·经验介绍·

脑室囊肿脑池造瘘术治疗小儿鞍上蛛网膜囊肿的疗效

胥文德　王　鹏　魏雪峰

【摘要】**目的** 探讨神经内镜下脑室囊肿脑池造瘘术治疗鞍上蛛网膜囊肿(SAC)的疗效。**方法** 回顾性分析2015年6月~2018年1月采用神经内镜下脑室囊肿脑池造瘘术治疗的25例SAC的临床资料。25例术后随访6~19个月,平均(10.32±2.37)个月。**结果** 25例手术时间为53~105 min,平均(72.01±18.37)min;术中出血≥80 ml 9例(36.00%);术后住院时间4~14 d,平均(7.36±2.57)d。术后3~6 d发生发热4例、硬膜下积液5例、头皮下积液2例,对症处理后改善。术后MRI复查显示囊肿明显缩小,脑积水明显缓解,随访期间未见SAC复发。**结论** 神经内镜下脑室囊肿脑池造瘘术治疗SAC安全且有效。

【关键词】鞍上蛛网膜囊肿;儿童;神经内镜;手术;疗效

【文章编号】1009-153X(2020)05-0312-02　【文献标志码】B　【中国图书资料分类号】R 739.41; R 651.1+1

蛛网膜囊肿约占颅内占位性病变的1%,儿童多见[1]。鞍上蛛网膜囊肿(suprasellar arachnoid cyst,SAC)较为少见,占颅内蛛网膜囊肿的5%~12.5%[2]。近年来,随着神经外科技术的发展,神经内镜手术逐渐用于SAC的治疗,并取得了较好的疗效[3]。2015年6月~2018年1月神经内镜下脑室囊肿脑池造瘘术治疗25例SAC,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 研究对象 纳入标准:年龄≤15岁;临床及影像学检查证实为SAC;临床资料完整。排除标准:存在其它颅内占位性病变、先天性脑部疾病、颅内感染;失访。25例中,男14例,女11例;年龄2~14岁,平均(7.65±1.80)岁。外伤后检查发现3例,颅内压增高症状13例,头围增大14例,发育迟缓4例,癫痫1例,肢体肌力增高2例。

1.2 手术方法 取右侧冠状缝前1 cm、中线旁2.5 cm为中心,作约3 cm的直切口。用骨钻钻一骨孔,随后十字形切开硬膜。缓慢置入脑室镜寻找室间孔(膨隆的淡蓝色囊肿壁),电凝少血管区囊肿壁,待其皱褶后即可与室间孔分离。随后,探查导水管上口,观察是否有膜性结构封闭。神经内镜下剪开游离的囊肿壁,形成约1 cm长的孔性缺损,随后引导内镜进入囊肿腔。从前往后可辨认垂体、鞍背、Wills动脉环、基底动脉及动眼神经。仔细寻找基底动脉和鞍背间的囊肿壁,用显微抓钳和球囊进行造瘘。造瘘成功后,可见瘘口周围的囊壁会随着脑脊液流动而上下搏动。

1.3 观察指标 ①手术时间、术中出血量、住院时间;②并发症;③症状缓解情况;④随访时影像学资料,用双侧脑室额角间距变化来评价脑积水缓解程度,用第三脑室宽度变化来评价囊肿缩小程度,观察脑干位置恢复情况。

1.4 统计学方法 采用SPSS 21.0软件分析;计量资料用$\bar{x}\pm s$表示,用t检验;$P<0.05$为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 手术结果 25例手术时间为53~105 min,平均(72.01±18.37)min;术中出血≥80 ml 9例(36.00%);术后住院时间4~14 d,平均(7.36±2.57)d。25例术后随访6~19个月,平均(10.32±2.37)个月。术后1~17 h出现抽搐6例,镇静治疗后症状消失;术后3~6 d发生发热4例、硬膜下积液5例、头皮下积液2例,对症处理后改善。术后颅内压增高症状均明显缓解;头围异常增大患儿,随访期间未见头颅再扩大;1例癫痫患儿术后仍出现间断性癫痫,服用丙戊酸钠治疗;肢体肌力增高的2例,术后1周恢复。

2.2 影像学结果 术后MRI扫描可见脑室周围间质水肿消失;第三脑室形状由术前的椭球形变为术后的梭形,矢状位可见囊肿皱缩下陷。术后双侧脑室额角间距和第三脑室宽度均明显缩小($P<0.05$,表1)。另外,由于囊肿的缩小,脑干位置有所恢复,进而脑导水管形态也有所恢复,脑脊液流动恢复畅通。随访期间未见SAC复发。

3 讨 论

SAC临床上较为少见,患儿可表现出脑积水相

doi:10.13798/j.issn.1009-153X.2020.05.018

作者单位:741000 甘肃,天水市第一人民医院神经外科(胥文德、王　鹏、魏雪峰)

表1 手术前后脑积水和囊肿的改善情况(mm)

评估时间	WFABV	WTV
术前	65.39±7.12	35.01±5.17
术后6个月	43.02±3.60*	23.18±4.11*

注:与术前相应值比,* P<0.05;WFABV. 双侧脑室额角间距 WTV. 双侧脑室额角间距

关症状,如颅内压升高、头围增大、视力障碍和内分泌异常等,而表现为癫痫非常少见[4]。部分SAC患儿无临床症状,在体检时发现。本文3例为外伤后检查时发现。SAC的治疗目的是缩小囊肿、解除中脑导水管压迫和促进脑脊液循环,进而改善脑积水[5]。手术是治疗SAC的主要方法,包括开颅囊肿切除术、经侧裂囊肿脑池造瘘术、囊肿-腹腔分流术及神经内镜下囊肿造瘘术。有学者认为,颅内蛛网膜囊肿的手术方式应该根据囊肿的部位和大小决定。SAC应用神经内镜辅助的术式,术中充分观察垂体、鞍背、基底动脉及动眼神经等,将脑室-囊肿-脑池沟通后,建立脑脊液循环通路,手术疗效明显优于显微镜下囊肿壁切除术和囊肿-蛛网膜下腔沟通术[6]。本文选择基底动脉与鞍背之间囊肿壁进行造瘘,较为安全,造瘘后脑脊液可流入脑桥前池,瘘口一般应该超过6 mm,如果太小可能会引起囊肿膜粘连复发[7,8]。本文病人瘘口为6~10 mm。同时,瘘口不应过大,因为脑室侧囊肿膜可能有第三脑室底的神经结构。

本文25例术中未见明显手术相关并发症,术后6例出现抽搐,镇静治疗后症状消失;4例发生发热;5例硬膜下积液,无明显临床症状,保守治疗,术后3个月积液量明显减少,术后1年时基本消失;2例头皮下积液,对症处理后改善。邹哲伟等[9]回顾性分析23例神经内镜下囊肿脑室脑池造瘘术治疗的SAC临床资料,术后并发症包括抽搐、非感染性中-高度发热、低钠血症、硬膜下积液和皮下积液。硬膜下积液是术后常见并发症,可能的原因是术后脑脊液流向改变,流入蛛网膜下腔的脑脊液激增,超过了蛛网膜颗粒的吸收能力。本文发现,神经内镜下囊肿脑室脑池造瘘术的疗效较好,术后脑积水明显缓解,囊肿明显缩小,另外中脑导水管形态也有所恢复,脑脊液流动恢复畅通,随访期间未见SAC复发。这是因为在囊肿壁做瘘口,使脑脊液循环通畅,囊肿壁在随脑脊液搏动时就不会膨胀,因此不会发生瘘口阻塞现象[10]。

我们的体会:神经内镜手术时,术者应该熟练应用内镜器械,并熟练掌握术区解剖定位;应选择无血管或者少血管区进行造瘘,在造瘘前应电凝膜性组织表面,形成一孔性缺损并钝性扩大,如有必要剪除瘘口边缘游离的囊肿壁,在确认安全且无出血前提下,扩大瘘口,瘘口大小一般6~10 mm;术后进行定期随访。

综上所述,神经内镜下脑室囊肿脑池造瘘术治疗SAC安全且有效。

【参考文献】

[1] 胡雪姣,李映良,梁 平. 儿童颅内蛛网膜囊肿的研究进展[J]. 中华神经外科杂志,2017,33(2):213-216.

[2] Ciric IS, Farhat H. Suprasellar cysts [J]. World Neurosurg, 2013, 80(6): e227-e228.

[3] Linares TJ, Ros LB, Iglesias MS, *et al*. Neuroendoscopic treatment of arachnoid cysts in the paediatric population: series results for 20 patients [J]. Neurocirugia, 2019, 26(1): 1-7.

[4] Rabiei K, Jaraj D, Marlow T, *et al*. Prevalence and symptoms of intracranial arachnoid cysts: a population-based study [J]. J Neurol, 2016, 263(4): 689-694.

[5] Venier A, Reinert M, Robert T. Supraorbital keyhole approach for suprasellar arachnoid cyst: how I do it [J]. Acta Neurochir (Wien), 2019, 161(8): 1709-1713.

[6] Ali ZS, Lang S-S, Bakar D, *et al*. Pediatric intracranial arachnoid cysts: comparative effectiveness of surgical treatment options [J]. Childs Nerv Syst, 2014, 30(3): 461-469

[7] 李王安,荆国杰,姚晓腾,等. 神经内镜下脑室囊肿脑池造瘘术治疗儿童鞍上蛛网膜囊肿[J]. 中华小儿外科杂志,2016,37(3):177-180.

[8] 李新星,安尼瓦尔,张 丹,等. 儿童鞍上蛛网膜囊肿神经内镜治疗19例分析[J]. 中国医师杂志,2018,20(5):733-735.

[9] 邹哲伟,冀园琦. 神经内镜治疗儿童鞍上池囊肿的术后并发症分析[J]. 中华小儿外科杂志,2016,37(3):172-176.

[10] Tabakow P, Weiser A, Chmielak K, *et al*. Navigated neuroendoscopy combined with intraoperative magnetic resonance cysternography for treatment of arachnoid cysts [J]. Neurosurg Rev, 2019, 16(1): 1-9.

(2020-03-31收稿,2020-04-20修回)