

# 经眶上外侧入路手术切除大型嗅沟脑膜瘤 (附 6 例报道)

雷军荣 秦 军 罗 杰 牟 磊 陈志明 陈 亮 潘逸恒

【摘要】目的 探讨经眶上外侧入路切除大型嗅沟脑膜瘤的疗效。方法 对 2013 年 7 月至 2017 年 9 月眶上外侧入路手术切除的 6 例大型嗅沟脑膜瘤的临床资料进行回顾性分析。结果 Simpson I 级切除 5 例, II 级切除 1 例。无术后死亡, 术后出现发热 1 例, 癫痫发作 1 例。术后随访 1~36 个月, 影像学检查未见复发。结论 单侧眶上外侧入路具有创伤小、显露充分、降低肿瘤切除难度及并发症少的优点, 切除大型嗅沟脑膜瘤效果良好。

【关键词】大型嗅沟脑膜瘤; 显微手术; 眶上外侧入路; 疗效

【文章编号】1009-153X(2018)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 lateral supraorbital approach for large olfactory groove meningiomas (report of 6 cases)

LEI Jun-rong, QIN Jun, LUO Jie, MOU Lei, CHEN Zhi-ming, CHEN Liang, PAN Yi-heng. Department of Neurosurgery, Taihe Hospital, Hubei University of Medicine, Shiyan 442000, China

【Abstract】Objective To explore the effect of microsurgery via lateral supraorbital approach on large olfactory groove meningiomas. Method The clinical data of 6 patients with large olfactory groove meningiomas, who underwent the microsurgery via lateral supraorbital approach from July, 2013 to September, 2017 in our hospital, were analyzed retrospectively. Results Of 6 patients with large olfactory groove meningiomas, 5 received Simpson grade I resection of the tumors and 1 Simpson grade II. Postoperative complications included fever in 1 patient and epilepsy in 1. No patient died from the microsurgery. The following up for 1 to 6 months showed that the tumor did not recur in all the patients. Conclusion The microsurgery via lateral supraorbital approach for larger olfactory groove meningiomas has the advantages including less operation side trauma, sufficient exposure and fewer postoperative complications and is worth spreading clinically.

【Key words】Olfactory groove meningioma; Microsurgery; Lateral supraorbital approach; Curative effect

长期以来, 经纵裂入路或双额冠状切口经额下入路是切除嗅沟脑膜瘤的首选手术入路<sup>[1]</sup>。而有学者认为眶上外侧入路具有开关颅简单、快速、创伤小等优点, 可替代翼点入路、经纵裂入路或双额冠状切口经额下入路处理颅前窝底、鞍区、鞍上等部位肿瘤及前循环动脉瘤等<sup>[2,3]</sup>。2013 年 7 月至 2017 年 9 月采用眶上外侧入路手术治疗大型嗅沟脑膜瘤 6 例, 取得良好效果, 现报道如下。

## 1 资料与方法

1.1 一般资料 6 例中, 男 4 例, 女 2 例; 年龄 43~71 岁, 平均 56 岁。肿瘤左右基本对称 5 例, 明显偏于左侧 1 例。6 例均有嗅觉障碍, 其中伴有头痛 5 例、视力减退 2 例、精神症状 1 例。术前均行 MRI 平扫及增强

检查, 肿瘤最大直径大于 5 cm。  
1.2 手术方法 取仰卧位, 上半身抬高 30°, 以 Mayfield 头架固定头部, 头部下垂 15°~20°, 并根据病变位置及大小, 向对侧旋转 30°~45°。切口位于发际内, 起自耳屏前颧弓上方 2 cm, 沿发际内弧形至中线。肿瘤左右基本对称 5 例均选择右侧眶上外侧入路, 明显偏于左侧 1 例选用左侧眶上外侧入路。额骨颧突及切口近颞线处各钻一孔, 铣刀成形骨瓣, 注意额部的暴露需充分, 颞部至蝶骨棘下方 1 cm 能显露侧裂边缘即可, 如遇额窦打开需妥善处理。硬膜外磨除蝶骨嵴外侧及额底骨质突起, 使蝶骨嵴前方的前颅窝底尽可能平坦。额部及颞部骨缘间隔 2 cm 打孔并悬吊硬膜。基底朝向前外侧弧形剪开硬脑膜, 打开外侧裂近端及相关脑池释放脑脊液, 使额叶尽量松弛。切除肿瘤时, 先用双极电凝尽可能多电灼切断肿瘤基底部, 充分阻断肿瘤血供以减少术中出血。然后分离肿瘤与额叶之间的间隙, 注意保护正常的蛛网膜界面, 同时分离肿瘤与视神经、视交叉及大脑前动脉之间的粘连。超声吸引或分块切除肿

doi:10.13798/j.issn.1009-153X.2018.08.013  
作者单位: 442000 湖北十堰, 湖北医药学院附属十堰市太和医院神经外科(雷军荣、秦 军、罗 杰、牟 磊、陈志明、陈 亮、潘逸恒)  
通讯作者: 罗 杰, E-mail: taiheyisheng@163.com

瘤获得操作空间后,再次电灼剩余肿瘤基底,进一步缩小肿瘤体积,上述操作交替进行直至全切肿瘤。用金刚钻磨除颅前窝底受侵犯骨质,硬膜缺损处以骨膜及生物胶进行修补。关颅时无需引流,应用6-0滑线严密缝合硬脑膜达到“不透水”效果,骨瓣复位,确切缝合肌肉及帽状腱膜。

## 2 结果

术中Simpson I级切除5例(图1),Ⅱ级切除1例。术后病理检查为脑膜瘤(WHO I级)。术后出现颅内感染1例、癫痫发作1例。术后随访1~36个月,无复发。

## 3 讨论

3.1 常用手术入路缺陷 嗅沟脑膜瘤是常见的颅前窝底肿瘤,可分为单侧或双侧,也可以一侧为主向对侧生长,当肿瘤较大时,往往累及双侧。本文6例大型嗅沟脑膜瘤亦全部累及双侧。对于嗅沟脑膜瘤的大小分型,尚无统一标准。我们采用高宜录等<sup>[4]</sup>的标准,将最大直径大于5 cm定为大型嗅沟脑膜瘤。

嗅沟脑膜瘤以手术为主。经纵裂入路不能早期阻断肿瘤血供,适用于较小嗅沟脑膜瘤<sup>[5]</sup>。对于较大的嗅沟脑膜瘤,有学者主张应用冠状切口经额底入路<sup>[6]</sup>。经额底入路又可细分为经单侧额底及双侧额底入路,但不管选择哪种入路,经额底入路的基本要求是额部钻孔要足够低,甚至需要打开眶顶,这样容易暴露颅前窝底,可以减少对额叶的牵拉<sup>[6-8]</sup>。尽管如此,术中若不能通过释放脑脊液松弛额叶,肿瘤较大时,对额叶的牵拉损伤仍然较重。同时,额窦难免开放,术后脑脊液漏及颅内感染较多<sup>[9]</sup>。而且,采用双额冠状切口,创伤较大。因为额窦的阻挡,开颅费时费力,关颅亦颇为繁琐,有时遗留额部的部分骨质缺损,影响外观<sup>[10]</sup>。也有学者提倡经翼点侧方入路切除肿瘤<sup>[11]</sup>,但经典翼点入路开颅、关颅较繁琐,且存在额叶显露不够充分及颞叶的无效暴露缺陷<sup>[12]</sup>。

3.2 眶上外侧入路优点 Juha等<sup>[2]</sup>采用眶上外侧入路手术治疗颅前窝、鞍旁及蝶骨棘的脑膜瘤,取得良好效果。我们将此入路应用于大型嗅沟脑膜瘤的手术治疗。此入路同翼点入路的区别为:①皮肤切口更小,一般起自颞弓上2 cm,以减少对颞叶的无效暴露;②皮肤瓣一层翻开,避免面神经额支的损伤,减少颞肌萎缩、咀嚼及张口功能破坏或颞下颌关节运动障碍等并发症;③通过增加对眶上外侧的显露而减少处理蝶骨嵴及前床突的步骤<sup>[2,13]</sup>。同时,我们体

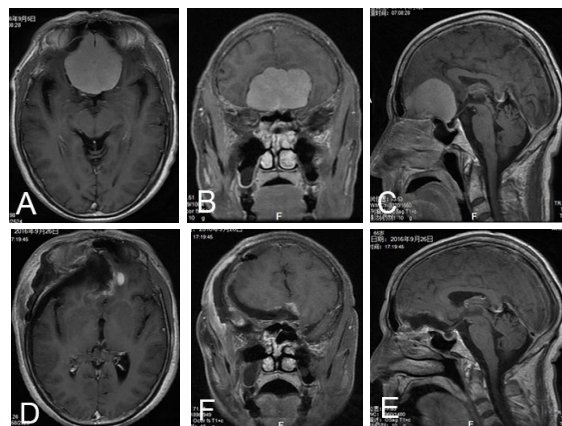


图1 大型嗅沟脑膜瘤经眶上外侧入路手术前后MRI

A. 术前MRI增强轴位;B. 术前MRI增强冠状位;C. 术前MRI增强矢状位;D. 术后MRI增强轴位;E. 术前MRI增强冠状位;F. 术前MRI增强矢状位

会,和经典双额冠状切口经额下入路相比,此入路优势更为明显:①手术切口明显缩短,创伤较小;②开颅程序简化,时间大为缩短;③避免对额叶的牵拉,额叶损伤几率降低;④可以根据需要,适当扩大骨窗,显露外侧裂,打开外侧裂后额叶更为松弛;⑤早期即可显露及保护视神经及大脑前动脉;⑥无需显露矢状窦或结扎矢状窦及大脑镰,避免额叶引流静脉的损伤;⑦对肿瘤基底部的显露更为充分,有利于阻断肿瘤血供;⑧可以早期获得脑脊液的释放,颅内压降低后有利于肿瘤的切除<sup>[14]</sup>。

3.3 术中注意事项 我们体会应用单侧眶上外侧入路,在充分处理肿瘤基底,分块切除同侧肿瘤后,可获得空间进一步处理对侧肿瘤。如部分肿瘤生长至大脑镰上方,只需适当切除部分大脑镰即可显露清楚,因此单侧眶上外侧入路完全可以充分显露并切除位于双侧的嗅沟脑膜瘤。术中仍需注意如肿瘤向额极生长较多,开骨瓣需注意额部适当扩大,同时头位较翼点入路而言需向对侧旋转更多。根据需要,此入路还可向额部适当扩大,显露并可打开外侧裂,会更有利于额叶的松弛及肿瘤的切除<sup>[2,3]</sup>。同时,此入路需要预先磨除前额底的骨棘以以获得更为充分的操作空间,但因肿瘤较大,占位效应明显,颅内压较高,勉强磨除时,对额叶的牵拉较重,此时可以先剪开硬膜,打开脑池释放脑脊液后再进行磨除<sup>[15]</sup>。肿瘤切除完毕后,钻磨除颅前窝底受侵犯骨质,硬膜缺损处以骨膜及生物胶修补防止脑脊液漏。

综上所述,眶上外侧入路具有创伤小、显露充分、降低肿瘤切除难度及并发症较少的优点,治疗大型嗅沟脑膜瘤效果良好。

【参考文献】

[1] Adappa ND, Lee JY, Chiu AG, *et al.* Olfactory groove meningioma [J]. *Otolaryngol Clin North Am*, 2011, 44(4): 965-980.

[2] Juha H, Ishii K, Niemelä M, *et al.* Lateral supraorbital approach as an alternative to the classical pterional approach [J]. *Acta Neurochir Suppl*, 2005, 94(94): 17-21.

[3] Juha H, Dashti R, Lehecka M, *et al.* Microneurosurgical management of anterior communicating artery aneurysms [J]. *Surg Neurol*, 2008, 70(1): 8-28.

[4] 高宜录,顾志凯,陈建,等. 颅内脑膜瘤大小分型的建议及其意义[J]. 中国临床神经外科杂志, 2004, 9(3): 170-172.

[5] Mielke D, Mayfrank L, Psychogios MN, *et al.* The anterior interhemispheric approach--a safe and effective approach to anterior skull base lesions [J]. *Acta Neurochir (Wien)*, 2014, 156(4): 689.

[6] Mukherjee S, Thakur B, Corns R, *et al.* Resection of olfactory groove meningioma- a review of complications and prognostic factors [J]. *Br J Neurosurg*, 2015, 29(5): 685-692.

[7] Salma A, Alkandari A, Sammet S, *et al.* Lateral supraorbital approach vs pterional approach: an anatomic qualitative and quantitative evaluation [J]. *Neurosurgery*, 2011, 68

(3-4): 364-372.

[8] 甘武,詹升全,郭文龙,等. 额外侧入路手术切除前颅窝底及鞍区肿瘤[J]. 中国临床神经外科杂志, 2016, 21(10): 583-585.

[9] Pallini R, Fernandez E, Lauretti L, *et al.* Olfactory groove meningioma: report of 99 cases surgically treated at the catholic university school of medicine, rome [J]. *World Neurosurg*, 2014, 83(2): 219-231.

[10] 张寅,李永财. 单、双侧额下入路切除大型嗅沟脑膜瘤的效果比较[J]. 中国肿瘤外科杂志, 2016, 8(1): 7-9.

[11] Bitter AD, Stavrinou LC, Ntoulas G, *et al.* The role of the pterional approach in the surgical treatment of olfactory groove meningiomas: a 20-year experience [J]. *J Neurol Surg B Skull Base*, 2013, 74(2): 97-102.

[12] Ciurea AV, Iencean SM, Rizea RE, *et al.* Olfactory groove meningiomas [J]. *Neurosurg Rev*, 2012, 35(2): 195-202.

[13] 王成俊,李冬梅,邱明,等. 嗅沟脑膜瘤的临床特征及其手术治疗[J]. 中国微侵袭神经外科杂志, 2015, 20(9): 405-407.

[14] Romani R, Silvasti-Lundell M, Laakso A, *et al.* Slack brain in meningioma surgery through lateral supraorbital approach [J]. *Surg Neurol Int*, 2011, 11(19): 167.

[15] Mori K. Keyhole concept in cerebral aneurysm clipping and tumor removal by the supraciliary lateral supraorbital approach [J]. *Asian J Neurosurg*, 2014, 9(1): 14-20.

(2018-04-10收稿,2018-05-16修回)

(上接第548页)

【参考文献】

[1] Herweh C, Nordlohne S, Sykora M, *et al.* Climatic and seasonal circumstances of hypertensive intracerebral hemorrhage in a worldwide cohort [J]. *Stroke*, 2017, 48(12): 3384-3386.

[2] Ye Z, Ai X, Hu X, *et al.* Comparison of neuroendoscopic surgery and craniotomy for supratentorial hypertensive intracerebral hemorrhage [J]. *Medicine (Baltimore)*, 2017, 96(35): e7876.

[3] 中华医学会神经病学分会,中华医学会神经病学分会脑血管病学组. 中国脑出血诊治指南(2014)[J]. 中华神经科杂志, 2015, 48(6): 435-444.

[4] Parihar V, Yadav YR, Kher Y, *et al.* Learning neuroendoscopy with an exoscope system ( video telescopic operating

monitor): Early clinical results [J]. *Asian J Neurosurg*, 2016, 11(4): 421-426.

[5] Azab WA, Abdelrahman AY, Alsheikh TM, *et al.* Neuroendoscopy in Kuwait: evolution, current status, and future directions [J]. *World Neurosurg*, 2016, 74(92): 298-302.

[6] Jia Y, Li S, Yang R, *et al.* Knowledge about cervical cancer and barriers of screening program among women in Wufeng County, a high-incidence region of cervical cancer in Chinav [J]. *PLoS One*, 2013, 8(7): e67005.

[7] 马剑波,马冲,曹垒,等. 血脂水平紊乱在青年高血压脑出血患者中的风险性研究[J]. 东南大学学报(医学版), 2016, 35(3): 402-405.

[8] 卞杰勇,王晓军,路阳,等. 保守治疗与内镜治疗手术临界点高血压性脑出血的疗效比较[J]. 中国临床神经外科杂志, 2017, 22(9): 663-665.

(2017-12-29收稿,2018-03-03修回)