

## 钻孔引流术治疗慢性硬膜下血肿术后并发症临床分析

刘乐万, 夏德怀, 郎沛灵, 阳国荣  
(昭通市第一人民医院神经外科, 云南 昭通 657000)

[关键词] 慢性硬膜下血肿; 并发症; 分析

[中图分类号] R651.1 [文献标识码] A [文章编号] 2095-610X (2014) 10-0164-02

慢性硬膜下血肿 (chronic subdural hematoma, CSDH) 是指头部外伤后 3 周以上开始出现症状的硬膜下血肿, 好发于老年患者, 占颅内血肿的 10%<sup>[1]</sup>。钻孔引流术因其简单有效, 创伤小是治疗慢性硬膜下血肿的首选治疗方法, 但临床仍有一定的并发症。

### 1 资料与方法

#### 1.1 一般资料

本观察组病例 627 例, 男 465 例, 女 162 例, 年龄 4~84 岁, 平均 66.3 岁, 有明确外伤史 576 例。有高血压病史 61 例, 糖尿病史 21 例, 冠心病 13 例。就诊时间 3 周到 8 个月不等。

#### 1.2 临床表现

以头痛、头昏, 智能障碍, 乏力, 慢性颅内压增高为主 442 例, 有轻偏瘫, 精神异常, 偶有癫痫发作或者卒中样发作 39 例, 兼有上述 2 种症状者 63 例。意识改变, 大小便失禁 78 例, 急性脑疝 5 例。

#### 1.3 影像学检查

全部患者均行头颅 CT 或 MRI 检查证实。CT 提示高密度血肿 54 例, 等密度血肿 153 例, 低密度血肿 323 例, 混杂密度血肿 97 例。血肿位于单侧者 497 例, 血肿位于双侧者 130 例。血肿多位于额颞顶枕部。血肿量按多田公式计算在 40~180 mL 之间, 中线移位 5~15 mm, 同侧或双侧脑室受压。

#### 1.4 治疗方法

全部患者均采用钻孔引流术治疗, 引流时间 2~6 d, 平均 3 d, 所用引流管为 12 号硅胶引流管。麻醉原则上多采用局麻, 个别依从性差者行全身麻醉。手术方式选择: CT 示血肿呈等密度或

低密度、范围小于 10 cm 者采取单孔引流。血肿呈高密度, 混杂密度, 血肿范围大于 10 cm 者行双孔引流。根据血肿情况和硬膜与颅骨附着紧密情况手术中决定是否扩大骨孔和悬吊硬膜; 若血肿呈高密度或混杂密度, 手术中扩大骨孔至 1.5~2.5 cm 同时悬吊硬膜, 硬膜与颅骨附着相对疏松或钻孔时硬膜与颅骨内板剥离者均悬吊硬膜; 硬膜的“十字”切开视骨孔大小而定, 若骨孔大则硬膜切开相对大, 切开的硬膜均电凝处理; 所有引流管进入骨孔处均用咬骨钳将骨孔咬成斜面使引流管尽量平行脑表面进入血肿腔; 血肿冲洗时用输液器连接生理盐水自高处接在引流管末端冲洗, 单孔引流则引流管头端尽量到达血肿腔前缘, 冲洗自流出液清亮后, 边缓慢冲洗边向后退引流管至引流管侧孔临近硬膜切口处再堵孔缝合头皮, 引流管均潜行皮下后引出, 不宜直接从钻孔切口处引出; 双孔引流则先行高位骨孔处冲洗至低位骨孔, 至流出液清亮, 再在自低位骨孔处堵孔后冲洗自高位骨孔, 至流出液清亮, 再堵高位切口骨孔后缝合头皮并固定引流管。引流管若单孔引流则放 1 根, 双孔引流放 2 根。手术中放出积血过少应考虑血肿分隔可能, 侧应结合头颅 CT 视分隔情况予相应处理, 若分隔与脑表面平行则自扩大的骨孔处用双极电凝小心分离分隔使血肿流出, 血肿流出量应与计算的血肿量相当; 分隔若与脑表面垂直则借助引流管沿血肿腔将分隔打通以便引流。手术后予抗感染、补等渗液 1 500~2 000 mL 等治疗, 视患者情况 2~2 d 内复查头颅 CT。若 CT 复查示血肿腔呈高密度影考虑残余血凝块或有新鲜出血未引流出, 据积血多少予“尿激酶” 2~5 万 U 每日 2 次, 自引流管注入使血凝块溶解后引流出, 根据头颅 CT 复查情况决定注入尿激酶的量及次数, 本组病例注入“尿激酶”溶解后引流者在 1~4 次, 平均 2 次。

## 2 结果

627 例手术患者中出现并发症 67 例, 包括有颅内积气 43 例, 硬膜下积液 16 例, 血肿复发 6 例, 继发硬膜外血肿 2 例, 并发症发生率为 10.7%。627 例患者中 604 例痊愈出院, 其中 43 例颅内积气患者, 通过观察 1 周内积气全部吸收, 痊愈出院; 硬膜下积液 16 例, 量在 10~30 mL, 保守治疗好转。血肿复发 6 例再次钻孔引流后 4 例痊愈出院, 2 例骨瓣开颅包膜剥脱后好转出院。继发硬膜外血肿 2 例, 1 例量 10 mL, 观察 1 周后血肿吸收, 1 例约 40 mL 行骨瓣开颅血肿清除后好转出院。

所有患者均未发生颅内感染。平均住院 12.6 d, 平均随访 6.2 月。按 GOS 预后评分, 恢复良好 618 例, 中度残疾 9 例。

## 3 讨论

慢性硬膜下血肿 (CSDH) 好发于老年患者, 占颅内血肿的 10%<sup>[1-3]</sup>。钻孔引流术是目前治疗慢性硬膜下血肿的首选治疗方法。然而, 临床仍有一定的并发症。本组 627 例手术患者中出现并发症包括有颅内积气、积液、血肿复发、继发硬膜外血肿, 共计 67 例, 占 10.7%。

### 3.1 颅内积气

颅内积气是 CSDH 钻孔引流术后常见的并发症。本文病例中出现 43 例颅内积气, 通过观察 1 周颅内积气全部吸收, 痊愈出院。文献报道颅内积气的原因大致 4 种: (1) 术中空气进入; (2) 术中排气不充分; (3) 术后气体的引出; (4) 脑萎缩、颅低压、脑复张不好。笔者认为脑萎缩、颅低压, 脑复张不好亦是颅内积气的重要因素, 术后予补等渗液, 头低脚高位, 避免使用脱水剂促进积气的排出。笔者的体会是: 手术操作过程中, 如单孔引流未扩大骨孔者, “十”字切开硬膜, 缓慢少量放出积血即置入引流管予明胶海绵堵孔以减少空气进入; 扩大骨孔者, 边缓慢冲洗边向后退引流管至引流管侧孔临近硬膜切口处, 借助冲洗的生理盐水将进入颅内的气体从电凝回缩后相对扩大“十”字切开的硬膜处攻出; 双孔引流扩大骨孔者借助自低位骨孔处向高位骨孔处冲洗将进入颅内的气体攻出。术后嘱患者多转动头部以便气体的引出。

### 3.2 硬膜下积液

本结果显示硬膜下积液 16 例, 量在 10~30 mL, 保守治疗好转。(1) 术中置管不够轻柔或冲洗过快, 压力过高致蛛网膜损伤, 形成活瓣, 脑

脊液流入血肿残腔, 术中若血肿有分隔, 通过扩大的骨孔分离分隔, 视野更清楚, 避免因分离分隔而损伤蛛网膜颗粒; 引流管的置入尽量与脑表面平行, 置入引流管动作轻柔避免蛛网膜颗粒损伤; 用输液器连接生理盐水自高处接在引流管末端冲洗, 压力适中; (2) 脑萎缩、脑复张不好致血肿残腔缩小不明显更为多见, 予体位的调整, 补等渗液等尽快促进脑复张是其关键所在。

### 3.3 血肿复发

本结果发现, 血肿复发 6 例, 再次钻孔引流后 4 例痊愈出院, 2 例骨瓣开颅包膜剥脱后好转出院。血肿复发原因与下列因素有关: (1) 患者自身特点: 脑萎缩、出血倾向、低颅压、高血压、糖尿病、癫痫等。术前详细全面的检查, 纠正凝血功能不良等情况; (2) CSDH 疾病本身因素: 双侧血肿, 血肿有分隔, 血肿呈高密度, 混杂密度, 血肿包膜肥厚; (3) 术中、术后相关因素: 术中术后引流不充分、血肿腔内积气, 术中引流管的置入尽量与脑表面平行, 避免引流管打折、保障引流通畅; 术中“十”字切开的硬膜适当扩大, 更利于术中血凝块的流出; 电凝硬膜也减少了因硬膜出血至血肿复发; 术后据头颅 CT 复查情况, 对血肿腔呈高密度影考虑残余血凝块或有新鲜出血未引流出, 予“尿激酶”注入溶解后将其引流出。

### 3.4 继发硬膜外血肿

本观察组病例中出现 2 例, 1 例出血量 10 mL, 未作特殊处理, 1 周后血肿吸收消散。另 1 例术后出现偏瘫加重, 头颅 CT 复查提示术区、骨孔前硬膜外血肿, 量约 40 mL, 骨瓣开颅硬膜外血肿清除, 术中见硬膜剥离明显。我们推测出血原因可能为术中释放积血过快, 颅内压骤然下降, 硬膜塌陷与颅骨剥离导致血管拉断出血。因此, 缓慢释放积血, 彻底止血, 悬吊硬膜尤为重要。

总之, 慢性硬膜下血肿手术难度虽小, 较好的处理术中和术后细节问题, 可以起到很好的预防并发症的作用, 提高治愈率。

## [参考文献]

- [1] 王忠诚. 神经外科学[M]. 武汉: 湖北科学技术出版社, 1998: 336-337.
- [2] MURAKAMI H, HIROSE Y, SAGOH M, et al. Why do chronic subdural hematomas continue to grow slowly and not coagulate? Role of thrombomodulin in the mechanism [J]. J Neurosurg, 2001, 96(5): 877-884.
- [3] KUROKAWA Y, ISHIZAKI E, INADA K. Bilateral chronic subdural hematoma case showing rapid and progressive aggravation [J]. Surg Neurol, 2005, 64(5): 444-449.

(2014-07-05 收稿)