

桂林地区某医院脑卒中高危人群生活方式和饮食习惯现状调查以及危险因素分析

李颖, 唐玫, 唐丽坤, 吕莹, 罗维, 全力

桂林市人民医院神经内科, 广西 桂林 541002

摘要: **目的** 调查桂林地区某医院脑卒中高危人群生活方式和饮食习惯现状并分析其危险因素。 **方法** 2015 年 1 月—2017 年 10 月期间于桂林市人民医院进行健康检查的体检者中, 选取符合脑卒中高危人群判断标准的 683 例体检者记为高危组, 同时选取健康的体检者 600 例记为对照组, 另取该院同期收治的中风患者 600 例记为中风组。收集并调查三组人员的基本资料、生活方式以及饮食习惯, 比较三组人员各项实验室指标水平, 并采用多因素非条件 logistic 回归分析方法分析桂林地区脑卒中高危人群的危险因素。 **结果** 高危组与中风组男性比例、年龄 ≥ 50 岁比例明显高于对照组, 中风组体质量指数 (BMI) 高于对照组, 差异均有统计学意义 (均 $P < 0.05$)。高危组与中风组吸烟、饮酒、缺乏体育锻炼人数占比均明显高于对照组, 差异均有统计学意义 (均 $P < 0.05$)。高危组与中风组口味偏油腻、蔬菜摄入不足、肉类摄入 ≥ 3 次/周以及口味偏甜的人数占比均明显高于对照组, 差异均有统计学意义 (均 $P < 0.05$)。高危组与中风组尿酸、空腹血糖、甘油三酯 (TG)、总胆固醇 (TC)、低密度脂蛋白胆固醇 (LDL-C) 水平均分别明显高于对照组, 而高密度脂蛋白胆固醇 (HDL-C) 水平明显低于对照组, 差异均有统计学意义 (均 $P < 0.05$)。经多因素 logistic 回归分析显示: 桂林地区脑卒中危险因素包括男性 ($OR = 1.031$)、年龄大 ($OR = 1.894$)、饮酒 ($OR = 2.495$)、缺乏体育锻炼 ($OR = 1.687$)、口味偏油腻 ($OR = 1.822$)、蔬菜摄入不足 ($OR = 1.673$)、肉类摄入过多 ($OR = 1.429$)、高尿酸 ($OR = 2.916$)、高空腹血糖 ($OR = 2.127$) 以及高血脂水平 ($OR = 1.709$) (均 $P < 0.05$)。 **结论** 多种因素均与桂林地区脑卒中高危人群密切相关, 主要有男性、年龄、饮酒、缺乏体育锻炼、口味偏油腻、蔬菜摄入不足、肉类摄入过多、高尿酸、高空腹血糖以及高血脂水平等。因此, 在临床工作中应根据上述因素制定有效的干预措施, 以达到防治脑卒中的目的。

关键词: 脑卒中; 危险因素; 饮食习惯; 生活方式

中图分类号: R743 **文献标识码:** A **文章编号:** 1006-3110(2018)10-1190-05 **DOI:** 10.3969/j.issn.1006-3110.2018.10.011

Current status of life style and dietary habit and their risk factors among population at high risk of stroke in a hospital in Guilin region

LI Ying, TANG Mei, TANG Li-kun, LYU Ying, LUO WEI, QUAN Li

基金项目: 桂林市科学研究与技术开发计划项目 (2016012704-2)

作者简介: 李颖 (1980-), 女, 硕士, 主治医师, 主要从事脑血管病方面的研究工作。

通信作者: 唐玫, E-mail: zfandaai@163.com。

染性疾病病程长, 预后差, 且与吸烟、酗酒、不合理膳食、缺乏体育锻炼等不健康生活方式和行为密切相关。因而在社区开展针对老年人的慢性病综合防治工作, 控制各种危险因素, 加强自我保健意识, 才能提高老年人健康水平。

综上所述, 慢性非传染性疾病是南通市老年居民防控的重点。大力开展健康教育与健康促进工作, 关注老年人循环系统疾病、恶性肿瘤等慢性病, 提倡健康生活方式, 提高老年人的生存质量。

参考文献

- [1] 刘婧, 白银花, 张立实, 等. 青羊区 60 岁以上人群健康危险因素分析[J]. 实用预防医学, 2014, 21(9): 1141-1143.
- [2] 林玲, 徐红, 糜跃萍, 等. 南通市 2005-2014 年肺癌死亡率变化趋

势及影响因素[J]. 环境与职业医学, 2017, 34(4): 326-329.

- [3] 王森. 我国人口老龄化的特点、前景和对策分析[J]. 石家庄经济学院学报, 2006, 29(2): 170-173.
- [4] 蔡波, 沈洪兵, 林玲, 等. 南通市人口老龄化与老年人死因分析和预测[J]. 中华疾病预防控制中心, 2013, 17(5): 388-391.
- [5] 谢延, 袁芹, 张丽, 等. 健康管理在社区老年慢性病防治中的应用与效果评价[J]. 实用预防医学, 2013, 20(12): 1517-1518.
- [6] 陈涵一, 杨琛, 闫蓓, 等. 2005-2014 年上海市浦东新区户籍老年人人口死因分析[J]. 现代预防医学, 2016, 43(4): 666-671.
- [7] 中国疾病预防控制中心. 中国死因监测数据集 2015[M]. 北京: 中国科学技术出版社, 2015: 38-39.
- [8] 杜晓婷, 张晓宇, 侯斌, 等. 2010-2014 年西安市 65 岁以上老年人主要死因特征分析[J]. 中国慢性病预防与控制, 2015, 23(10): 792-793.
- [9] 马淑玲, 张丽娜, 赵清水. 北京市房山区 2009-2014 年 60 岁以上老年人口死因及减寿分析[J]. 公共卫生与预防医学, 2015, 26(1): 35-38.

收稿日期: 2017-09-28

Department of Neurology, Guilin People's Hospital, Guilin, Guangxi 541002, China

Corresponding author: TANG Mei, E-mail: zfandaai@163.com

Abstract: **Objective** To investigate the life style and dietary habit among high risk population for stroke in a hospital in Guilin region, and to analyze their risk factors. **Methods** We selected 683 physical examinees who met the criteria for high risk stroke population and received physical examination in Guilin People's Hospital from January 2015 to October 2017 to serve as the high risk group, and 600 healthy physical examinees as the control group. In addition, 600 stroke patients treated in the same hospital during the same period served as the stroke group. General information, life style and dietary habit of the three groups were collected and investigated. Laboratory indicators of the three groups were compared. Multivariate logistic regression analysis was performed to identify the risk factors of high-risk stroke population in Guilin region. **Results** The proportions of males and patients aged ≥ 50 years in the high risk group and the stroke group were significantly higher than those in the control group, and body mass index (BMI) was higher in the stroke group than in the control group, showing statistically significant differences (all $P < 0.05$). The proportions of patients with smoking, drinking and insufficient physical exercise in the high risk group and the stroke group were significantly higher than those of the control group, with statistically significant differences (all $P < 0.05$). The proportions of patients with greasy taste, insufficient intake of vegetables, meat intake ≥ 3 times a week and sweet taste in the high risk group and the stroke group were significantly higher than those of the control group, and the differences were statistically significant (all $P < 0.05$). The levels of uric acid, fasting blood glucose, triglyceride (TG), total cholesterol (TC) and low-density lipoprotein cholesterol (LDL-C) in the high-risk group and the stroke group were significantly higher than those of the control group, while the levels of high-density lipoprotein cholesterol (HDL-C) were significantly lower, and the differences were statistically significant (all $P < 0.05$). Multivariate logistic regression analysis showed that the risk factors for stroke in Guilin region included males ($OR = 1.031$), advanced age ($OR = 1.894$), drinking ($OR = 2.495$), lack of physical exercise ($OR = 1.687$), greasy taste ($OR = 1.822$), insufficient intake of vegetables ($OR = 1.673$), excessive intake of meat ($OR = 1.429$), high uric acid ($OR = 2.916$), high fasting blood glucose ($OR = 2.127$) and high blood lipids ($OR = 1.709$) (all $P < 0.05$). **Conclusions** A variety of factors are closely related to high risk of stroke in Guilin region, including males, age, drinking, lack of physical exercise, greasy taste, insufficient intake of vegetables, excessive intake of meat, high uric acid, high fasting blood glucose and high blood lipids. Therefore, effective intervention measures in clinical practice should be formulated according to the above-mentioned factors so as to achieve the purpose of prevention and control of stroke.

Key words: stroke; risk factor; dietary habit; life style

脑卒中主要是由于脑部血液循环发生障碍引发局部神经功能缺损的一种急性脑血管疾病^[1]。该病具有较高的发病率、致残率以及死亡率,已成为当今社会威胁人类生命健康安全的“头号杀手”。有研究报道显示,近年来随着我国社会水平的不断发展以及工作压力的逐渐增加,脑卒中发病开始呈年轻化趋势^[2]。目前,已有研究报道发现^[3-4]:吸烟、酗酒等不良生活方式均会引发脑卒中,而在日常饮食结构中,如摄入盐分过多、摄入蔬菜水果过少会对心脑血管产生不利影响,可能间接引发脑卒中的发生。桂林地处广西壮族自治区东北部,属于亚热带气候,冬无严寒、夏无酷暑。目前临床上尚未见关于桂林地区脑卒中高危人群的相关研究报道。鉴于此,本研究考察了桂林地区脑卒中高危人群生活方式和饮食习惯现状,并分析其危险因素,旨在为桂林地区脑卒中高危人群的干预以及健康管理提供参考依据,现报道如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象 2015 年 1 月-2017 年 10 月来桂林市人民医院进行健康体检的人群中,选取脑卒中高危人群 683 例记为高危组,纳入标准:(1)所有人员均为本地区常住人口,在桂林居住时间超过 6 个月;(2)脑卒中高危人群判断标准如下:既往有短暂性脑缺血/卒中病史者或具备以下 3 项及以上因素者^[5]:①患有高血压;②吸烟者,且吸烟年龄超过 5 年者;③合并糖尿病患者;④血脂异常者;⑤每周体育锻炼低于 3 次,且每次锻炼时间低于 30 min 者;⑥超重或肥胖者(体质指数 $\geq 26 \text{ kg/m}^2$);⑦伴有心房颤动者;(3)无精神疾病或交流沟通障碍者。排除标准:(1)伴有心、肝、肾等脏器功能严重障碍者;(2)生活无法自理者;(3)无法完成问卷者。同时选取同一时期于该院进行体检的健康者 600 例记为对照组。另选取该院同期收治的中风患者 600 例记为中风组,各组人员均签署了知情同意书,桂林市人民医院伦理委员会已批准此次研究。

1.2 研究方法 对各组人员的姓名、性别、年龄、民族等资料进行收集,并测量其体重、身高,计算体质质量指

数(BMI)。采用《2011 年医改重大专项国家脑卒中高危人群筛查及干预试点项目实施方案》对三组人员的生活方式以及饮食习惯进行调查。其中生活方式主要包括吸烟、饮酒、工作时间以及体育锻炼等。饮食习惯主要包括口味偏辣、口味偏酸、口味偏油腻、口味偏甜、水果摄入不足、蔬菜摄入不足以及肉类摄入情况。调查过程由研究者全程参与,并使用规范和统一的指导语发放调查量表,不予以任何暗示。要求问卷当场发放、当场回收、当场检测,一旦发现错漏项目,当场进行重新询问以及补充纠正,保证信息表的合格。

1.3 观察指标 对各组人员的基本资料、生活方式、饮食习惯进行调查对比,比较三组各项实验室指标水平,并分析桂林地区脑卒中高危人群的危险因素。其中实验室指标主要包括尿酸、肌酐、空腹血糖、甘油三酯(triacylglycerol, TG)、总胆固醇(total cholesterol, TC)、低密度脂蛋白胆固醇(low density lipoprotein cholesterol, LDL-C)以及高密度脂蛋白胆固醇(high density lipoprotein cholesterol, HDL-C),采用 CV-300 型脑血管血流动力学检测仪(购自上海麦等电子设备有限公司)进行检测。

1.4 评价标准 (1)吸烟:吸烟 ≥ 1 支/d,持续时间 ≥ 1 年;(2)饮酒:饮酒次数 ≥ 3 次/周;(3)缺乏体育锻炼:锻炼次数 < 3 次/周,并且每次锻炼时间低于 30 min。(4)水果摄入不足:每周水果摄入天数 < 3 d/周;(5)蔬菜摄入不足:每周蔬菜摄入天数 < 5 d/周。

1.5 统计学方法 本研究采用 SPSS 20.0 软件进行统计分析。计数资料采用($n, \%$)表示,比较采用 χ^2 检验。多个率比较后的两两比较,采用卡方分割法,按公

式 $\alpha' = \frac{\alpha}{\frac{k(k-1)}{2} + 1}$ 调整为检验水准 $\alpha' = 0.0125$ 。计量

资料采用($\bar{x} \pm s$)表示,比较采用单因素方差分析,总体有差异再采用 LSD- t 检验进行两两比较。采用多因素非条件 logistic 回归方法,分析影响桂林地区脑卒中高危人群的相关危险因素,检验水准 $\alpha = 0.05$ 。

2 结果

2.1 三组人员基本资料对比 三组性别、年龄、BMI 整体比较差异有统计学意义($P < 0.05$),高危组、中风组男性比例、年龄 ≥ 50 岁比例均明显高于对照组,中风组 BMI 高于对照组,差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$),见表 1。

2.2 三组人员生活方式对比 三组吸烟、饮酒、缺乏体育锻炼人数占比整体比较差异均有统计学意义(均

$P < 0.05$),高危组、中风组吸烟、饮酒、缺乏体育锻炼人数占比均明显高于对照组,差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$)。见表 2。

表 1 三组人员基本资料对比

| 基本资料 | | 高危组 ($n=683$) | 中风组 ($n=600$) | 对照组 ($n=600$) | χ^2/F 值 | P 值 |
|--|-------------|--------------------|---------------------------|--------------------|--------------|-------|
| 性别($n, \%$) | 男 | 522(76.43) * | 467(77.83) * | 348(58.00) | 72.631 | 0.000 |
| | 女 | 161(23.57) | 133(22.17) | 252(42.00) | | |
| 年龄($n, \%$) | < 50 岁 | 203(29.72) | 200(33.33) | 421(70.17) | 270.455 | 0.000 |
| | ≥ 50 岁 | 480(70.28) * | 400(66.67) * | 179(29.83) | | |
| BMI($\text{kg}/\text{m}^2, \text{sd}$) | | 22.44 \pm 1.87 | 23.12 \pm 1.76 Δ | 22.32 \pm 1.74 | 21.583 | 0.000 |
| 民族($n, \%$) | 汉族 | 487(71.30) | 455(75.83) | 435(72.50) | 3.334 | 0.766 |
| | 壮族 | 88(12.88) | 74(12.33) | 74(12.33) | | |
| | 苗族 | 55(8.05) | 43(7.17) | 41(6.83) | | |
| | 其他少数民族 | 53(7.76) | 28(4.67) | 50(8.33) | | |

注:与对照组比较, * $P < 0.0125$, $\Delta P < 0.05$ 。

表 2 三组人员生活方式对比($n, \%$)

| 生活方式 | | 高危组 ($n=683$) | 中风组 ($n=600$) | 对照组 ($n=600$) | χ^2 值 | P 值 |
|-----------------------------|----------|--------------------|--------------------|--------------------|------------|-------|
| 吸烟 | 是 | 377(55.20) * | 341(56.83) * | 82(13.67) | 403.119 | 0.000 |
| | 否 | 316(46.27) | 259(43.17) | 518(86.33) | | |
| 饮酒 | 是 | 152(22.25) * | 140(23.33) * | 26(4.33) | 112.482 | 0.000 |
| | 否 | 531(77.75) | 460(76.67) | 574(95.67) | | |
| 工作时间(h/d) | < 6 | 362(53.00) | 319(53.17) | 322(53.67) | 0.148 | 0.674 |
| | ≥ 6 | 321(47.00) | 281(46.83) | 278(46.33) | | |
| 缺乏体育锻炼 | 是 | 281(41.14) * | 255(42.50) * | 169(28.17) | 55.267 | 0.000 |
| | 否 | 402(58.86) | 345(57.50) | 431(71.23) | | |

注:中风组工作时间为中风前 2 年的情况。三组整体分析为 3×2 卡方检验。各组和对照组比较为 2×2 分割卡方检验,与对照组比较, * $P < 0.0125$ 。

2.3 三组人员饮食习惯对比 三组口味偏油腻、口味偏甜、蔬菜摄入不足、肉类摄入的人数占比整体比较差异均有统计学意义($P < 0.05$),高危组、中风组口味偏油腻、口味偏甜、蔬菜摄入不足、肉类摄入 ≥ 3 次/周的人数占比均明显高于对照组,差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$),见表 3。

表 3 三组人员饮食习惯对比($n, \%$)

| 饮食习惯 | | 高危组 ($n=683$) | 中风组 ($n=600$) | 对照组 ($n=600$) | χ^2 值 | P 值 |
|------|---|--------------------|--------------------|--------------------|------------|-------|
| 口味偏辣 | 是 | 274(40.12) | 238(39.67) | 269(44.83) | 2.846 | 0.147 |
| | 否 | 409(59.88) | 362(60.33) | 331(55.17) | | |

| 续表 3 | | | | | | |
|-----------|----|-------------------------|-------------------------|-------------------------|------------|------------|
| 饮食习惯 | | 高危组 (<i>n</i> =683) | 中风组 (<i>n</i> =600) | 对照组 (<i>n</i> =600) | χ^2 值 | <i>P</i> 值 |
| 口味偏酸 | 是 | 226(33.09) | 186(31.00) | 228(38.00) | 3.142 | 0.078 |
| | 否 | 457(76.91) | 414(69.00) | 372(62.00) | | |
| 口味偏油腻 | 是 | 183(26.79) * | 170(45.00) * | 103(17.17) | 60.142 | 0.000 |
| | 否 | 500(73.21) | 330(55.00) | 497(82.83) | | |
| 口味偏甜 | 是 | 231(33.82) * | 233(38.83) * | 69(11.50) | 104.283 | 0.000 |
| | 否 | 452(66.18) | 367(61.17) | 531(88.50) | | |
| 水果摄入不足 | 是 | 204(29.87) | 184(30.67) | 172(28.67) | 1.372 | 0.531 |
| | 否 | 479(70.13) | 416(69.33) | 428(71.33) | | |
| 蔬菜摄入不足 | 是 | 210(30.75) * | 188(31.33) * | 91(15.17) | 85.110 | 0.000 |
| | 否 | 473(69.25) | 412(68.67) | 509(84.83) | | |
| 肉类摄入(次/周) | <3 | 186(27.23) | 166(27.67) | 246(41.00) | 49.427 | 0.000 |
| | ≥3 | 497(72.73) * | 434(72.33) * | 354(59.00) | | |

注:三组整体分析为 3×2 卡方检验。各组和对照组比较为 2×2 分割卡方检验,与对照组比较,**P*<0.012 5。

2.4 三组人员各项实验室指标水平对比 三组尿酸、空腹血糖、TG、TC、LDL-C 水平整体比较差异均有统计学意义(*P*<0.05),高危组与中风组尿酸、空腹血

表 4 三组人员各项实验室指标水平对比($\bar{x}\pm s$)

| 组别 | 例数 | 尿酸(μmol/L) | 肌酐(μmol/L) | 空腹血糖(mmol/L) | TG(mmol/L) | TC(mmol/L) | LDL-C(mmol/L) | HDL-C(mmol/L) |
|------------|-----|----------------|-------------|--------------|-------------|-------------|---------------|---------------|
| 高危组 | 683 | 327.47±90.38 * | 79.94±19.07 | 5.71±1.41 * | 2.12±1.68 * | 4.81±1.05 * | 3.09±0.92 * | 1.38±0.52 * |
| 中风组 | 600 | 330.35±91.42 * | 80.43±19.02 | 5.77±4.12 * | 2.19±1.72 * | 4.90±1.11 * | 3.14±0.95 * | 1.31±0.49 * |
| 对照组 | 600 | 264.38±78.85 | 78.38±16.41 | 5.20±1.27 | 1.12±0.44 | 4.52±0.73 | 2.82±0.66 | 1.59±0.33 |
| <i>F</i> 值 | | 25.125 | 2.058 | 8.104 | 18.634 | 7.415 | 8.022 | 14.257 |
| <i>P</i> 值 | | 0.000 | 0.125 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

注:整体分析为单因素方差分析。多重比较为 LSD 法,与对照组比较,**P*<0.05。

表 5 桂林地区脑卒中高危人群影响因素的多因素 logistic 回归分析

| 因素 | 赋值说明 | 回归系数 | 标准误差 | Wald χ^2 值 | <i>P</i> 值 | <i>OR</i> 值 | <i>OR</i> 95% <i>CI</i> |
|--------|-----------------|-------|-------|-----------------|------------|-------------|-------------------------|
| 性别 | 1=男,0=女 | 0.031 | 0.015 | 4.176 | 0.041 | 1.031 | 1.001~1.062 |
| 年龄 | 1=≥50 岁,0=<50 岁 | 0.639 | 0.279 | 5.246 | 0.022 | 1.894 | 1.096~3.272 |
| 饮酒 | 1=是,0=否 | 0.914 | 0.383 | 5.696 | 0.017 | 2.495 | 1.178~5.286 |
| 体育锻炼 | 1=是,0=否 | 0.523 | 0.176 | 8.807 | 0.003 | 1.687 | 1.194~2.383 |
| 口味偏油腻 | 1=是,0=否 | 0.600 | 0.182 | 10.826 | 0.001 | 1.822 | 1.274~2.605 |
| 蔬菜摄入不足 | 1=是,0=否 | 0.515 | 0.233 | 4.891 | 0.027 | 1.673 | 1.060~2.640 |
| 肉类摄入过多 | 1=是,0=否 | 0.357 | 0.130 | 7.550 | 0.006 | 1.429 | 1.108~1.843 |
| 尿酸 | 1=≥正常值,0=正常值 | 1.070 | 0.361 | 8.807 | 0.003 | 2.916 | 1.438~5.912 |
| 空腹血糖 | 1=≥正常值,0=正常值 | 0.755 | 0.300 | 6.311 | 0.012 | 2.127 | 1.180~3.833 |
| 血脂水平 | 1=≥正常值,0=正常值 | 0.536 | 0.181 | 8.807 | 0.003 | 1.709 | 1.200~2.435 |

3 讨论

近年来随着人们生活方式以及饮食结构的不断改变,脑卒中的发病率呈现出逐年上升趋势^[6-7]。作为目

糖、TG、TC、LDL-C 水平均分别明显高于对照组,而 HDL-C 水平均明显低于对照组,差异均有统计学意义(均 *P*<0.05),见表 4。

2.5 桂林地区脑卒中高危影响因素的多因素 logistic 回归分析 本次回归研究的样本来源:考虑到高危组入组标准就包括很多个拟分析的影响因素,为保证回归分析的客观准确,故本次回归的阳性样本仅采用中风组(*n*=600),阴性样本仅采用对照组(*n*=600),回归模型为非条件 Logistic 回归。因变量:脑卒中发生情况,赋值 1=中风(中风组),0=否(对照组)。自变量参考前述单因素分析结果(表 1~表 4),结合四个表中各指标显著情况,分别纳入:性别、年龄、BMI、吸烟情况、饮酒情况、体育锻炼情况、口味情况(偏油腻、偏甜、蔬菜摄入、肉类摄入)、尿酸、空腹血糖及血脂水平等 12 个指标。各自变量指标的赋值参考表 1、表 2、表 3 的各指标水平层级,表 4 的指标则进行两分类变量转化。回归过程采用后退法,α_{剔除}=0.05。回归结果:桂林地区脑卒中的危险因素包括性别(男性)、年龄(较大)、饮酒、缺乏体育锻炼、口味偏油腻、蔬菜摄入不足、肉类摄入过多、尿酸(高)、空腹血糖(高)以及血脂水平(高)(均 *P*<0.05)。见表 5。

前临床上严重威胁人类健康的主要疾病之一,脑卒中具有高发病率、高复发率、高致残率以及高病死率的特点^[8-9]。迄今为止,脑卒中的具体发病机制尚未完全明

确,但随着近年来相关研究的不断深入,不少研究者认为脑卒中主要是由环境、遗传等因素共同作用的一种疾病^[10-11]。桂林地区位于岭南要冲,饮食习惯交融南北,味道以鲜香、酸甜及辣为主,分析脑卒中高危人群危险因素对该地区脑卒中的防治具有重要意义。

本研究发现:高危组与中风组男性人数、年龄 ≥ 50 岁人数占比均明显高于对照组,且中风组的 BMI 明显高于对照组($P < 0.05$)。这与马红妮等的研究报道相符^[12-13],提示了男性发生脑卒中的风险显著高于女性,且随着年龄的不断增长,脑卒中发生风险逐渐增加。其中原因可能是:男性所承受的压力相比女性更大,且更容易因社交等因素导致吸烟、饮酒等不良生活方式的形成,进一步增加肥胖、血脂异常发生的风险,从而使脑卒中发病风险增大。而年龄会对高血压、糖尿病以及血脂异常等脑卒中的危险因素产生直接影响,且随着年龄的不断增长,上述疾病的控制难度越大,发生脑卒中的风险也就越高。而 BMI 水平较高者更易出现肥胖等情况,发生动脉粥样硬化的几率也相对更高,因此也易引起中风。此外,高危组与中风组吸烟、饮酒、缺乏体育锻炼人数占比均明显高于对照组;与此同时,高危组与中风组口味偏油腻、蔬菜摄入不足以及肉类摄入 ≥ 3 次/周的人数占比均明显高于对照组($P < 0.05$)。这提示了不良的生活方式以及饮食习惯可能增加脑卒中发生的风险。其中烟草会导致机体 LDL-C 氧化修饰,使血液中的 HDL-C 水平下降,同时能提高血小板的聚集力,从而对动脉粥样硬化的发生、发展有一定的刺激作用,进一步增加脑卒中发生的风险。长期大量饮酒会促使机体内血脂发生异常,同时会对神经系统造成损害,增加了出血性脑血管疾病的发生风险,从而会诱发脑卒中的发生。口味偏油腻以及蔬菜摄入不足人群饮食习惯普遍为高脂肪与高热量,而既往研究发现^[14-15]:该类患者发生脑卒中的风险明显高于普通人群。另外,高危组与中风组尿酸、空腹血糖、TG、TC、LDL-C 水平均明显高于对照组,而 HDL-C 水平明显低于对照组($P < 0.05$)。这说明了尿酸、空腹血糖以及血脂均可能在脑卒中的发生、发展过程中发挥着至关重要的作用。其中尿酸属于嘌呤代谢产物,具有促进血栓形成以及稳定血小板聚集的作用;血糖水平控制不佳会促进循环脑梗死的发生;血脂异常则会促进动脉粥样硬化,从而在一定程度上增加了脑卒中发生风险^[16-18]。经多因素 logistic 回归分析可得:桂林地区脑卒中的危险因素包括性别(男性)、年龄(较大)、饮酒、缺乏体育锻炼、口味偏油、蔬菜摄入不足、肉类摄入过多、尿酸(高)、空腹血糖(高)以及血脂水平

(高)($P < 0.05$)。这充分证明了上述结果,提示在临床工作中可针对上述因素制定相关干预方案,从而有效防止脑卒中。

综上所述,桂林地区脑卒中高危人群的相关危险因素包括男性、年龄、饮酒、缺乏体育锻炼、口味偏油、蔬菜摄入不足、肉类摄入过多、尿酸、空腹血糖以及血脂水平。因此,临床上可根据上述因素进行有针对性的宣传教育以及临床干预,以达到降低脑卒中发生风险的目的。

参考文献

- [1] Matsubara D, Kataoka K, Matsubara T, et al. Paradoxical brain embolism followed by percutaneous atrial septal closure: stroke in a patient's thirties highlighting some issues surrounding brain stroke in an emergency setting[J]. World J Emerg Med, 2017, 8(4): 308-309.
- [2] 王班, 关天嘉, 尤莉莉, 等. 我国缺血性脑卒中残疾情况及其影响因素分析[J]. 中国全科医学, 2016, 19(2): 216-219.
- [3] 黄少芬, 肖军, 胡峥, 等. 高血压患者同型半胱氨酸与脑卒中的关系分析[J]. 实用预防医学, 2015, 22(10): 1184-1188.
- [4] 李慧蓉, 夏小娟, 张海洋, 等. 南京市江宁区脑卒中高危人群同型半胱氨酸水平及影响因素研究[J]. 现代预防医学, 2016, 43(11): 2062-2066.
- [5] 徐淑华, 孙静, 钱金明, 等. 脑卒中高危人群知行调查及其影响因素分析[J]. 中华疾病控制杂志, 2017, 21(8): 857-859.
- [6] 张树山, 朱陶, 熊健, 等. 南充市社区卒中后患者生命质量及其影响因素调查[J]. 实用预防医学, 2014, 21(5): 621-624.
- [7] Zhao G, Huang T, Zheng M, et al. Comparative analysis on low- and standard-dose regimes of alteplase thrombolytic therapy for acute ischemic stroke: efficacy and safety[J]. Eur Neurol, 2017, 79(1-2): 68-73.
- [8] 胡彦群, 张雪, 张静毅, 等. 北京地区脑卒中患者中医体质与生活因素相关性调查研究[J]. 世界中西医结合杂志, 2016, 11(8): 1107-1109.
- [9] 谢珺, 汪学红, 章娟, 等. 脑卒中患者对脑卒中相关知识的认知及其健康教育的需求情况[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2014, 36(2): 136-139.
- [10] 秦玲, 唐芳, 张成琪, 等. 缺血性脑卒中高危人群颈动脉超声筛查及行为影响因素[J]. 中华行为医学与脑科学杂志, 2014, 23(5): 433-435.
- [11] 张青青, 杨艳. 计算机辅助训练联合现实环境训练对脑卒中后非痴呆血管性认知障碍的影响[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2015, 37(5): 344-347.
- [12] 马红妮, 颜飞, 李再利, 等. 西安市社区脑卒中高危人群高同型半胱氨酸血症分布特征[J]. 中华老年心脑血管病杂志, 2015, 17(8): 830-833.
- [13] Wang CF, Lv GP, Zang DW. Risk factors of carotid plaque and carotid common artery intima-media thickening in a high-stroke-risk population[J]. Brain Behav, 2017, 7(11): e00847.
- [14] 刘颖颖, 韩有泽, 王晔, 等. 青年缺血性脑卒中的病因及危险因素研究现状[J]. 卒中与神经疾病, 2017, 24(4): 371-374.
- [15] 丁一, 王育珊, 江艳, 等. 乌鲁木齐市某体检中心脑卒中高危人群生活方式及膳食习惯分析[J]. 新疆医科大学学报, 2017, 40(7): 967-970.
- [16] 许伟琼, 胡汉斌, 冯锦才, 等. 尿酸水平与脑卒中预后相关性的 Meta 分析[J]. 国际检验医学杂志, 2016, 37(6): 794-797.
- [17] 孟云, 周宏斌, 尚芙蓉, 等. 老年脑梗死患者急性期全脑血管造影及脑动脉狭窄的危险因素分析[J]. 现代生物医学进展, 2017, 17(15): 2907-2909.
- [18] Batluk J, Leonards CO, Grittner U, et al. Triglycerides and carotid intima-media thickness in ischemic stroke patients[J]. Atherosclerosis, 2015, 243(1): 186-191.