

〔文章编号〕 1007-0893(2020)19-0115-02

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2020.19.053

尼莫地平对重症颅脑损伤患者组织氧分压和血流动力学的影响

吴小阳 洪燕玲

(惠州华康骨伤医院, 广东 惠州 516000)

〔摘要〕 目的: 分析尼莫地平对重症颅脑损伤患者组织氧分压和血流动力学的影响。方法: 将 2017 年 2 月至 2019 年 2 月惠州华康骨伤医院的 30 例重症颅脑损伤的患者纳入研究范围, 并应用随机数字表的方式对其平均分组, 分别应用尼莫地平(观察组)进行治疗干预及常规护理治疗方式(对照组)进行干预, 比较两组患者的治疗效果。结果: 经研究, 观察组经治疗后的脑组织氧分压、颅内压水平均显著优于对照组, 且观察组患者的平均血流量、动态血管阻力、脑血管阻力及伤侧颈动脉平均血流速度均显著优于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论: 采用尼莫地平对重症颅脑损伤患者病症进行干预, 有利于改善患者组织氧分压和血流动力学指标, 治疗效果显著。

〔关键词〕 重症颅脑损伤; 尼莫地平; 组织氧分压

〔中图分类号〕 R 651.15 〔文献标识码〕 B

重症颅脑损伤指的是患者由于暴力直接或者间接对患者头部产生作用, 对颅脑组织产生影响, 导致患者昏迷时长达 6 h 以上, 或者在清醒后再次昏迷。患者经常会出现意识模糊不清、头晕头痛、恶心呕吐、癫痫、肢体瘫痪、感觉功能异常、语言功能丧失、视力下降等多种症状^[1], 若是患者存在颅底骨折, 还会出现脑脊液鼻漏、耳漏等症状, 若是患者脑干受到损伤, 则呼吸功能会受到影响, 还会出现脑疝, 若是不能尽快采用有效措施对患者进行治疗, 则会加大患者生命危险, 所以本研究就尼莫地平对重症颅脑损伤患者组织氧分压和血流动力学的影响进行分析。

1 资料与方法

1.1 一般资料

将 2017 年 2 月至 2019 年 2 月本院收治的 30 例重症颅脑损伤的患者纳入研究范围, 并应用随机数字表的方式对其平均分组, 观察组的 15 例患者中, 包含男性 9 例, 女性 6 例, 年龄为 18 ~ 58 岁, 平均年龄为 (42.63 ± 4.78) 岁, 患者的格拉斯哥昏迷指数均在 3.0 ~ 8.9 分, 平均指数为 (5.36 ± 2.30) 分; 对照组的 15 例患者中, 包含男性 10 例, 女性 5 例, 年龄为 18 ~ 56 岁, 平均年龄为 (42.39 ± 4.65) 岁, 患者的格拉斯哥昏迷指数均在 3.1 ~ 8.8 分, 平均指数为 (5.08 ± 2.42) 分。两组患者性别、年龄的一般资料比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。

1.1.1 纳入标准 两组患者均在发病后的 24 h 内至医院接受治疗, 两组患者均经临床及影像学诊断确诊为重症颅

脑外伤患者^[2], 两组患者均存在一定的意识障碍, 均处于昏迷状态。

1.1.2 排除标准 未成年患者, 患有严重高血压、糖尿病及心脏病等基础疾病的患者, 肝功能异常、肾脏功能衰竭的患者^[3], 凝血功能障碍及患有恶性肿瘤的患者。

1.2 方法

1.2.1 对照组 采用常规治疗方式进行治疗, 在患者入院后, 及时为患者安排手术, 通过开颅术对患者头部的血肿进行清除, 对患者的颅内压进行降低干预, 并进行常规抗感染干预, 对患者的神经进行保护, 维持水电解质平衡并及时采用营养支持方式为患者机体补充充足的营养物质。

1.2.2 观察组 在对照组的基础上, 联合应用药物尼莫地平进行治疗, 首先, 在患者入院后, 采用尼莫地平注射液(北京四环科宝制药有限公司, 国药准字 H20050652 进行干预, 根据患者耐受程度, 每日 10 ~ 50 mg。尼莫地平注射液用法用量为体质量不足 70 kg 的患者, 初始应用剂量为滴注 0.5 mg · h⁻¹, 在治疗过程中患者不存在不良反应, 且血压值未存在下降, 应在滴注 2 h 后逐渐增加药物用量至 1 mg · h⁻¹ 药物, 体质量超过 70 kg 的患者药物用量需要加倍^[4]。静脉滴注尼莫地平治疗连用 2 周, 后采用药物尼莫地平片(山东健康药业有限公司, 国药准字 H37022779)进行鼻饲, 鼻饲量每次 1.2 mg, 每日服用 3 次, 连续服用 1 个月, 可以根据患者的耐药性及治疗效果调整药物用量, 但是每日最大的药物应用量不得超过 240 mg。

〔收稿日期〕 2020 - 07 - 30

〔作者简介〕 吴小阳, 男, 主治医师, 主要从事急危重症患者的诊断和治疗工作。

1.3 观察指标

(1) 对两组患者的脑组织氧分压、颅内压水平^[5]进行测量记录。(2) 对两组患者的血流动力学指标主要包括平均血流量、动态血管阻力、脑血管阻力及伤侧颈动脉平均血流速度^[6]进行测量记录。

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 两组患者治疗前后脑组织氧分压、颅内压水平比较

治疗后, 观察组患者的脑组织氧分压、颅内压水平均显著优于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 1。

表 1 两组患者治疗前后脑组织氧分压、颅内压水平比较
($n = 15, \bar{x} \pm s, \text{mmHg}$)

组别	时间	脑组织氧分压	颅内压水平
对照组	治疗前	17.08 ± 2.19	3.87 ± 0.61
	治疗后	24.78 ± 6.25	2.87 ± 0.63
观察组	治疗前	17.19 ± 2.36	3.85 ± 0.65
	治疗后	33.23 ± 6.22 ^a	2.18 ± 0.36 ^a

与对照组治疗后比较, ^a $P < 0.05$

2.2 两组患者血流动力学指标比较

观察组的平均血流量、动态血管阻力、脑血管阻力及伤侧颈动脉平均血流速度均显著优于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 2。

表 2 两组患者血流动力学指标比较 ($n = 15, \bar{x} \pm s$)

组别	平均血流量 / $\text{mL} \cdot \text{s}^{-1}$	动态血管阻力 / $\text{kPa} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{L}^{-1}$	脑血管阻力 / $\text{kPa} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{L}^{-1}$	伤侧颈动脉平均血流速度 / $\text{mm} \cdot \text{s}^{-1}$
对照组	9.03 ± 1.05	191.25 ± 22.45	1298.78 ± 162.69	21.41 ± 3.62
观察组	10.56 ± 1.63 ^b	144.69 ± 26.63 ^b	1123.95 ± 120.56 ^b	24.02 ± 3.18 ^b

与对照组比较, ^b $P < 0.05$

3 讨论

重症颅脑外伤属于当前临床领域多见的病症, 患者患病后经常会出现血管压迫、血管损伤、继发性神经细胞代谢障碍、脑组织坏死、颅内压升高、脑部血肿等多种病症, 病症会加剧患者颅脑损伤情况, 危及患者生命, 所以临床领域对该病症进行治疗的方式大都采用开颅手术对患者颅脑内的血肿进行清除, 并对骨瓣的压力进行降低, 通过术后基础治疗干预, 保证患者机体内的血氧正常供应, 保证血流的正常灌注。但是患者在手术后的恢复较慢, 其极易存在多种并发症, 那么在手术后采用尼莫地平对患者病症进行干预, 由于尼莫地平属于钙离子拮抗剂的一种^[7], 其在使用过程中, 能

够于患者脑组织发挥极高的选择性, 从而更容易穿透患者的血-脑屏障, 发挥药物的使用效果。尼莫地平在使用过程中, 有利于对钙离子进入患者的细胞产生抑制, 从而抑制平滑肌的收缩作用, 有利于改善患者血管痉挛病症, 从而有利于对患者脑组织神经元进行保护, 稳定脑组织功能, 药物在使用过程中, 能够对脑血流灌注产生促进作用, 对脑部正常供血功能进行改善, 改善脑组织过度缺氧的情况^[8]。而尼莫地平具有一定的选择性血管扩张能力, 其在使用过程中会选择性的不对外周血管产生影响, 治疗具有极高的安全性和可靠性。

本研究表明, 治疗前, 观察组患者的脑组织氧分压、颅内压水平与对照组比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。治疗后, 观察组患者的脑组织氧分压、颅内压水平均显著优于对照组, 且观察组的平均血流量、动态血管阻力、脑血管阻力及伤侧颈动脉平均血流速度均显著优于对照组, 差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$)。可见, 采用尼莫地平对重症颅脑损伤患者病症进行干预, 有利于改善患者的组织氧分压, 改善各项血流动力学指标, 有利于尽快恢复患者的健康, 治疗效果优于单纯常规治疗。

综上所述, 尼莫地平对重症颅脑损伤患者组织氧分压和血流动力学具有积极影响。

[参考文献]

- (1) 李兵, 胡世颀, 闫志强, 等. 亚低温联合尼莫地平治疗重型颅脑损伤的疗效及对脑血流指标、血清 GFAP、UCH-L1 水平的影响 (J). 中西医结合心脑血管病杂志, 2017, 15(20): 2621-2624.
- (2) 樊新建, 骆淑娥, 栗宝鹏, 等. 尼莫地平联合阿托伐他汀治疗重型颅脑损伤术后继发脑梗死临床分析 (J). 中国全科医学, 2017, 20(S3): 83-84.
- (3) 吴建波, 杨刚. 高压氧联合尼莫地平及依达拉奉治疗重型颅脑损伤患者的安全性及有效性研究 (J). 重庆医学, 2017, 46(3): 329-330.
- (4) 刘兴建, 刘华, 王欣. 尼莫地平治疗对于蛛网膜下腔出血患者脑源性神经营养因子及组织型纤溶酶原激活物水平的影响 (J). 临床和实验医学杂志, 2017, 16(17): 1716-1719.
- (5) 陈坤, 卜淑芳, 刘喜灿. 灯盏生脉胶囊联合尼莫地平对血管性痴呆患者血管内皮功能及认知功能的影响 (J). 陕西中医, 2018, 39(9): 1174-1176.
- (6) 张国庆, 韩为, 王文静, 等. 基于动脉质子自旋标记技术探讨通督调神针刺对短暂性脑缺血发作患者脑血流的影响 (J). 安徽中医药大学学报, 2017, 36(1): 46-49.
- (7) 金钱倩, 经屏, 张玲. 丁苯肽联合艾地苯醌对血管性痴呆患者丘脑葡萄糖代谢与血管内皮细胞功能的影响 (J). 医学临床研究, 2018, 35(6): 1198-1200.
- (8) 胡新永, 来海鸥, 夏辉, 等. 认知功能训练联合尼莫地平对急性脑梗死患者认知功能及预后的影响 (J). 国际精神病学杂志, 2017, 16(1): 92-94.