

脑血管疾病患者动脉狭窄程度及其与危险因素、 中医体质的相关性研究

李丽勤,陈 伟,李义深,刘宗涛,马 峰

(安徽中医药大学附属太和中医院脑病科,安徽 阜阳 236600)

摘要:目的 研究脑血管疾病患者动脉狭窄程度及分布情况与危险因素、中医体质的相关性。方法 选择 2020 年 10 月-2022 年 10 月安徽中医药大学附属太和中医院收治的 258 例基于 DSA 证实的脑血管狭窄患者,采用现场调查方式收集患者的中医体质类型,并对其危险因素及血管狭窄情况进行统计分析。结果 纳入患者中以颈动脉狭窄比例较高(49.22%),其次为椎动脉狭窄(36.43%)和大脑中动脉狭窄(36.05%)。Spearman 相关性分析显示,颈动脉狭窄与痰湿质、血瘀质、气郁质呈正相关;椎动脉狭窄与气虚质、血瘀质呈正相关;大脑中动脉狭窄与血瘀质呈正相关;基底动脉狭窄与痰湿质、血瘀质呈正相关($P<0.05$);另外,高血压与阴虚质呈正相关;糖尿病与阴虚质、气虚质、痰湿质、湿热质呈正相关;高血脂与气虚质、血瘀质呈正相关;高 HCY 与气虚质、血瘀质呈正相关($P<0.05$)。二分类多因素 Logistic 回归分析显示,年龄、吸烟、饮酒、高血压、糖尿病、高血脂为颅内动脉狭窄的危险因素,即年龄越大、吸烟、饮酒者动脉狭窄的可能性高于年轻者、非吸烟者和非饮酒者,高血压、糖尿病、高血脂患者相比非疾病患者动脉狭窄的可能性更高;中医体质中的痰湿质、血瘀质患者动脉狭窄可能性更高。结论 脑血管疾病患者动脉狭窄程度情况与危险因素、中医体质有一定的相关性。

关键词:脑血管疾病;脑血管造影;中医体质;危险因素

中图分类号:R743

文献标识码:A

DOI:10.3969/j.issn.1006-1959.2024.16.009

文章编号:1006-1959(2024)16-0047-05

Study on the Degree of Arterial Stenosis in Patients with Cerebrovascular Disease and its Correlation with Risk Factors and TCM Constitution

LI Li-qin, CHEN Wei, LI Yi-shen, LIU Zong-tao, MA Feng

(Department of Encephalopathy, Taihe Hospital of Traditional Chinese Medicine Affiliated to Anhui University of Chinese Medicine,
Fuyang 236600, Anhui, China)

Abstract: Objective To study the correlation between the degree and distribution of arterial stenosis in patients with cerebrovascular disease and risk factors and TCM constitution. Methods A total of 258 patients with cerebrovascular stenosis confirmed by DSA admitted to Taihe Hospital of Traditional Chinese Medicine Affiliated to Anhui University of Chinese Medicine from October 2020 to October 2022 were selected. The TCM constitution types of the patients were collected by field investigation, and the risk factors and vascular stenosis were statistically analyzed. Results Among the included patients, the proportion of carotid stenosis was higher (49.22%), followed by vertebral artery stenosis (36.43%) and middle cerebral artery stenosis (36.05%). Spearman correlation analysis showed that carotid artery stenosis was positively correlated with phlegm dampness, blood stasis and qi stagnation; vertebral artery stenosis was positively correlated with qi deficiency, and blood stasis; middle cerebral artery stenosis was positively correlated with blood stasis; basilar artery stenosis was positively correlated with phlegm dampness and blood stasis; hypertension was positively correlated with yin deficiency; diabetes was positively correlated with yin deficiency, qi deficiency, phlegm dampness and damp heat; hyperlipidemia is positively correlated with qi deficiency and blood stasis; high HCY was positively correlated with qi deficiency and blood stasis ($P<0.05$). Logistic regression analysis showed that age, smoking, drinking, hypertension, diabetes and hyperlipidemia were risk factors for intracranial and extracranial arterial stenosis. The older, smoking and drinking were more likely to have arterial stenosis than those of the younger, non-smokers and non-drinkers. Patients with hypertension, diabetes and hyperlipidemia were more likely to have arterial stenosis than those of non-disease patients. Patients with phlegm dampness and blood stasis in TCM constitution were more likely to have arterial stenosis. Conclusion The degree of arterial stenosis in patients with cerebrovascular disease is related to risk factors and TCM constitution.

Key words: Cerebrovascular disease; Cerebral angiography; TCM constitution; Risk factors

脑卒中(cerebral apoplexy)是我国成人死亡与致残的首要病因^[1],85%的脑卒中为缺血性脑卒中^[2]。

脑卒中的发生及复发是多种危险因素共同作用的结果,包括年龄、性别、遗传、种族差异等不可干预因素

基金项目:安徽中医药大学校级科研项目(编号:2020thzy001)

作者简介:李丽勤(1991.9-),女,安徽阜阳人,硕士,主治医师,主要从事脑血管疾病研究

通讯作者:陈伟(1973.3-),男,安徽阜阳人,本科,主任医师,副教授,硕士生导师,主要从事脑血管疾病研究

以及高血压、心脏病、糖尿病、血脂异常、吸烟、酗酒、肥胖等可干预的因素^[9]。因此,做好脑血管病的一二级预防对本病防治具有重要意义。研究发现^[10],颅内外动脉粥样硬化性狭窄是导致缺血性脑卒中重要原因之一。而全脑血管造影术(digital subtraction angiography, DSA)是目前临床评价脑血管状况的“金标准”^[11]。由于体质可分、体病相关和体质可调^[6],所以临床上可以判定患者体质状况,并通过调理体质达到防病治病的目的。近年来广大学者将中医的体质学说引入中风病的研究中,临床通过调整及干预其中的危险因素,为该病一级预防提供可操作的防治措施。因此,本研究通过分析脑血管疾病患者的体质分布特点与影响该病的危险因素及颅内外血管狭窄之间的相关性,为临床干预患者的体质类型方案提供一定的依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料 研究对象来源于2020年10月-2022年10月安徽中医药大学附属太和中医院脑病科住院收住的258例基于DSA证实的脑血管狭窄患者,其中男165例,女性93例。纳入标准:①经脑血管造影诊断为颅内外动脉狭窄;②临床数据完整。排除标准:①血管炎性病变、全身结缔组织疾病、肌纤维发育不良等所致的颅内外动脉狭窄;②脑梗死病情严重不能配合、蛛网膜下腔出血、脑出血、颅内外动脉瘤患者;③有严重心、肺、肾、血液或恶性肿瘤等疾病;④由于文化程度、精神障碍或理解能力差等原因不能完成问卷者。

1.2 方法 收集患者临床资料,包括性别、年龄、吸烟史、饮酒史、高血压史、糖尿病史、高血脂史、高尿酸史、高HCY史、不同部位动脉狭窄情况及中医体质。颈动脉狭窄、椎动脉狭窄、大脑中动脉狭窄、基底动脉狭窄计算方法:颅内(外)动脉狭窄程度百分比=[1-(d/D)]×100%^[7,8];d=狭窄最严重处的动脉直径;D=狭窄处近端正常动脉直径。颅内外动脉狭窄程度分级以损伤程度最严重的动脉作为目标动脉,分为4级,狭窄程度<50%为轻度狭窄、50%~69%为中度狭窄、>70%为重度血管狭窄及血管闭塞^[9]。各危险因素相关诊断标准:参照《卒中及短暂性脑缺血发作二级预防指南(第三部分)》^[10]。体质判定标准:患者或家属配合填写中医体质问卷,参照中华中医药学会2009年发布的《中医体质分类与判定标准》^[11],依标准判定体质类型,每一问题有5级评分,计算出原始分

及其转化分,原始分=每个条目分值相加,转化分数=[(原始分-条目数)/(条目×4)]×100。

1.3 统计学方法 建立数据库,采用双人双输的方法录入数据,并利用SPSS 23.0统计学软件对所得数据进行分析,正态分布的计量资料采用($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用t检验或方差分析;计数资料采用[n(%)]进行描述。采用Spearman相关性分析方法进行相关性分析,进行二分类多因素Logistic回归分析。以P<0.05表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 不同特征患者颅内外不同部位动脉狭窄比例比较 纳入患者中以颈动脉狭窄比例较高(49.22%),其次为椎动脉狭窄(36.43%)和大脑中动脉狭窄(36.05%)。年龄较大者、吸烟者、饮酒者、高血压、糖尿病、高血脂、高HCY患者颈动脉狭窄比例较高(P<0.05);男性、年龄较大者、饮酒者、高血脂、高HCY患者椎动脉狭窄比例较高(P<0.05);年龄较大者、吸烟者、糖尿病、高血脂患者大脑中动脉狭窄比例较高(P<0.05);吸烟者、高血脂、高尿酸患者基底动脉狭窄比例较高(P<0.05),见表1。

2.2 动脉狭窄部位及危险因素与中医体质相关性分析 相关性分析显示,颈动脉狭窄与痰湿质、血瘀质、气郁质呈正相关;椎动脉狭窄与气虚质、血瘀质呈正相关;大脑中动脉狭窄与血瘀质呈正相关;基底动脉狭窄与痰湿质、血瘀质呈正相关(P<0.05),见表2。

2.3 动脉狭窄疾病危险因素与中医体质相关性分析 相关性分析显示,高血压与阴虚质呈正相关;糖尿病与阴虚质、气虚质、痰湿质、湿热质呈正相关;高血脂与气虚质、血瘀质呈正相关;高HCY与气虚质、血瘀质呈正相关(P<0.05),见表3。

2.4 不同部位动脉狭窄危险因素 Logistic 回归分析 根据血管狭窄不同部位,分别将颈动脉、椎动脉、大脑中动脉、基底动脉是否狭窄作为因变量(0=否,1=是),各种危险因素作为自变量,进行二分类的多因素Logistic回归分析,综合不同部位动脉狭窄危险因素分析结果显示,年龄、吸烟、饮酒、高血压、糖尿病、高血脂为颅内外动脉狭窄的危险因素,即年龄越大、吸烟、饮酒者动脉狭窄的可能性高于年轻者、非吸烟者和非饮酒者,高血压、糖尿病、高血脂患者相比非疾病患者动脉狭窄的可能性更高;中医体质中的痰湿质、血瘀质患者动脉狭窄可能性更高,见表4。

表 1 不同特征分类患者颅内外动脉狭窄发生情况[n(%)]

特征	分类	n	颈动脉狭窄(n=127)	椎动脉狭窄(n=94)	大脑中动脉狭窄(n=93)	基底动脉狭窄(n=45)
性别	男性	165	77(46.67)	68(41.21)	62(37.58)	28(16.97)
	女性	93	50(53.76)	26(27.96)*	31(33.33)	17(18.28)
年龄(岁)	<45	11	2(18.18)	0	2(18.18)	3(27.27)
	45~59	76	33(43.42)	25(32.89)	28(36.84)	9(11.84)
	60~74	117	56(47.86)	45(38.46)	36(30.77)	19(16.24)
	≥75	54	36(66.67)*	24(44.44)*	27(50.00)*	14(25.93)
吸烟	否	192	78(40.63)	66(34.38)	63(32.81)	34(17.71)
	是	66	49(74.24)*	28(42.42)	30(45.45)*	11(16.67)*
饮酒	否	194	84(43.30)	61(31.44)	70(36.08)	38(19.59)
	是	64	43(67.19)*	33(51.56)*	23(35.94)	7(10.94)
高血压	否	166	65(39.16)	59(35.54)	61(36.75)	31(18.67)
	是	92	62(67.39)*	35(38.04)	32(34.78)	14(15.22)
糖尿病	否	189	81(42.86)	68(35.98)	16(37.57)	30(15.87)
	是	69	46(66.67)*	26(37.68)	71(31.88)*	15(21.74)
高血脂	否	210	93(44.29)	74(35.24)	69(32.86)	32(15.24)
	是	48	34(70.83)*	20(41.67)*	24(50.50)*	13(27.08)*
高尿酸	否	236	119(50.42)	88(37.29)	83(35.17)	36(15.25)
	是	22	8(36.36)	6(27.27)	10(45.45)	9(40.91)*
高 HCY	否	207	95(45.89)	64(30.92)	72(34.78)	35(16.91)
	是	51	32(62.75)*	30(58.82)*	21(41.18)	10(19.61)

注:*P<0.05。

表 2 不同部位动脉狭窄与中医体质相关性分析

动脉狭窄	相关系数	阳虚质	阴虚质	气虚质	痰湿质	湿热质	血瘀质	特禀质	气郁质	平和质
颈动脉狭窄	r	0.036	0.012	0.105	0.239	0.033	0.167	0.028	0.126	0.105
	P	0.562	0.851	0.092	0.000	0.595	0.007	0.659	0.043	0.092
椎动脉狭窄	r	0.111	0.002	0.201	0.120	0.029	0.202	0.066	0.005	0.032
	P	0.074	0.968	0.001	0.055	0.645	0.001	0.294	0.932	0.604
大脑中动脉狭窄	r	0.041	0.016	0.075	0.114	0.029	0.107	0.065	0.026	0.070
	P	0.513	0.795	0.229	0.068	0.644	0.041	0.301	0.681	0.260
基底动脉狭窄	r	0.053	0.054	0.018	0.137	0.037	0.165	0.023	0.009	0.007
	P	0.395	0.390	0.777	0.028	0.559	0.008	0.717	0.886	0.910

表 3 动脉狭窄疾病危险因素与中医体质相关性分析

危险因素	相关系数	阳虚质	阴虚质	气虚质	痰湿质	湿热质	血瘀质	特禀质	气郁质	平和质
高血压	r	0.055	0.303	-0.057	0.064	0.029	0.026	0.002	0.019	0.076
	P	0.378	0.000	0.364	0.306	0.643	0.681	0.968	0.763	0.225
糖尿病	r	0.088	0.141	0.264	0.268	0.163	0.113	0.105	0.090	0.101
	P	0.159	0.024	0.000	0.000	0.009	0.069	0.092	0.148	0.105
高血脂	r	0.010	0.005	0.197	0.045	0.014	0.282	0.072	0.053	0.048
	P	0.877	0.934	0.001	0.473	0.820	0.000	0.250	0.399	0.441
高尿酸	r	0.039	0.027	0.033	0.056	0.040	0.047	0.014	0.006	0.098
	P	0.529	0.664	0.599	0.368	0.525	0.453	0.826	0.923	0.117
高 HCY	r	0.029	0.021	0.126	0.082	0.021	0.136	0.050	0.061	0.056
	P	0.643	0.734	0.044	0.189	0.738	0.029	0.424	0.330	0.367

表 4 不同部位动脉狭窄影响因素 Logistic 回归分析结果

变量	<i>B</i>	<i>Wald</i>	<i>P</i>	<i>OR</i>	95% <i>CI</i>	
					下限	上限
颈动脉狭窄						
常量	3.018	35.764	0	0.049		
年龄段	0.666	11.259	0.001	1.946	1.319	2.872
吸烟	1.107	7.337	0.007	3.024	1.358	6.736
饮酒	0.940	4.845	0.028	2.559	1.108	5.907
高血压	1.669	22.906	0	5.308	2.680	10.514
糖尿病	1.000	7.379	0.007	2.719	1.321	5.595
高血脂	0.857	4.699	0.030	2.356	1.086	5.114
痰湿质	0.510	7.383	0.007	1.665	1.153	2.406
椎动脉狭窄						
常量	1.882	23.379	0	0.152		
年龄段	0.398	5.087	0.024	1.489	1.053	2.103
饮酒	0.688	4.769	0.029	1.989	1.073	3.688
高 HCY	0.971	8.18	0.004	2.640	1.357	5.136
血瘀质	0.451	6.207	0.013	1.570	1.101	2.238
大脑中动脉狭窄						
常量	1.32	12.589	0	0.267		
年龄段	0.361	4.255	0.039	1.435	1.018	2.022
吸烟	0.625	4.224	0.040	1.868	1.029	3.389
高血脂	0.966	7.133	0.008	2.628	1.293	5.341
血瘀质	0.392	3.795	0.049	1.076	1.055	2.008
基底动脉狭窄						
常量	2.150	21.54	0	0.117		
高尿酸	1.238	6.504	0.011	3.450	1.332	8.934

3 讨论

本研究共纳入脑血管狭窄患者 258 例,其中男 165 例,女 93 例,说明脑血管疾病的发病中,男性发病率高于女性,结果与我国流行病学调查相一致^[12]。中医体质在人体生命过程中有着不可替代的作用,它可以维持人体健康、抵御疾病,但同时不同体质又有着各自的疾病易感性。个体体质类型的不同决定了不同疾病的易感性,而脑血管狭窄可能有其易感的体质人群。

已有文献提示^[13],脑梗死的发生确有高危体质,其中痰湿质、血瘀质倾向性最明显,而平和质是其保护体质。本研究证实,脑血管狭窄患者中痰湿质、瘀血质者居多,由此推测这两种体质类型可能为脑血管狭窄的危险因素,这与文献记载研究结果一致^[14,15]。本研究的多因素 Logistic 回归分析结果显示,年龄>60 岁、吸烟史、饮酒、高血压、糖尿病

及高同型半胱氨酸血症是脑血管患者发生脑动脉狭窄的主要影响因素。吸烟、高血压与高血糖是缺血性脑卒中发病的独立危险因素与文献研究结果一致^[16,17]。有研究显示^[18],脑卒中与高血压、血脂异常、糖尿病、心脏疾病等危险因素相关。本研究提示,Spearman 相关性分析显示,颈动脉狭窄与痰湿质、血瘀质、气郁质呈正相关;椎动脉狭窄与气虚质、血瘀质呈正相关;大脑中动脉狭窄与血瘀质呈正相关;基底动脉狭窄与痰湿质、血瘀质呈正相关($P<0.05$);高血压与阴虚质呈正相关;糖尿病与阴虚质、气虚质、痰湿质、湿热质呈正相关;高血脂与气虚质、血瘀质呈正相关;高 HCY 与气虚质、血瘀质呈正相关($P<0.05$)。而吸烟、饮酒、高血压、糖尿病等危险因素是可预防的,表明缺血脑卒中中的一级预防是降低其发病率的最根本措施。

中医认为体质也是可变的。崔笛^[19]认为体质是

个体在遗传和环境双重作用下形成的状态,后天的自然环境和社会环境对体质的形成和发展起着重要的作用。通过后天的调理可以纠正偏颇体质。故可以通过调节这些患者的平素生活习惯的改变或中医中药的干预,控制危险因素,预防脑血管狭窄的发生。李倩茹等^[20]提出不同地理环境、生活饮食习惯、教育背景等不同,体质类型也有所不同。探讨中医体质与脑血管狭窄危险因素的相关性研究有助于为脑血管狭窄患者的中医体质的客观化提供参考依据,进而对潜在病理体质的人群进行筛选,在未发病之前,通过积极地调理偏颇体质,预防危险因素,防止相关致病的因素对人体侵袭,进而阻断疾病的发生发展,这对于脑血管病的防治将产生积极影响。本研究纳入病例偏少,需更多临床数据研究来进一步探讨脑血管狭窄患者体质分布情况。

综上所述,脑血管疾病患者动脉狭窄程度情况与危险因素、中医体质有一定的相关性。

参考文献:

- [1]帕力达·克立木,李勃,李红燕.进展性缺血性脑卒中危险因素分析[J].中西医结合心脑血管病杂志,2018,16(4):507-508.
- [2]王陇德,彭斌,张鸿祺,等.《中国脑卒中防治报告 2020》概要[J].中国脑血管病杂志,2022,19(2):136-144.
- [3]Chen J,Zhu Q,Yu L,et al.Stroke Risk Factors of Stroke Patients in China: A Nationwide Community-Based Cross-Sectional Study[J].Int J Environ Res Public Health,2022,19(8):4807.
- [4]胡乐乐,彭俊,邓秀梅,等.缺血性脑卒中患者颅内、外动脉狭窄发生率与狭窄分布及脑卒中危险因素分析[J].中国实验诊断学,2022,26(3):369-371.
- [5]王宇,常馨,成提龙,等.脑血管造影及颅外颈动脉狭窄介入术后并发症分析[J].现代仪器与医疗,2018,24(6):42-43,53.
- [6]陈龙娇,李芳莉,王琦,等.基于中医体质学说探讨主动健康[J].中华中医药杂志,2022,37(8):4315-4318.
- [7]Kappelle LJ,Eliasziw M,Fox AJ,et al.Importance of intracranial atherosclerotic disease in patients with symptomatic stenosis of the internal carotid artery. The North American Symptomatic Carotid Endarterectomy Trial[J].Stroke,1999,30(2):282-286.
- [8]North American Symptomatic Carotid Endarterectomy Trial Collaborators,Barnett HJM,Taylor DW,et al.Beneficial effect of carotid endarterectomy in symptomatic patients with high-grade carotid stenosis[J].N Engl J Med,1991,325(7):445-453.
- [9]李瑶宣,李吕力,钟维章,等.颈动脉内-中膜厚度和斑块对颅内动脉狭窄严重程度的预测价值[J].中国神经精神疾病杂志,2010,36(4):201-204.
- [10]胡晖,顾晓波,熊昕丽,等.卒中及短暂性脑缺血发作二级预防指南(第三部分)[J].中国卒中杂志,2014,9(10):850-859.
- [11]中华中医药学会.中医体质分类与判定(ZYXXH/T157-2009)[J].世界中西医结合杂志,2009,4(4):303-304.
- [12]国家卫生健康委员会.2018 中国卫生健康统计提要[M].北京:中国协和医科大学出版社,2018.
- [13]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.中国脑血管病一级预防指南 2019[J].中华神经科杂志,2019,52(9):684-709.
- [14]张利丹,谢雁鸣,高阳,等.2558 例缺血性脑卒中患者中医证候与体质的相关性[J].中医杂志,2021,62(16):1416-1420.
- [15]崔伟锋,韩颖萍,刘萧萧.高血压病患者中医体质与心血管风险相关性的巢式病例对照研究[J].中医学报,2019,34(8):1740-1744.
- [16]逢锦晶,宋丽艳,徐丽红,等.缺血性卒中患者颅内、外动脉狭窄与高血压、糖尿病的研究[J].中国卒中杂志,2018,13(3):242-246.
- [17]常杰,李延红.糖尿病并发脑梗死的风险因素及定量分析研究[J].黑龙江医学,2022,46(12):1420-1423.
- [18]刘晓丽.脑梗死患者的危险因素临床分析[J].中国实用神经疾病杂志,2019,22(20):2270-2275.
- [19]崔笛.中医阴阳五行人体质辨识方案方法研究[D].成都:成都中医药大学,2018.
- [20]李倩茹,王琦,李玲孺,等.中医体质辨识在“治未病”中的应用[J].中医学报,2019,34(8):1586-1589.

收稿日期:2023-07-19;修回日期:2023-10-17

编辑/杜帆