

颅底内外沟通瘤的临床分析

姚 林 冯 鸣 王 中 周幽心 周 岱

【摘要】目的 探讨颅底内外沟通瘤的临床表现、影像学表现、治疗方案及预后情况。方法 回顾性分析 2013 年 1 月至 2018 年 8 月手术治疗的 48 例颅底内外沟通瘤的临床资料。肿瘤主体位于颅前窝 20 例、颅中窝 19 例、颅后窝 9 例。结果 肿瘤全切除 30 例,次全切除 10 例,部分切 8 例。无围手术期死亡。术后出现脑脊液漏 6 例,颅内感染 5 例,新发颅神经损伤 5 例。术后病理示良性肿瘤 37 例,恶性肿瘤 11 例。2 例失访,其余 46 例术后随访 3~50 个月,平均 20 月;34 例未见复发,6 例死亡,6 例术后复发再次手术。结论 颅底内外沟通瘤解剖层次复杂,需联合多学科诊治,手术并发症多,术中应保护血管、神经,同时需重视颅底修复和重建,术后根据肿瘤病理类型制定放、化疗方案。

【关键词】 颅内外沟通瘤;手术治疗;颅底重建

【文章编号】 1009-153X(2020)01-0013-03 【文献标志码】 A 【中国图书资料分类号】 R 739.41; R 651.1*1

Clinical analysis of intra- and extra-cranially communicating tumors

YAO Lin, FENG Ming, WANG Zhong, ZHOU You-xin, ZHOU Dai. Department of Neurosurgery, The First Affiliated Hospital, Soochow University, Suzhou 215006, China

【Abstract】 Objective To investigate the clinical symptoms, imaging findings, treatment and prognosis in the patients with intra- and extra-cranially communicating tumors. Methods The clinical data of 48 patients with intra- and extra-cranially communicating tumors, who underwent surgery in our department from January, 2013 to August, 2018, were analyzed retrospectively. Of 48 patients with age range from 22 to 79 years, 22 were male and 26 female,. The size of tumors ranged from 3.5 cm to 10.0 cm. According to the location of the main body of the tumor, there were 20 cases of the tumors were in the anterior cranial fossas, 19 in the middle cranial fossas and 9 in the posterior cranial fossas. Results The tumors were totally resected in 30 patients, subtotally in 10 and partially in 8. No patients died during the perioperative period. The cerebrospinal fluid leakage occurred in 6 patients, intracranial infection in 5, and new cranial nerve injury in 5. The histopathological examination showed that 37 cases of tumors were benign and 11 were malignant. Forty-six patients were followed up for 3~50 months(mean, 20 months). The tumors did not recur in 34 patients and the tumors recurred after the operation in 6 patients and 6 died. Conclusions The anatomy of intra- and extra-cranial communicating tumors is complex, and their diagnosis and treatment need multidisciplinary cooperation. There are many complications after the operation. The blood vessels and nerve should be protected during the operation, and the skull base should be repaired and reconstructed. Postoperative radiotherapy and chemotherapy protocols were established according to the tumor pathological types in the patients with intra- and extra-cranially communicating tumors.

【Key words】 Intra- and extra-cranial communicating tumors; Surgery; Curative effects

颅底内外沟通瘤同时侵及颅内、颅外,解剖结构及肿瘤来源复杂,术后肿瘤残留率及复发率较高。颅内外沟通瘤首选手术治疗,手术入路选择应根据肿瘤的部位、大小、性质、累及范围综合考虑,且往往需要多学科联合,术前共同讨论,包括术前准备、颅底手术入路、各科室手术先后次序、术后治疗方案等。本文回顾性分析 2013 年 1 月至 2018 年 8 月收治的 48 例颅底内外沟通瘤的临床资料,分析其临床表现、影像学表现、治疗方法及预后情况。

1 资料与方法

1.1 一般资料 48 例中,男 22 例,女 26 例;年龄 22~79 岁,平均(51±14)岁。头晕、头痛 30 例,嗅觉障碍 6 例,视物模糊 8 例,突眼 6 例,鼻衄、鼻塞 4 例,听力下降 5 例,面部麻木 6 例,口角歪斜 8 例,面部肿物 8 例,四肢感觉、运动障碍 6 例。

1.2 影像学资料 入院后均行头颅 CT 及 MRI 检查了解骨质破坏情况及病变范围。6 例考虑肿瘤血运丰富,术前行 DSA 检查并栓塞部分供血动脉,以减少术中出血。肿瘤位于颅前窝-眼眶 8 例,颅前窝-鼻腔 7 例,颅前窝-眶鼻 5 例;颅中窝-翼腭窝或颞下窝 19 例;颅后窝-颈静脉孔 5 例,颅后窝-枕骨大孔 4 例。

doi:10.13798/j.issn.1009-153X.2020.01.005
作者单位:215006 江苏苏州,苏州大学附属第一医院神经外科(姚林、冯 鸣、王 中、周幽心、周 岱)
通讯作者:周幽心,E-mail:zhouyouxin@suda.edu.cn

肿瘤最大径 3.5~10.0 cm, 平均 6.5 cm; 肿瘤最大径 < 3 cm 8 例, 3~6 cm 22 例, >6 cm 18 例。

1.3 治疗方法 术前联合头颈外科制定手术入路, 所有颅面联合入路均开颅处理肿瘤颅内部分, 切断肿瘤与颅外的关系。术中沿肿瘤边界切除, 注意保护肿瘤与周围动脉、静脉、神经等重要组织, 最大可能达到全切肿瘤, 对于侵犯海绵窦、颈内动脉、颅神经等组织的肿瘤, 可予以近全切除或部分切除, 残留肿瘤术后行立体定向放射治疗。颅前窝-眼眶沟通瘤 8 例中, 5 例采用眶-额下入路, 3 例采用眶-翼点入路; 颅前窝-鼻腔沟通瘤 7 例中, 4 例采用神经内镜手术, 3 例采用冠状开颅入路; 颅前窝-眶鼻沟通瘤 5 例均采用冠状开颅联合鼻侧切开入路; 颅中窝-翼腭窝或颞下窝沟通瘤 19 例中, 8 例采用颅外入路, 6 例采用颅内入路, 5 例采用颅内外联合入路; 颅后窝-颈静脉孔或枕骨大孔沟通瘤 9 例中, 6 例采用乙状窦后入路 6 例, 3 例采用枕下入路。术中全部行自体筋膜、骨膜、人工脑膜等修复颅底。6 例因颅骨骨质破坏面积较大, 去除骨瓣, 其中 4 例行同期钛板修复。术后根据肿瘤的病理类型, 制定放疗或化疗方案。

2 结果

2.1 病理类型 脑膜瘤 28 例, 转移瘤 7 例(鼻咽癌 5 例, 涎腺癌 2 例), 神经鞘瘤 6 例, 胆脂瘤 3 例, 肉瘤 2 例, 淋巴瘤 2 例, 软骨瘤 1 例, 朗格罕氏组织细胞增生症 1 例。

2.2 手术结果 肿瘤全切除 30 例(图 1、2), 次全切除 10 例, 部分切除 8 例。无围手术期死亡。

2.3 并发症及预后 术后出现脑脊液漏 6 例, 予以预防颅内感染、腰大池持续引流后治愈; 颅内感染 5 例, 予以腰大池引流、抗感染等治疗后治愈。术后出现新的颅神经功能障碍 5 例, 予以激素冲击、营养神经等对症治疗后 4 例好转。2 例出院后失访, 其余病人随访 3~50 个月, 平均 20 个月; 6 例恶性肿瘤死亡, 34 例肿瘤未见复发, 6 例术后复发再次手术。

3 讨论

头颈部 CTA、MRA 等可评估颅底内外沟通瘤与周围血管的关系, 如果血运丰富及有颈外动脉系分支参与供血, 术前栓塞可使瘤体软化, 减少术中出血^[1,2]。本文 6 例进行术前栓塞, 术中出血明显减少, 视野较清楚。对与血管、神经关系密切的肿瘤, 术前行多模态影像融合, 如 3D FIESTA 序列, 可较好地显示肿瘤与神经的关系, 同时术中电生理技术、术中 TCD

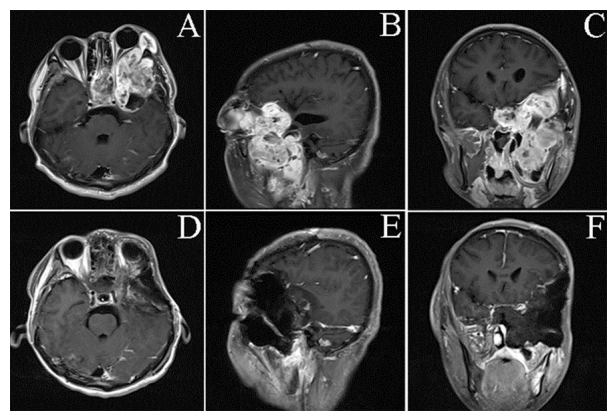


图 1 颅底内外沟通瘤手术前后影像
A~C. 术前 MRI, 肿瘤呈等 T₁ 等 T₂ 信号, 增强明显; D~F. 术后 3 个月复查 MRI, 肿瘤全切, 未见复发

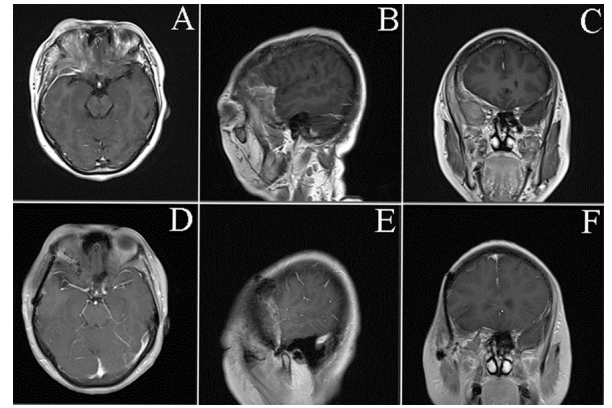


图 2 右额颞部眼眶肿瘤手术前后影像
A~C. 术前 MRI, 肿瘤呈等 T₁ 等 T₂ 信号, DWI 呈低信号, 增强明显; D~F. 术后 12 个月复查 MRI, 肿瘤全切, 未见复发

技术可以提高手术安全性^[3]。

颅前窝底内外沟通瘤可透过筛孔、眶上裂等间隙向颅内外生长, 形成颅鼻沟通、颅眶沟通、颅鼻眶沟通瘤。颅鼻沟通瘤可选择冠状切口开颅, 可以较彻底地切除肿瘤, 同时最大程度满足病人对容貌的要求。近年来, 随着神经内镜技术的成熟与发展, 神经内镜下切除颅前窝底内外沟通瘤, 可以充分暴露和切除肿瘤, 同时有效地避免对脑组织的牵拉^[4,5]。本文 4 例颅鼻沟通瘤采用神经内镜手术, 取得较满意效果。颅眶沟通瘤可行眶-额下入路及眶-翼点入路, 前者主要适合于前颅窝硬膜外肿瘤、颅眶交界区内侧及眶内球后的肿瘤, 后者主要适用于侵犯蝶骨嵴、鞍区、颞底的肿瘤。对于颅鼻眶沟通瘤, 肿瘤较大, 侵犯范围广, 可行冠状切口开颅联合鼻侧切开^[6]。

颅中窝底原发肿瘤, 如神经鞘瘤、脑膜瘤, 可通过颅底间隙侵入颞下窝或翼腭窝, 同时颅外肿瘤如鼻咽癌、肉瘤、腺癌也可通过间隙侵入颅底。颅中窝底内外沟通瘤要根据肿瘤的主体位置决定手术入

路。对于肿瘤主体在颞下窝或翼腭窝,可采用颅外入路;肿瘤主体位于颅中窝,采用颅内入路切除,常用的颅内入路为额颞眶颧入路。本文 2 例采用额颞眶颧入路,术中将颧弓断离,切除髁状突,暴露颞底、颞下窝等结构,对脑组织牵拉少,可以很好地显露并切除肿瘤^[7],但由于颞窝常开放,术中应处理得当,避免术后出现颅内感染。对于颅内及颅外肿瘤均较大者,需采用颅内、颅外联合入路切除。

颅后窝内外沟通瘤可采用乙状窦后入路和枕下入路,术中要避免损伤颈内外动脉及后组颅神经。乙状窦后入路适用于主体在硬膜内及位于颈静脉孔上半部位的肿瘤^[8]。枕下入路根据病变的部位设计切口,对于病变向颈静脉孔或桥小脑角延伸至脑干前外侧时,可选用曲棍球杆行切口;对于病变位于枕大孔后上、后外时,可采用中线垂直切口。

颅底修复是预防脑脊液漏与颅内感染的关键措施,也是颅底内外沟通瘤切除术成败的重要因素之一。本文 6 例术后出现脑脊液漏,主要考虑术前颅底骨折破坏严重以及术中未能完整修补破损的脑膜。术前设计切口要充分考虑颅底修复问题;术中分离与脑膜粘连的肿瘤时,应谨慎、轻柔,尽可能减少破坏脑膜完整性;术中切除肿瘤时,要注意保留颅底脑膜残缘,不要一味强调全切肿瘤而将脑膜过度切除;术中要有足够的帽状腱膜及骨膜,备用于做硬膜修补材料^[9,10]。直径<4 cm 的颅骨缺损,采用带蒂骨瓣膜或帽状腱膜严密修复硬膜,不需行颅骨修补术;对于直径≥4 cm 颅骨缺损,应考虑行颅骨修补术^[11]。若术后出现脑脊液漏,可行腰大池引流术,若保守 1 个月后仍存在脑脊液漏,可行手术修补漏口^[12]。

术后综合治疗是决定颅底内外沟通瘤预后的重要因素之一。对于良性肿瘤,如脑膜瘤,若肿瘤已侵犯海绵窦、颈内动脉、颅神经,手术难以全切时,残留肿瘤可行立体定向放射治疗。对于恶性肿瘤,因病理类型多、位置深、解剖关系复杂,手术切除常涉及神经外科、口腔科、耳鼻喉科、眼科,其治疗也常需肿瘤科的参与。手术切除及术后放疗适用于嗅神经母细胞瘤、腺癌、早期鳞状细胞癌及大多数转移瘤等;手术切除联合术后化疗适用于较晚期的鳞状细胞癌、高级别肉瘤、恶性黑色素瘤^[13,14]。目前顺铂、紫杉醇是头颈恶性肿瘤常见的化疗药物^[15]。

【参考文献】

[1] Iampreechakul P, Tirakotai W, Lertbutsayanukul P, et al.

Pre-operative embolization of intracranial and extracranial tumors: a review of 37 cases [J]. J Med Assoc Thai, 2016, 99, S91-119.

[2] 方钦锐,段传志,何旭英,等.颅底高血运脑膜瘤外科手术前栓塞术——有效性及安全性[J]. 介入放射学杂志, 2016,25(5):400-403.

[3] Deng YF, Lei BX, Zheng MG, et al. A simple classification of cranial-nasal-orbital communicating tumors that facilitate choice of surgical approaches: analysis of a series of 32 cases [J]. Eur Arch Otorhinolaryngol, 2016, 273(8): 2239-2248.

[4] Zhang Q, Wang Z, Guo H, et al. Resection of anterior cranial base meningiomas with intra- and extracranial involvement via a purely endoscopic endonasal approach [J]. ORL J Otorhinolaryngol Relat Spec, 2012, 74(4): 199-207.

[5] 王贤斌,邱前辉,张水兴,等.鼻内镜下手术治疗鼻咽癌放疗后鼻咽颅底肉瘤 5 例[J]. 中国耳鼻喉颅底外科杂志, 2014,20(1):11-16.

[6] 白敬民,孟肖利,万经海,等.颅中窝底内外沟通性三叉神经鞘瘤的外科治疗[J]. 中国微侵袭神经外科杂志,2017, 22(5):193-196.

[7] Samii M, Alimohamadi M, Gerganov V. Surgical treatment of jugular foramen schwannoma: surgical treatment based on a new classification [J]. Neurosurgery, 2015, 77(3): 424-432.

[8] Krasic D, Stojanovic M, Petrovic V, et al. Extracranial meningiomas in the head- and- neck region: a 15 years' experience [J]. Niger J Clin Pract, 2018, 21(8): 1078-1080.

[9] 钱海鹏,万经海,李学记,等.前、侧颅底沟通性脑膜瘤的手术治疗[J]. 中华神经外科杂志,2012,28(8):780-782.

[10] 杨 辉. 新型材料与颅底重建技术[J]. 临床外科杂志, 2017,25(9):655-657.

[11] 张 兵,张 虹,吴宇平,等.前颅底沟通性肿瘤所致颅底缺损的外科修复[J]. 四川医学,2015,36(8):1113-1115.

[12] Stokken J, Recinos PF, Woodard T, et al. The utility of lumbar drains in modern endoscopic skull base surgery [J]. Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg, 2015, 23(1):78-82.

[13] 刘剑锋,杨大章.鼻-鼻颅底恶性肿瘤的治疗进展[J]. 中国耳鼻喉颅底外科杂志,2017,23(6):501-508.

[14] 蔡洪庆,万经海.颅底恶性肿瘤的临床研究[J]. 国际肿瘤学杂志,2015,42(3):192-195.

[15] 李晓明,宋 琦.同步放化疗在头颈部鳞状细胞癌治疗中应用的发展现状[J]. 中华耳鼻喉头颈外科杂志,2016, 51(7):545-549.

(2018-12-10 收稿,2019-09-15 修回)