

## 参麦注射液联合长春西汀治疗突发性耳聋的疗效观察

刘教练, 蔡继红

延安大学咸阳医院 耳鼻喉科, 陕西 咸阳 712000

**摘要:** **目的** 探讨参麦注射液联合长春西汀注射液治疗突发性耳聋的临床疗效。**方法** 选取2016年8月—2018年1月延安大学咸阳医院收治的突发性耳聋患者96例为研究对象,按照随机数字表法分为对照组和治疗组,每组各48例。对照组静脉滴注长春西汀注射液,20 mg加入到生理盐水250 mL中,1次/d。治疗组在对照组治疗基础上静脉滴注参麦注射液,20 mL加入到5%葡萄糖溶液250 mL,1次/d。两组患者均连续治疗14 d。观察两组的临床疗效,比较两组的听力和血液流变学。**结果** 治疗后,对照组和治疗组的总有效率分别为77.08%、91.67%,两组比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。治疗后,两组低频区听阈、高频区听阈、平均纯音听阈均显著降低,同组治疗前后比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ );且治疗组听力指标明显低于对照组,两组比较差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )。治疗后,两组全血黏度、血浆比黏度、血沉方程K值、红细胞电泳指数、纤维蛋白原均明显降低,同组治疗前后比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ );且治疗组血液流变学指标明显低于对照组,两组比较差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )**结论** 参麦注射液联合长春西汀注射液治疗突发性耳聋具有较好的临床疗效,可改善听力功能,调节血液流变学指标,安全性较好,具有一定的临床推广应用价值。

**关键词:** 参麦注射液; 长春西汀注射液; 突发性耳聋; 血液流变学

中图分类号: R987 文献标志码: A 文章编号: 1674-5515(2018)08-2079-04

DOI: 10.7501/j.issn.1674-5515.2018.08.048

## Clinical observation of Shenmai Injection combined with vinpocetine in treatment of sudden deafness

LIU Jiao-lian, CAI Ji-hong

Department of Ear-Nose-Throat, Xianyang Hospital of Yan'an University, Xianyang 712000, China

**Abstract: Objective** To investigate the clinical effect of Shenmai Injection combined with Vinpocetine Injection in treatment of sudden deafness. **Methods** Patients (96 cases) with sudden deafness in Xianyang Hospital of Yan'an University from August 2016 to January 2018 were randomly divided into control and treatment groups, and each group had 48 cases. Patients in the control group were iv administered with Vinpocetine Injection, 20 mg added into normal saline 250 mL, once daily. Patients in the treatment group were iv administered with Shenmai Injection on the basis of the control group, 20 mL added into 5% glucose solution 250 mL, once daily. Patients in two groups were treated for 14 d. After treatment, the clinical efficacies were evaluated, and hearing and hemorrheology in two groups were compared. **Results** After treatment, the clinical efficacies in the control and treatment groups were 77.08% and 91.67%, respectively, and there was difference between two groups ( $P < 0.05$ ). After treatment, low frequency area audible valve, high frequency area audible valve, and average pure tone audible valve in two groups were significantly decreased, and the difference was statistically significant in the same group ( $P < 0.05$ ). And the hearing indexes in the treatment group were significantly lower than those in the control group, with significant difference between two groups ( $P < 0.05$ ). After treatment, blood viscosity, plasma specific viscosity, erythrocyte sedimentation rate equation K, erythrocyte electrophoresis index, and fibrinogen in two groups were significantly decreased, and the difference was statistically significant in the same group ( $P < 0.05$ ). And the hemorrheology indexes in the treatment group were significantly lower than those in the control group, with significant difference between two groups ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** Shenmai Injection combined with Vinpocetine Injection has clinical curative effect in treatment of sudden deafness, can improve hearing function, and regulate hemorrheological indexes, with good safety, which has a certain clinical application value.

**Key words:** Shenmai Injection; Vinpocetine Injection; sudden deafness; hemorrheology

收稿日期: 2018-04-03

作者简介: 刘教练(1978—),男,陕西咸阳市人,主治医师,本科,研究方向为耳鼻喉方面。E-mail: 2839290804@qq.com

突发性耳聋是指突发的、原因不明的感音神经性听力损伤症状,若不及时有效的治疗,可导致患者失聪,严重威胁患者的身心健康<sup>[1]</sup>。目前临床治疗突发性耳聋以对症治疗为主,扩张血管药物是临床治疗的首选。长春西汀是种由夹竹桃中提取的生物碱,能选择性抑制平滑肌 Ca 离子依赖性磷酸二酯酶的活性,促进血管舒张,提高脑血灌注量,显著改善血液循环<sup>[2]</sup>。参麦注射液是由麦冬、红参组成,具有养阴生津、益气固脱、生脉的功效,能扩张血管、改善血液循环<sup>[3]</sup>。因此本研究选取 2016 年 8 月—2018 年 1 月延安大学咸阳医院收治的 96 例突发性耳聋患者采用参麦注射液联合长春西汀注射液治疗,探讨其治疗效果,为临床研究提供参考。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取 2016 年 8 月—2018 年 1 月延安大学咸阳医院收治的突发性耳聋患者 96 例为研究对象。其中男 60 例,女 36 例;年龄 27~59 岁,平均(38.69±5.40)岁;病程 1~13 d,平均(4.90±1.28) d;病变部位分为左侧 59 例,右侧 37 例;病情可分为中度 40 例,重度 56 例。

纳入标准:患者符合《突发性耳聋诊断依据和疗效分级》中相关标准<sup>[4]</sup>,发病在 24 h 内,体征表现为非波动性感音性神经听力受损,除第Ⅷ颅神经外无其他神经受损,通常为单耳发病,可双侧受累,或以单侧为重;单耳发病;患者自愿参加本研究,签订知情同意书。

排除标准:心、肝、肺、肾、神经系统、造血系统等严重病变者;药物中毒引起的听力下降,化脓性中耳炎、耳畸形、肿瘤等;无法正常交流者;对本研究药物过敏者;妊娠、哺乳的妇女;近 30 d 内相关治疗者。

### 1.2 分组和治疗方法

按照随机数字表法分为对照组和治疗组,每组各 48 例。其中对照组男 29 例,女 19 例;年龄 27~58 岁,平均(38.65±5.41)岁;病程 1~12 d,平均(4.87±1.30) d;病变部位左侧 28 例,右侧 20 例;病情中度 21 例,重度 27 例。治疗组男 31 例,女 17 例;年龄 27~59 岁,平均(38.73±5.38)岁;病程 1~13 d,平均(4.93±1.24) d;病变部位左侧 31 例,右侧 17 例;病情中度 19 例,重度 29 例。两组患者一般资料比较无显著差异,具有可比性。

全部患者给予常规对症治疗,包括 B 族维生素、

能量合剂、激素等。对照组静脉滴注长春西汀注射液(河南润弘制药股份有限公司生产,规格 2 mL:10 mg,产品批号 20150931、20161003、20170728),20 mg 加入到生理盐水 250 mL 中,1 次/d。治疗组在对照组治疗基础上静脉滴注参麦注射液(大理药业股份有限公司生产,规格 10 mL/支,产品批号 20160219、20170130、20171009),20 mL 加入到 5%葡萄糖溶液 250 mL,1 次/d。两组患者均连续治疗 14 d。

### 1.3 临床疗效评价标准

参考《突发性聋诊断依据和疗效分级》中相关疗效标准拟定<sup>[4]</sup>。痊愈:听力恢复正常,或达到 0.25~4.0 kHz,各频率听力达到正常范围;显效:0.25~4.0 kHz 的各频率听力提高>30 dB;有效:0.25~4.0 kHz 的各频率听力提高 15~30 dB;无效:0.25~4.0 kHz 的各频率听力提高<15 dB。

总有效率=(痊愈+显效+有效)/总例数

### 1.4 观察指标

1.4.1 听力水平 检测两组的听力变化情况,包括低频区听阈、高频区听阈、平均纯音听阈。

1.4.2 血液流变学 采集两组患者治疗前后空腹静脉血 3~5 mL,使用美国贝克曼 AU5800 型全自动生化分析仪检测血液流变学水平,包括全血黏度、血浆比黏度、血沉方程 K 值、红细胞电泳指数、纤维蛋白原。

### 1.5 不良反应观察

记录两组治疗过程中不良反应的发生情况,包括头晕、皮肤瘙痒、呕吐、水肿等。

### 1.6 统计学处理

本研究所有数据录入 SPSS 16.0 处理分析,计数资料采用百分率表示,组间对比行  $\chi^2$  检验,正态分布的计量资料采用  $\bar{x} \pm s$  表示,组间对比独立样本  $t$  检验,组内对比采用配对  $t$  检验。

## 2 结果

### 2.1 两组临床疗效比较

治疗后,对照组痊愈 15 例,显效 13 例,有效 9 例,总有效率为 77.08%;治疗组痊愈 21 例,显效 15 例,有效 8 例,总有效率为 91.67%,两组总有效率比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表 1。

### 2.2 两组听力比较

治疗后,两组低频区听阈、高频区听阈、平均纯音听阈均显著降低,同组治疗前后比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ );且治疗组听力指标明显低于

对照组, 两组比较差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 见表 2。

### 2.3 两组血液流变学比较

治疗后, 两组全血黏度、血浆比黏度、血沉方

程  $K$  值、红细胞电泳指数、纤维蛋白原均明显降低, 同组治疗前后比较差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 且治疗组血液流变学指标水平均明显低于对照组, 两组比较差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 见表 3。

表 1 两组临床疗效比较

Table 1 Comparison on clinical efficacies between two groups

| 组别 | n/例 | 痊愈/例 | 显效/例 | 有效/例 | 无效/例 | 总有效率/% |
|----|-----|------|------|------|------|--------|
| 对照 | 48  | 15   | 13   | 9    | 11   | 77.08  |
| 治疗 | 48  | 21   | 15   | 8    | 4    | 91.67* |

与对照组比较: \* $P < 0.05$   
\* $P < 0.05$  vs control group

表 2 两组听力比较 ( $\bar{x} \pm s, n = 48$ )

Table 2 Comparison on hearing between two groups ( $\bar{x} \pm s, n = 48$ )

| 组别 | 观察时间 | 低频区听阈/(lp-dB <sup>-1</sup> ) | 高频区听阈/(lp-dB <sup>-1</sup> ) | 平均纯音听阈/(lp-dB <sup>-1</sup> ) |
|----|------|------------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| 对照 | 治疗前  | 84.16 ± 11.90                | 80.97 ± 7.20                 | 68.99 ± 9.20                  |
|    | 治疗后  | 70.54 ± 10.38*               | 71.25 ± 6.14*                | 50.36 ± 7.93*                 |
| 治疗 | 治疗前  | 84.35 ± 12.09                | 81.09 ± 7.16                 | 69.34 ± 9.08                  |
|    | 治疗后  | 62.10 ± 9.97* <sup>▲</sup>   | 66.04 ± 6.08* <sup>▲</sup>   | 42.50 ± 7.12* <sup>▲</sup>    |

与同组治疗前比较: \* $P < 0.05$ ; 与对照组治疗后比较: <sup>▲</sup> $P < 0.05$   
\* $P < 0.05$  vs same group before treatment; <sup>▲</sup> $P < 0.05$  vs control group after treatment

表 3 两组血液流变学比较 ( $\bar{x} \pm s, n = 48$ )

Table 3 Comparison on hemorrheology between two groups ( $\bar{x} \pm s, n = 48$ )

| 组别 | 观察时间 | 全血黏度/(mPa·s)              | 血浆比黏度/(mPa·s)             | 血沉方程 $K$ 值                 | 红细胞电泳指数                   | 纤维蛋白原/(g·L <sup>-1</sup> ) |
|----|------|---------------------------|---------------------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|
| 对照 | 治疗前  | 6.19 ± 0.54               | 1.83 ± 0.24               | 116.86 ± 12.14             | 4.03 ± 0.24               | 5.90 ± 1.12                |
|    | 治疗后  | 4.03 ± 0.42*              | 1.46 ± 0.18*              | 93.91 ± 9.85*              | 3.25 ± 0.19*              | 3.05 ± 0.69*               |
| 治疗 | 治疗前  | 6.23 ± 0.51               | 1.87 ± 0.21               | 117.39 ± 12.03             | 4.10 ± 0.21               | 3.98 ± 1.02                |
|    | 治疗后  | 3.47 ± 0.38* <sup>▲</sup> | 1.10 ± 0.13* <sup>▲</sup> | 86.04 ± 8.27* <sup>▲</sup> | 2.81 ± 0.13* <sup>▲</sup> | 2.67 ± 0.58* <sup>▲</sup>  |

与同组治疗前比较: \* $P < 0.05$ ; 与对照组治疗后比较: <sup>▲</sup> $P < 0.05$   
\* $P < 0.05$  vs same group before treatment; <sup>▲</sup> $P < 0.05$  vs control group after treatment

### 2.4 两组不良反应比较

在治疗过程中, 对照组发生头晕 3 例, 皮肤瘙痒 2 例, 呕吐 3 例, 水肿 2 例, 不良反应发生率为 20.83%; 治疗组发生头晕 1 例, 皮肤瘙痒 1 例, 呕吐 1 例, 不良反应发生率为 6.25%, 两组患者不良反应发生率比较差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。

### 3 讨论

突发性耳聋的主要致病因素为血液循环障碍, 迷路动脉是内耳血液供应的唯一来源, 血管痉挛、血栓、血流黏度、病毒感染等因素具有引起内耳血液循环障碍, 且耳蜗的耐缺氧能力较差, 耳位微循环障碍可引起神经动作电位、微音电位消失, 导致突发性耳聋<sup>[5]</sup>。长春西汀能选择性提高脑血供, 抑

制血小板聚集, 降低血液黏度, 提高红细胞变形率, 促进脑组织利用葡萄糖, 改善脑代谢, 改善血液循环。长春西汀还能扩张血管, 清除氧化自由基, 抑制血栓形成, 减轻耳蜗内皮损伤<sup>[6]</sup>。中医理论认为, 突发性耳聋属于“暴聋”的范畴, 主要病机为耳部气滞血瘀、耳窍鼻塞, 中医治疗原则为益气养血、活血开窍等。参麦注射液具有益气固脱、活血化瘀、养阴生津的功效。现代药理研究表明, 参麦注射液能扩张血管, 减轻血管内皮细胞损伤, 促进血管内皮因子分泌, 修复缺血区血管, 降低血液黏度, 降低高凝状态, 显著改善局部血液循环<sup>[7]</sup>。

全血和血浆的黏度升高可引起血液流速缓慢, 引起内耳缺血缺氧, 造成血管内皮细胞损伤, 同时

激活凝血系统, 形成血栓, 导致内耳循环障碍<sup>[8]</sup>。纤维蛋白原是血液流变学的重要指标, 其水平升高可引起血浆黏度升高, 导致血流减慢而瘀滞<sup>[9]</sup>。血沉方程  $K$  值是客观反映红细胞聚集的重要指标, 其水平与血沉快慢呈正相关, 血沉方程  $K$  值水平的升高表明红细胞聚集性增强, 易引起血栓的形成<sup>[10]</sup>。红细胞电泳指数水平与红细胞聚集性关系密切, 红细胞电泳指数水平升高表明血小板、红细胞的聚集性增强, 血浆黏度提高, 易引起血栓<sup>[11]</sup>。改善血液流变学水平对提高突发性耳聋的疗效、改善预后具有积极意义。本研究结果显示, 治疗组治疗后血液流变学水平改善程度明显优于对照组。结果表明, 参麦注射液能改善突发性耳聋的血液流变学水平, 有助于改善内耳的血液循环, 这可能是参麦注射液发挥疗效的主要机制。本研究结果发现, 治疗组不良反应的发生率低于对照组。结果表明, 参麦注射液能有效减轻突发性耳聋治疗过程中不良反应的发生, 对保证治疗的顺利进行, 维持患者的依从性具有积极意义。

综上所述, 参麦注射液联合长春西汀注射液治疗突发性耳聋具有较好的临床疗效, 可改善听力功能, 调节血液流变学指标, 安全性较好, 具有一定的临床推广应用价值。

#### 参考文献

[1] 张瑞林, 李 雪, 黄青松. 突发性耳聋预后相关因素分

析 [J]. 四川医学, 2016, 37(10): 1120-1122.

- [2] 陈琴香. 长春西汀治疗突发性耳聋 35 例 [J]. 陕西医学杂志, 2017, 46(1): 119-120.
- [3] 余 健, 辛艳飞, 宣尧仙. 参麦注射液药理作用的物质基础研究进展 [J]. 医药导报, 2013, 32(4): 497-500.
- [4] 中华医学会耳鼻喉头颈外科学分会, 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志编辑委员会. 突发性聋诊断依据和疗效分级 [J]. 中华耳鼻咽喉科杂志, 1997, 32(2): 72-74.
- [5] 陆飞彩, 刘 稳, 蔡 畅, 等. 突发性耳聋患者血栓弹力图的特征 [J]. 临床与病理杂志, 2017, 37(11): 2428-2433.
- [6] 李 明, 李秀池, 陈 芬. 长春西汀对突发性耳聋患者血小板及血液流变学相关指标的影响 [J]. 河北医药, 2017, 39(9): 1341-1343.
- [7] 王秋荣, 李国义. 电针及参麦注射液结合西医常规疗法治疗突发性耳聋临床研究 [J]. 国际中医中药杂志, 2017, 39(4): 321-325.
- [8] 黄智强, 李 洁, 喇新军, 等. 突发性耳聋患者血液流变学水平及血脂变化的临床意义 [J]. 中国听力语言康复科学杂志, 2017, 15(2): 103-106.
- [9] 胡志清, 邸 平, 刘俊晓. 平均血小板体积、纤维蛋白原及血栓弹力图对成年人突发性耳聋诊断的价值 [J]. 中国卫生检验杂志, 2017, 27(4): 543-545.
- [10] 吴明海, 孙晓明, 管靖华. 血浆粘度与血沉方程  $K$  值的相关性分析 [J]. 北京生物医学工程, 2002, 21(3): 238-239.
- [11] 杨 斌, 王占强, 朱建忠, 等. 突发性耳聋患者治疗前后血脂及血液流变学水平变化及临床意义 [J]. 现代生物医学进展, 2016, 16(13): 2520-2522.