

颅内不同部位中小型脑膜瘤 32 例手术治疗分析

高亚峰,杨铁牛,马思贤,张义彪

(阜阳市第二人民医院神经外科,安徽 阜阳 236015)

摘要:目的 探讨颅内不同部位中、小型脑膜瘤治疗方法的选择和手术治疗经验。方法 回顾性总结分析 32 例脑膜瘤病人的临床症状、体征、影像学资料以及病理资料,分析和比较颅内不同部位中、小型脑膜瘤的手术治疗特点。结果 32 例肿瘤全切。1 例因家庭经济原因于术后 6 d 自动出院,术后偏瘫 1 例,其余病人均恢复正常生活。术后随访 6~24 个月,未见复发。结论 对颅内具有明显占位效应的中、小型脑膜瘤,根据肿瘤不同生长部位的特点,采取个体化的手术方法治疗,完全切除肿瘤,多数病人治疗效果满意。

关键词:脑膜瘤;外科手术;观察

doi:10.3969/j.issn.1009-6469.2017.01.025

Analysis of surgical treatment of 32 cases for small and middle sized meningioma in different parts of the brain

GAO Yafeng, YANG Tieniu, MA Sixian, ZHANG Yibiao

(Department of Neurosurgery, The Second People's Hospital of Fuyang, Fuyang, Anhui 236015, China)

Abstract: **Objective** To explore the treatment methods and the experience of surgical treatment for small and middle sized meningioma in different parts of the brain. **Methods** The surgical treatment characteristics of the different parts of the brain were analyzed and compared by analyzing retrospectively the clinical symptoms, signs, imaging data and pathological data of 32 patients with meningioma. **Results** Thirty-two cases of tumor were completely resected. One case was discharged six days after surgery for financial reasons. One case in hemiplegia after operation, while the other remaining patients were recovered to normal life. They were followed up for 6 to 24 months, no tumor recurrence. **Conclusion** For the middle and small scale meningioma with obvious occupying effect, according to the characteristics of different growth parts of the tumor, the individual surgical treatment was adopted. The tumor was completely removed, and most of the patients can obtain satisfactory therapeutic effect.

Key words: Meningioma; Surgical operation; Observation

对于大脑半球凸面、上矢状窦旁、镰旁、侧脑室、小脑幕、嗅沟和蝶骨嵴等一般部位脑膜瘤,可采用分型标准^[1]:小型:≤3 cm;中型:>3 cm 且 ≤5 cm;大型:>5 cm。选择最适当的手术入路,手术之前充分做好准备,手术时尽最大可能将肿瘤完全切除,多数病人治疗效果满意。但对于大型肿瘤,不容易完全切除,尤其生长在颅底部位的肿瘤,如蝶鞍区、蝶骨嵴内侧型、海绵窦内、岩骨斜坡区,更是如此。笔者分析 32 例颅内不同部位中、小型脑膜瘤采取手术方法治疗完全切除肿瘤,预后满意,报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2004 年 11 月—2014 年 11 月阜阳市第二人民医院收治大脑半球凸面、上矢状窦旁、镰旁、侧脑室、小脑幕、嗅沟和蝶骨嵴等不同部位中、小型脑膜瘤 32 例,采取手术治疗,本组手术标本经术后病理检查,确定诊断正确。其中男 14 例,女 18 例,年龄 17~77 岁,平均 56.3 岁。病程 4

d~3 年,平均 2 个月。31 例为单发脑膜瘤。合并双侧慢性硬膜下血肿 1 例,急性硬膜外血肿 1 例,类风湿性关节炎 1 例,高血压病 1 例。本研究获阜阳市第二人民医院伦理委员会批准,病人均签署了知情同意书。

1.2 临床表现 头痛、头晕 12 例。精神症状 1 例,癫痫全身强直阵挛发作 4 例。恶心、呕吐 3 例。嗅觉减退 2 例。左侧肢体瘫痪 4 例,右侧肢体瘫痪 2 例,行走步态不稳 4 例。视力下降 2 例,听力下降 1 例。因颅脑损伤行头颅 CT 检查发现 3 例。

1.3 影像学检查资料 手术前 2 例做头颅 CT 检查,30 例做头颅 CT 和头颅 MRI 检查。头颅 CT 平扫显示 21 例为略高密度较均一病灶,11 例为略低密度较均一病灶。宽基底与硬脑膜附着。增强扫描,25 例病灶强化明显,密度均匀一致。7 例为混杂密度不均匀病灶,病灶呈不均匀强化。其中 4 例有钙化灶。所有病例有占位效应,肿瘤周围低密度

水肿明显。合并双侧慢性硬膜下血肿 1 例,合并急性硬膜外血肿 1 例。MRI 检查,30 例 T1 加权像为等、低信号,T2 加权像为等、高信号,肿瘤病灶边界清楚,肿瘤周围长 T1、长 T2 水肿信号明显,增强检查扫描,实质性肿瘤部分强化明显,26 例可见硬脑膜尾征。1 例心电图检查:完全性右束支传导阻滞,1 例偶发房性早搏,胸部 X 线检查,1 例合并有陈旧性肺部结核病灶。

1.4 肿瘤部位和大小 大脑半球凸面 10 例,大脑镰旁 7 例,上矢状窦旁 5 例,蝶骨嵴外侧型 2 例,嗅沟 2 例,小脑幕 5 例,乙状窦旁 1 例。根据影像学头颅 CT 和头颅 MRI 检查,选取肿瘤轴位最大层面,测量肿瘤最大长径,最大宽径,再根据肿瘤扫描层数计算肿瘤最大高径。肿瘤大小以 Nakasu 公式“肿瘤平均直径 = $1/3 \times (\text{最长径} \times \text{最宽径} \times \text{层高})$ ”,计算肿瘤平均直径。采用分型标准^[1]:小型(≤ 3 cm),中型(> 3 cm, ≤ 5 cm),大型(> 5 cm)。22 例小型(平均直径 < 3 cm),中型 10 例(平均直径 3 ~ 5 cm)。

1.5 手术方法 术前准备做好以后,根据肿瘤大小、部位的不同、以及和周围神经血管的关系,选择相应的手术入路。大脑半球凸面、大脑镰旁、上矢状窦旁的脑膜瘤 22 例,准确定位后,行相应部位的肿瘤边缘外约 2 cm 骨窗开颅;蝶骨嵴脑膜瘤采取翼点入路或改良翼点入路;嗅沟脑膜瘤选择冠状切口前纵裂入路;小脑幕脑膜瘤,根据部位差别,颞枕部入路 1 例,右侧旁正中入路 2 例,枕下后正中入路 2 例。其中 1 例合并慢性硬膜下血肿,予以行钻孔引流术,置管引流,其中 1 例合并急性硬膜外血肿,予以同时行血肿清除术。

2 结果

2.1 手术结果 根据 1957 年 Simpson 提出脑膜瘤切除分级标准^[2]。本组全切除 32 例(Simpson I 级、II 级)。术前头痛、头晕、恶心、呕吐等症状消失,4 例术前有癫痫症状病人术后癫痫消失。嗅觉减退 2 例,术后嗅觉没有恢复。术前左侧肢体瘫痪 4 例,右侧肢体瘫痪 2 例,行走步态不稳 4 例,均恢复正常。术前视力下降 2 例,得到恢复,听力下降 1 例,术后好转不明显。1 例脑脊液漏、切口裂口、低蛋白血症,切口二次缝合,对症治疗愈合。1 例皮下积液,予以无菌操作下抽吸,然后加压包扎,1 周后痊愈。1 例有精神症状,经对症处理 1 月后恢复。术后随访 6 ~ 24 个月,未见复发。1 例小脑幕脑膜瘤,肿瘤直径 5 cm(属于中型),由于肿瘤紧贴中脑,术中分离后全切,但术后病人深昏迷,6 d 后仍未醒,自动出院。

2.2 术后病理 脑膜内皮型脑膜瘤 19 例,血管型脑膜瘤 2 例,砂粒型脑膜瘤 2 例,成纤维型脑膜瘤 6 例,混合型(移行型)脑膜瘤 3 例。

3 讨论

3.1 中、小型脑膜瘤治疗方法选择 治疗方法选择,应根据脑膜瘤肿瘤生长部位、大小、与其周围神经血管关系、占位效应、临床症状严重程度、病人年龄、全身重要脏器情况、是否能够全切肿瘤、是否留下后遗症等综合考虑。应作治疗效益分析,考虑病人总体上治疗效果如何,是否能够获益。

随着医学科学技术进步,治疗肿瘤新方法逐步增多,治疗技术逐步提高。比如手术治疗,放射治疗,激素治疗,基因治疗,免疫治疗,化学治疗,以及中医中药治疗等等不同的治疗方法。同时,随着显微技术的发展,手术器械如超声吸引器、激光的不断改进和普及,脑膜瘤的手术效果不断提高。大多数脑膜瘤是分界清楚的肿块,如果肿瘤位于可切除的脑叶区域,外科手术的方法使大多数病人得以治愈^[3]。

手术治疗仍然是治疗肿瘤的主要治疗方法。尤其是在像脑膜瘤等良性肿瘤治疗上更是如此。有学者表明手术完全切除肿瘤仍是治疗脑膜瘤的最有效方法,且是最有效的治疗手段和首选治疗方法^[3-4]。为达到根治的目的,原则上对脑膜瘤力争做到 Simpson I 级切除,将肿瘤及其侵蚀的组织彻底切除,避免肿瘤复发,成为防止肿瘤复发的根本措施^[5]。同时,手术治疗,可以获得肿瘤标本,明确病理类型,采取进一步治疗措施。尤其对于少见的、恶性类型的病例,意义更大。王艳霞等报道^[6]横纹肌样型脑膜瘤是脑膜瘤中少见的特殊亚型,临床经过具有侵袭性,组织学形态较为特殊,容易误诊。

虽然放射治疗成为脑膜瘤的治疗方法之一,尤其是小型脑膜瘤的治疗方面,发挥了积极的作用。但是仍然不能代替手术治疗,并且目前对脑膜瘤放射治疗的许多方面仍有争议。(1)从发病因素考虑,脑膜瘤的发病因素有头外伤,放射损伤,性激素及其受体,遗传因素等。其中,接受小剂量放射治疗后,脑膜瘤发生率就比正常人高出 4 倍。分析可能原因放射治疗引起 22 号染色体长臂基因突变,激活了癌基因和抑癌基因发生改变而产生脑膜瘤。(2)从放射治疗组织学变化因素考虑,分为坏死期、吸收期、修复期。放射治疗后 3 ~ 4 周出现被照射组织急性炎性反应和出血坏死灶;然后进入吸收期,坏死细胞被吞噬细胞清除,并有胶质细胞增生,病灶周边呈慢性炎症表现,如新生毛细血管增生,血管内皮增厚,淋巴细胞增多,吸收期历时大约

1个月。然后就是修复期,瘢痕组织形成。伽马刀等放射治疗后肿瘤坏死、吸收有个过程,理论上大致需要2个月。(3)从放射治疗后并发症方面考虑,并发症多出现在治疗后1~18个月,甚至放射性坏死可持续数年,靶灶周边发生血管源性脑水肿,白质脱髓鞘,神经元变性坏死,甚至可诱发肿瘤。脑膜瘤瘤体可为球形,或扁平形、锥形、哑铃形等不规则形。当靶灶为球形时,剂量分布均匀,治疗效果尚好。然而当靶灶为非球形时,剂量分布不均匀,影响治疗效果。

3.2 肿瘤全切的影响因素 脑膜瘤是良性肿瘤,肿瘤瘤体是否能够全部切除与复发率密切相关,全部切除一直是肿瘤手术治疗的难点之一。本组病例32例,做到肉眼下全切除(Simpson I级、II级)。大脑半球凸面10例,大脑镰旁7例,蝶骨嵴外侧型2例,小脑幕2例,共21例将瘤体完全切除,并将受侵犯的硬脑膜切除,用人工硬膜扩大修补。嗅沟2例,上矢状窦旁5例,小脑幕3例,乙状窦旁1例共11例将瘤体完全切除,受侵犯的硬脑膜用双极电凝反复电凝烧灼,致使受侵犯组织坏死。

笔者体会到,影响全切脑膜瘤的因素,主要有这几点:(1)肿瘤部位和大小:生长在颅底部位的肿瘤,如蝶鞍区、蝶骨嵴内侧型、海绵窦内、CPA区、岩骨斜坡区、枕大孔区脑膜瘤。因肿瘤与大的动脉、静脉血管、颅底静脉窦以及重要神经结构解剖关系密切。同时肿瘤显露也较困难,全切率低。对这些特殊部位肿瘤,结合临床脑膜瘤非静止性缓慢生长特点,没有必要以牺牲病人生活质量来换取肿瘤解剖意义上的全切除^[7]。即使如此,若能选择恰当的手术入路,熟悉局部解剖,熟练的显微技术操作,选择适当的病例,大部分也是可以做到全切的。比如艾克拜色依提^[8]报道30例海绵窦眶尖肿瘤病人进行额颞额入路肿瘤切除,大部分病人的肿瘤切除情况良好,基本能够近似的全部将肿瘤切除,肿瘤切除后病人的功能恢复良好,术后的日常生活能力也显著提高,说明该入路切除肿瘤对神经的损伤比较小,不影响病人术后功能。而大脑凸面、矢状窦旁、镰旁、侧脑室、天幕、嗅沟和蝶骨嵴外侧型脑膜瘤,肿瘤较易于显露,相对而言全切可能性大些。中、小型肿瘤与大型肿瘤相比,全部切除率高。(2)肿瘤的血供和质地:肿瘤质地柔软较脆的,则易于切除,术野显露充分的条件下肿瘤,可以全切除^[9]。全切率就高。相反,如果肿瘤质地偏硬偏韧、与血管神经黏连严重,且血供丰富者,全切率低。(3)伴发脑水肿的程度:肿瘤周围脑组织水肿严重,脑组

织松软,分离肿瘤时脑组织易受损伤,影响肿瘤显露,也会影响肿瘤全切。(4)术前影像学检查完善:完善的影像学检查对脑膜瘤的定位及定性诊断方面具有明显优势,比如头颅核磁共振平扫、增强可为临床手术方式的选择提供指导。不仅能够显示肿瘤的附着点,而且能够依靠不同的信号特点来反映不同组织成分,如肿瘤内部出血、囊变等。本组32例肿瘤予以全部切除,术后随访,未见肿瘤复发,也可能与随访时间短有关,长期疗效有待进一步观察。

总之,对中小型脑膜瘤,虽然放射外科成为脑膜瘤的治疗方法之一。但是我们采用手术的方法治疗,基于以下几点考虑:(1)影像学显示,肿瘤病灶占位效应比较严重,临床症状严重,如头痛、癫痫发作等,做伽马刀等放射治疗后肿瘤坏死、吸收有个过程,短期内不能缓解临床症状。然而手术切除肿瘤后,症状缓解相对比较快。(2)与大型肿瘤相比,中小型肿瘤切除相对容易,术中对周围组织损伤的可能性较小。(3)检查发现肿瘤后,病人心理负担重,积极要求手术治疗。从肿瘤治疗效果来讲,选择手术的方法治疗,而且争取完全将肿瘤切除,仍是治疗脑膜瘤的有效方法。但是手术毕竟具有创伤性。随着科学技术的进步,现有治疗手段不断完善,新的治疗方法不断涌现。人们积极探索出更好的治疗方法。

参考文献

- [1] 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.
- [2] SIMPSON D. The recurrence of intracranial meningiomas after flurgical treatment[J]. J NematolNeurosurg Psychiatry,1957,20(1):22-39.
- [3] 王忠诚. 王忠诚神经外科学[M]. 2版. 武汉:湖北科学技术出版社,2015:579.
- [4] WEI CP,WANG AD, TSAI MD. Resection of giant olfactory groove meninx oma with extradural devascularization [J]. Skull Base, 2002,12(1):27-31.
- [5] OBEID F,AL-MEFTY O. Recurrence of olfactory groove meningiomas[J]. Neurosurgery,2003,53(3):534-543.
- [6] 王艳霞,张海良. 左枕叶横纹肌样型脑膜瘤1例[J]. 安徽医药,2015,19(9):1782-1783.
- [7] 单明,程宏伟. 岩斜区脑膜瘤手术治疗进展[J]. 中国临床神经外科杂志,2012,17(12):764-766.
- [8] 艾克拜色依提. 额颞额入路海绵窦眶尖肿瘤切除术及脑神经保护[J]. 安徽医药,2015,19(9):1755-1757.
- [9] 史立利,王汉东,马驰原,等. 扩大翼点-经颞叶-经小脑幕入路切除大型及巨大型岩斜区脑膜瘤[J]. 中华神经外科杂志,2015,31(2):133-136.