

脑卒中高危人群规范化筛查模式的建立与应用*

钟代曲,蒋晓江[△],沈盈盈,唐 嘉

(第三军医大学大坪医院野战外科研究所神经内科,重庆 400042)

摘要:**目的** 建立脑卒中高危人群规范化筛查模式,应用于脑卒中高危人群进行筛查与管理,并评价其初步应用效果。**方法** 该科成立脑卒中筛查管理小组,建立规范化脑卒中筛查模式,在门诊及社区人群中开展脑卒中筛查工作,对筛查出的脑卒中高危人群根据脑卒中筛查与干预指南实施为期 1 年的管控。**结果** 共筛查高危人群 9 631 例,筛查出高危患者 1 786 例,高危患者率为 18.55%。对高危患者存在的高危因素实施干预,干预前、后高危患者血糖、血压、血脂、肥胖指数、吸烟、体育锻炼、合理饮食等比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 建立脑卒中规范化筛查模式,对脑卒中高危人群进行专项管理是做好脑卒中筛查与管控工作的重要保障,可降低脑卒中高危人群的危险因素。

关键词:卒中;多相筛查;干预性研究;人群监测;危险因素
doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2014.12.007 文献标识码:A 文章编号:1671-8348(2014)12-1428-03

Establishment and elementary application of normative screening model in stroke risk group*

Zhong Daiqu, Jiang Xiaojiang[△], Shen Yingying, Tang Jia

(Department of Neurology, Research Institute of Field Surgery, Daping Hospital,
Third Military Medical University, Chongqing 400042, China)

Abstract:**Objective** To establish the normative screening model and apply it to screen and manage the stroke risk group, and to observe its application effect. **Methods** The screening management team in our department was set up for establishing the normative stroke screening model. Then the stroke screening works were carried out in the outpatient department and the community population. The screened groups of stroke high risk were implemented the 1-year control according to the guidelines of stroke screening and intervention. **Results** 9 631 individuals of stroke risk were screened, among them 1 786 high-risk patients were screened out with a rate of 18.55%. The interventions on the risk factors existing in the high-risk patients were implemented. The comparison of blood glucose, blood pressure, blood fat, fat index, smoking, physical exercise and reasonable diet before and after interventions in the high-risk patients showed statistically significant differences($P<0.05$). **Conclusion** Establishment of the normative management model of stroke screening is the important guarantee to do a good job of stroke screening and control for high risk group, and significantly decreases the risk factors for high risk group.

Key words: stroke; multiphasic screening; intervention studies; population surveillance; risk factors

脑卒中是目前人类第二大致死原因和首要致残原因,中国是脑血管疾病高发地区,现患脑卒中 700 万人,每年脑卒中死亡 160 万人,75% 以上患者遗留不同程度的残疾,给患者、家庭和社会造成巨大负担^[1]。中国的脑卒中发生率正以每年 8.7% 的速率上升,因此,脑卒中的筛查与防治刻不容缓。2009 年 6 月,卫生部启动了“脑卒中筛查与防控工程”,本科 2011 年申请成为卫生部脑卒中筛查与防治基地,并在门诊及社区人群中开展了脑卒中筛查工作,现将开展脑卒中筛查的模式与应用情况报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 于 2011 年 1 月至 2012 年 6 月通过自建脑卒中筛查模式在本院门诊开展脑卒中高危人群调查 7 478 例,在社区开展调查 2 153 例,共调查 9 631 例。

1.2 方法

1.2.1 成立脑卒中筛查管理小组 科室全体医护人员共 210 人,均参与脑卒中筛查与干预工作,通过科务会讨论决定设立

脑卒中筛查管理小组,制订工作方案及管理制度,推选 1 名副主任担任组长,负责制订筛查工作计划及管理方案,1 名护士长担任副组长,负责筛查工作的具体开展及人员安排,1 名专职医师负责脑卒中高危人群管理,1 名专职护士负责资料管理及随访管理工作。同时与社区居委会合作,完成高危人群日常管理工作。

1.2.2 脑卒中筛查对象与内容 由于脑卒中发病具有年轻化趋势,将脑卒中筛查的对象定位为 35 岁以上人群,重点是老年人群^[2]。筛查内容包括:危险因素初筛、实验室检查、体格检查和颈动脉超声检查等。根据脑卒中筛查与干预指南^[2],依据以下 8 项危险因素对筛查对象进行脑卒中高危人群风险评估:(1)高血压病史或正在服用降压药;(2)心房颤动和心瓣膜病;(3)吸烟;(4)血脂异常;(5)糖尿病;(6)很少进行体育活动(标准为每周锻炼大于或等于 3 次、每次大于或等于 30 min、持续时间超过 1 年;从事农业体力劳动可视为体育活动);(7)肥胖,体质量指数(BMI)≥26 kg/m²;(8)有脑卒中家族史。具有

* 基金项目:国家自然科学基金资助项目(30970998)。 作者简介:钟代曲(1970—),主管护师,一级营养师,本科,主要从事护理管理、睡眠障碍、脑血管患者饮食管理方面的研究。 [△] 通讯作者, Tel:13908387869; Email:jiangxiaojiang@hotmail.com。

上述 3 项及以上危险因素的人群,或既往有脑卒中/短暂性脑缺血发作(transient ischemic attack, TIA)病史者及颈动脉超声结果异常者均为脑卒中高危人群。

1.2.3 脑卒中筛查方式 (1)在本院门诊患者中开展脑卒中筛查工作;在门诊就诊区域开展脑卒中预防知识宣讲,对神经内科门诊就诊的符合筛查条件的患者进行血糖、血压、血脂、血同型半胱氨酸(Hcy)、BMI、颈动脉超声检查,检查结果阳性者,进行问卷调查,填写“脑卒中高危人群风险初筛评估简表”,开展风险评估,确定为脑卒中高危患者,建立档案。(2)制订社区脑卒中筛查计划;每月走访 1~2 个社区开展脑卒中筛查工作,进行脑卒中预防知识宣讲,对符合筛查条件的对象进行血糖、血脂、血压、BMI 检查,对筛查结果阳性者,做好登记,建议其到医院完善血 Hcy、颈动脉超声检查,确定为脑卒中高危患者,建立档案。

1.2.4 脑卒中高危人群的管理 由 1 名专职医师负责脑卒中高危人群管理,1 名专职护士负责资料管理及随访管理工作,通知患者所在社区进行联合管理。首次确定为脑卒中高危患者,建立管理档案,接诊医护人员针对个体实际情况按脑卒中预防指南实施指导^[3]:(1)对经风险评估为非脑卒中的高危人群或无慢性病史者,倡导健康生活方式;(2)对有慢性病史者,根据相关疾病诊治指南给予干预和定期随访,对明确存在高血压、高血脂、糖尿病者应建议其进行规范化药物治疗^[4];(3)对经风险评估为高危人群者与既往有脑卒中病史或有 TIA 病史的患者,进一步完善相关实验室检查、体格检查及颈动脉超声检查,明确风险高危程度,开展针对性的干预指导和定期随访;(4)对筛查中发现的疑似脑卒中、短暂性脑缺血发作患者或颈动脉狭窄大于或等于 50%的患者,建议其到医院进行规范化诊治,治疗结束后,转至社区卫生服务机构或乡镇卫生院,开展定期随访和规范化干预管理。本研究采用了到院干预、上门干预、电话干预和网络干预等干预形式,根据个体具体需求确定干预方式及干预时间,至少每月进行 1 次。管理的目的是使脑卒中高危人群对脑卒中高危因素及预防方法有正确认识,有意愿进行后期干预并积极配合,达到降低脑卒中发病率的目的。

1.2.5 效果评价 干预指南实施为期 1 年,对筛查工作开展、脑卒中高危人群高危因素干预效果、脑卒中高危人群 TIA 及脑卒中发生情况进行评价,超过 12 个月干预者以干预实施 12 个月内的数据纳入统计范围。

1.3 统计学处理 数据采用 SPSS18.0 统计软件进行分析,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用方差分析,计数资料以率表示,采用 χ^2 检验,与 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 脑卒中筛查与干预工作开展情况 在调查的 9 631 例对象中筛查出高危患者 1 786 例,高危人群率为 18.55%。高危人群均存在 3 项以上阳性指标,其中 23 例因各种原因流失,流失率 1.29%(23/1 786)(对流失人群的统计以最后 1 次测定值为统计值)。共完成到院干预 21 346 例次,上门干预 148 例次,电话干预 21 432 例次,网络干预 4 575 例次。1 786 例脑卒中高危患者高危因素分布情况,见表 1。

2.2 脑卒中高危人群高危因素干预效果 脑卒中高危人群干预前、后糖化血红蛋白(HbA1c)、血压、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)、BMI 比较,差异均有统计学意义($P < 0.05$),干预后 3、12 个月低于干预前,干预后 12 个月低于干预后 3 个月,见

表 2。干预后 1 个月脑卒中高危人群吸烟、体育锻炼、合理饮食情况均有改善,与干预前比较,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 3。

表 1 1 786 例脑卒中高危患者高危因素分布情况[n(%)]

高危因素		构成	
性别		不良生活方式	
男	928(51.96)	吸烟	741(41.49)
女	858(48.04)	体育活动减少	822(46.03)
基础疾病		饮食结构不合理	816(45.68)
高血压	1 296(72.57)	疾病史	
糖尿病	354(19.82)		脑卒中家族史 347(19.43)
高血脂	358(20.05)		脑卒中/TIA 病史 158(8.85)
心脏病	118(6.61)		高血压病史 872(48.82)
肥胖	847(47.43)		糖尿病病史 175(9.79)

表 2 脑卒中高危人群干预前、后相关临床指标比较($\bar{x} \pm s, n = 1 786$)

项目	干预前	干预后 3 个月	干预后 12 个月	<i>F</i>	<i>P</i>
HbA1c(%)	7.88±0.67	7.48±0.61	6.99±0.51	56.16	0.01
收缩压(mm Hg)	152.00±8.00	149.00±8.00	139.00±7.00	80.02	0.02
LDL-C(nmol/L)	4.82±0.66	4.17±0.49	3.39±0.41	176.89	0.02
BMI(kg/m ²)	29.40±1.28	27.95±1.79	26.50±1.69	43.29	0.02

表 3 脑卒中高危人群干预前、后生活方式比较[n(%), n = 1 786]

项目	干预前	干预后 1 个月	χ^2	<i>P</i>
未吸烟者	1 045(58.51)	1 268(71.00)	5.869	0.029
体育锻炼	964(53.98)	1 277(71.50)	6.324	0.017
合理饮食	964(53.98)	1 214(67.97)	5.619	0.026

2.3 脑卒中高危人群 TIA 及脑卒中发生情况 参与筛查的 9 631 例对象中 1 786 例脑卒中高危患者,干预 12 个月中发生 TIA 125 例,脑卒中发生 7 例(其中脑梗死 5 例,脑出血 2 例),见表 4。

表 4 1 786 例脑卒中高危患者干预 12 个月中 TIA 及脑卒中发生情况(/10 万)

项目	<i>n</i>	筛查人群发病	高危人群发病
TIA	125	1 297.89	6 998.88
脑卒中	7	72.68	391.94
脑梗死	5	51.91	279.96
脑出血	2	20.77	111.98

3 讨 论

3.1 开展脑卒中筛查与干预的意义 脑卒中的发病、转归与患者的生活方式、对疾病的认知程度及自我管理的意识密切相关^[5-6],有研究表明患者依从性差是当今医学面临的重要问

题^[7]。因此,脑卒中新指南特别强调建立一种预防性卫生服务体系,在有脑卒中风险的所有患者中全面识别和治疗危险因素^[3-4]。中国卫生部开展“脑卒中筛查与防控工程”,旨在鼓励和帮助医务人员启动脑卒中预防工作,并建立支持手段来提高整体人群、患者和医务人员对脑卒中预防的依从性。脑卒中可干预的危险因素包括:高血压、吸烟和被动吸烟、糖尿病、心房颤动、无症状性颈动脉狭窄、血脂异常、镰状细胞病、绝经后激素疗法、避孕药、饮食与营养,以及缺乏体力活动和肥胖等^[2]。本研究在神经内科门诊及医院周边地区开展脑卒中筛查与干预工作,在 9 631 例符合筛查标准的人群中筛查出高危患者 1 786 例,高危人群率为 18.55%,对高危患者存在的高危因素进行分析与干预,可达到降低危险因素,减少或延缓脑卒中发生的目的。本筛查结果提示,脑卒中高危人群率较相关报道低,而高危患者的高危因素较相关报道高^[8],可能与本研究将具有 3 项以上的危险因素列为高危人群,入选条件较相关报道高有关。

3.2 脑卒中筛查与干预工作的开展对降低脑卒中高危人群危险因素的影响 本研究按“新指南”^[3]要求对脑卒中高危人群进行干预,通过筛查确定每例高危患者存在的危险因素,采取一对一指导方式进行干预指导,告知其正确的饮食方式^[9],合理的运动方法^[10],控烟限酒措施^[11-12],必要的药物应用方法^[4],要求患者每月到院复查。结果显示,干预后高危患者的血压、血糖、血脂、BMI 都得到了较好的控制,患者对脑卒中高危因素有了正确的认识,掌握了预防方法,养成了良好的生活习惯和行为方式,能够主动控制饮食、戒烟限酒、坚持体育锻炼,能按医嘱规律服用药物。高危患者们通过参与脑卒中预防活动,不但获得了脑卒中预防的相关知识技能,还结交了新朋友,丰富了业余生活,保持良好的心理状态,更加积极地面对疾病,面对生活。因此,脑卒中筛查与干预工作的开展能降低脑卒中高危人群的危险因素。通过 12 个月的干预观察到脑卒中的发生率为 72.68/10 万,明显低于中国平均发病水平 215/10 万^[13]。本研究按“新指南”建议对脑卒中高危人群实施管控,其卒中危险因素与干预前比较,差异有统计学意义($P < 0.05$),说明脑卒中筛查与干预工作能有效降低脑卒中高危人群的危险因素及发病率。

3.3 脑卒中筛查模式的建立是确保筛查质量的关键措施 脑卒中筛查工作针对的是脑卒中高危患者,由于人员分散在各个社区居民点,部分高危患者对筛查管理的依从性较差,管控存在一定的难度,因此对高危人群进行专项管理是做好脑卒中筛查与管控工作的前提。本研究建立脑卒中筛查模式,成立了脑卒中筛查管理小组,专人负责并与社区居委会联合完成脑卒中高危人群筛查与管理工作,通过在门诊及社区目标人群中开展筛查工作,筛查出高危患者并建立了档案,按指南要求开展日常管理,取得了良好的效果。因此,脑卒中筛查模式的建立是确保筛查质量的关键措施。脑卒中筛查工作是一项需要持之以恒开展并不断深入推广的工作,成立各个地方医院与社区参与形成的网络医院联动及管理模式,使各级医院都积极开展脑卒中预防与管理工作效果会更好^[14-15]。要不断改进工作模式,健全组织机构,确立岗位结构,配备充足的人力,对脑卒中高危人群做好全程管理,以实现“2020 健康中国”的目标。

(志谢:感谢第三军医大学大坪医院野战外科研究所神经内科全体参与脑卒中筛查工作的医务人员!)

参考文献:

- [1] 王文. 中国降压治疗预防脑卒中研究[J]. 医学研究杂志, 2007, 36(3): 8-9.
- [2] 张晓丹, 王姝梅, 秦伟, 等. 2011 年美国心脏协会/美国卒中协会脑卒中一级预防指南解读[J]. 山东医药, 2011, 51(20): 3-4, 7.
- [3] Furie KL, Kasner SE, Adams RJ, et al. Guidelines for the prevention of stroke in patients with stroke or transient ischemic attack: a guideline for healthcare professionals from the american heart association/american stroke association[J]. Stroke, 2011, 42(1): 227-276.
- [4] Sacco RL, Adams R, Albers G, et al. Guidelines for prevention of stroke in patients with ischemic stroke or transient ischemic attack: a statement for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association Council on stroke: co-sponsored by the council on cardiovascular radiology and intervention; the american academy of neurology affirms the value of this guideline[J]. Stroke, 2006, 37(2): 577-617.
- [5] 焦广宇, 蒋卓勤. 临床营养学[M]. 3 版. 北京: 人民卫生出版社, 2012: 333-338.
- [6] 陈桂华, 刘惠茹, 张玉芹, 等. 卒中病房护士在脑卒中一级预防中的作用[J]. 护士进修杂志, 2010, 25(3): 220-221.
- [7] 金钰梅, 朱胜春, 邵翠颖, 等. 中青年高血压患者实施家庭干预前后服药依从性评价研究[J]. 护理与康复, 2006, 5(1): 6-7.
- [8] 张月华. 北京市大兴区 946 例脑卒中高危人群危险因素现况调查[J]. 首都公共卫生, 2012, 6(3): 126-129.
- [9] Singh RB, Dubnov G, Niaz MA, et al. Effect of an indo-Mediterranean diet on progression of coronary artery disease in high risk patients (indo-mediterranean diet heart study): a randomized single-blind trial[J]. Lancet, 2002, 360(9344): 1455-1461.
- [10] Lee CD, Folsom AR, Blair SN. Physical activity and stroke risk: a meta-analysis[J]. Stroke, 2003, 34(10): 2475-2481.
- [11] 滑蓉蓉, 吴升平, 茹小娟, 等. 北京两城区人群脑卒中危险因素知识和信念及行为调查[J]. 中华全科医师杂志, 2010, 9(5): 352-354.
- [12] Iso H, Baba S, Mannami T, et al. Alcohol consumption and risk of stroke among middle-aged men: the JPHC study cohort I[J]. Stroke, 2004, 35(5): 1124-1129.
- [13] 吴兆苏, 姚崇华, 赵冬. 我国人群脑卒中发病率、死亡率的流行病学研究[J]. 中华流行病学杂志, 2003, 24(3): 236-239.
- [14] 苏启英, 林智通, 王琴. 脑卒中的社区预防和康复管理[J]. 中华全科医学, 2012, 10(8): 1271, 1296.
- [15] 赵彦超. 脑卒中的预防干预措施分析[J]. 中国实用神经疾病杂志, 2011, 14(1): 52-53.

(收稿日期: 2013-12-08 修回日期: 2014-02-11)