

## 高血压性脑梗死患者合并糖尿病和高脂血症及其疾病知晓率 和控制率的现状\*

欧翠玲<sup>1</sup>, 吴婵婵<sup>2</sup>, 敖友爱<sup>1</sup>, 莫苗苗<sup>3</sup>, 李玲<sup>4</sup>, 万丽红<sup>2</sup>

(1 中山大学附属第三医院神经内科, 广东广州, 510630; 2 中山大学护理学院, 广东广州, 510089; 3 广东省中医院神经内科, 广东广州, 510120; 4 中山大学附属第一医院神经内科, 广东广州, 510080)

**[摘要]** **目的** 了解并分析高血压性脑梗死患者合并糖尿病、高脂血症的情况以及患者对高血压、糖尿病、高脂血症的知晓率及疾病治疗率及控制率现状。**方法** 选择 238 例高血压性脑梗死患者, 测量患者的入院血压、血糖和血脂, 同时采用问卷调查患者的知晓率和了解其治疗率及控制率。**结果** 238 例高血压性脑梗死患者中 79.41% 患者入院时血压异常, 高血压知晓率、治疗率、控制率分别为 74.79%、67.23%、20.59%, 其中 10.11% 明知有高血压病却从不用降压药; 有 32.35% 患者合并糖尿病, 其糖尿病知晓率、治疗率、控制率分别为 79.22%、62.34%、12.99%, 其中 21.31% 明知患有糖尿病却从不用降糖药; 有 81.51% 患者合并高脂血症, 其高脂血症知晓率、治疗率、控制率分别为 23.20%、6.70%、1.55%, 其中 71.11% 患者明知血脂高却从不用降脂药。**结论** 79.41% 高血压性脑梗死患者发病时血压异常; 分别有 32.35% 和 81.51% 的高血压性脑梗死患者合并糖尿病和高脂血症, 28.57% 的高血压脑梗死患者同时合并糖尿病和高脂血症; 患者对高血压、糖尿病、高脂血症的知晓率、治疗率及控制率较低。加强患者对控制脑卒中危险因素重要性的认识, 同时为患者制订个性化用药方案以提高治疗率, 进而达到改善危险因素控制率以预防复发的最终目的。

**[关键词]** 高血压; 脑梗死; 糖尿病; 高脂血症; 治疗

**[中图分类号]** R473.5 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-8283(2017)10-0025-06 **[DOI]** 10.3969/j.issn.1671-8283.2017.10.006

### Awareness and control rates of diabetes and hyperlipidemia in hypertensive cerebral infarction patients

Ou Cuiling<sup>1</sup>, Wu Chanchan<sup>2</sup>, Ao Youai<sup>1</sup>, Mo Miaomiao<sup>3</sup>, Li Ling<sup>4</sup>, Wan Lihong<sup>2</sup> // Modern Clinical Nursing, -2017, 16(10): 25.

(1. Department of Neurology, the Third Affiliated Hospital, Sun Yet-sun University, Guangzhou, 510630; 2. School of Nursing, Sun Yet-sun University, Guangzhou, 510089; 3. Department of Neurology, Guangdong Provincial Hospital of TCM, Guangzhou, 510120; 4. Department of Neurology, the First Affiliated Hospital, Sun Yet-sun University, Guangzhou, 510080, China)

**[Abstract]** **Objective** To explore the prevalence of diabetes and hyperlipidemia in cerebral infarction patients with hypertension and look into the rates of awareness, treatment and control. **Methods** Blood pressure, blood glucose and blood lipids were measured in 238 cerebral infarction patients with hypertension. Meanwhile, the rate of awareness, treatment and control of hypertension, diabetes and hyperlipidemia were investigated by questionnaire. **Results** Among 79.41% of the patients had abnormal blood pressure and cerebral infarction on admission, the rates of awareness, treatment and control of hypertension were 74.79%, 67.23%, 20.59%. 10.11% of them never took antihypertensive drugs in spite of their awareness of hypertension. 32.35% of the patients were combined with diabetes, the rates of awareness, treatment and control were 79.22%, 62.34%, 12.99% respectively, and among them 21.31% never took antidiabetic drugs in spite of awareness of diabetes. 81.51% of the patients were combined with hyperlipidemia, the rates of

**[基金项目]** \* 本课题为广东省科技计划社会发展领域课题, 项目编号为 2016A020215039。

**[收稿日期]** 2017-03-15

**[作者简介]** 欧翠玲 (1982-), 女, 广东清远人, 主管护士, 本科, 主要从事临床护理工作。

**[通信作者]** 万丽红, 女, 副教授, 硕士生导师, 博士, E-mail: wanlh@mail.sysu.edu.cn。

随着人口老龄化的到来, 脑卒中作为一种威胁人类健康的常见慢性病日渐受到重视。脑卒中具有发病率高、致残率高、死亡率高和复发率高的特点<sup>[1-2]</sup>, 复发脑卒中患者的预后更差, 因此预防脑卒中的复发尤为重要。我国脑卒中患者近 80% 为脑梗死<sup>[3]</sup>。相关指南指出<sup>[4-5]</sup>, 脑梗死二级预防的关

awareness, treatment and control were 23.20%, 6.70%, 1.55% respectively, and among them 71.11% never took lipid-lowering drugs with awareness of high blood lipid. **Conclusions** 79.41% of the incidence of cerebral infraction was related to abnormal blood pressure. 32.35% cerebral infraction patients with hyperlipidemia are complicated with hypertension diabetes; 81.51% are complicated with 28.57% cerebral infraction patients with hypertension were complicated with diabetes and hyperlipidemia as well, but the rate of awareness, treatment and control were relatively low. In order to improve the secondary prevention, we should pay more attention to the stroke risk factors, and help make the individualized medicine-taking plan to improve the control rate.

[Key words] hypertension; cerebral infraction; diabetes; hyperlipidemia; treatment

键在于危险因素的诊断和控制,而高血压、糖尿病、高脂血症为3项重要的可干预危险因素,其中高血压是脑梗死的首要独立危险因素,约80%脑梗死的发病与高血压有关<sup>[6-7]</sup>。脑梗死患者对高血压等危险因素的知晓率、治疗率和控制率是预防卒中复发的关键<sup>[8]</sup>。近年来,我国在高血压等慢性病的宣传教育方面做了大量的工作<sup>[9]</sup>,总体情况虽有改善,但患者疾病知晓率、治疗率和控制率水平与发达国家相比仍有较大差距。积极并合理应用降血压、降血糖和降血脂药物和干预措施可以减少脑卒中复发和降低死亡率。本研究通过了解并分析高血压性脑梗死患者合并糖尿病及高脂血症情况及其疾病知晓率、治疗率和控制率现状,为今后脑梗死二级预防措施的制订提供参考依据。现将结果报道如下。

## 1 对象与方法

### 1.1 研究对象

2015年2月至2016年3月,采用方便抽样法,选择在广州市3所三级甲等综合医院就诊的238例高血压性脑梗死患者。纳入标准:①经头颅CT或MRI确诊为脑梗死;②能以文字或语言沟通并知情同意。排除标准:①合并脑出血患者;②存在失语者;③伴严重的心、肝、肾功能不全、呼吸衰竭或恶性肿瘤患者。

### 1.2 调查工具

1.2.1 一般情况调查表 调查表自行设计,内容包括患者的性别、年龄、婚姻、文化程度、家庭人均月收入、医疗费用支付方式、高血压病程、mRS(modified rankin scale)残疾评分、脑梗发生情况等。其中,mRS 0分为完全无症状,1分为尽管有症状但无明显功能障碍,2分为轻度残疾,3分为中度残疾,4分为重度残疾,5分为严重残疾<sup>[10]</sup>。

1.2.2 脑梗死患者危险因素及疾病知晓率、治疗

率和控制率调查表 调查表自行设计,内容分两部分,第1部分为患者高血压、糖尿病、高脂血症病史、用药史及入院血压、血糖和血脂。其中高血压<sup>[11]</sup>、糖尿病<sup>[12]</sup>、高脂血症<sup>[13]</sup>的诊断标准分别参考相关指南。第2部分为知晓率、治疗率和控制率情况。知晓率指入院被诊断为高血压/糖尿病/高脂血症的总人数中知道自己患有某病的百分率。治疗率指入院被诊断为高血压/糖尿病/高脂血症的总人数中曾服用降压、降糖或降脂药的百分率。血压控制率指入院被诊断为高血压的总人数中收缩压(<140mmHg)及舒张压(<90mmHg)控制均达标的百分率;血糖控制率指入院被诊断为糖尿病的总人数中空腹血糖(<7.0mmol/L)及糖化血红蛋白(<6.5%)控制均达标的百分率;血脂控制率指入院被诊断为高脂血症的总人数中血脂4项控制均达标(血清总胆固醇<6.22mmol/L,甘油三酯<2.26mmol/L,低密度脂蛋白胆固醇<4.14mmol/L,高密度脂蛋白胆固醇 $\geq$ 1.04mmol/L)的百分率<sup>[14]</sup>。

### 1.3 资料收集方法

患者入院时测量其血压、血糖和血脂。所有问卷由经培训的课题组成员向患者说明调查目的及方法后,由患者填写,即发即收。本次调查共发放238份问卷,回收有效问卷238份,有效回收率为100.00%。

### 1.4 统计学方法

数据采用SPSS 19.0软件进行统计学分析。计数资料采用频数描述;计量资料正态分布采用均数 $\pm$ 标准差描述,非正态分布采用中位数描述。

## 2 结果

### 2.1 高血压性脑梗死患者人口学特征及疾病相关资料

238例高血压性脑梗死患者年龄(62.33 $\pm$ 10.65)岁

表 1 高血压性脑梗死患者的人口学特征及疾病相关资料 (n;/%)

项 目	组别	例数	百分比	项 目	组别	例数	百分比
性别	男	158	66.39	医疗费用	全自费	26	10.92
	女	80	33.61	支付方式	医疗保险	171	71.85
年龄(岁)	32~44	13	5.46		公费	41	17.23
	45~59	87	36.55	脑卒中	血栓性脑梗死	185	77.73
	60~88	138	57.98	类型	腔隙性脑梗死	27	11.34
文化程度	小学	45	18.91		多发性脑梗死	26	10.92
	初中	74	31.09	脑卒中	首发	171	71.85
	高中及中专	73	30.67	发生情况	复发	67	28.15
	大专及以上	46	19.33	mRS	0(全无症状)	105	44.12
婚姻状况	已婚	221	92.86	残疾评分	1(无明显功能障碍)	91	38.24
	未婚	1	0.42	(分)	2(轻度残疾)	20	8.40
	离异	2	0.84		3(中度残疾)	18	7.56
	丧偶	14	5.88		4(重度残疾)	4	1.68
在职情况	在职	59	24.79	体质指数	16.03~18.49	7	2.94
	无业	45	18.91	(kg/m <sup>2</sup> )	18.50~23.99	102	42.86
	退休	134	56.30		24.00~27.99	97	40.76
家庭人均月	<2 000	42	17.65		28.00~33.46	32	13.45
收入(元)	2000~	36	15.13	高血压	0~	54	22.69
	3000~	61	25.63	病程(年)	1~	69	28.99
	4000~	43	18.07		5~	32	13.45
	5000~	56	23.53		10~	37	15.55
					15~45	46	19.33

,高血压病程 1~10.70 年,中位数 4.15 年,其人口学特征及疾病相关资料见表 1。

2.2 高血压性脑梗死患者合并糖尿病和高脂血症情况

本研究所有患者均为高血压性脑梗死患者,其中合并糖尿病者共 77 例,患病率为 32.35%;合并高脂血症者共 194 例,患病率为 81.51%;高血压性脑梗死患者同时合并糖尿病和高脂血症共 68 例,患病率为 28.57%。

2.3 合并糖尿病和高脂血症的高血压性脑梗死患者疾病知晓率和控制率及治疗率情况

79.41%高血压性脑梗死患者发病入院时的平均收缩压为(156.42±21.55)mmHg,舒张压为(87.50±13.93)mmHg。10.11%患者明知患有高血压病却从不用降压药。患者的高血压知晓率、治疗率、控制率分别为 74.79%、67.23%、20.59%。

合并糖尿病的高血压性脑梗死患者空腹血

糖为(7.90±2.53)mmol/L,糖化血红蛋白为(7.71±1.79)%。21.31%患者明知患有糖尿病却从不用降糖药。患者的糖尿病知晓率、治疗率、控制率分别为 79.22%、62.34%、12.99%。

合并高脂血症的患者总胆固醇为(4.87±1.22)mmol/L,甘油三酯为(2.36±9.72)mmol/L,高密度脂蛋白胆固醇为(1.11±0.35)mmol/L,低密度脂蛋白胆固醇为(3.19±1.03)mmol/L。71.11%患者明知血脂高却从不用降脂药。患者的高脂血症知晓率、治疗率、控制率分别为 23.20%、6.70%、1.55%。

3 讨论

3.1 高血压性脑梗死患者合并糖尿病和高脂血症的情况分析

目前,我国现存脑血管病患者 700 余万人,其中约 80%为脑梗死,有相当的比例伴有多种危险因素,是复发性脑卒中的高危个体,危险因素主要

包括高血压、糖尿病和脂代谢异常<sup>[4-5]</sup>,且 70%脑梗死患者合并高血压<sup>[5]</sup>。相关研究结果显示<sup>[7-8]</sup>,脑梗死的发作与复发均与血压异常密切相关,其中80.70%的首发患者因血压异常发生脑梗死,76.12%的复发患者因血压异常复发;蔡毅等<sup>[6]</sup>调查发现,复发脑梗死患者入院血压异常率 78.70%;张璐等<sup>[15]</sup>对社区脑梗死患者进行调查,发现患者血压异常率 69.20%。本调查结果显示,79.41%高血压性脑梗死患者发病入院时血压异常。患者由于血压处于较高水平,极易引起血管内膜纤维增生,加快某些物质沉积脱落,导致患者小动脉发生粥样硬化<sup>[16]</sup>,进而引起脑卒中发作。而发生脑梗死的患者由于脑缺血导致耐受性和代偿能力较差,因此保持足够的脑血供是预防脑梗死复发的根本。

相关研究结果显示<sup>[17]</sup>,糖尿病是脑卒中的独立危险因素,其中 2 型糖尿病患者的卒中发病率可达正常人群的 2~4 倍,并且合并糖尿病脑卒中患者具有更高的致死率、致残率。本研究中高血压性脑梗死患者合并糖尿病为 32.35%(77/238)。患者由于血糖较高,导致体内糖原以无氧的形式加快分解,使得乳酸含量明显增加,引起酸中毒进而加重脑组织水肿等症状<sup>[16]</sup>,而且糖尿病引起的代谢紊乱症状可导致动脉粥样硬化以及血管内皮细胞损伤<sup>[18]</sup>,加重患者病情。本调查同时发现,高血压性脑梗死患者有 81.51%(194/238)合并高脂血症。高脂血症与脑梗死之间有明显的相关性,研究显示<sup>[19]</sup>,总胆固醇每升高 1mmol/L,相应的脑卒中发生率就会增加 25%;而高密度脂蛋白胆固醇则与脑梗死的发病呈负相关<sup>[20]</sup>。在长期高血脂的情况下,增高的脂蛋白和胆固醇对动脉内膜造成功能性损伤<sup>[21]</sup>,增高血液黏度,加速动脉粥样硬化和血栓形成的进程,是脑梗死的危险因素<sup>[22]</sup>。本研究显示,高血压性脑梗死同时合并糖尿病和高脂血症患者达 28.57%(68/238)。因此,应重视高血压性脑梗死患者的二级预防,特别需重视高血压、糖尿病和高脂血症干预措施的有效实施,以预防脑梗死的复发。

### 3.2 高血压性脑梗死患者危险因素的知晓率、治疗率和控制率情况

研究表明<sup>[7]</sup>,血压异常是脑梗死的重要危险

因素,积极控制血压可降低脑卒中的复发率和病死率,其中收缩压每降低 5mmHg,2 年内脑卒中的发病率可减少 20%~25%<sup>[23]</sup>,每降低 10mmHg,发病风险可以降低 41%<sup>[24]</sup>,因此,加强高血压性脑梗死患者血压的管理对于预防脑卒中的发生意义重大。本研究中脑梗死患者的高血压知晓率为 74.79%、治疗率为 67.23%,与社区同类患者相近(76.7%、54.0%<sup>[8]</sup>);但有 79.41%患者入院时血压异常,血压控制率低,仅为 20.59%,与国内同类患者(21.3%)<sup>[6]</sup>及门诊患者血压控制率(21%)<sup>[25]</sup>近似,但低于社区同类患者(29.4%<sup>[15]</sup>、42.4%<sup>[8]</sup>)。提示应高度重视高血压性脑梗死患者的二级预防,加强对高血压病的筛查和健康教育,加强社区健康管理,进而提高患者对高血压病的知晓率、治疗率和控制率以预防疾病复发。

本研究中合并糖尿病的高血压性脑梗死患者糖尿病知晓率、治疗率分别为 79.22%、62.34%,均高于国内同类患者(43.4%、28.3%)<sup>[26]</sup>及急性患者(34.6%、27.5%)<sup>[27]</sup>,但血糖控制率仅为 12.99%,与国内同类研究(37.74%<sup>[26]</sup>、19.2%<sup>[27]</sup>)相比较低,原因可能与类似研究仅以空腹血糖控制达标作为血糖控制良好的标准,而本研究将空腹血糖和糖化血红蛋白控制均达标作为血糖控制的标准。在关注患者血糖水平的同时,需关注糖化血红蛋白水平,两者相结合,以准确判断患者血糖控制情况,从而采取有效的措施。

近年来,我国高脂血症患病率明显升高,2016 年最新指南显示<sup>[13]</sup>,我国总体患病率高达 40.40%,同时指南指出<sup>[13]</sup>,高脂血症防治工作重点是提高知晓率、治疗率和控制率。本研究中,患者高脂血症知晓率(23.20%)与我国成年人<sup>[13]</sup>相比较,但低于国内同类患者(40%)<sup>[26]</sup>;治疗率(6.70%)与同类患者(1.43%)相比稍高,但控制率(1.55%)明显偏低(18.57%)<sup>[26]</sup>。可能与本研究对高脂血症的控制标准较高有关,本研究要求血清总胆固醇、甘油三酯、低密度脂蛋白胆固醇和高密度脂蛋白胆固醇 4 项指标均达标方可视为高脂血症控制良好,而类似研究以其中某两项指标正常则认为达标。结果提示,脑梗死患者的知晓率、治疗率、控制率较低,可见二级预防的现状不容乐观,有待改善。



### 3.3 加强健康教育,控制危险因素

预防脑梗死发生和复发的关键是控制危险因素。本研究结果显示,高血压性脑梗死患者对其疾病危险因素高血压、糖尿病和高脂血症的知晓率较低,尤其是高脂血症仅为 23.20%,而知晓率低可导致控制率低,继而导致卒中的复发率高<sup>[28]</sup>。本组患者中 80.67%均为高中及以下文化程度,相关研究显示<sup>[8]</sup>,文化程度以及是否接受健康教育与脑梗死患者对高血压病的知晓率、治疗率和控制率均相关,在进行健康宣教中需考虑患者文化水平及差异,可通过采用图文并茂的健康手册、多样化知识传播方式如音频和视频等,加强患者对脑梗死危险因素的认识,从而提高患者对危险因素的有效控制。

本研究中有 10.11%患者明知患有高血压病却从不用降压药,21.31%患者明知患有糖尿病却从不用降糖药,71.11%患者明知血脂高却从不用降脂药,因此需要采用积极有效的措施以提高脑梗死患者服药治疗依从性,从而提高控制率。CHWOJNICKI 等<sup>[29]</sup>提出,脑梗死二级预防有必要对患者及其亲属、医疗人员及健康服务机构进行综合干预。建议可通过出院时医护人员的宣教、以及社区开设讲座或发放健康手册等方式,加强患者对控制脑卒中危险因素重要性的认识,同时为患者制订个性化用药方案以提高其治疗率,进而达到改善危险因素控制率以预防疾病复发的最终目的。

## 4 结论

本研究结果表明,79.41%高血压性脑梗死患者发病时血压异常;高血压性脑梗死患者合并糖尿病和高脂血症分别有 32.35%和 81.51%;28.57%高血压性脑梗死患者合并糖尿病和高脂血症;患者对高血压、糖尿病、高脂血症的知晓率、治疗率及控制率较低。加强患者对控制脑卒中危险因素重要性的认识,同时为患者制订个性化用药方案以提高治疗率,进而达到改善危险因素控制率以预防疾病复发的目的。

### 参考文献:

[1] MUKHERJEE D, PATIL C G. Epidemiology and the

Global Burden of Stroke[J]. World Neurosurgery, 2011, 76(6): S85-S90.

- [2] WANG Y, XU J, ZHAO X, et al. Association of hypertension with stroke recurrence depends on ischemic stroke subtype[J]. Stroke, 2013, 44(5): 1232-1237.
- [3] WANG Y, CUI L, JI X, et al. The China National Stroke Registry for patients with acute cerebrovascular events: design, rationale, and baseline patient characteristics[J]. Int J Stroke, 2011, 6(4): 355-361.
- [4] GOLDSTEIN L B, BUSHNELL C D, ADAMS R J, et al. Guidelines for the primary prevention of stroke: a guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association[J]. Stroke, 2011, 42(2): 517-584.
- [5] 中华医学会神经病学分会,中华医学会神经病学分会脑血管病学组. 中国脑梗死和短暂性脑缺血发作二级预防指南 2014 [J]. 中华神经科杂志, 2015, 48(4): 258-273.
- [6] 蔡毅,龙发青,曾超胜,等. 缺血性脑卒中二级预防中高血压防治的现状及其影响因素 [J]. 山东大学学报(医学版), 2013, 51(3): 76-79.
- [7] SAINI M, SHUAIB A. Blood pressure lowering and stroke [J]. Expert Rev Neurother, 2010, 10(2): 225-241.
- [8] 胡容. 社区脑梗死患者高血压病知晓、用药及控制情况的调查分析[D]. 广州:南方医科大学, 2010.
- [9] 《中国高血压基层管理指南》修订委员会. 中国高血压基层管理指南(2014年修订版)[J]. 临床荟萃, 2015, 30(7): 725-744.
- [10] 张婧. 脑血管病量表手册[M]. 北京:人民卫生出版社, 2009: 217-220.
- [11] 中国高血压防治指南修订委员会. 中国高血压防治指南 2010[J]. 中华心血管病杂志, 2011, 39(7): 579-616.
- [12] 中华医学会糖尿病学分会. 中国 2 型糖尿病防治指南(2013 年版)[J]. 中国糖尿病杂志, 2014, 22(8): 105-145.
- [13] 中国成人血脂异常防治指南修订联合委员会. 中国成人血脂异常防治指南(2016 年修订版)[J]. 中华心血管病杂志, 2016, 44(10): 833-853.
- [14] WANG J, ZHANG L, WANG F, et al. Prevalence, awareness, treatment, and control of hypertension in China: results from a national survey[J]. Am J Hypertens, 2014, 27(11): 1355-1361.
- [15] 张璐,方向华,穆丽媛,等. 社区缺血性脑卒中患者降压药物使用及血压控制情况 [J]. 心肺血管病杂志, 2013, 32(4): 387-390.
- [16] 韦维. 糖尿病伴高血压合并脑梗死的特点及与预后的关系[J]. 中国现代医药杂志, 2016, 18(12): 67-69.