

平,以发挥其最大的治疗效果,也能够明显改善患者预后。

参考文献

[1] Metz C, Holzsheuh MM, Bein T, *et al.* Moderate hypothermia in patients with severe head injury: Cerebral and extracerebral effects[J]. J Neurosurg, 2010, 99(4): 533-541.

[2] 黄志繁,徐如祥,柯以铨,等. 常规联合亚低温治疗重型颅脑损伤的疗效观察[J]. 广西医科大学学报, 2002, 19(3): 405-407.

[3] 曲成业,张秉钧. 脑低温治疗[J]. 日本医学介绍, 1997, 18(2): 76-78.

[4] 只达石,张 赛,陈荷红,等. 亚低温治疗急性重型颅脑损伤的临床治疗[J]. 中华神经外科杂志, 2000, 16(4): 239-242.

[5] Gelman B, Schelein C L, Lohe A, *et al.* Selective brain cooling in infant piglet after cardiac arrest and resuscitation[J]. Crit Care Med, 1996, 24(6): 1009-1017.

[6] Heegaard W, Biros M, Zink J. Effect of hypothermia, dichloroacetate, and deferoxine in the treatment for cortical edema and functional recovery after experiment cortical impact in the rat[J]. Acta Emerg Med, 1997, 4(1): 33-37.

[7] 冯军峰,江基尧. 亚低温对脑损伤海马及早基因组表达的影响[J]. 中华神经外科杂志, 2008, (2): 110-111.

[8] 只达石,张 赛,肖绪林,等. 亚低温对重型颅脑损伤病人治疗机理临床疗效的研究[J]. 中华神经外科杂志, 2001, 17(5): 316-320.

[9] 赵雅度. 亚低温治疗重型颅脑创伤的规范化[J]. 现代神经疾病杂志, 2002, 2(3): 136-138.

[10] Sheffield GW, Sessler DI, Hunt TK. Mild hypothermia during isoflurane anesthesia decrease resistance to E. coli infection in guinea pigs Acta [J]. Anaesthesiol Scand, 1994, 38(2): 201-205.

[11] 杨绮帆. 重症脑损伤的亚低温治疗及监护[J]. 中国临床神经外科杂志, 2000, 5(3): 42-43.

(收稿: 2011-12-30)

## 显微外科治疗内侧型蝶骨嵴脑膜瘤 38 例观察

陕西中医学院附属医院脑外科(咸阳 712000)

张 毅 赵晓平 周振国 柏鲁宁 畅 涛 侯 文

**摘 要** 目的:探讨内侧型蝶骨嵴脑膜瘤的显微外科治疗方法。方法:对 38 例内侧型蝶骨嵴脑膜瘤进行显微外科手术,所有患者经改良翼点入路在显微镜下行肿瘤切除术。结果:显微镜下肿瘤全切 24 例,近全切 14 例,无死亡,术后患者不适症状减轻,随访两年,38 例中 6 例复发,无死亡病例。结论:手术切除肿瘤是内侧型蝶骨嵴脑膜瘤最有效的治疗方法,使用显微神经外科技术经改良翼点入路可提高手术疗效。

**关键词** 脑膜瘤/外科学 蝶骨 显微外科手术 @ 改良翼点入路

**【中图分类号】** R739.45 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-7377(2012)05-0561-02

蝶骨嵴脑膜瘤是起源于蝶骨大、小翼上的脑膜瘤,近年来 Watts 等<sup>[1]</sup>建议将其分为两型,即:内侧型和外侧型。一般的蝶骨嵴脑膜瘤因位置表浅,仅有少数与大血管关系密切,手术全切一般困难不大,但内侧型者肿瘤多侵犯脑神经、血管、海绵窦,手术全切较为困难,有些肿瘤由于侧裂及脑表面血管关系密切,术中稍有不慎,就会引起相应严重并发症。近年来伴随着显微外科技术的发展及手术方式的不断改进,手术效果也得到了不断提高。我科于 2004 年 3 月至 2010 年 4 月收治 38 例内侧型蝶骨嵴脑膜瘤患者,对其进行改良翼点入路显微外科手术切除治疗,收到了较好效果,现分析报告如下。

### 资料与方法

1 临床资料 本组 38 例,其中男 17 例,女性 21 例,年龄 26~61 岁,平均 38±1.2 岁。病程 2~36 月,肿瘤直径 3.5~8.0cm。38 例中出现严重头痛伴恶心、呕吐 13 例,视力下降伴视神经萎缩 9 例,眼球突出伴有Ⅲ、Ⅳ、Ⅵ颅神经麻痹 11 例,出现偏瘫伴锥体束征 3 例,癫痫 1 例,肥胖及闭经 1 例。入院后行 CT 与 DSA 检查,CT 主要表现为:①肿瘤边界清晰,呈均匀一致的等密度或高密度不同程度增强影;②行增强扫描,肿瘤呈明显强化状态;③CT 骨窗像显示蝶骨骨质增生 9 例,骨质破坏 10 例,肿瘤钙化者 9 例。行 DSA 检查显示由眼动脉分支筛后动脉供血者 13 例,脑膜中

动脉供血者 9 例,脑膜垂体支及其它海绵窦段分支供血 6 例。

2 治疗方法 所有患者入院后完善各项检查,明确供血动脉与肿瘤的关系后采用改良翼点入路进行显微镜下肿瘤切除术。对较大肿瘤,阻断供血动脉后先切除外侧靠近肿瘤基底部分,待体积缩小后,游离肿瘤四周,分块全切除肿瘤。在操作过程中保护重要结构的完整,对因肿瘤巨大或与视神经和颈内动脉粘连紧密者,以及其它不利因素导致全切除困难者,以保护功能减轻症状为目的,术后予以神经外科常规治疗。

### 结 果

本组显微镜下肿瘤全切 24 例,近全切 14 例,无死亡病例,按 Simpson 手术切除分级:I 级 21 例(53.6%),II 级 6 例(17.8%),III 级 10 例(28.6%)。术前有头痛伴恶心、呕吐者症状消失,出现视力下降及有偏瘫症状者术后有不同程度改善,突眼伴颅神经麻痹症状基本消失,术前癫痫患者术后 2 年随访期间在服用抗癫痫药物过程中未见发作。该组中 4 例复发,无死亡病例。

### 讨 论

蝶骨嵴脑膜瘤为常见的颅内良性肿瘤,但其血供极其丰富,多数为颈内、颈外双重供血。内侧型蝶骨嵴脑膜瘤起源于前床突和邻近的蝶骨小翼内侧部分,亦可仅限于前床突<sup>[1]</sup>。由于内侧型蝶骨嵴脑膜瘤的解剖位置,患者早期容易出现如头痛、视力下降、眼球突出,同时伴有第 III、IV、VI 对脑神经和三叉神经第一支受损等局灶性症状,部分病例有同侧视力障碍,视盘呈原发性萎缩,对侧眼底可出现视盘水肿等。然而又由于内侧型蝶骨嵴脑膜瘤与颅底重要血管和神经相毗邻,部分肿瘤还包绕颈内动脉、大脑中动脉水平段,甚至向鞍旁生长侵袭海绵窦,鞍上压迫视神经,鞍上后部压迫下丘脑,因而手术难度大。

对于手术切除肿瘤,应先阻断供血动脉。由于蝶骨嵴脑膜瘤多由颈内动脉和颈外动脉双重供血且周围毗邻重要组织结构,因此明确肿瘤的血液供应尤为重要。内侧型肿瘤以单纯颈内动脉或以颈内动脉供血为主,其中最多为眼动脉分支<sup>[2]</sup>。数字减影脑血管造影(DSA)对其诊断具有重要价值,它能提供肿瘤供血动脉及肿瘤与主要血管的毗邻关系。内侧型者常表现为颈内动脉向后移位并拉直,大脑前动脉向对侧移位,大脑中动脉起始部受压向上向后呈弧形移位,如出现肿瘤病理循环,可以帮助定位及定性诊断,因此提倡常规术前检查。

目前手术多采用 Yasargil 翼点入路或改良翼点

入路<sup>[3]</sup>。内侧型肿瘤处理相对困难,一方面肿瘤基底临近重要的神经血管结构,另一方面肿瘤血供来源于颈内外动脉同时供血,并包裹或推压重要的神经血管结构和脑组织。因此术中对肿瘤周围的大血管和颅神经等重要结构的恰当处理,是手术成功的关键之一<sup>[4]</sup>。对于瘤体较小者可先电凝切断肿瘤的基底部,阻断供血,完整或分块切除肿瘤;瘤体较大的,可行瘤内分块切除,最后离断其基底部,予以全切。在肿瘤包膜与蛛网膜之间有一间隙,注意找到后予以锐性游离,可减少出血,利于切除。术中注意辨清肿瘤与视神经、颈内动脉、垂体柄等周围重要结构的关系,防止损伤。尽管我们达到了肉眼全切肿瘤,但仍有部分肿瘤复发,据统计颅内良性脑膜瘤全切术后复发率为 9%~22%<sup>[5]</sup>,一般认为手术切除级别是影响复发的关键,因此对脑膜瘤的手术切除应包括受累硬膜和颅骨<sup>[6]</sup>。

对于蝶骨嵴脑膜瘤的手术治疗,我们体会:①处理蝶骨嵴脑膜瘤最常用的手术入路为改良翼点入路,该手术入路可根据肿瘤的生长方向调整手术切口,入路偏向取决于瘤体主要位于前床突外侧(颞部),内侧(额部)或中上方。②显露要充分,颞侧骨窗应尽量接近颅底,打开硬膜后,先充分分离外侧裂池,耐心释放脑脊液,让脑压下降充分,再轻轻抬起额叶和颞叶,避免损伤脑组织及术后发生明显脑水肿。③正确处理肿瘤与动脉、视神经、视交叉及海绵窦间的关系,注意功能的保护而不是肿瘤的全切。④应重视肿瘤与蛛网膜之间的间隙,在显微镜下仔细辨别各结构,减少出血及误伤周围重要结构。⑤内侧型脑膜瘤手术切除以达到 Simpson I~II 级为好,视神经达到充分减压。

随着显微神经外科技术的发展,采用恰当手术入路,多数蝶骨嵴脑膜瘤均能达到满意疗效。

### 参 考 文 献

- [1] 张万宏,吕然博,张建平,等. 经翼点入路显微手术治疗蝶骨嵴脑膜瘤[J]. 山东医药,2009,49(2):62-64.
- [2] 范卫君. 52 例蝶骨嵴脑膜瘤的 DSA 分析及术前栓塞[J]. 中华放射学杂志,2004,35(12):911-913.
- [3] 廖毅超,蒋广元,梁新强,等. 显微手术切除蝶骨嵴脑膜瘤[J]. 第三军医大学学报,2004,26(5):418-420.
- [4] Lee JH, Jeun SS, Evans J, et al. Surgical management of clinoidal meningioma[J]. Neurosurg, 2001, 48(5): 1012-1013.
- [5] 梁志矢,王明璐,浦佩玉. 颅内良性脑膜瘤全切术后复发问题[J]. 中华神经外科杂志,1990,6(6):5-8.
- [6] 王忠诚. 颅内肿瘤[M]. 天津:天津科学技术出版社,1990:25-30.

(收稿:2011-12-20)