

微创穿刺外引流术治疗慢性硬膜下血肿

蒋京功, 武永康*, 曹德茂, 秦洪, 王鸿生, 齐文涛
扬州大学第二临床医学院, 江苏 扬州 225000

摘要:目的 探讨微创穿刺外引流术治疗慢性硬膜下血肿的疗效及注意事项。方法 回顾分析自 2008, 8 ~ 2012, 7 共采用微创穿刺外引流术治疗慢性硬膜下血肿 35 例, 并对出院患者进行随访, 总结治疗效果。结果 35 例患者均一次性穿刺成功, 未出现严重并发症, 所有患者症状均明显改善, 出院前 27 例血肿腔消失, 占 77%, 8 例存在少量硬膜下积液, 占 23%。出院定期复查头颅 CT, 随访未见复发病例。结论 微创穿刺外引流术治疗慢性硬膜下血肿较单孔钻孔冲洗 + 闭式引流术操作简单, 并发症少, 患者恢复快, 适用面广。

关键词:微创穿刺; 外引流; 慢性硬膜下血肿; 治疗

Minimally invasive puncture drainage in the treatment of chronic subdural hematoma

JIANG Jing-gong, WU Yong-kang*, CAO De-mao, QIN Hong, WANG Hong-sheng, QI Wen-tao. The Second Clinical Medicine College of Yangzhou University Yangzhou of Jiangsu province, 225000 China

Abstract: Objective To study the therapeutic efficacy and other considerations used minimally invasive puncture drainage to treat chronic subdural hematoma. **Methods** From August 2008 to July 2012 total 35 chronic subdural hematoma patients were treated with minimally invasive puncture drainage, followed up the discharged patients and summarizes the treatment effect. **Results** 35 patients were succeed puncture at one time without serious complications, symptoms were significantly improved, 27 cases cavity disappeared before discharge hematoma (77%), 8 cases have small subdural effusion (23%). Periodic review of discharge head CT, without recurrence cases. **Conclusions** The minimally invasive puncture drainage in the treatment of chronic subdural hematoma is simple operation, less complications, patients recover quickly, widely applicable.

Key words: minimally invasive puncture; external drainage; chronic subdural hematoma, treatment

慢性硬膜下血肿是神经外科的常见病之一, 多见于老年人, 据报道^[1]其发生率约占颅内血肿的 10%, 硬膜下血肿的 25%, 其中双侧慢性硬膜下血肿的发生率约为 14.8% ~ 20.3%。以往认为钻孔引流是治疗本病的首选方法, 但是复发率较高约为 5% ~ 30%^[2]。我院自 2008, 8 ~ 2012, 7 采用微创穿刺外引流术治疗慢性硬膜下血肿 35 例, 取得了满意效果 (见图), 现报告如下:

1 资料和方法

1.1 一般资料

本组 35 例, 男 32 例, 女 3 例。年龄 46 ~ 82 岁, 平均 65.6 岁。首发症状表现为头痛头晕 28 例, 精神症状者 10 例, 偏瘫、流涎、语言障碍、小便

失禁者 13 例。明确有头部外伤史者 26 例, 占 74.3%。另外 9 例不能提供外伤病史。全部病例均行头颅 CT 检查, 其中低密度者 24 例, 混杂密度者 11 例。其中 15 例行磁共振检查排除脑梗塞等颅内病变。35 例患者中伴有高血压病史者 18 例, 占 51.4%, 双侧均有血肿者 8 例, 占 22.9%。

1.2 治疗方法

所有患者入院后完善术前准备后, CT 平片中血肿最厚处为穿刺点 (双侧者取双侧最厚处为穿刺点), 常规消毒铺巾后, 局部麻醉, 采用北京万特福公司生产的 YL-1 型一次性颅内血肿粉碎穿刺针, 将穿刺针安装于枪式电钻后穿刺进针, 进入血肿腔后拔出针芯, 连接侧孔引流管, 缓慢放出暗红

收稿日期: 2012-12-01; 修回日期: 2013-04-01

作者简介: 蒋京功 (1987-), 男, 硕士, 研究方向: 颅脑外伤与颅内肿瘤的显微外科治疗

通讯作者: 武永康 (1957-), 男, 主任医师, 副教授, 主要研究方向: 脑血管疾病与颅底肿瘤的微创外科治疗。

色的血性液体用生理盐水反复冲洗,直至流出液变清亮为止。接通并提高引流袋后缓慢引流。术后患者平躺,单侧者可以卧向患侧,双侧者平卧。引流袋挂于与头等高处。术后 24 小时内常规复查头颅 CT,其中 3 例引流量偏少且头颅 CT 显示颅内有多余残留者,严格无菌操作,将尿激酶 1~2 万 u 溶于 2~4 ml 生理盐水中通过穿刺针注入血肿腔,闭管 2~3 h 后开放引流,每日 1 次。注意应适当控制引流速度,防止引流过快产生颅内压降低过快的并发症。根据头颅 CT 复查结果,一般在 2~4 d 拔出穿刺针。拔出穿刺针的标准:①CT 提示血肿消失;②CT 提示硬膜下血肿密度变低,范围减少,但引流管无液体流出;③超过 4 天即使仍有少量液体流出,也要拔出引流管。根据以上标准 35 例患者中属于标准①者 26 例,属于标准②者 8 例,属于标准③者 1 例。

2 结果

35 例患者均一次穿刺成功,经治疗术前有头痛头晕等颅内压增高症状者均消失,其他病例症状均明显好转,术后住院时间为 5~7 天,无死亡病例,其中 4 例术后 CT 复查有少量气体密度影,未发生颅内感染,颅内血肿,张力性气颅等严重并发症。出院前均复查头颅 CT,其中 27 例患者血肿腔消失,8 例颅板下见少量水样密度影。术后半个月,3 个月,6 个月复查头颅 CT 显示血肿腔消失,无复发病例。

3 讨论

慢性硬膜下血肿是指颅脑损伤后 3 周以上并出现临床症状的硬膜下血肿。发病机制尚不十分清楚。最新研究机制^[3]认为由于头部外伤等原因产生蛛网膜裂隙蛛网膜下腔的脑脊液通过裂隙积存在硬膜下腔形成积液,硬脑膜内侧面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的、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的通透性增高,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。新生的血肿再次促进纤维细胞自身成长分裂、胶原合成。促进新血管成熟,如此形成恶性循环,导致血肿不断增大,在这种机制中细胞因子白介素-8(IL-8)和白介素-6(IL-6)发挥了很大作用。近年来,“血肿外膜血管形成、再出血假说”正被人们所接受,并通过标记红细胞、血清蛋白及分析

慢性硬膜下血肿各阶段液体等方法得到证实。电镜观察血肿外膜可见其新生血管丰富,这种新生血管有毛细血管型和血窦型两种,均由一层内皮细胞组成,基底膜不完整或无明显基底膜。内皮细胞之间的间隙和胞膜的窗孔增宽,可见红细胞由内皮细胞间隙渗出,说明有漏血现象。这种特征性的血肿外膜新生血管形成与 bFGF(碱性成纤维细胞生长因子)、VEGF^[4](血管内皮生长因子)密切相关,加之血肿腔内局部纤溶亢进、局部炎症、血肿内外凝血系统过度活化,凝血因子显著减少等因素的作用^[5],为阐明慢性硬膜下血肿的发病机制提供了重要依据,并得到众多学者的认可^[6]。

慢性硬膜下血肿的传统手术治疗为骨瓣开颅血肿摘除血肿包膜切除术,但其死亡率和并发症都较多,所以目前这种方法仅用于复发的、机化的、移位脑组织复张困难的慢性硬膜下血肿。目前大家普遍接受的首选治疗方法是单孔钻孔冲洗+闭式引流术,相对于单纯的钻孔冲洗,文献报道^[7]术中置入硬膜下软管术后持续的硬膜下引流能够显著降低复发率。针对双侧的慢性硬膜下血肿,Kurokawa 等^[8]建议应尽早予以双侧同时减压处理,甚至是仅有轻度神经功能缺失的病例也应该积极治疗,并提出在 MRI 检查 T1 低信号、T2 高低混杂信号者多预示将会迅速恶化,需要紧急手术处理。对于分隔型的慢性硬膜下血肿为防止复发多采用神经内镜辅助治疗,借助神经内镜能清除增生的类似于立体的蜘蛛网状纤维束,打通分隔腔,彻底清除血肿腔的死角残留血肿,从而更大限度地冲洗血肿腔内的纤维蛋白降解产物,明显降低复发率^[9]。我们所采用的微创穿刺外引流实际是单孔钻孔冲洗+闭式引流术的一种改进,相比单孔钻孔冲洗+闭式引流器优点有以下几点:①术前准备时间短,手术时间只需 20 分钟,手术环境要求低,甚至可以在床边进行,手术局麻下进行,即使心肺功能不良的患者也能耐受,能够大大减轻患者的不适反应,适宜在基层医院开展;②手术操作简单,头皮不需要切开,穿刺针即是导管,入颅迅速,板障能自动止血,不需要额外固定;③术中冲洗方便,可以一边冲洗一边引流,有利于血肿的引流清除;④术后患者恢复快,住院时间短。结合临床经验我们认为操作时应注意以下几点:①术前应仔细阅读 CT,有条件的可以结合头颅 MRI 的冠状位、矢状位准确定位穿刺点,避开功能区和大血管区;②穿刺

时严格无菌操作,快速通过板障,冲洗时注意密闭操作,用生理盐水反复冲洗,直到冲洗液颜色清亮,注意注入液体量与引流出的液体量达到平衡;③术后注意引流量及引流速度,防止过度引流,术

后 24 内复查头颅 CT,评估穿刺及引流效果,对于引流较少,CT 显示残余血量较多的患者可以行血肿腔内尿激酶注射。

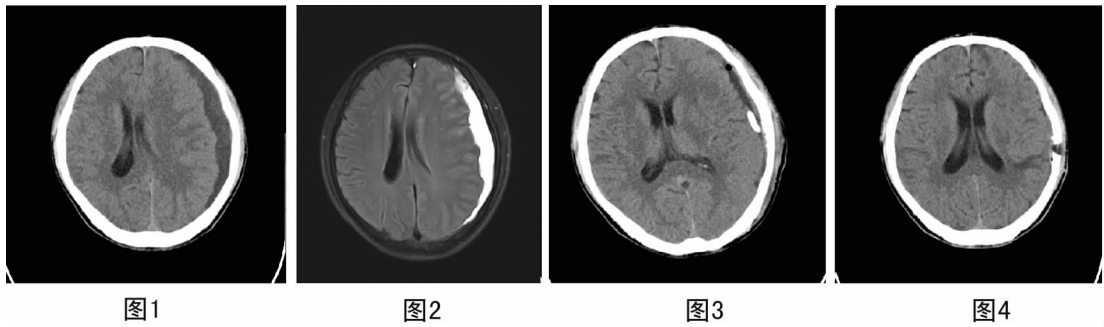
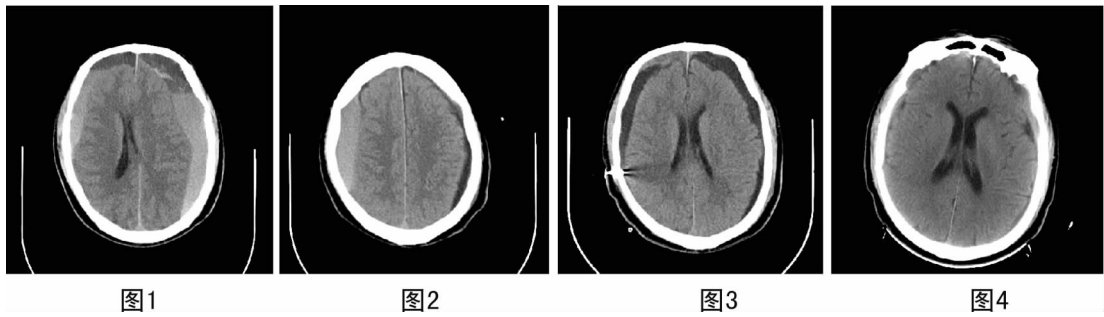


图 1 为患者术前 CT 图 2 为术前 MRI 图 3 为术后第一天头颅 CT 图 4 为患者出院后一个月头颅 CT 复查结果,可见脑内硬膜下血肿已经完全消失。



患者为双侧硬膜下血肿, 图 1 为术前头颅 CT 图 2 为左侧微创引流术后 图 3 为右侧微创引流术后 图 4 为术后一个月复查,可见血肿腔已基本消失

参 考 文 献

[1] 喻敬国,焦继超,乔景尊. 56 例双侧慢性硬膜下血肿的诊治回顾. 中国实用医药, 2010, 5(17): 76-77.

[2] Komotar RJ, Starke RM, Connolly ES. The role of drain Placement following chronic. subdural hematoma evacuation. Neurosurgery, 2010, 66(2): N15-N16.

[3] Hohenstein A, Erber R, Schilling L, et al. Increased Mrna expression of VEGF within the neomembranes of chronic subdural Hematoma. J Neurotrauma, 2005, 22(5): 518-528.

[4] 陶志强. 慢性硬膜下血肿的病因和发病机制. 中华神经外科疾病研究杂志, 2009, 8(2): 190-192.

[5] 刘永刚,林贵军,高峰. 慢性硬膜下血肿发病机制与治疗进展. 国际神经病学神经外科学杂志, 2007, 34(3): 233-236.

[6] 郭世文,闫忠军. 慢性硬膜下血肿扩大的研究进展. 中华神经外科疾病研究杂志, 2010, 9(1): 84-85.

[7] Carlsen JG, Cortnum S, Sørensen JC. Recurrence of chronic subdural haematoma with and without post-operative drainage. Br J Neurosurg, 2011, 25(3): 388-390.

[8] Suzuki K, Sugita K, Akai T, et al. Treatment of chronic subdural hematoma by closed-system drainage without irrigation. Surg Neurol, 1998, 50(3): 231-234.

[9] 袁五一,张孝磊. 神经内镜治疗 12 例分隔型慢性硬膜下血肿临床分析. 中华全科医学, 2012, 1(8): 1253-1255.