

# 耳后注射甲泼尼龙琥珀酸钠治疗突发性耳聋效果 及对患者血浆 Hcy 水平的影响

库薇 董博<sup>#</sup> 曾鼎勋 饶青锋

(湖北省麻城市人民医院耳鼻喉科 麻城 438300)

**摘要:**目的:研究耳后注射甲泼尼龙琥珀酸钠治疗突发性耳聋效果及对患者血浆 Hcy 水平的影响。方法:选取 2018 年 3 月~2020 年 11 月接诊的 80 例突发性耳聋患者为研究对象,按照随机数字表法分为对照组和观察组,每组 40 例。对照组给予地塞米松静脉滴注治疗,观察组给予耳后注射甲泼尼龙琥珀酸钠治疗。统计两组不同频率下的听阈值、临床疗效、血小板(PLT)计数、血浆同型半胱氨酸(Hcy)水平及不良反应发生情况。结果:观察组在不同频率下的听阈值低于对照组( $P<0.05$ );观察组治疗总有效率高于对照组( $P<0.05$ );治疗后,观察组 PLT 计数、血清 Hcy 水平及不良反应发生率均低于对照组( $P<0.05$ )。结论:采用耳后注射甲泼尼龙琥珀酸钠治疗突发性耳聋患者,可降低患者听阈值,改善患者 PLT 计数、血清 Hcy 水平,效果显著,不良反应发生率低。

**关键词:**突发性耳聋;甲泼尼龙琥珀酸钠;耳后注射;血浆 Hcy 水平

中图分类号:R764.43

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2021.17.025

突发性耳聋是耳鼻喉科常见疾病类型,发病率较高,主要症状是听力突然下降,并伴有眩晕、耳鸣、恶心等,对患者的身心健康和生活质量造成了严重影响。临床上该疾病主要采用注射药物治疗,给药方式为全身给药、局部给药,全身给药后作用于耳部的药性较少,达不到治疗效果;耳后局部用药对患者的创伤较小,避免了耳鸣、头晕等不良反应的发生,能有效发挥药物的作用,更加安全<sup>[1]</sup>。本研究探讨耳后注射甲泼尼龙琥珀酸钠治疗突发性耳聋效果及对患者血浆 Hcy 水平的影响。现报道如下:

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取我院 2018 年 3 月~2020 年 11 月接诊的 80 例突发性耳聋患者为研究对象,按照随机数字表法分为对照组和观察组,每组 40 例。其中对照组男 24 例,女 16 例;年龄 22~63 岁,平均(47.26±7.31)岁;左耳患者 27 例,右耳患者 13 例;病程 2~13 d,平均(7.31±1.18) d。观察组男 25 例,女 15 例;年龄 21~62 岁,平均(47.81±7.19)岁;左耳患者 26 例,右耳患者 14 例;病程 1~12 d,平均(7.06±2.32) d。两组一般资料比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性。

**1.2 纳入与排除标准** 纳入标准:符合《突发性聋诊断和治疗指南(2015)》<sup>[2]</sup>相关诊断标准;未采用糖皮质激素治疗;自愿参与并签署知情同意书。排除标准:合并颅脑疾病者;患有精神类疾病者;患有中耳炎疾病者;内耳畸形、内听道占位病变者。

**1.3 治疗方法** 对照组给予地塞米松磷酸钠注射液(国药准字 H42020019)治疗。将 0.9%氯化钠注射液 250 ml 和地塞米松磷酸钠注射液 10 mg 混合后静脉滴注,每天 1 次,持续治疗 3 d。然后减少用量

至 8 mg,治疗 3 d;再减少至 5 mg,治疗 3 d。并服用银杏叶片(国药准字 Z20027949),每次 2 片口服,每天服用 3 次;甲钴胺片(国药准字 H20143107)每次服用 1 片,每天口服 3 次。观察组给予耳后注射注射用甲泼尼龙琥珀酸钠(国药准字 H20183041)治疗。使用消毒棉签对患者耳后皮肤进行严格的消毒处理,在耳后皮肤褶皱较深部位,沿着与耳屏垂直的方向刺入注射器,直到骨膜部位,将甲泼尼龙琥珀酸钠注入。为了避免药物流出,应用酒精棉球进行按压,时间最少为 5 min,每 2 天进行 1 次注射,一共注射 5 针。并服用银杏叶片、甲钴胺片,方法和对照组一致。

**1.4 观察指标** (1)统计并比较两组患者不同频率听阈值。分别记录 500 Hz、1 000 Hz、2 000 Hz、4 000 Hz 频率下的听力阈值。(2)评估两组患者的治疗效果:根据《突发性聋诊断和治疗指南(2015)》<sup>[2]</sup>进行判定。受损频率听力恢复正常表示痊愈;受损频率听力值提升度高于 30 dB 表示显效;受损频率听力值提升 15~30 dB 表示有效;受损频率听力值提升低于 15 dB 表示无效。总有效率=(痊愈率数+显效例数)/总例数×100%。(3)检测治疗前后血小板(PLT)计数、血浆同型半胱氨酸(Hcy)水平。空腹状态下,抽取 4 ml 静脉血,均分为 2 份,一份进行 PLT 计数检测;另一份作离心处理,将血清分离出来,利用 Hitachi7180 全自动生化分析仪,使用循环酶法<sup>[3]</sup>检测血浆 Hcy 水平。(4)不良反应发生情况,不良反应发生率=面部水肿发生率+失眠发生率+胃溃疡发生率+血糖升高发生率。

**1.5 统计学分析** 采用 SPSS21.0 统计学软件分析数据。计量资料以( $\bar{x} \pm s$ )表示,采用 *t* 检验;计数资料以%表示,采用  $\chi^2$  检验。以  $P<0.05$  表示差异有统

<sup>#</sup> 通信作者:董博, E-mail: doctor655800@163.com

计学意义。

## 2 结果

2.1 两组不同频率下听阈值对比 与对照组相比,观察组在 500 Hz、1 000 Hz、2 000 Hz、4 000 Hz 频率下听阈值均更低 ( $P < 0.05$ )。见表 1。

表 1 两组不同频率下听阈值对比 (dB,  $\bar{x} \pm s$ )

| 组别  | n  | 500 Hz      | 1 000 Hz    | 2 000 Hz    | 4 000 Hz    |
|-----|----|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 观察组 | 40 | 16.22± 3.03 | 17.54± 2.16 | 17.83± 3.77 | 20.65± 2.63 |
| 对照组 | 40 | 23.61± 3.59 | 24.57± 3.12 | 23.64± 3.68 | 25.91± 2.08 |
| t   |    | 9.949       | 11.717      | 6.975       | 9.921       |
| P   |    | <0.05       | <0.05       | <0.05       | <0.05       |

2.2 两组临床疗效对比 与对照组相比,观察组治疗总有效率更高 ( $P < 0.05$ )。见表 2。

表 2 两组临床疗效对比

| 组别       | n  | 痊愈 (例) | 显效 (例) | 有效 (例) | 无效 (例) | 总有效率 (%) |
|----------|----|--------|--------|--------|--------|----------|
| 观察组      | 40 | 18     | 13     | 8      | 1      | 97.50    |
| 对照组      | 40 | 14     | 11     | 6      | 9      | 77.50    |
| $\chi^2$ |    |        |        |        |        | 7.314    |
| P        |    |        |        |        |        | 0.007    |

2.3 两组 PLT 计数和血浆 Hcy 水平对比 治疗前,两组 PLT 计数和血浆 Hcy 水平相比,差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ); 治疗后,与对照组相比,观察组 PLT 计数、血浆 Hcy 水平均更低 ( $P < 0.05$ )。见表 3。

表 3 两组 PLT 计数、血浆 Hcy 水平对比 ( $\bar{x} \pm s$ )

| 组别  | n  | PLT 计数 ( $\times 10^9/L$ ) |               | 血浆 Hcy 水平 ( $\mu\text{mol/L}$ ) |             |
|-----|----|----------------------------|---------------|---------------------------------|-------------|
|     |    | 治疗前                        | 治疗后           | 治疗前                             | 治疗后         |
| 对照组 | 40 | 219.43± 25.36              | 214.72± 23.21 | 27.26± 4.27                     | 20.35± 3.14 |
| 观察组 | 40 | 218.22± 24.33              | 204.31± 21.10 | 26.72± 3.64                     | 13.56± 4.79 |
| t   |    | 0.218                      | 2.099         | 0.609                           | 7.498       |
| P   |    | 0.828                      | 0.039         | 0.545                           | 0.000       |

2.4 两组不良反应发生情况对比 观察组不良反应发生率低于对照组 ( $P < 0.05$ )。见表 4。

表 4 两组不良反应发生情况对比

| 组别       | n  | 面部水肿 (例) | 失眠 (例) | 胃溃疡 (例) | 血糖升高 (例) | 不良反应发生率 (%) |
|----------|----|----------|--------|---------|----------|-------------|
| 观察组      | 40 | 1        | 0      | 2       | 1        | 10.00       |
| 对照组      | 40 | 3        | 2      | 3       | 4        | 30.00       |
| $\chi^2$ |    |          |        |         |          | 5.000       |
| P        |    |          |        |         |          | 0.025       |

## 3 讨论

突发性耳聋的发病因素较多,可能和微血栓的形成、自身免疫系统异常、自主神经功能紊乱有关,也可能是因内耳循环障碍引起。目前常采用糖皮质激素治疗突发性耳聋,该类药物具有抗炎、降低耳蜗水肿程度和免疫抑制的功效。地塞米松是常用的糖皮质激素类药物,能够减少感染、抵抗炎症,但长时间使用该药物,患者易出现面部水肿、情绪紊乱、失眠等不良反应,影响治疗效果。在使用方法中有全身用药和局部用药两种。全身用药药物不易通过血

- 迷路屏障直接作用于患病部位,药性大量降低,患者易出现反跳或停药的情况<sup>[1]</sup>,而局部用药恰好弥补了这一缺点。甲泼尼龙琥珀酸钠属于人工合成的糖皮质激素类药物,其药性较长,可以特异性地和受体相结合,改善蛋白质代谢功能,抑制血小板激活,减少血管对缩血管物质的敏感性,改善微血栓,可以提高患者的听力。

耳后局部给药的注射部位是乳突骨膜下,减少对患者的创伤,简化操作步骤,能够更好地预防不良反应发生,安全性更高。有研究表明,局部用药可以促使高浓度药物在内外淋巴液间搭建渗透梯度,让淋巴液脱水,从而改善耳蜗微循环<sup>[2]</sup>。周长明等<sup>[3]</sup>对 176 例突发性耳聋患者进行实验,将其分成对照组(地塞米松磷酸钠注射液治疗)与观察组(甲泼尼龙琥珀酸钠治疗),结果表明观察组的不良反应发生率更低,听力恢复更好。本研究分别对两组行地塞米松磷酸钠注射液静脉滴注和甲泼尼龙琥珀酸钠耳后注射,结果表明治疗后观察组的听阈值更低,治疗总有效率更高,PLT 计数更低,证明耳后注射甲泼尼龙琥珀酸钠效果更显著,更利于改善患者的听力。

有研究发现,突发性耳聋患者的内耳供血严重不足,从而出现血流阻断或停滞,导致血流速度变慢,还会引起血液流变学异常<sup>[4]</sup>。还有研究表明,血清 Hcy 高表达会损伤血管内皮细胞,使血小板的黏附性增加,凝血-纤溶系统发生改变。因此,临床上评估患者的恢复情况时可用血清 Hcy 水平作为评估标准<sup>[5]</sup>。甲泼尼龙能够防止微血栓形成,增强心肌收缩强度,扩张痉挛血管和抑制血小板激活等,所以能够有效地改善患者耳部血氧供应。本研究结果显示,治疗后观察组血浆 Hcy 水平比对照组更低 ( $P < 0.05$ ),表明耳后注射甲泼尼龙琥珀酸钠可缓解患者内耳缺氧、缺血的状态。还须注意,耳后注射甲泼尼龙琥珀酸钠,药物靶向定位性较高,使较高浓度的药物进入内耳,从而避免发生全身性不良反应。本研究观察组的不良反应发生率比对照组低 ( $P < 0.05$ ),表明耳后注射甲泼尼龙琥珀酸钠安全性更高。综上所述,采用耳后注射甲泼尼龙琥珀酸钠治疗突发性耳聋患者,可降低患者听阈值,改善患者 PLT 计数、血清 Hcy 水平,效果显著,不良反应发生率低。

### 参考文献

[1]班正锋.甲泼尼龙琥珀酸钠耳后注射治疗突发性耳聋的疗效观察[J]医学临床研究,2017,34(1):171-173.  
 [2]中华耳鼻咽喉头颈外科杂志编辑委员会,中华医学会耳鼻咽喉头颈外科学分会.突发性聋诊断和治疗指南(2015)[J].中华耳鼻咽喉头颈外科杂志,2015,50(6):443-447. (下转第 64 页)