维普资讯 http://www.cqvip.com

局解手术学杂志 2007年第16卷第6期
J Regional Anat & Operative Surg, 2007, Vol. 16, No. 6

YL-1型颅内血肿穿刺针的临床应用

徐志纯，郑广顺 （厦门市第二医院神经外科，福建 厦门 361021）

［摘 要］ **目的** 探讨YL-1型颅内血肿穿刺针对颅内疾病微创治疗的价值及临床应用。**方法** 回顾性分析本院2005年3月至2007年3月应用YL-1型颅内血肿穿刺针治疗颅内疾病患者58例（高血压幕上脑出血38例；慢性硬膜下血肿12例；急性硬膜外血肿5例；脑积水2例；颅内张力性积气1例）评价YL-1型颅内血肿穿刺针其在颅内疾病的应用价值。**结果** 经采用CT定位YL-1型颅内血肿穿刺针微创手术治疗颅内疾病患者58例，存活51例；死亡4例；术后放弃治疗3例。**结论** 采用YL-1型颅内血肿穿刺针微创手术治疗颅内血肿、积水、积气是简单、有效的微创手术方法。

［关键词］ 微创外科；颅内血肿；颅内穿刺针
［中图分类号］ R651.15 ［文献标识码］ A ［文章编号］ 1672-5042(2007)06-0394-02

Clinical application of YL-1 intracranial hematoma crasher

XU Zhi-chun, ZHENG Guang-shun (Department of Neurosurgery, the 2nd Hospital of Xiamen, Xiamen Fujian 361021, China)

Abstract: Objective To investigate the value and clinical problems of YL-1 intracranial hematoma crasher in the minimally invasive surgery treatment of intracranial disease. **Methods** Totally 38 cases of hypertension supratentorial cerebral hemorrhage, 12 cases of chronic subdural hematoma, 5 cases of acute epidural hematoma, 2 cases of hydrocephalus and 1 case of tension pneumocephalus were treated with YL-1 intracranial hematoma crasher from March 2005 to March 2007. The clinical date was retrospectively analyzed and the therapeutic efficacy of YL-1 intracranial hematoma crasher was evaluated. **Results** Fifty-one cases were cured, 4 cases were dead and 3 cases gave up treatment after operation. **Conclusion** The minimall invasive treatment of intracranial hematoma, hydrocephalus and pneumocephalus with YL-1 intracranial hematoma crasher is simple and safe in operation with satisfied effects.

Keywords: minimally invasive surgery; intracranial hematoma; intracal puncture needle

高血压幕上脑出血、慢性硬膜下血肿、急性硬膜外血肿、脑积水、积气是颅脑外科的常见疾病，治疗方法多种多样，传统手术治疗多采用开颅血肿清除术，术后死亡率和致残率仍比较高[1-2]。本院于2005年3月至2007年3月收治颅内血肿穿刺针治疗颅内血肿、积水、积气患者58例，采用CT定位YL-1型颅内血肿穿刺针微创手术治疗，取得满意疗效，现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

本组病例58例，其中男40例，女18例；年龄18～76岁，平均53岁。高血压幕上脑出血38例，高血压病史1～21年，平均12年，脑出血发病到穿刺治疗2～72 h；高血压幕上脑出血组：清醒3例，浅昏迷19例，中度以上昏迷16例，偏瘫34例，一侧瞳孔散大20例，双侧瞳孔散大3例。CT检查情况：基底节区出血31例，伴破入脑室13例，皮层下出血7例，出血量30～170 ml，平均55 ml，发病至手术时间2～72 h。慢性硬膜下血肿组：神志均清醒，一侧肢体肌力下降8例，无肢体肌力下降4例。急性硬膜外血肿组：神志均清醒，一侧肢体肌力下降1例，无肢体肌力下降4例。脑积水2例，为小脑扁桃体下疝术后2周1例，脑出血后3个月1例。张力性气颅1例，为经鼻蝶垂体瘤切除术后3周。

1.2 手术方法

微创手术方法：①血肿：入院后经CT检查，戴头皮标记CT定位穿刺点与穿刺方向，避开头皮，脑膜及侧裂血管和大脑主要功能区，YL-1型颅内血肿穿刺针穿刺。根据颅内情况，采用单针或多针穿刺引流。局麻，0.5 cm小切口达颅骨，穿刺针钻颅、换芯、推入预定深度、复查头CT确定针尖部位、抽吸、冲洗、注入血肿液化剂尿激酶2～4万U，夹闭引流管3～4 h后开放引流，被液化的血肿即可经引流管引出。根据引流量及CT复查情况4～12 h注入液化剂1次，经1～7 d引流，血肿消失后拔除针穿刺。②脑积水：常规额角穿刺部位、穿刺方向进针不超过5 cm，开放引流。③张力性气颅：穿刺针钻颅达硬膜下，开放引流，粉碎针剪短（防止脑膨起后伤及脑表面），生理盐水（间断加庆大霉素16万U）以每分钟10滴持续滴入。

2 结果

高血压幕上脑出血38例，经CT证实血肿消除率为85%～100%，存活31例，死亡4例，术后放弃治疗3例，二次开颅手术2例，出院后回访27例，（改良Barthel指数评定）ADL评分Ⅰ级3例、Ⅱ级8例，Ⅲ级12例，Ⅳ级2例，Ⅴ级2例。慢性硬膜下

［作者简介］ 徐志纯（1968－），男，辽宁省营口市人，副主任医师，主要从事临床颅脑创伤方面的研究。电话（0592）6589041，E-mail：xuzhichun@hotmail.com

［收稿日期］ 2007-09-09 ［修回日期］ 2007-10-15

维普资讯 http://www.cqvip.com

血肿12例,7例血肿完全消除,残留积液10%~20%不需处理4例,拔管后积液增加,二次手术开颅钻孔引流1例。急性硬膜外血肿5例,血肿完全消除3例,二次开颅手术止血2例,其中1例为脑膜中静脉分支出血,1例为横窦破裂出血。脑积水2例,穿刺外引流一周,改行脑室腹腔分流术。张力性气颅1例,持续冲洗、引流2周,脑膨起复位近完全,闭管2 d,复查头CT无积气复发、无脑脊液鼻漏、无发烧拔管。

3 讨论

近年来,YL-1型颅内血肿穿刺针技术的临床应用日益广泛,特别是对高血压脑出血的治疗,因术前准备简单、不需全麻插管,可以在换药室、CT室操作,与全麻开颅相比,颅内减压提前1 h以上,手术及时,并发症少,术后病人恢复快,效果好,得到越来越多神经外科同行的认可[1-3]。YL-1型颅内血肿穿刺针技术实际操作由三个要素组成:穿刺点、穿刺深度、穿刺方向。其中穿刺点、穿刺深度可以据CT片找出;穿刺方向的基本原理为立体几何的两平面相交成一直线,这一直线即为穿刺针穿刺路线,为校对穿刺方向,需要标记出体表参照线,即可对准两平面相交成的直线,加上穿刺点、穿刺深度,可在颅内三维空间定位一个点。穿刺手术方法:①CT层面及CT标尺划线定位法。在CT片上找出一预定穿刺层面,经过穿刺针尖欲达到的部位划一直线其与头皮相交的两点一个是预定穿刺点,另一个是对应方向点。在体表标出这两点。在颅顶球面上平行于水平面(CT平面)以龙胆紫划直线连接这两点。②单个点状标记物复查CT定位法。此方法进针方向平行于水平面和冠状面,在体表标记出穿刺点,经此点划平行于水平面和冠状面的两条辅助线。经标记物点复查头CT,然后在体表校正标记实际穿刺点,平行两条球面直线钻入穿刺针。③改良复查CT立体定位法。前两种方法CT基线平面接近水平面,穿刺针平行于颅底。本方法利用CT机可调平扫角度及左右倾斜头位,改变基线平面,使之不再平行于水平面,可获得自颅顶向颅底的倾斜穿刺角度,给术者更多的选择方向自由。作者认为:YL-1型颅内血肿穿刺针应该成为治疗高血压幕上脑出血的首选手术治疗方法,对于急进的大量颅内出血,病人迅速出现双侧瞳孔散大,如选择开颅手术,术前准备时间较长,脑干受压时间较长,病人难以存活。而YL-1型颅内血肿穿刺针可以迅速穿刺引流减压,并以冰盐水加肾上腺素反复冲洗止血。如冲洗止血无效,再行开颅止血,此时颅内高压已缓解,抢救成功率必然增大。对于多数病情进展较慢的一般患者,YL-1型颅内血肿穿刺针治疗优于开颅已是很多临床医生的共识。术后可以持续多日的液化、冲洗和注药止血,给临床医生提供更多的手段,优于开颅术后的单纯引流或不引流血肿腔。部分凝血块坚硬的患者,难以经穿刺针负压抽出,对于病情进展较慢的患者,可以注入液化剂。但如病情进展较快,需要改用开颅手术。

慢性硬膜下血肿的穿刺选择耳上偏后枕结节附近部位,利于引流。作者倾向于选择耳上偏前部位,或双针穿刺,术后嘱病人时常改变头位,充分引流。血肿较大,颅内压较高者,穿刺成功立即开放引流时,病人多有头痛,可能是脑血管痉挛或软脑膜受牵拉所致,可能导致术后出血或脑梗塞[4-5]。早期采用间断放液,每小时放液5~15 ml,病人无不适感。血肿引流液较浓、血肿腔较大者,每日以250~500 ml生理盐水冲洗,可每日注入液化剂数次。冲洗及液化的原则是早期、缓慢、充分,可拔除或剪短粉碎针后改变头位持续冲洗,开放引流,尽量做到全部置换,清除纤溶物质及纤维蛋白降解产物[6-7]。拔针后,头皮伤口需认真清创,避免感染。急性硬膜外血肿15~30 ml,经观察24~48 h,血肿大小稳定,大脑表面明显受压,可考虑YL-1型颅内血肿穿刺针治疗。液化后持续出血多来自硬脑膜静脉或静脉窦,需开颅手术。脑积水应常规额角穿刺部位及方向,钻透颅骨后可减小转数直接钻入4~5 cm,不必更换钝头针芯。与其他脑室外引流方法相比,此方法最快捷,可作为急救手段。张力性气颅如颅内积气可自行吸收,张力性气颅可能有单向活瓣形成,需手术治疗。本方法持续慢速冲洗、适当吊起开放引流,可防止脑表面干燥或低颅压所致头痛。总之,采用YL-1型颅内血肿穿刺针微创手术治疗颅内血肿、积水、积气是简单、有效的微创手术方法。

[参考文献]

[1] 金延成,孙 燕.微创治疗高血压脑出血120例临床分析[J].沈阳医学院学报,2007,9(2):88-89.
[2] 宋维平,齐 宇.CT定位锥颅抽吸引流治疗高血压脑出血[J].局解手术学杂志,2004,13(4):249-250.
[3] 何永生,杜奇勇,李志立,等.慢性硬膜下血肿合并急性脑梗塞[J].中华神经医学杂志,2003,2(4):285-286.
[4] Furukawa M,Kinoshita K,Ebihara T,et al.Clinical characteristics of postoperative contralateral intracranial hematoma after traumatic brain injury[J].Acta Neurochir Suppl,2006,96:48-50.
[5] 张泽进,宋宗仁,陈利城,等.运用YL-1型一次性使用颅内血肿粉碎穿刺针超早期穿刺碎吸术治疗高血压性脑出血[J].临床和实验医学杂志,2007,6(4):7.
[6] 李仕卓,蔡树雄,孟 兵,等.YL-1型针微创治疗基底节脑出血并脑疝的临床研究[J].中原医刊,2007,34(13):48.
[7] 谢耀锟,陈东成,龙信聪.黄京声超早期应用YL-1型穿刺针治疗高血压脑出血48例[J].实用医学杂志,2006,22(12):1446-1447.

(编辑:郭光金)