

## 论著·临床研究

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2020.06.024

网络首发 [http://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1097.R.20200210.1104.006.html\(2020-02-10\)](http://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1097.R.20200210.1104.006.html(2020-02-10))

## 60 例侧裂池蛛网膜囊肿伴癫痫的手术治疗

王子瑁,汪润,韩圣

(中国医科大学附属第一医院神经外科,沈阳 110001)

**[摘要]** **目的** 探讨侧裂池蛛网膜囊肿伴癫痫的临床特点、手术适应证和术式选择。**方法** 回顾性分析 2006 年 1 月至 2016 年 1 月中国医科大学附属第一医院神经外科手术治疗的 60 例侧裂池蛛网膜囊肿伴癫痫患者的临床资料。所有患者均行显微镜下囊肿切除联合脑池沟通术。60 例患者中 18 例行致痫灶切除,6 例行皮质电凝热灼术。**结果** 所有患者手术过程均较顺利,术后未出现严重并发症。患者术后症状及影像学表现均有不同程度的改善,术后癫痫完全不发作 36 例,发作得到显著改善 24 例。**结论** 侧裂池蛛网膜囊肿存在继发癫痫的可能性,明确诊断后可行显微镜下囊肿切除联合脑池沟通术,术中可在脑电监测下同时处理癫痫病灶,这是治疗该类疾病的关键。

**[关键词]** 蛛网膜囊肿;癫痫;手术治疗**[中图法分类号]** R651.1+1**[文献标识码]** A**[文章编号]** 1671-8348(2020)06-0967-03

## Surgical treatment of 60 cases of sylvian cistern arachnoid cysts complicating epilepsy

WANG Zixun, WANG Run, HAN Sheng

(Department of Neurosurgery, First Affiliated Hospital of China Medical University, Shenyang, Liaoning 110001, China)

**[Abstract]** **Objective** To investigate the clinical characteristics, surgical indications and surgical method selection of sylvian cistern arachnoid cysts complicating epilepsy. **Methods** The clinical data in 60 patients with sylvian cistern arachnoid cyst complicating epilepsy surgically treated in the neurosurgical department of First Affiliated Hospital of China Medical University were retrospectively analyzed. All patients underwent microscopic cyst excision and cystocistern fenestration. Among 60 cases, 18 cases underwent the excision of epileptic focus and 6 cases underwent the electro-coagulation on cerebral cortexes. **Results** The operative course in all cases was smooth without no postoperative severe complication. The postoperative symptoms and imaging manifestation in all cases had different degrees of improvement. Thirty-six cases had no attack of epilepsy after operation, and 24 cases had significant improvement. **Conclusion** The possibility of secondary epilepsy exists in sylvian cistern arachnoid cyst, after definitely diagnosing, the microscopic cyst excision can be performed, during operation, the epilepsy focus may be simultaneously treated under the EEG monitoring, which is the key for treating this kind of disease.

**[Key words]** arachnoid cyst; epilepsy; surgical treatment

颅内蛛网膜囊肿 (intracranial arachnoid cyst, IAC) 是脑实质外良性、非肿瘤囊性占位性病变,由蛛网膜所构成的囊壁包裹无色透明的脑脊液样。据 PASCUAL-CASTROVIEJO 报道,约占颅内占位性病变的 1%<sup>[1-2]</sup>,多见于儿童和青少年,最好发生于外侧裂,可引起头痛、癫痫、颅骨异常和智力障碍等主要的临床表现,而颅内出血少见。癫痫是蛛网膜囊肿临床上偶见的并发症,多为侧裂池蛛网膜囊肿<sup>[3]</sup>,其治疗方案未达成共识。本文通过对 60 例手术治疗的侧裂池蛛网膜囊肿伴癫痫的病例进行分析总结,旨在探讨该病手术适应证的选择及手术方案的制订。

## 1 资料与方法

## 1.1 一般资料

本研究收集中国医科大学附属第一医院神经外科病房 2006 年 1 月至 2016 年 1 月行手术治疗的 60 例伴有癫痫的侧裂池蛛网膜囊肿患者的临床资料。其中男 39 例(65%),女 21 例(35%)。年龄最小者 13 个月,最大者 68 岁,平均年龄 25 岁,其中小于 18 岁的有 39 例(65%)。

## 1.2 临床症状及体征

主诉症状:60 例患者中失神发作者 12 例,阵挛性发作者 9 例,强直性发作者 12 例,强直-阵挛发作者

27 例, 发作年限 1~30 年, 平均 8.45 年, 服用 2 种以上药物者 39 例, 服用 1 种药物者 21 例, 症状均控制不佳; 伴随症状及体征: 头痛、头晕症状进行性加重者 45 例(其中伴有颅骨改变者 9 例); 注意力不集中、记忆力减退者 33 例; 视力下降者 6 例。

### 1.3 辅助检查

CT 可见颅中窝外侧裂区圆形、椭圆形均匀低密度灶, 边缘清楚。MRI 可见囊肿为长 T1、长 T2 信号与脑脊液信号一致, 边界清楚, 增强扫描无强化。囊肿周围脑组织受压变形, 无水肿, 局部脑沟、脑回变浅; 部分伴病灶处颅骨隆起、骨质变薄; 部分病例中线移位。囊肿位于大脑左侧 39 例, 右侧 21 例, 无双侧病例; 囊肿直径 3~6 cm 45 例, 6~9 cm 12 例, 9 cm 以上 3 例。

60 例患者术前均行 24 h 动态脑电图检查以明确致痫病灶和蛛网膜囊肿的关系; 54 例患者发作期间脑电图表现为局灶性棘波、棘慢波或尖波、尖慢波 2~3 次/秒, 波幅 100~300  $\mu\text{V}$ ; 6 例患者呈广泛轻度异常脑电图。

### 1.4 手术方法

60 例患者均行翼点开颅显微囊肿切除联合脑池沟通术, 显微镜下彻底切除囊肿壁层, 根据囊肿脏层与周围神经、血管及脑组织等重要结构粘连程度争取全部切除, 对于局部粘连过于紧密者, 勉强行囊肿全切术易引起出血等并发症, 并且易加重皮层损伤, 导致术后癫痫发作, 不必勉强切除。术中最重要的是尽可能广泛地打通囊腔与周围脑池之间的通道, 使脑脊液与囊液循环通畅, 解除蛛网膜囊内高压, 缓解对局部神经组织的压迫, 改善临床症状。术毕时彻底止血, 严密缝合硬脑膜并悬吊, 防止血液进入残腔和形成硬膜外血肿。18 例癫痫患者同时行致痫灶切除术(颞前叶、海马及杏仁核切除术), 6 例患者致痫灶位于功能区, 行皮质电凝热灼术。

评价指标: 术后囊肿体积变化情况, 癫痫症状改善情况(依据症状及复查脑电图), 药物辅助治疗。随访时间至少 6 个月。

## 2 结果

### 2.1 术后并发症

所有患者手术过程均较为顺利, 术后未出现严重并发症, 无死亡病例。5 例患者术后出现不同程度硬膜下积液, 术后半年内逐渐吸收; 3 例患者术后 CT 发现少量硬膜外血肿, 给予对症观察, 血肿自行吸收; 4 例患者术后发生颅内感染, 给予全身应用抗生素、腰大池引流等对症治疗后缓解。

### 2.2 术后近期(6 个月内)疗效

60 例患者术后 6 个月内原有症状均有不同程度改善。在此期间继续口服抗癫痫药物, 无癫痫发作者 42 例, 发作显著减少者 18 例, 复查脑电图, 其中 30 例患者脑电图背景节律明显好转, 未见棘波及棘慢波,

21 例患者脑电图中仍有棘波及棘慢波, 但波幅较术前明显减低, 且背景节律好转明显, 9 例患者脑电图较术前无明显改变; 术前伴随症状为进行性头痛加重的 45 例患者中, 术后症状消失 30 例, 症状明显改善 15 例。

影像学改善情况: 所有患者出院前及术后 6 个月均复查头部 CT, 囊肿消失者 15 例, 明显缩小者 21 例, 略有缩小者 9 例, 另有 15 例患者在术后半年内囊肿影像学检查较术前无明显变化。

### 2.3 术后远期疗效

术后随访时间为 6 个月至 10 年, 由于条件受限, 部分患者只能完成电话随访, 部分患者依从性不佳, 影像学等资料获得不理想。随访中发现, 60 例患者逐渐停用抗癫痫药物, 无癫痫发作者 45 例, 继续口服一种抗癫痫药物, 发作显著减少者 15 例; 术前伴随进行性头痛加重者 45 例, 症状消失 36 例, 症状明显改善 9 例。

## 3 讨论

### 3.1 侧裂池蛛网膜囊肿的临床特征

侧裂池蛛网膜囊肿多为单侧性, 左侧多于右侧, 双侧者罕见。其多见于儿童及青少年, 男性多于女性, 有症状者多在 20 岁以前发病。本研究所收集的 60 例临床病例资料与文献报道基本相符。随着 CT、MRI 广泛应用于临床及人们健康意识的不断增强, 侧裂池蛛网膜囊肿的发现率和手术治疗的比有升高趋势<sup>[4]</sup>。

侧裂蛛网膜囊肿的临床表现, (1) 进行性颅内压增高: 逐渐加重的头痛、视力减退; (2) 周围结构受压: 颅骨受压变薄、膨隆; 额叶、颞叶脑组织受压萎缩、变性、发育不良, 出现精神障碍、智能障碍、癫痫等症状, 其中以癫痫症状尤为常见; (3) 非特异性症状: 包括不典型头痛、头晕, 可能与颅内压波动有关; (4) 无症状: 部分患者可终身无任何症状<sup>[5]</sup>。

### 3.2 侧裂池蛛网膜囊肿的手术指征

侧裂蛛网膜囊肿是中枢神经系统一种比较少见的良性疾病, 位于幕上居多, 约占总数的 80%, 其中外侧裂区占 50%, 发生机制至今不明, 手术及手术方式一直未有共识和指南。目前已明确的手术指征为, (1) 伴有癫痫的侧裂蛛网膜囊肿; (2) 囊肿逐渐增大, 颅内压进行性增高; (3) 囊肿压迫, 引起局灶性神经功能障碍; (4) 占位效应明显, 囊肿体积大于 3 cm, 局部颅骨隆起、周围脑组织受压明显, 甚至中线移位; (5) 合并囊内出血或硬膜下血肿者。儿童及青少年患者应适当放宽手术适应证, 一经发现应相对积极地进行手术治疗<sup>[6]</sup>。

### 3.3 侧裂池蛛网膜囊肿伴癫痫的外科治疗

侧裂池蛛网膜囊肿伴癫痫的手术目的是重建脑脊液循环通路, 消除囊肿的占位效应, 解除囊肿对邻近脑组织等结构的压迫, 改善周围脑组织的代谢<sup>[7-8]</sup>, 术前对癫痫患者进行 24 h 脑电图监测, 术中可考虑同

时处理致痫灶。本文中 24 例患者处理了癫痫灶,术后症状均明显改善。

目前,侧裂池蛛网膜囊肿最常用的手术方式包括:(1)显微镜下囊肿切除联合脑池沟通术;(2)囊肿腹腔分流术;(3)神经内镜手术。显微囊肿切除联合脑池沟通术和神经内镜手术在原理上基本相同,术者可根据自身情况加以选择,但神经内镜手术在蛛网膜囊肿治疗上,不如开颅手术彻底,术中如遇大出血等情况,处理起来相对困难。囊肿-腹腔分流术应用比较广泛,效果比较确切,具有创伤小、操作简单、恢复快等特点。但其存在感染、分流管堵管、裂隙囊肿综合征等风险;需终身携带分流管,为患者造成不良心理影响;未从解剖学上消除囊肿,改变正常脑脊液循环等不利因素<sup>[9-10]</sup>,但对交通性蛛网膜囊肿效果会优于开颅显微囊肿切除+脑池沟通术。

### 3.4 对癫痫病灶的手术处理

侧裂池蛛网膜囊肿能够引起颞叶尤其是海马区的循环代谢障碍,进而导致癫痫,大约 30% 的侧裂池蛛网膜囊肿患者合并癫痫,且往往是难治性癫痫<sup>[11]</sup>。手术的目的不仅是治疗囊肿,更重要的是对癫痫病灶的手术处理,这是此类疾病治疗的重中之重。对于这样的患者,笔者在术前通过 24 h 动态脑电图明确致痫灶所在部位,对于需要处理的致痫灶,若致痫灶位于非功能区,术中同时切除致痫灶(多为颞前叶、海马及杏仁核);若致痫灶位于功能区,术中行皮层电凝热灼术;单纯行显微囊肿切除联合脑池沟通术也会达到一定的治疗效果,但对于部分癫痫严重的患者来说,难以根治。另外,近来流行的内镜囊肿造瘘手术,虽相对风险低,恢复快,一些症状较轻的患者可以选择,但对于癫痫症状较重的患者来说,无法处理癫痫灶且存在再次开颅风险是其弊端。此类疾病的患者,多数的困扰在于如何有效的解决癫痫症状,并同时处理和控制在囊肿生长。所以,笔者认为侧裂池蛛网膜囊肿伴癫痫患者,术前均应进行 24 h 动态脑电图监测,明确是否有需手术处理的癫痫灶,推荐行显微镜下囊肿切除联合脑池沟通术,并在脑皮层电极监测下处理癫痫病灶,术后定期随访<sup>[12-14]</sup>。这种手术方法安全有效,应作为首选治疗方法。

### 参考文献

[1] PASCUAL-CASTROVIEJO J, ROCHE M C, MARTINEZ B A, et al. Primary intracranial arachnoidal cysts[J]. *Child Nerv Sys*, 1991, 7(5):257-263.

[2] 高亚峰,张义彪,马思贤. 颅内蛛网膜囊肿的手术治疗[J]. *中国临床神经外科杂志*, 2013, 18(3):167-169.

[3] NIKOLIC I, RISTIC A, VOJVODIC N, et al.

The association of arachnoid cysts and focal epilepsy: hospital based case control study[J]. *Clin Neurol Neurosurg*, 2017(159):39-41.

[4] AL-HOLOU W N, YEW A Y, BOOMSAAD Z E, et al. Prevalence and natural history of arachnoid cysts in children[J]. *J Neurosurg*, 2010, 5(6):578-585.

[5] GOSALAKKAL J A. Intracranial arachnoid cysts in children; a review of pathogenesis, clinical features and management[J]. *Ped Neurol*, 2002, 26(2):93-98.

[6] WESTER K. Intracranial arachnoid cysts—do they impair mental functions[J]. *J Neur*, 2008, 255(8):1113-1120.

[7] HELLAND C A, WESTER K. Intracystic pressure in patients with temporal arachnoid cysts: a prospective study of preoperative complaints and postoperative outcome[J]. *J Neuro*, 2007, 78(6):620-623.

[8] WANG Z C. The twenty-first century neurosurgery—minimally invasive neurosurgery [J]. *Chinese J Neurosurg*, 2001, 17(1):123.

[9] HAMID N, SGOUROS S. The use of an adjustable valve to treat over-drainage of a cystoperitoneal shunt in a child with a large sylvian fissure arachnoid cyst [J]. *Child Nerv Sys*, 2005, 21(11):991-994.

[10] ALEXIOU D, GEORGE A, PRODRIMOU N. Shunting for the treatment of arachnoid cysts in children [J]. *Neurosurgery*, 2010, 67(6):1632-1636.

[11] 姚红新, 李佳欣, 甲戈, 等. 侧裂蛛网膜囊肿-腹腔分流术后高颅压的原因和治疗[J]. *中华医学杂志*, 2010, 90(29):2056-2058.

[12] SAJKO T, HECIMOVIC H. Complete resolution of medically refractory temporal lobe epilepsy after arachnoid cyst fenestration[J]. *Acta Clin Croat*, 2011, 50(4):589-593.

[13] KARATAS A, ERDEM A, KUTLU G, et al. Identification and removal of an epileptogenic lesion using Ictal-EEG, functional-neuronavigation and electrocorticography[J]. *J Clin Neurosci*, 2004, 11(3):343-346.

[14] 王焕明, 胡飞, 邵强, 等. 颞叶蛛网膜囊肿继发癫痫的外科治疗[J]. *临床神经外科杂志*, 2015, 12(3):199-201.