

# 彩色多普勒超声与经颅多谱勒超声 (TCD) 联合应用诊断颈内动脉 (ICA) 狭窄价值观察

祝青<sup>1</sup>, 毛怡<sup>1</sup>, 辛超<sup>1</sup>, 梁静<sup>1</sup>, 唐波<sup>2</sup> (通讯作者)

(1. 西南医科大学附属中医医院 超声科, 四川 泸州 646000; 2. 西南医科大学附属中医医院 病理科, 四川 泸州 646000)

**摘要:** 目的 观察彩色多普勒超声与经颅多谱勒超声 (TCD) 联合应用诊断颈内动脉 (ICA) 狭窄的价值。方法 选择 2017 年 2 月至 2018 年 2 月于我院就诊的 ICA 狭窄患者, 共 64 例, 均给予彩色多普勒超声、TCD 和联合检查, 根据结果分为 A 组、B 组和 C 组, 比较三组患者的诊断结果。结果 联合方法诊断率明显比单一方法诊断率高, 具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。结论 在诊断 ICA 狭窄时, 联合彩色多普勒超声与 TCD 检查, 能够极大的提高临床诊断符合率, 值得临床应用与推广。

**关键词:** 彩色多普勒超声; TCD; 颈内动脉狭窄; 价值观察

中图分类号: R445.1

文献标识码: B

DOI: 10.19613/j.cnki.1671-3141.2018.74.143

**本文引用格式:** 祝青, 毛怡, 辛超, 等. 彩色多普勒超声与经颅多谱勒超声 (TCD) 联合应用诊断颈内动脉 (ICA) 狭窄价值观察 [J]. 世界最新医学信息文摘, 2018, 18(74): 181.

## 0 引言

颈内动脉狭窄在临床上是导致缺血性脑血管疾病的重要原因, 对狭窄程度进行准确的评估, 对于选择治疗方案或药物至关重要。超声是一种无创诊断技术, 凭借一系列优点在早期筛选缺血性脑血管的过程中获得广泛的应用。现选取 64 例患者为分析对象, 回顾性分析其在临床上一般资料, 分析如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料。**选择我院在 2017 年 2 月到 2018 年 2 月收治的 ICA 狭窄, 男 36 例、女 28 例, 共 64 例为本次研究对象, 经脑血管造影疾病得以证实, 34 例患者伴有脑梗死、24 例短暂性脑缺血发作和 6 例头晕; 年龄在 37-54 岁, 平均  $(49.52 \pm 4.11)$  岁。全部患者的临床资料经对比, 无显著差异,  $P > 0.05$ 。

### 1.2 仪器和方法

**1.2.1 CDFI 检查:** 采用西门子 Sequoia512 型彩色多普勒超声诊断仪, 其线阵探头 15L8W、L13, 频率分别为 8-14 和 4-6 MHz, 对颈总和颈内外动脉进行观察, 并将其他动脉病变排除; 采用二维超声对 ICA 内中膜厚度、粥样硬化斑块的大小和形态、管腔狭窄程度等进行全面观察; 对血流特点、彩色血流充盈缺损情况进行充分的了解; 对血流频谱形态与各个参数进行客观分析<sup>[1]</sup>。

**1.2.2 TCD 检查:** 采用 X1 经颅彩色多普勒超声诊断仪 (德国 DWL 公司), 探头频率分别设置为 2.0、4.0 MHz, 对双侧 ICA 颅外段、终末段进行检测, 对各个动脉的血流速度和搏动指数进行分别测量, 如大脑中、前、后和椎-基底动脉, 对频谱图形、音频变化和血流方向进行观察, 必要时需要进行开展颈动脉压迫试验, 以此对颅内侧支循环和血流动力学变化进行观察。

**1.2.3 联合检查:** 针对检查结果与各自重复检测不符的, 需要展开综合分析。针对 CDFI 正常而 TCD 检查流速慢的患者, 需要对颈动脉进行复查; 针对 TCD 流速快且颈动脉狭窄患者, 需要对颅内血管进行复查, 阴性处理代偿性血流增快的血管和流速快得侧支循环血流, 以此可以将阳性结果计算出来。

**1.2.4 DSA 检查:** 采用 LCE 和型 C 型壁 (美国 GE 公司生产), 所选用的对比剂为欧乃派克, 采用 Sedingep' s 技术, 安放

导鞘 4-5F, 在导丝辅助下采用猪尾造影在主动脉弓中植入导管头部, 然后进行主动脉弓造影, 然后对普通造影管进行改造, 对颈动脉和椎动脉进行选择性造影<sup>[2]</sup>。

**1.3 观察指标。**对比 CDFI、TCD 和两种方法与 DSA 的符合率。

**1.4 统计学分析。**应用 SPSS 22.0 来完成本次研究的数据分析,  $P < 0.05$  时, 提示组间差异具有统计学意义。

## 2 结果

DSA: 48 例单侧狭窄、12 例闭塞; 2 例双侧狭窄; 4 例一侧闭塞一侧狭窄, 双侧狭窄共 56 支, 16 支闭塞, 56 支正常。

CDFI: 56 支狭窄、8 支闭塞、42 支正常, 假阳性和假阴性各有 12 支和 10。

TCD: 狭窄、闭塞和正常各有 52 支、6 支、42 支, 假阳性和假阴性各有 16 支和 14 支。

CDFI 和 TCD: 56 支狭窄、12 支闭塞和 52 支正常。

CDFI 和 TCD 联合检查与 DSA 符合率明显高于单一诊断方法, 组间差异明显,  $P < 0.05$ , 有统计学意义, 如下表 1。

表 1 三组诊断结果比较 [n, (%) ]						
方式	狭窄	闭塞	正常	假阳性	假阴性	与 DSA 符合率
CDFI	56	8	42	12	10	106 (83.00)
TCD	52	6	42	16	14	100 (78.00)
CDFI 和 TCD	56	12	52	-	-	120 (94.00)

## 3 讨论

在本次研究中, 相比较仅采用 CDFI、TCD 诊断, 二者联合与 DSA 符合率明显较高, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。

综上所述, 采用 CDFI 和 TCD 诊断颈内动脉狭窄, 有助于提高诊断率, 值得进行大力推广。

## 参考文献

- [1] 周瑛华, 华扬, 刘玉梅, 等. 经颅彩色多普勒超声对颅内段椎动脉狭窄血流动力学的评价标准 [J]. 中国脑血管病杂志, 2015, 12(08): 680-682.
- [2] 聂淑敏, 潘旭东, 刘佩云. 经颅多普勒超声检测颈内动脉重度狭窄或闭塞患者血流动力学的改变 [J]. 中华临床医师杂志, 2011, 05(06): 1737-1739.