

# 经颅多普勒超声对急性缺血性脑卒中预后评估价值研究

冷静 王孝佳 李红

(吉林市化工医院)

**摘要:**目的: 研讨经颅多普勒超声在急性缺血性脑卒中患者预后中的评估价值研究。方法: 选择 2019 年 8 月-2021 年 8 月我院神经内科收治的急性缺血性脑卒中患者 100 名入组进行研究。对全部对象进行脑卒中传统和对症治疗。记录患者一般资料, 治疗之前、治疗 7 天以后的 NIHSS 评分, 治疗 90 天以后的 MRS 评分经颅多普勒超声检测 PSV、EDV、MV 和 PI。对比两组经颅多普勒超声参数与急性缺血性脑卒中患者预后的关联性。结果: 不良组患者的 PSV、EDV、MV 均显著低于良好组, 组间差异明显, ( $P<0.05$ ), PI 值明显高于良好组, 组间差异明显, ( $P<0.05$ ); 100 名患者中, 出现预后不良的患者有 32 名, 没有出现预后不良的患者有 68 名, 经颅多普勒超声检查参数 PSV、EDV、PI 在两组预后间有着明显的差异, 组间差异明显, ( $P<0.05$ ), 但 MV 值不具统计学意义, ( $P>0.05$ )。结论: 经颅多普勒超声可以很好的评测患者神经能力好转情况及预后情况。

**关键词:** 经颅多普勒超声; 缺血性脑卒中; 患者

## 1. 资料与方法

### 1.1 临床资料

选择 2019 年 8 月-2021 年 8 月我院神经内科收治的急性缺血性脑卒中患者 100 名入组进行研究, 经过临床诊断, 全部对象均确诊是急性缺血性脑卒中患者。入选标准: ①临床资料完整。剔除标准: ①血小板减少性紫癜、血友病和其他出凝血功能不正常的患者; ②患有严重的肝肾肿瘤的患者; ③配合度不好的患者。全部对象对本次研究知情同意, 并签订知情同意书。其中包含男病患 56 名, 女病患 44 名。

### 1.2 方法

对全部对象进行脑卒中传统和对症治疗, 个性化诊治, 实时监测患者的身体指征、血压、血糖、心脏功能和颅内压以及并发症的预防和治疗等。根据美国国立卫生研究院卒中量表 (NIHSS) 评测患者的早期神经能力好转情况<sup>[1-3]</sup>, 结合治疗 7 天以后的 NIHSS 评分和治疗之前的差值 (ANIHSS), 当作分组参考标准, 把全部对象分成两组: 良好组 (ANIHSS=4 分) 和不良组 (ANIHSS<4 分)。

上述组别经过诊治 90 天以后根据改良 Rankin 评分量表 (MRS) 评测患者预后, 结合详细的症状表现和生活能力进行评测, MRS 大于 2 的患者为预后比较好<sup>[4]</sup>。

表 1 两组经颅多普勒超声参数与不同神经功能预后对比 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	PSV (cm/s)	EDV (cm/s)	MV (cm/s)	PI 值
良好组	64	70.50 ± 19.79	35.65 ± 10.41	52.92 ± 15.42	0.76 ± 0.16
不良组	36	56.79 ± 15.65	28.80 ± 15.65	45.79 ± 15.65	1.20 ± 15.65
t		3.842	2.577	2.295	0.199
P		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

### 2.2 两组经颅多普勒超声检查参数和 90 天预后不良关系对

100 名患者中, 出现预后不良的患者有 32 名, 没有出现预后不良的患者有 68 名, 经颅多普勒超声检查参数 PSV、EDV、PI 在两组预后间有着明显的差异, 组间差异明显, ( $P<0.05$ ), 但 MV 值不具统计学意义, ( $P>0.05$ ), 见表 2。

表 2 两组经颅多普勒超声检查参数和 90 天预后不良关系对比 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	PSV (cm/s)	EDV (cm/s)	MV (cm/s)	PI 值
MRS ≤ 2	68	65.35 ± 10.80	29.77 ± 9.22	49.44 ± 10.60	0.90 ± 0.22
MRS > 2	32	50.41 ± 15.65	22.04 ± 6.48	42.38 ± 15.15	1.02 ± 0.38
t		5.556	4.850	2.700	1.995
P		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

## 3. 讨论

急性缺血性脑卒中有着较高的发病率和致残率, 有着很高的死亡率<sup>[4]</sup>。给家庭和社会带来很大的负担。因此使用较好的方法进行准确评测预后对治疗进行指导就非常重要。现在能够对血管情况进行评测的检查有 CT、全脑血管造影等, 但是会遭到很多因素的影响, 例如经济原因、病情原因等。但是经颅多普勒超声是一种创伤比较小、操作简便的方法, 可以很好的评测脑血管是否狭窄和闭塞<sup>[5]</sup>。

总而言之, 经颅多普勒超声可以很好的评测患者神经能力好转情况及预后情况。

参考文献:

### 1.3 采集经颅多普勒超声数据并进行定量分析

此项操作由比较有经验的专业人员进行检测, 检查医师和数据分析师为双盲。采集两组研究对象的治疗之前和治疗 7 天以后的经颅多普勒超声数据, 把探头数据设置成 2.0MHz, 对大脑前动脉 (ACA)、大脑中动脉 (MCA)、大脑后动脉 (PCA) 进行检查, 经过枕窗进行检查椎动脉 (VA)、基底动脉 (BA), 对全部缺血性脑卒中患者治疗之前、治疗 7 天以后、治疗 90 天以后的参数进行记录: 收缩期峰值流速 (PSV)、舒张末期血流速度 (EDV)、平均血流速度 (MV) 及搏动指数 (PI)。

### 1.4 统计学分析

使用 SPSS21.0 版本统计软件做数据分析, 计量资料采用 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示, 用 t 进行检验; 计数资料以率进行描述, 采用  $\chi^2$  进行检验, 当  $P<0.05$  表示差别具有统计学意义。

## 2. 结果

### 2.1 两组经颅多普勒超声参数与不同神经功能预后对比

不良组患者的 PSV、EDV、MV 均显著低于良好组, 组间差异明显, ( $P<0.05$ ), PI 值明显高于良好组, 组间差异明显, ( $P<0.05$ ), 见表 1。

[1]杨静, 曾维晨, 徐逸轩. 经颅多普勒超声(TCD)对急性缺血性脑卒中预后评估价值研究[J]. 中国医疗器械信息 2020 年 26 卷 15 期, 72-74 页, 2020.

[2]王春波. 经颅多普勒超声(TCD)对急性脑梗死患者预后效果评估[J]. 临床医药文献电子杂志, 2020.

[3]山地普(Sandip Kumar Jaiswal). 经颅多普勒超声在诊断急性脑梗死颅内动脉狭窄中的意义和价值. 东南大学, 2019.

[4]康成明, 田进文, 石巧荣, 等. 探讨经颅多普勒超声(TCD)对脑梗死早期患者的诊断价值[J]. 健康前沿, 2018, 027(005):286,291.

[5]梁春阳, 张强, 王斌, 等. 经颅多普勒超声在急性缺血性脑卒中血管内治疗的临床应用研究[J]. 临床神经外科杂志, 2018, 15(4):5.