

巨大听神经瘤的显微手术治疗

胡军民 秦海林 秦 汉 安学锋

【摘要】目的 探讨巨大听神经瘤(直径>4 cm)显微手术方法及效果。**方法** 回顾性分析2017年2月至2020年5月显微手术切除的7例巨大听神经瘤的临床资料。**结果** 肿瘤全切除4例,近全切除1例,次全切除2例(术后3个月行伽玛刀治疗)。5例面神经解剖保留,2例术中未能解剖保留;术后面神经功能分级按H-B标准:Ⅱ级4例,Ⅲ级1例,Ⅳ级2例。术后随访4~40个月,全切除肿瘤无复发,未全切除肿瘤无进展。**结论** 对于巨大听神经瘤,术中严格电生理监测下尽可能全切除肿瘤,必要时残留粘连紧密的脑干和面神经上肿瘤,术后辅助伽玛刀治疗,亦能取得满意的效果。

【关键词】 巨大听神经瘤;显微手术;疗效

【文章编号】 1009-153X(2020)11-0761-02 **【文献标志码】** A **【中国图书资料分类号】** R 739.41; R 651.1¹

Microsurgery via retrosigmoid approach of giant vestibular schwannomas (report of 7 cases)

HU Jun-min, QIN Hai-lin, QIN Han, AN Xue-feng. Department of Neurosurgery, General Hospital of Central Theater Command, PLA, Wuhan 430070, China

【Abstract】Objective To explore the method of microsurgical treatment of giant vestibular schwannomas (GVS; tumor diameter, > 4 cm) and its clinical efficacy. **Methods** The clinical data of 7 patients with GVS who underwent microsurgery via retrosigmoid approach from February 2017 to May 2020 were analyzed retrospectively. **Results** Gross-total resection of tumor was achieved in 4 patients, near-total in 1 and subtotal in 2 who were treated with gamma knife 3 months after the operation. The facial nerve was anatomically preserved in 5 patients. According to the H-B standard, the postoperative nerve function was classified as grade Ⅱ in 4 patients, grade Ⅲ in 1 and grade Ⅳ in 2. The follow-up (range, 4~40 months) results showed no tumor recurrence or progression. **Conclusions** Preoperative extraventricular drainage is necessary for the patients with GVS associated with obstructive hydrocephalus. For patients with GVS, the tumors should be removed as much as possible under the strict electrophysiological monitoring during the operation. If necessary, the tumors which are tightly adhered to the brainstem and upper facial nerve can be preserved and the residual tumors can also achieve satisfactory outcomes after treatment with gamma knife.

【Key words】 Giant vestibular schwannomas; Microsurgery; Retrosigmoid approach; Clinical efficacy

对巨大听神经瘤(直径>4 cm),如何全切除肿瘤、保护神经功能、减少并发症、改善病人预后,面临巨大挑战。2017年2月至2020年5月显微手术治疗巨大听神经瘤7例,取得良好效果,现报道如下。

1 资料和方法

1.1 一般资料 7例中,男5例,女2例;年龄28~67岁,平均49.7岁;病程3个月~2年。

1.2 临床表现 头昏、头痛、呕吐、视乳头水肿等颅内压增高症状6例;听力下降或消失7例;面神经麻痹2例;面部麻木、角膜反射减退等三叉神经受损症状3例;声音嘶哑、吞咽呛咳、咽反射减退等后组颅神经

受损症状2例;步态不稳、共济失调等小脑受损症状7例。

1.3 影像学检查 术前头颅CT检查7例均示内听道扩大,无高位颈静脉球和后置乙状窦。MRI检查示桥小脑角区实性肿瘤5例,囊实性2例;直径4~6 cm,其中6例伴有梗阻性脑积水。

1.4 治疗方法 6例伴梗阻性脑积水,术前行腰椎置管引流;另1例行侧脑室外引流。均采用标准乙状窦后入路,骨窗大小6 cm×5 cm。切开硬膜后,缓慢释放约50 ml脑脊液,小脑张力明显下降。在显微镜下探查肿瘤与其周围蛛网膜的关系,切开肿瘤之前,先用神经电生理监测仪探测面神经的走行。确认无面神经后,再切开肿瘤背侧的蛛网膜,并上下两极推开,外侧蛛网膜分离到内听道,尽量保持蛛网膜的完整。做囊内瘤组织分块切除,充分减压后,再磨除内听道后壁,探测到面神经后,沿蛛网膜界面剥离肿瘤组织,尽量不用双极电凝止血。切除完内听道内肿

瘤后,依次沿肿瘤上下极和小脑侧分离,逐渐向脑干端会师。

2 结果

4 例肿瘤全切除;1 例近全切除,肿瘤与脑干和面神经粘连紧密,残留一薄层,术后 MRI 检查未见明确肿瘤强化,随访 3 年未见肿瘤进展;2 例次全切除,残留位于内听道口肿瘤,术中电生理监测证实面神经反应良好,术后 3 个月行伽玛刀治疗,随访半年无进展。5 例面神经解剖保留,2 例术中未能解剖保留;术后面神经功能分级按 H-B 标准:Ⅱ级 4 例,Ⅲ级 1 例,Ⅳ级 2 例。术后随访 4~40 个月,全切除肿瘤无复发,未全切除肿瘤无进展。

3 讨论

巨大听神经瘤,由于体积巨大一般会出现共济失调等小脑受压症状,可以出现角膜反射失常、面部感觉减退等三叉神经症状,偶尔有面瘫出现,严重时出现梗阻性脑积水,甚至脑干功能受损症状。本文 2 例术前出现面瘫,6 例存在不同程度的梗阻性脑积水。术前常规行头颅 CT 了解内听道有无扩大,还应了解有无高位颈静脉球及后置乙状窦。如果有此情况,入路骨质切除范围和内听道磨除前壁时,要小心并恰当处理。术前 MRI 检查可以明确肿瘤的解剖结构及与毗邻神经血管的关系。如果存在脑积水,常规术前行脑室外引流以备术中根据需要再释放脑脊液,术后根据病人病情和脑积水情况再决定是否拔除外引流或脑室-腹腔分流术。如不存在明显脑积水,行腰椎置管引流。本文所有病例术后均成功拔除引流管,均不需要进一步分流术。巨大听神经瘤如术前 MRI 提示脑干水肿,可能肿瘤突破脑干软脑膜,术前应仔细阅读影像资料,预估勉强全切可能出现严重的后果,可以考虑次全切除^[1-3]。有学者主张此种情况选择分期手术,这样在两次手术间期,残余的肿瘤可以自行进入前次手术的术腔之中,再次手术可以避免造成脑干的不可逆性的损害^[4]。

巨大听神经瘤手术是唯一的选择,通常选择乙状窦后入路。我们习惯采用仰卧头偏向一侧的体位,骨瓣要比常规听神经瘤手术骨窗面积大些,骨窗尽量咬除至颅后窝底,但可以不用打开一侧枕骨大孔。在切开硬膜前缓慢释放脑室外引流脑脊液或腰椎置管引流脑脊液,能有效防止巨大听神经瘤由于占位效应而致小脑疝出。有学者报道为防止小脑肿胀可将外侧变薄的少量小脑组织予切除,以增加显

露并能有效减少脑挫伤肿胀。

巨大听神经瘤显微镜下切除要点归纳起来:因肿瘤大,瘤内减压要充分,连续对肿瘤的前、上、下极进行减压,甚至可能贯穿于手术的整个过程,这样肿瘤包膜的分离和移动度增加了,减少了对神经血管和小脑及脑干的影响,沿蛛网膜界面锐性分离是最关键的技术^[5];处理巨大听神经瘤上极需从三叉神经和小脑幕游离,面神经可能变菲薄甚至是和三叉神经挂在一起,需要仔细鉴别面神经和三叉神经运动纤维,游离肿瘤下极需注意保护小脑后下动脉及分支,此处可能遇到前庭蜗神经,应予切断,此时可以取出自动脑压板,改用动态牵拉,调整好显微镜角度将肿瘤从脑干端游离,电生理确定并保护好面神经;巨大听神经瘤有时面神经在内听道口非常薄,难以保留,激进操作可能导致面神经功能不可逆的损害,可以留一薄层肿瘤,术后观察并随访,如果进展,可考虑伽玛刀治疗。

总之,对于巨大听神经瘤,术前应充分评估,术中应尽可能全切除肿瘤,如果肿瘤与脑干或内听道口附近面神经粘连紧密,根据电生理监测情况行近全切除或次全切除,术后动态观察,必要时行残余肿瘤立体定向放射治疗,既可控制肿瘤复发,又给面神经功能保留和恢复创造条件。

【参考文献】

- [1] Monfared A, Corrales CE, Theodosopoulos PV, *et al.* Facial nerve outcome and tumor control rate as a function of degree of resection in treatment of large acoustic neuromas: preliminary report of the acoustic neuroma subtotal resection study (ANSRS) [J]. *Neurosurgery*, 2016, 79(2): 194-200.
- [2] Silva J, Cerejo A, Duarte F, *et al.* Surgical removal of giant acoustic neuromas [J]. *World Neurosurg*, 2012, 77(5/6): 731-735.
- [3] Jacob JT, Carlson ML, Driscoll CL, *et al.* Volumetric analysis of tumor control following subtotal and near-total resection of vestibular schwannoma [J]. *Laryngoscope*, 2016, 126(8): 1877-1882.
- [4] Godefroy WP, van der Mey AG, de Bruine FT, *et al.* Surgery for large vestibular schwannoma: residual tumor and outcome [J]. *Otol Neurotol*, 2009, 30(5): 629-634.
- [5] 中国颅底外科多学科协作组. 听神经瘤多学科协作诊疗中国专家共识[J]. *中华医学杂志*, 2016, 96(9): 676-680.

(2020-09-25 收稿, 2020-10-12 修回)