

突发性耳聋患者预后不良的相关影响因素及预防对策探讨

程 婷, 李家荔, 程杨丽

(长江航运总医院耳鼻喉科, 湖北 武汉 430019)

【摘要】目的 探讨突发性耳聋患者预后不良的相关影响因素, 制定对应预防对策, 为临床防治突发性耳聋预后不良提供可靠的理论依据。**方法** 回顾性分析 2021 年 6 月至 2023 年 6 月于长江航运总医院就诊的 150 例突发性耳聋患者的临床资料, 根据预后情况将其分为对照组 (受损频率平均听力提高 ≥ 15 dB, 预后良好, 106 例) 和观察组 (受损频率平均听力提高 < 15 dB, 预后不良, 44 例)。统计两组患者临床基线资料, 对其进行单因素与多因素 Logistic 回归分析, 筛选出突发性耳聋患者预后不良的相关影响因素。**结果** 单因素分析结果显示, 与对照组比, 观察组患者年龄更大, 有糖尿病、发病至就诊时间 ≥ 2 d、听力损伤程度为重度、伴随眩晕或耳鸣、高频型纯音测听听力图患者占比及中性粒细胞计数 / 淋巴细胞计数比值 (NLR) 更高 (均 $P < 0.05$) ; 多因素 Logistic 回归分析结果显示, 年龄大、有糖尿病、发病至就诊时间 ≥ 2 d、听力损伤程度为重度、伴随眩晕或耳鸣、高频型纯音测听听力图及 NLR 升高均为突发性耳聋不良预后的独立危险因素 ($OR = 4.641, 4.581, 3.251, 3.459, 1.791, 1.707, 1.063$) (均 $P < 0.05$) 。**结论** 年龄大、有糖尿病、发病至就诊时间 ≥ 2 d、听力损伤程度为重度、伴随眩晕或耳鸣、高频型纯音测听听力图及 NLR 升高均为突发性耳聋不良预后的独立危险因素, 临床上应注意对上述类型的高危患者实施相应的预防对策, 减少预后不良情况的发生, 改善患者预后。

【关键词】 突发性耳聋; 预后不良; 危险因素; 预防对策

【中图分类号】 R764.43+7

【文献标识码】 A

【文章编号】 2096-3718.2023.23.0128.03

DOI: 10.3969/j.issn.2096-3718.2023.23.042

突发性耳聋是原因不明的感音神经性听力损失, 一般是突然发生且没有耳部传音结构的明显破坏, 其在 50~60 岁人群中发病占比较高。突发性耳聋多表现为单侧耳聋, 同时伴有眩晕、耳鸣、恶心呕吐等症状。现阶段, 大多数患者通过药物、高压氧等治疗措施, 可改善耳微循环, 增加耳内血液供应, 从而达到治疗目的。但有部分患者经过治疗后仍无法有效缓解症状, 预后不良, 对患者日常生活和身心健康造成严重影响, 筛选出突发性耳聋预后不良的影响因素, 并加以干预, 是改善患者预后的关键^[1]。基于此, 本研究旨在对突发性耳聋患者预后不良的相关影响因素进行调查分析, 并制定相应预防对策, 以期对突发性耳聋患者预后不良的防治提供参考和依据, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾性分析 2021 年 6 月至 2023 年 6 月于长江航运总医院就诊的 150 例突发性耳聋患者的临床资料, 根据预后情况^[2] 将其分为对照组 (受损频率平均听力提高 ≥ 15 dB, 预后良好, 106 例) 和观察组 (受损频率平均听力提高 < 15 dB, 预后不良, 44 例)。诊断标准: 参考《突发性聋诊断和治疗指南 (2015)》^[3] 中的相关诊断标准。纳入标准: ①与上述诊断标准相符; ②临床资料齐全; ③发病 1 周内就医。排除标准: ①既往有耳手术史;

②存在严重器质性病变; ③蜗后占位病变、中耳病。长江航运总医院医学伦理委员会已详细审核本次研究是否符合规范, 并批准开展。

1.2 检测方法 抽取所有患者 5 mL 空腹静脉血, 取 3 mL 进行离心处理 (3 000 r/min, 10 min) 取血清, 通过全自动生化分析仪 (济南欧莱博技术有限公司, 型号: BK-200) 检测血清总胆固醇 (TC) 水平、三酰甘油 (TG); 取剩余 2 mL 静脉血使用全自动血液细胞分析仪 [企晟 (上海) 医疗器械有限公司, 型号: FH-3800] 测定中性粒细胞计数、淋巴细胞计数, 计算中性粒细胞计数 / 淋巴细胞计数比值 (NLR)。

1.3 观察指标 ①影响突发性耳聋患者预后不良的单因素分析。统计并记录两组患者性别, 年龄, BMI (≥ 24 kg/m², < 24 kg/m²), 是否有高血压、糖尿病、高血脂、冠心病、脑梗死史, 是否吸烟, 是否饮酒, 是否有家族史、发病诱因, 是否耳后注射, 发病至就诊时间 (≥ 2 d, < 2 d), 听力损伤程度^[4] (轻中度, 重度), 是否伴随眩晕或耳鸣, 发病部位 (单耳, 双耳), 住院时间 (≥ 7 d, < 7 d), 纯音测听听力图类型^[5] (中频型、低频型, 高频型), 血清 TC、TG 水平及全血 NLR 水平。②影响突发性耳聋患者预后不良的多因素 Logistic 回归分析。以单因素分析中差异有统计学意义的指标为自变量, 发生预后不良为因变量, 通过多因素 Logistic 回归模型分析突发性

耳聋患者预后不良的影响因素。

1.4 统计学方法 使用 SPSS 25.0 统计学软件进行数据分析,计数资料以 [例 (%)] 表示,采用 χ^2 检验;计量资料首先采用 S-W 法检验证实均符合正态分布,以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示,采用 t 检验;多因素 Logistic 回归模型分析突发性耳聋患者预后不良的影响因素。以 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 影响突发性耳聋患者预后不良的单因素分析 与对照组比,观察组患者年龄更大,有糖尿病、发病至就诊时间 ≥ 2 d、听力损伤程度为重度、伴随眩晕或耳鸣、高频型纯音测听听力图患者占比及 NLR 水平更高,差异均有统计学意义 (均 $P < 0.05$),见表 1。

表 1 影响突发性耳聋患者预后不良的单因素分析

一般资料	观察组 (44 例)	对照组 (106 例)	χ^2/t 值	P 值
年龄 (岁, $\bar{x} \pm s$)	62.46 \pm 5.47	42.66 \pm 5.85	19.227	<0.05
性别 [例 (%)]			0.088	>0.05
男	24(54.55)	55(51.89)		
女	20(45.45)	51(48.11)		
BMI [例 (%)]			0.223	>0.05
≥ 24 kg/m ²	14(31.82)	38(36.19)		
<24 kg/m ²	30(68.18)	68(64.15)		
高血压 [例 (%)]			0.052	>0.05
是	12(27.27)	27(25.47)		
否	32(72.73)	79(74.53)		
糖尿病 [例 (%)]			4.028	<0.05
是	15(34.09)	20(18.87)		
否	29(65.91)	86(81.13)		
高血脂 [例 (%)]			0.389	>0.05
是	8(18.18)	15(14.15)		
否	36(81.82)	91(85.85)		
冠心病 [例 (%)]			0.057	>0.05
是	2(4.55)	4(3.77)		
否	42(95.45)	102(96.23)		
脑梗死史 [例 (%)]			0.011	>0.05
是	3(6.82)	6(5.66)		
否	41(93.18)	100(94.34)		
吸烟 [例 (%)]			0.163	>0.05
是	19(43.18)	42(39.62)		
否	25(56.82)	64(60.38)		
饮酒 [例 (%)]			0.343	>0.05
是	15(34.09)	31(29.25)		
否	29(65.91)	75(70.75)		
家族史 [例 (%)]			0.592	>0.05
是	7(15.91)	12(11.32)		
否	37(84.09)	94(88.68)		

续表 1

一般资料	观察组 (44 例)	对照组 (106 例)	χ^2/t 值	P 值
发病诱因 [例 (%)]			0.676	>0.05
有	10(22.73)	18(16.98)		
无	34(77.27)	88(83.02)		
耳后注射 [例 (%)]			0.039	>0.05
是	14(31.82)	32(30.19)		
否	30(68.18)	74(69.81)		
发病至就诊时间 [例 (%)]			6.844	<0.05
≥ 2 d	15(34.09)	16(15.09)		
<2 d	29(65.91)	90(84.91)		
听力损伤程度 [例 (%)]			14.494	<0.05
轻中度	16(36.36)	74(69.81)		
重度	28(63.64)	32(30.19)		
伴随眩晕或耳鸣 [例 (%)]			6.459	<0.05
是	18(40.91)	22(20.75)		
否	26(59.09)	84(79.25)		
发病部位 [例 (%)]			1.712	>0.05
单耳	36(81.82)	95(89.62)		
双耳	8(18.18)	11(10.38)		
住院时间 [例 (%)]			0.387	>0.05
≥ 7 d	16(36.36)	33(31.13)		
<7 d	28(63.64)	73(68.87)		
纯音测听听力图类型 [例 (%)]			14.426	<0.05
中频型、低频型	17(38.64)	76(71.70)		
高频型	27(61.36)	30(28.30)		
血清 TC (mmol/L, $\bar{x} \pm s$)	3.41 \pm 0.23	3.35 \pm 0.26	1.329	>0.05
血清 TG (mmol/L, $\bar{x} \pm s$)	3.28 \pm 0.16	3.24 \pm 0.15	1.458	>0.05
NLR ($\bar{x} \pm s$)	5.13 \pm 1.24	2.75 \pm 0.21	19.195	<0.05

注: TC: 总胆固醇; TG: 三酰甘油; NLR: 中性粒细胞计数 / 淋巴细胞计数比值。

2.2 影响突发性耳聋患者预后不良的多因素 Logistic 回归分析 多因素 Logistic 回归模型分析,结果显示,年龄大、有糖尿病、发病至就诊时间 ≥ 2 d、听力损伤程度为重度、伴随眩晕或耳鸣、高频型纯音测听听力图及 NLR 升高均为突发性耳聋不良预后的独立危险因素 ($OR=4.641$ 、 4.581 、 3.251 、 3.459 、 1.791 、 1.707 、 1.063),差异均有统计学意义 (均 $P < 0.05$),见表 2。

3 讨论

突发性耳聋发病机制目前尚未完全明确,虽然通过临床综合治疗大多数患者症状得以缓解,但预后不良的情况仍有发生。因此,探讨导致预后不良的相关影响因素,制定预防对策,有利于临床防治突发性耳聋预后不良,改善

表 2 影响突发性耳聋患者预后不良的多因素 Logistic 回归分析

变量	β 值	SE 值	Wald χ^2 值	P 值	OR 值 (95%CI 值)
年龄大	1.535	0.545	7.933	<0.05	4.641(1.595~13.507)
有糖尿病	1.522	0.373	16.650	<0.05	4.581(2.205~9.517)
发病至就诊时间 ≥ 2 d	1.179	0.425	7.696	<0.05	3.251(1.413~7.478)
听力损伤程度为重度	1.241	0.612	4.112	<0.05	3.459(1.042~11.479)
伴随眩晕或耳鸣	0.583	0.252	5.352	<0.05	1.791(1.093~2.936)
高频型纯音测听听力图	0.535	0.158	11.466	<0.05	1.707(1.253~2.327)
NLR 升高	0.061	0.017	12.875	<0.05	1.063(1.028~1.099)

患者预后。

本研究中多因素 Logistic 回归分析结果显示,年龄大、有糖尿病、发病至就诊时间 ≥ 2 d、听力损伤程度为重度、伴随眩晕或耳鸣、高频型纯音测听听力图及 NLR 升高均为突发性耳聋不良预后的独立危险因素。分析原因可能是,随着年龄的增长,身体各项机能均会明显降低,听觉系统比较脆弱,毛细胞修复能力减弱,并且容易发生多种全身性慢性疾病,容易出现预后不良^[6]。对于年龄较大的患者,临床上应综合评估考虑,制定合理的治疗方案,尽可能减少预后不良情况的发生。糖尿病患者血糖长期处于高水平状态,机体免疫能力下降,加剧炎症反应,并且影响耳内微循环,导致供血不足,损伤内耳毛细血管,不利于听力恢复^[7]。对于合并糖尿病的患者,应科学饮食,控制血糖水平,进而减少不良预后事件的发生。内耳循环障碍是突发性耳聋发病机制之一,血管分布具有明显阶段性,故内耳区血流缓慢、平稳,易导致脂质物质沉积,一旦发生阻塞,毛细血管受到损伤,若发病至就诊时间较长,未得到及时有效治疗,不利于功能恢复,难以改善听力,导致预后不良^[8]。因此,发病后需尽快就诊,缩短发病至就诊时间。听力损伤程度反映了内耳组织的损伤程度,听力损伤程度越严重,听力恢复越差,预后不良风险增加^[9];低频、中频型纯音测听听力图和语言频率一样,更容易察觉听力损伤,而高频型纯音测听听力图则在诊疗中存在更大难度,因此,更容易出现预后不良^[10]。因此,应提高临床诊断准确率,尽早对患者听力损伤情况进行鉴定,实施对应治疗,降低预后不良发生风险。伴随眩晕或耳鸣的患者通常前庭功能存在损伤,损伤范围较大,听觉系统受损更严重,更容易发生预后不良^[11]。临床上应对此类患者重点关注,制定针对性治疗方案,并对相关指标进行监测,减少预后不良情况的发生。炎症反应会损伤内耳微血管,NLR 是反映机体炎症程度的指标之一,NLR 值越高表代机体炎症反应越剧烈,不利于预后^[12]。临床上应加强对突发性耳聋患者相关指标的监测,控制炎症反应,减少预后不良的发生。

综上,年龄大、有糖尿病、发病至就诊时间 ≥ 2 d、听力损伤程度为重度、伴随眩晕或耳鸣、高频型纯音测听听

力图及 NLR 升高均为突发性耳聋不良预后的独立危险因素,临床上应注意对上述类型的高危患者实施相应的预防对策,减少预后不良情况的发生,改善患者预后。但本研究存在样本量较少的不足,后续仍需多渠道、多中心扩充样本量进一步探究。

参 考 文 献

[1] 黄立高,张治军,杨林. 89 例突发性耳聋综合治疗疗效与预后因素分析[J]. 四川医学, 2014, 35(2): 244-245.

[2] 严斌,童小燕. 突发性耳聋患者预后的影响因素分析[J]. 实用临床医药杂志, 2020, 24(6): 83-85, 89.

[3] 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.

[4] 贺海霞,袁琨,陈伟. 突发性耳聋及听力损失程度相关因素分析[J]. 华南预防医学, 2019, 45(4): 373-375.

[5] 赵璟,桂晓钟. 突发性耳聋预后的相关因素探讨[J]. 安徽医学, 2015, 36(3): 313-315.

[6] 吴悔,梁敏,陈建勇,等. 全聋型突发性耳聋患者的预后与前庭症状及前庭功能关系的回顾性分析[J]. 山东大学耳鼻喉眼学报, 2020, 34(5): 33-38.

[7] 余滋中,付艳乔,李国义. 突发性耳聋老年患者临床特征及预后影响因素分析[J]. 解放军医药杂志, 2017, 29(1): 94-96.

[8] 方向利,彭谨,田静,等. 突发性耳聋病例特征及预后影响因素分析[J]. 华南预防医学, 2023, 49(5): 604-607.

[9] 陈晓萍,梁小龙,童雷. 突发性耳聋患者的预后影响因素分析[J]. 现代实用医学, 2020, 32(11): 1353-1354, 1410.

[10] 郭子雯,姚慧敏,王华,等. 低频下降型突发性耳聋临床因素与预后相关性研究[J]. 湖南师范大学自然科学学报, 2021, 44(2): 54-59.

[11] 付剑芬,傅江涛,林洪斌,等. 老年突发性耳聋流行病学特征及发病相关影响因素和预防措施分析[J]. 中国预防医学杂志, 2019, 20(11): 1036-1039.

[12] 朱慧慧,韩跃峰. 全频下降型突聋预后不良的危险因素分析及预测列线图构建[J]. 山东医药, 2023, 63(15): 84-87.