

- 16(5): 117-119, 127.
- (4) 万林凤, 谢晔. 多层螺旋 CT 增强扫描在诊断肝脏占位性病变的临床价值 (J). 中国 CT 和 MRI 杂志, 2017, 15(11): 70-72.
- (5) 李金星, 郭庆环, 张林昌. CT、MRI 在眼眶海绵状血管瘤与眼眶神经鞘瘤影像学鉴别诊断中的研究 (J). 中国实验诊断学, 2017, 21(11): 1890-1893.
- (6) 吕国义. MRI 与 CT 诊断肝血管平滑肌脂肪瘤的价值及影像表现 (J). 肝脏, 2018, 23(1): 62-65.
- (7) 李润华, 肖新广, 韩宏阳, 等. 多层螺旋 CT 与 MRI 用于肝脏肿瘤鉴别诊断价值分析 (J). 深圳中西医结合杂志, 2019, 29(1): 62-63.
- (8) 杨大为, 杨正汉, 王振常, 等. 脾脏硬化性血管瘤样结节性转化的 CT、MRI 表现 (J). 医学研究杂志, 2018, 47(8): 54-57, 62.
- (9) 索方方, 陆芳芳, 职蕊蕊, 等. 海绵窦海绵状血管瘤 MRI 影像学检查的临床特征 (J). 中国 CT 和 MRI 杂志, 2018, 16(3): 140-142, 150.
- (10) 杜倩, 鲍柱擎. 脾硬化性血管瘤结节性转化 CT 和 MRI 表现一例 (J). 临床放射学杂志, 2018, 37(6): 1008-1010.

(文章编号) 1007-0893(2021)15-0079-02

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.15.035

脑梗死患者颈动脉血管超声变化的临床意义

袁碧霞 刘纯刚 邓 芸

(粤北人民医院, 广东 韶关 512026)

[摘要] **目的:** 探讨脑梗死患者颈动脉血管超声变化的情况及其临床意义。**方法:** 选取 2019 年 12 月至 2020 年 12 月粤北人民医院收治的 100 例脑梗死患者作为本研究的观察组, 另选取同期进行健康检查的 100 例健康体检者作为对照组。两组均进行颈动脉血管超声检查。探讨脑梗死患者颈动脉血管超声变化的情况及临床意义。**结果:** 两组超声检查指标比较, 观察组舒张末期血流速度 (EDV) 低于对照组, 颈动脉内膜中层厚度 (IMT)、颈总动脉内径 (CCA)、血管阻力指数 (RI) 指标高于对照组, 差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$)。观察组检测出软斑和溃疡斑的患者比例高于对照组, 硬斑患者比例低于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。两组扁平斑检出比例比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。**结论:** 颈动脉血管超声检测对于脑梗死患者进行早期预警和预防性干预可能具有较好的临床指导意义。

[关键词] 脑梗死; 颈动脉血管超声; 颈动脉内膜中层厚度

[中图分类号] R 743.3 **[文献标识码]** B

脑梗死患者发病时, 由于脑部局部供血不足, 造成脑组织缺氧或者缺血性坏死, 会引发神经功能受损。根据临床研究显示^[1], 脑血栓是造成脑梗死的重要原因, 有 65% 的脑梗死患者为脑血栓。而相关研究发现, 脑梗死病变部位多位于颅外段颈动脉。而采用彩色多普勒超声对颈动脉情况进行观察, 可以反映脑梗死的病发程度^[2]。本研究旨在探讨脑梗死患者颈动脉血管超声变化的情况及临床意义, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2019 年 12 月至 2020 年 12 月本院收治的脑梗死患者 100 例作为本研究的观察组, 另选取同期进行健康检查的

100 例健康体检者作为对照组。观察组, 男 60 例, 女 40 例, 年龄 45~85 岁, 平均 (62.36 ± 4.45) 岁。对照组, 男 51 例, 女 49 例, 年龄 43~85 岁, 平均 (62.58 ± 4.70) 岁。两组研究对象性别、年龄等一般资料比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。

纳入标准: 观察组患者经临床症状、体征及磁共振成像 (magnetic resonance imaging, MRI) 诊断确诊脑梗死^[3]。**排除标准:** 有颈部手术史患者。

1.2 方法

采用 LOGIQ S7 Expert 彩色多普勒超声诊断仪诊断, 探头频率 7.5~10.0 MHz, 由颈部根部从长轴和短轴两个方向, 扫描颈总动脉、颈总动脉分叉处血管壁的结构。颈动脉内膜中层厚度 (intima-media thickness, IMT) 检查: 于

[收稿日期] 2021-05-28

[作者简介] 袁碧霞, 女, 主治医师, 主要研究方向是医学影像诊断。

颈总动脉距离分叉处 1.5 cm 处测量颈总动脉总干 IMT，于颈总动脉距离分叉处 1.0 cm 处测量颈总动脉分叉处 IMT，分别测量 3 次，取均值。将脉冲多普勒取样容积放置于血管中央，声速与血流的夹角 $< 60^\circ$ 进行血流频谱测定，然后将取样容积分别置于颈总动脉和颈内动脉，测定颈总动脉内径 (common carotid artery, CCA) 和颈内动脉血流频谱，所测血流动力学指标包括收缩期峰值血流速度 (peak systolic velocity, PSV)、舒张末期血流速度 (end diastolic velocity, EDV)、血管阻力指数 (resistance index, RI)、血管搏动指数 (pulsatility index, PI) 和最大剪切率 (maximum shear rate, MSR) 6 个血流参数。所有参数测量 3 个心动周期，取均值，所有数据将左右两侧血流动力学指标平均后，取均值。

1.3 观察指标

(1) 比较两组超声检查指标。比较指标包括 EDV、IMT、CCA、RI。(2) 比较两组不同动脉粥样硬化斑块检出率。

1.4 统计学方法

采用 SPSS 20.0 软件进行数据处理，计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示，采用 t 检验，计数资料用百分比表示，采用 χ^2 检验， $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组研究对象超声检查指标比较

观察组 EDV 指标低于对照组，IMT、CCA、RI 指标高于对照组，差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$)，见表 1。

表 1 两组研究对象超声检查指标比较 ($n = 100, \bar{x} \pm s$)

组别	EDV/cm·s ⁻¹	IMT/mm	CCA/mm	RI
对照组	25.82 ± 2.90	0.69 ± 0.12	6.60 ± 0.40	0.76 ± 0.10
观察组	21.68 ± 1.85 ^a	1.01 ± 0.15 ^a	7.85 ± 0.50 ^a	0.88 ± 0.16 ^a

与对照组比较，^a $P < 0.05$

注：EDV—舒张末期血流速度；IMT—颈动脉内膜中层厚度；CAD—颈总动脉内径；RI—血管阻力指数

2.2 两组研究对象不同动脉粥样硬化斑块检出率比较

观察组检测出软斑和溃疡斑的患者比例高于对照组，差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)；观察组硬斑患者比例低于对照组，差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)；两组扁平斑检出比例比较，差异无统计学意义 ($P > 0.05$)，见表 2。

表 2 两组研究对象不同动脉粥样硬化斑块检出率比较

($n = 100, n(\%)$)

组别	扁平斑	硬斑	软斑	溃疡斑
对照组	11(11.00)	48(48.00)	6(6.00)	1(1.00)
观察组	15(15.00)	11(11.00) ^b	56(56.00) ^b	17(17.00) ^b

与对照组比较，^b $P < 0.05$

3 讨论

在进行颅内血管病变的辅助检查中，动脉血管造影是诊断的金标准。但是这种检查方式，是通过患者的脑血管管

腔情况的评估来进行脑梗死的辅助诊断，容易造成偏心性狭窄患者的病情延误。而采取颈动脉超声进行探查，主要是利用了血管内斑块本身的性质对脑梗死进行判断。

临床研究显示，动脉粥样硬化不断发展，血管内的斑块数量以及性质也会进行性演变^[4]。因此，对患者的动脉硬化斑块进行探查，具有一定的诊断准确性。而根据血流动力学特征显示，颈动脉狭窄，会使患者脑白质灌注出现异常下降情况，导致脑白质输送异常，从而引发颅内动脉硬化以及颈动脉硬化^[5]。因此，对患者的颈动脉斑块情况进行探查，可以反映脑梗死患者血管梗死程度。颈动脉斑块在颈内以及动脉分叉处比较多见，因此在进行探查时需重点探查这些部位。相关文献显示^[6]，软斑块比较容易发生破裂出血，使脑梗死病情加重。而硬斑块不容易破裂，可减少脑梗死的发病风险。目前，颈动脉血管超声已经被广泛应用在缺血性脑血管疾病的辅助检查中，可对颈动脉粥样硬化斑块和狭窄情况进行探查，采用降脂药物进行治疗或者采取手术治疗方式进行干预，以改善患者脑梗死状况。

本研究结果显示，两组超声检查指标比较，观察组 EDV 指标低于对照组，IMT、CCA、RI 指标高于对照组，差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$)。观察组检测出软斑和溃疡斑的患者比例高于对照组，差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。观察组硬斑患者比例低于对照组，差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。两组扁平斑检出比例比较，差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。这说明采用颈动脉血管超声对脑梗死患者的血管情况进行探查，可以明确其颈动脉血流情况以及血管狭窄程度，对于脑梗死患者进行早期预警和预防性干预可能具有较好的临床指导意义。

[参考文献]

- (1) 卓晓英, 薛金光, 赵宁军, 等. 急诊颈部血管超声检查应用于急性脑梗死患者的临床价值 (J). 中国急救复苏与灾害医学杂志, 2016, 11(12): 1165-1168.
- (2) 刘元君. 超声造影及常规超声检查对颈动脉狭窄的诊断价值 (J). 中国实用医刊, 2018, 45(16): 84-86.
- (3) 赵建国, 高长玉, 瑛宝玉, 等. 脑梗死和脑出血中西医结合诊断标准 (试行) (J). 中国中西医结合杂志, 2006, 26(10): 948-949.
- (4) 周敏, 贾方. 动态心电图联合颈动脉彩色超声检查对老年冠心病患者的诊断价值 (J). 中华老年医学杂志, 2018, 37(10): 1089-1091.
- (5) 何国祥. 颈部血管超声与同型半胱氨酸检测在脑梗塞合并颈动脉狭窄病变的临床应用价值分析 (J). 航空航天医学杂志, 2016, 27(4): 463-465.
- (6) 梁雄飞, 林燕. 颈动脉超声评价冠状动脉粥样硬化性心脏病合并缺血性脑血管病患者颅内动脉狭窄性病变的预测价值分析 (J). 安徽医药, 2018, 22(4): 621-623.