

## • 临床康复 •

## CT 定位下锥颅抽吸血肿治疗高血压脑出血

张鸿 王者晋 曹义战 王俊清

**【摘要】** 目的 观察在 CT 简易定位下,锥颅抽吸治疗高血压脑出血的疗效。方法 在内科治疗基础上,对 89 例高血压脑出血结合头颅 CT 定位,行锥颅血肿抽吸治疗,并与 71 例单纯内科保守治疗对照。结果 术后 20 天及 6 个月治疗组生存率、死亡率及神经功能恢复均优于对照组( $P < 0.01$ )。结论 锥颅抽吸血肿是一种简易有效、安全实用的治疗高血压脑出血的手术方法。

**【关键词】** 高血压脑出血;CT;锥颅抽吸术

**Treating hypertensive intracerebral hemorrhage by pumping haematoma from vertebrae and skull with CT locating** ZHANG Hong, WANG Zhe-jin, CAO Yi-zhan, et al. Department of Emergency, Tangdu Hospital, Fourth Military Medical University, Xi'an 710038, Shanxi, China

**【Abstract】** **Objective** To investigate the effect of pumping haematoma from vertebrae and skull with CT locating to treat hypertensive intracerebral hemorrhage. **Methods** The cases were divided into 2 groups: the operation group (89 cases), in which patients were given the approach of pumping haematoma from vertebrae and skull on the basis of internal medical treatment, with the help of head CT locating, and the control group (71 cases), in which the internal medical treatment was used only. **Results** The survival rate, the death rate, the complications and the nerve function recovery in the operation group after 20 days and 6 months were improved compared with that in the control group ( $P < 0.01$ ). **Conclusion** The approach of pumping haematoma from vertebrae and skull is a safe, effective, practical and easy method in treating hypertensive intracerebral hemorrhage.

**【Key words】** hypertension; intracerebral hemorrhage; CT; pumping haematoma

中图分类号: R743.2, R651.1 文献标识码: A 文章编号: 1006-9771(2003)11-0690-02

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 1999 年 3 月—2002 年 9 月通过 CT 简易定位、锥颅抽吸治疗高血压脑出血 89 例,与同期单纯内科保守治疗的 71 例比较,均排除外伤性及脑干出血。

手术组/对照组分别为: 89/71 例,男 47/38 例,女 42/33 例。年龄 48—79/47—76 岁,平均 67/64 岁;有高血压病史者 80/64 例,既往史平均积分<sup>[1]</sup> 13/14。按黄如训临床分型<sup>[2]</sup> 分别为: I 型 11/7 例, II 型 25/19 例, III 型 30/24 例, IV 型 20/17 例, V 型 3/4 例。神经功能缺损平均积分<sup>[1]</sup> 34.8/35.2。出血部位 CT 分型<sup>[2]</sup>: 壳核 67/56 例(其中 I 型 11/9 例, II 型 12/11 例, III a 型 14/12 例, III b 型 10/8 例, IV a 型 10/7 例, IV b 型 8/6 例, V 型 2/3 例),丘脑 16/11 例(其中 I a 型 5/4 例, I b 型 4/3 例, II a 型 3/2 例, II b 型 3/1 例, III a 型 1/0 例, III b 型 0/1 例),脑叶 6/3 例,小脑 0/1 例。出血量: 20—30ml 13/14 例, 31—40ml 23/19 例, 41—60ml 30/22 例, 61—80ml 16/10 例, >80ml 7/6 例。发病至就诊或手术的时间分别为: <3 小时 9/7 例, 3—6 小时 28/19 例, 6—24 小时 35/23 例, 24—48 小时 14/18 例, >48 小时 3/4 例。平均 9.5/11.6 小时。

**1.2 方法** 对照组用降低颅内压、控制血压、改善脑神经细胞营养代谢及对症处理等内科治疗方法。手术组在内科治疗基础上加用锥颅抽吸。

**1.2.1 穿刺点的确定** 我们在 331 定位法<sup>[3]</sup> 基础上

简化和改良如下: 根据 CT 确定血肿中心,选择血肿最大层面距基线(多为眶耳线,必要时根据实际 CT 片确定)的高度,再根据 CT 标尺比例测出血肿中心到前冠状线距离,即可确定头皮穿刺的投影点;最后测血肿中心与投影点的距离,即得穿刺深度。

**1.2.2 手术方法** 在床旁剃头并消毒麻醉后,用 YL-1 型颅内血肿粉碎针固定于枪式电钻,垂直矢状面进针。刺破硬脑膜后拔出针体,放入针芯并推至血肿腔,拔出针芯,如有陈旧血液涌出且深度与计算值接近时,加密封帽并连接侧管,对液态血肿用 5ml 或 10ml 注射器轻缓(约 2ml/min)抽吸总量的 40%—60%,抽吸应有间歇,切忌用力以免再出血。对固态或半固态血肿用针形粉碎器,以 8 万 U/L 庆大霉素 0℃—4℃ 冰生理盐水等量反复置换冲洗。待流出液基本澄清后,以 0.8—1 万 U/ml 尿激酶(总量约 6—8 万 U)冰盐水喷洒血肿腔,夹闭 4—6 小时后低位引流。对出血在 3 小时以内、血肿易抽出或再出血者首次不用尿激酶;对血肿破入脑室量较多者同时穿刺侧脑室引流,但对血肿在第 3、4 脑室形成铸形者首先行脑室引流。术后每日用尿激酶冲洗 1—2 次,及时复查 CT,如残存血量少于原血肿的 20%—30%且引流效果满意后,拔出引流管(一般 4—7 日即可)。

**1.2.3 疗效评定** 手术组和对照组分别观察治疗后 20 日临床疗效评定<sup>[4]</sup> 和并发症,及随访 6 个月后日常生活活动能力(ADL)评价。数据用  $\chi^2$  检验,SPSS 8.0 统计软件分析。

## 2 结果

对照组有效率及治愈率均明显差于手术组,死亡率亦明显高于后者,均有高度显著性差异( $P < 0.01$ )。见表 1。

作者单位: 1. 710038 陕西西安市,第四军医大学唐都医院急诊科(张鸿、曹义战)、神经内科(王者晋)、康复科(王俊清); 2. 710086 陕西西安市,武警工程学院医院内二科(张鸿)。作者简介: 张鸿(1973-),男,陕西泾阳人,医师,主要从事急诊内科。

壳核、脑叶出血及丘脑出血分别死亡 6(9%)、0(0)和 4(25%)例,  $P < 0.01$ 。出血量  $\leq 60$  ml 及  $> 60$  ml 分别死亡 5(7.6%)和 5(21.7%)例,  $P < 0.01$ 。临床 I—II、III 及 IV—V 型分别死亡 2(5.6%)、3(10%)和 5(21.7%)例,  $P < 0.05$ 。3 小时内、3—6 小时内、6—24 小时内及 24 小时后手术分别死亡 1(11.1%)、2(7.1%)、3(8.6%)和 4(23.5%)例;再出血为 1(11.1%)、1(3.6%)、3(8.6%)和 4(23.5%)例;而 ADL 1—2 级为 3(33.3%)、18(64.3%)、12(34.3%)和 3(17.6%)例;ADL 4—5 级为 2(22.2%)、3(10.7%)、8(22.9%)和 8(47.1%)例,显示 3—6 小时内手术效果较好( $P < 0.05$ )。

两组存活患者随访 6 个月后 ADL 评价的比较见表 2。手术组 ADL 评分 1—2 级(48%)明显高于对照组(21.7%)( $P < 0.01$ ),而 ADL 4—5 级(28%)明显低于对照组(50%)( $P < 0.01$ )。

手术组术后并发症 24 例,死亡 10 例。对照组并发症 28 例,死亡 18 例。并发症发生率两组间有高度显著性差异( $P < 0.01$ )。

表 1 两组患者临床疗效比较

组别	基本痊愈	显著进步	进步	无变化	恶化	死亡
手术组	16	33	25	3	2	10
对照组	8	16	19	5	5	18

表 2 半年后两组存活患者各临床分级 ADL 比较

组别	分型	1—2	3	4	5
手术组 (75 例)	I	9	1	1	0
	II	15	4	2	2
	III	10	7	6	3
	IV	2	5	5	2
	V	0	1	0	0
对照组 (46 例)	I	4	2	1	0
	II	4	6	4	3
	III	2	4	6	4
	IV	0	1	3	2
	V	0	0	0	0

注:手术组及对照组在随访过程中分别有 2 例及 5 例死亡,各有 2 例未能完成随访。

3 讨论

颅内血肿吸收是一个自然过程,而内科保守治疗所用药物对此帮助不大<sup>[5]</sup>。传统的开颅术麻醉复杂,手术时间长,失血多,脑缺氧和脑损伤重,术后脑水肿明显,意识障碍重且持久,对全身各脏器干扰大,感染发生率高<sup>[6]</sup>。而锥颅术创伤小,简便易行,有利于争取时间。本资料显示:对合适的病例锥颅抽吸效果要明显优于内科保守治疗。手术组疗效与出血部位、血肿量、临床分型及手术时机有关,根据我们的经验,其适应症包括:①血肿较大,形状为圆或椭圆形等易确定穿刺点者;②临床 I—II 型,发病后 3—6 小时内手术,出血量  $\leq 60$  ml 及壳核或脑叶出血者更为适用。

YL-1 型粉碎针的作用有:①全方位引流,缩小血肿,降低颅内压;②应用正压粉碎血肿代替机械碎吸,切割半固态血肿成悬液;③利用尿激酶加速残余血肿的液化<sup>[7]</sup>。我们体会其优点还有:①床旁即可进行,操作简单;②针体易固定,用针管抽吸并割碎粘稠的血液,手感强,便于及时发现再出血;③可分次抽吸,减少一次性清除造成血肿腔内压力骤减导致的出血;④用含尿激酶的冰生理盐水反复冲洗,较彻底清除血肿,预防再出血;⑤创伤小,恢复快,费用低,降低致残率及致死率。不受年龄、血肿深浅和重要脏器功能的限制。

高血压脑出血手术时机分为超早期(发病 6 小时以内)、早期(48 小时以内)及延期(48 小时以后)<sup>[8]</sup>。文献报道,脑出血后 3 小时内神经功能恶化主要原因是血肿扩大的压迫,以后症状的加重是由于水肿的发生,占位效应加重或出血破入脑室所致,仅有 10%的患者可继续出血<sup>[6,9]</sup>。本组资料中,3 小时内手术死亡率虽较 3—6 小时内手术略高( $P < 0.01$ ),但由于两者样本量差别较大且尤以前者较小,似不能证明两者差别明显。但考虑其 ADL 分级及再出血率有明显差别( $P < 0.01$ ),且 3 小时内手术并不能显著降低致残率及致死率,故我们同意勾俊龙等人<sup>[9]</sup>的观点,手术以 3—6 小时内为妥。

再出血为术后最常见并发症,发生率 4%—16%<sup>[6]</sup>,本资料为 10.1%。主要由于非直视下手术抽吸易损伤血管及大量抽出血肿后造成血肿腔内外压力差所致;同时与发病后应激性血压升高控制欠佳及手术时机有关。为避免其发生,在适当控制血压的同时,每次抽吸量应有限制,我们体会以血肿量的 60%—70%为宜,剩余血肿通过注入尿激酶溶解后排出。超早期手术的目的是减少血肿及其分解产物对脑的继发损伤,从而降低致残率及致死率,故不宜过分强调高清除率。再出血后可用冰生理盐水加入肾上腺素反复冲洗,局部用止血药物,出血较多时考虑再抽吸、开颅手术或内窥镜下清除血肿等方法。

[参考文献]

[1] 全国第四届脑血管病学术会议.脑卒中患者临床神经功能缺损程度评分标准(1995)[J].中华神经科杂志,1996,29(6):381—383.  
[2] 黄如训,苏镇培,曾进胜.脑出血的临床分型分期治疗[J].中国神经精神疾病杂志,1999,25(3):190—191.  
[3] 吕永涛,张化一.微创清除治疗基底节脑出血的简易三维立体定位方法[J].中国危重病急救医学杂志,2001,13(8):106.  
[4] 孙传兴.临床疾病诊断依据治愈好转标准[M].第2版.北京:人民军医出版社,1998:204.  
[5] Hoff JT. Intracerebral hemorrhage: clinical and experimental aspects[J]. Clin J Nerv Ment Dis,1999,25(1):3—57.  
[6] 李龄,张光璞.脑内出血[M].武汉:湖北科技出版社,2001:37—461.  
[7] 余晓春,孙德,吴琼.微创穿刺治疗高血压脑出血 38 例[J].中国危重病急救医学杂志,2000,12(12):763—764.  
[8] 李毓环,陈国毅,张春,等.钻颅血肿引流术治疗高血压脑出血 31 例[J].中国危重病急救医学杂志,1999,11(11):691—692.  
[9] 勾俊龙,毛群,邢复明.立体定向治疗高血压脑出血 60 例临床分析[J].中华神经外科杂志,2003,19(2):149—150.

(收稿日期:2003-09-12)