

科是症状性颅内海绵状血管瘤的一种替代治疗方法^[4]。立体定向放射外科能否对颅内海绵状血管瘤产生确切疗效,目前还存在争议^[5]。目前,最佳治疗方法游离于保守治疗与手术治疗之间。对无症状或体检发现的海绵状血管瘤,以定期随访观察为主。

海绵状血管瘤手术适应证:反复出血并发神经功能缺损;继发癫痫;病灶最大径 ≥ 2 cm,占位效应明显;病灶最大径 < 2 cm,但反复多次出血;症状明显且逐渐加重;病灶位于脑干表面或突破至脑干外^[6]。

目前,无论采取神经导航或者立体定向定位病灶,均能准确定位病灶,采取电生理监测和(或)术中唤醒技术,对于保留功能有着重要的意义。我们的经验:位于额叶皮层或运动区病灶,保护引流静脉,应用电生理监测,沿脑沟逐步分离,探查病灶位置;位于顶叶病灶,采用电生理监测及术中唤醒技术定位功能区;位于脑干部位,应用电生理监测,神经导航定位病灶,观察最薄弱区,纵行切开;对于海绵状血管瘤卒中,先行内减压,再次切除;伴癫痫发作的病人,需根据术前电生理监测,扩大切除;对于巨大海绵状血管瘤,注意多房性,避免术后残留;保留功能前提下尽可能切除含铁血黄素沉着部位;针对颅内多发海绵状血管瘤,根据症状单纯处理责任海绵状血管瘤,其余以严密观察为主。

总之,对于颅内海绵状血管瘤,无症状病人,以观察为主;符合手术指征病人,应积极手术治疗。

【参考文献】

- [1] 王林,姚远. 颅内海绵状血管瘤的临床进展[J]. 浙江医学, 2018, (13): 1419-1423.
- [2] Hemphill JC 3rd, Greenberg SM, Anderson CS, *et al.* Guidelines for the Management of Spontaneous Intracerebral Hemorrhage: A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association [J]. *Stroke*, 2015, 46(7): 2032-2060.
- [3] Flemming KD, Link MJ, Christianson TJ, *et al.* Prospective hemorrhage risk of intracerebral cavernous malformations [J]. *Neurology*, 2012, 78(9): 632-636.
- [4] Sager O, Beyzadeoglu M, Dincoglan F, *et al.* Evaluation of linear accelerator-based stereotactic radiosurgery in the management of glomus jugulare tumors [J]. *Tumori*, 2014, 100(2): 184-188.
- [5] Lunsford LD, Khan AA, Niranjana A, *et al.* Stereotactic radiosurgery for symptomatic solitary cerebral cavernous malformations considered high risk for resection [J]. *J Neurosurg*, 2010, 113(1): 23-29.
- [6] Ramina R, Mattei TA, de Aguiar PH, *et al.* Surgical management of brainstem cavernous malformations [J]. *Neurol Sci*, 2011, 32(6): 1013-1028.

(2020-02-23 收稿, 2020-03-25 修回)

神经内镜手术治疗高血压性基底节区出血 28 例

王 璨 黄锦峰 喻军华

【摘要】目的 总结神经内镜手术治疗高血压性基底节区出血的经验。**方法** 回顾分析 2019 年 3~12 月神经内镜手术治疗的 28 例高血压性基底节区出血的临床资料。**结果** 术后 CT 检查示血肿清除率达 90%。术后 2 例出现大量再出血,其中 1 例行开颅去骨瓣减压术,恢复良好;另 1 例因家属不同意手术治疗。3 例术后出现肺部严重感染,其中 2 例放弃治疗。无颅内感染病例。术前 GCS 评分 8.1 分,出院时为 11.1 分。**结论** 神经内镜手术治疗高血压性基底节区出血,是一种有效的治疗手段。

【关键词】 高血压性基底节区出血;神经内镜手术;疗效

【文章编号】 1009-153X(2021)02-0129-02 **【文献标志码】** B **【中国图书资料分类号】** R 743.34; R 651.1*2

高血压性脑出血是神经外科常见疾病,常见于基底节区,病死率和致残率高,发病 30 d 病死率高达

40%,75%以上存活者合并重度残疾。2019 年 3~12 月采用神经内镜手术治疗高血压性基底节区出血 28 例,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 28 例中,男 18 例,女 10 例;年龄 42~75 岁,平均 61.2 岁。术前 GCS 评分 7~11 分,平均 8.1

doi:10.13798/j.issn.1009-153X.2021.02.023

作者单位:436000 湖北,鄂州市中心医院神经外科(王 璨、黄锦峰、喻军华)

通讯作者:喻军华,E-mail:hbezyjh@126.com

分。术前均行头颅 CT 及 CTA 检查,血肿量 32~89 ml,平均 50.5 ml。术后 1 个月,间断复查头颅 CT。

入选标准:头颅 CT 示脑出血;血肿量>30 ml;中线移位>5 mm。排除标准:继发性脑出血,如动静脉畸形、肿瘤卒中;合并严重内脏疾病;凝血功能障碍;入院 GCS 评分<5 分;多发颅内血肿。

1.2 手术方法 所有手术均在发病 6 h 后全麻插管下进行。取仰卧位,额部常规行 4~5 cm 直切口,撑开后成型直径 2.5 cm 大小骨窗,细针线悬吊硬脑膜后尖刀十字切开,皮层电凝 1 cm 后切开,取钢性带内芯秋卡穿刺血肿,取出内芯见血肿溢出后植入透明塑料套筒,置入神经内镜。左手持镜,右手持吸引器清除血肿。操作时禁止大幅度,遇到黏连血凝块,可轻柔转动血凝块后吸取。如扔无法转动,且无活动性出血,可不予清除。如有少许渗血,可使用电凝器小功率止血。确认无出血后退出套筒,严密缝合硬脑膜,还纳骨瓣。本文 28 例没有放置脑内引流管。

2 结果

所有手术均顺利完成,手术时间 75~110 min,平均 85 min。操作区域局限,对丘脑基本无损伤。术后复查 CT 示血肿清除率达 90%。出院时 GCS 评分平均 11.1 分。术后 2 例出现大量再出血,其中 1 例行开颅去骨瓣减压术,恢复良好;另 1 例家属不同意手术治疗后回家。3 例术后出现肺部严重感染,其中 2 例放弃治疗回家。

3 讨论

高血压性基底节区出血是神经外科常见危急重症,致残率、病死率高。其治疗方案的选择,存在很多争论。一般来说,少量出血(<30 ml)行保守治疗,但是对于>30 ml 病人的治疗方案,存在很大的争论。郭见等^[1]发现手术治疗,特别是 GCS 评分 7~10 分病人,可降低病死率。郑杨睿等^[2]也表明,手术治疗 3 个月病死率(61.8%)明显低于保守治疗(80.5%)。

传统开颅手术的主要缺点是创伤大,无法最大可能保护正常脑组织,文献报道脑出血开颅手术的病死率为 27.2%^[3],大的创伤手术后发生肺部感染、肺栓塞等风险较高。与传统开颅手术相比,神经内镜手术作为一种微创治疗手段,可减少大脑的二次

损伤,而且直视下操作,安全性和有效性均较高^[4-6]。叶建忠等^[7]认为,与传统开颅相比,神经内镜手术清除血肿,可减少并发症,特别是针对高龄病人。

神经内镜手术治疗高血压性基底节区出血的优点:①经额入路方向和脑纤维束方向平行,对邻近脑组织的损伤较小;②避开主要的功能血管,直达血肿区域,止血容易;③短直切口,缩短手术时间,减少术后并发症;④良好照明,直视下操作,可局部调节镜头及套筒,血肿清除彻底;⑤平行血肿方向操作,血肿清除完整。

总之,神经内镜手术治疗高血压性基底节区出血的效果良好。为了让神经内镜的优点更好的展现,建立一个良好的操作通道是神经内镜手术的第一步,对于镜下熟练操作双极电凝和吸引器是手术成功的必要条件。随着更好的套筒和保护鞘的出现,还有更多的三维软件的开发,相信高血压性脑出血的治疗会得到进一步改善。

【参考文献】

- [1] 郭 见,黄国栋,李维平. 神经内镜的临床应用进展[J]. 中国微侵袭神经外科杂志, 2016, 21(9): 427-429.
- [2] 郑杨睿,余新光,孙正辉,等. 神经内镜手术与显微手术治疗高血压性基底节区出血的疗效对比分析[J]. 中国临床神经外科杂志, 2018, 23(4): 243-245.
- [3] 周厚杰,刘宏斌,吴 涛,等. 神经内镜下手术清除脑内血肿的疗效分析[J]. 中国临床神经外科杂志, 2019, 24(5): 308-309.
- [4] Ratre S, Yadav N, Parihar VS, et al. Endoscopic surgery of spontaneous basal ganglionic hemorrhage [J]. Neurol India, 2018, 66(6): 1694-1703.
- [5] 张晓彪. 全面推进神经内镜技术在神经外科中的运用[J]. 中华神经外科杂志, 2017, 33(10): 975-978.
- [6] 陆天宇,刘 浩,陈维涛,等. 神经内镜清除高血压基底节区脑出血手术的疗效及方法研究[J]. 临床神经外科杂志, 2019, 16(6): 487-491.
- [7] 叶建忠,张宏伟,王守利,等. 神经内镜下与开颅血肿清除术对老年高血压性脑出血疗效的对比研究[J]. 中华老年心脑血管病杂志, 2019, 21(6): 733-736.

(2020-03-14 收稿, 2020-07-28 修回)