

中西医结合 卒中单元

— 脑血管病有效的治疗模式

主编 张介眉 陈国华

中国医药科技出版社

中西医结合卒中单元

——脑血管病有效的治疗模式

主编 张介眉 陈国华

中国医药科技出版社

内 容 提 要

本书首次提出并系统论述了中西医结合卒中单元的基本概念、理论基础及其运作方式。全书共分为24章,主要包括中西医结合卒中单元的概念、脑卒中的中西医研究进展、脑卒中的病理生理等基础理论,脑卒中的中西医临床诊断、急诊处理、中西医结合治疗、监护、健康教育、预防、康复、护理以及中西医结合卒中单元的临床医疗路径等,资料翔实,内容全面。可供从事脑血管病研究治疗的所有医务工作者以及医学院校师生阅读参考。

图书在版编目(CIP)数据

中西医结合卒中单元:脑血管病有效的治疗模式/张介眉,陈国华
主编. —北京:中国医药科技出版社,2005.9

ISBN 7-5067-3235-1

I. 中... II. ①张... ②陈... III. ①中风—中西医结合疗法
②中风—康复 IV. R743.3

中国版本图书馆CIP数据核字(2005)第089452号

美术编辑 陈君杞

责任校对 张学军

版式设计 郭小平

出版 中国医药科技出版社

地址 北京市海淀区文慧园北路甲22号

邮编 100088

电话 010-62244206

网址 www.mpsky.com.cn

规格 787×1092mm¹/₁₆

印张 30³/₄

字数 763千字

印数 1—3500

版次 2005年9月第1版

印次 2005年9月第1次印刷

印刷 三河富华印刷包装有限公司

经销 全国各地新华书店

书号 ISBN 7-5067-3235-1/R·2687

定价 66.00元

本社图书如存在印装质量问题请与本社联系调换

本书受湖北省科技厅 攻关计划课题项目资助

课题名称：中西医结合卒中单元的模式研究

课题编号：**2004AA301C58**

编 委 会

主 审	涂晋文	张苏明		
主 编	张介眉	陈国华		
副主编	罗利俊	张继龙	高晓峰	吴建红
编 委	单 萍	葛 莉	吴 辉	吴家顺
	严 骏	周景芬	戴 伟	朱慧颖
	魏 丹	王金娥	马 艳	潘晓峰
	辛玲芳	吴文莉	苏 文	杨汉桥
	刘 辉	翁方中	刘 琦	叶爱萍
	杨国平	陈晓斌	陈 雯	韦君武
	邱 昕	陈 玲	王细林	潘亚兰
	李金奎	黄文莉	饶琴雯	李 莉
	刘 慧	胡汉华	管 颖	

前 言

脑血管病是危害人类生命与健康的常见病、多发病，具有发病率高、致残率高、死亡率高和复发率高的特点，是中老年人致死和致残的主要疾病。由于老年人口的不断增加和生活水平的提高，脑血管病的发病率仍在不断上升。在人类各种疾病死因的排序中，脑血管病一直列于前三位之内，成为人类死亡的主要原因之一。

目前，对脑卒中的治疗，单纯应用中医或西医均有其局限性。中医药对降低脑卒中患者的病死率和致残率虽然可发挥一定的作用，但对于出血性脑卒中中较大量的脑出血，却不能迅速解除血肿占位效应；对于缺血性脑卒中，如何使梗死灶及周围脑组织血流迅速再通，以减轻缺氧缺血对脑组织的损害，中医药也力不从心。西医治疗脑卒中亦存在局限性，如不能解除脑卒中患者使用甘露醇后出现的口干、舌红苔少、多汗、盗汗等一系列阴虚症候群；对于卒中患者长期卧床出现的气短、乏力、便秘、呃逆、心烦易怒等一系列整体机能紊乱症候群亦收效甚微。

卒中单元是目前已被公认治疗脑卒中的最佳方法，它的效果优于目前所有的治疗，包括溶栓、抗凝、抗血小板聚集等治疗。2002年5月武汉市中西医结合医院脑卒中诊疗研究中心创建了湖北地区第一家卒中单元，首次将脑血管病治疗的新观点、新模式引入武汉地区，开创了武汉地区脑血管病的规范化治疗的先河。卒中单元是管理脑卒中患者的医疗新模式，即把传统治疗脑卒中的每一种独立存在的方法，如药物治疗、肢体康复、语言训练、心理康复、健康教育等，作为不可分割的整体，组合成一种和谐紧密的治疗系统。三年来，我们卒中单元取得了令人鼓舞的好成绩。也正是在卒中单元的运作过程中，在积累了大量脑卒中治疗的临床经验后，我们看到了新的方向，那就是中西医结合卒中单元，因此，我们正在以卒中单元为契机，依靠和发挥中医药治疗和研究的优势，不失时机地开展中西医结合卒中单元的临床研究工作。旨在将卒中单元的管理模式与中医药对中风症状改善及其在护理和康复中的优势有机结合起来，预期取得更好的治疗效果，从而更能体现卒中单元的内涵和有效性。中西医结合卒中单元不是中医疗法和西医疗法的简单叠加，而是从管理上将中西医各自在治疗、护理和康复中的优势在临床上进行优化组合。对于每一位卒中患者根据其不同的症候而拟订一份详细的中医辨证论治方案，再根据患者在病程中症候的变化而调整治疗方案，同时与西医治疗密切结合起来，取长补短，互相渗透，从而对患者进行更加全面的综合治疗。可以借助卒中单元这个良好平台，将中医辨证论治的思想充分渗透其中，从而更好地发挥中医药之特长，进一步提高卒中治疗的疗效，改善卒中患者生存质量；同时，将更好地继承祖国医学并发扬光大。总之，我们认为“中西医结合卒中单元”是融入祖国传统医学特色的卒中单元，是中国脑卒中治疗的新方向之一。

武汉市中西医结合医院脑卒中诊疗研究中心自成立以来，以中西医结合为特色，以脑血管病的诊治为契机，经过不懈努力和创造，已成为我市医学界一颗闪亮的明珠。该中心

是目前武汉市第一家综合性脑病诊断治疗中心，它是一个脑科疾病系统的高水平的临床、科研、教学中心。该中心目前配有主任医师 4 人，副主任医师 8 人，博士 6 人，硕士 18 人，所有护士均拥有大专以上学历水平。我们通过近 2 年时间，查阅、收集了国内外大量优秀文章、书籍、资料，不断摸索中西医结合卒中单元模式及其运作方式，及时总结有关经验教训，在兄弟医院（同济医院和湖北省中医院）知名教授的指导下，在湖北省卫生厅中医处杨燕处长、邓小川副处长及武汉市卫生局中医处付源业处长、陈诗亮副处长、姜明科长的帮助下，编写了这本《中西医结合卒中单元》。本书以现代性、规范性、实用性、中西医结合性为特色，面向临床一线神经科专业医师和技术人员，希望能为他们提供一本现代实用的参考书。

全书由 24 个章节组成，自脑部的解剖结构、生理生化到流行病学及危险因素；从脑卒中的急诊处理到常见脑血管疾病的基本概念、通行的诊断标准及中西医结合治疗方法；从脑卒中的康复、护理到健康教育及预防分别作了一一阐述，重点在于规范中西医结合治疗脑卒中的方法。

限于编写者的水平，加之时间紧迫，疏误之处在所难免，祈望读者不吝赐教，每一位读者的意见和建议都将为再版时提供宝贵的参考。

武汉市中西医结合医院 陈国华

2005 年 5 月 20 日

目 录

总 论

第一章 中西医结合卒中单元	(3)
第二章 脑卒中中西医结合研究进展	(22)
第一节 脑卒中西医研究进展	(22)
第二节 脑卒中中医研究进展	(35)
第三节 脑卒中中西医结合研究进展	(46)
第三章 脑血液循环	(54)
第一节 脑动脉循环	(54)
第二节 脑静脉循环	(59)
第三节 脑血液循环的生理与病理生理	(60)
第四章 脑卒中的病理生理	(65)
第一节 缺血性脑卒中的病理生理	(65)
第二节 出血性脑卒中的病理生理	(72)
第五章 脑卒中的定位诊断	(80)
第六章 脑卒中的流行病学、危险因素	(83)
第一节 脑卒中的流行病学	(83)
第二节 脑卒中的危险因素	(86)
第七章 脑卒中的检查	(90)
第一节 一般临床检查	(90)
第二节 神经系统检查	(94)
第三节 实验室检查	(117)
第四节 影像学检查	(119)

各 论

第八章 脑卒中的急诊处理	(129)
第一节 脑卒中的院前急救	(129)
第二节 急诊科诊断及处理	(130)

第九章 中西医结合卒中单元的监护	(133)
第一节 监护病房的配置	(133)
第二节 监护的内容和方法	(135)
第三节 神经系统功能的监护	(139)
第十章 短暂性脑缺血发作	(145)
第十一章 脑梗死	(153)
第一节 概述	(153)
第二节 动脉粥样硬化血栓形成性脑梗死	(155)
第三节 栓塞性脑梗死	(181)
第四节 腔隙性脑梗死	(186)
第五节 分水岭脑梗死	(189)
第六节 无症状性脑梗死	(192)
第七节 大面积脑梗死	(194)
第八节 出血性脑梗死	(195)
第九节 外伤性脑梗死	(197)
第十二章 脑出血	(201)
第十三章 蛛网膜下腔出血	(214)
第十四章 高血压脑病	(228)
第十五章 颅内静脉系统血栓形成	(233)
第十六章 血管性痴呆	(238)
第十七章 脑卒中常见并发症及处理	(251)
第一节 颅内压增高	(251)
第二节 出血转换	(252)
第三节 吞咽困难	(254)
第四节 发热	(262)
第五节 急性肺水肿	(263)
第六节 上消化道出血	(264)
第七节 深部静脉血栓形成与肺栓塞	(266)
第八节 高血糖	(269)
第九节 心脏损害	(269)
第十节 急性肾功能衰竭	(270)
第十一节 水、电解质紊乱	(272)
第十二节 脑卒中合并癫痫	(273)
第十三节 脑卒中后抑郁与焦虑状态	(273)
第十四节 高渗性昏迷	(275)
第十五节 肩手综合征	(276)
第十六节 褥疮	(277)
第十七节 脑卒中中医并发症	(278)

第十八章 脑卒中神经介入治疗	(283)
第一节 神经介入放射治疗的发展	(283)
第二节 颅外颈动脉狭窄的经皮经腔血管扩张术及支架置入术	(284)
第三节 颅内颈动脉狭窄的经皮经腔血管扩张术和支架置入术	(288)
第四节 动脉内溶栓疗法	(289)
第五节 颅内动脉瘤介入治疗	(291)
第六节 脑动静脉畸形(BAVM)的介入治疗	(293)
第七节 蛛网膜下腔出血后血管痉挛扩张术	(295)
第八节 介入术后处理常规及并发症的处理	(296)
第十九章 脑卒中的健康教育	(298)
第二十章 脑卒中的预防	(303)
第一节 脑卒中中的一级预防	(303)
第二节 脑卒中的二级预防	(310)
第三节 脑卒中的三级预防	(312)
第四节 脑卒中的人群预防	(313)
第五节 脑卒中的中医预防	(313)
第二十一章 脑卒中的康复	(316)
第一节 残疾的概论及分类	(316)
第二节 康复概述	(317)
第三节 脑卒中康复原则及康复的预后	(319)
第四节 脑卒中康复的基本条件	(321)
第五节 脑卒中的康复功能评定	(323)
第六节 脑卒中的康复技术	(334)
第七节 脑卒中的康复治疗	(339)
第八节 言语障碍的康复	(362)
第九节 吞咽功能的康复	(365)
第十节 膀胱功能的康复	(369)
第十一节 脑卒中心理障碍类型及康复	(371)
第二十二章 脑卒中的中医诊断及治疗	(375)
第一节 概述	(375)
第二节 缺血性中风	(382)
第三节 出血性中风	(392)
第二十三章 脑卒中的临床护理	(400)
第一节 卒中单元护理人员上岗条件	(400)
第二节 神经系统疾病一般护理常规	(402)
第三节 急诊常规护理	(403)
第四节 昏迷的护理	(403)
第五节 瘫痪的护理	(405)

第六节 褥疮的护理	(407)
第七节 上消化道出血的护理	(408)
第八节 短暂性脑缺血发作的护理	(409)
第九节 脑血栓形成的护理	(411)
第十节 脑栓塞的护理	(413)
第十一节 脑出血的护理	(415)
第十二节 蛛网膜下腔出血的护理	(417)
第十三节 脑卒中患者的心理护理	(419)
第二十四章 中西医结合卒中单元的临床医疗路径	(421)
第一节 概述	(421)
第二节 中西医结合卒中单元的临床路径举例	(424)
附录 I 脑血管疾病分类 (1995 年) (全国第四届脑血管病学术会议通过)	(449)
附录 II 常用脑卒中量表目录	(452)
附录 III 相关疾病临床常用药物参考	(479)

第一章 中西医结合卒中单元

在很多人的眼里，伴随脑中风过后，一定会留下偏瘫、失语，或是走起路来，一步一划圈的“尴尬”步态。却不知，这种遗憾如今在发达国家已经越来越少，因为“卒中单元”的全新模式，经过近 50 年的研究日趋成熟。它使脑卒中患者的存活率和生活质量明显提高。

一、“卒中单元”产生的背景概述

卒中是非常严重的健康问题，迄今，卒中是引起人类死亡的前三位原因（仅次于冠心病和肿瘤）。在全球每年 5050 万死亡人口中，由于卒中死亡的为 440 万，占 9%。大量的生存病人中卒中病人的比例日益增加，目前占全球总人口的 1%（1000/10 万）。而生存的卒中病人中至少有一半留有不同程度的残疾，因此卒中也成为最重要的严重致残疾病。

卒中同时也带来了巨大的财政问题。在英国，卒中病人占有所有医疗支出的 5%，在荷兰占有所有医疗支出的 3%。尽管只有 55% 的急性卒中病人住院治疗，但是卒中病人占有所有出院病人的 2%，占床位使用的 7%，占有所有住院花费的 6%。在美国，每个卒中病人出院时的平均花费是 1 万美元，每个病人生存期的平均花费是 9 万 ~ 22.8 万美元。全美国每年因卒中所导致的直接和间接经济损失达 300 亿 ~ 409 亿美元。

在我国，卒中每年发病率为 150/10 万，死亡率为 120/10 万。以此计算，我国每年有 195 万新发生的卒中病人，每年有 156 万人死于卒中，生存的卒中病人达 500 万 ~ 700 万人。如果每个新发生的病人住院花费为 5000 元人民币，那么每年的直接花费则是 97.5 亿，加上间接花费、生活功能丧失带来的惊人损失以及照顾者的费用，每年卒中导致的经济损失也有几百亿。对于发展中的中国，这个负担是沉重的。随着人口的老龄化，卒中的问题将日益严重，社会和经济将不堪重负。

随着医疗科学的进步，卒中的治疗手段在不断更新，新的治疗手段在不断涌现。那么，什么是卒中最有效的治疗手段呢？按循证医学的研究结果，最有效的方法是卒中单元（stroke unit），这并非只是一种药物和一种手法，而是一种新的病房管理模式。

二、什么是卒中单元

卒中单元（stroke unit）是指改善住院卒中患者的医疗管理模式，专为卒中患者提供药物治疗、肢体康复、语言训练、心理康复和健康教育、提高疗效的组织系统。卒中单元的核心工作人员包括临床医生、专业护士、物理治疗师、职业治疗师、语言训练师和社会工作者。基于以上概念，可以把卒中单元概括为以下特点：①针对住院的卒中患者，因此它不是急诊的绿色通道，也不是卒中的全程管理，只是患者住院期间的管理。②卒中单元不是一种疗法，而是一种病房管理系统。③这个新的病房管理体系应该是一种多元医疗模

式 (multidisciplinary care system), 也就是多学科的密切合作。④患者除了接受药物治疗, 还应该接受康复治疗和健康教育。但是, 卒中单元并不等于药物治疗加康复治疗, 它是一种整合医疗 (integrated care) 或组织化医疗 (organized care) 的特殊类型。⑤卒中单元体现对患者的人文关怀, 体现了以人为本。它把患者的功能预后以及患者和家属的满意度作为重要的临床目标, 而不像传统的理念仅强调神经功能的恢复和影像学的改善。其病人管理方法与传统的卒中病人管理明显不同, 这种综合管理的形式为病人提供了立体的多方位的服务。

广义的卒中单元把卒中病人的管理延续到院前的卒中急救系统和出院之后的家庭医疗和社区医疗及社会收容机构医疗, 形成卒中病人管理的社会系统工程。目的是创造出一套完善的健康医疗服务制度和一种尽可能使卒中病人得到最优化恢复方式的医护一条龙模式。

三、卒中单元的历史

卒中单元最早起源于欧洲。1950 年北爱尔兰的 Adams 率先报告了有组织的卒中服务模式, 即在老年病房建立卒中康复组。真正意义的卒中单元最早建立于 20 世纪 60 年代末和 70 年代初, 其中某些卒中单元模仿心脏集中监护单元 (cardiac intensive care unit) 的模式。然而, 由于缺乏针对急性卒中的有效治疗手段, 各种形式的卒中病人管理模式并未达到预期的目的, 如移动卒中单元 (mobile stroke team)、卒中服务 (stroke service) 和急性神经血管单元 (acute neurovascular unit) 等。1962 年 Feldman DJ 报告了卒中康复系统的第一个随机对照研究 (RCT)。20 世纪 70 年代, 美国开始对卒中单元发生了浓厚的兴趣, 建立并加强了卒中单元和急性卒中单元。1976 年报告了在两个社区医院建立了所谓急性神经单元 (acute neurovascular unit), 但在以后临床实践中发现并没有达到预期的目的。1980 年报告了第一个卒中单元的大宗病例研究 (>300 例), 证实了其短期疗效。20 世纪 70 和 80 年代神经影像学诊断技术的临床应用积累了大量有关卒中的不同亚型疗效的证据及临床病理资料。1985 年出现移动卒中单元。1990 年对卒中单元进行了首次系统综述 (systematic review), 并且把着眼点从美国的急性期监护治疗转移到早期康复治疗的概念上。随后由于循证医学的普及和推广, 对卒中单元进行多次 Meta 分析和系统综述, 奠定了卒中单元在临床实践中的确切地位。2000 年开始出现延伸卒中单元的概念, 即把卒中单元中的病人管理延续到出院之后的家庭医疗和社区医疗, 形成了卒中病人管理的社会系统工程。

我国学者近年来开始关注卒中单元, 并且接受了卒中早期康复的概念, 但是由于医疗体制和社会保障体系的差别, 我国卒中单元的形成出现较晚。人们不禁要问: 为什么最好的治疗手段在我国会延后半半个世纪? 原因有许多, 但概括起来有以下 5 点:

(1) 卒中单元要求有标准化的脑血管病诊断和治疗指南, 但是迄今国内缺乏具有可操作性的国家级指南, 所以制定医院和地方指南没有参照。制定科学的、切实可行的临床指南是目前的当务之急。

(2) 卒中单元有许多种类型, 我们应该引进什么样的卒中单元? 这需要进行研究。按照目前的知识水平和我国的现状, 应该建立综合的卒中单元。也就是说, 在急性期, 需要监护的病人应该得到必要的监护和治疗。在脑血管病病房引入早期康复的设施和队伍, 使

卒中的早期康复真正落到实处。

(3) 语言训练目前不能落实到位,我国医学教育中没有专门的语言训练师,加上语言和方言的巨大差别使得语言训练困难重重。但是语言障碍是脑血管病十分常见的表现,也是影响生活质量的重要因素。

(4) 我国的医院内不设社会工作者,也没有专门的健康教育工作者。现实的作法是责任护士承担这一部分责任,对责任护士进行这方面的专业训练是卒中单元的先决条件。

(5) 引入卒中单元不能增加病人的整体费用,这是医疗体制和医疗改革决定的,因此建立卒中单元时应该想办法降低药物治疗的费用,把节省的费用用于肢体康复、心理康复、语言训练和健康教育中。

四、卒中单元与重症监护单元 (ICU) 及普通病房的比较

1. 与 ICU 比较 美国在 20 世纪 70 年代早期建立了重症监护为特色的卒中单元,但是并未减少发病率和病死率。特别是轻中度患者住 ICU,无论经济花费还是对病人的预后都没好处。卒中单元和 ICU 都可以对卒中病人进行一定的监测,卒中单元不包括 ICU 所有特征,但有处理卒中患者的训练和专长,故大部分卒中患者不需要进入典型的 ICU 治疗。

2. 与传统卒中病房的比较 见表 1-1。

表 1-1 卒中单元与传统卒中病房的比较

项目	卒中单元	传统卒中患者管理
康复的参与		
多专业小组医疗 (每周例会)	全部 [△]	有时
护士与卒中多专业小组结合	全部 [△]	有时
与卒中多专业小组结合的医疗	全部 [△]	有时
看护者常规参与康复	大多 [△]	有时
看护者常规参加卒中多专业小组会议工作人员	有时 [*]	有时
致力于卒中的临床医师	大多 ^{**}	有时
致力于康复的医师	大多 ^{**}	有时
致力于卒中的护士	大多 ^{**}	有时
致力于康复的护士	大多 [△]	有时
教育和训练		
为看护者提供常规知识	大多 [△]	有时
定期工作人员培训	大多 [△]	有时
全面实施康复		
提高患者接受理疗/职业治疗的比例	大多 ^{**}	无
早期进行理疗/职业治疗	有时 ^{**}	无
临床检查和治疗指南	有时 [*]	无
实施康复的强度		
更多使用理疗/职业治疗	有时 [*]	有时
增加护士:患者比例	有时	有时

注: * $P < 0.05$, ** $P < 0.01$, $^{\Delta} P < 0.001$ 。

五、卒中单元的组成

1. 多学科中风小组 (multidisciplinary stroke team) 的人员构成

- (1) 内科医生 Physician (包括神经科医师和老年病医师);
- (2) 物理治疗师 Physiotherapist;
- (3) 职业康复治疗师 Occupational therapist;
- (4) 语言康复治疗师 Speech and language therapist;
- (5) 护理人员 Nursing staff;
- (6) 社会工作者 Social worker。

2. 功能组成

- (1) 20% 重症监护病房;
- (2) 卒中病房;
- (3) 物理康复室;
- (4) 语言康复室;
- (5) 心理康复室;
- (6) 健康教育室。

3. 急性中风治疗的主要项目 按其重要性顺序排列, 所有项目全天提供。

- (1) 足够的床位;
- (2) 神经科医师;
- (3) 监护和实验室检查设备;
- (4) 多普勒超声机;
- (5) 能随时应招的神经外科会诊医师;
- (6) 人工呼吸机;
- (7) 血管造影设备;
- (8) 磁共振机;
- (9) 麻醉科和内科会诊医师。

4. 对 TIA 和卒中病人的处理步骤

- (1) 快速准确的诊断, 评估病人是否应住院治疗;
- (2) 适当给予急性期药物的治疗及外科治疗;
- (3) 早期康复治疗;
- (4) 进行疾病中末期的监护或临终护理;
- (5) 出院后回归社会、社区;
- (6) 二级预防;
- (7) 随访、防止和发现后遗症问题 (如卒中后抑郁的发生, 卒中后服药、锻炼等问题)

5. 提供综合性中风服务的机构及措施

- (1) 神经血管医疗中心 对非住院病人进行评估和调查, 指导二级预防, 随访某些病人;
- (2) 急性卒中评估部门 对住院病人进行高效率的评估, 及时安排急性期药物及外