

论 著

CT定位下微创穿刺引流术治疗脑出血的临床研究

陕西省榆林市第一医院

(陕西 榆林 719000)

马兴顺 王 娜

【摘要】目的 探讨CT定位下微创穿刺引流术治疗脑出血的临床价值研究。**方法** 选取2013年1月-2015年1月在我院诊断治疗的脑出血患者83例为研究对象,对患者入院后多次CT扫描以及微创穿刺引流术治疗临床资料进行综合分析。**结果** 83例患者在CT定位下进行微创穿刺引流术,术后首次血肿清除率小于20%有8例,20-50%有19例,血肿清除率大于50%有56例,50.6% (42/83)的患者血肿清除率较高。血肿完全消除时间小于3天的有9例,3到8天的有64例,血肿完全消除时间的大于8天的有10例,87.9% (73/83)患者的血肿能在8天内完全消除。根据CT影像,56例颅骨钻孔或小骨窗定位准确。**结论** CT扫描能有效的对脑出血的部位、血量等进行评估,极大减小了微创穿刺引流术治疗脑出血时导致大脑血管及分支处的损伤,以及穿刺治疗时血管损伤的可能,在对患者进行微创穿刺引流治疗的选择和定位提供精准、可靠的信息,值得在临床应用中广泛应用,是一种安全可靠、非常具有实用价值的手段。

【关键词】 CT扫描; 微创穿刺引流术; 脑出血; 诊断

【中图分类号】 R493

【文献标识码】 A

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5131.2016.09.012

通讯作者: 马兴顺

Clinical Study of Minimally Invasive Puncture and Drainage Under CT in the Treatment of Cerebral Hemorrhage

MA Xing-shun, WANG Na. Department of Neurosurgery, Yulin First Hospital, Yulin 719000, Shannxi Province, China

[Abstract] **Objective** To investigate the clinical value of minimally invasive puncture and drainage under CT in the treatment of cerebral hemorrhage. **Methods** 83 cases of cerebral hemorrhage in our hospital from January 2013 to January 2015 were selected as the subjects, and the clinical data of CT scanning and mini-invasive puncture and drainage were analyzed. **Results** 83 patients of cerebral hemorrhage undertook mini-invasive puncture and drainage under CT, 8 cases with the first hematoma clearance rate less than 20%, 19 cases with the rate of 20-50%, 56 cases with hematoma clearance rate more than 50%, 50.6% (42/83) patients with high hematoma removal rate. There were 9 cases with hematoma clearance time less than 3 days, 64 cases with hematoma clearance time from 3 to 8 days, 10 cases with hematoma clearance time over 8 days, and 87.9% (73/83) patients' hematoma were completely eliminated in 8 days. According to the CT images, 56 cases of skull drilling or small bone window were located accurately. **Conclusion** CT scan can effectively get the exact location of bleeding and calculate the volume of the intracerebral hemorrhage, which reduced the damage to the blood vessels in the brain and branches when using minimally invasive puncture drainage for treatment of cerebral hemorrhage, and reduced the possibility of vascular injury greatly. It provides accurate and reliable information for patients to undertake minimally invasive puncture drainage treatment and to choose of the puncture location, which is widely used in clinical application. It is a safe, reliable methods which has practical value.

[Key words] CT Scan; Puncture Needle; Cerebral Hemorrhage; Diagnosis

脑出血是指非外伤性脑实质内脑大、小动脉,静脉和毛细血管破裂引起的脑内出血。包括自发性和被动性的。在欧美国家,脑出血患者占全部卒中患者的10%~20%,病死率和致残率都很高。在我国,根据2005年中国脑血管病防治指南,脑出血发病率为60~80/10万人口/年,占全部卒中病例的30%左右^[1-2]。脑出血严重影响患者生活质量,因此早期诊断和及时治疗对于脑出血患者的预后意义重大。随着微创穿刺引流术的发展,以逐渐成为治疗脑出血的一重要治疗手段^[3-7]。本文回顾性分析2013年1月~2015年1月经我院治疗的83例脑出血患者的CT诊断资料及临床资料,分析了微创穿刺引流术前后脑出血的CT影像特征及治疗结果,现做报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 取2013年1月~2015年1月经我院治疗的83例脑出血病例,其中男性患者53例,女性患者30例,年龄41~85岁之间,平均年龄为(57.4±5.3)岁,70岁以上10例(占31%)。所有患者中有高血压合并细小动脉硬化32例,高血脂21例,糖尿病12例,脑血管老化、畸形11例,脑血管动脉瘤以及血液病、血管炎等14例。患者中有长期吸烟史的25例。临床表现:具有运动和语言障碍25例,具有呕吐现象21例,具有意识障碍37例,眼部症状18例,以及41例的头痛头晕,见表1。

1.2 设备及治疗方法 所有患者在入院后，均采用了Highlight螺旋CT扫描仪器进行头部的CT扫描，根据CT扫描结果，确定了穿刺引流术实施的合理穿刺点，手术前根据患者自身情况选择合理的麻醉方式。术后再一次进行CT扫描，评价手术结果。

1.3 评判标准 由本院2~4名CT影像资深专家对前后CT扫描图像进行诊断，诊断脑出血的部位、程度以及出血量，并达成最终一致性的诊断结果。

2 结 果

2.1 CT诊断结果及表现 83例患者CT检查结果显示45例为基底节区内混合型，38例为基底节区外囊型，而其中脑室内出血22例、破入脑室有21例，破入丘脑17例，颞顶叶14例，还有3例破入顶枕叶。根据部位显示右脑出血者有42例，左脑出血者36例，有5例为两侧脑均出血。出血量按多田公式计算为20~150mL，平均40.2mL，其中出血量大于80mL有9例，80~50mL有21例，30~50mL有48例，仅6例出血量小于30mL。现举例说明CT影像特征及诊断结果。

2.2 微创穿刺引流术治疗后CT表现 根据第一轮CT影像诊断结果确定微创穿刺引流术实施方案，在患者进行完微创穿刺引流术后，不定时进行CT扫描复查手

术结果。根据术后的多次CT扫描结果得出患者的血肿清除率及血肿完全消除时间，83例患者中，首次血肿清除率小于20%有8例，20~50%有19例，血肿清除率大于50%有56例，67.4%(42/83)的患者血肿清除率较高。血肿完全消除时间小于3天的有9例，3到8天的有64例，血肿完全消除时间的大于8天的有10例，87.9%(73/83)患者的血肿能在8天内完全消除。此外进行了NIHSS、ADL评分和ADL定级，此次的差异具有统计学意义(P<0.05)。ADL评定分级，ADL1级38例，ADL2级28例，ADL3级和ADL4级27例，无ADL5级。根据术后CT特征明确根据第一轮CT结果56例颅骨钻孔或小骨窗定位准确。

图1-2患者在第一轮微创穿刺引流术后第二天进行CT扫描检查，CT提示左侧丘脑出血经引流术后，左侧丘脑及脑室仍见血肿；再次手术后CT扫描结果显示左侧丘脑及脑室血肿较第一次微创穿刺引流术后明显减少。第一次术后血肿清除率为48%，第二次

术后血肿清除率达到80%，最终，ADL评定为ADL3级。

3 讨 论

脑出血是临床中常见的重症急诊病例，其中最常见引发原因是高血压或者动脉硬化^[8-9]。脑出血常用的治疗手段包括微创引流、内科治疗和开颅手术^[10]。内科保守治疗主要是通过患者对血肿的自身吸收，并辅以药物防治脑内压增高和其它并发症，达到消除血肿的目的，该方法治疗比较被动，不能尽快清除血肿，临床疗效差。开颅手术能很快清除患者脑内出血，但手术时对局部的创伤较大，若手术失败导致患者残疾或者死亡比率比较高^[11-12]。微创穿刺引流术与前两者相比有着很强的优越性，该治疗方法快速易行，在病房能进行操作，并且术前准备时间短，局部损伤轻。

在微创穿刺治疗脑出血中，CT扫描有着不可取代的作用，在手术前，利用CT扫描可以准确地

表1 全部患者的临床基础资料统计(n, %)

临床资料	例数 (n, %)
男/女	53/30 (63.8%/36.2%)
高血压合并细小动脉硬化	32 (38.6%)
高血脂	21 (25.3%)
糖尿病	12 (14.5%)
脑血管老化、畸形	4 (4.7%)
脑血管动脉瘤以及血液病、血管炎	14 (16.9%)

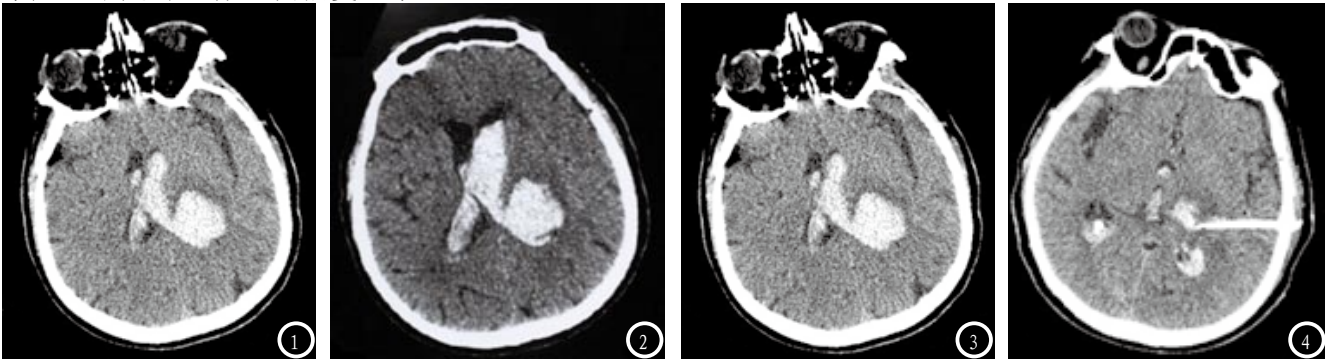


图1-2 脑出血患者CT影像图：左侧丘脑出血并破入脑室系统。图3-4 患者术后两次脑部CT影像图。

证实出血部位、范围、以及脑室大小,以此制定治疗方案^[13]。本组83例患者中,CT检查结果显示45例为基底节区内外混合型,38例为基底节区外囊型,而其中脑室内出血22例、破入脑室有21例,破入丘脑17例,颞顶叶14例,还有3例破入顶枕叶。根据部位显示右脑出血者有42例,左脑出血者36例,有5例为两侧脑均出血。术后的CT扫描是对治疗效果评估,以及是否需再一次实施手术的重要手段。本组患者中,83例患者中,首次血肿清除率小于20%有15例,20~50%有26例,血肿清除率大于50%有42例,50.6%(42/83)的患者血肿清除率较高。血肿完全消除时间小于3天的有9例,3到8天的有64例,血肿完全消除时间的大于8天的有10例,87.9%(73/83)患者的血肿能在8天内完全消除。患者的ADL评定分级中ADL1级38例,ADL2级28例,ADL3级和ADL4级27例,无ADL5级。本组患者的微创穿刺引流术治疗均较成功。

根据CT结果注意避开重要脑内结构及较大或畸形血管,精准定位脑出血部位以及计算脑出血

量,能大大提高微创穿刺引流术的成功率和一次成功率,其中首次穿刺准确率高达67.4%,取得较满意的疗效。在CT定位下的微创穿刺引流术治疗脑出血极大减小了大脑血管及分支处的损伤,以及穿刺治疗时血管损伤的可能。总之,CT扫描能有效的对脑出血的部位、血量等进行定量,对后期进行微创穿刺引流治疗的选择和定位,是一种安全可靠、非常具有实用价值的手段。

参考文献

- [1] 张锦丽, 闫敏, 李玲. 高血压性脑出血的治疗现状[J]. 解放军医药杂志, 2011, 23(2): 84-86.
- [2] 黄如训, 苏镇培, 曾进胜. 脑出血的分型分期治疗[J]. 中国神经精神疾病杂志, 1999, 25(3): 190-190.
- [3] 赵继宗, 周定标, 周良辅, 等. 2464例高血压脑出血外科治疗多中心单盲研究[J]. 中华医学杂志, 2005, 85(32): 2238-2242.
- [4] 庞力, 周良辅. 微创手术治疗高血压脑出血的术式比较[J]. 中国微侵袭神经外科杂志, 2001, 6(3): 147-150.
- [5] 陈军, 陈覃, 司宪平, 等. CT引导微创钻孔穿刺引流术治疗急性高血压脑出血[J]. 中国临床神经外科杂志, 2007, 12(1): 48-49.

- [6] 王亮. 超早期微创穿刺引流术治疗轻型基底节区脑出血(附41例报告)[J]. 中国神经精神疾病杂志, 2011, 37(5): 309-311.
- [7] 王子敬, 王冲, 于怀松. 经额软通道微创穿刺引流术治疗高血压性基底节区脑出血76例临床分析[J]. 中华神经医学杂志, 2009, 8(3): 302-305.
- [8] 翟思田. 微创颅内血肿引流术治疗高血压性脑出血(附80例报道)[J]. 中国现代医生, 2007, 45(08X): 11-12.
- [9] 胡霄羽, 陈善成, 阮法宁, 等. 微创血肿清除术治疗高血压脑出血疗效分析[J]. 中国临床神经外科杂志, 2005, 10(4): 260-262.
- [10] 王全恒, 司福祥. 微创穿刺引流术治疗高血压脑出血85例[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2011, 9(2): 248-249.
- [11] 李红旗, 张玉芝, 臧永强, 等. 超早期微创手术治疗高血压脑出血116例临床观察[J]. 解放军医药杂志, 2013(3): 31-33.
- [12] 黄瑞庭, 张德佳, 黄海松. 大面积脑梗塞的多层螺旋CT诊断价值[J]. 中国CT和MRI杂志, 2013, 11(2): 10-12.
- [13] 卢超, 周旭峰, 刘晓萍, 等. DWI对急性脑出血的诊断价值[J]. 中国CT和MRI杂志, 2008, 6(6): 15-17.

(本文编辑: 黎永滨)

【收稿日期】2016-08-03

(上接第24页)

- [7] 杨思燕, 李玉英, 陈章定, 王忠伟. 肿瘤放疗中CT模拟定位与常规模拟定位的效果比较[J]. 湖南师范大学学报(医学版), 2010, 04(3): 62-63.
- [8] 杨潮萍, 张振华, 戴士晨, 田龙江, 韩雪, 常丽华. 应用核磁共振技术诊断老年糖尿病合并脑梗死患者的价值分析[J]. 湖南师范大学学报(医学

- 版), 2015, 03(4): 120-122.
- [9] 杨蓓, 金朝林, 张树桐. 弥散加权成像及¹H磁共振波谱在新生儿缺氧缺血性脑病中的价值[J]. 中国妇幼保健, 2014, 32(2): 5327-5329.
- [10] 赵周社, 辛军, 郭启勇等. MRI弥散加权成像和PET/CT扫描在肿瘤检查应用的进展[J]. 中国临床医学影像杂志, 2010, 06(1): 413-418.
- [11] 崔建和, 柏根基, 郭莉莉. 脑胶

- 质瘤ADC值及¹H波谱与病理分级的相关性研究[J]. 重庆医学, 2011, 14(3): 1370-1372.
- [12] 班秀丽, 程志才. 研究氢质子磁共振波谱(¹H-MRS)在缺血性脑梗死中的应用价值[J]. 中国社区医师, 2013, 20(8): 64-66.

(本文编辑: 汪兵)

【收稿日期】2016-07-20