

中国脑卒中防控管理模式探索

闫峰 巢宝华 赵东升 李梅 郝继恒 陈荷红 岳伟 曹雷 王陇德

【摘要】 随着我国老龄化进程的加快,慢性病成为严重威胁国民健康的重要因素,特别是脑卒中,近年来已居国民疾病死亡原因之首位,然而我国脑卒中防控管理体系仍存在明显不足,尚未建立覆盖全国且行之有效的脑卒中防控管理模式,整体水平较低。欧美等发达国家的脑卒中防控管理措施已取得良好成果,国家卫生部(现为国家卫生和计划生育委员会)已启动脑卒中筛查与防治工程,吸取各国经验,探索适合中国国情的脑卒中防控管理新模式。

【关键词】 卒中; 预防卫生服务; 公共卫生管理

Exploration of Chinese style management for stroke prevention and treatment

YAN Feng¹, CHAO Bao-hua², ZHAO Dong-sheng³, LI Mei⁴, HAO Ji-heng⁵, CHEN He-hong⁶, YUE Wei⁷, CAO Lei², WANG Long-de²

¹Department of Neurosurgery, Xuanwu Hospital, Capital Medical University, Beijing 100053, China

²Stroke Prevention Project Committee, National Health and Family Planning Commission of the People's Republic of China, Beijing 100044, China

³Institute of Health Service and Medical Information, Academy of Military Medical Sciences, Beijing 100039, China

⁴China Stroke Data Center, Beijing 100101, China

⁵Department of Neurosurgery, Liaocheng People's Hospital, Liaocheng 252000, Shandong, China

⁶Department of Neurosurgery, ⁷Department of Neurology, Tianjin Huanhu Hospital, Tianjin 300060, China

Corresponding author: WANG Long-de (Email: wangld@nhfpc.gov.cn)

【Abstract】 With the acceleration of the aging process, chronic diseases have become the major threat to Chinese people's health. Stroke is in particular and has become the first death cause in China in recent years. However, there are still obvious deficiencies in the management system of stroke. An effective prevention and control model of stroke has not yet been established on national scale. The prevention and treatment of stroke is still in a low level in China. Good effects of stroke prevention and intervention have been achieved in several western modern countries. In order to establish a brand new stroke management system suitable for China's national condition, National Health and Family Planning Commission has launched stroke prevention and treatment project to explore the experience of stroke prevention and management.

【Key words】 Stroke; Prevention health services; Public health administration

This study was supported by the National Natural Science Foundation of China (No. 71440017).

近 30 年来,随着我国经济的高速发展,居民疾病谱已发生重大变化,心脑血管病等慢性非传染性

疾病已成为严重威胁国民健康,以及病残和病死的首要原因^[1-2],特别是近年来,我国脑卒中发病率以每年 8.7% 的速度增长^[3],病死率是欧美等发达国家的 4~5 倍、日本的 3.5 倍^[4],且常遗留不同程度的神经功能缺损和较高的复发风险^[5],目前已经成为我国疾病负担和医疗费用增加的主要原因。《2010 年全球疾病负担报告》数据显示,脑卒中在我国人群死亡原因中居于首位^[5]。根据国家卫生和计划生育委员会发布的《中国卫生和计划生育统计年鉴 2013》数据显示,2012 年我国城市和农村居民脑血管病病死率分别为 120.33/10 万和 135.95/10 万,其

doi: 10.3969/j.issn.1672-6731.2016.04.011

基金项目:国家自然科学基金资助项目(项目编号:71440017)

作者单位:100050 北京,首都医科大学宣武医院神经外科(闫峰);100044 北京,国家卫生和计划生育委员会脑卒中防治工程委员会办公室(巢宝华,曹雷,王陇德);100039 北京,军事医学科学院卫生勤务与医学情报研究所(赵东升);100101 北京,中国卒中数据中心(李梅);252000 山东省聊城市人民医院神经外科(郝继恒);300060 天津市环湖医院神经外科(陈荷红),神经内科(岳伟)

通讯作者:王陇德(Email: wangld@nhfpc.gov.cn)

中农村居民脑血管病发病率和病死率均高于城市居民^[6]。根据世界银行预测,如果不采取更有效的措施,截至 2030 年,我国将有 31.77×10^6 例脑卒中患者^[2]。本文通过分析国内外脑卒中防控模式,总结国家卫生和计划生育委员会在脑卒中防控管理方面的实践经验,以提出符合我国国情的脑卒中防控管理新模式,并探索脑卒中防控的科学化管理。

一、现状分析

1. 脑卒中危险因素控制 目前,全球化进程加快,存在的地域差异已逐渐减少;性别、年龄为不可控性脑卒中危险因素;高血压、糖尿病、高胆固醇血症、吸烟、肥胖、少动等则是目前较为公认的主要可控性脑卒中危险因素。截至 2010 年,我国 18 岁以上人群糖尿病患病率约为 11.6%,患病数已达 114×10^6 例^[7];15 岁以上人群吸烟率约 28.1%,其中男性占 52.9%^[8]。截至 2012 年,我国成年高血压患者达 270×10^6 例,即每 10 名成人中至少有 2 名罹患高血压^[9]。由于缺少脑卒中组织化管理和规范化防控方案,我国脑卒中的主要危险因素仍呈高发态势,控制结果不甚理想。

2. 欧美等发达国家的脑卒中防控经验 20 世纪中后期以来,欧美等发达国家重点开展针对脑血管病危险因素的干预,使脑卒中发病率和病死率呈降低态势:过去 20 年间,高收入国家缺血性卒中发病率下降 13%、病死率下降 37%,中低收入国家缺血性卒中发病率升高 6%、出血性卒中升高 22%^[10]。英国著名流行病学学家 Geoffrey 早在 1979 年即提出两项策略,即全人群策略和高危人群策略,前者指政府行政干预(包括控烟、限酒等)和积极开展民众健康教育,提高其对高血压、糖尿病等防治知识的知晓率;后者指积极开展高危人群个体化干预,包括建立以患者为中心的疾病管理模式、行为干预,提高管理质量,建立健全慢性病的初级卫生保健体系等^[2],二者结合能有效降低脑血管病发生率^[11]。美国和芬兰分别践行了 Geoffrey 的疾病管理策略。美国在慢性病防控方面制定了两项重大国家计划,把对高胆固醇血症和高血压的控制纳入国家公共卫生管理体系,经过多年努力,两项计划已成为最根本的脑卒中防控措施,让公众获得关于心脑血管病的防治知识,使大多数美国人改变了生活方式,至 20 世纪 70~80 年代,美国心脑血管病病死率出现拐点;1968-1981 年,美国脑卒中病死率下降 40%,心肌梗死病死率下降 33%,而非心脑血管病病死率下

降约 10%^[12]。芬兰因地处高寒地区,国民多为高热量、高脂肪饮食,曾是全球心脑血管病病死率最高的国家;芬兰制定了地区性示范防控策略:第一,戒烟,制定全球最严格的戒烟法律,并由政府直接监督;第二,宣传科学生活知识,提倡健康生活方式,最主要的是减少黄油摄入量(即面包不抹黄油仅抹果酱)^[5],上述措施在慢性病防控方面成效显著,使芬兰心脑血管病病死率明显下降^[13]。

3. 我国脑卒中的防控现状 (1)脑卒中防控相关政策与策略滞后。目前,我国脑卒中防控工作尚未纳入政府主导开展的系统防控工作中,政府决策层面尚未将脑卒中防控作为一项重大公共卫生问题来考虑。例如,慢性病的防控需要政府多部门的协同合作,相关防控方案应融入包括卫生、教育、环境、经济和司法等在内的完善的政策与措施中^[14],然而我国上述部门均未制定慢性病防控的相关政策和行动计划。例如,吸烟是人类多种致死性慢性病的主要病因之一,至 2014 年底,国务院法制办公室方公布我国首部《公共场所控制吸烟条例(送审稿)》,尚在征求社会各界意见,可见控烟道路仍十分漫长。(2)现有卫生服务体系难以适应脑卒中防控需求。我国的卫生工作体系架构沿用原苏联模式,临床工作与公共卫生工作各成系统,难以适应目前以脑血管病等慢性病为主的疾病防控需求。医疗机构以“治疗为主”的工作模式决定了广大医务工作者重点关注疾病的治疗而较少参与疾病的预防与随访。现有的慢性病防控专业机构在组织和运行方面尚存不足:我国的流行病学调查数据显示,全国仅 45% 的县级行政部门设有慢性病防控专业机构,15% 的县级行政部门甚至无慢性病防控专职技术人员,仅有 45% 的县级疾病预防控制中心开展慢性病检测项目、30% 县级疾病预防控制中心近 1 年内开展过慢性病干预工作^[2]。专业技术人员的缺乏、良好组织运行工作机制的阙如均是导致我国脑卒中持续高发的主要原因。(3)居民关于脑卒中等慢性病的防控素养普遍较低。流行病学调查显示,我国城市社区居民对脑卒中的主要危险因素、预警症状和不良生活方式的危害的整体知晓率较低,相关预防和治疗知识普遍缺乏。2009 年,国家卫生部(现为国家卫生和计划生育委员会)公布《首次中国居民健康素养调查报告》,根据《中国居民健康素养调查问卷》数据显示,2008 年中国居民慢性病防控素养最低,仅为 4.66%^[15];2012 年总体水平

略有升高,但具有慢性病防控素养的比例仍不足 1/10,与我国慢性病防控形势和任务的要求仍存在较大差距^[16-17]。

二、防控管理模式探索

2009 年,国家卫生部在全国范围内启动脑卒中筛查与防治工程(以下简称“工程”),提出“关口前移、重心下沉”,“提高素养、宣教先行”,“学科合作、规范诊治”,“高危筛查、目标干预”的防控管理策略。以现有医疗机构和疾病预防控制机构为主体,发挥行政主导作用,例如,强化预防,通过筛查、义诊咨询、健康教育等活动提高民众对脑卒中防控知识的了解和掌握;建立以区域中具有脑卒中防控优势的三级甲等医院为核心、区县二级医院和社区乡镇基层医疗机构为协作单位的脑卒中防治医院网络;在医院内推行“以患者为中心”的多学科合作诊断与治疗策略,推广脑卒中相关诊断与治疗指南,组建临床多学科医疗团队、加强医务人员技能培训;在大型医疗机构与基层医疗机构之间建立上下联动的纵向联系;建立健全依托信息管理系统针对脑卒中高危人群和患者的院外筛查、院内急诊救治、院后康复随诊的一体化服务并应保证服务的序贯性。

1. 通过开展重大公共卫生服务项目,推动各级卫生行政部门,协调当地政府参与,发挥行政主导作用,扩大群众受益面 2011 年,国家卫生部联合财政部,启动重大公共卫生服务项目——脑卒中高危人群筛查和干预项目:由全国脑卒中筛查与防治基地医院针对 40 岁以上城市社区常住居民进行脑卒中危险因素的宣传教育、免费筛查,并对筛查出的高危人群进行持续追踪随访干预,4 余年来,对超过 4.60×10^6 名居民进行了包括身高、体重、血压、血糖、血脂等检查项目在内的初筛,并对筛查出的约 0.69×10^6 名脑卒中高危人群[包括脑卒中和短暂性脑缺血发作(TIA)]进一步行心电图(ECG)、颈部血管超声^[18]、血浆同型半胱氨酸(Hcy)、血清糖化血红蛋白(HbA1c)等一系列检查,明确病因,予针对性诊断并提供治疗建议和意见,同时对其中超过 0.40×10^6 名高危人群予以 2 年内 3~4 次追踪随访。对疾病的早期发现起到了积极的作用。

2. 建立国家级脑卒中防治网络 截至 2013 年,“工程”建立了由各级卫生行政部门组织、医疗机构和疾病预防控制机构共同参与的国家级脑卒中防治网络体系,包含 306 所三级医院即脑卒中筛查与

防治基地医院、1000 所二级医院、2700 所社区和乡镇医院。例如,基层医疗机构与其上级医疗机构建立联动工作机制,即基层医疗机构在上级医疗机构的指导下开展脑卒中高危人群初筛,如需进行特殊检查或治疗,则转诊至上级医疗机构,完善相关检查或予以规范化治疗后再转回基层医疗机构,形成“双向转诊、上下联动”的疾病和健康管理模式。各级医院成立由院领导担任组长、医务部门负责具体管理、各相关科室共同参与的脑卒中防治工作小组,医院设立脑卒中危险因素筛查/预防门诊,联合多学科进行高危人群筛查,制定规范化急诊诊断与治疗流程,成立神经内科、神经外科、神经康复、护理病区或中心;建立医院领导主持下的联合会诊制度,设立专职人员负责的随访登记和管理制度等。

3. 脑卒中高危人群和患者院外筛查、院内急诊救治、院后康复随诊等各环节实现信息化管理以确保评价和管理的高效性和科学性 进行有效的脑卒中高危人群筛查、脑卒中患者干预以及信息记录、随访等工作,涉及人群追踪管理和海量数据处理,需要现代化的信息管理平台,进行数据采集、追踪、整理和处理,从而为医疗决策提供依据。“工程”制定了全国统一的信息采集数据表和网络上报规范,建立了全国脑卒中筛查与防治数据库,逐步推行规范化入院病历记录系统和随访系统,为建立大规模的干预人群队列奠定了基础^[19]。脑卒中筛查与防治数据库显示,2011 年度全国 6 个省、市 40 岁以上人群脑卒中人口和区域标化患病率为 1.89%、2012 年度为 1.90%,2013 年度扩大至全国 31 个省、市、自治区,40 岁以上人群脑卒中人口和区域标化患病率为 2.05%,呈不断升高态势^[19]。在脑卒中患者中,40~64 岁患者比例近 50%,其中 2011 年度占 45.63%,2012 年度占 46.37%,2013 年度占 48.23%,仍持续升高;在脑卒中高危人群中,40~64 岁者比例超过 60%,其中 2011 年度占 62.06%,2012 年度占 62.43%,2013 年度占 62.01%,基本持平^[19]。

三、结语

我国脑血管病的防控任务紧迫而繁重,初步建立的脑卒中防控管理模式虽已取得一定成果,但仍缺乏管理学的深入研究与指导^[20],在如何发挥基层医疗机构在脑卒中高危人群筛查和管理方面的作用、加强脑卒中高危人群和脑卒中患者的自我管理、加强医疗机构与预防机构之间的协作等方面,仍迫切需要利用管理学方法,从工作体制、运行机

制、服务价值链等方面开展深入研究和实践探索,建立健全符合我国国情的脑卒中防控管理新模式。

参 考 文 献

- [1] China Health and Family Planning Yearbook Steering Committee. China health and family planning yearbook: 2014. Beijing: China Health and Family Planning Yearbook Publishing House, 2014: 745-746. [《中国卫生和计划生育年鉴》指导委员会. 中国卫生和计划生育年鉴 2014. 北京: 中国卫生和计划生育年鉴社, 2014: 745-746.]
- [2] The World Bank. Toward a healthy and harmonious life in China: stemming the rising tide of non-communicable diseases. 2014 [2015 - 11 - 25]. http://www.worldbank.org/content/dam/Worldbank/document/NCD_report_en.pdf.
- [3] Zhao D, Liu J, Wang W, Zeng Z, Cheng J, Liu J, Sun J, Wu Z. Epidemiological transition of stroke in China: twenty-one-year observational study from the Sino-MONICA-Beijing Project. *Stroke*, 2008, 39:1668-1674.
- [4] Chen Z. The third retrospective sampling survey of death cause in China. Beijing: Peking Union Medical College Press, 2008: 11-12. [陈竺. 全国第三次死因回顾抽样调查报告. 北京: 中国协和医科大学出版社, 2008: 11-12.]
- [5] Feigin VL, Forouzanfar MH, Krishnamurthi R, Mensah GA, Connor M, Bennett DA, Moran AE, Sacco RL, Anderson L, Truelsen T, O'Donnell M, Venketasubramanian N, Barker-Collo S, Lawes CM, Wang W, Shinohara Y, Witt E, Ezzati M, Naghavi M, Murray C; Global Burden of Diseases, Injuries, and Risk Factors Study 2010 (GBD 2010) and the GBD Stroke Experts Group. Global and regional burden of stroke during 1990-2010: findings from the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet*, 2014, 383:245-254.
- [6] National Health and Family Planning Commission. China health and family planning statistics yearbook: 2013. Beijing: Peking Union Medical College Press, 2014: 293-311. [国家卫生和计划生育委员会. 中国卫生和计划生育统计年鉴 2013. 北京: 中国协和医科大学出版社, 2014: 293-311.]
- [7] Xu Y, Wang L, He J, Bi Y, Li M, Wang T, Wang L, Jiang Y, Dai M, Lu J, Xu M, Li Y, Hu N, Li J, Mi S, Chen CS, Li G, Mu Y, Zhao J, Kong L, Chen J, Lai S, Wang W, Zhao W, Ning G; 2010 China Noncommunicable Disease Surveillance Group. Prevalence and control of diabetes in Chinese adults. *JAMA*, 2013, 310:948-959.
- [8] Global Adult Tobacco Survey (GATS): fact sheet China 2010. *Biomed Environ Sci*, 2010, 23:451-452.
- [9] National Center for Cardiovascular Diseases, China. Report on cardiovascular diseases in China (2013). Beijing: Encyclopedia of China Publishing House, 2014: 2. [国家心血管病中心. 中国心脑血管病报告 2013. 北京: 中国大百科全书出版社, 2014: 2.]
- [10] Yang G, Wang Y, Zeng Y, Gao GF, Liang X, Zhou M, Wan X, Yu S, Jiang Y, Naghavi M, Vos T, Wang H, Lopez AD, Murray CJ. Rapid health transition in China, 1990-2010: findings from the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet*, 2013, 381: 1987-2015.
- [11] Lewis B, Rose G. Prevention of coronary heart disease: putting theory into practice. *J R Coll Physicians Lond*, 1991, 25:21-26.
- [12] Wang LD. Construction of chronic disease prevention and control system in China. Beijing: Higher Education Press, 2014: 27-40. [王陇德. 中国慢性病防治体系建设. 北京: 高等教育出版社, 2014: 27-40.]
- [13] Tian XY. The North Karelia Project in Finland//Proceedings of the third China Health Education and Health Promotion Conference, Tangshan, 2010. Beijing: Editorial Board of China Health Education and Health Promotion Conference, 2011: 114-115. [田向阳. 芬兰北卡健康促进项目//中国健康教育与健康促进大会论文集, 唐山, 2010. 北京: 中国健康教育与健康促进大会编委会, 2011: 114-115.]
- [14] Sixty-sixth World Health Assembly. Follow-up to the political declaration of the United Nations General Assembly on the prevention and control of non communicable diseases. Geneva: World Health Assembly, 2013: 13.
- [15] Department of Maternal and Child Health and Community Health. First Chinese residents health literacy survey. Beijing: China Health Education Center, 2008: 19-20. [卫生部妇幼保健与社区卫生司. 首次中国居民健康素养调查报告. 北京: 中国健康教育中心, 2008: 19-20.]
- [16] Sun HX, Wang WZ, Chen SY, Zhao XQ, Jia HY, Zhang Y, Wu SP, Jiang B, Ru XJ, Du XL. Survey of understanding status of stroke knowledge among community residents in Fengtai District, Beijing. *Zhongguo Zu Zhong Za Zhi*, 2010, 5:630-634. [孙海欣, 王文志, 陈胜云, 赵性泉, 贾鸿雁, 张岩, 吴升平, 江滨, 茹小娟, 杜晓立. 北京市丰台区社区居民卒中相关知识水平调查. *中国卒中杂志*, 2010, 5:630-634.]
- [17] Wang X, Gao J, Wang SS. The rate of residents' awareness about stroke in one of the communities of suburban county in Shanghai: a research survey. *Zhongguo Zu Zhong Za Zhi*, 2014, 9:285-288. [王晓, 高健, 王少石. 上海某郊区社区居民卒中知晓率横断面调查. *中国卒中杂志*, 2014, 9:285-288.]
- [18] Yue W, Liu B, Yu DL, Liu SL, Ji Y. Analysis of the population at high risk of stroke detected with carotid artery ultrasonography in Tianjin urban communities. *Zhongguo Xian Dai Shen Jing Ji Bing Za Zhi*, 2015, 15:275-279. [岳伟, 刘彬, 于德林, 刘淑玲, 纪勇. 天津市城市社区卒中高危人群颈动脉超声筛查结果分析. *中国现代神经疾病杂志*, 2015, 15:275-279.]
- [19] Wang LD. Report on the Chinese stroke prevention. Beijing: Peking Union Medical College Press, 2015: 53-62. [王陇德. 中国卒中防治报告. 北京: 中国协和医科大学出版社, 2015: 53-62.]
- [20] Wang WZ. The present status and direction of prevention, treatment and research on cerebrovascular diseases in China. *Zhongguo Xian Dai Shen Jing Ji Bing Za Zhi*, 2011, 11:134-137. [王文志. 中国脑血管病防治研究现状和发展方向. *中国现代神经疾病杂志*, 2011, 11:134-137.]

(收稿日期: 2016-02-16)

下期内容预告 本刊 2016 年第 5 和 6 期报道专题为神经心理学, 重点内容包括: 身心痛楚是一体还是分离?; 正确应用神经心理学测验量表; 应重视综合性医院躯体障碍的识别; 视神经脊髓炎认知功能障碍; 中西方纯失读症在视觉词形加工机制上的差异; 多系统萎缩患者认知功能障碍评价; 帕金森病轻度认知损害; 脑白质疏松认知功能障碍患者静息态突显网络、中央执行网络、默认网络间功能连接变化研究; 基线体重指数与认知功能转归的相关性探讨; 肝豆状核变性睡眠障碍初步研究; 多系统萎缩和帕金森病患者执行功能障碍研究; 大脑半球损害患者计算力障碍研究; 抑郁障碍对颅脑创伤患者反应抑制功能的影响