

耳后注射联合口服激素治疗平坦下降型 突发性聋的临床疗效分析

高妍¹ 王春利¹ 郑艳¹

[摘要] 目的:分析耳后注射联合口服激素治疗平坦下降型突发性聋的临床疗效。方法:收集2015年以来收治的128例平坦下降型突发性聋患者的资料,随机分为耳后注射组(64例,注射用甲泼尼龙琥珀酸钠40 mg加利多卡因2.5 ml,耳后沟局部注射,隔日1次,联合晨起顿服甲泼尼龙片24 mg,连服3 d)和非耳后注射组(64例,晨起顿服甲泼尼龙片24 mg,连服3 d)。采用SPSS 17.0软件对2组患者的听力疗效进行统计分析。结果:①耳后注射组中15例(23.4%)治愈,9例(14.1%)显效,24例(37.5%)有效,16例(25.0%)无效,总有效率为75.0%(48/64);非耳后注射组中13例(20.3%)治愈,7例(10.9%)显效,21例(32.8%)有效,23例(35.9%)无效,总有效率为64.1%(41/64);2组患者疗效对比差异有统计学意义($P<0.05$);②耳后注射组250~8 000 Hz中的低、中、高频等5个不同频率段提高依次为(26.48±6.23)dBHL, (23.24±4.21)dBHL, (21.89±7.34)dBHL, (26.07±7.01)dBHL, (25.75±5.14)dBHL。耳后注射组250~500 Hz及250~4 000 Hz频率段听力改善明显高于非耳后注射组,差异有统计学意义($P<0.05$)。结论:耳后注射联合口服激素治疗平坦下降型突发性聋患者疗效较口服激素更佳。

[关键词] 耳后注射;甲泼尼龙;聋,突发性

doi:10.13201/j.issn.1001-1781.2017.21.004

[中图分类号] R764.43 **[文献标志码]** A

Clinical curative effect analysis of postauricular topical injection combining with oral hormone in the treatment of the flat type of sudden hearing loss

GAO Yan WANG Chunli ZHENG Yan

(Department of Otorhinolaryngology, the Affiliated Second Hospital, Xinjiang Medical University, Urumqi, 830038, China)

Corresponding author: ZHENG Yan, E-mail: zy91900@sina.com

Abstract Objective: To analyze the clinical curative effect of postauricular topical injection combining with oral hormone in the treatment of the flat type of sudden hearing loss. **Method:** Data of 128 patients with the Sudden hearing loss from year 2015 till now were collected, and randomly divided into two groups: postauricular topical injection group (methylprednisolone sodium succinate for injection 40 mg + linocaine 2.5 ml, retroauricular groove topical injection, qod, combining with taking methylprednisolone tablets 24 mg in the morning for 3 days) and non-postauricular injection group (take methylprednisolone tablets 24 mg in the morning for 3 days). Use SPSS 17.0 software to analyze the hearing curative effect of these two groups statistically. **Result:** ① The cure rate of postauricular injection group: 23.4% (15 cases), effect appear: 14.1% (9 cases), valid: 37.5% (24 cases), invalid: 25.0% (16 cases), total effective rate: 75% (48/64). The difference compare of these two group has a statistically significant ($P<0.05$). ② The cure rate of the flat type patients with the postauricular injection treatment among the total 64 cases is 23.4%, which is higher than the patients without the postauricular injection treatment. The difference compare of these two group has a statistically significant ($P<0.05$). ③ The increments of the postauricular injection group in 250-8 000 Hz, which is divided into 7 different frequencies, from low to high, are (26.48±6.23)dBHL, (23.24±4.21)dBHL, (21.89±7.34)dBHL, (26.07±7.01)dBHL, (25.75±5.14)dBHL. The mean value compare of frequency 250-500 Hz and 250-4 000 Hz of these two group has a statistically significant ($P<0.05$). **Conclusion:** The curative effect of postauricular topical injection combining with oral hormone in the treatment of the flat type of sudden hearing loss is better than only oral hormone.

Key words postauricular injection; methylprednisolone; hearing loss, sudden

突发性聋或分为低频下降型、高频下降型、平坦下降型和全聋型^[1]。我国突发性聋的发病率呈

逐年上升趋势,发病年龄也日益年轻化,目前该病发病机制尚不明确,主要包括内淋巴水肿、免疫介导、微循环障碍、病毒感染等。在针对突发性聋的治疗上,由于激素的抗炎、消肿和免疫抑制作用,目前被认为是有效的临床一线药物,给药方式分为全

¹新疆医科大学第二附属医院耳鼻咽喉科(乌鲁木齐, 830038)
通信作者:郑艳, E-mail: zy91900@sina.com

身用药和局部用药 2 种。全身用药因血迷路障碍致内耳总药量减少,又由于其对血压和血糖的影响,在使用时受到限制,所以耳后注射逐渐受到关注,并且 2015 年突发性聋指南中也将耳后注射用于突发性聋的补救措施。笔者就耳后注射甲泼尼龙琥珀酸钠注射液联合口服甲泼尼龙片对平坦下降型突发性聋的疗效进行分析。

1 资料与方法

1.1 临床资料

以 2015 年至今在新疆医科大学第二附属医院耳鼻咽喉科住院治疗的 128 例平坦下降型耳聋患者为研究对象,其诊断均符合突发性聋诊断和治疗指南(2015),年龄 45~55 岁。排除标准:①颞骨 CT 及内耳道 MRI 异常者;②遗传因素者及患有全身疾病者;③治疗不足疗程自动出院者。入选患者按随机数字法分为耳后注射组及非耳后注射组,每组各 64 例。

1.2 方法

耳后注射组:在患耳耳后沟平外耳道上方骨面局部注射甲泼尼龙琥珀酸钠 40 mg 加利多卡因 2.5 ml,隔日 1 次,共 14 d。晨起顿服甲泼尼龙片 24 mg,连用 3 d 停药。同时静脉给予单唾液酸四己糖神经节苷脂注射液及金纳多注射液营养神经、改善微循环,巴曲酶注射液溶栓,微波理疗,1 周为 1 个疗程。非耳后注射组:除耳后注射外,余治疗相同。所有患者在门诊入院前和治疗 1 周后检查纯音测听。

1.3 疗效评价标准

治愈:受损频率的听力恢复正常,或达到健耳听力水平,或达到本次听力下降前水平;显效:受损频率的听力平均值提高了 30 dB 以上;有效:受损频率的听力平均值提高了 15~30 dB;无效:受损频率的听力平均值提高不到 15 dB^[1]。

1.4 统计学方法

采用 SPSS 17.0 统计软件进行分析,总有效率包括治愈、显效、有效,2 组治疗前后平均听阈值采用独立样本秩和检验,2 组间的总有效率及治愈率比较均选用 *t* 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

耳后注射组 15 例(23.4%)治愈,9 例(14.1%)显效,24 例(37.5%)有效,16 例(25.0%)无效,总有效率为 75.0%(48/64)。非耳后注射组 13 例(20.3%)治愈,7 例(10.9%)显效,21 例(32.8%)有效,23 例(35.9%)无效,总有效率为 64.1%(41/64)。2 组患者疗效对比,耳后注射组均高于非耳后注射组,组间差异有统计学意义($P < 0.05$)。2 组疗效的比较见表 1。各下降频率听力提高的绝对值进行比较,耳后注射组 250~500 Hz 及 250~4 000 Hz 听力改善明显高于非耳后注射组,差异有统计学意义(表 2)。

3 讨论

突发性聋是指病因不明确的感觉神经性聋^[2]。依据国内外纯音测听曲线的分型标准^[3-4],可将突发性聋分为 4 型,我国 2007 年 10 月启动的大规模突发性聋多中心临床研究项目,在 2015 年发布的指南中依然提出低中频下降型、中高频下降型、平坦型和全聋型 4 种分型。低频下降型:1 000 Hz(含)以下的频率听力值下降,至少 250、500 Hz 频率段听力的损失 ≥ 20 dBHL。高频下降型:2 000 Hz(含)以下的频率听力值下降,至少 4 000、8 000 Hz 频率段听力的损失 ≥ 20 dBHL。平坦下降型:所有频率的听力值均有下降,250~8 000 Hz 的平均听阈 ≤ 80 dBHL。全聋型:所有频率段的听力均下降,250~8 000 Hz 的平均听阈 ≥ 81 dBHL。本文据此对突发性聋进行分型。因患者听力下降的程度、频率范围、病理机制不同^[1,3],实践证明采用激素治疗

表 1 2 组疗效的比较

例(%)

组别	例数	疗效				总有效率
		治愈	显效	有效	无效	
耳后注射组	64	15(23.4)	9(14.1)	24(37.5)	16(25.0)	48(75.0)
非耳后注射组	64	13(20.3)	7(10.9)	21(32.8)	23(35.9)	41(64.1)
合计	128	28(21.9)	16(12.5)	45(35.2)	39(30.5)	69(53.9)

表 2 2 组各下降频率听力提高绝对值的比较

dBHL

组别	例数	频率/Hz				
		250~500	500~2 000	2 000~4 000	4 000~8 000	250~4 000
耳后注射组	64	26.48±6.23	23.24±4.21	21.89±7.34	26.07±7.01	25.75±5.14
非耳后注射组	64	15.13±4.18	16.34±3.96	13.12±2.12	12.98±2.13	15.37±3.68
<i>P</i>		0.013	0.052	0.098	0.130	0.034

突发性聋能提高疗效^[5],激素也被认为是有效的治疗方式^[5]而被应用于临床。激素治疗包括全身用药和局部用药,局部用药又分为鼓室内注射或耳后注射^[6-7]。突发性聋的治疗首先建议全身给药,局部给药可作为补救性治疗。但因鼓室内注射属创伤性治疗,具有一定的风险性,而耳后注射激素治疗突发性聋操作简单、不易引起继发感染且全身不良反应小,同时可联合口服激素治疗,增加疗效。因平坦下降型多为血管纹功能障碍或内耳血管痉挛,痊愈率较低^[2,4]。临床工作中,平坦型突发性聋的疗效较低频型往往不理想,耳后注射对疗效不佳的突发性聋患者可作为补救治疗;选取平坦型突发性聋进行分析,可通过各频率段疗效的分析,观察治疗效果对不同频率疗效的影响,所以我们选取了耳后注射联合口服激素治疗平坦下降型突发性聋进行研究分析。同时也排除了因突发性聋类型引起的相似结果的可能性,选择年龄在 45~55 岁的患者,以排除年龄因素对疗效的干扰。

我们对 2 组进行统计分析,认为耳后注射组在疗效方面优于非耳后注射组,也就是说对于平坦型突发性聋患者来说,口服激素联合耳后注射的疗效优于仅仅口服激素的效果。而在对各个不同频率疗效分析中,可以得出低频提高较其他频率的疗效更显著。2015 年突发性聋指南中提到,低频听力下降与膜迷路积水因素相关,故考虑联合使用激素类药物可加强改善局部水肿的因素,对低频听力提高有一定作用。李晶兢等^[8]经 7.0T 核磁检查了解激素应用于耳后注射注入内耳的 2 条不同途径:①循环途径:由耳后的淋巴管及毛细血管吸收后入血液;②渗透途径:考虑通过卵圆窗、圆窗膜、组织间隙及听泡骨缝等的生理结构发生不同作用,且激素的水平值达到内耳的药物浓度和维持时间都高于激素在全身的应用^[8-9],并在体循环过程中保持相对低的药物浓度^[10],显示了耳后注射给药治疗突发性聋的安全性和有效性。数位学者的研究证明了耳后注射激素的有效率明显高于全身应用激素^[11-12]。局部应用药物时,甲泼尼龙的浓度可达到 30 g/L,甚至更高,因此笔者在耳后注射中选择了甲泼尼龙。耳后注射因药物浓度较高,其减轻水肿的疗效更加显著,故在平坦下降型患者的治疗中,低频言语区的听力提高明显高于全身激素应用者。本文耳后注射组中低频区听力提高绝对值大于非耳后注射组,证实耳后注射对低频听力的绝对值提高更为显著。静媛媛等^[13]及赵群等^[14]的研究结果和我们一致。所以应用耳后注射甲泼尼龙联合口服激素辅助治疗突发性聋对于恢复患者言语功能有一定疗效,但目前临床使用范围还较小,如需进一步推广,应建立在大量样本及长期

跟踪随访记录的基础上。

参考文献

- [1] 中国突发性聋多中心临床研究协作组.中国突发性聋分型治疗的多中心临床研究[J].中华耳鼻咽喉头颈外科杂志,2013,48(5):355-361.
- [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]. Otolaryngol Head Neck Surg, 2012, 146; S1-S35.
- [3] MICHEL O, DEUSCHE GESELLSCHAFT FÜR HALS-NASEN-OHREN-HEILKUNDE, KOPF-UND HALS-CHIRURGIE. The revised version of the German guidelines "sudden idiopathic sensorineural hearing loss" [J]. Laryngorhinotologie, 2011, 90; 290-293.
- [4] 余力生, 杨仕明. 突发性聋的临床研究进展[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2008, 43(11): 870-874.
- [5] 李昕璐, 梁勇, 蒋涛, 等. 突发性聋临床实践指南发布[J]. 听力学及言语疾病杂志, 2012, 20(6): 600-612.
- [6] 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下降型感音神经性聋[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2007, 42(11): 814-816.
- [7] 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]. J Laryngol Otol, 2013, 127; 239-245.
- [8] 李晶兢, 余力生, 夏睿, 等. 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.
- [9] YANG J, WU H, ZHANG P, et al. The pharmacokinetic profiles of dexamethasone and methylprednisolone concentration in perilymph and plasma following systemic and local administration [J]. Acta Otolaryngol, 2008, 128; 496.
- [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] 张运波, 杨艺全, 习国平, 等. 乳突骨膜下注射甲泼尼龙琥珀酸钠治疗突发性聋[J]. 听力学及言语疾病杂志, 2012, 20(4): 375-376.
- [12] 王明明, 樊兆民, 侯志强, 等. 糖皮质激素局部注射与全身应用在特发性突发性聋分型治疗中的疗效[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2014, 49(1): 11-15.
- [13] 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.
- [14] 赵群, 王英力, 王洪芹, 等. 耳后注射甲强龙治疗突发性聋临床研究[J]. 中华耳科学杂志, 2015, 13(4): 714-716.

(收稿日期:2017-06-20)