DOI:10.16016/j.1000-5404.2003.20.013
第25卷第20期 第三军医大学学报 Vol. 25, No. 20
1804 2003年10月 ACTA ACADEMIAE MEDICINAE MILITARIS TERTIAE Oct. 2003

论著

文章编号:1000-5404(2003)20-1804-03

大型听神经瘤的显微手术切除的疗效

周 政,杨 辉,安 宁,刘 俊,刘海鹏,黄其林,童志恒,张可成 (第三军医大学附属新桥医院神经外科,重庆 400037)

提 要:目的 探讨经枕下乙状窦后入路显微手术技术对大型听神经瘤切除的临床疗效和意义。方法 采用枕下乙状窦后入路对94例大型听神经瘤患者应用显微手术切除术。分别在术前及术后进行听神经和面神经功能评估,总结临床疗效和经验。结果 手术完全切除肿瘤者84例(89.3%),次全切除10例(10.6%)。听神经解剖保留10例(10.6%),功能保留2例(2.2%);面神经解剖保留68例(72.3%),功能保留42例(44.6%)。术后死亡2例(2.2%)。结论 经枕下乙状窦后入路显微手术切除大型听神经瘤是一种安全、有效的方法,对大型听神经瘤的手术切除必须在手术显微镜下进行,显微手术技术可提高大型听神经瘤全切率,有效保护肿瘤周围的重要神经结构,减少术后并发症和死亡率。

关键词:大型听神经瘤;显微手术
中图法分类号:R616.2;R739.41 文献标识码:A

Microsurgical technique in treatment of patients with large acoustic neurinoma

ZHOU Zheng, YANG Hui, AN Ning, LIU Jun, LIU Hai-peng, HUANG Qi-lin, TONG Zi-heng, ZHANG Ke-cheng (Department of Neurosurgery, Xinqiao Hospital, Third Military Medical University, Chongqing 400037, China)

Abstract: Objective To investigate the clinical efficacy and significance of trans-suboccipital postsigmoid sinus microsurgical approach in treatment of patients with large acoustic neurinoma. Methods Ninety-four patients with large acoustic neurinoma underwent trans-suboccipital postsigmoid sinus microsurgical approach. Functions of acoustic nerve and facial nerve were assessed before and after operation. The clinical efficacy and experiences were summarized. Results The large acoustic neurinoma was completely resected in 84 cases (89.3%) and mostly resected in 10 cases (10.6%). The acoustic nerve was preserved anatomically in 10 cases (10.6%) and functionally in 2 cases (2.2%). The facial nerve was preserved anatomically in 68 cases (72.3%) and functionally in 42 cases (44.6%). Death occurred in 2 cases after operation (2.2%). Conclusion Trans-suboccipital postsigmoid sinus approach is a safe and effective microsurgical technique in treatment of patients with large acoustic neurinoma. This technique can increase the total removal rate of the tumor, protect important structures around the tumor effectively and reduce the postoperative complications and the death rate.

Key words: large acoustic neurinoma; microsurgery

听神经鞘瘤是常见的颅内肿瘤之一,约占颅内肿瘤的8.43%~10.2%。由于其位置深在,与脑干、后组颅神经、血管等结构相毗邻,使其手术切除的难度很大,特别是对于大型听神经鞘瘤(直径>3 cm)的手术切除。我院从1988年1月至2002年12月收治94例大型听神经瘤,采用显微手术切除,取得了满意的治疗效果。

1 资料与方法

1.1 一般资料

全组94例患者,男性59例,女性35例,年龄27~71岁,平均46岁,年龄高峰在30~50岁。病程最短的约1个月,最长为5年,平均病程2年1月。右侧病变53例,左侧41例。

1.2 临床症状与体征

首发症状大多与听神经受损害有关:①耳蜗及前庭症状:表现为单侧耳鸣、耳聋及眩晕等,本组94例病人均存在听力受损,其中耳鸣31例,听力下降或消失61例,头晕、眩晕者43例;②小脑体征:行走不稳或把持不准者55例,指鼻、轮替试验阳性、共济失调者82例,双眼眼球震颤者73例;③颅神经受损症状:除面、听神经直接受损以外,邻近的三叉神经受损40例,后

作者简介:周 政(1964-),男,湖南省新化县人,博士,副主任医师、副教授,主要从事颅脑创伤及脑血管病外科方面的研究。发表论文10余篇。电话:(023)68755610

收稿日期:2003-05-15;修回日期:2003-09-18

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

组颅神经受损 52 例; ④ 颅内压增高症状: 头痛、恶心、呕吐 59 例, 复视或视力下降 52 例。⑤一侧肢体病理征阳性 9 例。

1.3　影像学检查

头颅平片检查发现内听道扩大者 76 例, 岩骨尖骨质破坏者 11 例。CT 检查诊断者 29 例, MRI 检查诊断者 65 例。其中肿瘤直径在 3~6 cm 者 68 例, 直径> 6 cm 以上者 26 例。其中肿瘤巨大伴有明显幕上脑积水者 10 例。

1.4　手术入路及体位

94 例患者均采用枕下乙状窦后入路, 所有病例均采取侧卧位或侧俯卧位。

1.5　显微手术方法

骨窗约 5 cm×5 cm, 骨窗成形后, 手术均在显微镜下进行。大型肿瘤可使颅神经变形、伸长和展开, 但较少与神经粘连, 血管和纤维组织丰富的听神经瘤, 极易出血, 止血困难, 且组织不易切除, 有时甚至需要在手术显微镜下操作数小时, 才能完成分块切除和肿瘤全部切除, 要求术者有极大的耐心和细致的操作。大型薄壁囊性肿瘤较为少见, 先抽出囊液, 再剥离囊壁, 切除肿瘤困难较少。瘤内部分囊变的肿瘤, 常因其扩展使蛛网膜下腔受挤压而消失, 与颅神经、脑干及血管紧密粘连, 需要熟练的显微神经外科技术才能全部切除肿瘤。对内听道内肿瘤的切除, 如果肿瘤深入其中不多, 则稍加牵拉分离即可脱出, 分离出面神经加以保护。如果内听道内肿瘤较多且深, 则应切开内听道后壁的硬膜, 用磨钻磨开内听道后壁, 用剥离子剥离出内听道内的肿瘤。面神经在内听道附近受肿瘤累及最重, 往往呈薄片状或分散成束状, 此处分离面神经时可残余少量瘤壁以保全面神经的解剖结构。

2　结果

2.1　手术结果

经显微外科手术完全切除肿瘤者 84 例, 次全切除 10 例, 术后死亡 2 例。听神经解剖保留 10 例, 功能保留 2 例; 1999 年以来采用术中面神经监测技术 28 例, 其中面神经解剖保留 25 例, 94 例患者中面神经解剖保留为 68 例, 出院时面神经功能保留率按照 House 分级Ⅰ~Ⅱ级 42 例。

2.2　术后并发症

常见的并发症是面神经损伤, 危及到患者生命安全的并发症包括后组颅神经损伤及脑干功能受损。本组病例中按照 House 分级, 面神经损伤(Ⅲ~Ⅴ级)52 例, 因面神经、三叉神经损伤而行病侧眼睑缝合者 9 例, 因后组颅神经损伤而致进食困难、咳嗽反射差而行气管切开者 7 例, 死亡 2 例, 其中 1 例因高龄而死于肺部感染。

3　讨论

3.1　手术的入路及体位选择

听神经瘤手术入路的选择除要考虑听神经瘤的大小、部位、耳蜗神经和面神经受累程度等以外, 还要考虑手术者对各手术入路的熟悉程度。由于听神经鞘瘤与脑干、颅神经、小脑等重要结构相毗邻, 又涉及到对面听神经及后组颅神经保护等问题, 手术较为复杂, 因此, 手术入路及体位选择对切除肿瘤及防止术后并发症有重要意义[1]。目前手术入路主要有以下 3 种: ①枕下乙状窦后入路; ②经迷路入路; ③小型肿瘤经枕下入路保全听力的技术。目前对大型听神经鞘瘤一般均采用枕下乙状窦后入路法, 在显微手术技术的帮助下, 此入路只需在病侧乳突之后颅窝作 4~5 cm 左右大小的骨窗, 即足以去除任何大小的听神经鞘瘤, 减压比较彻底, 暴露充分。尤其是对位于内侧、脑干前方的肿瘤, 有利于在直视下对其进行切除、剥离, 保护好血管、神经等重要结构, 以达到完全切除肿瘤和减少并发症的目的。依据术者的习惯及肿瘤大小的不同, 手术体位可以选择坐位、俯卧位以及侧俯卧位。本组病例均采用侧俯卧位, 主要优点是能够清楚地显示肿瘤的上、下极, 对位于脑干腹侧及天幕裂孔附近肿瘤的照明及切除十分有利。

3.2　肿瘤的显微手术切除

在 Cushing 时代, 对于大型听神经鞘瘤难于手术切除者, 只作肿瘤囊内切除以免伤及其它颅神经及重要血管, 多数施行后颅凹双侧的大范围开颅手术, 以求次全肿瘤切除时外加减压的效果。后来 Dandy 改作单侧开颅, 死亡率约 2.9%。将显微手术技术应用于大型听神经鞘瘤的切除后, 很多机构的手术死亡率降低为 1%左右[2]。我们的经验是: ①听神经鞘瘤多数起源于听神经的前庭段(占 2/3), 起源于耳蜗神经的占 1/3。大型听神经鞘瘤患者的病情已发展到晚期, 损害可能扩大至全脑, 有的病人出现阻塞性脑积水(本组出现 12 例), 脑干功能受损也比较严重。为了尽可能切除肿瘤并保护好重要的神经、血管结构, 首先要处理颅内压增高, 可以先行侧脑室外引流或行侧脑室腹腔分流术等, 均能取得满意疗效。②当肿瘤长大由内听道向颅内发展时, 常向内推压其前方的蛛网膜, 并疝入其内而形成蛛网膜的反折, 使肿瘤的表面有两层蛛网膜。由于重要的神经血管均在两层蛛网膜之间, 因此若手术在两层蛛网膜之间进行, 则有利于分离肿瘤的包膜及对包膜上血管的止血。③关于肿瘤与脑干的粘连, 由于肿瘤与脑干之间尚存两层蛛网膜及胶质增生的组织, 遵循上述原则完整分离肿瘤是不成问题的[3]。

本组病例均采取瘤内、瘤外分块切除法, 先行瘤内切除、瘤外分离止血等办法逐渐缩小肿瘤的体积, 减压愈充分, 显露也愈清晰, 切忌操之过急。当解剖结构清楚以后, 再进一步按肿瘤的蛛网膜平面分离, 切除肿瘤的包膜。

3.3　面听神经的保护

当听神经瘤逐渐向颅内发展时, 最容易受累的是

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

面神经。面神经将被明显拉长、受压变扁,并被肿瘤推向前上方或前下方,甚至嵌入瘤体内。特别是大型神经鞘瘤,面神经因为受压变薄,往往与肿瘤的包膜紧贴,即使在显微镜下也很难辨别。一般来说,面神经虽被大型听神经鞘瘤挤压、移位,但在脑干的起始部是相对固定的,常被挤向前上方或前下方,且紧贴于脑干表面,故在脑干侧容易找到面神经,并从脑干起始部开始分离面神经,这样可以最大限度地避免损伤面神经。随着术中神经功能监测技术的广泛应用,对面神经解剖及功能的保留有了很大的提高。国内近年的资料显示在大型和巨大型的听神经瘤的手术切除中,面神经解剖保留率为28.8%~90%不等[4,5]。本组行面神经术中监测28例,面神经解剖保留25例,总的面神经解剖保留率68例(72.3%),出院时面神经功能保留率按照House分级Ⅰ~Ⅱ级42例。

3.4 听力的保存

对于某些大型听神经瘤听力尚存的病例,国外学者在保全听力的技术方面进行了多方面的研究,包括手术入路的选择及术中脑干听觉诱发电位(Brainstem audiotory ewked potential,BAEP)的监测。直接记录来自听神经的反应以证实为听神经颇为重要,但最重要的是对听觉功能的瞬间监测,可在术中操作引起牵拉或压迫神经时提供信息以避免损伤。随着显微神经外科技术的发展,手术治疗不仅要求尽量全切肿瘤,还要求尽量保留听力。98例病人中10例保留了听神经解剖结构的完整性,2例保留了部分听力。一般认为影响听力保存的因素主要有:①手术入路的选择:枕下乙状窦后入路、扩大的乙状窦前入路有利于保留听力,而经迷路入路因为容易损伤听神经则很难保存听力;②肿瘤的大小:肿瘤越大,听力保存的几率便愈小;③肿瘤与听神经的粘连:粘连越紧,听力保存的几率愈低;④肿瘤的生长方向:向内听道尾侧或前方生长的肿瘤听力保存的几率大。另外,术中在全切除肿瘤的基础上保护好迷路动脉及耳蜗神经是听力保全的关键[6]。

3.5 术后并发症的处理

3.5.1 术后并发症的出现与肿瘤的大小及术中对血管神经、脑干等重要结构的保护密切相关。后组颅神经损伤致吞咽困难、进食呛咳、误吸等极易引发肺部感染,对于这类病人可以根据情况尽早给予鼻饲流质饮食及气管切开,并给予相应的抗炎处理。急性期过后可以缓慢地训练进行一侧进食,防止呛咳。本组有1例病人因进食不慎导致剧烈咳呛,误吸致呼吸心跳停止而死亡。

3.5.2 因三叉神经及面神经损伤而致眼睑闭合不全、神经性角膜炎等,术后应尽早给予局部抗炎治疗,并根据损伤的程度将病侧眼睑作暂时性或永久性缝合,以保护角膜。本组有9例病人行病侧眼睑缝合,仅1例出现角膜溃疡导致失明。对于永久性面瘫的患者,则可作面-副神经或面-舌下神经吻合术[7]。

参考文献:

[1] Hanabusa K, Morikawa A, Murata T, *et al*. Acoustic neuroma with malignant transformation. Case report[J]. J Neurosurg, 2001, 95(3): 518-521.

[2] Martin H C, Sethi J, Lang D, *et al*. Patient-assessed outcomes after excision of acoustic neuroma: postoperative symptoms and quality of life[J]. J Neurosurg, 2001, 94(2): 211-216.

[3] Browning S, Mohr G, Dufour J J, *et al*. Hearing preservation in acoustic neuroma surgery[J]. J Otolaryngol, 2001, 30(5): 307-315.

[4] 章 翔,张剑宁,费 舟,等. 显微手术切除大型听神经瘤的面神经功能保护[J]. 中华神经外科疾病研究杂志,2002,1(2):116-119.

[5] 于春江,王忠诚,关树深,等. 听神经瘤切除面神经保留技术探讨[J]. 中华神经外科杂志,2001,17(3):174-177.

[6] Moriyama T, Fukushima T, Asaoka K, *et al*. Hearing preservation in acoustic neuroma surgery: importance of adhesion between the cochlear nerve and the tumor[J]. J Neurosurg, 2002, 97(2): 337-340.

[7] Wiet R J, Mamikoglu B, Odom L, *et al*. Long-term results of the first 500 cases of acoustic neuroma surgery[J]. Otolaryngol Head Neck Surg, 2001, 124(6): 645-651.

(编辑 王 红)

(上接1803页)

3 结果

本组病例经过加强心理护理及健康教育,严密观察病情,无1例护理并发症发生。

4 体会

传统全喉切除后患者需终生佩带气管套管,它给患者带来了许多不便。如:①颈前气管套管摆动,刺激性咳嗽不断,痰液分泌增多。②术后需每日定时地消毒维护气管套管,且偶有不慎,气管套管脱出体外,可造成呼吸困难等险情。③颈前气管套管及固定的绷带影响观瞻。而气管造口支架就克服了这些不便,提高了生活质量,为此患者将术后不用带套管当成乐意的选择。

全喉切除术后气管造瘘口为患者惟一的呼吸通道,因此保持呼吸道通畅至关重要。对患者及家属进行合理有效的健康教育,具有非常重要的作用,使患者能主动配合医护人员完成治疗,达到满意疗效。

关键词:支架;埋植术;护理
中图法分类号:R473.76 文献标识码:B

参考文献:

[1] 黄选兆. 耳鼻咽喉科学[M]. 北京:人民卫生出版社,1990. 165-168.

[2] 陈仁杰,徐其昌,林子萍. 喉全切除后气管造口值入式镍钛合金支架研制和临床应用[J]. 耳鼻咽喉头颈外科,2001,8(1):11.

(编辑 陈聪连)

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net