

神经内镜手术清除慢性硬膜下血肿的疗效

姚 远 魏晓明 杨 雄 杨 磊 陈世洁

【摘要】目的 探讨神经内镜手术清除慢性硬膜下血肿(CSDH)的疗效。方法 回顾性分析 2019 年 7 月至 2020 年 5 月采用神经内镜手术治疗 10 例 CSDH 的临床资料。结果 术后症状明显好转、消失。术后 1 d 复查头部 CT 示血肿清除满意,占位效应减轻。术后未出现感染、癫痫等并发症。术后随访 1~10 个月,无复发。结论 神经内镜手术清除 CSDH 是一种安全可行、疗效确切及并发症少的一种术式,尤其是分隔型血肿、未液化血肿。

【关键词】慢性硬膜下血肿;神经内镜;疗效

【文章编号】1009-153X(2022)07-0589-02 【文献标志码】B 【中国图书资料分类号】R 651.1<sup>+</sup>5; R 651.1<sup>+</sup>1

慢性硬膜下血肿(chronic subdural hematoma, CSDH)是神经外科的常见疾病之一,好发于老年人,血肿占位效应明显的病人需进行外科干预<sup>[1,2]</sup>。传统的钻孔引流术虽操作简单、创伤小,但术后复发率较高<sup>[3]</sup>。2019 年 7 月至 2020 年 5 月采用神经内镜手术治疗 CSDH 共 10 例,取得了满意的效果,现总结如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 10 例中,男性 6 例,女性 4 例;年龄 50~70 岁,平均 64 岁。分隔型 4 例,血肿未完全液化型 2 例,血肿液化型 4 例。有明确头部外伤史 7 例,病因不明 3 例。病程 4 周~3 个月。

1.2 手术方法 全麻后取仰卧位,垫高患侧肩膀,头偏向对侧约 45°。根据术前 CT 或 MRI,选取血肿最厚的层面为中心,做头皮弧形小切口,暴露颅骨后,用电动钻磨开一小骨孔后用铣刀铣开骨窗大小约 3.0 cm×4.0 cm,悬吊硬膜防止硬膜外血肿,十字形剪开硬膜暴露血肿包膜(图 1A)。切开血肿包膜,缓慢释放部分血肿后,置入神经内镜,直视下从骨窗下至骨窗远处,结合冲洗和吸引,可以清晰观察到血肿腔的情况(图 1B)。当血肿纤维条索样间隔存在时,可电凝后予以剪断,使间隔彼此沟通,在神经内镜下彻底清除固态血肿以确保其彻底清除,不留死角。对较厚的血肿内膜进行切除利于脑组织膨胀。如在术中发现有活动性出血,可在神经内镜直视下用双极电凝止血。处理好血肿腔之后,对血肿腔进行冲洗,

再探查血肿腔(图 1C),待冲洗液清澈后镜下置入 F10 引流管,从皮下引出。还纳骨瓣固定,逐层缝合头皮。术后引流管的拔除需结合引流量、引流液的颜色以及头部 CT 结果;如引流量较少,引流液颜色为淡红色或清亮脑脊液,同时参考头部 CT 结果(血肿大部分吸收),可考虑予以拔除引流管。

2 结果

术后症状明显好转、消失。术后 1 d 复查头部 CT 示血肿清除满意,占位效应减轻。术后未出现感染、癫痫等并发症。术后随访 1~10 个月,无复发。

3 讨论

CSDH 约占颅内血肿的 10%,其发病率随着人口的老龄化而上升,发病原因尚不清楚,但部分病人有明确的轻度头部外伤史,桥静脉撕裂出血、渗透压升高、血肿包膜出血和局部纤维溶亢进可能与 CSDH 的产生及发展有关<sup>[4,5]</sup>。目前外科干预是 CSDH 的主要治疗方式,手术方式仍以传统的钻孔引流术为主要术式<sup>[3,6]</sup>,但其较高的复发率一直是临床所面临的难题。根据文献报道,糖尿病、接受抗凝治疗、高龄、高密度血肿、内膜较厚等可能是 CSDH 术后复发的高危因素<sup>[1,3,7-9]</sup>。另外,对于分隔型血肿、固态血肿及血肿内膜,钻孔引流术置入引流管时属于盲穿,术中置入引流管仅仅起到引流作用而不能消除分隔和彻底清除未液化血肿及切除内膜,这是 CSDH 钻孔引流术后复发的主要原因。

近年来,文献报道分隔型血肿是 CSDH 钻孔引流术后复发重要原因<sup>[10-13]</sup>。神经内镜手术治疗 CSDH,能直视下确定隔膜位置及数量并进行切除或造瘘达到沟通血肿腔的目的,还可视下置入引流管

doi:10.13798/j.issn.1009-153X.2022.07.021  
作者单位:434000 湖北,荆州市第一人民医院神经外科(姚 远、魏晓明、杨 雄、杨 磊、陈世洁)

进行充分引流。未液化血肿 CT 常常表现为硬膜下可见的高密度或者高低混杂密度影,被视为血肿复发的危险因素<sup>[3,5,14,15]</sup>,因为,此类血肿钻孔引流术中很难完全清除,导致血肿残留,增加血肿复发风险。神经内镜手术可将未液化的血块吸出,并与生理盐水充分的置换。血肿内膜的存在是钻孔引流术后复发的危险因素,尤其是内膜较厚时<sup>[3]</sup>。神经内镜手术清除血肿,在血肿清除完后,可在神经内镜下观察,见到较厚的内膜,可以进行干预(如无必要,则应尽量不予剥离,否则易造成出血和脑组织损伤)。我们并没有对血肿内膜进行过多的处理,仅仅对渗血的部位进行电凝止血,尤其在内外膜转折处。

与钻孔引流术比较,神经内镜手术可在直视下操作,能够很清楚了解血肿的特点,进行安全有效地操作,不管是分隔型血肿、未液化血肿,还是血肿内膜,都能很好地进行处理,最大程度地降低了术后复发的可能性。神经内镜手术在直视下操作可避免伤及桥静脉,造成新的出血或将引流管插入脑实质,术后可以达到充分引流的目的。但是,神经内镜手术也存在一些缺点:①手术时间相对长;②费用较高;③创伤相对大;④对术者的专业技术水平要求较高。

综上所述,神经内镜手术清除 CSDH 是一种安全可行、疗效确切及并发症少的一种术式,尤其是分隔型血肿、未液化血肿。对于其他类型血肿,因钻孔引流术操作简单、术后效果满意,更适合钻孔引流术。

#### 【参考文献】

- [1] You W, Zhu Y, Wang Y, *et al.* Prevalence of and risk factors for recurrence of chronic subdural hematoma [J]. *Acta Neurochir (Wien)*, 2018, 160(5): 893-899.
- [2] Jiang R, Zhao S, Wang R, *et al.* Safety and efficacy of atorvastatin for chronic subdural hematoma in Chinese patients: a randomized clinical trial [J]. *JAMA Neurol*, 2018, 75(11): 1338-1346.
- [3] Liu LX, Cao XD, Ren YM, *et al.* Risk factors for recurrence of chronic subdural hematoma: a single center experience [J]. *World Neurosurg*, 2019, 132: e506-e513.
- [4] Du B, Xu J, Hu J, *et al.* A clinical study of the intra-neuroendoscopic technique for the treatment of subacute-chronic and chronic septal subdural hematoma [J]. *Front Neurol*, 2019, 10: 1408.
- [5] Cai Q, Guo Q, Zhang F, *et al.* Evacuation of chronic and subacute subdural hematoma via transcranial neuroendoscopic approach [J]. *Neuropsychiatr Dis Treat*, 2019, 15: 385-390.
- [6] 郑鹏锋,林章雅,曾广明,等. 慢性硬膜下血肿患者钻孔置管引流失败后再次行神经内镜下血肿清除术的疗效分析[J]. *中华神经医学杂志*, 2019, 18(9): 910-913.
- [7] Shen J, Gao Y, Li Q, *et al.* Risk factors predicting recurrence of bilateral chronic subdural hematomas after initial bilateral evacuation [J]. *World Neurosurg*, 2019, 130: e133-e139.
- [8] Shen J, Xin W, Li Q, *et al.* A grading system for the prediction of unilateral chronic subdural hematoma recurrence after initial single burr hole evacuation [J]. *Risk Manag Healthc Policy*, 2019, 12: 179-188.
- [9] Han MH, Ryu JI, Kim CH, *et al.* Predictive factors for recurrence and clinical outcomes in patients with chronic subdural hematoma [J]. *J Neurosurg*, 2017, 127(5): 1117-1125.
- [10] 李亚平,张鉴文,范学政,等. 硬质神经内镜治疗分隔型慢性硬膜下血肿[J]. *中国微侵袭神经外科杂志*, 2016, 21(3): 125-126.
- [11] Hellwig D, Bauer BL. Minimally invasive neurosurgery by means of ultrathin endoscopes [J]. *Acta Neurochir Suppl (Wien)*, 1992, 54: 63-68.
- [12] 胡月龙,杨国瑛,樊保华,等. 硬质神经内镜治疗分隔型慢性硬膜下血肿的疗效[J]. *安徽医学*, 2019, 40(1): 66-68.
- [13] 朱 卿,王中勇,张 檀,等. 硬质神经内镜辅助手术治疗慢性硬膜下血肿的临床疗效[J]. *中国内镜杂志*, 2017, 23(6): 52-57.
- [14] Nakaguchi H, Tanishima T, Yoshimasu N. Factors in the natural history of chronic subdural hematomas that influence their postoperative recurrence [J]. *J Neurosurg*, 2001, 95(2): 256-262.
- [15] 姚 军,吴崇光,王雷平,等. 慢性硬膜下血肿钻孔引流术后复发危险因素分析[J]. *浙江创伤外科*, 2018, 23(2): 27-28.

(2020-08-31 收稿, 2020-10-17 修回)