

耳后注射甲强龙治疗突发性聋34例临床观察

樊迎春, 张旭文 (广东省深圳市蛇口人民医院耳鼻咽喉科, 广东深圳 518067)

摘要: **目的** 观察耳后注射甲强龙治疗突发性聋的疗效。**方法** 70例突发性聋患者随机分为耳后注射组与对照组, 耳后注射组给予甲强龙耳后沟中点注射, 每隔2天1次, 连续3次; 对照组给予甲强龙连续3 d静滴, 若有效再给予2 d后停药, 若无效则停用。观察及对比两组入组当天及治疗后1、2、4周的纯音测听结果及疗效。**结果** 耳后注射组治疗后1、2周的纯音测听结果及1周的疗效优于对照组($P<0.01$ 或 <0.05); 两组治疗后4周的纯音测听结果及2、4周的疗效差异均无统计学意义($P>0.05$)。**结论** 耳后注射甲强龙治疗突发性聋可在较短时间内取得更好的听力改善, 但最终治疗有效率与全身静脉给药无明显差别。

关键词: 突发性聋; 耳后注射; 甲强龙

中图分类号: R 764.43⁺7 文献标志码: A 文章编号: 2096-3610(2018)05-0537-03

Clinical observation of postauricular methylprednisolone injection in the treatment of sudden hearing loss: 34 cases

FAN Ying-chun, ZHANG Xu-wen (Department of Otolaryngology, Shekou People's Hospital, Shenzhen 518067, China)

Abstract: **Objective** To assess the efficacy of postauricular injection of methylprednisolone in the treatment of sudden hearing loss. **Methods** Seventy cases of sudden hearing loss were randomly divided into Treatment Group (34 cases) and Control Group (36 cases). The Treatment Group received postauricular injection of methylprednisolone for once every 2 days and for a total of three times; the Control Group received the intravenous infusion of methylprednisolone for three consecutive days, and for additional 2d if effective, or the drug was discontinued. The pure tone test results and efficacy on the day of enrollment and in the 1st, 2nd and 4th week after the treatment were observed and compared between the two groups. **Results** In terms of the pure tone test results in the 1st week and 2nd week after treatment and the efficacy of the 1st week, the Treatment Group was superior to the Control Group ($P<0.01$ or <0.05); but there was no statistical difference between the two groups in terms of the pure tone test results in the 4th week after treatment and the efficacy of the 2nd and 4th week ($P>0.05$). **Conclusion** Postauricular methylprednisolone injection is an effective way to achieve a better hearing improvement within a short time, but shows no significant difference in terms of the final effective rate and systematic intravenous administration.

Key word: sudden hearing loss; postauricular injection; methylprednisolone

突发性聋指72 h内突然发生的、原因不明的感音神经性听力损失, 至少在相邻的两个频率听力下降 ≥ 20 dBHL^[1]。突发性聋的治疗方法较多, 而激素治疗的效果在临床中已得到充分证实, 本文着重对耳后注射、静脉滴注甲强龙两种方法治疗突发性聋的疗效进行比较。

1 资料和方法

1.1 病例与分组

选择2015年10月–2017年6月入住我院的突发性聋患者, 通过耳镜检查、纯音听阈测定、声导抗、

耳声发射和内耳MRI检查, 均符合突发性聋的诊断标准^[1], 未经过其他治疗, 排除中耳病变、内耳畸形和蜗后占位性病变。入选70例, 随机分为耳后注射组(34例)和对照组(36例)。两组患者的年龄、性别、病程、听力损失情况以及是否伴有耳鸣、眩晕等方面的差异均无统计学意义($P>0.05$), 具有可比性, 详见表1。所有患者均签署知情同意书, 本方案通过我院伦理委员会审批。

1.2 治疗方法

全部患者均给予改善内耳微循环(金纳多)、营养神经药物等治疗, 且药物及用药方式均相同。耳后注射组给予甲强龙(40 mg/mL)0.5 mL耳后沟中点注射, 隔2天1次, 连续3次。对照组给予甲强龙40 mg, 连续3 d静滴, 若有效再给予2 d后停药; 若无

收稿日期: 2018-08-20; 修订日期: 2018-09-22

作者简介: 樊迎春(1980—), 男, 硕士, 主治医师。

表1 两组一般情况比较

组别	n	性别		年龄/岁	病程/d	听力损失程度/dBHL	耳鸣/例	眩晕/例
		男	女					
对照组	36	17	19	36.57±13.82	6.48±3.49	61.74±11.78	21	8
耳后注射组	34	16	18	41.40±14.71	5.20±3.61	59.70±14.93	18	8

两组各项指标比较均 $P>0.05$

效则停用。于入组当天及治疗后1、2、4周分别检查纯音测听。

1.3 疗效评定

根据中华医学会2015年版突发性聋诊疗指南^[1]。痊愈：受损频率听力恢复至正常，或达健耳水平，或达此次患病前水平；显效：受损频率听力平均提高30 dB以上；有效：受损频率听力平均提高15~30 dB；无效：受损频率听力平均提高不足15 dB。总有效率=[(痊愈+显效+有效)/总例数]×100%。

1.4 统计学处理

采用SPSS19.0软件进行统计学分析。计量数据以 $\bar{x}\pm s$ 表示，采用 t 检验；计数资料以百分比表示，采用(校正) χ^2 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 纯音听阈提高值

治疗后第1、2周，耳后注射组患者的纯音听阈提高值明显大于对照组($P<0.01$)，见表2。

表2 两组纯音听阈提高值的比较 ($\bar{x}\pm s$, dBHL)

组别	n	治疗后1周	治疗后2周	治疗后4周
对照组	36	17.22±9.84	24.17±9.88	38.13±19.67
耳后注射组	34	24.75±12.77 ^a	32.05±15.08 ^a	40.95±20.20

与对照组比较：^a $P<0.01$

2.2 疗效比较

治疗后第1周，耳后注射组的痊愈率及总有效率均明显高于对照组($P<0.05$)，详见表3。

表3 两组疗效比较 例(%)

组别	n	治疗后1周		治疗后2周		治疗后4周	
		痊愈	总有效	痊愈	总有效	痊愈	总有效
对照组	36	1(2.8)	7(19.4)	7(19.4)	19(52.8)	10(27.8)	25(69.4)
耳后注射组	34	7(20.6) ^a	18(44.1) ^a	8(23.5)	20(58.8)	10(29.4)	24(70.6)

与对照组比较：^a $P<0.05$

3 讨论

突发性聋为耳鼻喉科的常见病，其发病机制尚不明确，可能与病毒感染、内耳微循环障碍、自身免疫反应等因素相关。治疗多采用糖皮质激素+血液流变学治疗(如银杏叶提取物、巴曲酶等)，可结合高压氧等治疗。激素是目前认为治疗突发性聋最为有效的方式^[2]，可能与其抗炎、免疫抑制、抗毒素及消除血管内皮细胞的水肿等作用有关^[3-4]。临床上激素的给药方式有全身给药、局部给药两种。由于全身应用激素存在内耳血-迷路屏障及全身不良反应大的不利因素^[5-7]，局部给药越来越受到关注。临床常见的局部给药方式有鼓室注射、耳后注射等。已有较多研究表明鼓室注射可作为突发性聋的补救治疗方式^[8]。由于鼓室注射存在激素咽鼓管排除、鼓膜反复穿刺造成的鼓膜穿孔等并发症，耳后注射成为一种选择。

研究发现，耳后注射激素进入内耳途径可能有两条：循环途径和渗透途径，且耳内药物浓度及持续时间均高于全身给药^[9]；耳后注射又能在体循环中维持低浓度^[10]，降低全身不良反应。临床研究发现，耳后注射复方倍他米松可有效治疗低频性感音神经性耳聋^[11]；耳后注射甲强龙对难治性突发性聋显著有效^[12]。石菱等^[13]的动物实验研究发现耳后注射激素较鼓室注射起效更快，持续时间更长，但目前尚无关于耳后注射治疗突发性聋起效时间的临床研究报告。

本研究结果显示，治疗后第1、2周耳后注射组患者的纯音听阈提高值明显大于对照组($P<0.01$)，治疗后第1周，耳后注射组的痊愈率及总有效率均明显高于对照组($P<0.05$)，而给药后4周耳后注射组及对照组的平均听阈提高值比较差异无统计学意义，给药后2、4周的治愈率及总有效率之间比较差异亦无统计学意义($P>0.05$)。提示耳后注射甲强龙治疗突发

性聋最终可达到全身给药的治疗效果,且较全身给药更快发挥作用,究其原因可能因耳后给药药物更容易进入乙状窦、听泡和外淋巴液,致内耳药物分布达峰时间更早引起^[9,14],也可能与耳蜗各转存在的糖皮质激素受体数目有关^[15-16]。贾弘光等^[17]研究发现耳后注射甲强龙联合常规药物治疗重度突聋可取代全身给药方法,这与本研究结果相似,但由于其观察对象为重度突发性聋患者,与本研究对象有区别,还需行突发性聋分型比较。多项研究结果表明鼓室注射能在短期内(1~2周)就取得良好效果,而中远期(4周、8周)的治疗效果与口服组疗效无统计学差异,这与本研究结果相似^[18-20]。

综上所述,耳后注射甲强龙治疗突发性聋可以在较短时间内取得相较于全身给药更高的治愈率及总有效率,且操作简单,值得临床推广应用。由于本组病例样本量偏小,未对不同类型听力损失突聋患者的疗效分别比较,有待后续进一步研究。

参考文献:

- [1] 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分会.突发性聋的诊断和治疗指南(2015年)[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2015, 50(8): 443-447.
- [2] Stachler R J, Chandrasekhar S S, Archer S M, et al. American Academy of Otolaryngology -Head and Neck Surgery. Clinical practice guideline:sudden hearing loss[J]. otolaryngology-Head and Neck Surgery, 2012, 146(3Suppl): S1-S35.
- [3] Gheriani H, Khan M H, Charles D A. Steroid Use in Idiopathic Sudden Sensorineural Hearing Loss:What is the Evidence[J]. Libyan Journal of Medicine, 2008, 3(1):56-60.
- [4] Bogaz E A, Suzuki F A, Rossini B A, et al. Glucocorticoid influence on prognosis of idiopathic sudden sensorineural hearingloss[J]. Braz J Otorhinolaryngol, 2014, 80(3): 213-219.
- [5] 林运娟,余力生.大鼠耳后和肌肉注射地塞米松后内耳组织药物浓度分析[J]. 中国耳鼻咽喉头颈外科, 2009, 16(7): 381-384.
- [6] Ruckenstein M J. Autoimmune inner ear disease[J]. Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg, 2004,12(5): 426-430.
- [7] Kilic R, Safak M A, Oguz H,et al.Intratympanic methylprednisolone for sudden sensorineural hearing loss[J]. Oto Neurotol, 2007, 28(3): 312-316.
- [8] 赵晖,张天宇,傅窃窃,等.鼓室内注射地塞米松治疗极重度以上突发性聋的临床研究[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2009, 44(4): 297-301.
- [9] 李晶兢,余力生. 7.0T磁共振成像观察耳后给药促进药物进入内耳的可行性[J]. 中华耳科学杂志, 2012, 10(2): 144-148.
- [10] 静媛媛,余力生,李兴启.耳后注射复方倍他米松豚鼠血浆中药代动力学特征[J]. 听力学及言语疾病杂志, 2009, 17(4): 354-357.
- [11] 杨晓琦,余力生,马鑫.耳后注射复方倍他米松治疗顽固性低频型感音神经性聋[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2007, 42(11): 814-816.
- [12] 静媛媛,余力生,马鑫,等.耳后注射甲强龙治疗难治性突发性聋疗效分析[J]. 中华耳科学杂志, 2014, 12(3): 452-454.
- [13] 石菱,韩琳,李晶兢,等.耳后给药及鼓室给药外淋巴液药物浓度的实验观察[J]. 中华耳科学杂志, 2016, 14(4): 540-544.
- [14] Li J, Yu L, Xia R, et al. Postauricular hypodermic injection to treat inner ear disorders:experimental feasibility study using magnetic resonance imaging and pharmacokinetic comparison[J]. The Journal of Laryngology & Otology 2013, 127(3): 239 -245.
- [15] Bamberger C M, Bamberger A M, de Castro M, et al. Glucocorticoid receptor beta, a potential endogenous inhibitor of glucocorticoid action in humans[J]. J Clin Invest, 1995, 95(6): 2435-2441.
- [16] Morita S, Suzuki M, Iizuka K. A comparison of the short-term outcome in patients with acute low-tone sensorineural hearing loss[J]. ORL J Otorhinolaryngol Relat Spec, 2010, 72(6): 295-299.
- [17] 贾弘光,于湛,黄小兵.耳后注射甲泼尼龙琥珀酸钠联合常规药物治疗重度突发性聋[J]. 中国耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2016, 23(2): 69-72.
- [18] Labatut T, Daza M J, Alonso A. Intratympanic steroids as primary initial treatment of idiopathic sudden sensorineural hearing loss.The Hospital Universitario Ramon Y Cajal experience and review of the literature[J]. European Archives of Oto-rhino-laryngology, 2013, 270(11): 2823-2832.
- [19] Dispenza F, Amodio E, De Stefano A, et al. Treatment of sudden sensorineural hearing loss with transtympanic injection of steroids as single therapy: A randomized clinical study[J]. European Archives of Oto-rhino-laryngology, 2011, 268(9): 1273-1278.
- [20] Rauch S D, Halpin C F, Antonelli P J, et al. Oral vs intratympanic corticosteroid therapy for idiopathic sudden sensorineural hearing loss: a randomized trial[J]. JAMA, 2011, 305(20): 2071-2079.