

# 基于 Logistic 回归分析血管性认知障碍中医证型与认知域及危险因素的相关性

吴宏帅, 方小敏, 常诚

(南京中医药大学附属医院, 江苏 南京 210029)

**摘要:**目的 探讨血管性认知障碍(VCI)中医证型与认知域及危险因素的相关性。方法 将 372 例 VCI 患者参考血管性痴呆中医辨证量表(SDSVD)辨证分型,收集患者危险因素资料,采用蒙特利尔认知量表(MoCA)对患者认知功能进行评估,将中医证型与 MoCA 认知域及危险因素进行相关性分析。结果 Exact Logistic 回归结果显示:肾精亏虚证与视空间( $P < 0.01$ ,  $OR = 0.305$ )、注意力( $P < 0.05$ ,  $OR = 0.469$ )、延迟回忆( $P < 0.01$ ,  $OR = 0.380$ )、定向力( $P < 0.05$ ,  $OR = 0.447$ )、年龄( $P < 0.01$ ,  $OR = 1.141$ )、体质指数(BMI)( $P < 0.01$ ,  $OR = 1.363$ )相关;痰浊阻窍证与命名能力( $P < 0.05$ ,  $OR = 0.298$ )、语言能力( $P < 0.01$ ,  $OR = 0.336$ )、延迟回忆( $P < 0.01$ ,  $OR = 0.498$ )、定向力( $P < 0.05$ ,  $OR = 1.887$ )、BMI( $P < 0.05$ ,  $OR = 1.267$ )、高血压病( $P < 0.01$ ,  $OR = 5.850$ )、吸烟( $P < 0.05$ ,  $OR = 5.589$ )相关;瘀血阻络证与定向力( $P < 0.05$ ,  $OR = 0.571$ )、BMI( $P < 0.05$ ,  $OR = 1.283$ )、高血压病( $P < 0.01$ ,  $OR = 19.215$ )、糖尿病( $P < 0.01$ ,  $OR = 5.214$ )、吸烟( $P < 0.05$ ,  $OR = 6.188$ )相关;肝阳上亢证与注意力( $P < 0.05$ ,  $OR = 2.153$ )、抽象思维( $P < 0.01$ ,  $OR = 0.042$ )、定向力( $P < 0.05$ ,  $OR = 2.432$ )、年龄( $P < 0.05$ ,  $OR = 1.116$ )、高血压( $P = 0.01$ ,  $OR = 20.787$ )、吸烟( $P < 0.01$ ,  $OR = 15.289$ )、睡眠质量( $P < 0.05$ ,  $OR = 0.065$ )相关。结论 VCI 各中医证型存在不同类型的认知域损害和危险因素特征,可为早期诊断和干预治疗提供依据。

**关键词:**血管性认知障碍;中医证型;MoCA 量表;认知域;危险因素

**中图分类号:**R256.2 **文献标志码:**A **文章编号:**1672-0482(2020)06-0814-06

**DOI:**10.14148/j.issn.1672-0482.2020.0814

**引文格式:**吴宏帅,方小敏,常诚.基于 Logistic 回归分析血管性认知障碍中医证型与认知域及危险因素的相关性[J].南京中医药大学学报,2020,36(6):814-819.

## Analysis of the Correlation Among Traditional Chinese Medicine Symptoms of Vascular Cognitive Impairment, Cognitive Domain and Risk Factors Based on Logistic Regression

WU Hong-shuai, FANG Xiao-min, CHANG Cheng

(The Affiliated Hospital of Nanjing University of Chinese Medicine, Nanjing, 210029, China)

**ABSTRACT: OBJECTIVE** To discuss the correlation between traditional Chinese medicine (TCM) symptoms of vascular cognitive impairment (VCI), cognitive domain and risk factors. **METHODS** According to the TCM syndrome differentiation scale for vascular dementia, 372 patients were divided into different groups with different symptoms. Patients' risk factors information was collected, and Montreal Cognitive Scale (MoCA) was applied to assess patients' cognitive function and made correlation analysis of TCM symptoms, MoCA cognitive domain and risk factors. **RESULTS** The result of Exact Logistic Regression showed that kidney essence deficiency symptom was connected with view space ( $P < 0.01$ ,  $OR = 0.305$ ), attention ( $P < 0.05$ ,  $OR = 0.469$ ), delayed recall ( $P < 0.01$ ,  $OR = 0.380$ ), orientation ( $P < 0.05$ ,  $OR = 0.447$ ), age ( $P < 0.01$ ,  $OR = 1.141$ ) and body mass index (BMI) ( $P < 0.01$ ,  $OR = 1.363$ ). Phlegm-turbidity obstructing orifices symptom was relevant to naming ability ( $P < 0.05$ ,  $OR = 0.298$ ), language competence ( $P < 0.01$ ,  $OR = 0.336$ ), delayed recall ( $P < 0.01$ ,  $OR = 0.498$ ), orientation ( $P < 0.05$ ,  $OR = 1.887$ ), BMI ( $P < 0.05$ ,  $OR = 1.267$ ), hypertension ( $P < 0.01$ ,  $OR = 5.850$ ) and smoking ( $P < 0.05$ ,  $OR = 5.589$ ). Blood stasis obstructing collaterals symptom was associated with orientation ( $P < 0.05$ ,  $OR = 0.571$ ), BMI ( $P < 0.05$ ,  $OR = 1.283$ ), hypertension ( $P < 0.01$ ,  $OR = 19.215$ ), diabetes ( $P < 0.01$ ,  $OR = 5.214$ ) and smoking ( $P < 0.05$ ,  $OR = 6.188$ ). Ascendant hyperactivity of liver yang symptom was correlative with attention ( $P < 0.05$ ,  $OR = 2.153$ ), abstract thinking ( $P < 0.01$ ,  $OR = 0.042$ ), orientation ( $P < 0.05$ ,  $OR = 2.432$ ), age ( $P < 0.05$ ,  $OR = 1.116$ ), hypertension ( $P = 0.01$ ,  $OR = 20.787$ ), smoking ( $P < 0.01$ ,  $OR = 15.289$ ) and sleep quality ( $P < 0.05$ ,  $OR = 0.065$ ). **CON-**

**收稿日期:**2020-04-16

**基金项目:**国家自然科学基金(81673759);江苏省科技厅社会发展课题(BE2017770);江苏省自然科学基金(BK2010092);国家中医药管理局中医药循证能力建设项目(2019XZZX-NB007)

**第一作者:**吴宏帅,男,硕士研究生,E-mail:1205872898@qq.com

**通信作者:**常诚,男,博士生导师,主任中医师,主要从事中西医结合诊疗脑血管病和认知障碍的研究,E-mail:chch1967@163.com

**CONCLUSION** TCM symptoms of VCI have different kinds of damage of cognitive domain and risk factors' characteristics, which can provide a basis for the diagnosis and intervention treatment in the early stage.

**KEYWORDS:** vascular cognitive impairment; traditional Chinese medicine symptoms; MoCA Scale; cognitive domain; risk factors

血管性认知障碍(VCI)是指由缺血性卒中、脑出血或其他隐匿性脑血管病引起的记忆、行为和定向等认知域的受损<sup>[1]</sup>。目前的研究认为中晚期痴呆的病程发展具有不可逆性<sup>[2]</sup>,早期诊断、早期干预已成为防治痴呆的重要手段。中医学对痴呆的记载历史悠久,其独特的辨证体系和丰富的施治方法为VCI的治疗提供了宝贵的经验。本文旨在通过研究VCI患者的中医证型和蒙特利尔认知量表(MoCA)认知域及危险因素的相关性,为临床早期诊断和干预治疗提供一定的参考依据。

## 1 临床资料

### 1.1 一般资料

选自2011年5月至2018年10月在南京中医药大学附属医院脑病中心诊断为血管性认知障碍的住院患者,依据纳入及排除标准共收集病例372例,其中男性208例,女性164例,平均年龄 $(68.91 \pm 7.17)$ 岁。所有病例均进行神经心理学检查及中医证候分型。性别、年龄、民族、婚姻状况、文化程度等基本信息及既往病史、烟酒嗜好、饮食习惯、运动习惯等可能的脑卒中危险因素信息均为调查对象的自我报告。

### 1.2 诊断标准

1.2.1 西医诊断标准 参考1993年美国国立神经疾病与脑卒中研究所/瑞士神经科学国际研究协会标准<sup>[3]</sup>。

1.2.2 中医证型与辨证标准 根据田金洲等<sup>[4]</sup>1997年提出的血管性痴呆中医辨证量表对患者进行辨证分型,SDCVD包括记忆分和四诊信息分,其中记忆分包括近事遗忘和远事遗忘,四诊信息分为肾精亏虚证、痰浊阻窍证、瘀血阻络证、肝阳上亢证、火热内盛证、腑滞浊留证、气血两虚证。依据病人情况,记录每行的最高得分,将记忆分和各四诊信息分相加,若总分 $\geq 7$ 分,则该证候成立。

### 1.3 纳入标准

①符合诊断标准;②MoCA $< 26$ 分,至少1个认知域的临床痴呆评定量表(CDR) $\geq 0.5$ 分,Hachinski缺血量表(HIS) $> 7$ 分;③女性应为无生育能力的绝经后妇女(至少绝经后1年以上);④有脑血管病史,距离最近一次脑卒中3个月以上;⑤意

识清晰;⑥能阅读简单的文章或者报纸。

### 1.4 排除标准

①存在意识障碍,合作欠佳;②伴有严重的神经功能缺损的患者,如利手瘫痪、失语、视听障碍或者存在其他肢体残疾而不能配合者;③非脑血管事件;④合并有阿尔茨海默病、路易体痴呆、帕金森病性痴呆等其他类型的痴呆;⑤有精神疾病史。

## 2 方法

### 2.1 资料收集及评估

通过调查者对患者及家属进行访问,收集相关资料:(1)人口学资料:年龄(岁)、性别、受教育年限( $< 8$  a=0, $\geq 8$  a=1)、身高(m)、体质量(kg);(2)血管性危险因素:吸烟(不吸或已戒=0,吸烟=1)、饮酒(不饮或已戒=0,饮酒=1)、高血压病(否=0,是=1)、糖尿病(否=0,是=1)、高脂血症(否=0,是=1)、心脏疾病(否=0,是=1);(3)个人生活行为习惯:高糖饮食(否=0,是=1)、高盐饮食(否=0,是=1)、身体锻炼(较少=0,频繁=1)、睡眠时长( $< 6$  h=0, $\geq 6$  h=1)和睡眠质量(差=0,好或一般=1)。

### 2.2 神经心理学评估

由受过专业训练的人员对患者进行神经心理学测试,采用MoCA量表对患者认知功能进行评估;日常生活能力量表(ADL)评估患者的日常生活能力;CDR评估患者的痴呆严重程度;HIS量表用于评估患者的缺血程度。

### 2.3 统计学方法

2.3.1 缺失值处理 本次数据调查中出现了部分缺失值,在对缺失值进行处理时采用了如下方法:对于空缺率 $\geq 5\%$ 的调查表予以作废;空缺率 $< 5\%$ 的调查表以平均值填充的方法处理。

2.3.2 数据分析 采用EpiDate 3.02软件录入数据,运用SAS 9.4软件对数据进行统计分析,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,符合正态分布、满足方差齐性采用one-way-ANOVA分析,不符合则采用Kruskal-Wallis H检验;计数资料以频数、百分比表示,采用 $\chi^2$ 检验;中医证型和MoCA各项认知域及危险因素的关系,采用Exact Logistic回归分析。 $P < 0.05$ 认为差异具有统计学意义。

### 3 结果

#### 3.1 人口学资料

符合纳入标准并能配合完成神经心理学测试及中医辨证量表的患者共 372 例,其中男性 208 例,女性 164 例,平均年龄(68.91±7.17)岁;中医辨证分为肾精亏虚证 94 例,痰浊阻窍证 100 例,肝阳上亢

证 37 例,瘀血阻络证 101 例,腑滞浊留证 6 例,气血两虚证 34 例,分析结果显示各组之间性别( $P > 0.05$ )、受教育年限( $P > 0.05$ )、BMI( $P > 0.05$ )差异无统计学意义,年龄构成中肾精亏虚证组、肝阳上亢证组较其他组高,差异具有统计学意义( $P < 0.01$ ),见表 1。

表 1 人口学资料分布特征( $\bar{x} \pm s$ )

证型	例数	年龄/岁	性别		受教育年限		BMI
			男	女	<8 a	≥8 a	
肾精亏虚	94	71.02±6.86	47	47	52	42	24.40±3.03
痰浊阻窍	100	66.90±7.85	57	43	63	37	24.91±2.18
瘀血阻络	101	67.99±6.56	66	35	57	44	24.79±3.30
肝阳上亢	37	70.84±5.56	16	21	22	15	24.31±2.89
腑滞浊留	6	68.17±1.17	4	2	5	1	25.83±4.15
气血亏虚	34	65.56±8.32	18	16	18	16	23.68±2.65
$F/\chi^2$		22.250	7.895		3.561		1.684
$P$		0.000	0.162		0.614		0.794

#### 3.2 血管性认知障碍中医证型脑血管危险因素分布特点

在脑血管危险因素中,吸烟( $P < 0.01$ )、高血压病( $P < 0.01$ )、糖尿病( $P < 0.01$ )、高脂血症( $P < 0.01$ )于 VCI 各中医证型组内差异具有统计学意义,饮酒( $P > 0.05$ )及心脏疾病( $P > 0.05$ )组内差异不具有统计学意义。见表 2。

#### 3.3 血管性认知障碍中医证型个人生活行为习惯分布特点

在个人生活行为习惯中,睡眠质量( $P < 0.05$ )

于 VCI 各中医证型组内差异具有统计学意义,高糖饮食( $P > 0.05$ )、高盐饮食( $P > 0.05$ )、身体锻炼( $P > 0.05$ )及睡眠时长( $P > 0.05$ )组内差异不具有统计学意义。见表 3。

#### 3.4 血管性认知障碍中医证型 MoCA 认知域分布特点

在 MoCA 认知域中,MoCA 总分及各项认知域在 VCI 中医证型组内的差异均具有统计学意义( $P < 0.01$ )。见表 4。

表 2 血管性认知障碍中医证型脑血管危险因素分布特点

证型	例数	吸烟	饮酒	高血压病	糖尿病	高脂血症	心脏疾病
肾精亏虚	94	12	13	70	22	65	15
痰浊阻窍	100	28	20	76	31	86	13
瘀血阻络	101	41	26	96	54	89	17
肝阳上亢	37	14	4	32	14	28	7
腑滞浊留	6	1	2	3	2	4	0
气血亏虚	34	5	8	22	7	18	5
$F/\chi^2$		25.361	7.457	29.787	24.514	26.917	0.009
$P$		0.000	0.189	0.000	0.000	0.000	0.924

#### 3.5 血管性认知障碍中医各证型与相关因素 Logistic 回归

将各中医证型依次作为因变量,即分别将肾精亏虚证、痰浊阻窍证、瘀血阻络证、肝阳上亢证、腑滞浊留证、气血亏虚证作为因变量,其余证型设为参照,MoCA 量表的各认知域及危险因素为自变量,采用 Exact Logistic 回归对数据处理,结果如表 5 所示:年龄和 BMI 为肾精亏虚证的危险因素,说明

在 VCI 患者中,高龄和肥胖的人群患肾精亏虚证的风险更高,视空间能力、注意力、延迟回忆和定向力与肾精亏虚证有明显的负关联性,说明上述得分越低的人群患肾精亏虚证的可能性越大;BMI、高血压病和吸烟是痰浊阻窍证的危险因素,说明在 VCI 的患者中,相较于于体质正常或偏瘦、不患高血压病和非吸烟或已戒烟的人群,肥胖、患高血压病和吸烟的人群患痰浊阻窍证的风险更高,命名能力、语言能

力、延迟回忆与痰浊阻窍证有明显的负关联性,与定向力存在明显的正关联性,说明命名能力、语言能力或延迟回忆得分越低的患者患痰浊阻窍证的可能性越大,定向力得分越高的患者则更有可能诊断为痰浊阻窍证;BMI、高血压病、糖尿病、吸烟是瘀血阻络证的危险因素,说明在 VCI 的患者中,肥胖、高血压病、糖尿病和吸烟人群患瘀血阻络证的风险较高,定向力与瘀血阻络证存在明显的负关联性,说明定向力得分越低的人群患瘀血阻络证的几率越大;年龄、高血压病、吸烟是肝阳上亢证的危险因素,睡眠质量

是肝阳上亢的保护因素,说明在 VCI 的患者中,高龄、患高血压病、吸烟的人群患肝阳上亢证的风险较大,而高睡眠质量的人群患肝阳上亢证的风险较低,抽象思维与肝阳上亢存在明显的负关联性,注意力和定向力与肝阳上亢证存在明显的正关联性,说明抽象思维得分越低的人群患肝阳上亢证的风险越高,而注意力和定向力得分越高的人群患肝阳上亢证几率越高。其余因素对证型的影响不具有统计学意义( $P>0.05$ ),故未报道。

表 3 血管性认知障碍中医证型个人生活行为习惯分布特点

证型	例数	高糖饮食	高盐饮食	身体锻炼	睡眠时长		睡眠质量
					≤6 h	>6 h	
肾精亏虚	94	21	27	24	44	50	63
痰浊阻窍	100	29	38	26	52	48	78
瘀血阻络	101	34	45	26	42	59	80
肝阳上亢	37	10	13	10	20	17	22
腑滞浊留	6	2	2	3	2	4	5
气血亏虚	34	6	10	9	12	22	29
$F/\chi^2$		5.182	6.204	1.587	5.217		11.113
$P$		0.394	0.287	0.903	0.390		0.049

表 4 血管性认知障碍中医证型 MoCA 认知域分布特点( $\bar{x} \pm s$ )

证型	例数	视空间	命名能力	注意力	语言能力	抽象思维	延迟回忆	定向力	MoCA
肾精亏虚	94	1.20±0.79	1.72±0.07	2.53±0.14	1.61±0.83	1.07±0.08	0.87±0.09	3.17±0.13	12.18±3.50
痰浊阻窍	100	3.21±0.12	2.18±0.06	5.13±0.12	0.98±0.07	1.40±0.07	1.08±0.10	5.51±0.10	19.49±3.09
瘀血阻络	101	2.28±0.09	2.42±0.07	4.11±0.10	1.76±0.08	1.39±0.07	1.90±0.14	4.15±0.12	17.99±3.37
肝阳上亢	37	2.51±0.16	2.59±0.11	4.89±0.20	1.51±0.15	0.51±0.08	1.59±0.22	5.59±0.11	19.22±2.84
腑滞浊留	6	2.83±0.31	1.00±0.26	2.83±0.31	1.67±0.33	1.67±0.21	2.00±0.26	5.00±0.37	17.00±2.61
气血亏虚	34	2.85±0.24	2.44±0.10	4.82±0.25	1.44±0.15	1.59±0.09	2.18±0.24	5.09±0.19	20.41±3.77
$F/\chi^2$		138.90	79.60	160.88	48.37	58.50	49.18	186.67	168.40
$P$		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

#### 4 讨论

VCI 的概念相较于血管性痴呆涵括了非痴呆性血管性认知障碍<sup>[5]</sup>,强调早期筛查、控制危险因素并早期干预的作用,从而延缓痴呆的发生。有研究表明,不同分型的 VCI 在各认知域的损害有所侧重,这种差异随着病程的发展愈发明显<sup>[6]</sup>。因此,分析认知域受损的差异可能是鉴别不同 VCI 中医证型的重要方法。流行病学研究表明,VCI 的发病与高龄、受教育程度及认知相关的关键脑区的梗死/出血相关,脑血管病相关危险因素如高血压、糖尿病等亦被认为是 VCI 的危险因素<sup>[7]</sup>。所以针对危险因素的早期干预可能是延缓不同证型患者病情发展的重要手段,然而目前针对 VCI 中医证型和认知及危险因素相关性的研究鲜有人涉足。本研究旨在探讨

VCI 的中医证型和认知域和危险因素的相关性,为早期针对特定人群进行中医药干预并预防 VCI 的进一步发展提供参考依据。

结果表明,肾精亏虚证与视空间、注意力、延迟回忆和定向力受损明显相关,年龄和肥胖是其危险因素。结合表 4 可以看出,辨证为肾精亏虚证的患者 MoCA 总分及各项得分较其他证型偏低。这可能因为本病病机为本虚标实,其中本虚以肾虚为主,患者年老肾精亏虚,髓海不能得以充盈,以致元神无依,即《内经精义》中所言“年老肾精虚衰,髓源亏乏,使髓海不充”之说<sup>[8]</sup>。肾中精气不仅来源于先天精气化生,也依赖于后天之气滋养,古代医家认为“肥人多痰”,而脾恶湿,痰湿聚集于体内则导致脾胃气机升降失常,运化失司,且年老之人肾精虚衰,后天

之气不能滋养则会导致肾中精气进一步亏虚,最终认知功能进一步恶化,多发重度痴呆。现代研究表明,衰老过程中会导致患者脑内灰质、白质体积的下降、神经元的丢失和突触密度的下降,这种改变使大

脑在神经功能活动中的可塑性和重组能力——主动认知储备能力的下降<sup>[9]</sup>,表现为各种认知域的广泛损害。

表 5 VCI 中医证型与 MoCA 各认知域及危险因素的 *Exact Logistic* 回归分析

证型	自变量	<i>P</i>	<i>B</i>	<i>Wald</i>	<i>OR</i>	95% <i>CI</i>
肾精亏虚 ( <i>n</i> = 94)	视空间	0.000	-1.186	13.268	0.305	0.161~0.578
	注意力	0.016	-0.758	5.838	0.469	0.253~0.867
	延迟回忆	0.001	-0.968	10.860	0.380	0.214~0.676
	定向力	0.012	-0.805	6.281	0.447	0.238~0.839
	年龄	0.009	0.132	6.742	1.141	1.033~1.261
	BMI	0.007	0.309	7.302	1.363	1.089~1.706
痰浊阻窍 ( <i>n</i> = 100)	命名能力	0.010	-1.210	6.596	0.298	0.118~0.751
	语言能力	0.003	-1.089	8.685	0.336	0.163~0.694
	延迟回忆	0.001	-0.697	10.335	0.498	0.326~0.762
	定向力	0.032	0.635	4.617	1.887	1.057~3.367
	BMI	0.025	0.237	4.990	1.267	1.029~1.561
	高血压病	0.009	1.766	6.847	5.850	1.558~21.965
	吸烟	0.025	1.721	5.007	5.589	1.238~25.231
瘀血阻络 ( <i>n</i> = 101)	定向力	0.041	-0.561	4.165	0.571	0.333~0.978
	BMI	0.017	0.249	5.720	1.283	1.046~1.573
	高血压病	0.000	2.965	13.111	19.215	3.880~95.160
	糖尿病	0.005	1.651	7.758	5.214	1.631~16.664
	吸烟	0.015	1.823	5.872	6.188	1.417~27.024
肝阳上亢 ( <i>n</i> = 37)	注意力	0.042	0.767	4.118	2.153	1.027~4.517
	抽象思维	0.000	-3.171	26.185	0.042	0.012~0.141
	定向力	0.036	0.889	4.389	2.432	1.059~5.585
	年龄	0.029	0.109	4.759	1.116	1.011~1.231
	高血压病	0.006	3.034	7.431	20.787	2.346~184.203
	吸烟	0.004	2.727	8.444	15.289	2.430~96.212
	睡眠质量	0.011	-2.741	6.538	0.065	0.008~0.527

在本研究中,BMI、吸烟、高血压病是痰浊阻窍证的危险因素,其命名能力、语言能力、延迟回忆存在明显受损,定向力认知域受损较其他证型轻。中医理论认为嗜好肥腻、甘甜的饮食易损脾胃气机,以致脾失健运,水液运化失司,从而形成痰饮,史穆然等<sup>[10]</sup>报道痰湿体质与肥胖存在密切的联系;Kim等<sup>[11]</sup>报道吸烟会导致血脂成分如甘油三酯、胆固醇等代谢的紊乱,其原因可能是吸烟降低血清中甘油三酯代谢相关的脂蛋白脂肪酶和胆固醇逆向转运血浆因子卵磷脂胆固醇脂酰转移酶的活性<sup>[12-14]</sup>,从而导致甘油三酯和游离胆固醇水平升高。中医理论认为,肝郁是发病的诱因,痰浊是发病的关键,情志不畅以致肝气郁结,木克于土,或饮食不节,脾失健运,从而导致水停而内聚生痰,痰凝于胸中不散,以致蒙蔽心窍,神明无主,清代医家陈士铎所言“肝郁则木

克土,而痰不能化,胃衰则土不制水,而痰不能消,于是痰积于胸中,盘踞于心外,使神明不清而成呆病”<sup>[15]</sup>正是此理。此外,在年老肾精先衰的前提下,脑络的营养供养完全依赖于脾胃后天之本的运化吸收,故脾胃的衰弱会进一步加重痴呆,既“痰势最盛,呆气最深”之理<sup>[16]</sup>,表现出命名能力、语言能力和延迟回忆等认知域的损害。

本次研究发现瘀血阻络证与 BMI、高血压、糖尿病、吸烟密切相关,与定向力受损有关。中医理论认为,痰、瘀本质上均是津血运行不畅形成的病理产物,且痰浊停蕴聚结,气机运行受阻,“气为血之帅,血为气之母”,气机郁结会导致血液运行不畅,形成瘀血,故肥胖之人多痰多瘀,现代研究表明,血液动力学改变、血液黏稠度增高是瘀血的一种具象化表现<sup>[17]</sup>,符合《灵枢·逆顺肥瘦》“血黑以浊,其气涩以

迟”之说<sup>[18]</sup>,糖尿病患者多气虚、阴虚,气虚则血行不畅,阴虚则津血不足,“津血同源”,故糖尿病患者日久多瘀多虚;《顾氏医镜》中记载“烟为辛热之魁”<sup>[19]</sup>,易伤阴液,故日久也会出现瘀血。《灵枢·营卫生会》言“血者,神气也”<sup>[18]</sup>,血液是人体重要神志活动的重要物质保障,《灵枢·平人绝谷》又言“血脉和利,精神乃居”<sup>[18]</sup>,故血瘀则会导致血脉不和,神无所居,正如清代医家周学海《读医随笔》中所言“血乱而神即失常也”<sup>[20]</sup>;同时患者中风后脑内血脉瘀阻,脑络不通,脑髓失养,以致神机失用,如《血证论·瘀血》提及“瘀血攻心,心痛,头晕,神气昏迷,不省人事”<sup>[21]</sup>,且“久病必瘀”“瘀久伤络”,所以中风后血脉瘀阻时间越长,时间、空间定向力等认知功能下降的越明显。

除此之外,年龄、高血压病、吸烟是肝阳上亢证的危险因素,良好的睡眠质量是肝阳上亢证的保护因素,其抽象思维受损显著相关,注意力、定向力认知域受损较其他证型轻。吸烟日久则导致阴液灼耗<sup>[19]</sup>,睡眠质量太差或睡眠习惯不良亦会导致阴液亏虚,阴液匮乏则不能制阳,日久则成阴虚阳亢之体,叶天士指出“精血衰耗,不涵木,木少滋荣故肝阳偏亢,内风旋动”<sup>[22]</sup>,患者年老五脏衰弱,肾脏为先天之本,故出现肾精亏虚较其他脏腑更早,乙癸同源,肝肾皆虚,阴虚不能制阳,以致肝阳上亢,发为中风。王永炎院士<sup>[23]</sup>认为中风后毒瘀互结,以致破坏形体,损伤脑络,发为痴呆,故能出现抽象思维等损害,符合“中风后善忘”之理。

总之,VCI 各中医证型的认知功能损害和危险因素的相关性存在一定的规律性,可为早期应用中医药干预提供一定的参考依据,但本研究也存在较多不足之处,如亚组分组过多及部分亚组样本量过少;纳入的自变量中缺少相应实验室检查及更为严谨、细化的量表以反应患者真实情况;时间跨度过长,流行病学调查表的更新导致部分患者相关病史如房颤、心脏瓣膜病、心肌梗死等相关流行病学资料缺失等,可能会对结果产生影响。后续研究将以此为基础,完善流行病学资料,改善不足之处,并借机展开多中心研究,进一步扩大样本量,以期得到更加

可信的结果,为中医药临床治疗提供有力的证据。

#### 参考文献:

- [1] 庞振阳.血管性痴呆的危险因素及发病机制的研究进展[J].吉林医学,2019,40(12):2890-2892.
- [2] TOBRIEN J, THOMAS A. Vascular dementia[J].Lancet,2015,386(10004):1698-1706.
- [3] ROCKWOOD K, HOWARD K, MACKNIGHT C, et al. Spectrum of disease in vascular cognitive impairment[J].Neuroepidemiology,1999,18(5):248-254.
- [4] 田金州,韩明向,涂晋文,等.血管性痴呆诊断、辨证及疗效评定标准(研究用)[J].中国老年学杂志,2002(5):329-331.
- [5] 王拥军.中国血管性认知障碍诊疗指导规范(2016)[J].心脑血管病防治,2017(1):3-6.
- [6] 柴文.脑小血管病患者的早期认知受损特征研究[D].上海:上海交通大学,2017.
- [7] IADECOLA C, DUERING M, HACHINSKI V, et al. Vascular cognitive impairment and dementia: JACC scientific expert panel[J].J Am Coll Cardiol,2019,73(25):3326.
- [8] 周信有.内经精义[M].北京:中国中医药出版社,1992:68.
- [9] MENG X, DARCY C. Education and dementia in the context of the cognitive reserve hypothesis: A systematic review with meta-analyses and qualitative analyses[J].PLoS ONE,2012,7(6):1-16.
- [10] 史穆然,朱燕波,王乐融,等.超重/肥胖、运动及其交互作用对痰湿体质的影响研究[J].中国全科医学,2018,21(34):4217-4222.
- [11] KIM SK, KIM HC, SHIM JS, et al. Effects of cigarette smoking on blood lipids in Korean men: Cardiovascular and metabolic diseases etiology research center cohort [J]. Korean J Intern Med, 2020,35(2):369-382.
- [12] FREEMAN DJ, CASLAKE MJ, GRIFFIN BA, et al. The effect of smoking on post-heparin lipoprotein and hepatic lipase, cholesteryl ester transfer protein and lecithin: cholesterol acyl transferase activities in human plasma [J]. Eur J Clin Invest, 1998,28(7):584-591.
- [13] MCCALL MR, VAN DEN BERG JJ, KUYPERS FA, et al. Modification of LCAT activity and HDL structure, new links between cigarette smoke and coronary heart disease risk [J]. Arterioscler Thromb Vasc Biol,1994,14(2):248-253.
- [14] GEPNER AD, PIPER ME, JOHNSON HM, et al. Effects of smoking and smoking cessation on lipids and lipoproteins: outcomes from a randomized clinical trial [J]. Am Heart J,2011,161(1):145-151.
- [15] 陈士铎.辨证录[M].北京:中国中医药出版社,2007:160-163.
- [16] 陈士铎.石室秘录[M].徐慧卿,点校.北京:人民军医出版社,2009:338-339.
- [17] 何浩强,陈光,高嘉良,等.气滞血瘀证生物学基础研究进展[J].中华中医药杂志,2019,34(9):4167-4171.
- [18] 黄帝内经[M].杨永杰,龚树全,校注.北京:线装书局,2009:308,278,301.
- [19] 包可.中风病因病机理论研究探讨[J].中国中医药现代远程教育,2015,13(20):1-3.
- [20] 周学海.读医随笔[M].北京:人民军医出版社,2010:146-148.
- [21] 唐宗海.血证论[M].天津:天津科学技术出版社,2003:83-87.
- [22] 叶天士.临证指南医案[M].北京:华夏出版社,1995:14.
- [23] 王永炎,常富业,杨宝琴.病络与络病对比研究[J].北京中医药大学学报,2005,28(3):1-6.

(编辑:周建英)