

NAOCHUXUE ZHILIAO XINLILUN

●王兴霞 编著

脑出血治疗 新理论

凤凰出版传媒集团

江苏科学技术出版社



中国脑血管病防治指南 2014 版 中国脑血管病防治指南 2014 版 中国脑血管病防治指南 2014 版

脑出血治疗 新理论

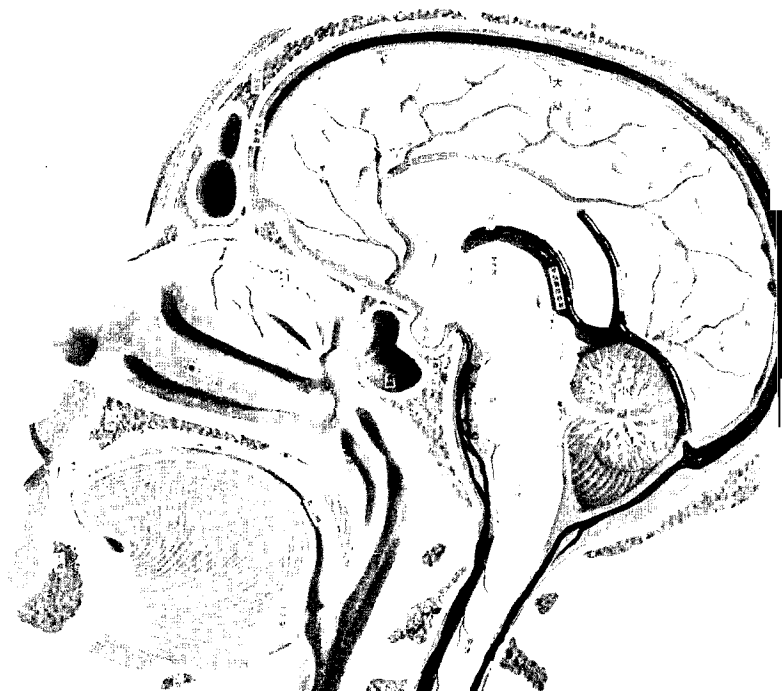
中国脑血管病防治指南 2014 版
中国脑血管病防治指南 2014 版



NAOCHUXUE ZHILIAO XINLILUN ●王兴霞 编著

脑出血治疗新理论

凤凰出版传媒集团
江苏科学技术出版社



图书在版编目(CIP)数据

脑出血治疗新理论/王兴霞编著. —南京: 江苏科学技术出版社, 2009. 8

ISBN 978 - 7 - 5345 - 6753 - 7

I. 脑… II. 王… III. 脑出血—治疗 IV. R743.340.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 092807 号

脑出血治疗新理论

编 著 王兴霞
责任编辑 庞啸虎
责任校对 郝慧华
责任监制 张瑞云

出版发行 江苏科学技术出版社(南京市湖南路 1 号 A 座, 邮编: 210009)
网 址 <http://www.pspress.cn>
集团地址 凤凰出版传媒集团(南京市湖南路 1 号 A 座, 邮编: 210009)
集团网址 凤凰出版传媒网 <http://www.ppm.cn>
经 销 江苏省新华发行集团有限公司
照 排 南京紫藤制版印务中心
印 刷 江苏新华印刷厂

开 本 850 mm×1 168 mm 1/32
印 张 3.375
字 数 60 000
版 次 2009 年 8 月第 1 版
印 次 2009 年 8 月第 1 次印刷

标准书号 ISBN 978 - 7 - 5345 - 6753 - 7
定 价 10.00 元

图书如有印装质量问题, 可随时向我社出版科调换。

前 言

顾名思义,脑出血是指脑实质内发生出血,按有无直接原因,可分为原发性和继发性脑出血两大类。继发性脑出血是指外伤后引起的脑内或颅内出血;原发性脑出血(primary intracerebrall hemorrhage, PICH)一般是指没有外伤原因,由高血压自发性引起的脑出血。历史文献中对包括脑出血在内的脑血管疾病并无严格界定。我国中医经典文献《黄帝内经》中记载的“中风”,主要是指以急性偏瘫为特征的一类疾病,目前分为缺血性中风和出血性中风两大类。在西方医学文献中,17 世纪前的 Hippocrates (公元前 400 年)、Galen(公元 130~201 年)、Avicenna(公元 980~1037 年)及其以后的学者们以“apoplexy”一词来描述中风。在公元 1 世纪时,Cornelius Celsus 将“apoplexy”描述为像受到电击而休克一样的、突发方式起病的、以肢体瘫痪为特征的症状群。16 世纪时,Leonardo Botallo 描述了一例由于血管破裂引起的脑室积血病例。有详细记载的第一例脑出血患者的尸检病例于 1694 年在罗马完成。17 世纪和 18 世纪,Morgagni(1682~1761

年)、Hoffmann(1660~1742 年)及其同事的研究,确定了脑出血作为一个独立的疾病,并开始使用“cerebral hemorrhage”这一术语,Morgagni 同时将脑实质出血和脑室内出血加以区别。

另一方面,直到 20 世纪上半叶,脑出血的病因仍不明确。脑软化、粟粒状动脉瘤、血管组织代谢性或中毒性损害、血管的玻璃样变或纤维样变损害,都曾被认为与脑出血的病因有关。之后,随着高血压病在脑出血中的作用得到确定,脑出血的病因和危险因素的研究才走上了正轨。但脑出血和高血压之间的确切机制还不很明确,治疗的方法也不很肯定,所以高血压脑出血的死亡率和致残率居高不下。

本书将高血压性脑出血新的发病机制和新的治疗方案呈献给脑血管病的临床医务工作者,帮助临床医务工作者为高血压性脑出血患者提供及时的治疗,努力提高患者生存和康复的几率。

王兴霞

目 录

第一章	原发性脑出血的流行病学	1
第二章	脑出血的诱因或危险因素及病因	6
第三章	脑出血的病理生理特点	9
第四章	脑出血的病理改变及发病机制	25
第五章	脑出血的临床表现	34
第六章	脑出血的实验室及辅助检查	58
第七章	脑出血的诊断和鉴别诊断	65
第八章	脑出血的治疗	68
后 记		100

第一章 原发性脑出血的流行病学

原发性脑出血(PICH)的发病率随受调查人群的民族、居住地域、性别、年龄、饮食习惯等的不同而不同。表 1-1、表 1-2、表 1-3 和表 1-4 列出的是世界各地的流行病学资料。从各表中可以看出,不同种族和地域的居民,其脑出血的发病率有较大的差异。一般来说,北欧、北美较低,南欧稍高,亚洲的日本、中国及在欧美的亚裔人最高。在脑血管病的构成比中,来自中国的 4 个报告显示,脑出血的平均构成比为 35.7%,而欧洲 4 个报告的构成比为 11.7%。可见,我国脑出血的发生率是西方国家的 3 倍左右。

脑出血的发病率与性别有一定关系。除芬兰的两个报告中认为女性发病率高于男性外,其他报告几乎均是男性高于女性。就所有脑血管病而言,随年龄增长,发病率逐渐增加,但发生脑出血的高峰年龄较脑梗死者小。另一日本学者的报告显示,在 40~69 岁人口中,脑出血与脑梗死的发病率随年龄增加而增加,男性增加更明显。我国的发病年龄较西方国家年轻 10 岁左右。

在不同的种族之间,脑出血的发病率也存在一定的差异。除了上述东西方脑出血发病率的不同可能反映了种族间的差异外,居住在同一区域的不同种族间亦有不同。例如,美国非裔黑人患脑出血的危险性是白人的 1.9 倍。除遗传因素外,生活方式、饮食习惯等亦可能起重要作用。

表 1-1 PICH 的流行病学之一:发病率(10 万人/年)

国家或地区	作 者	调查年份	年龄调整发病率 (%)
希 腊	Vemnus	1993~1995	51
挪 威	Carolei	1994	41
意大利中部	Ellekjare	1994~1996	32
芬 兰	Kotila	1978~1980	15
芬兰南部	Aho	1972~1973	26
法国南部	Kolominsky	1994~1996	24
丹 麦	Jouqensem	1972~1974	20
美国白人	Qureshi		28
日裔夏威夷人	Takeya	1965~1968	55
日 本	Takeya	1984	170
日本多中心	Komachi	1975~1979	126(男) 59(女)
四川农村	胡常林等	1984	105
北 京	陈丹阳等	1985	78

表 1-2 PICH 的流行病学之二:构成比(PICH/CVD, %)

国家或地区	调查年份	构成比(%)
希 腊	1993~1995	12~16
芬 兰	1983~1985	10
挪 威	1994~1996	11
珀 斯	1986	10
美国白人	1990~1996	37
美国土著人	1990~1996	27
美国拉美裔	1990~1996	48
中国香港	1992	27
中 国	1983	44
中国台湾	1991	33
中国北京	1985	42

表 1-3 PICH 的流行病学之三:构成比(PICH/CVD, %)

年 份	单 位	构成比(%)
1976~1980	唐山协作组	$494/1\ 496=33.08$
1965~1980	兰州医学院二附院	23.33
1964~1980	哈医大二附院	$764/2\ 130=35.8$
1953~1980	武汉军区总医院	$134/443=30.0$

脑出血的发病率还可能与气候因素有关。上海卢湾区 1 年中发病率的研究表明,气温高、气压低比气温低、气压高的发病率高。来自亚热带气候的我国台湾的研究报

告则认为,在低气温、高气压的天气里,脑出血的发病率是较温暖或低气压天气的 2 倍左右。但亦有人报告,在气温气压变化较大时,脑出血发病率较高。以上的资料说明,脑出血与气温气压有关,但之间的确切关系还不十分明了。

华人中脑出血在脑血管病的构成比约为 36.4%;日本人中,其构成比为 25.8%~29.0%;而中北欧国家的脑出血的构成比多在 10%左右;在美国,拉美裔美国人脑出血最常见(48%),白人为 37%,土著人为 27%。

在多数国家和地区,脑出血的病死率高居各种脑血管病之首。近年来,由于 CT 的应用,使轻症脑出血得到明确诊断,脑出血的病死率有所下降,但一般仍在 40%左右。

表 1-4 PICH 的流行病学之四:病死率

国家或地区	调查年份	病死率(%)		
		2 日	30 日	90 日
美 国	1988	22	44	
意大利	1994		52	
珀 斯	1986		40	
芬兰南部	1973			59
挪 威	1996		38	

脑出血后的死亡率,近年来报道有所下降,但仍是脑血管病急性期死亡的主要原因。

表 1-5 PICH 的流行病学之五:病死率(%)

年 份	单 位	急性脑血管病 中的病死率
1964~1980	哈医大二附院	431/537=80.2%
1975	北京市脑血管病协作组	43.0%
1976~1986	唐山协作组	51.4%
1958~1980	北京神外研究组	77/303=25.4%
1953~1980	武汉军区总医院	89/134=66.4%
1975	北京石景山钢铁公司医院	87.7%

我国部分学者报告的脑出血病死率平均在 50% 以上,但使用本书的理论和治疗方法将会使脑出血的死亡率有显著的下降,理论上首次脑出血只要抢救及时,死亡率接近等于零。

脑出血的死亡率与脑内血肿的大小直接有关、与早期血压是否迅速有效控制有关、与病前有无其他疾患(如糖尿病、气管炎、肾功能障碍等)有关、与患者的年龄有关。

第二章 脑出血的诱因或危险因素及病因

一、脑出血的诱因或危险因素

目前认为,脑出血的危险因素主要有:

1. 高血压 高血压与脑出血关系的确立不过半个世纪。目前认为,高血压不仅是脑出血的直接原因,也是脑出血的第一位危险因素。在高血压人群中,脑出血的发病率明显高于非高血压患者,而高血压的控制则与脑出血发病率的下降呈平行关系。

2. 抗凝治疗 抗凝治疗与溶栓治疗者患脑出血的危险性增加。由于抗凝治疗的普及,国外这一现象更为突出。在对 500 例颅内出血进行的尸检中发现,有使用抗凝剂史者达 11%;Kase 观察的 100 例脑出血患者中,服用华法林史者为 9%。研究认为,高血压患者使用抗凝剂可增加小脑出血和脑叶出血发生的危险;TIA 患者使用抗凝剂可使脑出血的危险增加 8 倍;糖尿病应用阿司匹林治疗,使脑出血的发生也较为常见。

3. 吸烟 吸烟与脑出血的关系仍无明确结论。

Fogelholm(1993 年)报告的病例对照研究结果未能证实两者之间的关系。

4. 饮酒 饮酒者发生脑出血的危险明显增加。Donahne 研究了中量和大量饮酒者,认为发生脑出血的危险性分别增加 2 倍和 2.4 倍。少量饮酒目前仍无定论。Donahne 认为少量饮酒引发脑出血的危险性增加了 2 倍;而 Gill 等则认为少量饮酒有一定保护作用。

5. 低胆固醇 低胆固醇血症患者发生脑出血的危险性明显增加。Honolulu 研究发现,最低胆固醇血症组的危险性较其他组增加 2.6 倍。而危险因素干预试验中发现,低胆固醇血症与舒张压增高在促发原发性脑内出血中有相互作用。

6. 气候变化 天气变化与急性脑血管病的发生有关。1995 年,Chen 等报道了台湾地区卒中与气象变化间的关系,发现气温下降时脑出血平均日发生数为每日 0.71 人,约为暖日的 2 倍,从而证明了低气温天气较易发生脑出血。究其原因,可能与低气温易使血管收缩有关。

7. 情绪激动 多数脑出血患者与情绪波动有关,有突然异常激动和特别用力史,这可能与血压突然过高有关。

二、脑出血的病因

1. 高血压病 高血压是原发性脑出血最常见的原因。有人这样认为:高血压可导致小动脉的纤维样坏死、脂质沉积、中层变性等病变,因而易于出血。但明确的机

制并不十分明了,笔者在本书中将推出说服力较强的“肌层双重营养障碍”学说,请大家多提宝贵意见。

2. 脑淀粉样血管病(cerebrall amyloid angiopathy, CAA) 随着年龄的增长,CAA 发病率直线上升。CAA 是 70 岁以上 PICH 患者的主要原因之一,而 CAA 的主要后果即为 PICH。一般认为,淀粉样血管病仅发生于脑血管,脑外的其他血管并不受累。在弥散性 CAA 受累的背景上,存在纤维素样坏死的部分常为 PICH 的血管破裂处。因此,CAA 引起的出血有更高的再出血率和更高的多灶性。

3. 动静脉畸形和动脉瘤 动静脉畸形和动脉瘤是原发性脑出血的重要原因,其发病年龄亦较轻。Toffol 于 1987 年报告了 55 例明确病因的、年龄在 14~45 岁的脑出血患者,动静脉畸形占 38%,因此认为动静脉畸形是这一年龄组脑出血的头号病因。Schultz 等报告的德国病例中,40 岁以下的病例,动静脉畸形占就 67%;而年龄在 40~69 岁的病例中,动静脉畸形仅占 4%;同时,70 岁以上的脑出血患者中,无一例动静脉畸形。

4. 血液病 血液成分的改变,特别是凝血功能的障碍,也是脑出血的一个重要原因。

5. 其他 近年来,非高血压患者的急性血压增高与脑出血的关系备受瞩目。由于平时血压不高,患者血管床无论功能还是结构均无对血压急剧增高的良好调节贮备,在血压急剧升高的情况下,发生脑出血的危险大大增加。

第三章 脑出血的病理生理特点

一、脑内细小动脉的解剖特点

脑内细小动脉壁一般有内、中、外三层结构。

1. 内层 有内皮、内皮下层和内弹力膜。内弹力膜较其他部位同口径的内弹力膜要厚,并在此内弹力膜上有许多小孔,直径 $1\sim 8\ \mu\text{m}$,以 $2\sim 3\ \mu\text{m}$ 为多。血管口径在 $50\ \mu\text{m}$ 以上的小动脉都有这样的内弹力膜,此膜也是保持小动脉血管口径的主要结构,有抵抗中层平滑肌过度收缩的能力。

2. 中层 主要为血管的平滑肌,是小动脉壁的主要结构,对调节血管口径有主导作用。

3. 外层 较为薄弱,缺乏外弹力层,自主神经纤维也较少。

在小动脉的三层结构中,中层的肌层相对较强,这一解剖学上的特点,使脑部小动脉血管对各种作用于血管平滑肌的活性药物格外敏感。

二、高血压病引起的脑血管变化

在高血压病程中,脑部血管和全身的其他血管一样,可发生一系列的变化,而且较其他部位更为严重。例如,血管腔的大小,以及血管壁的弹性、紧张度和厚度等都可发生改变。

从病理形态学来看,脑部小动脉血管的中层肌纤维可以发生萎缩和肥大,小动脉内膜可发生增厚。

1. 中层血管平滑肌肥大 平滑肌肥大可使血管壁部分延长,因此可造成这些小动脉弯弯曲曲,原来的位置移位,或呈螺旋状;也可使发自这些螺旋状动脉侧支的起点产生移位,致使流入其中的血液流量减少。

2. 中层血管平滑肌萎缩 可使血管壁的张力下降,当内膜即内弹力膜结构功能也下降时,此处血管壁在血管内血液压力作用下,血管壁向外扩张、膨出,可产生直径为1 mm的微动脉瘤。这种动脉瘤是经薄弱的中层膨出的内膜和较薄的肌层,也是高血压性脑出血的主要病理特点。

3. 内膜增厚 内膜可发生玻璃样变和纤维素样坏死,这种玻璃样变和纤维素样坏死是怎样发生的呢?目前暂无法阐明。这些病变使得内膜增厚和内弹力膜断裂,这种内弹力膜断裂,可给血管中层平滑肌提供迁移致黏膜下层的可能。这些病变可使管腔变小,血流减少,特别是受灌注的远端脑组织发生缺血、缺氧,更严重的可以坏死,发