



• 临床研究 •

老年脑血管病患者血清神经元特异性烯醇化酶、S100 蛋白水平与认知功能障碍和腺苷钴胺治疗预后的相关性

胡佑帮 (湘雅常德医院神经内科 湖南常德 415000)

摘要: **目的** 探讨临床收治的老年脑血管病患者应用腺苷钴胺治疗 S100 蛋白水平、神经元特异性烯醇化酶 (NSE) 变化情况同认知功能障碍的关系。**方法** 选择老年脑血管病患者 148 例, 随机分组, 就单纯微创手术治疗 (对照组, $n=74$) 与加用腺苷钴胺治疗 (观察组, $n=74$) S100 蛋白水平、NSE 变化情况展开对比, 并分析与认知功能障碍相关性。**结果** 观察组老年脑血管病患者总有效率经统计为 91.9%; 明显高于对照组 78.4% ($P<0.05$)。两组治疗前认知功能障碍评分无差异 ($P>0.05$), 疗后均有降低, 观察组降幅优于对照组 ($P<0.05$)。两组治疗前 S100 蛋白、NSE 检测值无差异 ($P>0.05$), 疗后均有降低, 观察组降幅优于对照组 ($P<0.05$)。经 Pearson 相关性分析, S100 蛋白、NSE 同认知功能障碍评分呈正相关, r 值依次为 0.758, 0.687, $P<0.05$ 。**结论** 老年脑血管病患者可以 S100 蛋白、NSE 作为对认知功能障碍评估的指标, 取腺苷钴胺治疗, 可降低此两项指标水平, 进而促认知功能最大程度改善。

关键词: 老年脑血管病 腺苷钴胺 S100 蛋白 NSE 认知功能障碍

中图分类号: R743.3 **文献标识码:** A **文章编号:** 1009-5187 (2018) 01-106-02

随着我国老年人口规模的扩大, 明显增加了老年脑血管病发病率, 患者多有认知功能障碍合并, 使生存质量显著下降, 严重者, 可引发痴呆, 故后果极为严重。S100 蛋白、NSE 为对此类患者认知功能障碍进行评估的极具特异性、灵敏性的生化指标, 腺苷钴胺为提高神经传导速度用药, 对其间关系展开研究, 可为临床治疗及预后评估提供有力参考依据^[1-2]。本次研究选择相关病例, 应用腺苷钴胺进行治疗, 分析 S100、NSE 指标变化情况及同认知功能障碍的关系, 现回顾结果如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择老年脑血管病患者 148 例, 均与全国第四次脑血管病学术会议 (1995 年) 诊断标准符合。随机分组, 观察组 74 例, 男 39 例, 女 35 例, 年龄 60-79 岁, 平均 (68.3 ± 4.3) 岁; 其中脑梗死 6 例, 脑梗死 20 例, 脑出血 44 例, 其它 4 例, 病程平均 (5.7 ± 2.5) d; 对照组 74 例, 男 41 例, 女 33 例, 年龄 60-81 岁, 平均 (68.1 ± 4.2) 岁; 其中脑梗死 4 例, 脑梗死 21 例, 脑出血 46 例, 其它 3 例。两组家属均对本次实验知情同意书签署, 并排除合并其它系统严重疾患者, 组间基线资料可比 ($P>0.05$)。

1.2 方法

两组微创手术方案相同。即均依据 CT 检查结果, 对颅内血肿具体位置确定, 穿刺深度为血肿中心区域至颅外头皮间的距离。取 2% 利多卡因 +1-2mg 肾上腺素行局麻操作。对长度适宜的 YL-1 型针钻一体穿刺针选择, 用电钻将颅骨钻透后, 缓慢手动进针, 至预定位置后, 将针芯拔出, 对血肿行缓慢抽吸操作, 后用等量生理盐水冲洗。观察组在上述手术开展的同时, 取腺苷钴胺穴位注射治疗, 1 剂/d, 应用时间为 1 个月, 观察两组治疗成效。

1.3 观察指标

(1) 检测 S100 蛋白、NSE 水平: 在治疗前、后, 分别对两组清晨空腹静脉血抽取, 应用电化学发光法, 对 S100 蛋白、NSE 水平进行测定; (2) 对比两组临床效果; (3) 对比两组认知功能障碍情况。采用“中国脑卒中临床神经功能缺损程

度评分量表” (NDS) 评估, 总分 30 分, <26 分, 可按认知功能障碍判定。

1.4 疗效评定标准

痊愈: 疗效指数经评估为 100%, 自觉症状呈消失显示; 显效: 疗效指数经评估为 $>70\%$, 自觉症状呈明显减轻显示; 有效: 疗效指数经评估为 30%-69%, 自觉症状呈相对减轻显示; 无效: 疗效指数 $<30\%$, 自觉症状无明显减轻, 需采用其它治疗方案治疗。

1.5 统计学分析

涉及数据均输入 SPSS13.0, 组间计量数据 S100 蛋白水平、NSE 水平、认知功能障碍评分均采用 $(\bar{x} \pm s)$, 行 t 检验; 计数资料总有效率采用 (%) 表示, 行 χ^2 检验; Pearson 相关性分析, 行 r 检验, $P<0.05$ 具统计学差异。

2 结果

2.1 总有效率对比

观察组老年脑血管病患者总有效率经统计为 91.9%; 明显高于对照组 78.4% ($P<0.05$)。见表 1。

表 1: 两组总有效率对比 [$n(\%)$]

组别	痊愈	显效	有效	无效	总有效率
观察组 ($n=74$)	49 (66.2)	17 (22.9)	8 (10.8)	6 (8.1)	91.9%*
对照组 ($n=74$)	24 (32.4)	20 (27.0)	14 (18.9)	16 (21.6)	78.4%

注: * $P<0.05$ 。

2.2 认知功能障碍评分

两组治疗前认知功能障碍评分无差异 ($P>0.05$), 疗后均有降低, 观察组降幅优于对照组 ($P<0.05$)。见表 2。

表 2: 两组认知功能障碍评分对比 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	治疗前	治疗后
观察组 ($n=74$)	40.9 ± 3.6	$11.8 \pm 3.0^*$
对照组 ($n=74$)	40.6 ± 4.3	23.7 ± 3.1

注: * $P<0.05$ 。

2.3 S100 蛋白、NSE 指标

两组治疗前 S100 蛋白、NSE 检测值无差异 ($P>0.05$), 疗后均有降低, 观察组降幅优于对照组 ($P<0.05$)。见表 3。

表 3: 实验室指标对比 ($\bar{x} \pm s$, ng/ml)

组别	S100 蛋白		NSE	
	疗前	疗后	疗前	疗后
观察组 ($n=74$)	40.9 ± 3.4	$11.8 \pm 3.0^*$	25.3 ± 5.1	$12.0 \pm 0.5^*$
对照组 ($n=74$)	40.6 ± 4.1	23.6 ± 3.2	25.0 ± 6.6	16.4 ± 5.2



注: * $P < 0.05$ 。

2.4 相关性分析

经 Pearson 相关性分析, S100 蛋白、NSE 同认知功能障碍评分呈正相关, r 值依次为 0.758, 0.687, $P < 0.05$ 。

3 讨论

腺苷钴胺为临床常用对脑血管疾病治疗的药物, 可对神经细胞内分布的蛋白质和核酸合成加以辅助, 促使神经传导速度最大程度提高, 对神经髓鞘的修复具明显的促进作用。另外, 此药还可使红细胞成熟进程加快, 为神经鞘脊髓纤维形成提供了必备条件^[3-4]。而 NSE 为对脑血管病患者病情变化监测、药物治疗效果评价、预后评估的一项重要指标, 多项报道均指出, 急性脑卒中病例 NSE 在脑脊液或血清中的含量均呈明显升高显示。S100 蛋白为酸性可溶性蛋白, 由神经胶质细胞负责合成和分泌, 可将其作为对神经胶质细胞所表现出的分化和成熟程度进行反映的标志物。在患者病发脑血管病急性期, 神经胶质细胞受到程度不等的损伤, S100 蛋白经检测显著升高, 而病发脑组织损伤的病例, 所产生的炎症反应对胶质细胞具促进作用, 促使大量 S100 蛋白生成^[5-6]。本次研究,

观察组采用腺苷钴胺治疗, 可明显降低 S100 蛋白、NSE 水平, 进而减轻脑损伤程度, 对认知功能障碍恢复具促进作用。

综上, 老年脑血管病患者可以 S100 蛋白、NSE 作为对认知功能障碍评估的指标, 取腺苷钴胺治疗, 可降低此两项指标水平, 进而促认知功能最大程度改善。

参考文献

- [1] 代全德, 司金春, 徐忠海, 等. 缺血性脑血管病患者动脉狭窄分布及危险因素分析[J]. 中国基层医药, 2014, 21(19): 2936-2939.
- [2] 王小永, 于翔, 李永强, 等. 老年脑血管狭窄患者认知功能的改变及影响因素[J]. 中国临床保健杂志, 2016, 19(6): 611-613.
- [3] 曾静, 刘星辰, 杨小燕. 大脑中动脉粥样硬化性狭窄患者脑血管自动调节能力解析[J]. 当代医学, 2014, 20(24): 65-66.
- [4] 葛益谋. 急性脑血管疾病血清 S100 蛋白、NSE 水平变化及其临床意义[J]. 广西医科大学学报, 2012, 19(5): 663.
- [5] 胡玲美, 张少锋, 关景霞, 等. 脑血管不同程度狭窄患者认知功能损害的差异[J]. 卒中与神经疾病, 2014, 21(5): 303-306.
- [6] 张小燕. 缺血性脑血管病患者脑微出血危险因素及与认知功能的相关性[J]. 中国实用神经疾病杂志, 2015, 18(5): 58-60.

(上接第 104 页)

患者 QTd 为 51.2 ± 7.9 、观察组患者 QTd 为 45.5 ± 7.5 , 这表示心脏康复治疗, 可以通过改善患者交感神经和迷走神经系统失衡, 从而改善患者局部和整体心肌复极的不均衡性, 从而使患者的 QTd 离散度减小, 起到抗室性心律失常的作用。

而 TP-e 是一种无创心电图指标, 可以准确的预测患者心源性猝死、恶性心率失常等问题, 因此在心肌缺血的情况下, 由于患者的心室基层复极不均匀性不断增大, 因此患者的心电图 TP-e 是显示增高的, 进而导致患者室颤及恶性心律失常, 同时交感神经兴奋会延长患者 TP-e 间期, 从而提升患者心肌跨壁复极离散度。在本次研究中, 我院测量 TP-e 的方法使用 8110P 型心电图机, 扫描治疗患者 8 周后 TP-e 指, 测量中在 T 波顶峰即 T 波定点为最高峰值, 为了保证测量结果的准确性, 不对 T 波平坦的位置进行测量, 然后通过 5 个心动周期的 TP-e 平均值, 作出观察指标。通过上述调查数据可以发现, 对照组患者 TP-e 为 129.8 ± 12.6 、观察组患者 TP-e 为 118.7 ± 13.1 , 这表示心脏康复治疗, 可以通过抑制交感神经的过度激活, 从而降低患者 TP-e, 这也是患者室性心律失常得到缓解的体现。

(上接第 105 页)

导致部分神经功能紊乱, 导致胃部酸液分泌过多, 损伤胃黏膜。c、肠内分泌物以及胆汁进入胃部, 伤害了胃黏膜。d、粘膜组织因缺血大量死亡, 造成了胃部粘膜的薄弱。

部分病患的溃疡会导致出血, 增加了治愈的难度, 导致 ICU 治疗周期变长, 病患治疗成本增加, 有的会影响到术后恢复。因此, 要对病患应激性溃疡提前进行防治。经过我们实验分析可以得出, 抑制酸类药物作为目前主要的预防方式有其缺点, 特别是与肺部的感染有着明显的关联。为了减少重型颅脑损伤病患的并发症发生概率, 重新选择一种不良反应小, 并且能够预防应激性溃疡的疗法有着深远的意义。

早期肠内营养可以将胃液的浓度降低, 从而降低酸液对胃黏膜的伤害, 减少酸液以及胆汁等反流液对胃黏膜的损伤。由此可知早期肠内营养能够降低应激性溃疡的发病概率。通过观察可知, 早期肠内营养可以有效的预防应激性溃疡, 其产生的效果与抑制酸类的药物相当, 还可以降低肺部感染的

此外, 评价 2 组患者的左心功能主要射血分数 (LVEF)、左室短轴缩短率 (FS) 两项指标, 从结果上看, 观察组患者 LVEF 为 48.1 ± 1.4 , FS 为 34.5 ± 1.1 ; 对照组患者 LVEF 为 42.5 ± 0.9 , FS 为 28.1 ± 1.3 , 观察组患者的左心功能明显优于对照组患者。这说明心脏康复治疗能够降低缺血性心脏病患者发生心律失常的概率。

综上所述, 缺血性心脏病属于冠心病的一种特殊类型, 缺血性心脏病患者行心脏康复治疗, 心功能明显改善, 室性心律失常情况得到了有效的控制, 得到了良好的治疗效果, 具有一定的临床推广价值, 因此建议今后对缺血性心脏病患者行心脏康复治疗。

参考文献

- [1] 周丽娜. 缺血性心脏病患者行心脏康复治疗对其室性心律失常的影响探讨[J]. 中国现代药物应用, 2017, (22): 195-196.
- [2] 方红英. 缺血性心脏病患者运用心脏康复治疗对其室性心律失常的影响[J]. 双足与保健, 2017, 26(18): 162-163.
- [3] 冯丽霞. 缺血性心脏病患者运用心脏康复治疗对其室性心律失常的影响[J]. 临床医药文献电子杂志, 2017, 4(24): 415-417.

发生概率。在实验中还表明, 早期肠内营养对病患的营养以及术后恢复都有促进的意义。

对重型颅脑损伤病患使用早期肠内营养, 在预防应激性溃疡的同时, 也可以减少并发症的概率, 特别是在肺部感染方面^[4]。由于样本数量有限, 可能本次试验中仍然存在一定的误差, 所以需要更多的病例样本加入, 采用大型的数据分析, 才能得出更准确的结论。

参考文献

- [1] 林琼, 杨毅华, 黄水英, 等. 早期肠内营养对预防重型颅脑损伤应激性溃疡的效果研究[J]. 中国实用护理杂志, 2010, 26(9): 55-56.
- [2] 王萍. 早期肠内营养在重型颅脑损伤患者营养支持中的应用[J]. 饮食保健, 2016, 3(1): 66-67.
- [3] 杨金理, 欧小晶, 冯志铁, 等. 重型颅脑损伤并发应激性溃疡多因素回归分析[J]. 中国医药科学, 2016, 6(16): 141-143.
- [4] 赵建疆. 重型颅脑损伤早期肠内营养预防应激性溃疡的观察[J]. 长治医学院学报, 2016, 30(3): 230-231.