

# 立体定向微创治疗高血压基底节脑出血的临床观察

高峰 林友华 (通讯作者)

(枝江市人民医院神经外科)

**【摘要】**目的探讨立体定向微创治疗高血压基底节脑出血的临床观察。方法选取2023年2月-2024年2月我院收治的高血压基底节脑出血患者78例,分为两组,对照组选择脑内血肿清除术治疗,研究组选择立体定向微创术治疗。结果研究组治疗效果更好( $P < 0.05$ );研究组手术指标更好( $P < 0.05$ );研究组ADL及NIHSS评分更符合正常值( $P < 0.05$ )。结论立体定向微创治疗高血压基底节脑出血的效果显著,可有效提高血肿清除率,缩短血肿消除时间,降低再出血率和并发症,恢复神经功能,提升自理能力,使其尽快出院,应该推广。

**【关键词】**脑内血肿清除术;立体定向微创术;高血压基底节脑出血;临床效果;安全性;生活质量

Clinical observation of stereotactic minimally invasive treatment of hypertensive basal segment cerebral hemorrhage

Gao Feng, Lin Youhua, the corresponding author

(Neurosurgery Department of Zhijiang Municipal People's Hospital)

**[Abstract]** Objective To investigate the clinical observation of stereotactic minimally invasive treatment of hypertensive basal segment cerebral hemorrhage. Methods 78 patients with hypertensive basal ganglia cerebral hemorrhage admitted to our hospital from February 2023 to 2 February 2024 were divided into two groups. The control group chose intracerebral hematoma removal, and the research group chose stereotactic minimally invasive treatment. Results The study group was better ( $P < 0.05$ ); better ( $P < 0.05$ ); ADL and NIHSS scores were more normal ( $P < 0.05$ ). Conclusion The stereotactic minimally invasive treatment of hypertensive basal ganglia cerebral hemorrhage has a remarkable effect, which can effectively improve the hematoma clearance rate, shorten the hematoma elimination time, reduce the rate of rebleeding and complications, restore the nerve function, improve the self-care ability, and make it discharged as soon as possible, which should be promoted.

**[Key words]** Intracerebral hematoma removal; stereotactic minimally invasive surgery; hypertensive basal segment cerebral hemorrhage; clinical effect; safety; quality of life

高血压基底节脑出血属于临床非常常见的一种神经系统,50-70岁的人群属于该病的高发群体,而且冬春季属于高发季节,而血压升高是造成该病出现的关键原因。一旦发病会产生明显的头痛、恶心和呕吐表现,有些患者还会伴随呼吸功能的障碍以及脉搏减慢出现<sup>[1]</sup>。该病发生之后会严重影响患者的生活质量,而且伴随疾病的不断进展,还容易威胁其生命安全,所以制定积极有效的治疗措施就非常关键<sup>[2]</sup>。目前临床治疗该病的主要原则就是尽快清除颅内血肿,并降低其颅内压,来改善预后效果。而保守治疗虽然能在一定程度上清除血肿,可是疗效缓慢。脑内血肿清除术虽然可以在短时间里清除血肿,但是术后的并发症较多,而且也容易再次出血。伴随临床微创技术的不断加强,使得临床治疗该病的微创技术也有了良好发展,其中立体定向作为治疗该病的一种新技术,能够尽快清除血肿,还不会损伤附近的脑组织,整体效果较好<sup>[3-4]</sup>。因此我院在发病患者治疗期间,配合立体定向微创术予以治疗,并分析其具体效果,现进行以下报道。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取2023年2月-2024年2月我院收治的高血压基底节脑出血患者78例,分为两组,对照组39例,男21例,女18例,年龄50~76岁,平均 $(68.1 \pm 1.5)$ 岁。研究组39例,男22例,女17例,年龄51~77岁,平均 $(68.2 \pm 1.6)$ 岁,一般资

料具有可比性( $P > 0.05$ )。

### 1.2 方法

对照组:选择脑内血肿清除术治疗,在CT定向之后,予以气管插管全麻处理,在患侧的颞部作一切口,然后依次切开头皮、腱膜、颞筋膜及颞肌,并分离骨膜,予以钻孔,去开颅骨,把骨瓣分开,悬吊其硬脑膜,避开关键血管及脑区,取穿刺针进入血肿腔,并抽吸血肿,然后用合适生理盐水进行冲洗,清除血块,缝合硬脑膜,防止引流管,开展去骨瓣的临床减压治疗。

研究组:选择立体定向微创术治疗,术前开展磁共振扩散加权成像检查,去扫描确定对应功能区并完善头部的DSA扫描,从而排除其他原因造成的脑出血。然后安装合适的立体定位框架,开展CT扫描定位,来确定具体手术靶点,并计算靶点三维坐标值。去在距血肿距离最近的机体额部冠状缝前大概2.5cm且旁开2.5cm处作为穿刺点,把头皮切开并进行颅骨钻孔,然后放置合适的立体定向头架,通过坐标值把穿刺针去置入并到达机体的血肿靶点,利用旋转螺杆去打碎全部血肿块,开始缓慢抽吸对应血肿,然后顺着原穿刺的隧道放置硅胶管予以引流。在术后第1天予以头颅CT检查,根据血肿的残留量去注射尿激酶,若是血肿量足够稳定,就尽快去拔除引流管。

### 1.3 观察指标

治疗效果对比:临床症状基本消失,NIHSS评分减少幅度超过70%,为显效;临床症状改善幅度超过65%,NIHSS评分减少幅度为45%-70%,为有效;临床症状、NIHSS评分

均未达到上述标准，称为无效<sup>[5]</sup>。

手术指标对比。

NIHSS 以及自理能力评分对比。

#### 1.4 统计学方法

数据用 SPSS22.0 做分析，其中计数行  $X^2$  (%) 检验，计量行 t 检验， $P < 0.05$ ，有显著差异。

## 2 结果

研究组治疗效果更好 ( $P < 0.05$ )，见表1。

研究组手术指标更好 ( $P < 0.05$ )，见表2。

研究组 ADL 及 NIHSS 评分更符合正常值 ( $P < 0.05$ )，见表3。

表1 疗效对比 (例, %)

组别	例数	显效	有效	无效	有效率
对照组	39	11 (28.2)	16 (41.0)	12 (30.8)	69.2%
研究组	39	19 (48.7)	17 (43.6)	3 (7.7)	92.3%
$X^2$	/	5.394	1.391	6.125	4.935
P	/	< 0.05	> 0.05	< 0.05	< 0.05

表2 手术指标对比 (分,  $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	手术时间 (min)	血肿清除率	再出血率 (%)	并发症发生率	血肿消除时间 (h)	住院时间 (d)
对照组	39	109.08 ± 10.74	72.36 ± 10.91	4 (10.3)	5 (12.8)	20.65 ± 9.28	24.45 ± 1.84
研究组	39	54.26 ± 9.37	91.46 ± 11.23	1 (2.6)	2 (5.1)	5.51 ± 8.93	15.17 ± 0.97
T/ $X^2$	/	11.123	5.879	6.125	5.784	12.346	10.875
P	/	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05

表3 ADL 以及 NIHSS 评分 ( $\bar{x} \pm s$ , 分)

组别	例数	ADL 评分		NIHSS 评分	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	39	24.7 ± 6.1	31.7 ± 6.7	27.2 ± 3.7	23.5 ± 2.8
研究组	39	24.6 ± 6.2	58.6 ± 7.3	27.3 ± 3.6	14.1 ± 1.1
t 值	/	1.652	16.798	1.315	16.537
P 值	/	> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05

## 3 讨论

高血压脑出血在临床指的是由于血压升高而造成的脑内动静脉以及毛细血管发生破裂并导致脑实质里面出现的自发性脑血管疾病，而且我国该病的整体发病率也有了明显上升的趋势<sup>[6]</sup>。虽然发病人群主要为中老年人群，可是目前也逐渐朝着年轻化方向发展，会严重影响我国大众的身心健康及生活质量。而临床一般判定出血量超过30毫升就要进行手术，因为出血之后的病情会进展很快，所以要及时手术。而基底节属于最为常见的一个出血位置，所以有效的深部脑血肿清除就非常重要<sup>[7]</sup>。

以往临床大多选择脑内血肿清除术治疗，而该方法更适用于机体脑皮层以及浅表位置的脑出血，而对基底节出血的治疗效果一般，所以需要寻找一种更加积极有效的手术方式。目前，立体定向微创治疗该病在临床有了更多的研究，该手术能够有效清除机体的脑内血肿，并且能够实现操作简单、整体创伤较小且手术时间更短等临床优势，所以被临床和大众所广泛认可<sup>[8-9]</sup>。由表1、3可知，研究组治疗效果更好 ( $P < 0.05$ )；研究组ADL及NIHSS评分更符合正常值 ( $P < 0.05$ )。确认立体定向微创术的治疗效果更好，能增强临床疗效，改善其神经功能，从而提高最终的临床自理能力。原因是因为该手术可以尽快清除机体的脑内血肿，更加微创且安全，就能够有效改善机体神经功能的不良损害，来提高预后效果。除此之外，如果有效调节神经功能就可以给预后患者的自理能力奠定良好基础。且及时有效地清除血

肿也能够打消血肿的临床占位效应，阻断血肿造成的水肿初始原因，避免继发性的损伤出现，来最大程度保护机体存活的脑组织<sup>[10-11]</sup>。

由表2可知，研究组手术指标更好 ( $P < 0.05$ )，表明立体定向微创治疗能够提高血肿清除率，缩短血肿消除时间，减少再出血率和并发症，使其尽快恢复。因为该手术会按照MRI的监测结果去计算准确的穿刺路径，从而较好避开关键神经功能以及血管集中的区域，还能够按照计算数据去核实调整穿刺的整体深度及方位。在术后添加尿激酶治疗能够进一步溶解血肿并使其充分引流<sup>[12]</sup>。具体优点如下：①操作方便，临床血肿的排空时间比常规手术治疗会明显减少；②可以精准到达机体血肿的所需层面，所以误差更小；③在术前根据MRI扫描，能够避开对应功能区，所以损伤较小，就能够有效控制并发症出现；④能够尽快恢复机体是神经功能；⑤由于手术效果显著，就能够有效缩短住院时间和血肿的排空时间，从而提高预后效果；⑥大多数患者不用全麻，所以对于自身心肺功能比较差的患者，也可以很好耐受，且在术后能够有效减少肺部感染；⑦血肿的整体排空时间更短，就会减少颅内感染的整体发生率，也就能够更早进入到临床后续的康复治疗中<sup>[13-15]</sup>。

综上所述，立体定向微创治疗高血压基底节脑出血的效果显著，可有效提高血肿清除率，缩短血肿消除时间，降低再出血率和并发症，恢复神经功能，提升自理能力，使其尽快出院，应该推广。

**参考文献:**

- [1]刘磊.超早期小骨窗微创手术治疗高血压基底节区脑出血的临床分析[J].浙江临床医学, 2023, 41 (33): 102-104.
- [2]Engineering J O H. Retracted: Therapeutic Effect of Electronic Endoscopic Hematoma Removal on Hypertensive Basal Ganglia Cerebral Hemorrhage Based on Smart Medical Technology[J]. Journal of Healthcare Engineering, 2023, 55 (63): 513-515.
- [3]瞿文浩, 周颖, 张健(通讯作者). 丘脑基底节区高血压脑出血患者手术治疗效果及预后效果观察[J]. 大健康, 2022, 15 (2): 149-151.
- [4]康文博, 刘中洪, 魏琦杭, 等. 不同手术时机的立体定向穿刺引流术治疗高血压性基底节区脑出血的疗效及预后研究[J]. 科学咨询, 2023, 21 (9): 105-109.
- [5]Liao R, Liu L, Song B, et al. 3D-Slicer Software-Assisted Neuroendoscopic Surgery in the Treatment of Hypertensive Cerebral Hemorrhage[J]. Computational and mathematical methods in medicine, 2022, 98 (65): 98-100.
- [6]张谦生, 周江朝, 吴进松, 等. 超早期立体定向钻孔引流术治疗中等量高血压性基底节出血的疗效观察[J]. 中国临床神经外科杂志, 2022, 22 (6): 27-29.
- [7]刘锋, 罗长稳, 杨涛, 等. 微创穿刺术和小骨窗开颅术治疗老年高血压基底节区脑出血临床疗效分析[J]. 贵州医药, 2022, 41 (28): 77-79.
- [8]Wang W, L.-J. C, Yu M M Y X K. Analysis of unstable CT signs of hyperacute hypertensive cerebral hemorrhage combined with leukoaraiosis[J]. Chinese journal of contemporary neurology and neurosurgery, 2022, 22 (10): 850-856.
- [9]何心光. 显微外科微创手术治疗高血压性基底节区脑出血的效果分析[J]. 中国医药指南, 2023, 21 (29): 104-106.
- [10]Kun L, Yuhang W, Honglu C, et al. Comparison of the Efficacy of Subosseous Window Neuro-Endoscopy and Minimally Invasive Craniotomy in the Treatment of Basal Ganglia Hypertensive Intracerebral Hemorrhage[J]. The Journal of craniofacial surgery, 2023, 22 (8): 34-36.
- [11]朱火灵, 张巍. 立体定向术治疗少量高血压性基底节区脑出血的临床效果[J]. 中外医学研究, 2023, 21 (17): 155-158.
- [12]王庆亮, 杨郁野, 丁俊连, 等. 微创穿刺术治疗高血压基底节区脑出血的临床价值分析[J]. 中国医药科学, 2022, 24 (20): 77-79.
- [13]Yang R, Wang Z, Jia Y, et al. Comparison of Clinical Efficacy of Sodium Nitroprusside and Urapidil in the Treatment of Acute Hypertensive Cerebral Hemorrhage[J]. Journal of healthcare engineering, 2022, 70 (62): 142-144.

**上接第55页**

组患者的相关知识和态度, 知识得分从 60% 提升至 84%, 对手卫生实践重要性的认同从 45% 提高至 78%。这一结果突出了教育干预在塑造患者卫生行为和认知上的强大影响力。对照组的较小变化进一步显示, 无干预的传统方法在提升患者卫生意识方面的局限性。

持续遵循行为的评估显示了教育干预的长期效果。虽然观察组的遵守率在六个月后有所下降(从 89.5% 降至 84.2%), 但仍然显著高于研究前, 表明教育视频的效果具有一定的持久性。这一发现对于制定长期的卫生教育策略具有指导意义, 提示我们持续教育的重要性及其在保持良好卫生行为中的作用。

此外, 本研究的结论不仅反映了手卫生教育的立即和长远效果, 也突显了继续优化这些教育工具的潜力。为了进一步提高患者满意度和服务质量, 医疗机构需要考虑将这类视频教育作为常规培训的一部分。此外, 医院可以探索将此类教育扩展到其他关键卫生实践中, 如使用抗生素和感染预防措施, 以此全面提升医疗服务质量和患者安全。

本研究不仅证实了手卫生科普视频在提升手卫生遵守率、降低感染率、增强患者卫生知识和态度方面的有效性, 还展示了其在医疗服务中的实际应用和长期益处。这些发现提供了进一步完善医疗服务, 尤其是在患者教育和感染控制方面的宝贵洞见。

**参考文献:**

- [1]顾懂燕, 刘宁, 童凯琴等. 门诊患者就诊满意度影响因素分析及护理对策[J]. 齐鲁护理杂志, 2023, 29 (22): 127-130.
- [2]王成, 李瑞锋, 鄢锴灵等. 基于医疗资源与医疗服务对比的中医医院高质量发展研究[J]. 中国卫生质量管理, 2023, 30 (11): 1-6+8.
- [3]王怡, 常健, 李雪莲等. 精细化管理模式在发热门诊大批量收治患者中的应用[J]. 检验医学与临床, 2023, 20 (20): 3082-3085.
- [4]杨素素, 孙庆, 陈志伟. 分析患者复诊预约在门诊医疗服务流程管理中的应用[J]. 婚育与健康, 2023, 29 (15): 187-189.
- [5]陈惠英, 林茜, 张真等. 门诊患者满意度数据分析及影响因素探讨[J]. 江苏卫生事业管理, 2023, 34 (07): 931-935.
- [6]谢艳芳, 刘海萍. 专科医院门诊患者投诉原因分析及应对策略[J]. 中国卫生标准管理, 2023, 14 (13): 74-78.
- 作者简介: 黄小玲(1987—), 女, 汉族, 广西宾阳, 本科, 主管护师, 研究方向: 疾病预防控制管理研究等相关工作。