

某院 40 岁以上体检人群无症状性颈动脉粥样硬化发病率及危险因素分析

武玲, 王锋

湖北省孝感市中心医院, 湖北 孝感 432000

摘要: **目的** 分析 40 岁以上居民无症状性颈动脉粥样硬化(asymptomatic carotid atherosclerosis, ACA)发病率及相关的危险因素。**方法** 采用便利抽样抽取湖北省孝感市中心医院 1 050 名 40 岁以上体检者,通过问卷调查收集基本信息和饮酒、体力活动、吸烟、高血压、糖尿病等信息,并收集其体格检查和颈动脉超声检查结果。计算 ACA 的患病率。采用卡方检验比较率,采用 logistic 回归分析鉴别 ACA 的影响因素。**结果** 无症状性颈动脉粥样硬化患病率为 46.70%。单因素分析结果显示不同性别、不同年龄组、有无吸烟、不同的饮酒频率和饮酒量、不同频率的体力活动、有无高血压、有无糖尿病、有无血脂异常的受访者之间 ACA 的发生率不同($P < 0.05$)。logistic 回归分析显示,60~岁($OR = 1.875$, 95% CI : 1.320~2.663)、70~岁($OR = 1.674$, 95% CI : 1.176~2.384),男性($OR = 1.487$, 95% CI : 1.030~2.146),吸烟($OR = 1.568$, 95% CI : 1.097~2.242),高血压($OR = 1.426$, 95% CI : 1.011~2.010),糖尿病($OR = 1.650$, 95% CI : 1.155~2.357),血脂异常($OR = 1.451$, 95% CI : 1.002~2.101)均为无症状性颈动脉粥样硬化的独立危险因素。**结论** 该院 40 岁以上体检人群无症状性颈动脉粥样硬化患病率较高。吸烟、高血压、糖尿病、血脂异常是无症状性颈动脉粥样硬化的危险因素。

关键词: 无症状颈动脉粥样硬化; 患病率; 危险因素

中图分类号: R543.5 **文献标识码:** B **文章编号:** 1006-3110(2018)07-0851-03 DOI:10.3969/j.issn.1006-3110.2018.07.023

动脉粥样硬化是常见的全身性疾病,是心血管疾病的重要诱因,而颈动脉粥样硬化是引起缺血性脑血管疾病的重要原因之一。以往研究表明,具有高龄、吸烟、饮酒、较少体育锻炼、高血压、糖尿病或血脂异常等特征的人更容易发生心血管疾病^[1]。目前,研究者通常关注动脉粥样硬化与脑梗死的相关性^[2],并探讨通过治疗颈动脉粥样硬化来改善脑梗死患者的症状^[3]。但是,对于心脑血管疾病的预防比治疗更重要,已有学者关注老年人无症状颈动脉粥样硬化(asymptomatic carotid atherosclerosis, ACA)斑块的预后并提出影响预后的相关因素^[4]。本研究旨在研究发现无症状性动脉粥样硬化的危险因素,为心脑血管疾病的预防提供新的思路。

1 对象与方法

1.1 研究对象 2016 年 3 月 1 日-11 月 30 日期间,研究者采用便利抽样的方法抽取湖北省孝感市中心医院的 1 050 名 40 岁以上体检者,收集相关资料。纳入标准:①40 岁以上;②知情同意参与本研究。排除标准:①接受过颈动脉内膜剥脱术;②接受过颈动脉搭桥术;③有明显症状的血管疾病,如脑卒中、短暂性脑缺血。

基金项目:湖北省科技厅自然科学基金(2015CKC904)

作者简介:武玲(1985-),女,湖北孝感人,本科学历,技师,主要从事临床医学检验工作。

通信作者:王锋, E-mail: wl29811293@sina.com。

血、冠心病等。

1.2 研究方法

1.2.1 问卷调查 通过自行设计的问卷进行现场调查,问卷调查内容分为两部分,第一部分为调查对象的基本情况,包括年龄、性别、婚姻状况和文化程度;第二部分为无症状性颈动脉粥样硬化的危险因素,包括吸烟、饮酒、体力活动及有无血脂异常、高血压和糖尿病。在调查开始前,调查人员先对体检科工作人员进行调查方法培训,然后由体检科工作人员将所需要填写的问卷交给调查对象,并指导其完成问卷填写。

1.2.2 体格检查 研究者还测量调查对象的身高、体重和血压,并根据身高和体重计算体质指数。调查者根据实验室检查结果(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)判断是否有血脂异常,根据颈动脉超声结果判断是否有颈动脉粥样硬化,并询问调查对象是否曾经被医生诊断为高血压或糖尿病。

1.3 相关定义 有颈动脉狭窄而尚未发生脑缺血症状的颈动脉狭窄被称为无症状性颈动脉狭窄。调查对象的吸烟情况分为不吸烟和吸烟(包括曾经吸烟和现在每周吸烟多于 20 支);饮酒情况分为从不饮酒、偶尔饮酒(一周 < 两次,饮酒量 < 50 ml)和经常大量饮酒(一周 ≥ 两次,饮酒量 ≥ 50 ml);体力活动情况分为规律活动(每周锻炼次数 ≥ 3 次)和很少锻炼(每周锻炼

次数 < 3 次), 询问受访者是否被医生诊断为高血压和糖尿病。根据受访者体检结果和医生诊断判断其是否有血脂异常。

1.4 统计分析 所收集的数据采用 Epi Data 3.0 进行数据双录入, 使用 SPSS 21.0 进行描述性统计分析。率的比较采用卡方检验, 无症状性颈动脉粥样硬化患病率的影响因素采用 logistic 回归分析进行鉴别, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 基本情况 本研究共发放问卷 1 050 份, 问卷回收后对其质量进行核查, 剔除无效问卷, 最终 1 013 份问卷合格。排除体检数据不全的 75 人, 最终 938 人纳入研究。其中男性 465 人, 女性 473 人, 患无症状性动脉粥样硬化的人数为 438 人, 患病率 46.70% (438/938)。平均年龄 (61.05 ± 9.42) 岁, 67.06% (629/938) 已婚, 58% 接受过大学及以上教育, 41.04% 的调查对象吸烟; 73.77% 的调查对象偶尔饮酒, 4.80% 经常大量饮酒; 34.65% 的调查对象有规律运动的习惯; 22.81% 的被调查者 BMI ≥ 25 kg/m²; 65.03% 的调查对象患有高血压; 27.61% 的调查对象患有糖尿病; 61.19% 调查对象的检查结果显示血脂异常。

2.2 无症状性动脉粥样硬化相关因素的单因素分析 见表 1。男性 ACA 的患病率显著高于女性 ($P < 0.05$); 不同年龄组之间的 ACA 患病率差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 吸烟者 ACA 的患病率显著高于不吸烟者 ($P < 0.05$); 不同饮酒频率和饮酒量的受访者之间 ACA 患病率差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 很少活动者 ACA 的患病率显著高于经常锻炼者 ($P < 0.05$); 不同 BMI 分组和是否患有高血压、糖尿病、血脂异常的受访者之间 ACA 患病率差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。

表 1 无症状性颈动脉粥样硬化单因素分析

因素	例数	ACA 患病人数	ACA 患病率 (%)	χ^2 值	P 值
性别					
男	465	276	59.35	18.64	0.000
女	473	162	34.25		
年龄分组 (岁)					
40~	137	19	13.87	10.49	0.010
50~	149	59	39.60		
60~	356	189	53.09		
70~	296	171	57.77		
吸烟					
是	381	266	60.73	4.01	0.045
否	557	172	39.27		
饮酒					
从不饮酒	201	9	1.80	10.49	0.010
偶尔饮酒	692	390	90.40		
经常大量饮酒	45	39	7.80		

续表 1

因素	例数	ACA 患病人数	ACA 患病率 (%)	χ^2 值	P 值
体力活动					
规律锻炼	325	143	32.60	7.38	0.004
很少活动	613	295	67.40		
BMI (kg/m ²)					
≥25	215	102	23.30	4.86	0.030
<25	723	336	76.71		
高血压					
有	610	278	63.50	13.94	0.000
无	328	160	36.50		
糖尿病					
有	259	103	23.50	3.97	0.050
无	679	335	76.50		
血脂异常					
有	364	182	41.56	4.46	0.040
无	574	256	58.44		

2.3 多因素 logistic 回归分析 以是否发生无症状性颈动脉粥样硬化作为因变量, 将单因素分析中有统计学意义的影响因素 (性别、年龄、吸烟、饮酒、体力活动、BMI、高血压、糖尿病和血脂异常) 纳入多因素 logistic 回归分析, 结果显示年龄 60~ 岁、男性、吸烟、高血压、糖尿病和血脂异常是发生无症状性颈动脉粥样硬化的危险因素 (均 $P < 0.05$), 见表 2。

表 2 无症状性颈动脉粥样硬化危险因素的 logistic 回归分析

影响因素	参照组		β	SE	Wald χ^2 值	P 值	OR 值	95% CI
年龄 (岁)	60~	40~	0.629	0.179	12.337	<0.001	1.875	1.320~2.663
	70~		0.515	0.180	8.177	0.004	1.674	1.176~2.384
性别	男	女	0.397	0.187	4.495	0.034	1.487	1.030~2.146
吸烟	是	否	0.450	0.182	6.081	0.014	1.568	1.097~2.242
高血压	是	否	0.355	0.175	4.094	0.043	1.426	1.011~2.010
糖尿病	是	否	0.501	0.182	7.584	0.006	1.650	1.155~2.357
血脂异常	是	否	0.416	0.184	5.124	0.024	1.451	1.002~2.101

3 讨论

中国的心脑血管疾病患病人数和发病率一直居于世界前列。心血管疾病的发病率上升引起了众多心血管疾病专家和相关领域学者的广泛重视, 很多学者致力于研究心脑血管疾病发病的危险因素, 希望从中找到心脑血管疾病发病率升高的原因。既往研究结果表明颈动脉粥样硬化是心脑血管疾病的危险因素, 而无症状性颈动脉粥样硬化具有隐匿性, 更应引起重视。本研究结果显示 40 岁以上的人群中有 47.6% 患有无症状性颈动脉粥样硬化, 比沈阳 (40.3%) 的调查结果高^[5]。

多因素 logistic 回归表明年龄增长、男性、高血压史、糖尿病史、血脂异常、吸烟都与无症状性颈动脉粥样硬化的发病相关, 这与田光波^[6]的研究结论类似: 颈动脉粥样硬化的发生率随年龄增长而增加^[7]。男性更容易发生无症状性动脉粥样硬化, 这可能与男性