

· 经验介绍 ·

软通道技术在中等量颅内血肿治疗中的应用

王 康 彭逸龙 李小辉 黄 戈 伍 益

【摘要】目的 总结软通道技术在中等量(30~60 ml)颅内血肿治疗中的应用经验。**方法** 回顾性分析2015年11月至2017年12月收治的35例中等量颅内血肿的临床资料,其中高血压性脑出血28例,外伤性颅内血肿5例,烟雾病脑出血2例;采用锥颅引流术33例,钻孔引流术2例。**结果** 首次血肿清除率在70%以上23例,50%~70%为9例,50%以下3例。术后发生肺部感染3例,消化道出血2例,无再出血及颅内感染。术后2周美国国立卫生研究院卒中量表评分上升0~3分10例,3~6分17例,6分以上8例。术后3个月GOS评分:恢复良好17例,中残13例,重残5例。**结论** 在中等量颅内血肿的治疗中,应用软通道技术,操作方便,损伤小,效果也较好。

【关键词】 颅内血肿;中等量;软通道技术;疗效

【文章编号】 1009-153X(2020)02-0101-02 **【文献标志码】** B **【中国图书资料分类号】** R 743; R 651.1*1

颅内血肿泛指各种原因导致的颅腔内血肿,包括高血压、外伤、淀粉样变性及其它脑血管病或凝血功能障碍所致的血肿,其中以高血压病所致的颅内血肿较为常见。由于出血快慢及血肿量不同,颅内血肿可产生不同程度的占位效应,导致不同程度的颅内压升高和神经功能障碍。对于中到大量颅内血肿,往往需要手术干预。软通道技术作为一种简便、微创的方法,在颅内血肿的治疗中,越来越被重视。本文总结软通道技术在中等量(30~60 ml)颅内血肿治疗中的应用经验。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2015年11月至2017年12月收治中等量颅内血肿35例,其中男性22例,女性13例;平均年龄57.8岁;术前GCS评分13~15分7例,9~12分26例,6~8分2例。高血压性脑出血28例,颅脑损伤5例,烟雾病2例。

1.2 影像学检查 术前均常规行头CTA检查了解脑血管情况及排除颅内动脉瘤及动静脉畸形。血肿量20~30 ml 2例,31~40 ml 23例,41~60 ml 10例。血肿位于基底节区25例、颞叶7例、顶叶3例。

1.3 手术时机及方法 发病7~8 h内手术3例,8~24 h 21例,24~72 h 8例,72 h以后3例。术前采用头CT定位血肿最大层面,确定头皮穿刺点、血肿中心靶点及穿刺深度和角度,除少部分不规则血肿或靠近皮

层血肿采用距颅骨最近头皮穿刺点外,大部分病例均采用经额血肿长轴穿刺抽吸血肿。除2例颅脑损伤因局部颅骨骨折不稳定,为避免加重损伤而采用小切口电钻磨开骨孔外,其余33例采用一次性颅锥颅穿刺,无需切开头皮。根据术前CT计算深度到达血肿腔时可有落空感,继续深入到血肿靶点,首次清除血肿量50%以上即较为满意,不可增大负压强行抽吸,以免造成再次出血。术后复查头CT确保引流管位置良好。术后常规予以控制血压、预防感染、预防消化道出血等治疗,根据血肿残留情况每日注入尿激酶1~2次,每次3~5万U,直至血肿基本清除时拔除引流管。

1.4 疗效判断 以首次血肿清除率、术后2周美国国立卫生研究院卒中量表(National Institute of Health stroke scale, NIHSS)评分改善程度判断近期疗效,统计并发症发生率。术后3个月采用GOS评分判断远期疗效。

2 结果

2.1 血肿清除率 首次血肿清除率在70%以上23例,50%~70%为9例,50%以下3例。注入尿激酶次数:0次2例,1次3例,2次13例,3次9例,4次4例,5次4例。

2.2 并发症发生情况 术后发生肺部感染3例,消化道出血2例,予以加强抗感染及胃粘膜保护治疗后治愈。无术后再出血及颅内感染。

2.3 近期和远期疗效 术后2周NIHSS评分上升0~3分10例,3~6分17例,6分以上8例。术后3个月GOS评分:恢复良好17例,中残13例,重残5例。

3 讨论

颅内血肿导致病人残疾或死亡的原因,除了血肿占位效应导致的颅内压骤然增高外,还与血肿在凝固、液化、吸收过程中产生的毒素反应造成继发性脑损害有关^[1]。少量血肿,临床症状多不明显,一般采用内科保守治疗;大量血肿,占位效应明显,多采用开颅手术清除血肿。中等量血肿,是最适合软通道手术治疗的。神经内镜手术对清除中等量血肿同样适用,然而其费用更高,对人员和设备要求更高。而软通道技术与之相比,操作简便,性价比高。部分神经功能损伤明显的少量血肿,为缩短病程、改善神经功能,可在精确定位下行血肿穿刺引流术^[2]。部分颅内压代偿空间大的大量血肿,如脑萎缩严重的老年病人,开颅手术创伤较大,全麻风险高,并发症较多,也可尝试行软通道手术治疗。本文 1 例 82 岁病人,血肿量约 60 ml,中线结构移位约 0.8 cm,出血 3 d 后采用软通道手术清除血肿,首次血肿清除率 90% 以上,取得较好的临床效果。软通道手术不但可用来治疗高血压性脑出血,对颅脑损伤导致的颅内血肿也有应用。但对于明确为动脉瘤或动静脉畸形破裂导致的颅内出血,在未行病因治疗前应禁忌行血肿穿刺术。本文 2 例烟雾病出血,在充分告知风险后尝试行软通道引流术,取得成功,无术后再出血。

术前结合病人临床情况仔细分析影像学资料,根据骨性标志定位穿刺点,计算穿刺深度及角度,根据血肿液化的情况估计抽吸难度,做到术中个体化处理。对于长条形血肿,多采用经额长轴方向穿刺;对于不规则或圆球形血肿或靠近皮层的血肿,可选择离血肿最近的体表位置作穿刺点。术前 CT 影像测量出进针深度,穿刺到血肿中心处后拔出针芯,通过改变引流管的深度,最大程度清除血肿。术后当天或次日复查头部 CT,确定引流管位置良好后即可开始注入尿激酶,加快血肿清除速度。对于高血压性脑出血,发病 6 h 左右出血多数能自行停止^[2],7~24 h 是最佳手术时机^[3]。本文高血压性脑出血手术治疗时机均在出血 6~8 h 后,术后无颅内再次出血。发病 72 h 后的颅内血肿多液化程度较高,首次抽吸时的清除率可相对提高。而对于外伤性颅内血肿,一般在发病 24 h 后、出血相对稳定时才考虑置管引流术。本文 1 例左颞部硬膜外血肿合并右颞枕叶挫

裂伤及脑内血肿,血肿量达到了开颅手术指征,但因病人家属不接受开颅手术,发病 2 d 后改用双侧软通道引流术+注入尿激酶的治疗方式,术后第 3 天血肿基本清除,取得了较好的治疗效果。

颅内血肿的治疗,除了减少原发性和继发性脑损害之外,还包括术后并发症的防治。脑出血后常见并发症包括颅内再出血、颅内感染、肺部感染、消化道出血、癫痫等,其中以肺部感染及消化道出血最多见。重视术后并发症相关危险因素的防治是降低术后并发症发生率的关键^[5],因此术后应常规予以加强血压监控、气道管理,针对性预防感染、消化道出血等并发症。血肿大部分清除后应尽早拔除引流管,以避免感染的发生,即使在伤口良好护理的情况下,放置引流管时间不应超过 1 周。本文病例术后 1~5 d 即拔除引流管,无颅内感染病例。软通道技术作为一种微创技术,本身创伤小,同时可避免插管全麻带来的副作用,手术时间较短,故术后并发症发生率相对较低,有利于早期康复治疗。

总之,个体化分析不同颅内血肿病人基础条件、病因及血肿特点,结合现代医学影像技术及家属意愿,评估病人颅内压代偿能力及手术预期效果,采用软通道手术治疗部分颅内血肿具有操作简便、损伤小、性价比高的优势。

【参考文献】

- [1] 王忠诚. 王忠诚神经外科学[M]. 第 3 版. 武汉:湖北科学技术出版社,2008. 864-871.
- [2] 何伟文,伍健伟,李明昌,等. 无显著占位效应高血压脑出血外科治疗的初步探讨[J]. 中国现代医学杂志,2005, 7:2002-2004.
- [3] Kazui S, Naritomi H, Yamamoto H, *et al.* Enlargement of Spontaneous intracerebral hemorrhage [J]. Incidence and time course [J]. Stroke, 1996, 27(10): 1783-1787.
- [4] 王建清,陈衍城,吴劲松,等. 高血压脑出血手术时机的规范化研究[J]. 中国微侵袭神经外科杂志,2003, 8(1): 21-24.
- [5] 冯 阳,张 超,文泽贤,等. 基底节区脑出血并发肺部感染的危险因素分析[J]. 重庆医学,2016, 3(7): 890-892.

(2018-08-06 收稿,2018-12-29 修回)