

· 论 著 ·

颈动脉粥样硬化与脑梗死关系的探讨

曾素琴, 熊 宁, 吕仁发

【摘要】 目的 探讨颈动脉粥样硬化与脑梗死的关系。方法 运用彩色多普勒超声(US)对 276 例急性脑梗死患者(脑梗死组)和 150 例健康体检者(对照组)颈动脉进行检测,并对两组动脉粥样硬化情况进行对比。结果 脑梗死组颈动脉内膜-中层厚度(IMT)及颈动脉粥样硬化斑块发生率明显高于对照组,且软斑的检出率显著高于硬斑。结论 颈动脉粥样硬化与脑梗死关系密切,超声检测能早期发现颈动脉粥样硬化,对有效预防脑梗死的发生、发展有重要意义。

【关键词】 颈动脉粥样硬化;脑梗死;彩色多普勒超声

【中图分类号】 R543.12 【文献标志码】 A 【文章编号】 1672-271X(2011)06-0500-03

Study of relationship between carotid atherosclerosis and cerebral infarction

ZENG Su-qin, XIONG Ning, LV Ren-fa. Department of Neurology, 184 Hospital of PLA, Yingtan, Jiangxi 335000, China

【Abstract】 **Objective** To explore the relationship between carotid atherosclerosis and cerebral infarction (CI). **Methods** 276 patients with acute cerebral infarction and 150 adults for health examination were detected in carotid artery using color Doppler ultrasonography (US). The incidence of carotid atherosclerosis in the two groups was compared. **Results** The intima-media thickness (IMT) of carotid artery with CI and the incidence of atherosclerosis plaque in carotid artery with CI were significantly high than that in control group. The rate of atheromatous plaque in bifurcation (BIF) was higher than that in other position of common carotid artery (CCA). The incidence of soft plaque was significantly higher than that of hard plaque. **Conclusion** There is a close relationship between carotid atherosclerosis and cerebral infarction. Ultrasonographic detective was useful for the early discovery of carotid atherosclerosis and the prevention of occurrence and development of cerebral infarction effectively.

【Key words】 carotid atherosclerosis; cerebral infarction; Doppler ultrasonography

脑血管疾病致死致残率高,严重危害人类身心健康,其中 80% 是脑梗死^[1]。动脉粥样硬化(atherosclerotic, AS)为一种全身性疾病,全身多处动脉均可发生,是脑梗死发生的重要病理基础。其中颈动脉是动脉粥样硬化最常累及的部位,又是脑供血的上游血管。因其位置表浅,运用超声检测颈动脉内膜-中层厚度(IMT)是发现动脉粥样硬化的敏感方法,对于预防脑梗死的发生有帮助。本研究通过对脑梗死患者颈动脉多普勒超声检测结果分析,探讨颈动脉粥样硬化与脑梗死的发生、发展的关系,现将报告如下。

1 对象与方法

1.1 对象 选择 2008 年 8 月至 2010 年 8 月在我院神经内科住院的急性脑梗死 276 例,其中男 212

例(76.81%),女 64 例(23.19%),年龄 43 ~ 85 (68.65 ± 11.95)岁,所有病例均符合全国第四届脑血管病学术会议制定的诊断标准,48 ~ 72 h 内经 CT 或 MRI 证实;除外心源性、动脉炎等其他原因所致的脑梗死患者。另外选取同期我院门诊健康体检者 150 例为对照,其中男 103 例(68.67%),女 47 例(31.33%),年龄 40 ~ 73 (62.85 ± 11.28)岁,脑梗死组与对照组在年龄、性别方面无统计学差异。

1.2 方法

1.2.1 颈动脉多普勒超声检查 采用 PHILIPS IU22 彩色多普勒超声仪,探头频率 5 ~ 12 MHz,两组均行颈动脉颅外段彩色多普勒检测。观察并记录血管壁 IMT、有无粥样斑块形成及斑块回声强度、斑块的部位及形态、大小、数量、管腔是否狭窄及其程度。

1.2.2 检测指标及诊断标准^[2] (1) 颈动脉粥样硬化诊断标准 颈动脉内膜光滑完整者为正常,1.0 < IMT < 1.2 mm 为颈动脉内膜增厚,IMT > 1.2 mm

作者简介:曾素琴(1971-),女,江西丰城人,本科,副主任医师,从事神经内科临床工作

作者单位:335000 江西鹰潭,解放军 184 医院内二科

为颈动脉粥样斑块形成。(2)颈动脉粥样硬化的图像形态。颈动脉粥样硬化斑块(简称斑块)的超声图像形态及回声特征见:①软斑:斑块突出于管腔内,呈弱回声、等回声或混合回声,其后不伴声影;②硬斑:斑块回声增强,可伴明显声影图。(3)颈动脉狭窄程度判断。在斑块最大位置,(1-残留截面积/血管的截面积)×100%。颈动脉狭窄程度分为4级。轻度狭窄:狭窄率为1%~49%;中度狭窄:狭窄率为50%~69%;重度狭窄:狭窄率为70%~99%;血管闭塞:血流信号消失,无血流通过。

1.3 统计学处理 采用 SPSS 10.0 软件包进行统计学分析,计量资料的数据以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,两样本均数的比较采用 *t* 检验,计数资料比较采用 χ^2 检验,等级资料采用秩和检验, $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 两组 IMT 检测值比较 脑梗死组 IMT(1.08 ± 0.31)mm 高于对照组(0.84 ± 0.16)mm,差异有统计学意义($P < 0.01$)。

2.2 两组颈动脉粥样硬化斑块检出率与斑块特征的比较 脑梗死组斑块检出率为 75.4% (208/276),高于对照组 24.0% (36/150);脑梗死组软斑检出率为 80.8% (168/208),高于对照组 22.2% (8/36),差异均有统计学意义($P < 0.05$)。

2.3 脑梗死组颈动脉粥样硬化斑块分布的比较 脑梗死组颈总动脉分叉处(颈总分叉)、颈内动脉两个部位的斑块发生率比较差异有统计学意义($P < 0.01$),见表 1。

表 1 两组颈动脉粥样斑块发生部位比较(例次)

组别	<i>n</i>	颈总分叉	颈总主干	颈内动脉
脑梗死组	276	201*	45	57*
对照组	150	30	14	11

注:与对照组比较,* $P < 0.01$

2.4 两组颈动脉狭窄程度比较 脑梗死组患者颈动脉狭窄程度高于对照组,两组比较差异有统计学

意义($P < 0.01$),见表 2。

3 讨 论

脑血管疾病严重影响患者的生活质量及生命安全,给患家庭及社会带来沉重负担^[3]。脑梗死的早期预防成为临床非常关注的问题,尤其是脑梗死与颈动脉粥样硬化的关系更是受到临床的重视。颈动脉作为脑动脉的上源血管,是脑供血的主要通路,颈动脉粥样硬化与脑梗死具有很密切的关系。其中颈动脉内膜增厚及硬化斑块是脑梗死的独立危险因素,是脑梗死危险性预测的重要指标^[4]。

本研究结果显示:脑梗死组颈动脉 IMT 及粥样硬化斑块发生率均明显高于对照组,差异有统计学意义。国外研究结果表明,严重动脉粥样硬化的脑梗死患者即使在药物的强化干预下,脑梗死的复发率仍为 15%~20%,提示颈动脉粥样硬化在脑梗死的发生中可能发挥重要的作用^[5]。本研究结果还显示:颈总动脉斑块以颈总动脉分叉处最多见,因为此处血流形成的高切应力和湍流的机械损伤,加重血管内膜损害,致使脂质沉积,促进斑块形成,成为斑块的好发部位^[6]。本研究结果显示脑梗死患者软斑发生率明显高于对照组,说明脑梗死的发生与斑块的性质密切相关;软斑易发生破裂、出血及血栓形成,是脑梗死的重要栓子来源^[7]。

颈动脉狭窄<50%时,不会引起明显的血流动力学障碍,当颈动脉狭窄>70%时,狭窄以远处形成涡流或湍流,流速明显增加,血流对血管壁的切应力增大,血管内膜受损,斑块易破裂而导致脑梗死的发生^[8]。本研究结果显示:脑梗死组患者颈动脉狭窄程度高于对照组,两组比较差异有统计学意义。根据美国心脏学会(AHA)的最新指南建议,颈动脉狭窄为50%~99%的有症状患者,可进行颈动脉内膜剥脱术(CEA)或颈动脉支架置入术(CAS)血运重建治疗,但无论是否实施血运重建,患者均需接受最佳药物治疗,包括纠正动脉粥样化危险因素和抗血小板治疗。

彩超对血管病变具简便、无创、准确、可重复等优点,已成为研究脑血管病变的早期观察指标^[9]。

表 2 两组颈动脉狭窄程度比较[例(%)]

组别	<i>n</i>	颈动脉狭窄程度			
		无狭窄	轻度狭窄	中度狭窄	重度狭窄
脑梗死组	276	226(81.88)	16(5.80)	10(3.62)	24(8.70)
对照组	150	138(92.00)	7(4.67)	5(3.33)	0(0.00)

注:与对照组比较, $P < 0.01$

颈动脉粥样硬化可视为脑梗死的前兆, 尽早给予积极的临床干预有助于稳定斑块、预防血栓形成。

【参考文献】

- [1] 李湘青, 韩红星, 续运动. 颈动脉粥样硬化斑块与脑梗死[J]. 医学综述, 2008, 14(2): 232-234.
- [2] 刘春洁, 张 苗. 颈动脉粥样硬化与脑梗死复发的关系研究[J]. 中华老年心脑血管病杂志, 2010, 12(5): 438-440.
- [3] 王占强, 李叶丹, 李春宇, 等. 中国人群颈动脉粥样硬化与脑梗死复发关系的 Meta 分析[J]. 中国全科医学, 2010, 13(7B): 2187-2189.
- [4] 李艳秋, 穆红艳. 彩超超声检测脑梗死患者颈动脉粥样硬化的价值[J]. 东南国防医药, 2010, 12(3): 196.

- [5] 胡伟东, 邵国富, 胡 涛, 等. 脑梗死患者动脉粥样硬化与 OC-SP 分型关系的研究[J]. 神经疾病与精神卫生, 2006, 6(5): 332-334.
- [6] 夏丙兰, 陈 勇. 脑梗死患者颈动脉粥样硬化斑块形成的研究[J]. 临床神经病学杂志, 2008, 21(2): 108-110.
- [7] 赵志华, 付耀高, 刘小艳. 颈动脉粥样硬化与脑梗死相关性分析[J]. 中国实用神经病杂志, 2007, 10(5): 48-49.
- [8] 袁 力. 颈动脉粥样硬化与脑梗死[J]. 实用心脑血管病杂志, 2006, 14(6): 502.
- [9] 唐海江, 张曙云. 颈动脉超声检查动脉硬化的临床价值[J]. 东南国防医药, 2008, 10(5): 331-333.

(收稿日期: 2011-07-04; 修回日期: 2011-08-24)

(本文编辑: 潘雪飞; 英文编辑: 王建东)

· 个 案 ·

下腔静脉植入滤网严重移位 1 例

陈春安¹, 余学文², 张克勇³

【关键词】 下腔静脉; 滤网; 移位

【中图分类号】 R543.6 【文献标志码】 B 【文章编号】 1672-271X(2011)06-0502-01

1 病例报告

患者女, 20 岁, 双下肢肿胀 19 年, 诊断为双侧髂静脉压迫症候群, 2009 年 7 月 29 日在双侧髂静脉内植入支架, 导致左侧髂静脉支架内血栓形成, 在溶栓治疗时血栓脱落而造成肺栓塞症。同年 10 月 1 日在其下腔静脉(IVC)内植入滤网, 由于操作失当, 又导致滤网移位左右肾静脉出口处, 既达不到有效过滤的作用, 又给患者带来很多新的隐患, 教训十分深刻。

2 讨 论

在下腔静脉植入滤网能拦截下肢静脉及下腔静脉脱落栓子, 从而起到预防肺栓塞的作用^[1]。滤网植入应该遵循两个基本原则: 一是患者有急性肢体深静脉血栓(DVT)存在; 二是患者在 DVT 形成后已经发生或可能发生肺血栓症(PE)。滤网植入的标准部位应该为肾静脉下 0.5~1.0 cm, 必要时可以植入肾静脉上。选择植入标记可参照 L₂ 上缘及血管造影后肾孟显影部位。为了防止意外情况发生, 滤网植入前应该做到: ①了解血管内是否有血栓存在; ②腔静脉造影, 确定静脉直径和肾静脉开口部位以及腔静脉腔内通畅情

况; ③滤网开放前要认真确认头尾方向, 切勿颠倒; ④滤网植入后要常规造影, 确定滤网开放与固定情况, 不要单纯为了追求速度而忽略规范。

目前采用滤网种类繁多, 各有特点。鸟巢状滤网间距较小, 呈不规则状, 更易于预防脱落的血栓通过, 效果较好, 且不易移位, 但是较易形成下腔静脉血栓。伞状的滤网受其直径的限制, 当腔静脉直径大于 2.5 cm 时易移位, 选择时必须估计好腔静脉直径, 以免发生本例类似情况。由于腔静脉滤网只是预防而不是治疗, 因此使用前应严格掌握适应证。术前要明确血栓来源, 选择正确导入途径, 以防止在置放过程中血栓脱落。在滤网植入后除了要常规检查, 确定滤网开放与固定情况外, 均要进行抗凝溶栓治疗预防血栓的复发。IVC 滤网植入术的早期并发症有穿刺部位出血及水肿形成、肺梗死、滤网释放失败等。远期并发症有滤网位置偏移、游走、成角及 IVC 穿孔、IVC 内血栓形成等^[2], 以上均需加以重视和预防。

【参考文献】

- [1] 张福先, 张昌明, 胡 路. 腔静脉滤器植入预防致死性肺动脉栓塞 70 例分析[J]. 中国实用外科杂志, 2005, 25(4): 215-216.
- [2] 刘宏伟, 任伟新, 陈彩玲, 等. 经皮植入下腔静脉滤网的临床应用[J]. 新疆医科大学学报, 2009, 32(1): 45-47.

(收稿日期: 2011-08-20; 修回日期: 2011-09-14)

(本文编辑: 潘雪飞)

作者单位: 1. 239001 安徽滁州, 安徽省滁州军分区卫生所; 2. 230001 安徽合肥, 安徽省军区后勤部战勤处; 3. 073001 河北定州, 解放军 8640 部队医院普外科