

## · 临床论著 ·

## 多点对冲引流治疗外伤性颅内血肿

叶卫东

(广东省佛山市南海黄岐梁植伟纪念医院神经外科,佛山 528248)

【摘要】 目的 探讨多点对冲引流治疗外伤性颅内血肿的疗效。 方法 2003 年 2~9 月我院应用 YL-1 型一次性颅内血肿粉碎穿刺针同时进行 2~3 针穿刺对冲引流治疗 28 例外伤性颅内血肿。 结果 治愈 25 例,治愈率 89.3%(25/28),改开颅手术 3 例,其中死亡 2 例。 结论 多点对冲引流治疗外伤性颅内血肿微创、安全、有效。

【关键词】 引流; 外伤; 颅内血肿

中图分类号 R651.1<sup>+</sup>5

文献标识 A

文章编号 1009-6604(2005)03-0246-02

我院 2003 年 2~9 月采用多点对冲引流治疗外伤性颅内血肿 28 例,取得良好效果,现报道如下。

## 1 临床资料与方法

## 1.1 一般资料

本组 28 例,男 19 例,女 9 例。年龄 12~78 岁,平均 38 岁。外伤原因:交通意外伤 21 例,坠落伤 5 例,打击伤 2 例。就诊时间:伤后 3 h 内 18 例,4~16 h 10 例。临床表现:伤后即昏迷 16 例,GCS 8 分;浅昏迷 7 例,GCS 9~10 分;呈嗜睡状 5 例,GCS 11~12 分。一侧瞳孔散大对侧肢体偏瘫 23 例,一侧或双锥体束征阳性 20 例,视神经乳头水肿 18 例。所有病例经 CT 检查确诊(电脑自动计量):硬膜下、脑内血肿 20 例(其中术后复发血肿 2 例),血肿量 60~102 ml,平均 75 ml;硬膜外血肿 8 例,血肿量 55~88 ml,平均 68 ml。均为幕上血肿,并有不同程度的脑室受压、变形或消失。

病例选择标准:幕上血肿 $\geq 30$  ml,幕下血肿 $\geq 10$  ml,GCS $\geq 8$  分,中线结构移位 $<0.5$  cm。生命体征平稳,无瞳孔散大或虽有一例散大,但经脱水治疗可恢复,自主呼吸平稳。

## 1.2 方法

确诊后 1 h 内完成穿刺碎吸引流术 18 例,1~3 h 内完成 10 例。

先在 CT 机或 CT 片上确定血肿最大层面的体表投影点,避开额窦、矢状窦、横窦、枕窦、乙状窦、翼点、中央沟、硬脑膜中动脉起始部,根据血肿大小一般定出 3 点或 2 点,各点间距 1~2 cm,前后距离 2~3 cm,不宜过远,以便 2 针间形成对冲引流腔。根据实际测量长度选用相应的 YL-1 型一次性颅内血

肿粉碎穿刺针。常规消毒铺巾,1%利多利因在穿刺点作局部麻醉。穿刺针接手枪式电动钻,垂直钻入,当穿刺针钻透颅骨和硬脑膜后即停止,松开电钻,拔出盖钻,插入钝头针芯,缓慢推至血肿边缘,在针体侧管接引流管,抽出钝头针芯,拧紧盖帽,待 2 针或 3 针穿刺成功后,再接 10 ml 空注射器,缓慢抽吸血肿的液态部分。若抽吸有阻力,原位旋转穿刺针方向,调整针尖侧孔的方位,或拧开盖帽,插入钝头针芯,将穿刺针缓慢推至血肿中心,然后换上针形血肿粉碎针,用血肿冲洗液<sup>[1]</sup>(生理盐水 500 ml + 肝素 12 500 U),每次推注 2~5 ml,冲洗粉碎血肿。冲洗液从针体侧管接等量引出,并不断旋转穿刺针,使穿刺针周围的血肿粉碎引出产生腔隙,待 2 针间血肿腔互通,再反复交替对冲引流,引流出血肿量 50%~60%,获得明显减压效果,然后在血肿腔内注入血肿液化剂<sup>[1]</sup>(尿激酶 20 000 U + 肝素 12 500 U + 透明质酸酶 1 500 U + 生理盐水 1~3 ml)夹管,有出血倾向者不加肝素。术后每 4 h 开放并冲洗引流 1 次(若病情变化可根据情况提前开放引流)。

1.3 治愈标准<sup>[2]</sup>

治愈标准:首次引流出血肿总量达 50%,3 d 内血肿量 $\leq 10$  ml。

## 2 结果

硬膜下、脑内血肿行 2 点穿刺碎吸引流 16 例,3 点引流 2 例,术中引流出 50%~60% 血肿量;硬膜外血肿行 2 点穿刺碎吸引流 5 例,3 点引流 3 例,术中引流出约 50% 血肿量。脑挫裂伤合并硬膜下及脑内血肿,开颅血肿清除、去骨瓣减压术后复发血肿 2 例,在原骨窗边缘做 2 点穿刺对冲引流,其中 1 例引

流出 50% 血肿量,另 1 例死亡。本组中转开颅手术 3 例,死亡 2 例。1 例硬膜下血肿行 2 点穿刺碎吸引流,术中引流出约 50% 血肿量,但术后 3 h 复查 CT 显示脑肿胀加重,脑疝形成,行开颅减压术,但效果欠佳,死于继发性脑干损伤;1 例开颅血肿清除、去骨瓣减压术后复发血肿经 2 点穿刺,引流效果差,再次开颅手术,术后 56 d 仍未清醒,经济难以支持,全身衰竭死亡;1 例特急性硬膜外血肿行 3 点穿刺引流出血肿量较少,未能很好减压,行开颅血肿清除术治愈。治愈 25 例(89.3%) 3 d 内基本引流干净(残留血肿量  $\leq 5$  ml)<sup>[3]</sup> 17 例,4~7 d 引流干净 8 例。随访 21 例,时间 3~6 个月,平均 4 个月,按日常生活活动能力(ADL)量表 Barthel 指数记分法<sup>[4]</sup> 评定:ADL I 级 17 例,ADL II 级 4 例。CT 复查 21 例,15 例正常,5 例脑萎缩,1 例少量硬膜下积液。

### 3 讨论

外伤性颅内血肿是颅脑损伤后常见而严重的继发性损害,一般幕上 20 ml 以上,幕下 10 ml 以上即可引起脑受压的临床症状。YL-1 型一次性颅内血肿粉碎穿刺针治疗颅内血肿具有如下特点:①方便快捷,可在 CT 确诊定位后 30 min 内完成手术,抽出液性部分血肿迅速减压;②有效引流,利用水压粉碎、血肿溶解液冲洗引流,术中即可清除大部分血肿;③创伤小,痛苦轻,风险低,效果好。但此针主要应用于自发性或高血压性脑出血所致的脑内血肿。近年来亦有报道<sup>[2,5,6]</sup> 采用 YL-1 型一次性颅内血肿粉碎穿刺针治疗急性外伤性颅内血肿,幕上血肿  $\leq 80$  ml,幕下血肿  $\leq 20$  ml, GCS 计分  $> 8$  分为微创清除术适应证;幕上血肿  $> 80$  ml,幕下血肿  $> 20$  ml, GCS 计分  $< 8$  分则急诊开颅血肿清除术<sup>[6]</sup>。本组采用多点穿刺对冲引流 28 例,均为幕上血肿,总量 55~102 ml, GCS 8~12 分,除 2 例外,与上述适应证相符。其中 1 例硬膜下血肿多达 102 ml,1 例硬膜外血肿量达 88 ml, GCS 分别为 8 分和 10 分,分次行 3 点穿刺对冲引流治愈,提示微创颅内血肿清除术的适应证中,血肿量虽然是关键指标,但须结合临床表现, GCS  $\geq 8$  分,生命体征稳定, CT 显示中线结构移位 0.5~1 cm,首选安全快捷的微创颅内血肿穿刺引流术治疗。外伤性颅内血肿采用多点穿刺对冲引流治疗与单针引流相比具有如下特点:①硬膜下血肿范围较广,尤其是慢性血肿,是多点穿刺对冲引流治疗的最佳选择。本组 1 例 78 岁

右侧广泛硬膜下血肿多达 102 ml,先后进行 3 针穿刺对冲引流治愈,创伤小,术后恢复快,避免大骨瓣开颅手术。②硬膜外血肿以血凝块为主,单针引流效果差,采用多针间反复对冲引流,术中引流量可达 50%,能较有效减压。本组 1 例硬膜外血肿,总量多达 88 ml,经分次 3 针穿刺引流而治愈。③开颅去骨瓣减压术后复发性血肿,由于受骨窗的影响,单针穿刺难以到达血肿中心,引流效果较差,采用多针从骨窗边缘斜角穿刺对冲引流,获得较满意的效果,可避免二次开颅的创伤。④外伤性特急性硬膜外血肿,经多针穿刺对冲引流,如未能达到预期引流效果,应尽快开颅清除血肿和止血。本组 1 例特急性硬膜外血肿,3 针穿刺引流未能达到减压效果,中转开颅手术而治愈。本组死亡 2 例,1 例硬膜下血肿经 2 点穿刺碎吸引流,术中引流出约 50% 血肿量,但术后 3 h 复查 CT 显示脑肿胀加重,脑疝形成,再行开颅减压术,但效果欠佳,死于继发性脑干损伤;1 例脑挫裂伤合并硬膜下、脑内血肿约 80 ml,经开颅血肿清除去骨瓣减压,术后 6 h 复查 CT,创腔内复发血肿约 60 ml,采用 2 针从骨窗边缘斜角穿刺对冲引流,但引流效果差,再次开颅血肿清除,虽然血肿清除干净,但原发损伤加上两次手术创伤,术后 56 d 仍未清醒,经济难以维持,全身衰竭死亡。2 例死因与开颅手术时机把握欠佳有关。由此可见,以脑挫裂伤、脑肿胀为主合并硬膜下、脑内血肿的病例,应以开颅血肿清除去骨瓣减压术为首选;术后复发性血肿采用微创引流时,若术中引流血肿量未能有效减压,应当机立断中转手术。

### 参考文献

- 1 严国山,沈士新,付向阳,等.微创治疗高血压脑出血 36 例分析.中国微创外科杂志,2002,2(4):255-256.
- 2 贾保祥,孙仁泉,吴全树,等.经针穿刺清除硬膜外血肿技术的初步研究及临床应用.中国神经精神疾病杂志,1993,19:338-340.
- 3 刘振川,徐立明,魏茂春,等.老年重症慢性硬膜下血肿的微创治疗.中国微创外科杂志,2003,3(6):513-514.
- 4 卓大宏,主编.中国康复医学.北京:华夏出版社,1990.146-149.
- 5 赵得川,赵彪,康建军,等.外伤性颅内血肿穿刺术.中华神经外科杂志,1997,13:121-122.
- 6 熊家锐,王庆宣,董森伟,等.微创治疗外伤性硬膜外血肿.中国临床神经外科杂志,2001,6(3):166-167.

(收稿日期 2003-10-13)

(修回日期 2004-02-11)