

# 544 例突发性耳聋的临床特征调查 及相关危险因素分析

王小姣<sup>1</sup>, 顾东胜<sup>1</sup>, 陈禹武<sup>1</sup>, 冯爱凤<sup>1</sup>, 黄爱萍<sup>2</sup>

1. 海警医院, 浙江 嘉兴 314000; 2. 嘉兴市第二医院, 浙江 嘉兴 314000

**摘要:** **目的** 探讨突发性耳聋的临床特征及相关危险因素, 以期为临床防治工作提供参考。 **方法** 选择 2019 年 1 月—2020 年 12 月在海警医院、嘉兴市第二医院接受诊治的 544 例突发性耳聋患者作为观察组, 另选择同期接受健康体检的 150 例正常人员作为对照组。通过自制调查表收集两组人员基本资料, 分析突发性耳聋患者临床特征及相关危险因素。 **结果** 544 例突发性耳聋患者中男性 309 例 (56.80%)、女性 235 例 (43.20%); 发病年龄 <60 岁的患者, 占比 57.72% (314/544); 94.67% 患者伴耳鸣、眩晕等耳部症状; 突发性耳聋分型多见平坦下降型 209 例 (38.42%)、全聋型 149 例 (27.39%); 冬季 172 例 (31.62%)、春季 151 例 (27.76%) 是高发季节。多因素 logistic 分析显示, 高血脂 ( $OR = 5.295$ , 95%  $CI: 2.527 \sim 11.095$ )、高血压 ( $OR = 7.519$ , 95%  $CI: 3.010 \sim 18.780$ )、糖尿病 ( $OR = 4.260$ , 95%  $CI: 1.821 \sim 9.964$ )、每天睡眠时间 <8 h ( $OR = 3.071$ , 95%  $CI: 1.933 \sim 4.880$ )、情绪不稳定 ( $OR = 3.442$ , 95%  $CI: 2.362 \sim 5.014$ )、睡眠质量差 ( $OR = 2.243$ , 95%  $CI: 1.565 \sim 3.214$ )、病毒感染 ( $OR = 3.102$ , 95%  $CI: 1.938 \sim 4.965$ ) 为突发性耳聋的危险因素 ( $P < 0.05$ )。 **结论** 突发性耳聋多见于中青年群体, 且多于冬季和春季发病; 高血脂、高血压、糖尿病、每天睡眠时间 <8 h、情绪不稳定、睡眠质量差、病毒感染等是突发性耳聋发病的危险因素。针对高危人群, 应开展全身系统评估, 改善不健康生活方式并积极治疗相关疾病, 从而降低突发性耳聋发生的危险性。

**关键词:** 突发性耳聋; 临床特征; 危险因素; 临床防治; 预后

**中图分类号:** R764.43<sup>7</sup> **文献标识码:** B **文章编号:** 1006-3110(2022)11-1384-04 **DOI:** 10.3969/j.issn.1006-3110.2022.11.026

突发性耳聋作为多发性耳鼻喉科急症, 是一种病因未明的、突发性的感音神经性听力损失疾病, 患者发病后能于数分钟或者数小时内发生听力减弱、眩晕和呕吐等情况, 对患者日常工作和生活存在严重危害<sup>[1]</sup>。近年来, 随着临床进一步研究突发性耳聋发现, 开展神经营养、扩血管、抗病毒、改善微循环与调节

**作者简介:** 王小姣 (1990-), 女, 浙江绍兴人, 大学本科, 技师, 主要从事耳鼻咽喉头颈外科工作。

血液黏稠度等药物治疗、高压氧治疗, 能缓解症状, 减缓病情进展, 但由于尚未彻底明确突发性耳聋的发病原因, 临床防治难度大, 难以获取理想防治效果和预后<sup>[2-3]</sup>。因此, 探索突发性耳聋临床特征和相关危险因素, 对临床医师分析突发性耳聋的发病机制与制定防治措施具有重要意义。基于此, 本研究对 544 例突发性耳聋的临床特征及相关危险因素进行分析, 以期为临床防治提供参考。

- [6] 黄小伟, 盛以泉, 王飞, 等. 某院高龄患者呼吸机相关性肺炎感染现况及危险因素分析[J]. 中国消毒学杂志, 2021, 38(2): 115-118.
- [7] 中华医学会呼吸病学分会感染学组. 中国成人医院获得性肺炎与呼吸机相关性肺炎诊断和治疗指南 (2018 年版)[J]. 中华结核和呼吸杂志, 2018, 41(4): 255-280.
- [8] Knaus WA, Draper EA, Wagner DP, et al. A severity of disease classification system[J]. Crit Care Med, 1985, 13(10): 818-829.
- [9] Vincent JL, Moreno R, Takala J, et al. The SOFA (Sepsis-related Organ Failure Assessment) score to describe organ dysfunction/failure[J]. Intens Care Med, 1996, 22(7): 707-710.
- [10] Deering RW, Whalen KE, Alvarez I, et al. Identification of a bacteria-produced benzisoxazole with antibiotic activity against multi-drug resistant *Acinetobacter baumannii*[J]. J Antibiot (Tokyo), 2021,

- 74(6): 370-380.
- [11] 余跃天, 马朋林. 重症监护病房多重耐药菌防控: 指南与实践[J]. 中华医学杂志, 2019, 99(25): 1945-1948.
- [12] 陈科帆, 杨建科, 张梅, 等. 乐山地区多重耐药菌感染的临床分析与耐药性监测[J]. 实用预防医学, 2020, 27(11): 1329-1333.
- [13] 张萍, 吕芳, 杨继红, 等. 呼吸机相关性肺炎碳青霉烯类抗菌药物耐药菌感染经济损失[J]. 中华医院感染学杂志, 2020, 30(6): 856-860.
- [14] 杨欣, 陈润奇, 王凯. 肝素结合蛋白联合 APACHE II 评分在多重耐药菌感染呼吸机相关性肺炎中的诊断价值[J]. 医学综述, 2021, 27(11): 2244-2248.
- [15] 谢朝云, 蒙桂鸾, 熊芸, 等. 多重耐药菌感染呼吸机相关性肺炎影响因素分析[J]. 中国消毒学杂志, 2020, 37(3): 186-189.

收稿日期: 2022-04-15

1 对象与方法

1.1 研究对象 将 2019 年 1 月—2020 年 12 月在海警医院、嘉兴市第二医院接受诊治的 544 例突发性耳聋患者作为观察组,其中男 309 例,女 235 例,年龄为 20~84 岁,平均年龄为 (52.56±13.17) 岁;病程为 2~72 h,平均病程为 (36.18±10.25) h。纳入标准:入选患者全部通过核磁共振成像 (magnetic resonance imaging, MRI) 等检查判定为突发性耳聋,符合 2015 版《突发性聋诊断和治疗指南》相关诊断标准<sup>[4]</sup>;均为单侧耳聋;意识清晰。排除标准:伴内耳道病变、内耳畸形和听神经瘤等相关器质性病变的患者;有感染性耳聋、先天性耳聋、中毒性耳聋、药物性耳聋、老年性耳聋和爆震性耳聋的患者;创伤引起的耳聋;存在认知障碍和严重精神疾病的患者;妊娠期与哺乳期的女性患者。另选择同期接受健康体检的 150 例正常人员作为对照组,无耳聋等疾病,其中男 86 例,女 64 例,年龄为 19~85 岁,平均年龄为 (52.74±12.95) 岁。两组人员的性别和年龄对比差异无统计学意义,具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 资料收集 通过自制的一般资料调查量表收集两组人员的性别和年龄、有无基础疾病(高血脂、高血压、糖尿病)、每天睡眠时间、有无贫血、是否饮酒、是否吸烟、有无脑供血不足、饮食习惯、有无噪声接触史、情绪状况、睡眠质量、有无病毒感染等信息,另对突发性耳聋患者的临床特征进行统计,包括患耳侧别、临床症状、突发性耳聋分型、发病季节、听损分级等情况。

1.2.2 诊断标准 突发性耳聋符合 2015 版《突发性聋诊断和治疗指南》相关诊断标准<sup>[4]</sup>,经诊断型纯音听力计开展纯音测听,借助 MADSENOTOflex 100 声导抗仪开展声导抗检测;参照 2015 年突发性耳聋的分型标准实施分型<sup>[5]</sup>(平坦下降型、低频下降型、全聋型、高频下降型),诊断依据:①平坦下降型:所有频率听力均下降,平均听阈≤80 dBHL;②低频下降型:1 000 Hz(含)以下频率听力下降,至少 250、500 Hz 处听力损失≥20 dBHL;③高频下降型:2 000 Hz(含)以上频率听力下降,至少 4 000、8 000 Hz 处听力损失≥20 dBHL;④全聋型:所有频率听力均下降,平均听阈≥81 dBHL。并依据 WHO 1997 听力损失分级标准实施分级。听力正常:平均值为<25 dB 时,说明听力正常;轻度听力下降:平均值在 26~40 dB 之间,患者主要表现在耳语声、小声讲话时出现听力困难,稍微加大声音可以听到;中度听力下降:平均值在 41~60 dB 之间,患者日常言语交流困难,多数情况可能需要讲话人经常重复讲话内容才能听清;重度听力下降:平均值在

61~80 dB 之间,通常对日常生活中影响较大;极重度听力下降:平均值>81 dB,基本需要在患者耳边喊或大声喊才能听到。

1.3 统计学分析 选择 SPSS 24.0 统计软件进行数据分析,计量数据采用( $\bar{x}\pm s$ )描述,采用 *t* 值检验;计数数据采用 *n*(%)描述,采用  $\chi^2$  检验;突发性耳聋发病的相关影响因素采用 logistic 回归进行分析, *P*<0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 突发性耳聋患者一般情况 544 例突发性耳聋患者中男性 309 例(56.80%)、女性 235 例(43.20%);发病年龄<60 岁的患者占比 57.72%(314/544);94.67%的患者伴耳鸣、眩晕等耳部症状;突发性耳聋分型多见平坦下降型 209 例(38.42%)、全聋型 149 例(27.39%),38 例(6.99%)难以开展标准分型;162 例(29.78%)诊断为极重度;冬季 172 例(31.62%)、春季 151 例(27.76%)为高发季节,见表 1。

表 1 544 例突发性耳聋患者的一般情况

临床特征	分类	例数	构成比 (%)
性别	男	309	56.80
	女	235	43.20
年龄(岁)	<60	314	57.72
	≥60	230	42.28
患耳侧别	左耳	237	43.57
	右耳	307	56.43
临床症状	眩晕	68	12.50
	耳鸣	278	51.10
	耳闷/堵感	44	8.09
	≥2 种	125	22.98
	无	29	5.33
分型	平坦下降型	209	38.42
	低频下降型	88	16.18
	全聋型	149	27.39
	高频下降型	60	11.03
	不典型	38	6.99
发病季节	春	151	27.76
	夏	112	20.59
	秋	109	20.04
	冬	172	31.62
听损分级	轻度	105	19.30
	中度	143	26.29
	重度	134	24.63
	极重度	162	29.78

2.2 突发性耳聋单因素分析 观察组患者的高血脂、高血压、糖尿病、每天睡眠时间<8 h、情绪不稳定、睡眠

质量差、有病毒感染所占比例均高于对照组,差异均有统计学意义( $P<0.05$ ),而两组性别、年龄、是否贫血、饮酒、吸烟、脑供血不足、饮食习惯、噪声接触史构成差异无统计学意义( $P>0.05$ ),见表 2。

表 2 544 例突发性耳聋相关危险因素的单因素分析结果( $n, \%$ )

指标	对照组( $n=150$ )	观察组( $n=544$ )	$\chi^2$ 值	$P$ 值
性别			0.014	0.907
男	86(57.33)	309(56.80)		
女	64(42.67)	235(43.20)		
年龄(岁)			0.922	0.337
<60	80(53.33)	314(57.72)		
≥60	70(46.67)	230(42.28)		
高血脂			23.630	<0.001
有	8(5.33)	125(22.98)		
无	142(94.67)	419(77.02)		
高血压			24.975	<0.001
有	5(3.33)	112(20.59)		
无	145(96.67)	432(79.41)		
糖尿病			13.022	<0.001
有	6(4.00)	82(15.07)		
无	144(96.00)	462(84.93)		
每天睡眠时间(h)			24.162	<0.001
<8	25(16.67)	207(38.05)		
≥8	125(83.33)	337(61.95)		
贫血			0.313	0.576
有	3(2.00)	18(3.31)		
无	147(98.00)	526(96.69)		
饮酒			0.432	0.511
是	22(14.67)	92(16.91)		
否	128(85.33)	452(83.09)		
吸烟			1.399	0.237
是	42(28.00)	180(33.09)		
否	108(72.00)	364(66.91)		
脑供血不足			3.090	0.079
有	2(1.33)	24(4.41)		
无	148(98.67)	520(95.59)		
饮食习惯			1.212	0.271
正常	87(58.00)	288(52.94)		
饮食不节	63(42.00)	256(47.06)		
噪声接触史			0.698	0.404
有	15(10.00)	68(12.50)		
无	135(90.00)	476(87.50)		
情绪状况			44.141	<0.001
稳定	93(62.00)	175(32.17)		
不稳定	57(38.00)	369(67.83)		
睡眠质量			27.170	<0.001
好	96(64.00)	218(40.07)		

续表 2

指标	对照组( $n=150$ )	观察组( $n=544$ )	$\chi^2$ 值	$P$ 值
差	54(36.00)	326(59.93)		
病毒感染			23.911	<0.001
有	24(16.00)	202(37.13)		
无	126(84.00)	342(62.87)		

2.3 突发性耳聋多因素 logistic 回归分析 以突发性耳聋为因变量(是=1,否=0),单因素分析有统计学意义的变量为自变量,多因素 logistic 分析显示,高血脂( $OR=5.295,95\%CI:2.527\sim11.095$ )、高血压( $OR=7.519,95\%CI:3.010\sim18.780$ )、糖尿病( $OR=4.260,95\%CI:1.821\sim9.964$ )、每天睡眠时间<8 h( $OR=3.071,95\%CI:1.933\sim4.880$ )、情绪不稳定( $OR=3.442,95\%CI:2.362\sim5.014$ )、睡眠质量差( $OR=2.243,95\%CI:1.565\sim3.214$ )、病毒感染( $OR=3.102,95\%CI:1.938\sim4.965$ )为突发性耳聋的危险因素( $P<0.05$ ),见表 3。

表 3 突发性耳聋相关危险因素的多因素 logistic 分析结果

因素	$\beta$	$SE$	Wald $\chi^2$ 值	$P$ 值	$OR(95\%CI)$
高血脂	1.667	0.377	19.507	0.000	5.295(2.527~11.095)
高血压	2.017	0.467	18.657	0.000	7.519(3.010~18.780)
糖尿病	1.449	0.434	11.173	0.001	4.260(1.821~9.964)
每天睡眠时间<8 h	1.122	0.236	22.564	0.000	3.071(1.933~4.880)
情绪不稳定	1.236	0.192	41.573	0.000	3.442(2.362~5.014)
睡眠质量差	0.808	0.184	19.369	0.000	2.243(1.565~3.214)
病毒感染	1.132	0.240	22.282	0.000	3.102(1.938~4.965)

3 讨 论

近年来,随着社会快速发展,人们的生活节奏加快,突发性耳聋的患病率呈升高趋势,患病人群逐渐趋于年轻化,患者伴听力减弱和耳鸣、眩晕等相关症状<sup>[6-7]</sup>。目前,临床医学针对突发性耳聋的病因仍未彻底明确,缺乏统一认识,多认为和自身免疫性疾病及微循环障碍、代谢障碍等相关病因假说有关,但尚无一种假说能适用所有病例,临床诊治难度较大,易出现漏诊和误诊,影响疗效<sup>[8-9]</sup>。因此,针对突发性耳聋,临床需进一步开展深入研究,以确定突发性耳聋发生的危险因素,从而为临床早期防治提供有利依据<sup>[10]</sup>。

本研究通过分析 544 例突发性耳聋患者的临床特征发现,544 例突发性耳聋患者中男性占 56.80%、女性占 43.20%;发病年龄<60 岁的患者,占比 57.72%,94.67%患者伴耳鸣、眩晕等耳部症状,突发性耳聋分型多见为平坦下降型和全聋型,冬春季是高发季节,提示中青年群体为突发性耳聋的高发人群,日常工作和



生活要避免过度劳累<sup>[11]</sup>。尤其是冬季和春季需强化身体锻炼,维持身心愉悦,合理饮食,预防全身慢性疾病,尽量避免长时间接触高频噪声和耳毒性药物,预防耳部感染及耳外伤<sup>[12-14]</sup>。同时,本研究通过分析突发性耳聋危险因素显示,高血脂、高血压、糖尿病、每天睡眠时间<8 h、情绪不稳定、睡眠质量差、病毒感染为突发性耳聋的危险因素,分析原因主要是由于人体耳内存在丰富的血流,高血脂易导致微细血管粥样硬化,引发耳内微循环障碍,诱发突发性耳聋<sup>[15-16]</sup>;高血压引起耳聋是因为长期的血压升高,引起动脉硬化,而动脉硬化影响了内耳的血液供应,使听神经的功能发生了退行性改变,增加耳聋发病风险。糖尿病可对机体血管内皮造成损害,使内耳的血流通畅度降低,减少灌注量,导致缺氧及缺血,提高突发性耳聋的发生风险<sup>[17]</sup>。而情绪不稳定,可使血液内肾上腺素、去甲肾上腺素等相关活性物质的浓度升高,间接或是直接引起血栓形成、毛细血管痉挛及血黏度增加等一系列内耳微循环障碍,诱发突发性耳聋。针对每天睡眠时间<8 h、睡眠质量差的患者,主要是由于长时间睡眠不足可导致血脑屏障功能降低,增加脑血管内皮细胞的胞饮小泡,进而干扰体内包括内耳等血管内皮细胞的功能<sup>[18-20]</sup>。病毒感染作为突发性耳聋发生的主要病因,主要是由于病毒侵入耳蜗后,使耳蜗内并发炎症感染,导致耳蜗内淋巴和血管内皮细胞受损,影响听力<sup>[21]</sup>。

综上所述,544 例突发性耳聋患者多为中青年群体,多于冬季和春季发病;且突发性耳聋发病与患者高血脂、高血压、糖尿病、每天睡眠时间<8 h、情绪不稳定、睡眠质量差、病毒感染等因素密切相关,临床上应强化早期普查,针对高危人群,宣教科学健康生活方式的重要性,告知其维持情绪稳定,保证睡眠充足,加强身体锻炼,积极规避相关危险因素,并积极治疗相关疾病,从而降低突发性耳聋发生的危险性。

## 参考文献

- [1] 王浩然,王大勇,冰丹,等. 双侧突发性耳聋临床特征分析[J]. 中华耳科学杂志, 2020, 18(2):249-255.
- [2] 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.
- [3] Lemos MC, Thakker RV. Hypoparathyroidism, deafness, and renal dysplasia syndrome: 20 years after the identification of the first GATA3 mutations[J]. Hum Mutat, 2020, 41(8):1341-1350.
- [4] 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. 突发性耳聋诊断和治疗指南(2015)[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2015, 50(6):443-447.
- [5] 田勇泉. 耳鼻咽喉头颈外科学[M]. 北京:人民卫生出版社, 2005:64-69.
- [6] 张亚男,郝玲,韩梅. 突发性耳聋发病相关危险因素[J]. 中国老年学杂志, 2021, 41(5):1022-1024.
- [7] 喻叶红,严志松,刘晓夏,等. 突发性耳聋的影响因素分析[J]. 中外医疗, 2020, 39(22):46-48.
- [8] 叶美婷. 影响突发性耳聋的相关因素及中医体质研究[D]. 广州中医药大学, 2019.
- [9] Shao MM, Xiong GF, Xiang GZ, et al. Sudden deafness as an initial presentation of varicella: case report and literature review[J]. Ann Palliat Med, 2021, 10(5):5891-5896.
- [10] 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.
- [11] 童红霞,马鹏飞,张铁英,等. 鼓室联合全身应用地塞米松治疗突发性耳聋的疗效及影响因素[J]. 临床医学研究与实践, 2021, 6(20):98-100.
- [12] Virvidaki IE, Messinis L, Nasios G. Pure word deafness due to bilateral temporal lobe ischemic stroke occurring at different time points over the years: a case report on the insight of brain language network reorganization[J]. Neurocase, 2021, 27(1):106-112.
- [13] 徐明芳,鲁海涛,万刚佳,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.
- [14] 刘正,唐丽华,陈玉洁,等. 生产性噪声接触作业人员职业健康状况调查及听力损伤相关因素分析[J]. 实用预防医学, 2021, 28(11):1375-1377.
- [15] 孙艳丽. 2019—2020 年新生儿遗传性耳聋基因筛查结果分析[J]. 山西医药杂志, 2021, 50(7):1073-1074.
- [16] 叶琳艳. 分析突发性耳聋患者临床治疗效果及相关影响因素[J]. 中国保健营养, 2019, 29(3):112-113.
- [17] 薛莎,刘雅泉,贺海霞. 高压氧辅助治疗突发性耳聋 57 例疗效观察[J]. 中华航海医学与高气压医学杂志, 2019, 26(4):364-366.
- [18] Ugwu NI, Okoye AE, Ibiam FA, et al. Chronic myeloid leukaemia with sudden bilateral deafness and leg ulcer associated with hydroxyurea therapy[J]. WJG, 2021, 38(5):502-506.
- [19] 刘苑晴,张彦,陈钢,等. 广州市居民听觉健康现状与耳聋防治知识水平调查及影响因素分析[J]. 广东药科大学学报, 2020, 36(2):298-302.
- [20] 雷鸣,刘丽燕,李超,等. 老年突发性耳聋患者缺血性脑卒中危险因素分析[J]. 中华老年心脑血管病杂志, 2019, 21(6):615-617.
- [21] 孙国义. 突发性耳聋继发性阵发性位置性眩晕的相关发病因素分析[J]. 山西医药杂志, 2019, 48(10):1223-1225.

收稿日期:2022-04-19