

外科治疗囊性听神经瘤 14 例临床观察

聂柳¹ 于洪泉^{2△} 曹德文³ 夏鹰¹ 李钢¹

(1 海口市人民医院神经外科 海南 海口 570208 2 吉林大学第一医院神经外科 吉林 长春 130021 ;

3 辽源市中心医院神经外科 吉林 辽源 136200)

摘要 目的 探讨囊性听神经瘤的临床特点及手术经验。方法 回顾分析 2006 年 1 月 -2010 年 12 月我院收治的 14 例囊性听神经瘤的临床资料。结果 肿瘤全切除 12 例,不全切除 2 例,无死亡病例,术后 4 例病人面瘫加重,1 例病人听力丧失。结论 与实质性听神经瘤相比,囊性听神经瘤体积较大,病程短,始发症状不典型,颅神经经常被累及,可不发生内听道扩大,脑积水发生率低,手术效果差。

关键词 听神经瘤;囊性;手术治疗

中图分类号 R651.11 文献标识码 A 文章编号 1673-6273(2011)18-3553-02

Clinical Observation of 14 Cases of Cystic Acoustic Neuromas Treated by Surgical Management

NIE Liu¹, YU Hong-quan^{2△}, CAO De-wen³, XIA Ying¹, LI Gang¹

(1 Department of Neurosurgery, Haikou People's Hospital, 570208, Haikou, China; 2 Department of Neurosurgery, First Hospital of Jilin University, 136200, Changchun, China; 3 Liaoyuan Central hospital, 136200, Liaoyuan, China)

ABSTRACT Objective: To explore the clinical characteristics and surgical experience of the patients with cystic acoustic neuromas.

Methods: 14 patients with cystic acoustic neuromas treated in our hospital from January 2006 to December 2010 were retrospectively analysed. **Results:** Tumors were completely removed in 12 cases and partial removal was performed in 2 cases without death. After surgery, facial nerve paralysis became severer in 4 cases, hearing loss occurred in 1 case. **Conclusion:** Compared with the solid acoustic neuroma, cystic acoustic neuroma is usually larger, with shorter duration and atypical initial symptom, involving the cranial nerves, without expand internal auditory canal. Of these patients, the incidence of hydrocephalus is low and the surgical results are poor.

Key words: Acoustic neuroma; Cystic; Surgical management

Chinese Library Classification(CLC): R651.11 Document code: A

Article ID:1673-6273(2011)18-3553-02

前言

囊性听神经瘤(Cystic acoustic neurinomas, AN)相对少见,占听神经瘤的 5.7%-24.0%^[1],无论在临床特征及影像学特点上,囊性 AN 与实质性 AN 都有不同。2006 年 1 月 -2010 年 12 月我院收治 14 例囊性听神经瘤(AN)患者,并进行手术治疗,现总结报告如下。

1 对象和方法

1.1 一般资料

回顾性分析 2006 年 1 月至 2010 年 12 月我科收治的囊性 AN 患者 14 例,占同期听神经瘤的 18%(14/79),其中男性 6 例,女性 8 例,发病年龄 38~76 岁,平均 59 岁,病史 6 个月~10 年,平均 2 年;左侧 6 例,右侧 8 例,始发症状为听力下降 6 例,耳鸣 3 例,5 例有不典型的初始症状,如面部疼痛、味觉障碍、面瘫、走路不稳、眩晕等;神经系统查体:三叉神经受累 12

例,面神经受累 9 例,共济失调 9 例。

1.2 影像学检查

本组行 CT 平扫及增强扫描共 6 例,可见桥小脑角区类圆形占位性病变,呈不均匀低密度及混杂密度,瘤中心为不规则的低密度区,增强可见瘤周呈环状强化或不规则强化,低密度区无强化。全部病例均行 MRI 平扫及增强扫描,病变呈混杂信号,可见明显的长 T1、长 T2 信号改变,病变内或其周围有明显强化,肿瘤直径 28~54 mm,平均 34 mm,7 例患者(50%)内听道无扩大,脑积水仅 1 例患者。肿瘤呈大而单一的囊肿,肿瘤壁非常薄,囊性变≥50%者共 7 例,肿瘤呈单一的囊肿,肿瘤壁较厚,囊性变<50%者共 3 例,多囊者 4 例。

1.3 手术方法

全部采用全麻及枕下乙状窦后入路,侧卧位,肿瘤暴露后先穿刺囊液,并防止其外溢,待肿瘤体积缩小后分块切除,依次切除肿瘤上、下极及内侧壁,磨开内听道,切除内听道内肿瘤,最后切除与面神经粘连紧密的残余肿瘤。

2 结果

2.1 手术结果

肿瘤全切除 12 例,2 例不全切除,其中 1 例为保留听力,另 1 例为保留面神经功能。本组无死亡病例,术后 4 例患者面

作者简介:聂柳(1975-),男,硕士研究生,主治医师,研究方向:颅底肿瘤外科治疗。电话 15607527717。E-mail: niezibo@yahoo.com.cn
△通讯作者:于洪泉(1974-),男,医学博士,讲师,研究方向:颅底肿瘤外科创伤及治疗。电话 13039311855。E-mail: hqy1974@163.com
(收稿日期:2011-06-23 接受日期:2011-07-18)

瘫加重,1例患者听力丧失。

2.2 随访结果

采用门诊随访及电话随访3个月~5年,优:患者恢复术前工作,本组11例;良:遗留不同程度神经功能障碍,但生活能够自理,本组2例;差:严重神经功能障碍,生活不能自理,本组1例。本组无复发病例。

2.3 病理学检查

肿瘤标本全部送病理检查,病理证实为听神经瘤。囊性及实质性AN都可以发现Antoni A型组织和核异型性,但囊性AN以退化的Antoni B型组织占优,可见小叶增生、较高的核异型性和大量的巨噬细胞,S-100过氧化酶免疫组化反应阳性^[2],并可见透明样、脂肪样、粘液样变性及瘤内出血。

3 讨论

3.1 临床特点

囊性AN诊断必须符合3个条件^[3]:①CT或MRI显示存在囊性区;②手术证实囊性成分确实存在;③病理检查符合囊性AN特点。Kameyama^[4]等根据MRI表现将囊性AN分成3型:A型:大而单一的囊肿,肿瘤壁非常薄,囊性变≥50%,即瘤外囊肿;B型:单一的囊肿,肿瘤壁较厚,囊性变<50%,为瘤内囊肿;C型:多囊性肿瘤。本组A型患者7例(男5例,女2例,平均年龄58岁),B型及C型分别为3例、4例(男1例,女6例,平均年龄60岁)。

囊性AN常出现不典型初始症状^[5],我院收治的14例患者中,5例有不典型的初始症状,如面部疼痛、味觉障碍、面瘫、走路不稳、眩晕等。出现不典型初始症状原因:一些囊性听神经瘤起源于前庭神经的桥小脑角池段,因肿瘤生长方向不同,即可出现不同颅神经受累症状^[6]。囊性听神经瘤往往体积较大,常侵犯、包绕颅神经^[7],我院14例病例中,三叉神经受累12例,面神经受累9例。

囊性AN体积往往较大,我院14例患者肿瘤的直径平均为34mm,尽管囊性AN体积较大,但一半以上并不发生内听道扩大,原因可能为:①囊性AN常起源于桥小脑角池段^[8],而不是内听道段;②囊性AN较软,不足以压迫破坏骨质。囊性AN很少出现脑积水。我院14例患者中仅1例脑积水,原因系其生长方式呈围绕、包裹形式,很少压迫神经组织。

囊性AN患者病程较短,我院囊性AN患者仅有平均2年的病史,而A型病情发展更快(6个月~3年,平均1.6年),B型和C型囊性AN病史较长(6个月~10年,平均4.4年)。

综上所述,囊性听神经瘤的特点是体积较大,进展快,始发症状不典型,颅神经常被累及,可以不发生内听道扩大,脑积水发生率低。

3.2 肿瘤囊性变及生长迅速的机理

囊性AN由Antoni A型组织和Antoni B型组织构成,前者较后者致密,后者疏松。听神经瘤囊性变并的机理目前还不是十分清楚,一般认为原因如下:①肿瘤的透明样、脂肪样、粘液样变性^[9];②瘤内出血^[10];③最主要的原因是Antoni B型组织结构疏松,经粘液样变性形成小囊,小囊融合形成更大的囊,其挤压Antoni A型组织形成囊性AN的典型结构。

听神经瘤生长迅速的原因:①囊性AN是小叶生长模式,有较高的核异型性、较多的巨噬细胞。②囊液的高渗作用及血浆蛋白从受损的血-肿瘤屏障漏出导致囊液迅速增多^[10]。

3.3 手术治疗

与实质性AN相比,囊性AN的放射治疗效果很差,加之囊性AN生长快的特点,一旦发现应尽早手术治疗,否则手术难度明显增高。Charabi^[11]等发现囊性AN瘤内出血会产生一种酶,其破坏肿瘤与颅神经间的屏障,致面神经保留率明显降低。Samii^[12,13]等阐述囊性听神经瘤面神经保留率较实质性听神经瘤低,为88%,且囊性AN囊腔越大,面神经保留率就越低,当囊变超过一半时,面神经保留率仅为76%。

对于保留面神经,我们的经验是:①首先抽吸囊液,增大手术操作空间;②仔细分辨囊膜与蛛网膜,依蛛网膜界面分离肿瘤^[14];③囊性AN与面神经粘连紧密,蛛网膜界面消失,致分离相当困难,而面神经受压变薄,与囊壁难以分辨,故术中不要急于切除肿瘤,先借助桥延沟、面神经电生理监测辨别认面、听神经位置,确认准确后再切除肿瘤;④手术应牵拉肿瘤,不能牵拉面神经,不应过分牵拉小脑,以免间接牵拉面神经;⑤尽可能保存面神经的血供;⑥不应盲目使用电凝烧灼,以免损伤面神经;⑦因残余肿瘤可能迅速复发,手术应尽可能全切肿瘤,但为了保护面神经、脑干,也不可强行全切肿瘤^[15]。

参考文献(References)

- [1] Wandong S, Meng L, Xingang L, et al. Cystic acoustic neuroma [J]. J Clin Neurosci, 2005,12:253-255
- [2] Charabi S. Acoustic neuromas (vestibular schwannoma) in vivo growth model: A clinical and experimental study. Acta Otolaryngol (Stockb), 1997,530(Suppl):6-27
- [3] Fundova P, Charabi S, Tos M, et al. Cystic vestibular schwannoma: surgical outcome [J]. J Laryngol Otol, 2000,114(12):935-939
- [4] Kameyama S, Tanaka R, Kawaguchi T, et al. Cystic Acoustic Neuromas: Studies of 14 Cases [J]. Acta Neurochir (Wien), 1996,138(6):695-699
- [5] Robbin B, Marshall WH. Computed tomography of acoustic neurinoma. Radiology, 1978,128:367-370
- [6] Inamasu J, Shiobara R, Kagami H, et al. Medial (intra-cisternal) acoustic neuromas [J]. Acta Otolaryngol, 2000,120(8):623-626
- [7] Sinha S, Sharma BS. Cystic acoustic neuromas: surgical outcome in a series of 58 patients [J]. J Clin Neurosci, 2008, 15:511-515
- [8] Piccirillo E, Wiet MR, Flanagan S, et al. Cystic vestibular schwannoma: classification, management, and facial nerve outcomes [J]. Otol Neurotol, 2009,30(6):826-834
- [9] Benech F, Perez R, Fontanella MM, et al. Cystic versus solid vestibular schwannomas: a series of 80 grade III-IV patients [J]. Neurosurg Rev, 2005,28:209-213
- [10] Park CK, Kim DC, Park SH, et al. Microhemorrhage, a possible mechanism for cyst formation in vestibular schwannomas [J]. J Neurosurg, 2006,105:576-580
- [11] Charabi S, Tos M, Borgesen SE, et al. Cystic acoustic neuromas results of translabyrinthine surgery [J]. Arch Otolaryngol Head Neck Surg, 1994,12:1333-1338

(下转第3475页)

- sleep apnea on metabolic and inflammatory markers in consecutive patients with metabolic syndrome[J]. PLoS One, 2010, 5(8):e12065
- [7] Akahoshi T, Uematsu A, Akashiba T, et al. Obstructive sleep apnoea is associated with risk factors comprising the metabolic syndrome[J]. Respirology, 2010, 15(7):1122-1126
- [8] Bhushan B, Misra A, Guleria R. Obstructive sleep apnea is independently associated with the metabolic syndrome in obese Asian Indians in northern India[J]. Metab Syndr Relat Dissord, 2010, 8(5):431-435
- [9] Ozol D, Turkay C, Kasapoğlu B, et al. Relationship between components of metabolic syndrome and polysomnographic findings in obstructive sleep apnea[J]. Metab Syndr Relat Disord, 2011, 9(1):13-18
- [10] Banno K, Walld R, Kryger MH. Increasing obesity trends in patients with sleep-disordered breathing referred to a sleep disorders center[J]. J Clin Sleep Med, 2005, 1(4): 364-366
- [11] Jurkovicova I, Celec P. Sleep apnea syndrome and its complications [J]. Acta Med Austriaca, 2004, 31(2):45-50
- [12] Cuccia AM, Campisi G, Cannavale R, et al. Obesity and craniofacial variables in subjects with obstructive sleep apnea Syndrome: comparisons of cephalometric values [J]. Head Face Med, 2007, 22,3:41
- [13] Parish JM, Adam J, Facchiano L. Relationship of metabolic syndrome and obstructive sleep apnea [J]. J Clin Sleep Med, 2007,3: 467-472
- [14] Ye L, Li M, Chen L, et al. Lipid profile and hemorheology in obstructive sleep apnea-hypopnea syndrome [J]. Zhonghua Jie He He Hu Xi Za Zhi. 2009, 32(12):926-930
- [15] Ohayon MM, Guilleminault C, Priest RG, et al. Is sleep-disordered breathing an independent risk factor for hypertension in the general population (13,057 subjects) [J]? J Psychosom Res, 2000, 48 (6): 593-601
- [16] Ip MS, Lam KS, Ho C, et al. Serum leptin and vascular risk factors in obstructive apnea[J]. Chest, 2000, 118(3):580-586
- [17] Lam JC, Ip MS. Obstructive sleep apnea and the metabolic syndrome [J]. Expert Rev Respir Med, 2009, 3(2):177-186
- [18] Budhiraja R, Sharief I, Quan SF. Sleep disordered breathing and hypertension[J]. J Clin Sleep Med, 2005, 1(4), 401-404

(上接第 3554 页)

- [12] Samii M, Matthies C. Management of 1000 vestibular schwannomas (acoustic neuromas): Surgical management and results with an emphasis on complications and how to avoid them [J]. Neurosurgery, 1997,40:11-23
- [13] Matthies C, Samii M, Krebs S. Management of vestibular schwannomas(acoustic neuromas): radiological features in 202 cases-their value for diagnosis and their predictive importance [J]. Neurosurgery, 1997,40(3):468-482
- [14] 韩文涛,邓勇,张恭逊,等.巨大听神经瘤外科治疗(附 48 例分析)[J]. 中国综合临床.2003,19(7):631-632
- [15] Sakata H, Fujimura M, Watanabe M, et al. Association of cavernous malformation within vestibular schwannoma:immunohistochemical analysis of matrix metalloproteinase 2 and 9 [J]. Neurol Med Chir (Tokyo), 2007,47(11):509-512