

脑梗死患者不同中医证型的颈动脉斑块 超声造影增强强度分析

——附 74 例临床资料

戴旭辉 胡厚喆 苏曼莉 余晓梅

(武汉市第一医院,湖北武汉 430022)

摘要 目的:运用超声造影成像技术评价不同中医证型脑梗死患者颈动脉斑块的稳定性,为中医药临床诊断和治疗脑梗死提供新的依据。方法:选取 74 例脑梗死患者的 121 个颈动脉斑块行超声造影检查,按脑梗死患者的不同中医证型分类并进行分析。结果:稳定斑块(造影Ⅰ级)以阴虚阳亢为最主要证型(占 85.9%),风痰瘀阻和风痰火亢证脑梗死患者的不稳定型斑块(造影Ⅱ级和Ⅲ级)检出率明显高于阴虚阳亢证患者($P<0.05$),且风痰瘀阻和风痰火亢证患者的颈动脉斑块增强强度及增强强度比值亦明显高于阴虚阳亢证患者($P<0.05$)。结论:运用超声造影成像技术研究颈动脉斑块的稳定性与不同中医证型脑梗死的相关性,可为脑梗死的中医药治疗提供客观依据。

关键词 超声造影;颈动脉斑块;中医证型;脑梗死

中图分类号 R743.3 **文献标志码** A **文章编号** 1672-397X(2019)04-0029-03

基金项目 武汉市卫计委临床医学基金(WZ17C02)

不稳定性颈动脉斑块是急性脑血管事件发生的重要原因,超声造影成像技术可以通过检测颈动脉斑块的造影增强来确定斑块内新生血管,判断其稳定性。近年来,我们通过对不同中医证型脑梗死患者颈动脉斑块进行超声造影检查及超声造影分级,并测量增强强度及增强比值,以期为中医诊断和治疗提供新的依据,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2016 年 7 月至 2018 年 4 月期间我院门诊及住院的脑梗死并伴有颈动脉斑块患者 74 例。其中男 42 例,女 32 例;年龄 41~85 岁,平均年龄 67 岁;选取颈动脉厚度 $\geq 2\text{mm}$ 的 121 个斑块进行超声造影检查。

1.2 诊断标准 (1)脑梗死诊断按照 2007 年版《中国脑血管病防治指南》^[1]制定。(2)中风病中医证候诊断按照国家中医药管理局脑病急症协作组制定的《中风病诊断与疗效评定标准》^[2]制定,分为风痰火亢、风痰瘀阻、气虚血瘀、痰热腑实、阴虚阳亢 5 个证型。

1.3 材料及方案 采用 Philips IU-22 型彩色超声诊断仪, L9-3 探头,探查双侧颈总动脉、颈内外动

脉及锁骨下动脉,选取厚度 $\geq 2\text{mm}$ 的斑块进行超声造影检查,造影机械指数(MI)调节为 0.07,焦点在动脉后方约 1~1.5cm 处,将 SonoVue 冻干粉剂(含六氟化硫 59mg,意大利 Bracco 公司)与 5.0mL 生理盐水混合振荡,采用团注法从肘正中静脉分两次注射 1.5mL、1.0mL 造影剂,每次团注后立即推注 5.0mL 生理盐水,同时启动计时器,使用 DICOM (digital imaging and communication in medicine) 格式存储图像进行脱机分析^[3]。观察颈部斑块内部或动脉外膜处移动的点状、线状及弥漫增强的高回声信号判定为斑块内新生血管。采用三分法对颈动脉斑块超声造影增强方案进行分级,即Ⅰ级:斑块无增强,提示斑块内无新生血管,为稳定型斑块;Ⅱ级:斑块少量增强;Ⅲ级:斑块弥漫增强^[4]。Ⅱ级和Ⅲ级提示斑块内有新生血管,为不稳定型斑块。

1.4 研究方法 颈动脉斑块超声造影运用 QLab 软件脱机分析,手工勾勒斑块内感兴趣区(region of interest, ROI),尽量避开斑块内强回声区,另一感兴趣区位于相同切面颈动脉管腔中,软件自动生成斑块内及动脉管腔内的时间-强度曲线(time-intensity curve, TIC),测得各自峰值强度

和基础强度,二者相减分别得到各自的增强强度 (enhanced intensity, EI),可计算出二者增强强度的比值。

1.5 统计学方法 本研究采用SPSS 17.0统计软件包处理,计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,采用 *t* 检验,计数资料采用百分率表示,采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为有显著性差异。

2 研究结果

脑梗死患者颈动脉斑块中稳定斑块(造影Ⅰ级)以阴虚阳亢(占85.9%)为最主要中医证型,不稳定斑块(造影Ⅱ级和Ⅲ级)以风痰瘀阻(约占46.7%)和风痰火亢(约占39.3%)为最主要中医证型,风痰瘀阻和风痰火亢证脑梗死患者的不稳定型斑块检出率明显高于阴虚阳亢证患者($P < 0.05$),详见表1;且风痰瘀阻和风痰火亢型患者的颈动脉斑块增强强度及增强强度比值亦明显高于阴虚阳亢证患者($P < 0.05$),详见表2。

表1 不同中医证型颈动脉斑块的超声造影分级比较 例(%)

分型	斑块数	Ⅰ级	Ⅱ级	Ⅲ级
风痰火亢	28	17(60.7)	8(28.6)*	3(10.7)*
风痰瘀阻	30	16(53.3)	10(33.3)*	4(13.3)*
气虚血瘀	24	16(66.7)	5(20.8)	3(12.5)
痰热腑实	20	15(75.0)	3(15.0)	2(10.0)
阴虚阳亢	19	17(85.9)	1(5.3)	1(5.3)

注: *与阴虚阳亢证组比较, $P < 0.05$ 。

表2 不同中医证型颈动脉斑块的超声造影参数比较 ($\bar{x} \pm s$)

分型	斑块数	增强强度(db)	增强强度比值
风痰火亢	28	4.23±3.10 [#]	0.27±0.18 [#]
风痰瘀阻	30	4.36±3.21 [#]	0.25±0.16 [#]
气虚血瘀	24	2.78±2.05	0.18±0.13
痰热腑实	20	2.51±2.10	0.19±0.14
阴虚阳亢	19	1.13±0.67	0.11±0.05

注: #与阴虚阳亢证组比较, $P < 0.05$ 。

3 讨论

不稳定型颈动脉粥样斑块破裂、导致栓子脱落是脑梗死的高危因素^[5-6],早期判断颈动脉斑块的稳定性,对预防脑梗死具有重要作用。常规超声检查判断颈动脉斑块稳定性是通过观察斑块的形态是否规则,表面是否光滑,内部回声是否均匀以及纤维帽是否完整来确定其稳定性,不稳定斑块的超声表现通常为表面不光滑,纤维帽不完整,出现溃疡,内部回声不均匀或低到无回声。不稳定型斑块的判断主要依靠肉眼观察,准确性不高,超声造影检查可直接显示颈动脉粥样斑块内的新生血管,根据颈动脉斑块内是否有造影增强、增强分

级及强度来确定斑块的稳定性,与组织学斑块内血管的密度具有一致性^[7]。研究表明,颈动脉斑块中新生血管的分布密度与斑块的易损性密切相关,斑块内病理性新生血管越多,斑块越不稳定,且超声增强程度分级、EI及Ratio值均越高,其斑块越不稳定^[8-10]。

脑梗死属于中医学“中风病”范畴,其病位在脑,而根于肝肾,主要病理因素为火、风、痰、瘀,其中痰和瘀是脏腑功能失调的产物,血瘀证和痰证在脑梗死患者证候分布中占有重要地位,痰瘀互结是脑梗死的基本病理,并贯穿疾病的始终^[11]。颈动脉粥样硬化属于中医学“瘀血”“痰浊”范畴,瘀血可致痰凝,痰瘀互结,痰借血体,血借痰凝,凝血为瘀,着于血脉,血脉上凝着之痰瘀结块。动脉粥样硬化其发病机制为气、血、津液紊乱,脏腑功能失调而形成痰证、瘀证等^[12-13]。我们观察发现,脑梗死患者颈动脉斑块中不稳定斑块(造影Ⅱ级和Ⅲ级)以风痰瘀阻(约占46.7%)和风痰火亢(约占39.3%)为最主要证型,风痰瘀阻和风痰火亢证患者的不稳定型斑块检出率明显高于阴虚阳亢证,且风痰瘀阻和风痰火亢型患者的颈动脉斑块增强强度及增强强度比值亦明显高于阴虚阳亢。说明血瘀证和痰证在脑梗死患者证候分布中占有重要地位,所以从痰、瘀论治是中医药治疗脑梗死的重要原则。

本研究结果表明,运用超声造影成像技术可以探讨颈动脉斑块的稳定性与脑梗死中医证型的相关性,为脑梗死的中医药治疗提供客观依据,值得进一步深入研究。

参考文献

- [1] 中国脑血管病防治指南编写委员会.中国脑血管病防治指南[M].北京:人民卫生出版社,2007:127.
- [2] 国家中医药管理局脑病急症科研组.中风病诊断与疗效评定标准[J].北京中医药大学学报,1996,19(1):55.
- [3] 邹云丞,吕云,白洁,等.依折麦布联合小剂量阿托伐他汀钙对老年冠心病患者颈动脉斑块的影响[J].中华老年心脑血管病杂志,2016,18(5):464.
- [4] MÜLLER HFG, VIACCOZ A, KUZMANOVIC I, et al. Contrast-enhanced ultrasound imaging of carotid plaque neo-vascularization: accuracy of visual analysis[J].Ultrasound in Medicine & Biology, 2014, 40(1):18.
- [5] 戴旭辉,余晓梅,苏曼莉,等.颈部彩超联合TCD对颈动脉支架置入的随访观察[J].医疗卫生装备,2017,38(2):86.
- [6] 戴旭辉,梅芳,余晓梅,等.单侧颈内动脉狭窄患者支架置入前后脑血管储备能力变化分析[J].安徽医学,2015,36(12):1454.

三伏贴治疗慢性阻塞性肺疾病临床疗效与皮肤过敏反应相关性研究

赵小寅¹ 郭秀君¹ 孟亚慧² 严鑫² 左勤¹ 吴琼² 张惠玲²

(1.南京中医药大学第三附属医院,江苏南京210001;2.南京中医药大学,江苏南京210023)

摘要 目的:探讨三伏贴穴位敷贴治疗慢性阻塞性肺疾病(COPD)肺肾气虚证患者临床疗效与皮肤过敏反应的相关性。方法:将89例COPD肺肾气虚证患者随机分为治疗1组、治疗2组、治疗3组,从7月份入伏天开始,每伏天(初伏、中伏、末伏)的前3d每天贴敷1次,根据组别分别贴敷2h、4h、6h,连续贴敷3d,3d为1个疗程,至末伏结束,全三伏天共贴敷3个疗程。观察3组患者治疗前后肺功能、临床症状积分、BODE指数的变化情况及临床疗效与皮肤过敏反应的相关性。结果:3组治疗后肺功能情况与治疗前比较无明显改善($P>0.05$);3组治疗后临床症状积分、BODE指数均较治疗前下降($P<0.05$, $P<0.01$),且治疗2组、治疗3组评分明显低于治疗1组($P<0.05$, $P<0.01$);治疗1组无皮肤过敏反应与出现皮肤过敏反应者及治疗2组、治疗3组轻度与中重度皮肤过敏反应者,肺功能、临床症状积分、BODE指数比较均无统计学差异($P>0.05$)。结论:三伏贴贴敷治疗能有效改善COPD肺肾气虚证患者的临床症状,且贴敷时间为4h、6h较2h疗效更优;贴敷时间由2h延长至4h甚至6h,皮肤过敏反应者会逐渐增加,程度亦会逐渐加重,但无论有无发生皮肤反应或发生皮肤反应后的轻重程度,与治疗效果均无明显相关性。

关键词 三伏贴;皮肤过敏反应;肺肾气虚;穴位贴敷;慢性阻塞性肺疾病

中图分类号 R245.99

文献标志码 A

文章编号 1672-397X(2019)04-0031-04

基金项目 2015年江苏省中医药局科技项目资助(YB20155057)

慢性阻塞性肺疾病(COPD)是一种以持续气流受限为特征的可预防和治疗的疾病,其临床表现为慢性和进行性加重呼吸困难、咳嗽、咳痰^[1]。目前西医治疗COPD缓解期患者以减轻症状、降低未来风险为主,通常给予健康宣教、药物治疗、氧疗、通气支持、康复治疗等^[2]。近年来,三伏贴在预防呼吸系统

疾病方面以其简、便、灵、验的疗效得到普遍认可,而关于三伏贴的皮肤安全性问题亦越来越受到重视^[3]。国内对COPD患者使用三伏贴后皮肤反应与疗效关系的相关性方面研究较少,本研究根据COPD患者三伏贴贴敷2h、4h、6h后的皮肤过敏反应来分析其强度与疗效的相关性,现将相关研究结果报道如下。

- [7] 徐斌,张丹,刘兴洲,等.对颈动脉粥样硬化溃疡斑块内超声造影的定量研究[J].中国卒中杂志,2010,5(11):899.
- [8] 何雁,李小晶,彭红艳,等.超声造影时间-强度曲线评价颈动脉粥样硬化斑块内新生血管与冠心病的相关性分析[J].中国超声医学杂志,2013,29(9):775.
- [9] RITTER M A, THEISMANN K, SCHMIEDEL M, et al. Vascularization of carotid plaque in recently symptomatic patients is associated with the occurrence of transcranial microembolic signals[J].Eur J Neurol, 2013, 20(8):1218.
- [10] 丁昱,冯蕾,张海钟,等.超声造影观察颈动脉斑块易损性的研究[J].中国医学影像学杂志,2015(4):298.
- [11] 王敬卿,叶丽红.高脂血症、动脉粥样硬化、脑梗塞的相关性:周仲瑛老年医学学术思想探讨[J].中国医药学报,2004,19(11):672.

- [12] 王平平,高利.颈动脉粥样硬化的中西医结合研究进展[J].中国中西医结合急救杂志,2007,14(2):125.
- [13] 杨晓妮,李长生,刘晓明,等.动脉硬化性脑梗死中医证型与颈动脉超声征象的相关性研究[J].江苏中医药,2011,43(10):17.
- [14] 戴旭辉,余晓梅,梅芳,等.脑梗死患者颈动脉粥样斑块与中医证型的相关性分析[J].现代中西医结合杂志,2014,23(25):2782.

第一作者:戴旭辉(1971—),男,本科学历,副主任医师,超声影像专业。1747035356@qq.com

修回日期:2018-10-27

编辑:傅如海 岐 轩