

经扩大迷路入路切除以突聋为首发症状的听神经瘤(附 1 例报告)

聂智樱, 彭安全, 伍伟景

(中南大学湘雅二医院 耳鼻咽喉头颈外科, 湖南 长沙 410011)

摘 要: **目的** 探讨采用经扩大迷路入路治疗听神经瘤的外科方法, 提高对听神经瘤的认识。**方法** 对 1 例以突聋为首发症状的听神经瘤患者采用经扩大迷路入路切除肿瘤, 并全程行面神经功能监测。**结果** 患者术中完整取出听神经瘤, 术后面神经功能为 2 级(H-B 分级), 随访 6 个月以上无脑脊液漏。**结论** 突发性耳聋患者要高度警惕听神经瘤的可能, MRI 检查和 ABR 检测可基本明确诊断; 经扩大迷路入路可有效治疗听神经瘤。

关 键 词: 听神经瘤; 突发性耳聋; 迷路入路

中图分类号: R764. 4 文献标识码: B 文章编号: 1007-1520(2015)02-0156-03

以突发性耳聋为首发症状的听神经瘤临床上少见^[1], 易漏诊, 待肿瘤进一步生长广泛侵犯桥小脑角, 发生小脑功能障碍、颅内高压时才做出诊断, 错失最佳手术时机。临床上可根据 MRI 检查和 ABR 检测基本明确诊断, 一般采用外科手术治疗。传统手术方法为经枕下-乙状窦后入路、经乙状窦前入路或经颞下颅中窝入路。本文报道 1 例经扩大迷路入路切除听神经瘤, 取得良好疗效, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

患者, 女, 39 岁。因突发性右耳听力下降伴眩晕、耳鸣 13 d 入院。患者发病前 3 d 自觉有阵发性右侧耳部不适、耳闷感, 未予重视。发病时表现为无明显诱因出现短暂的旋转性眩晕, 伴恶心、呕吐, 右耳听力明显下降, 伴持续性、强弱不等的高调性耳鸣及持续不稳定感, 无面神经受累症状, 无面部麻木感、误咽、声嘶、头痛等症状。患者于当地医院行抗眩晕等对症治疗后, 症状部分缓解, MRI 检查示右侧内听道占位性病变。入院后查体: 右外耳道、鼓膜、咽鼓管功能无明显异常, 面神经功能为 I 级(H-B 分级)。前庭功能检查: 无自发性眼震, 冰水实验提示右侧前庭功能减退。纯音测听: 右耳全聋, 左耳听力正常。声导抗: 双耳 A 型图。耳声发射: 右耳

DPOAE 未引出, 左耳正常。声反射: 右耳直接声反射和间接声反射皆未引出, 左耳间接声反射阈值上升、直接声反射正常。ABR: 右耳 100 dBnHL 未引出反应波, 左耳正常。CT 平扫+增强扫描: 右侧内听道区可见一小占位性病变, 呈膨胀性生长, 周围骨质有破坏。MRI 平扫+增强扫描: 右侧内听道区可见一小椭圆形占位性病变, 大小约为 12 mm×7 mm, 边界清楚, T1WI 呈等、低信号, T2WI 呈稍高信号, 其内信号尚均匀, 增强后明显强化, 邻近脑室、脑池无明显受压, 幕上脑室系统无明显扩张积水, 符合小型听神经瘤(图 1)。根据患者病史、临床表现及相关辅助检查, 诊断为内听道占位性病变: 听神经瘤可疑(右)、突发性耳聋(右)。

1.2 手术方法

患者全麻, 仰卧, 头偏左侧。正确连接面神经探测仪。右耳后沟 4 cm、耳轮上 2 cm 做大 U 型皮瓣, T 型切开肌骨膜瓣, 将肌骨膜瓣与皮肤切口缝合固定, 轮廓化乳突腔, 向后暴露乙状窦及部分颅窝硬脑膜, 磨除乳突盖骨质, 暴露后颅窝硬脑膜, 在乳突尖二腹肌嵴定位面神经垂直段, 并轮廓化垂直段面神经, 探测仪测试确认, 进一步磨除窦脑膜角及乙状窦前下后颅窝骨质, 暴露后颅窝脑膜及岩上窦, 乙状窦与颈静脉球连接部, 轮廓化并开放 3 个半规管, 保留其壶腹, 开放前庭腔, 以上半规管壶腹为内听道上界, 后半规管壶腹为下界, 磨除内听道底部与颈静脉球之间骨质, 顶部与中颅窝之间骨质, 轮廓化内听道并开放内耳门, 暴露内听道处硬脑膜, 平行切开硬脑膜, 暴露前庭上下神经及暗红色肿瘤, 磨除部分横嵴

作者简介: 聂智樱, 女, 硕士研究生, 住院医师。
通信作者: 聂智樱, Email: nie_zhiying@163.com

后找到肿瘤与面神经、蜗神经间隙,在面神经探针指引下钩断前庭上下神经,将肿瘤向后外方分离,放置明胶海绵保护面神经,分离其与肿瘤粘连带,因肿瘤部分堵塞术野,用显微剪剪除部分肿瘤,用探针在内耳门处完整分离取出残余肿瘤,将肿瘤放在一起,目测约12 mm×8 mm大小,见面神经在靠近内耳门处受压变扁,探测反应良好(0.3 mA),以腹部脂肪填塞内听道脑膜缺损区,封闭术腔。术后用甘露醇3 d,常规用抗生素1周。

2 结果

患者术后第1天表现为面肌轻度无力,但对称,

额肌正常,可闭眼,鼓腮时部分漏气。水平自发眼震,快相指向健侧。无旋转性眩晕,无恶心、呕吐。耳鸣较术前无明显改变。该患者面瘫症状考虑为手术引起面神经水肿所致,给予营养神经、扩血管治疗,面神经功能逐渐恢复,术后半个月复查时面神经功能分级为Ⅱ级(H-B分级)(图2);术后2个月后恢复正常(图3)。术后2个月复查MRI显示右侧内听道、乳突腔软组织填塞,未见占位性病变(图4),患者听力无变化。随访6个月,无脑脊液漏、脑膜炎。

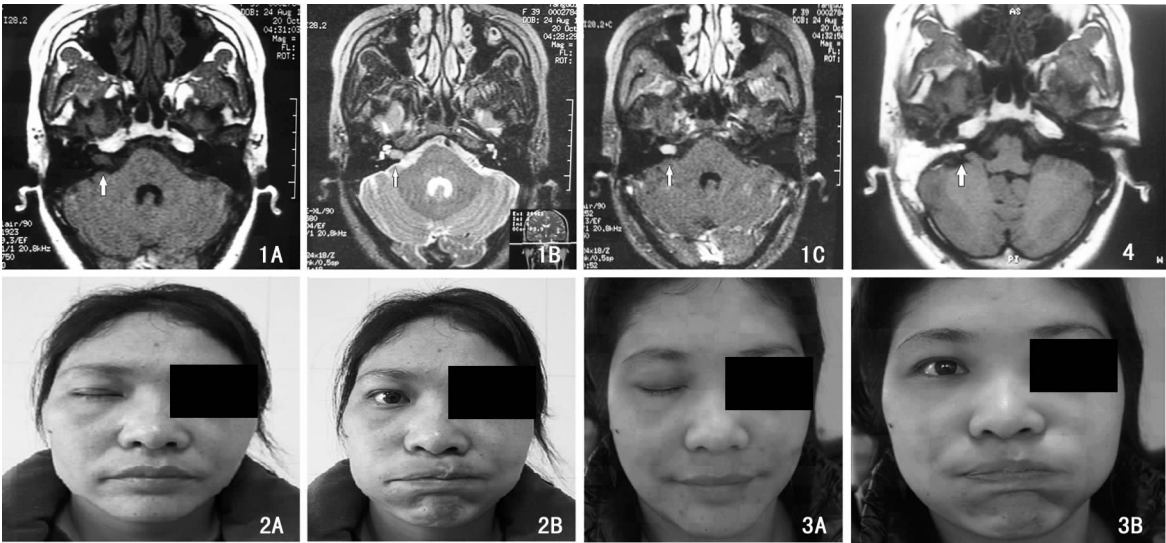


图1 患者术前MRI平扫+增强扫描 A:内听道内肿块T1WI扫描;B:内听道内肿块T2WI扫描;C:内听道内肿块增强扫描后明显强化 图2 术后半个月复查时面神经功能分级为Ⅱ级(H-B分级) A:闭眼;B:睁眼与鼓腮 图3 术后2个月复查时面神经功能分级为Ⅰ级(H-B分级) A:闭眼;B:睁眼与鼓腮 图4 患者术后2个月复查MRI

3 讨论

3.1 听神经瘤

听神经瘤为来源于第Ⅷ对脑神经的良性肿瘤,绝大多数位于第Ⅷ对脑神经的前庭支,组织学上多起源于施旺细胞。听神经瘤占全部颅内肿瘤的8%~10%,占桥小脑角区肿瘤的80%~90%^[2]。多为良性,大部分生长较慢,大多数研究报道的生长速度为1~2 mm/年^[3]。早期听神经瘤缺乏典型的临床症状,易漏诊。以突聋为首发症状的听神经瘤比例较小,可能的发病机制为:听神经瘤在内听道内逐渐生长过程中,压迫内听动脉,引起动脉痉挛,导

致耳蜗供血急剧减少,产生突发性耳聋症状,多伴有前庭功能障碍,如旋转性眩晕、眼震、恶心、呕吐等^[4]。龚麒麟等^[5]报道听神经瘤在突聋患者中所占比例1.92%,由于所占比例很小,易漏诊,待肿瘤侵犯桥小脑角,发生小脑功能障碍、颅高压时才发现,可危及生命,因此临床上对以突聋为首发症状的听神经瘤应引起足够的重视。本病的诊断需要将病史、听力学及影像学检查结合起来,内听道MRI平扫+增强是诊断听神经瘤的金标准,CT则有助于判断肿瘤对周围骨质的破坏程度,ABR可以提示听神经瘤的可能性大。

3.2 面神经电生理监测在听神经瘤术中的应用

面神经功能能否保留与肿瘤大小、术者的显微

手术技巧、面神经监测仪的应用明显相关。国外面神经功能的保留率为 51.7% ~ 98.9%^[6]。同等大小的肿瘤,术中使用时面神经监护,术后面神经功能良好者为 76%,而术中未使用时面神经监护的为 60.7%^[7]。电刺激量的大小根据术中需要来调节,最小电刺激阈值为 0.08 mA,适宜刺激电流范围为 0.2 ~ 1.0 mA^[8],在本例患者中采用的是 0.3 mA 的电刺激量。一般而言,电刺激量越大,对面神经造成的可能损害就越大。通过主机可以将记录电极接受的信号通过声音反应出来,有利于手术医生进行判断。本例患者术中探针刺激面神经、听神经、硬脑膜所反应出来的声音各不一样,而刺激面神经的不同部位声音基本一致,手术医生可以此为依据进行面神经的探查和分离操作。另外,高速电钻靠近面神经垂直段骨管时亦可发出类似提示声。因此,面神经监护仪全程监测可以随时引导手术者的操作,避免不可逆的面神经机械性损伤。手术中使用的双极电凝工作时会产生干扰波,予抗干扰装置处理后对面神经的监测影响很小。本例患者术后面神经功能分级为 II 级(H-B 分级),面神经功能得到良好的保留。

3.3 经扩大迷路入路切除听神经瘤的手术方法

经乳突迷路入路是接近听神经瘤最近的径路^[9],术中对小脑和脑干的影响轻,肿瘤暴露良好,更能直接显露肿瘤的原发部位,利于将肿瘤完整切除,使肿瘤的复发率降到最低,而且面神经与肿瘤在内听道部位的解剖关系较为恒定^[10-11],易于辨别面神经,结合面神经监护仪的应用,有利于保存面神经的解剖完整性,符合现代微创手术的观念。目前常用的手术方法可以归为以下 3 类:①经改良迷路入路:适用于肿瘤直径 < 2 cm 且有残余听力者(即纯音听力好于 50 dB、言语分辨率 > 50%);②经经典迷路入路:适用于肿瘤直径 < 3 cm 且无残余听力者;③经扩大迷路入路:适用于肿瘤直径 3 cm 的听神经瘤且无残余听力者。目前国内报道的经扩大迷路入路听神经瘤切除术很少。本例患者术中为了更好的暴露肿瘤,我们采用了扩大经迷路入路,充分切除乙状窦周围骨质并向下压,利于充分开放内听道和暴

露桥小脑角处硬脑膜,有助于完整的切除肿块。由于听神经瘤的切除操作术野较深,我们对皮瓣的处理进行了优化,直接将肌骨膜瓣与皮肤切口缝合固定,而未采用乳突牵开器,便于操作。经迷路入路听神经瘤切除的缺点是术后易发生脑脊液漏,文献报道发生率在 6.2% ~ 20.1% 之间。这与术者经验、肿瘤大小和术腔关闭技术有关。推荐使用自体脂肪填塞,可很好的预防脑脊液漏的发生。

参考文献:

- [1] 董人禾,徐启武,叶瑛. 以突聋为首发症状的听神经瘤[J]. 临床耳鼻咽喉科杂志, 1994, 8(4): 227 - 228.
- [2] 李龄. 听神经瘤[M]. 北京:人民卫生出版社,2002:4.
- [3] Martin TP, Senthil L, Chavda SV, et al. A Protocol for the Conservative Management of Vestibular Schwannomas[J]. Otology & Neurotology, 2009, 30(3):381 - 385.
- [4] Chaimoff M, Nageris BI, Sulkes J. Sudden hearing loss as a presenting symptom of acoustic neuroma[J]. Am J Otolaryngol, 1999, 20(3):157 - 160.
- [5] 龚麒麟,周爱东,林昶. 以突发性聋为首发症状的听神经瘤临床特征分析[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2013, 48(4): 270 - 273.
- [6] Lacombe H, Keravel Y, Peynegre R, et al. Value of the monitoring of the facial nerve in the evaluation of facial function in trans-labyrinthine surgery for acoustic neuroma [J]. Ann Otol Rhinol Laryngol, 1994, 111(2):89 - 93.
- [7] 袁伟,孙建军,刘阳,等. 面神经术中监测的技术参数与神经识别[J]. 中国耳鼻咽喉头颈外科, 2005, 12(5):291 - 293.
- [8] House WF. Transtemporal bone microsurgical removal of acoustic neuromas. Evolution of transtemporal bone removal of acoustic tumors[J]. Arch Otolaryngol, 1964, 80:731 - 742.
- [9] 王向阳,武金有,任新亮,等. 102 例大型听神经瘤的手术治疗[J]. 中华神经外科疾病研究杂志, 2002, 1(3): 224 - 226.
- [10] Walsh RM, Tymianski M, Wallace MC, et al. The transmastoid Partial labyrinthectomy approach to medial skull base lesions [J]. Rev Laryngol Otol Rhinol (Bord), 2000, 121(1): 13 - 20.
- [11] Hoffman RA. Cerebrospinal fluid leak following acoustic neuroma removal [J]. Laryngoscope, 1994, 104(1):40 - 58.

(修回日期:2014-08-11)