

论 著

检查颈动脉IMT及斑块应用彩色多普勒超声及与缺血性脑卒中的相关性分析

河南省濮阳市油田总医院超声科
(河南 濮阳 457001)

卢 燕

【摘要】目的 研究彩色多普勒超声检查颈动脉IMT及斑块与缺血性脑卒中的相关性,为今后临床实践提供参考和借鉴。**方法** 选取2013年5月~2014年9月期间我院收治的98例缺血性脑卒中患者为研究对象,另外再选择84例非心脑血管疾病的患者为对照组进行研究,探讨颈动脉IMT及斑块与缺血性脑卒中的相关性,研究彩色多普勒超声检查的诊断价值。**结果** 卒中组患者IMT增厚、斑块形成的发生率明显高于对照组患者, $p < 0.05$;卒中组高血压、高血糖、高血脂以及吸烟情况明显高于对照组患者, $p < 0.05$,差异具有统计学意义。**结论** 颈动脉斑块以及狭窄主要发生于高龄人群中,与缺血性脑卒中的发生具有十分密切的关系;彩色多普勒超声检查具有无创的优势,能够清楚的显示颈动脉中的斑块位置以及范围,对于防控高龄人群脑卒中的发生具有重大的意义。

【关键词】 彩色多普勒超声; 颈动脉; 缺血性脑卒中; 相关性

【中图分类号】 R540.4+8

【文献标识码】 A

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5131.2015.05.008

通讯作者: 卢 燕

Correlation Analysis on Color Doppler Ultrasonography Applied on Carotid Artery IMT, Plaque and Ischemic Cerebral Apoplexy

[Abstract] **Objective** This paper is to investigate the correlation between color Doppler ultrasonography applied on carotid artery IMT, plaques and ischemic cerebral apoplexy, and to offer the references for clinical practices in the future. **Methods** Ninety eight patients with ischemic cerebral apoplexy admitted by the Hospital during the period from May, 2013 to September, 2014 were selected as research object, and 84 patients without cardiovascular and cerebrovascular diseases were selected into the control group to study, the correlation between carotid artery IMT and plaques and ischemic stroke was explored, and the diagnosis value of color Doppler ultrasonography was investigated. **Results** The incidence rate for IMT thickening and plaque formation of patients in the stroke group was significantly higher than that of patients in the control group ($p < 0.05$). The hypertension, hyperglycemia, hyperlipidemia, and smoking conditions of patients in the stroke group were significantly higher than that of patients in the control group ($p < 0.05$), and the differences were statistically significant. **Conclusions** The carotid artery plaque and the stenosis mainly occur in aged populations, and they are closely correlated to the occurrence of ischemic cerebral apoplexy. The color Doppler ultrasonography poses noninvasive advantage, and it can clearly shows the position and extent of the plaque in the carotid artery, delivering great significance on the prevention and control over the occurrence of cerebral apoplexy among aged populations.

[Key words] Color Doppler Ultrasonography; Carotid Artery; Ischemic Stroke; Correlation

缺血性脑卒中是指由于脑供血不足而造成脑组织坏死的总称,造成脑供血不足的原因主要是由于大脑的供血动脉变狭窄或者闭塞。缺血性脑卒中的发生与动脉粥样硬化有十分密切的关系,临床比较常见的诱发缺血性脑卒中发生的原因则为颈动脉的粥样硬化^[1]。缺血性脑卒中是造成患者死亡的主要原因之一,该病具有较高的发病率、致残率以及死亡率,严重影响患者的生活质量,威胁其生命安全^[2]。彩色多普勒超声能够对颈动脉粥样硬化进行检测,观察颈动脉内中膜厚度,有无斑块等,判断斑块的稳定程度,狭窄以及狭窄面积评估。由于其具有无创性的特点,因此被广泛的应用于临床诊断中,颈动脉的超声检查被认为是防控缺血性脑卒中的重要手段,对其治疗和预后具有重要的意义^[3]。因此,收集我院98例缺血性脑卒中患者为研究对象,旨在探讨彩色多普勒超声检查颈动脉IMT及斑块与缺血性脑卒中的相关性,现将其报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2013年5月~2014年9月我院收治的98例缺血性脑卒中患者为研究对象,另外再选择84例非心脑血管疾病的患者为对照组进行研究。98例患者年龄为40~88岁,平均年龄为(62.5±3.2岁),其中男性患者为59例,占60.2%,女性患者为39例,占39.8%,所有患者均符合WHO关于缺血性脑血管病的相关诊断标准^[4],并经CT或者MRI诊断为缺血性脑卒中;对照组患者年龄为20~82岁,平均年龄为(63.5±2.1)岁,其中男性为57例,女性为27例,入选对照组的患者

没有脑血管疾病的临床症状或者体征；两组患者在年龄、性别、疾病类型比较上， $P>0.05$ ，差异无统计学意义，具有分组研究意义。

1.2 诊断方法 检查仪器为美国飞利浦IU22型及GE LOGIQ S8彩色多普勒超声诊断仪，探头频率为7-12MHz及6-15MHz；检查时患者取平卧位，面部略偏转于对侧，分别探测患者双侧颈总动脉中段以及远端到球部，颈内、外动脉起始部，观察和测量动脉管壁的厚度、斑块、血流及流速情况等。之后再用低频凸阵探头进行补充检查。二维超声检查主要是观察其管腔的情况，对IMT进行测量，确定斑块的位置及回声、大小、形态、有无狭窄等情况。多普勒超声检查主要是观察其狭窄或者闭塞的部位，并将其血流情况做详细记录。

1.3 判定标准 颈动脉粥样硬化斑块的判定标准^[5-6]：颈动脉内中膜厚度若大于1.0mm，则为增厚；斑块的诊断标准为：局限性中膜厚度增加或者进入动脉管腔里面至少0.5mm，或者周围的中膜厚度增加超过了50%。

1.4 统计学处理 应用Excel进行数据录入，采用SPSS13.0统计软件对数据进行统计分析，计数资料和等级资料以率或构成比表示，计量资料用中位数和全距表示采用 χ^2 检验或秩和检验；以 $P<0.05$ 为具有统计学意义。

2 结 果

2.1 比较两组患者IMT的增厚情况和斑块形成情况，详见表1。

2.2 比较两组患者高血压、高血糖、高血脂以及吸烟情况，详见表2。

2.3 比较卒中组中年龄段颈

表1 比较两组患者IMT的增厚情况和斑块形成情况 ($\bar{x} \pm s$; n; %)

分组	例数	IMT增厚	斑块形成
卒中组	98	86 (87.8)	78 (79.6)
对照组	84	28 (33.3)	12 (14.3)
χ^2 值		56.92	89.03
P值		0.0000	0.0000

注：卒中组与对照组相比， $p<0.05$ ，差异具有统计学意义。

表2 比较两组患者高血压、高血糖、高血脂以及吸烟情况 ($\bar{x} \pm s$; n; %)

分组	例数	高血脂	高血糖	吸烟	高血压
卒中组	98	67 (68.4)	72 (73.5)	75 (76.5)	85 (86.7)
对照组	84	9 (10.7)	11 (13.1)	13 (15.5)	20 (23.8)
χ^2 值		61.47	66.09	67.14	72.97
P值		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

注：卒中组与对照组相比， $p<0.05$ ，差异具有统计学意义。

表3 比较卒中组中年龄段颈动脉IMT增厚、斑块以及狭窄的分布情况 (n; %)

年龄	例数	IMT增厚	斑块	狭窄<50%	狭窄>50%
<60岁	19	5 (26.3)	11 (57.9)	17 (89.5)	2 (10.5)
61-70	29	17 (58.6)	25 (86.2)	13 (44.8)	16 (55.2)
71-80岁	35	27 (77.1)	31 (88.6)	11 (31.4)	24 (68.6)
80岁	15	11 (73.3)	13 (86.7)	5 (33.3)	10 (66.7)
合计	98	60 (61.2)	80 (81.6)	46 (46.9)	52 (53.1)

动脉IMT增厚、斑块以及狭窄程度的分布情况，详见表3。

2.4 98例患者经超声检查发现患者的斑块大多以扁平斑块为主，其次是软斑、硬斑块，溃疡斑块最为少见。

3 结 论

动脉硬化是一种全身性的慢性疾病，病变可以累及患者体循环中的大中型动脉，临床比较常见的是病变累及主动脉、冠状动脉或脑动脉等。其最基本的病理变化主要为患者动脉内膜之类脂质的不断堆积，随着时间的推移，逐渐使内膜增厚、发生钙化，最终导致血栓的形成，然后导致管腔变得狭窄，甚至是闭塞^[7]。颈动脉是连接心脑两个重要器官的通道，其粥样硬化的程度能够准确反映脑动脉病变的程度。而颈动脉粥样硬化在超声检查中最直接的表现则是斑块的形

成与否以及IMT增厚，因此通过彩超测IMT增厚的程度可以准确评估颈部血管动脉硬化程度^[8]。因此超声检查患者IMT以及斑块的变化情况，对脑卒中患者的治疗和预后具有重要的意义。

大多数缺血性脑卒中患者的发病原因与颈动脉的病变有十分密切的关系，是由其引起的，并且和狭窄处粥样斑块的稳定有密切关系。在本次研究中，卒中组患者IMT增厚、斑块形成的发生率分别为87.8%，79.6%，而对照组（非心脑血管疾病）患者IMT增厚、斑块形成的发生率分别为33.3%，14.3%，卒中组患者的IMT增厚、斑块形成的发生情况明显高于对照组，差异具有统计学意义（ $p<0.05$ ）。这说明缺血性脑卒中的发生与颈动脉粥样硬化存在十分密切的关系。脑梗死的发生与颈动脉斑块的性质、结构有十分密切的关系。

（下转第 44 页）