

利多卡因治疗突聋伴发耳鸣的临床效果分析

刘芳利 赵 璟

【摘要】目的 探究利多卡因治疗突聋伴发耳鸣患者的临床效果。**方法** 回顾性分析2020年9月至2021年9月芜湖市第二人民医院耳鼻喉科收治的92例伴有耳鸣的突聋患者的临床资料,依据是否使用利多卡因治疗分为利多卡因组($n=38$)和对照组($n=54$),其中对照组患者进行常规药物治疗,利多卡因组加用利多卡因注射液静滴,2周的治疗疗程结束后比较两组患者听力和耳鸣的治疗有效率及听力提高的程度,采用生活质量评分量表调查治疗前后两组患者生活质量变化的差异。**结果** 利多卡因组治疗听力、耳鸣总有效率均高于对照组(86.84%比68.52%、84.21%比66.67%),差异有统计学意义($P<0.05$);治疗前,两组患者听力水平差异无统计学意义($P>0.05$),治疗后,两组患者听力水平均明显高于治疗前($P<0.05$),且利多卡因组听力提高程度高于对照组[(37.68±5.88)分比(24.06±4.05)分],差异具有统计学意义($P<0.05$);治疗前两组患者生活质量评分比较,差异无统计学意义($P>0.05$),治疗后,两组患者生活质量高于治疗前($P<0.05$),其中利多卡因组患者生活质量改善程度高于对照组[(31.76±7.29)分比(16.54±6.51)分],差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 利多卡因可有效治疗突聋伴发耳鸣患者,提高临床疗效和患者听力水平,缓解患者耳鸣症状,提升生活质量。

【关键词】 利多卡因;突聋伴发耳鸣;临床效果

doi:10.3969/j.issn.1000-0399.2022.10.015

突发性耳聋(sudden sensorineural hearing loss, SSHL)是指在短时间内出现,原因未明的听力下降,患者未出现耳部传音结构的病理性损伤,临床表现为对声音的感应功能受损,听力在数分钟或数小时、少数患者可在3天以内下降至最低点,直至全聋^[1]。临床上主要以单侧听力下降多见,双侧听力下降少见,常伴发耳鸣、耳闷胀感、头晕等症状。其中耳鸣是SSHL最主要的伴发症状之一,发生率高达69.8%~93.3%^[2]。耳鸣是患者在外界无声源刺激的情况下,主观上感觉耳内有声音,严重的耳鸣可使患者出现烦躁、失眠、情绪低落及较大精神压力,严重影响生活质量。临床上治疗SSHL以糖皮质激素、改善内耳微循环药物、溶栓和抗凝药物、神经营养类药物及高压氧治疗为主。利多卡因可用于高频耳聋患者的辅助治疗,临床研究结果提示,它对于改善内耳微循环、提高听力,具有较好的临床效果^[3],但临床上对于利多卡因治疗SSHL伴耳鸣患者的研究较少^[4]。本研究采用回顾性分析的方法,探究利多卡因对于SSHL伴发耳鸣患者的听力水平、

耳鸣及生活质量的影响。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取芜湖市第二人民医院耳鼻咽喉头颈外科2020年9月至2021年9月收治的92例伴有耳鸣的SSHL住院患者。纳入标准:①均符合SSHL的临床诊断标准;②伴有耳鸣症状。排除标准:①拒绝治疗的SSHL患者;②对所用药物严重过敏或不耐受的患者;③检查提示患有中耳炎、内耳病变或听神经瘤等器质性病变患者。回顾性分析92例SSHL伴耳鸣症状的患者临床资料,依据是否使用利多卡因治疗,分为利多卡因组($n=38$)和对照组($n=54$),其中利多卡因组男性17例,女性21例,年龄13~73岁,平均51.5(40.5,62.0)岁,病程1~20 d,平均5(2,8.5)d。对照组男性26例,女性28例,年龄22~75岁,平均53(39.8,59.8)岁,病程1~15 d,平均6(4,7)d。两组患者在年龄、性别、病程、听力损失类型、程度等方面比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。见表1。

表1 两组一般资料比较[例(%)]

项目	利多卡因组($n=38$)	对照组($n=54$)	χ^2 值	P 值
年龄			4.902	0.168
≤20岁	3(7.89)	0(0)		
20~40岁	6(15.79)	14(25.93)		
40~60岁	17(44.74)	22(40.74)		

续表 1

项目	利多卡因组(<i>n</i> = 38)	对照组(<i>n</i> = 54)	χ^2 值	<i>P</i> 值
≥60 岁	12 (31.58)	18 (33.33)	2.701	0.262
病程				
≤7 d	28 (73.68)	43 (79.63)		
8 ~ 14 d	4 (10.53)	8 (14.81)		
> 14 d	6 (15.79)	3 (5.56)	0.103	0.991
听力损失程度				
轻度	3 (7.89)	5 (9.26)		
中度	15 (39.47)	22 (40.74)		
重度	10 (26.32)	13 (24.07)	0.093	0.993
极重度	10 (26.32)	14 (25.93)		
听力曲线分型				
低中频下降型	6 (15.79)	9 (16.67)		
中高频下降型	8 (21.05)	10 (18.52)		
全频下降型	13 (34.21)	19 (35.18)		
全聋型	11 (28.95)	16 (29.63)		

1.2 治疗方法

1.2.1 对照组 对照组患者给予常规药物注射治疗,氯化钠 100 mL + 地塞米松 10 mg,静脉滴注,1 次/天,连用 7 d;氯化钠 250 mL + 银杏叶提取物 15 mL,静脉滴注,2 次/天,10 ~ 14 天,连续使用;维生素 B1 2 mL 注射液,肌肉注射,1 次/天,10 ~ 14 天,连续使用;维生素 B12 注射液 1 mL 肌肉注射,1 次/天,10 ~ 14 天,连续使用,氟桂利嗪片 5 mg,口服,每日睡前,10 ~ 14 天,连续使用。

1.2.2 利多卡因组 利多卡因组患者在对照组常规药物注射治疗基础上,心电图排除心动过缓或房室传导阻滞后给予氯化钠 250 mL + 利多卡因注射液 5 mL 静脉滴注,1 次/天,连用 7 天(每次静滴时间 > 30 min),患者均无不良反应。

1.3 观察指标 (1)两组患者听力疗效:每名患者入院前用 MADSEN Itera II 听力计测定纯音听阈。治疗满一疗程,或部分患者听力提前痊愈,出院前复查纯音听阈。取 0.5、1、2 和 4 kHz 四个频率的纯音气导听阈的平均值,听力损失程度依据 WHO - 1997 标准将听力分为轻度聋、中度聋、重度聋、极重度聋五级^[5],通过听力分级情况比较两组患者治疗前的听力水平。根据每名患者治疗前后听力阈值改变比较治疗疗效,按疗效标准分级^[6]。①痊愈。听阈恢复至健耳水平或达患病前水平;②显效。患者临床症状得到改善,听力改善大于 30 dB;③有效。患者临床症状有所缓解,听力改善 15 ~ 30 dB;④无效。患者临床症状未改善,听力改善低于 15 dB。每组患者听力总有效率 = (痊愈 + 显效 + 有效)人数/总病例人数 × 100%。

(2)两组耳鸣治疗疗效的比较:入院时及出院时分别让患者根据耳鸣评价量表(tinnitus evaluation scale questionnaire,TEQ)^[7],从耳鸣出现的环境、耳鸣持续时间、对睡眠的影响、对生活和工作的影响、对情绪的影响、对耳鸣的总体感受自评进行打分,将耳鸣程度可分为 5 级(1 ~ 6 分为 1 级;7 ~ 10 分为 2 级;11 ~ 14 分为 3 级;15 ~ 18 分为 4 级;19 ~ 21 分为 5 级)。根据耳鸣疗效评定标准^[8]分级。痊愈,耳鸣消失;显效,耳鸣严重程度降低 2 个或 2 个以上级别;有效,耳鸣程度降低 1 个级别;无效,耳鸣程度无变化。每组患者耳鸣总有效率 = (痊愈 + 显效 + 有效)人数/总病例人数 × 100%。

(3)治疗前后两组生活质量的比较:生活质量采用 GQOL - 74 生活质量评定量表^[9]进行评分,其从物质生活、社会功能、心理功能、躯体功能 4 个方面评估生活质量,共计 20 个因子、74 个条目,总分为 100 分,得分越高,表明生活质量越好。耳聋和耳鸣影响患者睡眠与精力、躯体不适感、感觉功能、精神紧张度、人际交往能力、工作与学习、业余娱乐生活等多方面,故于患者入院时及出院后一周,对患者进行生活质量评分。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 22.0 进行统计分析,符合正态分布的计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示,两组间均数比较采用 *t* 检验;偏态分布计量资料用 $M(P_{25}, P_{75})$ 表示,组间比较采用 Mann - Whitney *U* 检验。计数资料以百分比表示,组间比较采用 χ^2 检验及 Fisher 确切概率法;等级资料比较采用 χ^2 检验。以 *P* < 0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者临床疗效的比较 利多卡因组听力治疗总有效率(86.84%)高于对照组总有效率

(68.52%),差异有统计学意义($P < 0.05$);利多卡因组耳鸣治疗疗效总有效率(84.21%)高于对照组总有效率(66.67%),差异具有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 两组临床疗效的比较

组别	例数	听力疗效					耳鸣疗效				
		痊愈(例)	显效(例)	有效(例)	无效(例)	总有效率(%)	痊愈(例)	显效(例)	有效(例)	无效(例)	总有效率(%)
利多卡因组	38	13	5	15	5	86.84	3	17	12	6	84.21
对照组	54	16	3	18	17	68.52	2	12	22	18	66.67
χ^2 值						4.116					4.596
P 值						0.042					0.032

2.2 两组患者治疗后听力水平提高程度及生活质量改善程度的比较 两组患者听力水平、生活质量在治疗前均无明显差异,治疗后,两组患者听力水平、生活

质量均明显高于治疗前,利多卡因组听力水平提高程度、生活质量改善程度均显著高于对照组,差异均具有统计学意义($P < 0.05$)。见表 3。

表 3 两组治疗前后听力水平、生活质量评分的比较($\bar{x} \pm s$,分)

组别	例数	听力水平			生活质量评分		
		治疗前	治疗后	差值	治疗前	治疗后	差值
利多卡因组	38	68.58 ± 5.46	31.47 ± 1.16 ^①	37.68 ± 5.88	57.24 ± 5.38	88.58 ± 8.46 ^①	31.76 ± 7.29
对照组	54	67.26 ± 4.23	43.53 ± 2.05 ^①	24.06 ± 4.05	58.46 ± 6.17	74.63 ± 6.89 ^①	16.54 ± 6.51
t 值		1.351		12.37	1.054		10.52
P 值		0.180		<0.001	0.295		<0.001

注:与本组治疗前比较,^① $P < 0.001$ 。

3 结论

SSHL 作为耳鼻喉科急症,表现为在没有明确病因的情况下听力突然下降,目前较公认的发病机制包括:内耳的血管痉挛、血管纹的功能障碍、血栓形成、毛细胞损伤及膜迷路积水等。临床上没有特效治疗 SSHL 的药物,根据 SSHL 诊断和治疗指南(2015)多以糖皮质激素、改善内耳微循环药物、降低血液粘稠度及抗凝药物、神经营养类药物治疗为主。少数 SSHL 患者具有自愈倾向,年龄、病程、不同听力曲线分型以及听力损失程度等因素与 SSHL 患者预后情况密切相关^[10-11]。本研究中两组患者资料均衡,已排除该类因素对预后的影响。利多卡因是一类酰胺类化合物,为临床上常用的局麻药物。许多研究^[12-13]显示,利多卡因可有效治疗 SSHL 患者,因为利多卡因是一种钙通道阻滞剂,能够稳定细胞膜,有效促进钾离子外流,从而保护耳蜗毛细胞,还可直接作用于内耳微循环,扩张耳蜗血管,缓解动脉痉挛,兴奋和抑制双重作用于中枢神经系统,调整内耳微循环等,对治疗突发性耳聋起到显著作用。本研究结果显示,利多卡因组治疗 SSHL 伴发耳鸣的患者,治疗后听力平均提高(37.68 ± 5.88) dB,表明利多卡因可有效治疗 SSHL 伴发耳鸣患者。且利多卡因组听力水平高于对照组听力水平($P <$

0.05),说明利多卡因治疗 SSHL 伴有耳鸣的患者,治疗效果显著,可明显提高患者的听力水平。

耳鸣是 SSHL 常见伴发症状之一,它是指在缺乏外部声源的情况下,患者耳内或颅内产生的一种异常声幻觉,声音可一种或多种,且可持续一段时间^[14]。其发病机制尚不明确,目前观点主要包括外周听觉传导通路中耳蜗毛细胞的损伤、内毛细胞和外毛细胞神经信号的不和谐、突触病变,中枢听觉系统中神经递质的改变、神经元自发放电活动的增加等^[15-17]。耳鸣与 SSHL 共用部分发病机制,因此突聋改善后,耳鸣会有一定程度的改善^[18]。但相对于耳聋症状,耳鸣的治疗难度更大,部分 SSHL 患者耳聋症状治愈或缓解后,耳鸣症状仍持续存在,影响患者的生活,在一定程度上影响患者的预后^[19]。利多卡因治疗 SSHL 患者疗效已有文献报道,但对突聋伴发耳鸣患者研究报道少。有研究^[20]表明,利多卡因具有对中枢神经系统双向调节作用,改善内耳血液循环的同时,还可抑制钠离子通道,对传入神经形成阻滞,从而缓解耳蜗、前庭等形成的病理刺激,有效改善耳鸣症状。本研究结果显示,利多卡因组耳鸣治疗疗效总有效率高高于对照组($P < 0.05$),说明利多卡因可有效缓解耳鸣症状,降低耳鸣程度。治疗后,两组患者生活质量均明显高于治疗前,利多卡因组生活质量提高程度明显高于对照组($P < 0.05$),

表明利多卡因治疗 SSHL 伴耳鸣患者疗效好,能有效提高患者生活质量。

综上所述,利多卡因可提高治疗疗效,有利于提高患者听力水平,有效改善耳鸣等临床症状,临床疗效好。但由于仅部分 SSHL 患者伴有耳鸣症状,尽管研究病例时间跨度较大,本研究分析样本量仍有限,治疗后观察时间短,需积累样本进一步分析长期治疗的临床效果。

参考文献

- [1] 赵晖,董红,程岩,等. 突发性聋患者伴发耳鸣的疗效分析[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志,2015,50(6):453-457.
- [2] NOGUEIRA - NETO F B, GALLARDO F P, SUZUKI F A, et al. Prognostic and evolutive factors of tinnitus triggered by sudden sensorineural hearing loss[J]. Otol Neurotol, 2016, 37(6): 627-633.
- [3] 赵建云,石磊. 利多卡因治疗耳聋研究进展[J]. 健康导报. 医学版,2015,20(9):59-60.
- [4] 孟庆达. 甲泼尼龙琥珀酸钠与利多卡因耳后筛区注射治疗突发性耳聋伴耳鸣的价值体会[J]. 中国医药指南,2020(9):151-152.
- [5] 黄选兆,汪吉宝,孔维佳. 实用耳鼻咽喉头颈外科学[M]. 2版,北京:人民卫生出版社,2008:1006.
- [6] 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.
- [7] 刘宇清,刘蓬,李刚等. 耳鸣评价量表(TEQ)的耳鸣疗效评定新标准探索[J]. 中华耳科学杂志,2020,18(1):180-184.
- [8] 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志编辑委员会耳科专业组. 2012 耳鸣专家共识及解读[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志,2012,47(9):709-712.
- [9] 李凌江,杨德森. 心理卫生评定量表手册[J]. 中国心理卫生杂志,1999(增刊):88-100.

- [10] 司建平,影响突发性聋预后相关因素的研究现状[D]. 石家庄:河北医科大学,2017.
- [11] STAECCKER H, JOKOVIC G, KARPISHCHENKO S, et al. Efficacy and safety of AM-111 in the treatment of acute unilateral Sudden Deafness - A Double - Blind, randomized, placebo - controlled phase 3 study[J]. Otol Neurotol,2019,40(5):584-594.
- [12] 马敬君. 利多卡因治疗伴耳鸣突发性耳聋对其患者听力及预后的影响[J]. 黑龙江医学,2018,42(11):1108-1109.
- [13] 杨芳芳,张媛,刘超. 利多卡因、甲泼尼龙琥珀酸钠鼓室注射对伴持续耳鸣难治性突发性聋患者听力改善的影响[J]. 国际医药卫生导报,2019,25(23):3898-3900.
- [14] 刘丹,廖慨慨. 甲泼尼龙琥珀酸钠联合利多卡因耳后筛区注射治疗突发性耳聋伴耳鸣的临床应用分析[J]. 全科口腔医学杂志(电子版),2019,6(34):179-180.
- [15] 覃江圆,陈慧英,韦廷佳等. 多巴胺受体调节听觉功能及调控耳鸣机制的研究进展[J]. 中华耳科学杂志,2021,19(5):855-859.
- [16] 安俊南,郑芸. 耳鸣发病机制研究进展[J]. 现代临床医学,2021,47(1):57-60.
- [17] 王琪妹,王林娥. 急性主观性耳鸣发病机制及治疗进展[J]. 中国听力语言康复科学杂志,2021,19(1):45-48.
- [18] 徐明芳,鲁海涛,刘辉等. 突发性聋患者耳鸣程度及耳鸣疗效的相关因素分析[J]. 中国耳鼻咽喉头颈外科,2021,28(1):31-34.
- [19] MVHLMEIER G, BAGULEY D, COX T, et al. Characteristics and spontaneous recovery of tinnitus related to idiopathic sudden sensorineural hearing loss [J]. Otol Neurotol, 2016, 37(6): 634-641.
- [20] 黄瑞娟,屈海燕,袁玉梅. 利多卡因联合激素治疗中高频下降型突发性耳聋临床观察[J]. 中国实用神经疾病杂志,2015,(3):106.

(2021-11-18 收稿)

(本文编校:崔月婷,张迪)