

- lines[J]. *Plastic Reconstr Surg*, 2014, 133(4): 852-862.
- [7] 卫裴, 梁杰, 吴志贤, 等. 口服普萘洛尔治疗婴幼儿血管瘤的临床效果观察[J]. *中国美容医学*, 2012, 21(8): 36-37.
- [8] ACHAUER B M, CHANG C J, VANDER K V M. Management of hemangioma of infancy: review of 245 patients[J]. *Plast Reconstr Surg*, 1997, 99(5): 1301-1308.
- [9] 郑家伟. 婴幼儿血管瘤“等待观察”的治疗策略应予改变[J]. *中国口腔颌面外科杂志*, 2012, 10(2): 163-164.
- [10] MARQUELING A L, OZA V, FRIEDEN I J, et al. Propranolol and infantile hemangiomas four years later: a systematic review[J]. *Pediatr Dermatol*, 2013, 30(2): 182-191.
- [11] HOEGER P H, HARPER J I, BASELGA E, et al. Treatment of infantile haemangiomas: recommendations of a European expert group[J]. *Eur J Pediatr*, 2015, 174(7): 855-865.
- [12] TOZZI A. Oral propranolol for infantile hemangioma[J]. *New Engl J Med*, 2015, 373(3): 284.
- [13] 王琨, 陈涛, 张雷, 等. 普萘洛尔不同途径治疗婴幼儿血管瘤疗效对比观察[J]. *中国卫生标准管理*, 2015, 32(2): 129-130.
- [14] 林栋盛, 温添华, 蔡颖娴, 等. 盐酸普萘洛尔溶液的制备及其治疗婴幼儿血管瘤的临床观察[J]. *广东医科大学学报*, 2018, 36(5): 568-570.

经乙状窦后入路显微手术治疗桥小脑角肿瘤27例

刘晓平, 叶敏, 张文波, 赖湘, 张光宇 (广东省梅州市人民医院神经外一科, 广东梅州 514031)

摘要: 目的 观察桥小脑角肿瘤经乙状窦后入路显微手术的疗效。方法 回顾性分析经乙状窦后入路显微镜下切除肿瘤治疗的桥小脑角肿瘤患者27例的资料, 术后观察患者临床症状。结果 肿瘤全切除27例, 术后2例出现颅内感染, 10例出现轻度面瘫症状, 3例出现听力障碍, 余症状均有改善。结论 乙状窦后入路是切除桥小脑角肿瘤较为安全的手术入路, 可有效切除肿瘤, 减少术后并发症, 提高患者生存质量。

关键词: 桥小脑角; 乙状窦后入路; 显微外科

中图分类号: R 739.41

文献标志码: A

文章编号: 2096-3610(2019)03-0352-03

Effect of microsurgery via suboccipital retrosigmoid approach in the treatment of cerebellopontine angle tumors: 27 cases

LIU Xiao-ping, YE Min, ZHANG Wen-bo, LAI Xiang, ZHANG Guang-yu (Department of Neurosurgery, Meizhou People's Hospital, Meizhou 514031, China)

Abstract: Objective To explore the effect of microsurgery via suboccipital retrosigmoid approach in the treatment of cerebellopontine angle tumours. Methods The clinical data of 27 patients with cerebellopontine angle tumours that were treated with microsurgery via suboccipital retrosigmoid approach were analyzed retrospectively. The clinical symptoms of the patients were observed and recorded after operation. Results There were 27 cases with total tumor resection, 2 cases with intracranial infection after the operation, 10 cases with mild facial paresis and 3 cases with hearing impairment. Other cases all had certain improvement. Conclusion The suboccipital retrosigmoid approach is a safe approach for cerebellopontine angle tumours, which can effectively remove tumors, reduce postoperative complications and improve the quality of life of patients.

Key words: cerebellopontine angle; suboccipital retrosigmoid approach; microsurgery

桥小脑角肿瘤位置深, 毗邻脑干, 血管神经相对集中, 周围解剖关系错综复杂。乙状窦后入路对脑干和重要的神经血管显露良好, 同时对侵入内听

道内的肿瘤可通过磨除内听道以暴露, 能提高肿瘤全切率, 减少术后并发症, 是切除桥小脑角肿瘤的理想术式。为了解桥小脑角肿瘤经乙状窦后入路显微手术的疗效, 本文对我院2014年1月-2018年12月经乙状窦后入路切除桥小脑角肿瘤27例患者的临床资料作一回顾性分析。

收稿日期: 2019-03-01; 修订日期: 2019-04-19

作者简介: 刘晓平(1984-), 男, 硕士, 主治医师

1 资料和方法

1.1 一般资料

本组患者共27例,其中男10例,女17例;年龄16~70岁,平均 (48.5 ± 13.1) 岁。临床表现主要为颅内高压症状,脑积水症状及脑干、小脑和颅神经压迫症状,大部份患者均有一种或多种症状,其中头晕、共济失调8例,面部麻木或疼痛8例,听力障碍7例,头痛5例,面部眼睑抽搐或眼睑下垂3例,下肢乏力2例,耳鸣1例。术前行头颅CT薄层扫描和MRI平扫加增强检查,CT薄层扫描主要了解内听道和颅骨情况。肿瘤最大径0.7~6.0 cm,其中内听道扩大13例,脑干受压7例,幕上脑室扩张5例,向天幕生长1例。

1.2 手术方法

患者在全麻下取侧卧位固定,均采用枕下乙状窦后入路,手术切口采用直切口或“S”切口,骨窗显露横窦和乙状窦及其交界,打开硬膜后剪开延髓池和桥池的蛛网膜,以便于释放脑脊液,使颅内压下降,充分使小脑塌陷。脑压板牵开小脑,通过显微镜仔细辨认神经血管走行及肿瘤与周围结构的关系,再整块或分块地切除肿瘤。27例中有2例手术时通过神经内镜辅助下观察。术中注意保护神经和血管,有些肿瘤与脑干粘连较紧,在分离时若出现脑干表面静脉出血,尽量避免电凝烧灼,宜使用明胶海绵加压迫止血。

2 结果

本组肿瘤全切27例,根据病理检查,其中神经鞘瘤12例,脑膜瘤10例,胆脂瘤3例,神经纤维瘤、星形细胞瘤各1例。术后10例出现轻度面瘫症状,3例出现听力障碍,余症状均有改善。2例出现颅内感染,经加强抗炎后治愈。无1例在术后出现脑积水或原有脑积水加重需行侧脑室外引流或分流手术。

对本组病例进行门诊定期复查和电话随访,随访1~18个月,本组27例中实访24例,失访3例。其中2例听力障碍患者症状仍无明显好转,余患者症状进一步改善。20例在我院或外院复查MRI,1例发现肿瘤复发,未再行手术。

3 讨论

桥小脑角是指脑桥、延髓与小脑相交的区域,外侧面有内耳孔和乙状窦,前面包括岩上窦、三叉神经和岩骨,内后界为小脑半球的侧面,上界是小

脑幕及桥脑,下面有后组颅神经和小脑二腹叶。该区域的组织和血管、神经关系错综复杂,涉及三叉神经、面神经、位听神经、舌咽神经、迷走神经、副神经、小脑前下动脉、小脑后下动脉及回流静脉,而且紧邻脑干。

桥小脑角肿瘤治疗的目标是全切肿瘤的同时保留神经功能,提高患者的生存质量,而手术入路是提高肿瘤全切除率和减少术后并发症的关键。本组均采用枕下乙状窦后入路,直接利用颅内的自然间隙到达桥小脑角区,此入路能够良好地显露脑干和区域的神经血管,到达肿瘤的路径短,不需要过多地磨除岩骨,可观察到三叉神经、面听神经和舌咽神经及其与周围血管之间的关系,且可看到内耳门及颈静脉孔区,对于内听道内的肿瘤可通过磨钻磨除内听道后加以暴露,提高了肿瘤的全切率和减少手术并发症。此外,采用乙状窦后入路对暴露和保护岩静脉及小脑-脑干的穿支静脉更有效及快捷,可以减少血管损伤所导致的并发症。

桥小脑角脑膜瘤血供丰富,并与脑干及小脑的供血血管关系紧密,特别是注意小脑前下、后下动脉及小脑上动脉,在显微镜下进一步明确肿瘤与血管的位置关系,必要时可用神经内镜先探查,使术者能加强对术区解剖关系的立体感,术中操作时离断肿瘤基底部分可分块切除肿瘤,保护正常血管和减少对正常组织的牵拉。在1996年,Tatagiba等^[1]利用内镜观察桥小脑角区,探查后组颅神经与血管的解剖关系。Fries等^[2]通过手术中应用神经内镜观察孔道及隐蔽结构认为神经内镜有助于后颅窝的手术。内镜通过颅内自然狭窄间隙进入深部区域,可以减少术中对正常组织的牵拉。本组有2例在显微镜切除前先通过神经内镜观察桥小脑角区的颅神经、后循环血管、内听道和颈静脉孔等,仔细辨认神经血管走行及肿瘤与周围结构的关系,再使用显微镜整块或分块地切除肿瘤,显微镜下切除完成并止血后,再置入神经内镜观察,确定是否有肿瘤残余。利用神经内镜的多角度观察,在术中可以充分、全面了解肿瘤的整体情况,可显露一些在显微镜下不易观察的部位^[3-4];且通过神经内镜可达到利用有限的开颅皮瓣、骨窗而充分暴露术区的目的,减小因须暴露静脉窦而开放乳突气房的范围。在乙状窦后入路时应用神经内镜辅助显微镜针对桥小脑角肿瘤的切除,可达到既处理病变又避免视野盲区造成损伤的目的,对减少肿瘤的残余、提高肿瘤的全切率有明显的帮助。在胆脂瘤手术中,胆脂瘤的囊内容

物如流入蛛网膜下腔常引起无菌性脑膜炎^[5]。若胆脂瘤体积较小且囊壁与脑组织、神经或血管粘连不紧,则尽可能地施行囊外全切;若体积较大,则可以在显微镜下先行囊内大部份切除瘤内容物,再剥除囊壁,尽量避免囊内容物进入蛛网膜下腔,减少术后无菌性炎症的发生。在剥除肿瘤的过程中,乙状窦后入路通过自然狭窄间隙进入深部区域,在显微镜下多角度观察,减少盲区,提高全切率。本组3例胆脂瘤在术中完全切除,术后未出现脑膜炎症状。听神经瘤切除时,可行神经电生理监测,肿瘤的位置和大小是保护面神经和前庭蜗神经重要因素,肿瘤越大面神经保留率越低,内听道前型对听力受损影响较大,在显微镜下切除肿瘤时要注意肿瘤和面听神经与周围血管的关系;分离神经与肿瘤时,避免过多的强行牵拉和电凝止血,在瘤内分块切除肿瘤,充分减压。

对较大及位置较深的肿瘤,即使术中面听神经解剖完整,仍有部份患者在术后会出现相应症状。本组有10例术后出现轻度面瘫症状,原因可能为对于位置较深及较大的肿瘤,为了达到暴露肿瘤的目的,乙状窦后入路显微镜下操作时会过度向内侧牵

拉小脑,造成面听神经、小脑及脑干或滋养血管的损伤^[6],如有条件,可在术中对面听神经行电生理监测,尽可能减少术后并发症。

参考文献:

- [1] TATAGIBA M, MATTHIES C, SAMII M. Microendoscopy of the internal auditory canal in vestibular schwannoma surgery [J]. *Neurosurgery*, 1996, 38(4): 737-740.
- [2] FRIES G, PEMECZKY A. Endoscope-assisted brain surgery: Part2-Analysis of 380 procedures[J]. *Neurosurgery*, 1998 (42): 226-232.
- [3] 吴先良, 梁斗, 邓忠勇. 神经内镜辅助技术在显微手术切除桥小脑角区肿瘤中的应用[J]. *中国继续医学教育*, 2018, 10(5): 109-110.
- [4] 伍学斌, 康强, 曾胜田. 透明内镜导鞘联合神经内镜在中等量高血压脑出血微创手术中的应用[J]. *广东医科大学学报*, 2018, 36(4): 420-423.
- [5] 董会晓, 薛健, 段德义, 等. 一期手术治疗双侧桥小脑角区胆脂瘤2例[J]. *中国临床神经外科杂志*, 2017, 22(5): 366.
- [6] 陈颖高, 俞文华, 张杰. 经乙状窦后入路在切除桥小脑角脑膜瘤中的应用[J]. *广东医学*, 2017, 38(S1): 83-86.