兰和墨西哥死亡率最低,仅为50/10万人口;大多数国家的年平均死亡率为100/10万人口左右。北京市1974~1976年脑血管患者死亡率为137/10万人口;1977年~1979年脑血管病占人口死亡原因的24.97%~27.26%;1980年7月1日~1981年6月30日为295.83/10万人口/年。北京市区调整死亡率为248.99/10万人口/年(表1-1),高于世界各国。

表1-1 北京市区脑血管病发病率与死亡率(1980.7.1-1981.6.30;每10万人口/年)

病名及项目	男			女			合 计		
	发病人数 (死亡人数)	发病率	北京市区调整率	发病人数 (死亡人数)	发病率	北京市区调整率	发病人数 (死亡人数)	发病率	北京市区调整率
TIA 及 RIND (发病率)	4	72.33	23.04	5	83.85	37.39	9	78.30	60.43
C.S 发病率	29	524.41	233.70	16	268.32	102.78	45	391.54	336.48
C.S (首次发病率)	20	361.66	159.53	11	184.47	72.97	31	269.73	232.50

(续表)

病名及项目	男			女			合 计		
	发病人数 (死亡人数)	发病率	北京市区调整率	发病人数 (死亡人数)	发病率	北京市区调整率	发病人数 (死亡人数)	发病率	北京市区调整率
C.S (死亡率)	17	307.41	135.01	17	285.09	113.98	34	295.83	248.99

注: TIA (Transient Ischemic Attach): 一过性脑缺血发作。 RIND (Reversible Ischemic Neurologic Deficit): 可逆性缺血神经功能障碍。 C.S. (Complete Stroke): 完全性卒中。

(二) 发病率与患病率

多数国家的脑血管病发病率为 200/10 万人口/年左右。有统计资料的国家中, 英、美每年急性脑血管意外发病率为 1.8~2/1 000 人口。在美国, 每年发生卒中的有 400 000~450 000 人。美国目前有 200 万人由于脑血管病致残而不能工作, 其中 2/3 小于 65 岁。Whisnant 等 1971 年报告, Rochester 市居民在 1945~1954 年(人口为 28 247~32 600 人), 平均每年首次发病率为 194/10 万人口, 患病率为 547/10 万人口/年。

北京市区 1980 年 7 月 1 日~1981 年 6 月 30 日的脑血管病的发病率和患病率, 男性均高于女性(见表 1-1, 1-2)。在中国农村及少数民族区脑血管病的发病率为 185.2/10 万人口, 男性的发病率与及女性的相似。其中, 少数民族为 168.0/10 万人口, 汉族地区为 191.9/10 万人口($P>0.05$)。根据对中国六城市的调查, 各型完全性卒中的相对发病数是非出血性者与出血性者十分相近(见表 1-3)。

表 1-2 北京市区脑血管病患率(/10 万人口)

疾病名称	男			女			合 计		
	发病人数	发病率	北京市区调整率	发病人数	发病率	北京市区调整率	发病人数	发病率	北京市区调整率
TIA	15	284.36	115.21	9	158.84	68.98	24	219.36	184.19
RIND	4	75.83	31.77	6	105.89	45.76	10	91.40	77.53
C.S	69	1308.05	604.56	51	900.10	386.33	120	1096.68	990.89

表 1-3 各型脑卒中相对发病数(中国六城市, 1982)

卒中分型	患病数	百分比(%)	年发病数	百分比(%)
蛛网膜下腔出血	17	4	2	2
脑内出血	71	18	51	44
脑血栓形成	265	68	51	44
脑栓塞	8	2	4	3

(续表)

卒中分型	患病数	百分比(%)	年发病数	百分比(%)
可逆性脑缺血神经功能缺失	17	4	4	3
分类不明确者	14	4	3	3
共 计	392	100	115	100

(三) 时间变动趋势

近几十年,脑血管病的发病率在美、英、日本、加拿大等国家持续下降。如美国,从1970年~1977年,每年约下降3%。但是,就整个脑血管病患者的年龄死亡专率来看,本世纪并无明显的变化。发生变化的是各类型脑卒中的比例。北京市城区及近郊区则为上升趋势,如1951年脑血管病患者死亡率为65.8/10万人口,到1974~1976年上升为129/10万人口,这可能与对此病诊断水平的提高有关,也可能是此病的发病率确实上升。

不同类型的脑血管病患者死亡数的相对构成比随时间的推移发生的变化是脑出血者减少,脑梗塞者增加,这是由于:(1)早年非专科医生诊断的“脑溢血”太多,日本、美国过去都惯于使用“脑出血”这个诊断术语。(2)随着神经专科医生的增加,诊断手段的发展,诊断水平也随之提高。(3)高血压治疗手段的进步,使脑出血患者死亡人数逐步减少。如在日本,脑出血与脑梗塞之比,1952年为29:1,1954年~1959年为12.4:1,1968年为1.8:1;在美国,脑出血与脑梗塞之比,1905~1965年为80:1,1965年为2:1,近年来报告表明其比例已倒置。现在西方国家白种人脑出血患者与其它类型卒中的相对率约为8%~14%,而美国亚拉巴马州黑人中的脑出血患者多于白人。日本的一个十年随访研究资料表明,脑出血患者占卒中病例的26%。北京(1984)地区以70万人群为基础的脑卒中流行病学调查发现,梗塞性脑卒中占53.6%,出血性脑卒中占41.8%。

(四) 年龄与性别差异

随着年龄的增加,脑血管病患者的死亡率及发病率都呈指数增高,若将年龄死亡专率(Age-specific mortality rate)按年龄在对数表上画点,可见其近于直线上升,年龄每增加5岁,脑血管病患者死亡率接近增加一倍,所以有人称脑卒中是老年人的“伴随物”。脑卒中死亡者中,约3/4为70岁以上的老人(表1-4,1-5)。

表 1-4 脑血管病人患病年龄专率

疾病名称	项目	30~34	5~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64	65~69	70~74	75~79	80~84	85~89
TIA	人数		1		2	6	4	9	3	5	3	1	
	年龄专率		163.67		242.72	824.18	705.47	1952.28	1030.93	1984.13	2.97.70	1612.90	
C.S	人数	1		1	12	10	22	14	18	18	15	6	3
	年龄专率	111.3		144.72	1456.31	1373.63	3880.07	3036.88	6125.57	7142.86	10489.51	9677.42	10714.29