

中央沟区矢状窦旁脑膜瘤的显微手术治疗 (附 25 例报告)

王林风 郑华山 操 廉

【摘要】目的 探讨显微手术治疗中央沟区矢状窦旁脑膜瘤的疗效。**方法** 对 25 例经显微手术治疗的中央沟区矢状窦旁脑膜瘤的临床资料进行回顾性分析。**结果** 肿瘤 Simpson I 级切除 6 例, II 级 16 例, III 级 3 例; 术后加行伽玛刀治疗 3 例。术后 3 个月按脑肿瘤切除病人生活质量分级评价手术效果: I 级 18 例, II 级 5 例, III 级 2 例。术后平均随访 26 个月, 无复发。**结论** 显微手术治疗中央沟区矢状窦旁脑膜瘤, 术前做好周密的手术计划、术中有效地控制出血、保护好中央沟区的动静脉和脑组织、处理好肿瘤与上矢状窦的关系、根据术前的水肿程度及术中实际情况合理还纳骨瓣, 再辅以良好的术后管理, 将会获得满意的效果。

【关键词】 脑膜瘤; 中央沟; 上矢状窦; 显微手术; 疗效

【文章编号】 1009-153X(2016)07-0431-03 **【文献标志码】** B **【中国图书资料分类号】** R 739.41; R 651.1*1

中央沟脑膜瘤指中央前后回感觉运动区的凸面脑膜瘤^[1], 靠近中线, 多与上矢状窦关系密切, 因此, 我们称为中央沟区矢状窦旁脑膜瘤。2008 年 1 月至 2015 年 3 月显微手术治疗中央沟区矢状窦旁脑膜瘤 25 例, 现报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 本组男 9 例, 女 16 例; 年龄 44~73 岁, 平均 61 岁。病程 2 个月至 3 年, 平均 15 个月。

1.2 临床表现 肢体感觉运动障碍 16 例, 头痛、头晕 5 例, 癫痫 1 例, 无明显症状 3 例。

1.3 影像学检查 均行头部 CT 平扫、MRI 平扫+增强以及 MRV 检查, 部分病例加做 MRA 检查。矢状窦通畅 23 例, 完全闭塞 2 例。肿瘤大小^[2]: ≤3 cm 6 例, 3~5 cm 12 例, >5 cm 7 例。瘤周水肿^[3]: 轻度 15 例, 中度 7 例, 重度 3 例。

1.4 手术方式 矢状窦通畅, 采用基底在一侧的沿中线切开的马蹄形切口; 闭塞, 采用过中线的切口。暴露肿瘤后先锐性解剖中央沟静脉等粗大引流静脉周围的蛛网膜, 游离出引流静脉并立即用湿棉片保护, 再仔细分离瘤脑界面, 保护好出现在肿瘤底面的大脑前动脉的粗大分支。术前矢状窦通畅, 术中应尽量保留矢状窦通畅, 肿瘤与窦壁粘连紧密切除困难时, 可残留少量肿瘤组织, 此时用小功率电凝电灼残

留肿瘤, 并在烧灼时滴水降温, 避免将窦烧闭; 术前矢状窦已经闭塞, 切除肿瘤后一并切除受累的上矢状窦。术前水肿重、术中瘤脑界面不完整、脑搏动较差、脑组织糜烂并向骨窗外膨出, 去骨瓣减压。

2 结果

本组肿瘤全切(Simpson I、II 级; 图 1)22 例, 次全切(Simpson III 级)3 例。术中去骨瓣减压 2 例。术后 3 个月按脑肿瘤切除病人生活质量分级评价手术效果: I 级 18 例, II 级 5 例, III 级 2 例。术后 3 个月加行伽玛刀治疗 3 例。术后平均随访 26 个月, 无复发。

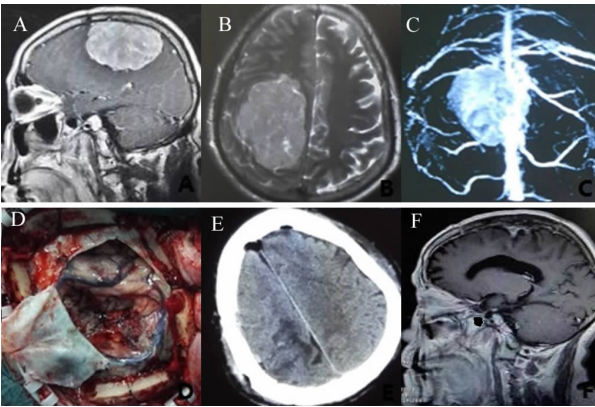


图 1 右侧中央沟区矢状窦旁脑膜瘤手术前后影像学及术中显微镜下观察

A、B. 术前头部 MRI 增强与 T₂WI 示右侧中央沟区矢状窦旁巨大脑膜瘤, 约 7.0×6.0×6.0 cm; C. 术前头部 MRV 示上矢状窦通畅, 中央沟静脉位于肿瘤的前缘, 中央后静脉位于肿瘤的后缘; D. 术中肿瘤切除后示中央沟静脉及中央后静脉保护完好; E. 术后 1 d 复查头部 CT; F. 术后 24 个月头部 MRI 增强示肿瘤未复发

doi:10.13798/j.issn.1009-153X.2016.07.014
作者单位: 432400 湖北, 应城市人民医院神经外科(王林风、郑华山、操廉)

3 讨论

中央沟区是脑皮层的重要功能区,包含(或毗邻)中央前回、中央沟、中央后回、中央沟静脉、中央前静脉、中央后静脉、Torlard 氏吻合静脉、上矢状窦中 1/3、大脑镰、大脑前动脉的分支(胼周动脉、胼缘动脉)等重要神经解剖结构。这些结构的损伤将会引起严重的神经功能障碍,导致灾难性的后果。

3.1 血供的控制及瘤周动脉的保护 此部位脑膜瘤多为颈外和颈内系统双重供血,并且通常以颈外系统血供为主。颈外血供一般来源于脑膜中动脉额顶支和(或)顶枕支,而颈内血供可能来源于大脑前动脉的胼缘动脉和(或)胼周动脉,还可能来源于局部脑组织供血动脉发出的短旋动脉。少数病例可能有来源于头皮动脉的血供,所以控制出血应从切开头皮时就应重视。颅骨出血应迅速用骨蜡封闭止血。如果术前影像显示肿瘤侵犯颅骨,在分离颅骨与硬脑膜时应先小心松解粘连。翻开骨瓣后即可发现肿瘤的基底,此时应优先处理肿瘤的基底,这样可以大幅度地减少肿瘤血供,减少肿瘤切除过程中出血。尤其值得注意的是在分离、切除巨大脑膜瘤的底面部分时经常可遇到胼缘动脉、胼周动脉,术中能扯断或电凝阻断供应额叶内侧面这两个重要动脉,否则将造成相应区域的脑梗死。

3.2 静脉的保护 应从翻开骨瓣时开始,翻开骨瓣后中线处硬脑膜上静脉性出血用明胶海绵和脑棉片覆盖压迫,即可有效止血,不要盲目电凝烧灼,少许顽固性渗血待肿瘤切除后也会停止。在剪开、翻开硬脑膜时不要损伤回流入矢状窦的中央沟静脉等肿瘤周围的粗大引流静脉。翻开硬膜后我们可能会碰到以下两种情况:①中央沟静脉等粗大静脉因肿瘤的推挤而位于肿瘤的前方边缘或后方边缘处,此种情况较为常见,这种情况处理要点是细心锐性解剖肿瘤周围及静脉附近的蛛网膜,使静脉游离出来,并立即用湿棉片保护,操作中要避免过度牵扯,以免造成静脉的撕裂,万一出现小的撕裂,应立即用明胶海绵压迫止血,切不可电凝烧灼,否则血管易闭塞,造成回流障碍。②粗大静脉骑跨肿瘤上方,此种情况较少见。这时同样需要先使静脉游离出来,然后再在静脉两侧分块切除肿瘤,切除肿瘤后应用明胶海绵在静脉下方填塞支撑。术中一旦中央沟静脉明显受损或断裂必须行静脉吻合或自体静脉移植,以保证静脉回流。如果中央沟静脉被肿瘤包裹或与肿瘤包膜严重粘连分离困难,可残留少量薄片肿瘤组织于

静脉上,并用滴水双极电凝小心电灼^[4]。

3.3 矢状窦的处理 应遵循以下原则:①术前 MRV 证实矢状窦已经闭塞,应力争全切肿瘤,包括受累矢状窦;②术前证实矢状窦通畅,术中应尽量保留矢状窦通畅,在肿瘤与窦壁粘连紧密切除困难时,可残留少量肿瘤组织,此时可将电凝功率调小后电灼残留肿瘤^[5],并在烧灼时滴水降温,以避免将窦烧闭。针对此类情况,有报道应切除受累矢状窦并行自体静脉移植,但近年来作矢状窦切除及移植重建已明显减少,多数学者主张只切除矢状窦外肿瘤,术后每年 MRI 随访;少量肿瘤残留并电灼处理受累矢状窦是切实有效的,手术的远期效果是有良好保证的^[6]。

3.4 骨瓣的处理 ①受累骨瓣的处理:若肿瘤侵犯颅骨内板,可用铣刀磨除受累部分,再用电凝反复烧灼磨除面,保留外板即可。②骨瓣的还纳:瘤周水肿程度重时,大多瘤脑界面不完整,如果肿瘤切除后脑组织糜烂,脑组织糜烂后更易出血、水肿,估计术后脑水肿有加剧,最好不还纳骨瓣,以形成减压状态,不能一味追求手术的完美而冒险还纳骨瓣^[7]。

3.5 关于肢体功能障碍 部分患者术后会出现对侧肢体的运动、感觉功能障碍或较术前加重,这种现象即使在术中对脑组织、动静脉保护完美的情况下也会发生,可能与以下两个因素有关:①术中不可避免的手术区脑组织有骚扰、损伤,造成术后功能障碍;②肿瘤切除后手术区的脑组织的血流会发生变化,会出现类似于缺血再灌注损伤的情况,局部脑组织充血、水肿,导致术后的功能障碍。大多数肢体功能障碍在术后 2~3 周,会随着脑水肿的消退、脑功能的恢复而逐渐改善。

总之,中央沟区脑膜瘤手术的关键是术前充分评估并制定手术方案、术中有效地控制出血、保护好中央沟区的动静脉和脑组织、处理好肿瘤与上矢状窦的关系、根据术前的水肿程度及术中实际情况决定是否还纳骨瓣,再辅以娴熟的显微外科操作和良好的术后管理,将会获得满意的效果。

【参考文献】

- [1] 王忠诚. 王忠诚神经外科学[M]. 武汉:湖北科学技术出版社, 2005. 594.
- [2] 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.
- [3] Reulen HJ, Graber S, Huber P, et al. Factors affecting the

- extension of peritumoural brain oedema: a CT-study [J]. Acta Neurochir, 1988, 95: 19-24.
- [4] 文 斌,冯 廉,胥文德. 皮质中央区窦镰旁脑膜瘤显微手术治疗32例效果分析[J]. 中国医师进修杂志,2014,37(5):57-60.
- [5] 张 龙,阮金城,孟庆勇,等. 皮质中央区矢状窦旁、镰旁脑膜瘤的显微手术治疗[J]. 中国临床神经外科杂志,2013,18(3):140-142.
- [6] 王 飞,邓东风,刘宁涛,等. 上矢状窦旁皮质中央区脑膜瘤的显微治疗[J]. 同济大学学报(医学版),2007,28(3):59-62.
- [7] 操 廉,王林风,张方成. 伴瘤周水肿脑膜瘤的显微手术治疗(附87例分析)[J]. 中国临床神经外科杂志,2011,16(4):214-216.
- (2015-09-16收稿,2015-12-15修回)