

## 青年缺血性卒中 75 例临床特点分析

姜伟韬,袁良津,胡艳兵,施雪英

**[摘要]** **目的:**分析青年缺血性卒中病人的临床特点,指导青年缺血性卒中的防治。**方法:**选取 2014-2017 年神经内科住院的 75 例青年缺血性卒中病人作为青年卒中组,选取同期住院的 80 例中老年缺血性卒中病人作为中老年卒中组,进行危险因素、中国缺血性卒中(CISS)分型、脑动脉狭窄分布和预后评价的分析。**结果:**2 组性别分布差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。中老年卒中组高血压、糖尿病、高脂血症、既往短暂性脑缺血发作病史率高于青年组,而吸烟、酗酒、高同型半胱氨酸血症率低于青年组( $P < 0.05 \sim P < 0.01$ );青年卒中组在 CISS 分型上以大动脉粥样硬化型为主(53.33%),2 组 CISS 亚型分布差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )。青年卒中组前循环狭窄率高于中老年组,而后循环狭窄低于中老年组( $P < 0.05$ )。青年卒中组预后效果明显优于中老年卒中组,2 组预后评分差异具有统计学意义( $P < 0.01$ )。**结论:**吸烟、酗酒、高同型半胱氨酸血症已经成为青年缺血性卒中的常见危险因素;在 CISS 分型中,大动脉粥样硬化型常见分型;狭窄部位以前循环狭窄为主;同时短期预后优于中老年卒中病人。

**[关键词]** 缺血性卒中;青年;危险因素

**[中图分类号]** R 743 **[文献标志码]** A **DOI:**10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2019.08.018

## Clinical characteristics analysis of ischemic stroke in 75 young patients

JIANG Wei-tao, YUAN Liang-jin, HU Yan-bing, SHI Xue-ying

(Department of Neurology, Anqing Municipal Hospital, Anqing Anhui 246003, China)

**[Abstract]** **Objective:** To analyze the clinical characteristics of ischemic stroke in young patients, and provide the guidance in prevention and treatment of disease. **Methods:** Seventy-five young patients with ischemic stroke and 80 middle-aged and old patients with ischemic stroke were divided into the young group and middle-aged and old group, respectively. The risk factors, Chinese ischemic stroke subclassification(CISS) typing, cerebral artery stenosis and prognosis in two groups were evaluated. **Results:** The difference of gender distribution between two groups was not statistically significant ( $P > 0.05$ ). The incidence rates of hypertension, diabetes mellitus, hyperlipidaemia, TIA disease history in middle-aged and old group were higher than those in young group, and the incidence rates of smoking, alcoholism and hyperhomocysteinemia in middle-aged old group were lower than those in young group ( $P < 0.05$  to  $P < 0.01$ ). The large-artery atherosclerosis in young group was the main type of CISS classification (53.3%), and the difference of CISS subtype between two groups was statistically significant ( $P < 0.05$ ). The anterior circulation stenosis rate in young group was higher than that in middle-aged and old group, but the posterior circulation stenosis rate in young group was lower than that in middle-aged and old group ( $P < 0.05$ ). The prognosis in young group was significantly better than that in middle-aged and old group ( $P < 0.05$ ). The difference of the prognosis score between two groups was statistically significant ( $P < 0.01$ ). **Conclusions:** Smoking, alcoholism and hyperhomocysteinemia are the most common risk factors in young patients with ischemic stroke. LAA is the most common subtype of CISS. The anterior circulation stenosis is more. The short-term prognosis in young patients with ischemic stroke is better than that in middle-aged and old patients with ischemic stroke.

**[Key words]** ischemic stroke; young people; risk factor

近年来,脑卒中发病率逐年升高,已经成为全球人类首位致残和第二位死亡的主要疾病<sup>[1]</sup>。以往认为 45 岁以下人群发生脑卒中相对较少,较多发生在老年人;然而这一事实正在发生改变,青年卒中的发病率逐渐上升,并且以缺血性卒中为主<sup>[2]</sup>。而青年人作为社会的中坚力量,一旦患病致残,给家庭带来沉重的精神压力和经济负担,因此受到国内外学

者的广泛关注,加强对青年患病人群特点的认识十分关键。本研究选择本地区青年缺血性卒中病人作为研究对象,分析其危险因素、病因分型以及预后等临床特征,指导疾病的预防和治疗。现作报道。

## 1 资料与方法

1.1 一般资料 收集 2014-2017 年我院神经内科住院治疗的青年缺血性卒中病人 75 例的临床资料作为青年卒中组,其中男 40 例,女 35 例,年龄 18~45 岁;同时选择同期住院的中老年缺血性卒中病人

80 例作为中老年卒中组,其中男 42 例,女 38 例,年龄  $\geq 46$  岁。纳入标准<sup>[3]</sup>: (1) 所有病人均急性起病, (2) 符合缺血性卒中诊断标准, (3) 均经头部 CT 或头部 MRI 证实为缺血性卒中,排除脑出血、颅内占位等病变。所有病人均取得知情同意。

## 1.2 方法

1.2.1 资料收集 收集入组病人临床资料: 性别、年龄、卒中家族史、血压、血糖、血脂、同型半胱氨酸(Hcy)、心脏超声、颈部血管超声、颅脑计算机断层扫描 CT、颅脑 MRI、计算机断层扫描、磁共振血管成像、数字减影血管造影等资料。

1.2.2 危险因素评估 常见危险因素包括高血压、糖尿病、吸烟、酗酒、高脂血症、高 Hcy 血症、心房颤动、卒中家族史、偏头痛、心脏瓣膜病、既往短暂性脑缺血发作(TIA)病史、卵圆孔未闭(PFO)、动脉夹层。根据收集的资料,分析病人有无上述危险因素。规定吸烟 6 个月以上,每天吸烟 10 支者为吸烟人群;饮酒超过 6 个月,摄入乙醇量至少每天 30 g 或每周 210 g 者为饮酒人群;病人的一级亲属中,至少有 1 例卒中病人则视为有卒中家族史。

1.2.3 中国缺血性卒中(CISS)分型 对入组病人进行 CISS 分型<sup>[4]</sup>,将缺血性卒中按照病因分为 5

类: 大动脉粥样硬化型(LAA)、心源性卒中型(CS)、穿支动脉疾病型(PAD)、其他病因型(OE)和病因不确定型(UE)。在进行 CISS 分型时均由神经内科专业工作 15 年以上的副主任医师评估,如出现分歧或分型困难,由 2 位副主任医师商议后做出共同诊断。

1.2.4 预后评估 所有病人均给予抗血小板聚集、调脂、改善循环等常规治疗,在发病 30 d 后采用改良 Rankin 量表<sup>[5]</sup> (mRS) 评价病人短期预后情况。参考相关文献<sup>[6]</sup>的标准,评分 0~2 分为良好,3~4 分为一般,5~6 分为不良。所有病人经头颈部 CTA、MRA 或 DSA 检查明确血管病变部位,按照狭窄部位分为前、后循环狭窄,本研究中所有的狭窄部位都以头颈部 CTA 为标准。

1.3 统计学方法 采用  $\chi^2$  检验和秩和检验。

## 2 结果

2.1 2 组危险因素比较 2 组性别分布差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。中老年卒中组高血压、糖尿病、高脂血症、既往 TIA 病史率高于青年组,而吸烟、酗酒、高 Hcy 血症率均低于青年组( $P < 0.05 \sim P < 0.01$ ) (见表 1)。

表 1 2 组常见危险因素比较[n;百分率(%)]

分组	男	女	高血压	糖尿病	高脂血症	吸烟	酗酒	高 Hcy 血症	房颤	卒中家族史	偏头痛	心瓣膜病	既往 TIA 史	PFO	动脉夹层
青年卒中组	40	35	25(33.33)	10(13.33)	14(18.67)	23(30.7)	21(28.00)	11(14.67)	8(10.67)	3(4.00)	5(6.67)	11(14.67)	2(2.67)	3(4)	5(6.67)
中老年卒中组	42	38	56(70.00)	30(37.50)	27(33.75)	10(12.50)	5(6.25)	3(3.75)	10(12.50)	1(1.30)	2(2.50)	6(7.50)	16(20.00)	0(0)	1(1.30)
$\chi^2$		0.01	20.86	11.81	4.53	7.62	13.12	5.16	0.13	—	—	2.04	11.33	—	—
$P$		>0.05	<0.01	<0.01	<0.05	<0.01	<0.01	<0.05	>0.05	>0.05*	>0.05*	>0.05	<0.01	>0.05*	>0.05*

\*示 Fisher's 确切概率法

2.2 2 组病人 CISS 病因学亚型的分布 2 组 CISS 亚型分布差异有统计学意义( $P < 0.05$ ) (见表 2)。

表 2 2 组病人 CISS 病因学亚型的分布[n;百分率(%)]

分组	n	LAA	CS	PAD	UE	OE	$\chi^2$	$P$
青年卒中组	75	40(53.33)	11(14.67)	8(10.67)	6(8.00)	10(13.33)		
中老年卒中组	80	55(68.75)	10(12.50)	11(13.75)	2(2.50)	2(2.50)	10.07	<0.05
合计	155	95(61.29)	21(13.55)	19(12.26)	8(5.16)	12(7.74)		

2.3 2 组卒中在狭窄部位比较 青年卒中组前循环狭窄率高于中老年组,而后循环狭窄低于中老年组( $P < 0.05$ ),2 组前后循环均有狭窄差异无统计学意义( $P > 0.05$ ) (见表 3)。

2.4 2 组预后情况比较 青年卒中组预后效果明显优于中老年卒中组( $P < 0.01$ ) (见表 4)。

表 3 2 组卒中在狭窄部位比较[n;百分率(%)]

分组	n	前循环狭窄	后循环狭窄	前后循环均有狭窄
青年卒中组	75	49(65.33)	17(22.67)	9(12.00)
中老年卒中组	80	36(45.00)	30(37.50)	14(17.50)
$\chi^2$	—	6.46	4.03	0.93
$P$	—	<0.05	<0.05	>0.05

表 4 2 组预后情况比较[n;百分率(%)]

分组	n	良好	一般	不良	$u_c$	$P$
青年卒中组	75	42(56.00)	23(30.67)	10(13.33)		
中老年卒中组	80	19(23.75)	33(41.25)	28(35.00)	4.28	<0.01
合计	155	61(39.35)	56(36.13)	38(24.52)		

### 3 讨论

本研究显示继高血压、糖尿病、血脂异常之后,吸烟、酗酒、高 Hcy 血症也成为青年卒中常见的危险因素。吸烟会引起脑血管收缩,血液中血小板聚集、凝血因子增多,血液黏稠度增加,引起卒中的发生<sup>[7]</sup>;酗酒会引起心脏节律的改变和心室壁的功能失调,促使血小板聚集和血液凝聚,诱导脑血管平滑肌细胞收缩,改变脑代谢而引发卒中<sup>[8]</sup>。高 Hcy 血症损伤了血管内皮细胞和血管平滑肌细胞,诱导内皮细胞激活促凝因子,促进血小板聚集,脑血栓形成<sup>[9-10]</sup>。本研究中青年缺血性卒中病人男性略高于女性,可能与男性人群吸烟、饮酒比例高有关,这与 SAMUIULLAH 等研究<sup>[11]</sup>结果相一致。

以往认为大动脉粥样硬化不应是青年卒中的常见病因,然而研究显示 LAA 型卒中呈高发生率。本研究显示 LAA 是青年卒中的主要病因,这与本地青年人存在诸多危险因素相关。CS 占青年缺血性卒中的 1/3。PFO 在普通人群中发病率占 20%,而在青年卒中病人中达 50%,但被确诊仍是困难的<sup>[12]</sup>。本研究仅发现 3 例 PFO 病人,今后加强 PFO 的检出率。研究显示颈部动脉夹层是青年卒中的首要病因<sup>[13]</sup>。本研究共发现 5 例动脉夹层病人,可能与部分病人进行脑血管造影检查有关。偏头痛与缺血性卒中相关,伴有先兆偏头痛的青年女性是卒中高风险人群,特别是吸烟和口服避孕药的人群。目前青年缺血性卒中危险因素及病因广泛而复杂,不仅与常见危险因素有关,也与 PFO、动脉夹层、偏头痛等不常见危险因素及病因相关,更可能与肌纤维发育不良、Fabry、CADASIL 等少见病因相关<sup>[14]</sup>。对于青年卒中,我们应放宽思路,积极寻找其他病因。

国外研究<sup>[15]</sup>显示青年卒中以前循环狭窄多见,而且以颅内动脉狭窄为主,大脑中动脉是容易受累的血管<sup>[15]</sup>;有研究<sup>[16]</sup>指出,青年卒中人群与老年人群的颅内动脉狭窄存在差异,青年卒中病人进行颅内动脉狭窄支架置入后再狭窄率较高。不同人群动脉狭窄程度、部位可能存在差别,治疗上要个体化。一项多中心研究<sup>[12]</sup>显示青年卒中病人预后好于老年人。本研究显示青年卒中病人预后优于中老年卒中病人,这与青年人脑动脉以轻度过度狭窄为主,脑血管弹性好,侧支循环代偿良好相关。

综上所述,青年人患卒中与不良生活方式相关,卒中预后相对良好,可以通过纠正不良生活方式降

低本地区青年卒中发生率,从而改善生活质量。由于本研究为单中心,样本量少,未能纳入更多危险因素,今后在本地区可开展多中心、大样本的研究更好的指导青年缺血性卒中的预防与治疗。

### [ 参 考 文 献 ]

- [1] KANEK H, HEALEY JS. Cardioembolic stroke [J]. *Circ Res*, 2017, 120(3):514.
- [2] 付春丽, 王俊海. 青年和中老年缺血性脑卒中患者病因及临床特征的对比分析[J]. *中国药物与临床*, 2016, 16(1):105.
- [3] 中华神经科学会, 中华神经外科学会. 各类脑血管疾病诊断要点[J]. *中华神经科杂志*, 1996, 29(26):379.
- [4] GAO S, WANG YJ, XU AD, *et al.* Chinese ischemic stroke subclassification [J]. *Front Neurol*, 2011, 2(6):1.
- [5] HANKEY GJ. Stroke in young adults; implications of the long-term prognosis [J]. *JAMA*, 2013, 309(11):1171.
- [6] PHAN TG, CHEN J, BEARE R, *et al.* Classification of different degrees of disability following intracerebral hemorrhage: A decision tree analysis from VISTA-ICH Collaboration [J]. *Front Neurol*, 2017, 8:64.
- [7] BHAT VM, COLE JW, SORKIN JD, *et al.* Dose-response relationship between cigarette smoking and risk of ischemic stroke in young women [J]. *Stroke*, 2008, 39(9):2439.
- [8] PARK WB, CHO JS, SHIN SD, *et al.* Comparison of epidemiology, emergency care, and outcomes of acute ischemic stroke between young adults and elderly in Korean population: a multicenter observational study [J]. *Korean Med Sci*, 2014, 29(7):985.
- [9] 范超, 陈鸣, 邓少丽, 等. 重庆地区脑卒中患者 Hcy 水平及 MTHFR C677T 基因多态性研究 [J]. *重庆医学*, 2016, 45(35):4932.
- [10] 张巍. 急性脑梗死病人血同型半胱氨酸水平与短期预后的关系 [J]. *蚌埠医学院学报*, 2017, 42(7):888.
- [11] SAMIULLAH S, HUMAIRA M, HANIF G, *et al.* Etiological patterns of stroke in young patients at a tertiary care hospital [J]. *J Pak Med Assoc*, 2010, 60(3):201.
- [12] SMAJLOVIC D. Strokes in young adults: epidemiology and prevention [J]. *Vasc Health Risk Manag*, 2015, 11:157.
- [13] MACHEY J. Evaluation and management of stroke in young adults [J]. *Continuum (Minneapolis)*, 2014, 20(2 Cerebrovascular Disease):352.
- [14] 王理, 李红苗, 余辉云, 等. 青年与老年缺血性脑卒中病因分型及危险因素的对比研究 [J]. *河北医药*, 2017, 39(8):1179.
- [15] OJHA R, HUANG DY, AN HD, *et al.* Distribution of ischemic infarction and stenosis of intra-and extracranial arteries in young Chinese patients with ischemic stroke [J]. *BMC Cardiovasc Disord*, 2015, 15:158.
- [16] QURESHI AI, FELDMANN E, GOMEZ CR, *et al.* Consensus conference on intracranial atherosclerotic disease: rationale, methodology, and results [J]. *J Neuroimaging*, 2009, 19(Suppl1):15.

(本文编辑 刘畅)