

儿童突发性听力下降的临床特征分析

王小亚¹ 罗仁忠¹ 陈彦球¹ 孙昌志¹ 邹宇¹ 彭乔琛¹

[摘要] 目的:探讨儿童突发性听力下降的临床特征和预后,指导临床诊断及治疗。方法:回顾分析12例(21耳)因突发性听力下降住院治疗的患儿临床资料。结果:12例患儿,单耳发病25%,双耳发病75%,发病时间平均为5.42 d,伴耳鸣4例,眩晕5例;可能病因中,腮腺炎2例,明确的上呼吸道感染史6例,外伤史1例,使用耳毒性药物1例。颞骨CT发现大前庭水管5例。7耳(33.3%)重度听力损失,14耳(66.7%)极重度听力损失。治疗7 d后痊愈6耳(28.6%),有效1耳(4.8%),总有效率为33.3%,无效14耳(66.7%)。5例14 d时复查听力无改变。结论:对于儿童突发性听力下降需行影像学检查排除内耳畸形;小儿突发性听力下降多有明确的病因,且听力损失重,治疗效果欠佳。

[关键词] 聋,突发性;儿童

[中图分类号] R764.43 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 1001-1781(2013)19-1048-03

Clinical features of sudden hearing loss in children

WANG Xiaoya LUO Renzhong CHEN Yanqiu SUN Changzhi ZOU Yu PENG Qiaochen
(Department of Otolaryngology, Guangzhou Women and Children's Medical Center, Guangzhou, 510623, China)

Corresponding author: LUO Renzhong, E-mail: luorenzhong@21cn.com

Abstract Objective: To investigate the clinical features and prognosis of sudden hearing loss in children, so that to guide clinical diagnosis and treatment. **Method:** A retrospective review of medical records of 12 hospitalized children (21 ears) suffering from sudden hearing loss was conducted. **Result:** The study comprised 8 males and 4 females with a mean age of 6.28 years old, among which 25% had a unilateral hearing loss and 75% exhibited bilateral hearing loss. The mean onset time was 5.42 days. Four children had tinnitus and 5 patients showed dizziness. For the possible etiology, 2 cases had mumps, 6 cases had definite upper respiratory infections history, one experienced trauma, and another one took ototoxic drugs. Five patients were proved to come down with the large vestibular aqua duct syndrome by the CT scan. Among the 21 ears, 7 ears were diagnosed severe hearing loss and 14 ears were diagnosed profound hearing loss. After the treatment of 7 days, 6 ears were cured, one ear showed effective change, and 14 ears came out to be ineffective, with the total effective rate of 33.3%. After the 14 days' treatment, there was no improvement for 5 patients. **Conclusion:** CT scan should be performed on all of the children with hearing loss to exclude the inner ear malformation. Most of the children with sudden hearing loss underwent some clear etiology, showing more severe hearing loss and had a poorer prognosis.

Key words deafness, sudden; children

近几年突发性聋成为耳内科学研究的一个新重点,国人对突发性聋的发病机制、诊疗策略和预后都有了新的认识,但目前为止,绝大多数的报道都集中在成人,本文回顾了2007-01—2011-12以突发性听力下降为首发症状,在我院接受住院治疗的患儿临床资料,总结分析如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

12例(21耳)中,男8例,女4例;年龄2.3~11岁,平均(6.28±2.79)岁。单耳发病3例(其中左耳2例,右耳1例)占25%,双耳9例(75%)。主诉听力突然下降11例,主诉单侧耳鸣1例。发病到首诊时间为2~10 d,平均5.42 d。患儿能自诉

伴耳鸣4例,伴眩晕、走路不稳5例。发病前流行性腮腺炎病史2例(16.7%),1例确诊流行性腮腺炎后6 d双耳发病,1例9 d后左耳发病;起病前有明确上呼吸道感染史6例(50%),1例(8.3%)患儿在外院因腹泻接受庆大霉素2万单位肌内注射后出现听力下降及走路不稳等症状;1例发病前从自行车后座跌落。所有患儿经颞骨CT扫描,5例(41.7%)可见双侧前庭水管明显扩张,其内口与前庭相通,诊断为大前庭水管综合征(enlarged vestibular aquaduct syndrome, LVAS)。其他患儿颞骨CT扫描未见异常。3例患儿既往确诊感音神经性听力损失,并双耳佩戴助听器,但均未行颞骨CT扫描以明确发育畸形,入院后影像学检查确诊为大前庭水管综合征。

所有患儿均查ABR,并以声导抗排除中耳疾

¹广州市妇女儿童医疗中心耳鼻咽喉科(广州,510623)

通信作者:罗仁忠, E-mail: luorenzhong@21cn.com

患,TEOAE 检查排除中、外耳及耳蜗和蜗后听力障碍。初诊时听力检查状况:ABR 检查结果示 1 例单耳发病者左耳 ABR 阈值 80 dB nHL,6 耳 ABR 阈值为 90 dB nHL,14 耳 ABR 阈值 >90 dB nHL。以 ABR 波 V 反应阈值作为听力损失分级指标^[1],即 7 耳(33.3%)为重度听力损失,14 耳(66.7%)为极重度听力损失。

1.2 治疗方法

所有患儿住院后接受 7~14 d 的治疗,根据体重给予地塞米松磷酸钠注射液 10 mg×体重/50,每天 1 次静脉滴注,使用 3 d 后开始减量,至第 8 天停用。其他药物包括血管扩张剂、神经营养药物和能量合剂等。

治疗后第 7 天及第 14 天,分别接受 ABR 复查。7 例患者治疗 7~12 d,5 例患者治疗 14 d,治疗平均时间为 9.9 d。所有患者均接受 7 d 复查,5 例患者接受 7 d 和 14 d 两次 ABR 复查,其余患者在皮质激素停药后因家长未察觉明显听力缓解而停药出院。

2 结果

既往佩戴助听器患儿有听力检查记录,若听力恢复至发病前水平则记录为痊愈,余患儿无既往听力检查记录。以中华耳鼻咽喉头颈外科制定的突发性聋的诊断和治疗指南(2005,济南)^[2]判断患儿疗效。治疗 7 d 后痊愈 6 耳(28.6%),有效 1 耳(4.8%),总有效率为 33.3%,无效 14 耳(66.7%)。其中诊断为大前庭水管综合征 5 例(8 耳),痊愈 6 耳(28.6%),无效 2 耳。除大前庭水管综合征外,该组患儿仅有 1 例单侧聋患儿治疗后听力有所改善。

治疗 14 d 后复查听力情况:5 例患儿再次接受听力复查,其中 1 例单耳发病患儿(7 d 治疗有效)及 4 例双耳极重度听力损失患儿(7 d 治疗无效),复查听力与 7 d 时检查结果无明显改善。

3 讨论

突发性听力下降是耳鼻咽喉科的常见急症之一,成人中的发病率为每年 5/100 000~20/100 000,患者年龄多分布于 25~60 岁,其中 45~49 岁为发病的高峰期。儿童突发性听力下降少见,其流行病学报道较少。既往人群的流行病学研究中,21 岁以下的患者最多占到 5%,14 岁以下的患者仅 3.5%^[3]。Chen 等^[4]总结德国当地小儿突发性听力下降病例后推算,当地儿童的发病率大概为 1/10 000。Wu 等^[5]回顾性研究了台湾 9 267 例突发性听力下降患者,按年龄进行分组,未发现 0~4 岁的患儿,5~9 岁组的发病率约 0.77/100 000,10~14 岁组的发病率约 1.49/100 000,15~19 岁组的发病率 1.80/100 000,均远低于成人发病率。本研究查阅近 4 年来以突发性听力下降

为第一诊断的患儿仅 12 例,可见其发病率低。

目前突发性听力下降的确切致病因素及病理机制尚未完全清楚,多与病毒感染、微循环障碍、血液流变学改变、血管痉挛、膜迷路破裂及自身免疫等因素有关。许多病毒包括流行性腮腺炎病毒、巨细胞病毒、疱疹病毒、水痘带状疱疹病毒、流感病毒等与突聋的发生有直接或间接的关系^[6]。既往对儿童突发性听力下降的病因分析中 1/3~2/3 的患儿发病时或发病前有明确的上感症状^[7],Noorbakhsh 等^[8]在 16.7%的原发性感应神经性听力损失儿童的外周血中检查到巨细胞病毒和单纯疱疹病毒的标记物。本组 5 例入院后颞骨扫描发现内耳畸形,2 例入院前有明确腮腺炎病史,1 例明确使用耳毒性药物,即 12 例患儿中的 8 例有明确的发病原因。除此之外,发病前 6 例患儿明确有上感症状。提示小儿突发性听力下降多有明确的诱发因素,且可能与病毒感染关系密切。

Roman 等^[9]报道了 12 例 3~14 岁(平均年龄 9.5 岁)的突发性听力下降患儿,其中 2 例双侧发病,其余 10 例单侧发病,结果显示 28.5%的患儿痊愈,28.5%部分恢复,总有效率为 57%。Chen 等^[4]总结了 14 例单侧突发性听力下降的患儿,年龄分布于 9~18 岁(平均 15 岁),结果显示 57%痊愈,36%部分恢复,总有效率为 93%。徐秀娟^[7]等报道 21 例(24 耳)患儿,治疗后痊愈 5 耳(20.8%),总有效率为 29.2%。上述报道均采用静脉输注糖皮质激素的治疗方案,所有研究对象均采用颞骨 CT 扫描排除内耳畸形。本组中除去 LVAS 患儿后,余 7 例患儿仅 1 例单耳发病者治疗有效,总治疗有效率远低于上述报道。既往多数文献认为,发病时听力损失达重度以上、患儿年龄小、双耳发病、伴发眩晕症状以及高频下降型听力损失等是小儿突发性听力下降康复的负性因素。本组患儿以双侧重度以上突发性听力下降为主,3 例单侧发病患儿中仅有 1 例主诉耳鸣症状,另 2 例均为既往佩戴助听器患儿,所以患儿家长能早期发现听力下降症状。本组患儿基本特征分布的偏差——发病年龄小且听力损失程度重,导致了治疗有效率的偏差。患儿由于受到语言和交流障碍等的影响,大多缺乏主诉,双耳重度以上听力损失时对周围环境声音无反应,家长容易发现,而那些单耳听力损失的患儿如果缺乏主诉,多是偶然发现的,这是儿童突发性听力下降流行病学调查困难的原因,也是本研究结果治疗有效率低下的原因。

本研究中共有 5 例入院后影像学检查发现前庭导水管扩大,症状为 LVAS,它是一种先天性内耳畸形疾病,临床表现为波动性和渐进性感音神经性听力损失,发病率占儿童和青少年感音神经性聋的 1%~12%。发病前可有感冒、轻微颅脑外伤、

气压性创伤或其他使颅内压增高的病史。LVAS 可能的致病机制为扩大的前庭水管不能协同耳蜗水管维持正常的内耳压力的平衡,耳蜗内部瞬间压力不平衡损伤膜迷路或引起耳蜗痿管,内淋巴囊内的液体返流也会导致耳蜗受损的现象^[10]。本组中的 5 例患儿中,1 例发病前有摔伤史,4 例发病前有上感症状;2 例既往佩戴助听器,但未进行影像学检查。以上结果表明,对于有听力障碍的儿童,早期进行影像学检查寻找听力损失的原因进行病因学诊断,利于 LVAS 的早期发现。在对 LVAS 患者早期诊断的基础上加大患儿的听力保护力度,争取在家长的保护下,尽量避免诱发因素的出现,例如避免头部外伤,感冒等。一旦出现听力学波动,需要立即就医,本研究中的 5 例 LVAS 患儿,1 例治疗无效,其余 4 例均有不同程度的听力恢复,可见早期治疗对于 LVAS 患儿治疗有效率高。

Hashimoto 等^[11]调查 7 502 例腮腺炎患儿中约 1/1 000 合并听力损失,绝大多数表现为单侧极重度听力损失,鲜有双侧听力损失,约半数患儿表现为明显的眩晕症状,且听力预后差,对糖皮质激素的治疗基本无效。组织病理学研究发现腮腺炎聋患者存在血管纹、盖膜和 Corti 器的严重损伤,内耳损伤随即引起前庭症状。本组 2 例患儿发病前外院诊断为流行性腮腺炎,1 例为双侧极重度聋,1 例为单侧聋,均合并有明显的眩晕症状。如 Hashimoto 等^[11]所说,腮腺炎合并听力损失的患儿可能远多于此,因为只有极重度听力损失且合并明显眩晕症状的患儿才有可能到耳鼻咽喉科就诊以进一步明确听力状况。

突发性聋的诊断和治疗指南(2005, 济南)对于突发性聋的诊断依据中规定,需满足病因不明(未发现明确原因包括全身或局部因素)。本研究所有研究对象均表现为突然发生的短期内迅速进展的感音神经性听力损失,5 例 LVAS 患儿具有明确的解剖结构异常作为病因,余 7 例患儿是否均满足突发性聋的诊断,还有待商榷。尽管患儿诊断有争议,而病变性质可以认定,只要就诊时未错过治疗机会,可以以感音神经性听力损失尽早治疗,按照突发性聋的诊断和治疗指南的原则“早期综合治疗,积极寻找病因”进行治疗^[12]。

参考文献

- [1] LIEU J E, CHAMPION G. Prediction of auditory brainstem reflex screening referrals in high-risk infant[J]. *Laryngoscope*, 2006, 116: 261-267.
- [2] 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. 突发性聋的诊断和治疗指南(2005 年, 济南) [J]. *中华耳鼻咽喉头颈外科杂志*, 2006, 41(8): 569-569.
- [3] 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.
- [4] CHEN Y S, EMMERLING O, LLGNER J, et al. Idiopathic sudden sensorineural hearing loss in children [J]. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*, 2005, 69: 817-821.
- [5] WU C S, LIN H C, CHAO P Z. Sudden sensorineural hearing loss: Evidence from Taiwan[J]. *Audiol Neurotol*, 2006, 11: 151-156.
- [6] MERCHANT S N, DURAND M L, ADAMS J C. Sudden deafness: is it viral[J]? *ORL J Otorhinolaryngol Relat Spec*, 2008, 70: 52-60.
- [7] 徐秀娟, 许耀东, 刘翔. 小儿突发性聋临床特征分析[J]. *听力学及言语疾病杂志*, 2006, 14(6): 461-462.
- [8] NOORBAKHSH S, FARHADI M, DANESHI A, et al. Viral infections detected by serology and PCR of perilymphatic fluid in children with idiopathic sensorineural hearing loss [J]. *East Mediterr Health J*, 2011, 17: 867-870.
- [9] ROMAN S, ALADIO P, PARIS J, et al. Prognostic factors of sudden hearing loss in children[J]. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*, 2001, 61: 17-21.
- [10] MAFONG D D, SHIN E J, LALWANI A K. Use of laboratory evaluation and radiologic imaging in the diagnostic evaluation of children with sensorineural hearing loss[J]. *Laryngoscope*, 2002, 112: 1-1.
- [11] HASHIMOTO H, FUJIOKA M, KINUMAKI H, et al. An office-based prospective study of deafness in mumps [J]. *Pediatr Infect Dis J*, 2009, 28: 173-175.
- [12] 杨伟炎, 杨仕明. 关于突发性聋诊断和疗效标准的讨论[J]. *中华耳鼻咽喉头颈外科杂志*, 2006, 41(5): 324-325.

(收稿日期: 2013-02-27)