

· 论 著 ·

脑卒中高危的在职职工健康管理服务需求调查

夏华¹, 黄素琼², 周忠贤³, 闫润¹, 叶运莉¹

1.西南医科大学公共卫生学院, 四川 泸州 646000; 2.西南医科大学附属中医医院, 四川 泸州 646000;

3.内江市疾病预防控制中心, 四川 内江 641199

摘要: **目的** 了解脑卒中高危的在职职工健康管理服务需求及影响因素, 为制定职业人群脑卒中健康管理方案提供参考。**方法** 于2020年8—12月采用定额抽样方法, 按4:1:1比例抽取在四川省泸州市3所三甲医院参加健康体检的40~60岁在职职工, 通过体检报告收集血生化检测和体格检查资料, 根据脑卒中高危人群评估标准筛选脑卒中高危者为调查对象; 采用问卷调查收集基本信息、健康管理服务需求等资料; 采用多因素logistic回归模型分析健康管理服务需求的影响因素。**结果** 调查参加健康体检的在职职工3 003人, 符合脑卒中高危标准1 062人, 占35.36%。其中, 男性1 000人, 占94.16%; 女性62人, 占5.84%; 年龄为(49.26±4.97)岁; 专业技术人员414人, 占39.50%。有健康管理服务需求709人, 需求率为66.76%; 需求率前三位的服务内容为体检(915人占86.16%)、健康咨询(601人占56.60%)、运动指导(560人占52.73%); 接受过健康管理服务210人, 占19.77%。多因素logistic回归分析结果显示, 接受过健康管理服务的脑卒中高危在职职工存在健康管理服务需求的可能性较高($OR=2.158$, 95% CI : 1.479~3.149)。**结论** 脑卒中高危的在职职工存在健康管理服务需求, 是否接受过健康管理服务对健康管理服务需求有影响。

关键词: 脑卒中; 职业人群; 健康管理服务需求; 影响因素

中图分类号: R743.3; R193

文献标识码: A

文章编号: 2096-5087 (2024) 01-0017-05

Health management demand among occupational population at high risk of stroke

XIA Hua¹, HUANG Suqiong², ZHOU Zhongxian³, YAN Run¹, YE Yunli¹

1.School of Public Health, Southeast Medical University, Luzhou, Sichuan 646000, China; 2.Affiliated Chinese Medicine Hospital of Southwest Medical University, Luzhou, Sichuan 646000, China; 3.Neijiang Center for Disease Control and Prevention, Neijiang, Sichuan 641199, China

Abstract: **Objective** To investigate the demand for health management and influencing factors among occupational population at high risk of stroke, so as to provide insights into the development of stroke health management strategies among occupational population. **Methods** Occupational population aged 40 to 60 years who participated in health examination were sampled from three tertiary hospitals in Luzhou City, Sichuan Province using a quota sampling method in the ratio of 4:1:1, from August to December 2020. Participants' blood biochemistry tests and health examination were collected through the examination reports, and the participants at high risk of stroke were screened using the assessment criteria for high-risk of stroke. Participants' general information and demand for health management were collected using questionnaire surveys. In addition, factors affecting the demand for health management were identified using a multivariable logistic regression model. **Results** A total of 3 003 people who participated in health examination were investigated, and 1 062 participants met the assessment criteria for high risk of stroke, accounting for 35.36%. There were 1 000 men (94.16%) and 62 women (5.84%), with a mean age of (49.26±4.97) years. There were 414 professional

DOI: 10.19485/j.cnki.issn2096-5087.2024.01.005

基金项目: 西南医科大学附属中医医院国家临床研究基地建设项
目(西南医大中医院【2020】33号); 四川医院管理
和发展研究中心(SCYG2021-04)

作者简介: 夏华, 硕士研究生在读, 公共卫生专业

通信作者: 叶运莉, E-mail: wushuangyewu@163.com

and technical staff (39.50%). There were 709 participants (66.76%) with demand for health management, with the top three in the demand as health checkups (915 participants, accounting for 86.16%), health consultation (601 participants, accounting for 56.60%) and exercise guidance (560 participants, accounting for 52.73%), and 210 participants (19.77%) received health management. Multivariable logistic regression analysis showed that occupational population at high risk of stroke who received health management were more likely to have the demand for health management ($OR=2.158$, 95%CI: 1.479–3.149). **Conclusions** The occupational population at high risk of stroke have the demand for health management. Having received health management may affect the demand for health management among occupational population at high risk of stroke.

Keywords: stroke; occupational population; health management demand; influencing factor

随着我国城镇化和人口老龄化不断加快,脑卒中已成为成年居民死亡的首位原因^[1]。1990—2019年,我国脑卒中发病率增加86.0%,患病率增加106.0%,死亡率增加32.3%,脑卒中防治工作面临巨大挑战^[2]。脑卒中是多种危险因素长期影响的结果。研究发现主动干预可以降低脑卒中的发病率与死亡率^[3],早期筛查、早期干预是预防脑卒中发生的有效策略。健康管理服务是维护、促进健康的重要途径,可以提升居民健康水平^[4],提高居民自我健康管理能力,改变不良生活行为。目前脑卒中高危人群筛查以社区人群为主^[5],为更好地开展健康管理服务,制定针对职业人群的健康管理服务方案,本研究对脑卒中高危的在职职工进行调查,以了解其健康管理服务需求及影响因素。

1 对象与方法

1.1 对象

选择脑卒中高危的40~60岁在职职工为调查对象。排除有精神障碍、无法独立回答问题者,以及因环境、精神或身体原因无法完成脑卒中风险评估者。调查对象均签署知情同意书。本研究已通过西南医科大学附属医院临床伦理委员会审查,审批号:KY2020141。

1.2 方法

2020年8—12月,选择泸州市3所三甲医院,采用定额抽样方法,按4:1:1比例抽取参加健康体检的40~60岁在职职工3 003人。采用面对面方式进行问卷调查,收集基本情况、健康管理服务需求和体检资料。

1.2.1 脑卒中危险因素评估

通过体检报告收集血液生化检测及体格检查结果。血液生化检测指标包括空腹血糖(FBG)、总胆固醇(TC)、三酰甘油(TG)、低脂密度蛋白胆固醇低密度脂蛋白(LDL-C)、高脂密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)和同型半胱氨酸;体格检查项目包括身高、体重和血压。根据脑卒中高危人群评估标准^[6],

既往有脑卒中/短暂脑缺血发作的病史或具有以下3项及以上危险因素的判定为脑卒中高危人群:(1)高血压, $\geq 140/90$ mmHg或正服用降压药;(2)房颤或瓣膜性心脏病;(3)吸烟,有6个月以上吸烟史,调查时仍未戒烟;(4)血脂异常, $TG \geq 2.26$ mmol/L,或 $TC \geq 6.22$ mmol/L,或 $LDL-C \geq 4.14$ mmol/L,或 $HDL-C < 1.04$ mmol/L;(5)糖尿病, $FBG \geq 7.0$ mmol/L;(6)缺乏运动,未达到体育锻炼 ≥ 3 次/周且每次 ≥ 30 min;(7)体质指数(BMI) ≥ 26.0 kg/m²;(8)有脑卒中家族史。

1.2.2 健康管理服务需求及影响因素调查

参考相关文献^[7],设计《慢性病综合管理信息登记表(脑卒中防治)》问卷,内容包括:(1)人口学信息,性别、年龄、文化程度、职业、婚姻状况和年收入等。(2)脑卒中相关知识、态度共25题,回答正确的得1分,不正确及无应答得0分。总分25分, <15 分为不合格, $15 \sim <20$ 分为合格, ≥ 20 分为优秀。(3)脑卒中相关行为,吸烟、饮酒、饮食、运动和睡眠时间等共13题,选择不吸烟/已戒烟得1分,不饮酒/已戒酒得1分,能/基本能按时吃三餐得1分,不吃/偶尔吃(1~2次/周)腌熏食物得1分,不喝/偶尔喝(1~2次/周)含糖饮料得1分,没有/偶尔(1~2次/月)在外就餐得1分,口味适中得1分,荤素适中得1分,吃蔬菜 >2 d/周得1分,吃水果 >2 d/周得1分,体育锻炼 ≥ 3 次/周、每次 ≥ 30 min得1分,步数 $\geq 10 000$ 步得1分,平均睡眠时间7~9 h/d得1分,其余选项及无应答均不得分。总分13分, <8 分为不合格, $8 \sim 10$ 分为合格, >10 分为优秀。(4)脑卒中相关危险因素,运动、吸烟、BMI ≥ 26.0 kg/m²、房颤或瓣膜心脏病、高血压、糖尿病和血脂异常等。(5)健康管理服务需求,健康管理服务项目包括体检、健康咨询与运动指导、定期随访、现场知识讲座与网络知识讲座^[8]。接受过健康管理服务指除体检外接受过至少1项的健康管理服务;健康管理服务需求指除体检外愿意接受至少1项健康管理服务。

1.3 质量控制

开展预调查，根据预调查完善调查方案和问卷。调查中由培训合格的调查员在现场指导问卷填写。数据采用双人双录入方式，并进行一致性检验。

1.4 统计分析

采用 EpiData 3.1 软件建立数据库，采用 SPSS 25.0 软件统计分析。定量资料采用均数±标准差 ($\bar{x}\pm s$) 描述；定性资料采用相对数描述，组间比较采用 χ^2 检验。健康管理服务需求的影响因素分析采用多因素 logistic 回归模型，模型中未纳入含缺失值的样本。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 基本情况

调查 40~60 岁在职职工 3 003 人，其中男性 2 207 人，占 73.49%；女性 796 人，占 26.51%；年龄为 (48.22±4.88) 岁；职业以专业技术人员为主，1 183 人占 39.39%。符合脑卒中高危评估标准的在职职工 1 062 人，占 35.36%。其中，男性 1 000 人，占 94.16%；女性 62 人，占 5.84%。年龄为 (49.26±4.97) 岁。中专/高中及以上 897 人，占 84.46%。职业以专业技术人员为主，414 人占 38.50%。已婚 998 人，占 93.97%。年收入以 5 万~<10 万元为主，427 人占 40.98%。脑卒中相关知识态度得分不合格 556 人，占 52.35%。生活行为得分不合格 532 人，占 50.09%。

2.2 脑卒中高危在职职工的危险因素分布

脑卒中高危的在职职工中，血脂异常 913 例，占 85.97%；缺乏运动 854 人，占 80.41%；吸烟 709 人，占 66.76%；高血压 695 例，占 65.44%；BMI≥26.0 kg/m² 523 例，占 49.25%；糖尿病 237 例，占 22.32%；有脑卒中家族史 66 例，占 6.21%；房颤或瓣膜性心脏病 9 例，占 0.85%。

2.3 脑卒中高危在职职工健康管理服务需求情况

接受过健康管理服务 210 人，占 19.77%。有健康管理服务需求 709 人，需求率为 66.76%；健康管理服务需求率由高到低依次为体检 (915 人占 86.16%)、健康咨询 (601 人占 56.60%)、运动指导 (560 人占 52.73%)、现场知识讲座 (539 人占 50.75%)、定期随访 (538 人占 50.66%) 和网络知识讲座 (527 人占 49.62%)。

2.4 脑卒中高危在职职工健康管理服务需求的影响因素分析

不同文化程度、职业、脑卒中相关知识态度得分、接受过健康管理服务的脑卒中高危在职职工健康

管理服务需求率比较，差异均有统计学意义 ($P<0.05$)。见表 1。以健康管理服务需求为因变量 (0=无，1=有)，以表 1 中 $P<0.05$ 的项目为自变量，采用逐步向前法 ($\alpha_{入}=0.05$ ， $\alpha_{出}=0.10$) 进行多因素 logistic 回归分析。结果显示，接受过健康管理服务的脑卒中高危在职职工存在健康管理服务需求的可能性较高 ($OR=2.003$ ，95%CI: 1.468~2.734)。

表 1 脑卒中高危在职职工健康管理服务需求比较
Table 1 Comparison of demand for health management among occupational population at high risk of stroke

项目	调查人数	有需求人数	需求率/%	$\chi^2/\chi^2_{趋势}$ 值	P 值
性别				0.525	0.469
男	1 000	665	66.50		
女	62	44	70.96		
年龄/岁				1.584	0.663
40~	212	148	69.81		
45~	354	238	67.23		
50~	296	194	65.54		
55~60	200	129	64.50		
文化程度				7.427	0.006
初中及以下	165	95	57.58		
中专/高中及以上	897	614	68.45		
职业 ^①				10.360	0.006
管理人员	359	259	72.14		
专业技术人员	414	276	66.67		
其他	275	165	60.00		
婚姻状况 ^①				0.867	0.352
已婚	998	669	67.03		
未婚/离异/丧偶	62	38	61.29		
年收入/元 ^①				4.592	0.084
<5 万	263	168	63.88		
5 万~	427	277	64.87		
≥10 万	352	251	71.31		
脑卒中相关知识态度得分				12.148	0.002
不合格	556	348	62.59		
合格	392	272	69.39		
优秀	114	89	78.07		
生活行为得分				1.754	0.416
不合格	532	350	65.79		
合格	496	339	68.35		
优秀	34	20	58.82		
接受过健康管理服务				22.189	<0.001
是	210	169	80.48		
否	852	540	63.38		

注：①表示数据有缺失。

3 讨论

根据脑卒中相关危险因素采取针对性的干预措施,能够预防或降低脑卒中等心脑血管疾病的发生^[9]。调查40~60岁参与健康体检的在职职工3 003人,发现脑卒中高危的在职职工1 062人,占35.36%,高于成都市社区人群的21.92%^[10],提示需重视职业人群的脑卒中防治工作,加强脑卒中高危人群筛查,及时采取相应干预措施。脑卒中高危的在职职工危险因素前三位依次为血脂异常(85.97%)、缺乏运动(80.41%)和吸烟(66.76%),与武汉^[11]和四川南充^[12]居民脑卒中危险因素筛查结果相似,但本研究人群血脂异常的比例高于孙靖伦等^[13]报道的46.2%。可能与泸州市的饮酒文化有关,且有研究表明,饮酒是血脂异常^[14]和高血压^[15]的危险因素。本研究发现,50%以上的研究对象在脑卒中相关知识态度及行为得分不合格,说明脑卒中高危在职职工的脑卒中相关知信行水平亟待提高,今后要重点促进该人群从知识态度方面向行为生活方式方面的转化。

脑卒中高危的在职职工健康管理服务需求率为66.76%,低于医院职工(80.78%)^[16]、社会人群(84.18%)^[17]和社区人群(82.8%)^[18],说明该人群参加健康管理服务的积极性不高。建议各用人单位重视在职职工的健康体检工作,可增加脑卒中等慢性病的筛查项目。健康管理服务需求前三位依次为体检(86.16%)、健康咨询(56.60%)和运动指导(52.73%),与杨丽丽^[19]的研究结果一致。除体检需求率较高外,其他健康管理服务的需求率均不到60%,可能与大多数在职人群工作繁忙、对其他健康管理服务缺乏时间了解或参与有关^[20-21]。

职业为管理人员和中专/高中及以上学历的脑卒中高危在职职工的健康管理服务需求率较高,与其他研究结果^[22-23]一致,可能管理人员和较高学历人员获得健康相关知识的途径多样,且具备良好的判断与理解能力,对健康管理服务认知水平较高,进而影响到对健康管理服务的需求。脑卒中相关知识态度得分高的脑卒中高危在职职工表现出更高的健康管理服务需求,与汤艳等^[24]的研究结果相符。健康相关知识水平会直接影响对卫生服务的需求,应普及脑卒中相关知识,以提高人群的知信行水平。接受过健康管理服务的脑卒中高危在职职工存在健康管理服务需求的可能较高,建议用人单位可以借助激励机制鼓励在职职工参与健康管理服务,提高其行动力,形成良性循环。对于已经参与健康管理服务的在职职工,可以建

立持续跟踪和反馈机制,通过评估效果调整健康计划,确保健康管理服务的有效性。

综上所述,脑卒中高危的在职职工存在健康管理服务需求,应重点关注未接受过健康管理服务的在职职工,开展有针对性的健康教育,提高该人群的健康管理服务参与度,改善不良行为生活方式,从而降低脑卒中的发生风险。本研究存在一定不足,一是采用定额抽样的方法选择调查对象,可能无法全面反映本地区脑卒中高危的职业人群状况;二是研究结果可能受到男女比例失衡的影响,有待加强女性脑卒中高危人群的研究。今后应扩大筛查范围,更全面地了解脑卒中高危在职职工的健康管理服务需求,建立全面且科学的健康管理模式。

参考文献

- [1] MA Q, LI R, WANG L, et al. Temporal trend and attributable risk factors of stroke burden in China, 1990–2019: an analysis for the Global Burden of Disease Study 2019 [J]. *Lancet Public Health*, 2021, 6 (12): e897–e906.
- [2] 赵嵩, 伊德日, 钱永刚, 等. 内蒙古自治区脑卒中高危人群筛查及主要危险因素流行病学分布 [J]. *现代预防医学*, 2023, 50 (4): 743–748.
- [3] 王陇德, 刘建民, 杨弋, 等. 我国脑卒中防治仍面临巨大挑战——《中国脑卒中防治报告 2018》概要 [J]. *中国循环杂志*, 2019, 34 (2): 105–119.
- [4] 张持晨, 郑晓, 薛雅卿, 等. 2011—2020 年我国健康管理领域研究现状及发展趋势 [J]. *中华健康管理学杂志*, 2021, 15 (6): 567–573.
- [5] 殷良, 王烨菁, 纪云芳, 等. 社区脑卒中高危人群生活质量及影响因素 [J]. *中华行为医学与脑科学杂志*, 2021, 30 (9): 832–837.
- [6] 国家卫生计生委脑卒中筛查与防治工程委员会. 脑卒中筛查与防治技术规范 [J]. *中国医学前沿杂志 (电子版)*, 2013, 5 (9): 44–50.
- [7] 孙宇, 范义兵, 郭金, 等. 南昌市 40 岁以上居民脑卒中高危人群筛查结果分析 [J]. *南昌大学学报 (医学版)*, 2019, 59 (6): 62–66.
- [8] 贾祎灿, 张蕾. 高校退休老年人社区健康管理实践模式研究——以北京大学为例 [J]. *医学与社会*, 2022, 35 (8): 19–26.
- [9] 健康中国行动推进委员会. 健康中国行动 (2019—2030 年): 总体要求、重大行动及主要指标 [J]. *中国循环杂志*, 2019, 34 (9): 846–858.
- [10] 倪红珍, 成姝雯, 邓颖, 等. 四川省 40 岁及以上城镇居民脑卒中高危人群现状分析 [J]. *预防医学情报杂志*, 2021, 37 (6): 813–817.
- [11] 罗利俊, 龚雪琴, 陈玲, 等. 武汉市社区居民脑卒中危险因素分布及知晓情况的调查分析 [J]. *中国康复*, 2018, 33 (1): 81–84.

- [12] 杨千三, 张宗辉, 邹雪平, 等. 南充市城乡居民脑卒中患病风险及影响因素分析 [J]. 预防医学情报杂志, 2021, 37 (9): 1246-1250.
- [13] 孙靖伦, 邢立莹, 张立敏, 等. 朝阳市农村地区≥40岁脑卒中高危人群颈动脉硬化检出情况及其影响因素分析 [J]. 中国公共卫生, 2023, 39 (6): 753-757.
- [14] 刘开翔, 冯杰, 赵玉章, 等. 南充市顺庆区成人血脂异常的影响因素分析 [J]. 四川大学学报 (医学版), 2020, 51 (1): 54-59.
- [15] 关云琦, 梁明斌, 何青芳, 等. 浙江省成年居民饮酒与高血压的关联研究 [J]. 预防医学, 2021, 33 (9): 877-883.
- [16] 祁月贞. 职工对健康管理需求的调查分析 [J]. 解放军医院管理杂志, 2019, 26 (5): 460-462.
- [17] 常峪文. 健康体检人群对健康管理需求的调查与分析 [J]. 临床检验杂志 (电子版), 2017, 6 (2): 366.
- [18] 张亚峰. 健康体检人群对健康管理需求的调查与分析 [J]. 中医药管理杂志, 2017, 25 (2): 3-5.
- [19] 杨丽丽. 社区居民对健康管理服务认知与需求的调查 [J]. 中医药管理杂志, 2017, 25 (3): 156-158.
- [20] 龙鑫, 王晓晓, 司建平, 等. 基于扎根理论构建健康管理师胜任力评价模型 [J]. 预防医学, 2023, 35 (10): 856-860.
- [21] 李宛霖, 周光清, 杨媛, 等. 广州市基层医务人员脑卒中社区管理的知信行调查 [J]. 预防医学, 2021, 33 (4): 377-381.
- [22] 李意昌, 区解, 招仲欢. 老年健康体检人群健康管理需求分析 [J]. 基层医学论坛, 2022, 26 (34): 114-116.
- [22] 陈丽娜. 三甲综合医院中医药健康管理服务需求现状及影响因素 [J]. 中医药管理杂志, 2023, 31 (13): 56-59.
- [24] 汤艳, 且亚玲, 熊伟, 等. 泸州市建筑工人的职业卫生服务需求分析 [J]. 泸州医学院学报, 2016, 39 (4): 347-352.
- 收稿日期: 2023-10-08 修回日期: 2023-11-19 本文编辑: 徐亚慧

· 读者 · 作者 · 编者 ·

2024年优秀论文评选活动

为发现和培养优秀论文作者, 促进学术繁荣, 推动学科发展, 本刊2024年继续开展优秀论文评选活动。每期评选月度优秀论文5~10篇, 颁发优秀论文证书; 整卷出版后, 评选年度优秀论文1篇, 奖励3000元; 创新奖10篇, 奖励1000元。优秀论文通过本刊官网和微信公众号同步推送, 并向中国科学技术协会“科技期刊双语传播工程”项目推荐, 提高作者和论文的影响力。

《预防医学》杂志是浙江省科学技术协会主管、浙江省预防医学会主办、《预防医学》编辑部编辑出版的预防医学与卫生学期刊, 是中华预防医学会系列杂志。被中国科技核心期刊 (中国科技论文统计源期刊)、《中国学术期刊影响因子年报》统计源期刊、RCCSE中国核心学术期刊、《科技期刊世界影响力指数 (WJCI) 报告》、世界卫生组织西太平洋地区医学索引 (WPRIM) 等国内外数据库收录。

2022年获得第31届浙江树人出版奖提名奖, 2021年评为第七届华东地区优秀期刊, 2020年入选第二十七届北京国际图书博览会 (BIBF) 2020中国精品期刊主题展。近年来, 还获得中华预防医学会期刊质量进步奖、浙江省优秀科技期刊奖、优秀期刊特色奖等荣誉。

咨询电话: (0571) 87115487, 投稿网址: www.zjfyxzz.com。

《预防医学》编辑部