

## · 经验介绍 ·

# 钻孔虹吸引流术治疗慢性硬膜下血肿的疗效分析

黄志伟 何绍伟

**【摘要】目的** 探讨钻孔虹吸引流术治疗慢性硬膜下血肿(CSDH)的临床疗效。**方法** 回顾性分析 2006~2016 年采用钻孔虹吸引流治疗的 98 例 CSDH 的临床资料。**结果** 术后 48 h 复查颅脑 CT 显示,87 例血肿完全清除,6 例有少量血肿残留,5 例有少量颅内积气;术后,所有病人临床症状明显好转,中线移位有不同程度恢复。术后 1 周复查颅脑 CT 示残留血肿、颅内积气完全吸收。**结论** 钻孔虹吸引流术治疗 CSDH 并发症少,疗效确切。

**【关键词】** 慢性硬膜下血肿;钻孔虹吸引流术;疗效

**【文章编号】** 1009-153X(2017)07-0502-02 **【文献标志码】** B **【中国图书资料分类号】** R 651.1\*5; R 651.1\*1

2006~2016 年采用钻孔虹吸引流术治疗慢性硬膜下血肿 98 例,现报道如下。

## 1 临床资料

1.1 一般资料 98 例中,男 82 例,女 16 例;平均年龄 61 岁。头痛、头晕 71 例,下肢无力 14 例,意识障碍 3 例,小便失禁 10 例。有头部外伤史 57 例。入院后颅脑 CT 检查示,单侧血肿 77 例,双侧 21 例。

1.2 治疗方法 根据 CT 显示血肿最大层面所对应的颞部做头皮直切口,长 3~4 cm,颅骨钻孔,在沿切口方向于颅骨孔边缘外板上,以小咬骨钳咬一略大于引流管直径的小骨槽,便于放置并引出引流管。“十”字切开硬膜,见有暗红色血液流出,硬膜下置入 14F 引流管 5~6 cm,引流管出口端与头部切口齐平,明胶海绵填塞颅骨孔,分层严密缝合头皮,固定引流管。从引流管出口端缓慢注入适量生理盐水(量约为切开硬膜时自动流出液体量的 1/2),待引流管中有血性液体流出时将引流管出口端置于低位。出口端连接引流袋。引流袋高度低于钻孔侧眼眶下缘与外耳道孔的上缘连线约 5 cm。引流袋高度低于钻孔侧眼眶下缘与外耳道孔的上缘连线约 5 cm。以防过度引流引起术后低颅压,引流一般 48 h 拔管,或根据临床表现、引流情况,CT 复查情况酌情选择拔管时间。

## 2 结果

术后 48 h 复查颅脑 CT 显示,87 例血肿完全清除,6 例有少量血肿残留,5 例有少量颅内积气;术

后,所有病人临床症状明显好转,中线移位有不同程度恢复。术后 1 周复查颅脑 CT 示残留血肿、颅内积气完全吸收。

## 3 讨论

慢性硬膜下血肿好发于 50 岁以上人群,大部分病人有头部外伤史,约占全部颅内血肿的 10%,年发病率为(1.72~16.3)/10 万<sup>[1]</sup>。目前认为,头部外伤产生蛛网膜裂隙,蛛网膜下腔的脑脊液通过裂隙积存在蛛网膜下腔形成硬膜下积液,硬脑膜内侧边缘层的成纤维细胞,分泌细胞因子促使积液的硬膜侧出现薄层无血管、无炎性细胞浸润的新生膜,随后新生膜内先后出现新生毛细血管和淋巴细胞浸润,部分细胞因子使新生毛细血管通透性增高,血浆和血细胞成分大量渗出积存在硬膜下形成硬膜下血肿<sup>[2]</sup>。

手术是治疗慢性硬膜下血肿的首选方法,常用术式有钻孔引流术、钻孔冲洗术、小骨窗手术、去骨瓣手术等<sup>[3]</sup>。临床上,应用最广泛的为单纯钻孔冲洗方式,方法简单,疗效明显,原理是借助颅内血肿腔压力高于外界而产生的压力差,使血肿和冲洗液通过引流管排出,持续引流一段时间后,该压力差减小并消失,势必导致部分血肿及冲洗液不能引流出颅外,从而引起血肿清除不彻底,冲洗液残留,颅内积气等并发症,发生率为 3.7%~28.8%<sup>[4]</sup>。单纯钻孔冲洗时,血肿腔内沉渣随生理盐水的冲入或漂浮于盐水表面,或沉于盐水底部,不能完全清除血肿中纤维蛋白降解产物,反复冲洗,时间越长,损害因素越多。

我们采用钻孔冲洗虹吸引流效果显著,是利用流体力学的原理,引流端位置低,引流出液体在重力作用下,使硬膜下血肿腔产生负压,在负压作用下,沉积于血肿腔低位的沉渣样物质被吸出<sup>[5]</sup>。此方法

血肿腔负压缓和,持久,不损伤脑组织,引流袋高度低于钻孔侧眼眶下缘与外耳道孔的上缘连线约 5 cm。避免了过度引流,不会出现颅内低压而产生桥静脉撕裂而引起的再次出血。

综上所述,钻孔虹吸引流治疗慢性硬膜下血肿操作简单,疗效显著、安全。

【参考文献】

[1] 章翔. 临床神经外科学[M]. 人民卫生出版社, 2006. 204-206.

[2] 丁昊,邓琳,陈立珂,等. 硬膜下积液向慢性硬膜下血肿转化的相关因素分析[J]. 四川医学, 2011, 32:212-213.  
[3] 王小东. 硬膜下血肿钻孔引流术后并发症的临床研究(附 54 例报告)[J]. 中国现代医学杂志, 2000, 10(5): 78.  
[4] Weigei R, Schmiedek P, Krauss JK. Outcome of contemporary surgery for chronic subdural haematoma: evidence based review [J]. J Neurol Neurosurg Sychiatry, 2001, 74(7): 937-943.  
[5] 单斌,李孝生. 慢性硬膜下血肿钻孔引流治疗的体会[J]. 实用医学杂志, 2008, 24(9): 3391.

(2016-10-19 收稿, 2016-11-30 修回)



# 颅内动脉瘤栓塞术中血栓形成或斑块脱落的处理

汤波 姚声涛 汤殿维 赵梦洋 宋俊霖 吴佳洵 唐均 刘锐

**【摘要】目的** 探讨颅内动脉瘤栓塞术中血栓形成或斑块脱落的原因及处理方法。**方法** 2012 年 12 月至 2015 年 8 月血管内栓塞治疗颅内动脉瘤 261 例,术中出现血栓形成或斑块脱落 10 例,其中采用支架压缩斑块或血栓贴壁处理 4 例,先支架取栓、再尿激酶溶栓 3 例,先尿激酶溶栓、再支架取栓 1 例,支架取栓 1 例,缓慢注射替罗非班治疗 1 例。**结果** 10 例血管均再通。8 例好转出院,2 例死亡。**结论** 颅内动脉瘤栓塞术中血栓形成或斑块脱落处理的关键在于预防,发生时及时采取个体化的处理方案。

**【关键词】** 颅内动脉瘤;血管内栓塞;血栓形成;斑块脱落

**【文章编号】** 1009-153X(2017)07-0503-02 **【文献标志码】** B **【中国图书资料分类号】** R 743.9; R 815.2

血栓形成或斑块脱落是血管内栓塞治疗颅内动脉瘤严重并发症,是导致病人残疾或死亡的主要原因<sup>[1]</sup>。本文探讨颅内动脉瘤栓塞术中血栓形成或斑块脱落发生原因及处理方法,以提高对该并发症的认识及诊治水平。

## 1 临床资料

**1.1 一般资料** 2012 年 12 月至 2015 年 8 月血管内栓塞治疗颅内动脉瘤 261 例,术中出现血栓形成或斑块脱落 10 例,其中男 3 例,女 7 例;年龄 29~67 岁,平均 53.7 岁。10 例均以蛛网膜下腔出血起病,动脉瘤位于颈内动脉 7 例、前交通动脉 3 例;均为囊状动脉瘤;术前 Hunt-Hess 分级 II 级 9 例,III 级 1 例。

**1.2 治疗方法** 先造影明确动脉瘤的位置、大小、形状、瘤颈及载瘤动脉等情况,选择合适的微导管、微

导丝、弹簧圈、支架,行弹簧圈栓塞或支架辅助弹簧圈栓塞。术中需要行支架辅助弹簧圈栓塞的病人,术前胃管鼻饲阿司匹林 0.3 g 及氯吡格雷 75 mg。

**1.3 处理过程及结果** 2 例单纯弹簧圈栓塞左侧后交通动脉动脉瘤,2 例支架辅助弹簧圈分别栓塞左侧颈内动脉眼动脉段动脉瘤及右侧胼周动脉与胼缘动脉交界处动脉瘤,其中 3 例为斑块脱落至载瘤动脉远端,1 例为弹簧圈脱入载瘤动脉并血栓形成,均采用支架超选入载瘤动脉远端,释放将斑块或弹簧圈血栓压缩贴壁,均再通,但 2 例术后病情恶化而死亡,另 2 例预后良好。2 例分别为支架辅助弹簧圈栓塞右侧后交通动脉动脉瘤及单纯弹簧圈栓塞前交通动脉动脉瘤,前者在右侧大脑中动脉 M<sub>1</sub> 段血栓形成,后者在右侧大脑前动脉 A<sub>2</sub> 段血栓形成,均采用支架超选入血栓形成动脉远端,释放后拖回取栓,再用尿激酶 20 万 U 溶栓,均再通且预后良好。1 例为支架导管辅助弹簧圈栓塞左侧前交通动脉动脉瘤,弹簧圈弹出并右侧大脑前动脉 A<sub>2</sub> 段血栓形成,采用支架植入将弹簧圈及血栓压缩贴壁后缓慢注射替罗非班 20 ml,再通并预后良好。另外 3 例均为弹簧圈栓塞过程中出现血栓形成,1 例缓慢注射替罗非班 10 ml,

doi:10.13798/j.issn.1009-153X.2017.07.021  
作者单位:563000 贵州遵义,遵义医学院附属医院神经外科(汤波、姚声涛、唐均、刘锐);100049 北京,北京大学航天临床医学院儿科(汤殿维);563000 贵州遵义,遵义医学院(赵梦洋、宋俊霖、吴佳洵)