

中风的预防诊断和治疗

世界卫生组织 著



中国科学技术出版社

中风的预防诊断和治疗

世界卫生组织 著
骆 毅 张 波 译
王恩霖 陈淑霞 校

中国科学技术出版社

内 容 提 要

世界卫生组织 (WHO) 中风及其它脑血管病特别工作组, 致力于识别和鉴定世界各国有关中风的重大研究成果, 现已汇编成这部脑血管病专著。本书总结了中风危险因素的研究现状及结论, 论述了根据临床症状和体征所进行的床边诊断及中风的预防治疗措施, 分别介绍了公认的、经验的和传闻的内、外科治疗方法, 并提出了中风的早期康复、康复的基本原则及影响因素。本书简明扼要, 论点新颖, 弥补了当前同类专著之不足, 是一部指导世界各国中风防治工作的纲领文献, 可供各级医疗卫生人员及中风患者阅读。

(京新登字 175号)

中风的预防诊断和治疗

世界卫生组织 著

骆毅 张波 译

王恩霖 陈淑霞 校

责任编辑: 白丽娟

封面设计: 王铁麟

中国科学技术出版社出版 (北京海淀区白石桥路32号)

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

河北〇五印刷厂印刷

开本: 787×1092毫米 1/32印张: 2.375 字数: 51千字

1991年12月第1版 1991年12月第1次印刷

印数 1—5000册 定价: 1.30元

ISBN 7—5046—0645—6/R·126

译 者 的 话

近年来，世界各国对于脑血管疾病的研究已取得了很大进展。为了使各国卫生机构能够较好地进行中风的防治工作，世界卫生组织（WHO）组织了一个关于中风和其它脑血管疾病特别工作组，旨在评价预防中风的各种措施，并推荐一些安全而有效的治疗中风的方法。这是一份经特别工作组慎重审议的报告，也是一份指导世界各国中风防治工作的纲领文献。

由于译者临床经验、专业知识及外语水平有限，译作定有不妥或谬误之处，希望同道批评指正。

译者

1991年9月

前 言

已经表明：脑血管疾病是致残和死亡的一个主要原因，并为整个社会所重视。事实上，无论何种类型的人群（如工业的、农业的、城市的或农村的），也无论有关人群的其它特征如何（如文化教育、经济状况或种族差别等），脑血管病在其致残和致死原因中均占有重要的地位。脑血管病的主要后果——中风，可以发生在所有年龄人的身上。然而，在某种程度上讲，60~80岁的老年人患中风更为常见。随着公共卫生、医学和社会的进展，人类生命的相对延长，我们也可预想到，世界上遭受中风危险的人群也将会有所增加。因而中风无疑是一个值得注意的、重要的公共卫生问题。

为了使各国卫生机构能够较好地处理这个问题，世界卫生组织(World Health Organization, 缩略语: WHO)组织了一个关于中风及其它脑血管病特别工作组。它的工作旨在评价预防中风的各种措施，并推荐安全而有效的治疗中风的方法。

这是经特别工作组慎重审议的报告。它主要是适合初级卫生保健人员、内科医生及公共卫生工作者的需要。该报告是有关中风的世界文献和国际上权威人士的临床经验的综述。

特别工作组十分关注已出版的关于中风的预防、诊断和治疗的综述。虽然很多防治措施已被临床医生接受，但是，任何防治措施在本文确认之前，特别工作组仍对其效果和安全性继续进行科学论证。如果一种防治措施只是初步的，其疗效和安全性尚未得到结论性的科学证据，则定为“暂时可以接受”；如果人们所采取的一种防治措施基本上是根据传闻

的证据，或是只根据局部的或地方习惯而定的，那么就定为“不接受”；如果人们对一种防治措施已拥有否定效果的确凿证据，那么就定为“非承认的措施”。特别工作组非常了解临床医生的迫切要求、患者的精神压力和地方的习惯势力。但是要把一种防治措施定为公认的或暂时接受的方法，极需科学证据来支持。人们也注意到：目前有许多方法正处于实验阶段，仍需要不断的发展和完善，也需要在动物身上和人群中进行验证和评价。对于这些方法需要有正确的认识，即只有在社会 and 科学都能接受的条件下，临床医生才能从事这项实验。

总而言之，特别工作组的结论是：（1）可得到预防中风的能效方法，而且适用于个人和人群的项目中；（2）实验室研究能把中风分为缺血型和出血型，这在治疗中是截然不同的，因而提高了临床的估价；（3）已产生或正在研究的较为安全而有效的治疗方法，减少了患病人群中严重致残和死亡的发生；（4）应用预防、诊断和治疗中风的方法，能够减少个人、家庭和社会由中风所造成的严重损失（人群项目计划为完成这点提供了一个有效的方法）；（5）需要进一步研究和改善预防、治疗中风的方法，确认最有希望的研究领域，如流行病学和临床对照试验。

WHO/WNH中风及其它脑血管病特别工作组

M·戈尔德斯特因（组长） 美国

H. J. M. 巴尼特，加拿大

J. M. 奥戈格佐，芬兰

N. 萨托路斯（WHO/MNH），瑞士

L. 西蒙，英国

N. V. 维雷什查金，苏联

目 录

第一章 中风的危险因素	(1)
一、动脉高血压	(5)
二、糖尿病	(5)
三、心脏病	(6)
四、TIA 和完全性中风	(6)
五、肥胖	(7)
六、血小板高聚集性	(7)
七、酒精中毒	(7)
八、吸烟	(8)
九、血脂升高	(8)
十、高尿酸血症	(9)
十一、感染	(9)
十二、遗传或家族因素	(9)
十三、其它因素	(10)
第二章 诊断中风的原则	(11)
一、症状和体征	(12)
(一) 短暂的表现	(12)
(二) 颈内动脉区和椎-基底动脉区TIA的鉴别	(13)
二、典型的各类局部性脑梗塞	(14)
(一) 颈内动脉区	(14)
(二) 椎-基底动脉区	(15)
(三) 腔隙梗塞综合征	(16)

三、脑内出血综合征	(17)
四、蛛网膜下腔出血 (SAH)	(18)
五、病因研究	(18)
(一) 既往病史和相关性疾病	(18)
(二) 危险因素	(20)
六、实验室研究	(21)
(一) 眼底镜检查	(21)
(二) 多普勒超声图	(21)
(三) 超声心动图	(22)
(四) Holter 监护	(22)
(五) 脑脊液检查	(22)
(六) 神经血管摄像技术	(22)
七、诊断结果	(24)
八、附录	(26)
第三章 中风和SAH的预防及治疗	(28)
一、第一级预防: 预防动脉粥样硬化的策略	(28)
二、似将发生中风危险的第二级预防	(29)
(一) 调整危险因素	(29)
(二) 调整饮食	(30)
(三) 伴随疾病和/或危险因素	(31)
三、抗血栓形成的药物	(33)
(一) 抗凝剂	(33)
(二) 抗血小板聚集剂	(38)
(三) 抗血栓形成药物使用不当的其它问题	(40)
(四) 抗血管痉挛剂、脑细胞氧化剂和代谢促进剂	(42)
四、近期缺血性中风患者的治疗	(42)
五、恶化型缺血性中风患者的治疗	(44)
六、SAH 的内科治疗	(45)

第四章 闭塞性脑血管病、脑内血肿和SAH的

外科治疗..... (47)

一、颈内动脉和椎—基底动脉的动脉内膜剥离术... (47)

(一) 颈内动脉内膜剥离术适应症 的目前状况..... (47)

二、颅外颅内动脉吻合术..... (50)

三、脑内血肿..... (51)

四、动脉瘤和动静脉畸形所致SAH的外科治疗..... (52)

(一) 动脉瘤性SAH 患者 的分级..... (53)

(二) 对于动脉瘤性SAH手术及研究的时机选择..... (54)

五、一般治疗技术的新进展..... (55)

(一) 外科学技术的进展..... (55)

(二) 治疗颅内动脉瘤的其它可行性外科技巧..... (56)

(三) 动静脉畸形所致SAH的外科 治疗..... (57)

第五章 中风后的康复..... (59)

一、影响功能损害恢复的因素..... (60)

二、康复疗法的基本原则..... (62)

三、中风后康复效率的社会后果..... (65)

第一章 中风的危险因素

预防中风是个人和人群健康项目的一个主要的目标。为了降低中风的发病率和死亡率，首要的是要识别造成中风的危险（致病）因素，以及消除或减少这些因素所起作用的有效方法。对于个人来说，任何单一危险因素或综合危险因素的存在，都不能预示中风将要发生；而相反的，任何中风危险因素已确定其不存在，也不能保证不使人得中风。然而，可以肯定地说，这些危险因素的存在对于发生中风的可能性增大有着明显的影响。因此，减少危险因素对于预防中风是一项重要的措施；而且已成为临床医生和公共卫生官员行动的准则。

有些危险因素是先天决定的，而且是难以改变甚至不能改变的（如年龄、性别）；有些危险因素是环境造成的，很容易预防（如感染）；有些是人们生活行为的方式，是完全可以控制的（如吸烟）；还有些是家族和环境因素的结合，而且常常是可以治疗的（如高血压）。一份对世界文献的分析表明，尽管有些中风的危险因素在一定地区很有特异性，但大多数中风的危险因素都是全球性的。即使前者，它们受到先天变量的影响，也可以通过地理环境的改变、个人习惯的变更或是通过治疗等而得以控制。

表 I、II 和 III 摘要了当前世界的文献，报告了与几种类型中风有关的危险因素的研究，所有中风（一般指尚未鉴别的中风，包括缺血性和出血性）；缺血性中风（一般指由于血栓形成和/或栓塞所致的脑梗塞）；出血性中风（一般指

表 I 所有中风的危险因素 1983

危险因素	地 理 区 域							
	北美洲	欧 洲	南美洲	日 本 大洋洲	中 国	东南亚	印 度	亚撒哈 拉—非洲
高血压	+	+	+	+	+	○	+	+
收缩性高血压	+	+	+	+	+	○	+	+
舒张性高血压	+	+	+	+	+	○	+	+
糖尿病	+	+	○	-	-	○	○	+
心脏病	+	+	+	○	+	○	+/-	○
TIA	+	+	○	○	+	○	○	○
肥 胖	+/-	+/-	○	-	-	○	-	+
血小板高聚集性	+/-	+	○	○	○	○	○	○
酒精中毒	+/-	+	○	○	+	○	○	○
吸 烟	+	+/-	○	+/-	+/-	○	-	○
血脂升高	+/-	○	○	+/-	○	○	+	○
胆固醇高	+/-	+/-	○	-	-	○	-	+
甘油三脂高	+/-	+/-	○	-	○	○	-	○
低密度脂蛋白	+/-	○	○	-	+/-	○	○	○
高尿酸血症	+/-	+	○	+	○	○	+	○
感 染	○	○	○	○	+	+/-	+	○
遗传或家族因素	+/-	+/-	○	○	+/-	○	○	○
偏头痛	○	+	○	○	○	○	○	○
寒 冷	○	+/-	○	+/-	+/-	○	○	○
其它	+	+	○	○	○	○	○	○
高雌激素避孕药	○	+/-	○	+	+	○	○	○
社会经济状况	○	+	○	+	+	○	○	○
血球压积高	+/-	○	○	+/-	○	○	○	○
血球压积低	○	○	○	+/-	○	○	○	○
纤维蛋白元高	○	+	○	○	○	○	○	○
蛋白尿	+	○	○	+	○	○	○	○
钠盐摄入	○	○	○	+	+	○	○	○

+, 肯定; +/-, 可疑; -, 否定; ○, 资料不充分

表 II 缺血性中风的危险因素 1988

危险因素	地 理 区 域							
	北美洲	欧 洲	南美洲	日 本 大洋洲	中 国	东南亚	印 度	亚 撒 哈 拉—非洲
高血压	+	+	○	+	+	○	○	○
收缩性高血压	+	+	○	+	+	○	+	○
舒张性高血压	+	+	○	+	+	○	+	○
糖尿病	+	+	○	-	-	○	○	○
心脏病	+	+	○	+	○	○	+/-	○
TIA	+	+	○	○	+	○	○	○
肥 胖	+/-	○	○	+/-	-	○	○	○
血小板高聚集性	+/-	+/-	○	○	○	○	○	○
酒精中毒	+/-	+	○	-	○	○	○	○
吸 烟	+	+/-	○	+/-	○	○	-	○
血脂升高	+/-	○	○	○	○	○	+	○
胆固醇高	+/-	-	○	-	-	○	+	○
甘油三脂高	+/-	+	○	+/-	+/-	○	+	○
低密度脂蛋白高	+/-	+	○	+/-	+	○	○	○
高尿酸血症	+/-	○	○	○	○	○	+	○
感 染	-	○	○	○	○	○	+	○
遗传或家族因素	+	-	○	○	○	○	+	○
偏头痛	○	+	○	○	○	○	○	○
其 寒 冷	○	+/-	○	○	○	○	○	○
它 高雌激素避孕药	+	+	○	○	○	○	○	○
因 社会经济状况	○	+/-	○	○	○	○	○	○
血球压积	+/-	+/-	○	+	○	○	+	○
素 蛋白尿	○	○	○	○	○	○	○	○
钠盐摄入	○	+/-	○	+	+	○	○	○

+, 肯定; +/-, 可疑; -, 否定; ○, 资料不充分

表Ⅲ 出血性中风的危险因素 1988

危险因素	地 理 区 域							
	北美洲	欧 洲	南美洲	日本 大洋洲	中 国	东南亚	印 度	亚撒哈 拉—非洲
高血压	+	+	○	+	+	○	○	○
收缩性高血压	+	+	○	+	+	○	+	○
舒张性高血压	+	+	○	+	+	○	+	○
糖尿病	○	+/-	○	-	-	○	○	○
心脏病	○	○	○	+/-	+	○	○	○
TIA	○	○	○	○	○	○	○	○
肥 胖	○	○	○	-	-	○	○	○
血小板高聚集性	○	○	○	○	○	○	○	○
酒精中毒	○	+	○	+/-	○	○	○	○
吸 烟	○	+/-	○	+/-	○	○	-	○
血脂升高	○	○	○	○	○	○	+/-	○
胆固醇高	○	-	○	○	○	○	-	○
甘油三脂高	○	-	○	○	○	○	-	○
低密度脂蛋白高	○	○	○	○	+/-	○	○	○
高尿酸血症	○	○	○	○	○	○	○	○
感 染	○	○	○	○	○	○	○	○
遗传或家族因素	+/-	-	○	○	○	○	-	○
其它因素	○	○	○	○	○	○	○	○
偏头痛	○	○	○	○	○	○	○	○
社会经济状况	○	+/-	○	○	○	○	○	○
血球压积	○	+/-	○	○	○	○	○	○
蛋白尿	○	+/-	○	○	○	○	○	○
钠盐摄入	○	+/-	○	+	+	○	○	○
肝脏疾病	○	+/-	○	○	○	○	○	○

+, 是, +/-, 可疑, -, 否定, ○, 资料不充分

SAH和/或脑出血)。这种分析是把世界任意分成很多地区，而在每一个地区内，对于中风的危险因素进行研究，一个地区常常只限于极少数的几个国家。所得到的资料大多数是欧洲、北美洲和日本的研究情况；还有些资料是来自中国和印度；少数资料是来自非洲和拉丁美洲国家。可是，研究得到的大多数中风的危险因素是全球性的，而且与地理区域没有明显的关系。

从表 I、II 和 III 中得出的结论是：

一、动脉高血压

在所有地区内，对动脉高血压都进行了研究，并有大量的证据表明：收缩期高血压、舒张期高血压及其两者同时存在，对于所有中风、缺血性中风和出血性中风都分别是一个危险因素。

结论：动脉高血压对于所有类型的中风都是一个重要的危险因素。有可靠的证据表明：控制舒张期高血压和收缩/舒张期高血压可以减少中风的发病率；单独控制收缩期高血压对于中风发病率的影响，以及在老年人群中降低收缩期高血压的安全性问题，尚缺乏足够的研究资料。

二、糖尿病

在几乎所有的北美洲和欧洲各国都研究了这种病。而且有大量的证据表明：糖尿病对于所有中风和缺血性中风是一个危险因素。在欧洲，其非结论性资料表明：糖尿病是出血性中风的一个危险因素。但在日本和中国的证据表明：糖尿病对于所有中风、缺血性中风或出血性中风都不是一个危险因素。

结论：糖尿病对于大血管疾病中的缺血性中风是一个危险因素，但在小血管疾病中，则具有可疑的作用；这种危险因素对于出血性中风的作用尚需要进一步研究。目前，还没有得到控制糖尿病后可以减少中风发病率的证据。但在急性中风期间，控制高糖血症能够减少脑部损害的程度。

三、心脏病

在所有地区，几乎都研究了这个问题。有大量证据表明：心脏病（如风心病、合并心肌梗塞的冠心病、心律失常）是所有中风和缺血性中风的一个危险因素。左心室肥大通常是所有中风的一个危险因素。那样，心源性栓子或心脏骤停是缺血性中风的病因。除了日本和大洋洲的非结论性的研究结果以外，几乎没有关于心脏病本身是出血性中风危险因素的研究报告。

结论：心脏病是缺血性中风的一个重要危险因素。对于心脏病与出血性中风的的关系尚需要弄清楚。

四、TIA和完全性中风

关于TIA的病理生理学正在研究中，即：TIA是表明临床上不能认识的完全性脑梗塞，还是表明没有梗塞的脑缺血呢？这点还不能肯定，但来自北美洲和欧洲的研究报告表明：TIA和完全性中风分别是所有中风和缺血性中风的真正危险因素。

结论：TIA和完全性中风是所有中风和缺血性中风的一个重要危险因素。为了预防中风的发生或复发，TIA是一个需要早期评价和早期适当治疗的急症。TIA发作得愈频繁，中风的可能性就愈大；对于以后的中风发生来说，单纯的TIA

比以前有中风病史是一个更大的危险因素。

五、肥胖

由北美洲和欧洲的非结论性资料表明，肥胖本身对于所有中风是一个危险因素；而北美洲和日本的一些非结论性资料表明，肥胖对于缺血性中风是一个危险因素。来自非洲亚撒哈拉的研究报告说，肥胖对于所有中风是一个危险因素；日本、大洋洲、中国和印度的研究表明，肥胖对于所有中风不是一个危险因素。

结论：肥胖的危险因素性状或它作为一个独立变量的重要性至今尚不清楚。但其肥胖的类型可能是重要的，目前关于这一点尚没有得到证实。肥胖是心脏病的一个危险因素，因而它可能是中风的一个间接危险因素（通过心脏病而起作用）。

六、血小板高聚集性

非结论性证据表明：血小板高聚集性本身是所有中风或缺血性中风的一个危险因素；关于它在出血性中风的作用还没有得到可靠的资料。

结论：血小板高聚集性作为一个独立的变量对于所有中风或缺血性中风的危险因素性状，尚未得出结论性意见。

七、酒精中毒

有证据表明：一次大量饮酒或慢性酒精中毒分别是所有中风和缺血性中风的重要危险因素，可能也是出血性中风的危险因素。在中国农村，酒精中毒与中风有密切的关系；而在中国城市则没有相关性。

结论：一次急性大量饮酒或慢性酒精中毒作为危险因素的证据是参考性的。目前尚没有证据表明：偶尔或适量饮酒也是中风的危险因素。

八、吸 烟

有证据表明：吸烟对于所有中风和缺血性中风是一个重要的危险因素。吸烟对于出血性中风和SAH的作用，在一些地区已予肯定，而在另外一些地区则仍不太肯定。以其它形式吸用烟草（雪茄、烟斗吸烟等）的危害作用，亦尚不清楚。

结论：吸烟对于所有中风，特别是对于缺血性中风作为一个危险因素的证据是肯定的。有证据表明：停止吸烟后可以去除它作为一个危险因素的作用。

九、血脂升高

血脂升高作为中风危险因素的作用仍不清楚。有证据表明：在某些人群中，高胆固醇血症和／或低密度脂蛋白升高对于缺血性中风是危险因素（如西方社会的青年人）；而在其它人群中（亚洲人群）则不是危险因素。在日本和中国，当与这些人群平时呈现的血脂水平相比较时，相对的血脂升高对于中风不是一个危险因素。但必须认识到：这些人群的血脂水平比其它社会人群的血脂水平较低。

结论：血脂水平升高对于缺血性中风作为一个危险因素，在某些人群中具有参考价值；而在另外一些人群中其危险性仍没有弄清楚。血脂水平升高，特别是低密度脂蛋白水平的升高，对于动脉粥样硬化本身是一个重要的危险因素；而且，业已证明，治疗动脉粥样硬化能够明显地减少中风的