

232-240.

[9] Scholly J, Valenti MP, Staack AM, et al. Hypothalamic hamartoma: is the epileptogenic zone always hypothalamic arguments for independent (third stage) secondary epileptogenesis [J]. Epilepsia, 2013, 54(Suppl 9): 123-128.

[10] Kameyama S, Shirozu H, Masuda H, et al. MRI-guided stereotactic radiofrequency thermocoagulation for 100 hypothalamic hamartomas [J]. J Neurosurg, 2016, 124(5): 1503-1512.

(2019-02-22 收稿, 2019-06-16 修回)

颅骨钻孔 T 管挂壁引流术治疗慢性硬膜下血肿的疗效观察

卢文超 王 辉 吴 涛 许刚柱 丁志斌

【摘要】目的 探讨颅骨钻孔 T 管挂壁引流术治疗慢性硬膜下血肿的疗效。**方法** 回顾性分析 2012 年 1 月至 2017 年 6 月采用颅骨钻孔 T 管挂壁引流术治疗的 58 例慢性硬膜下血肿的临床资料。**结果** 58 例均顺利清除血肿。术后 24~48 h 复查头颅 CT, 同侧硬膜下积液(术中冲洗液)30 例, 同侧硬膜下少量积气 8 例, 原血肿腔少量血肿残留 10 例。术后随访 3~6 个月, 原硬膜下积液、积气、残留血肿完全吸收; 2 例复发, 再次手术后好转。所有临床症状均明显改善、消失。**结论** 颅骨钻孔 T 管挂壁引流术治疗慢性硬膜下血肿, 有效且简单易行, 术后并发症少。

【关键词】 慢性硬膜下血肿; 钻孔引流术; T 管; 疗效

【文章编号】 1009-153X(2019)08-0491-02 **【文献标志码】** B **【中国图书资料分类号】** R 651.1*5; R 651.1*1

慢性硬膜下血肿(chronic subdural hematoma, CSDH)好发于老年人, 治疗方法多样^[1,2], 既有糖皮质激素、抗血小板和(或)抗凝药物、他汀类药物^[3]等保守治疗, 也有开颅血肿清除术、钻孔引流术、锥孔引流术及脑膜中动脉栓塞术等手术治疗^[4,5]。2012 年 1 月至 2017 年 6 月采用颅骨钻孔 T 管挂壁引流术治疗 CSDH 58 例, 现报道如下。

1 资料和方法

- 1.1 一般资料 58 例中, 男 42 例, 女 16 例; 年龄 45~78 岁, 平均 68 岁。有明确头部外伤史 53 例; 病程 3 周~6 个月。左侧 28 例, 右侧 22 例, 双侧 8 例。头痛 31 例, 呕吐 25 例, 精神淡漠 4 例, 反应迟钝及言语障碍 9 例, 肢体无力 46 例。
- 1.2 术前影像学检查 术前行头颅平扫 CT 及(或)MRI 检查明确诊断。CSDH 多位于额颞顶部; 单侧血肿 50 例, 双侧血肿 8 例。CT 均显示低密度影, 均有中线移位及侧脑室受压表现。
- 1.3 手术方法 根据影像学表现, 于血肿最长径的前

后端做一条直线, 并标记。两端终点内侧 1.5 cm 作切口标记。取仰卧位, 头偏向病灶对侧, 局麻后, 额、顶部各切一个长约 2.5 cm 切口, 直达颅骨, 乳突牵开器牵开, 额部电钻钻孔, 直径约 1 cm, 骨蜡骨缘止血, 根据骨孔大小准备合适的 T 型硅胶管, 确保 T 管两端大于骨孔边缘约 5 mm。双极电凝灼烧硬膜后, 十字切开硬膜, 见暗红色血性液体流出, 脑棉填压骨孔, 缓慢释放硬膜下血肿, 放置已经夹闭的 T 型引流管, 确保其位于硬膜下并紧贴骨窗, 明胶海绵环绕引流管并完全填满骨孔, 引流管另戳切口引出并固定。同样的方法于顶部放置硬膜下引流管。额、顶部引流管各接一 50 ml 注射器, 抬高额部、降低顶部引流管, 于额部 50 ml 注射器内缓慢注入接近体温的生理盐水, 利用重力作用, 冲洗硬膜下血性液体至顶部注射器中流出。随之, 同样的方法使冲洗液从顶部引流管注入, 从额部引流管流出。如此反复, 直至冲洗液清亮。术后前 3 d, 每日补液量不低 2 000 ml, 以促进脑复张, 降低硬膜下积液、颅内积气等发生率。

1.4 术后评估 术后 24~48 h 复查头颅 CT, 并根据影像学检查及引流情况, 酌情拔除引流管。同时, 观察术后临床症状改善情况, 如头痛、意识、肢体活动等。

2 结果

58 例均顺利清除血肿。术后 24 h 头颅 CT 见同

doi:10.13798/j.issn.1009-153X.2019.08.014

作者单位: 710077 西安, 西安医学院第一附属医院神经外科(卢文超、王 辉、吴 涛、许刚柱、丁志斌)

通讯作者: 王 辉, E-mail: cakgw@163.com

侧硬膜下积液(术中冲洗液)30例,同侧硬膜下少量积气8例,原血肿腔少量血肿残留10例。术后随访3~6个月,原硬膜下积液、积气、残留血肿完全吸收;2例复发,再次手术后好转。无颅内感染、无死亡病例。所有临床症状均明显改善、消失。

3 讨论

目前,CSDH的发病机制尚无定论,主要认为是外伤引起脑组织表面桥静脉断裂和血肿包膜内微血管不断破裂出血及过度纤维蛋白溶解促进出血,并与脑萎缩、颅内压低、静脉张力增高有关^[6]。有研究认为,口服阿托伐他汀治疗CSDH可取得满意疗效。但是,手术仍是治疗CSDH的首选,其中钻孔引流术被认为是治疗CSDH最简单、安全可靠、疗效确切的首选手段,具有创伤小、恢复快、耐受性强、可局麻等优点^[7]。术后通畅、有效的引流不但是手术成功的必备条件,而且,可以有效地防止血肿复发。有研究认为,引流管朝向额叶方向,可降低CSDH的复发率^[8,9]。吕然博^[10]用Y型双腔引流管朝向额叶方向,使引流管尽可能达到血肿边缘,通过持续灌洗,可有效地清除血肿。这些引流方式虽然可以有效地引流血肿,但是,存在拔管时损失脑组织表面毛细血肿、增加血肿复发的可能。我们针对这些问题,对引流管及其放置方式进行适当改进,取得满意的疗效。

我们的经验总结如下:①双孔钻孔,术中可以用生理盐水对冲、反复地冲洗血肿腔。为了术后尽可能少的残留血肿,冲洗时,可让病人轻微地左右晃动头部,达到充分冲洗的目的。另外,充分冲洗血肿腔可以有效清除血肿包膜内纤溶剂、炎性因子、血管活性因子等物质,防止术后血肿复发^[11]。②快速留置引流管,交替反复由额、顶部注入冲洗液至顶、额部流出。一方面可以有效地冲洗硬膜下血肿,另一方面可以让流入颅内气体最大可能的排出,减少术后颅内积气。③引力管置入采用“挂壁法”,即将T型硅胶管T端修剪得当,以大于切开的硬脑膜口3~5 mm为宜,使其挂壁(硬脑膜)即可。这样不但可以防止引流管置入过深,避免术后脑组织膨胀、复位,使引流管受压并紧贴脑表面,诱发癫痫的风险,还可以避免在拔管时,引起脑组织表面挫伤、出血^[12];而且可以避免引流管置入过浅,术后易于脱落,造成引流不充分,且术后也易拔出。④引流管前端T型可以有效地避免术后脑组织复位,及变换体位顶压引流管时,引流管插入脑组织的风险。⑤术中冲洗时,反复交替抬高额顶部,利用重力的作用缓慢轻柔的冲

洗血肿腔,可以避免因压力过大致微小血管破裂引起血肿复发。

总之,颅骨钻孔T管挂壁引流术治疗CSDH,方法简单,操作容易,术后并发症少,疗效好。

【参考文献】

- [1] Miranda LB, Braxton E, Hobbs J, *et al.* Chronic subdural hematoma in the elderly: not a benign disease [J]. *J Neurosurg*, 2011,114(1): 72-76.
- [2] Santarius T, Kirkpatrick PJ, Kolia AG, *et al.* Working toward rational and evidence-based treatment of chronic subdural hematoma [J]. *Clin Neurosurg*, 2010, 57: 112-122.
- [3] 方永军,韦鹏方,周 锋,等.阿托伐他汀治疗慢性硬膜下血肿的临床观察[J]. *中国临床神经外科杂志*, 2018, 23(4):258-259.
- [4] Belkhair S, Pickett G. One versus double burr holes for treating chronic subdural hematoma: a Meta-analysis [J]. *Can J Neurol Sci*, 2013, 40(1): 56-60.
- [5] De BP, Trevisi G, De WC, *et al.* Antiplatelet/anticoagulant agents and chronic subdural hematoma in the elderly [J]. *PLoS One*, 2013, 8(7): e68732.
- [6] 邵雪非,陶 进. CSDH治疗进展[J]. *国际神经病学神经外科学杂志*, 2010, 37(5):433-436.
- [7] Lega BC, Danish SF, Malhotra NR, *et al.* Choosing the best operation for chronic subdural hematoma: a decision analysis [J]. *J Neurosurg*, 2010, 113(3): 615-621.
- [8] Nakaguchi H, Tanishima T, Yoshimasu N. Relationship between drainage catheter location and postoperative recurrence of chronic subdural hematoma after burr hole irrigation and closed system-drainage [J]. *J Neurosurg*, 2000, 93(5): 791-795.
- [9] 张爱军,陈 鑫.改良引流途径提高CSDH钻孔引流术的治疗效果[J]. *实用医学杂志*, 2015, 31(19):3176-3178
- [10] 吕然博. 颅骨钻孔术Y型双腔引流管治疗CSDH70例[J]. *中华神经外科杂志*, 2015, 31(12):1257-1258
- [11] Oh HJ, Lee KS, Shim JJ, *et al.* Postoperative course and recurrence of chronic subdural hematoma [J]. *J Korean Neurosurg Soc*, 2010, 48(6): 518-523.
- [12] 孙 涛,姜之全,张少军,等.单管双腔“H型”引流管在CSDH外引流术中的应用[J]. *中华医学杂志*, 2016, 96(13):1044-1046.

(2018-04-27收稿,2018-05-31修回)