

以三叉神经痛和/或面肌痉挛起病的
桥小脑角区肿瘤的手术治疗

王 宁 王 林 陈国强 黄乙洋 焦永辉 郭宇鹏 王晓松

【摘要】目的 探讨经枕下乙状窦后入路手术治疗以三叉神经痛和/或面肌痉挛起病的桥小脑角区肿瘤的临床疗效。方法 回顾性分析 2014 年 9 月至 2016 年 9 月收治的 21 例以三叉神经痛和/或面肌痉挛起病的桥小脑角区肿瘤的临床资料,均采用枕下乙状窦后入路手术切除肿瘤,其中 17 例同期行微血管减压术。结果 肿瘤全切除 18 例,近全切除 3 例。术后原有面部疼痛或自主抽搐症状消失或明显减轻。术后随访 3~27 个月,临床症状和肿瘤均无复发。结论 枕下乙状窦后入路手术治疗以三叉神经痛和/或面肌痉挛起病的桥小脑角区肿瘤的疗效确切,安全性高,并发症少,对于同时存在血管压迫的病例,可同期行微血管减压术治疗。

【关键词】桥小脑角区肿瘤;乙状窦后入路;三叉神经痛;面肌痉挛;微血管减压术

【文章编号】1009-153X(2017)08-0549-03 【文献标志码】A 【中国图书资料分类号】R 739.41; R 651.1*1

Microsurgery via suboccipital retrosigmoid approach for cerebellopontine angle tumors with onset of trigeminal neuralgia and hemifacial spasm

WANG Ning, WANG Lin, CHEN Guo-qiang, HUANG Yi-yang, JIAO Yong-hui, GUO Yu-peng, WANG Xiao-song. Department of Functional Neurosurgery, Aviation General Hospital, China Medical University, Beijing 100012, China

【Abstract】Objective To explore the clinical effects of microsurgery via suboccipital retrosigmoid approach on the cerebellopontine angle (CPA) tumors with onset of trigeminal neuralgia (TN) and hemifacial spasm (HFS). Methods The clinical data of 21 patients with CPA tumor with onset of TN and HFS, who underwent surgery from September, 2014 to September, 2016, were analyzed retrospectively. The surgery via the suboccipital retrosigmoid approach for CPA tumors was performed in all the patients. Seventeen patients underwent microvascular decompression (MVD) for TN and HFS at the same time. Results The CPA tumors were totally removed in 18 patients and subtotally in 3. The clinical manifestations of TN and HFS disappeared or significantly decreased after the operation in all the patients. There were no serious complications such as hematoma, ischemia, acute hydrocephalus and death. During the follow-up from 3 to 27 months, no TN, HFS and tumor recurred in all the patients. Conclusions The CPA tumor may only manifest the symptoms and signs of TN or HFS and MRI examination can provide the information for its early diagnosis. The curative effects of the surgery via suboccipital retrosigmoid approach on CPA tumors with onset of TN and HFS are good. MVD is recommended if the vessels responsible for TN and HFS are found during the surgical resection of the tumor.

【Key words】Tumors; Cerebellopontine angle; Trigeminal neuralgia; Hemifacial spasm; Surgery; Suboccipital retrosigmoid approach; Microvascular decompression

三叉神经痛(trigeminal neuralgia, TN)主要表现为一侧颜面部反复剧烈疼痛,而面肌痉挛(hemifacial spasm, HFS)主要表现为阵发性不自主面部肌肉抽搐^[1,2],多为三叉神经或面神经根部出/入脑干区(root entry/exit zone, REZ)受到血管压迫引起^[1,3,4];然而,也有少量桥小脑角区肿瘤可仅表现为 TN 或 HFS 或二者兼有^[5]。枕下乙状窦后入路手术治疗桥

小脑角区及其附近区域肿瘤,肿瘤暴露充分,完全切除率高,术后并发症少^[6]。2014 年 9 月至 2016 年 9 月经枕下乙状窦后入路手术治疗以 TN 和/或 HFS 起病的桥小脑角区肿瘤的 21 例,现报道如下。

1 资料和方法

- 1.1 一般资料 21 例中,男 6 例,女 15 例;年龄 24~76 岁,平均(51.6±15.2)岁;病程 9 个月~13 年,平均(4.1±3.1)年。右侧发病 13 例,左侧发病 8 例。
- 1.2 临床表现 首发症状为 HFS 8 例, TN 11 例,同时表现为 HFS 和 TN 2 例;11 例 TN 中,9 例表现不典型,即颜面部反复疼痛、持续时间较长、无明显扳机点、

doi:10.13798/j.issn.1009-153X.2017.08.009
作者单位:100012 北京,中国医科大学航空总医院神经外科(王宁、王 林、陈国强、黄乙洋、焦永辉、郭宇鹏、王晓松)
通讯作者:陈国强, E-mail: guoqchen@mail.tsinghua.edu.cn

口服卡马西平药物症状缓解不明显等特征,3 例同侧触觉减退;8 例 HFS 临床表现典型。术前伴有共济失调 3 例,面部麻木 2 例,耳鸣 2 例,不同程度听力下降 4 例。

1.3 影像学资料 入院后常规行头颅磁共振断层血管成像(magnetic resonance tomographic angiography, MRTA)检查,发现桥小脑角区占位性病变时追加行 MRI 增强扫描,可提供病灶大小、形态、周围结构改变、平扫和增强后的信号强度等信息(图 1),桥小脑角区肿瘤可局限于桥小脑角区,也有部分肿瘤组织可通过生理孔道如 Meckel 囊、内听道等进入颅中窝产生占位效应^[7]。本文肿瘤最大直径 4.8~6.5 cm。

1.4 手术方法 健侧卧位,取枕下乙状窦后入路显微镜下沿小脑半球向桥小脑角区探查,暴露后组颅神经后逐步向面听神经和三叉神经方向探查,仔细分离神经、血管及肿瘤组织周围蛛网膜,初步探明肿瘤在桥小脑角区的位置、根蒂及周围血管、神经走行关系。术中神经电生理监测可提供实时数据,明确肿瘤与周围关系,确保手术安全。肿瘤组织切除后再探查神经根部有无血管压迫,必要时可同期行微血管减压。1 例听神经瘤肿瘤大体组织位于桥小脑角区,部分肿瘤组织侵入内听道(图 2A);1 例胆脂瘤充满于左侧桥小脑角区,并沿蛛网膜下腔向对侧生长,与周围组织无明显粘连,血供欠丰富(图 2B);1 例胶样囊肿位于右侧后组颅神经腹侧,有完整包膜,质地较软,其下面压迫小脑前下动脉,后者为责任血管,肿瘤组织完整去除后,行微血管减压术(图 2C)。

1.5 术后观察 术后常规复查头部 MRI 或 CT,了解肿瘤组织切除情况及有无颅内出血。术后每半年~1 年复查头颅 MRI,了解术后肿瘤有无复发。

2 结果

2.1 手术结果 21 例中,肿瘤全切除 18 例,近全切除 3 例,其中 17 例同期行微血管减压术。术后病理结果:听神经瘤 7 例,脑膜瘤 6 例,胆脂瘤 6 例,三叉神经鞘瘤 1 例,胶样囊肿 1 例。

2.2 近期疗效及并发症 术后原有面部疼痛和(或)不自主抽搐症状均消失或明显减轻;2 例术前同时合并有 HFS 和 TN,术后面部不自主跳动及疼痛症状均消失;术后面部麻木 3 例,随访观察症状无明显改善;面神经麻痹 2 例,后经面神经-舌下神经吻合后面瘫症状明显减轻;复视 3 例,术后经积极治疗症状完全消失;2 例听力丧失;2 例出现皮下积液,1 例经伤口加压包扎对症治疗症状消失,1 例经过伤口清

创和腰大池引流后完全恢复。

2.3 随访结果 术后随访 3~27 个月,临床症状及肿瘤均无复发,未见有其他颅神经受累如吞咽困难、声音嘶哑等表现,未见其他功能受累。

3 讨论

原发性 TN 和 HFS 多是 REZs 受血管压迫导致。桥小脑角区肿瘤合并 TN 和 HFS 较为少见,往往伴有其他受累表现如面部麻木、耳鸣或听力减退。桥小脑角区常见肿瘤包括胆脂瘤、听神经瘤、脑膜瘤和胶样囊肿,以胆脂瘤和听神经瘤最常见^[8,9]。

本文 21 例中,11 例以 TN 为首发症状,多呈非典型 TN 表现,如持续性面部疼痛,多为烧灼样疼痛,反复发作,常常伴有面部感觉异常,应用卡马西平药物治疗效果不明显;8 例以 HFS 为首发临床表现,与原发性 HFS 临床表现基本相同;2 例同时表现为 TN 和 HFS^[10]。文献报道桥小脑角区肿瘤产生的 TN 和 HFS 病程在 1.5~10 年。本文 21 例病程 9 个月至 13 年。这提示仅根据临床症状和病程长短很难明确诊断。随着医学影像的快速发展,MRI 检查逐步在临床得到广泛的应用,尤其是对颅脑和脊柱脊髓疾病的诊断,往往起到关键性作用,明显优于 X 线和 CT 检查,成为术前常规检查的必选项目。常规 MRI 检查可显示桥小脑角区占位性病变,往往还需要进行增强检

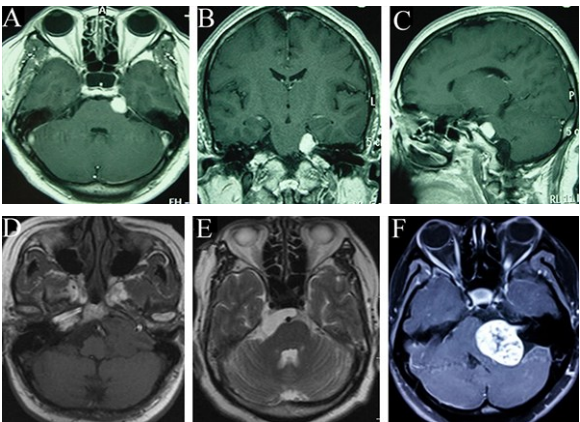


图 1 桥小脑角区肿瘤 MRI 表现

A~C. 三叉神经鞘瘤;D、E. 胆脂瘤;F. 巨大听神经瘤

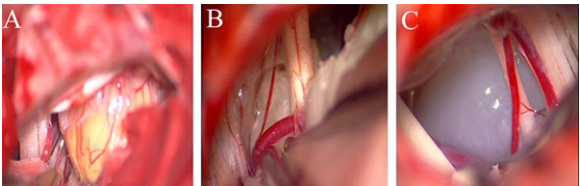


图 2 桥小脑角区肿瘤术中显微镜下观察

A. 听神经瘤;B. 胆脂瘤;C. 胶样囊肿

查,可进一步明确病灶的大小、形态、周围结构改变、平扫和增强后的信号强度改变等信息,更易对疾病进行明确诊断和临床分型^[11-13]。

枕下乙状窦后入路治疗于桥小脑角区肿瘤合并颅神经疾病体会:①根据术前影像资料初步明确肿瘤大小、位置、血供情况及与周围组织如血管、神经或脑干的粘连情况,偶可明确肿瘤为囊性或实性特征。②根据初步断定的肿瘤特点,设计骨窗位置。本文病例均采用耳后纵切口,长 4~6 cm。肿瘤较大时,可适当扩大骨窗,但过多的骨膜组织分离易造成术后皮下积液。沿窦缘圆弧形切开硬膜,根据肿瘤大小调节显微镜进入的路线和区域,增加肿瘤暴露范围。③较大肿瘤常常对周围血管、神经造成推移挤压,造成原有的神经或血管位置、性状改变,增加了手术难度和手术误损伤率,此时可对肿瘤组织分块切除。肿瘤组织与周围神经、血管、脑干粘连紧密时,切不可贪求完整切除肿瘤,而损伤神经或血管,造成不可逆性并发症,在全切肿瘤和神经功能保留之间,应优先考虑后者。④术中电生理监测是不可或缺的,特别是巨大肿瘤,由于肿瘤的推移或挤压,原有的神经的走行及位置可能已发生改变,经验性探寻目标神经已远远达不到要求,此时可根据电生理提供的数据结合术中具体情况,具体操作。但术中也不应完全依赖于电生理监测,因为部分电生理数据具有滞后性。⑤在颅内肿瘤切除完成后,可再次探查三叉神经和面听神经根部有无血管压迫,如有明确血管压迫,可继续施行微血管减压术。所有手术操作完成后,应用温生理盐水反复冲洗瘤腔和术野,减少无菌性脑膜炎、发热等症状出现。

综上所述,桥小脑角区肿瘤合并 TN 和 HFS 等颅神经疾病,手术难度大,周围神经、血管复杂,给神经外科医生带来了极大的挑战。术前 MRI 可提供很多临床信息辅助临床诊断和分型。电生理监测的应用可辅助最大程度切除肿瘤并保护神经功能,对同时存在的血管压迫,可同期进行微血管减压术。枕下乙状窦后入路可以获得对桥小脑角区最佳暴露角度,减少对小脑组织的牵拉,更好地观察肿瘤的大小、位置及与周围组织的关系,提高手术的安全性和有效性,并减少术后并发症的发生率。

【参考文献】

[1] Larsen A, Piepgras D, Chyatte D, *et al.* Trigeminal neuralgia: diagnosis and medical and surgical management [J].

JAAPA, 2011, 24(7): 20-25.

[2] Abbruzzese G, Berardelli A, Defazio G. Hemifacial spasm [J]. *Handb Clin Neurol*, 2011, 100: 675-680.

[3] De Ridder D, Moller A, Verlooy J, *et al.* Is the root entry/exit zone important in microvascular compression syndromes [J]? *Neurosurgery*, 2002, 51: 427-433.

[4] Chen GQ, Wang XS, Wang L, *et al.* Arterial compression of nerve is the primary cause of trigeminal neuralgia [J]. *Neurol Sci*, 2014, 35(1): 61-66.

[5] Han IB, Chang JH, Chang JW, *et al.* Unusual causes and presentations of hemifacial spasm [J]. *Neurosurgery*, 2009, 65(1): 130-137.

[6] Rhoton AL Jr. The cerebellopontine angle and posterior fossa cranial nerves by the retrosigmoid approach [J]. *Neurosurgery*, 2000, 47(3 Suppl): 93-129.

[7] Izycka-Swieszevska E, Szurowska E, Kloc W, *et al.* Cerebellopontine angle tumours: radiologic-pathologic correlation and diagnostic difficulties [J]. *Folia Neuropathol*, 2006, 44(4): 274-281.

[8] Khan Afridi EA, Khan SA, Qureshi WU, *et al.* Frequency of cerebellopontine angle tumours in patients with trigeminal neuralgia [J]. *J Ayub Med Coll Abbottabad*, 2014, 26(3): 331-333.

[9] Lee SH, Rhee BA, Choi SK, *et al.* Cerebellopontine angle tumors causing hemifacial spasm: types, incidence, and mechanism in nine reported cases and literature review [J]. *Acta Neurochir (Wien)*, 2010, 152(11): 1901-1908.

[10] Shulev Y, Trashin A, Gordienko K. Secondary trigeminal neuralgia in cerebellopontine angle tumors [J]. *Skull Base*, 2011, 21(5): 287-294.

[11] Bonneville F, Savatovsky J, Chiras J. Imaging of cerebellopontine angle lesions: an update--Part 1: enhancing extra-axial lesions [J]. *Eur Radiol*, 2007, 17(10): 2472-2482.

[12] Bonneville F, Savatovsky J, Chiras J. Imaging of cerebellopontine angle lesions: an update--Part 2: intra-axial lesions, skull base lesions that may invade the CPA region, and non-enhancing extra-axial lesions [J]. *Eur Radiol*, 2007, 17(11): 2908-2920.

[13] Lee SH, Rhee BA, Choi SK, *et al.* Cerebellopontine angle tumors causing hemifacial spasm: types, incidence, and mechanism in nine reported cases and literature review [J]. *Acta Neurochir (Wien)*, 2010, 152(11): 1901-1908.

(2016-12-18 收稿, 2017-04-30 修回)