

# 显微镜下经侧裂入路与颞中回造瘘入路血肿清除术治疗脑出血的临床效果

高峰 余阳健 (通讯作者)

(湖北省枝江市人民医院)

**【摘要】**目的：比较分析不同入路血肿清除术用于治疗脑出血的价值。方法：择取2024.1-2024.11收治的血肿清除术脑出血病患70例为对象，对照组35例显微镜下颞中回造瘘入路，观察组35例显微镜下经侧裂入路，比较两组手术相关指标。结果：观察组手术指标、手术疗效、炎症因子均比对照组更优( $P < 0.05$ )。结论：血肿清除术可在脑出血治疗中发挥显著作用，显微镜下经侧裂入路手术疗效理想、安全性高、有利于预后、有利于炎症因子水平下降。

**【关键词】**显微镜下经侧裂入路；显微镜下颞中回造瘘入路；血肿清除术；脑出血；手术疗效；炎症因子

Clinical effect of hematoma removal by microscopic translateral fissure approach and middle temporal back fistula approach for cerebral hemorrhage

Gao Feng Yu Yangjian (corresponding author)

(The Zhijiang City People's Hospital of Hubei Province)

**[Abstract]** Objective: To compare and analyze the value of hematoma removal of different approaches for the treatment of cerebral hemorrhage. Methods: 70 patients with cerebral hemorrhage in 2024.1-2024.11, 35 patients with microscopic middle temporal back fistula, and 35 patients in the observation group to compare the two groups. Results: The surgical index, surgical efficacy, and inflammatory factors in the observation group were better than the control group ( $P < 0.05$ ). Conclusion: Hematoma removal can play a significant role in the treatment of cerebral hemorrhage, and the level of inflammatory factors.

**[Key words]** microscopic lateral fissure approach; microscopic middle temporal back fistula approach; hematoma removal; cerebral hemorrhage; surgical efficacy; inflammatory factors

脑出血是神经系统病变，死亡率高、进展速度快、预后较差<sup>[1]</sup>。该病高发于50-70岁中老年人，严重威胁居民生命健康<sup>[2]</sup>。脑出血患者多伴有各种基础病，如高血压、高脂血症与糖尿病等，故生理功能恢复速度较慢，术后容易发生不同程度神经功能缺损症状，会对生理、心理健康造成严重影响，治疗过程相对漫长<sup>[3-4]</sup>。手术是临床治疗脑出血的首选方案，发病后出血部位会在短期内形成血肿，诱发颅内占位，升高颅内压力，压迫周围脑组织，进一步损伤脑部神经功能<sup>[5]</sup>。血肿清除术可有效治疗脑出血，控制病情，降低死亡率。但该手术的入路方式较多，不同手术入路的效果也不一样。文章选择70例脑出血进行研究，比较显微镜下经侧裂入路、显微镜下颞中回造瘘入路手术的效果。

## 1·资料与方法

### 1.1 一般资料

2024.1-2024.11，医院一共收治70例脑出血病患。纳入

标准：(1)经头颅影像学确诊脑出血，属于基底节区出血；(2)首次发生脑出血，发病24h内入院-手术，有血肿清除术指征；(3)年龄 $> 40$ 岁，血肿量 $> 35\text{ml}$ ；(4)患者、家属知情研究。排除标准：(1)血液系统疾病；(2)严重呼吸系统病变、循环系统病变；(3)脑血管畸形、颅内动脉瘤等所致出血；(4)严重感染疾病、传染疾病。

### 1.2 方法

两组患者均通过术前头颅CT诊断，定位血肿部位，明确血肿大小，做好相关标记与手术准备。患者入手术室后，实施气管插管全身麻醉，令头部朝向患侧，基于血肿侧翼点手术入路，正常情况下采用 $5\text{cm} \times 5\text{cm}$ 小骨窗开颅，若患者检出脑疝、血肿量 $> 60\text{ml}$ ，则需进行 $9\text{cm} \times 10\text{cm}$ 骨窗开颅，将蝶谷嵴咬除。患者硬脑膜实施弧形剪开，通过显微镜让外侧裂池开放，充分释放脑脊液，逐步降低颅内压。

对照组，显微镜下颞中回造瘘入路血肿清除术：制作颞部马蹄形切口，切开颞筋膜与颞肌，实施常规骨瓣开颅操作，提供20%甘露醇静滴，剪开硬脑膜，于颞中皮质制作一道

3-4cm 手术切口，通过双电凝止血，基于术前头颅 CT 检查结果，采用相应规格脑针实施穿刺，探寻到血肿腔后，顺着穿刺方向逐步深入 2-3cm，进入血肿腔，准确清除血肿，通过双电凝有效止血，常规置入引流管进行术后引流。

观察组，显微镜下经侧裂入路血肿清除术：进行开颅操作前，提供 20% 甘露醇静滴，打开骨瓣进入颅脑，连接呼吸机通气。剪开硬膜，送入显微镜，与外侧裂静脉平行，切开蛛网膜，令侧裂池开放，常规解剖岛叶，无血管皮质切开 1.5cm，进入血肿腔。通过显微镜全部清除血肿，注入温热生理盐水充分冲洗，电凝每一个活动性出血点，实施有效止血。若患者破入脑室，详细准确清除外侧血肿，电凝有效止血，清除内侧血肿，常规置管引流。

### 1.3 观察指标

1.3.1 手术指标：包括手术耗时及术后下床活动时间两项

项时间指标、术中出血量。

1.3.2 手术疗效：手术前与手术 4 周后应用美国国立卫生研究院卒中量表<sup>[6]</sup>获取，条目 11 个，总分 42 分，越低越好；应用格拉斯哥预后评分<sup>[7]</sup>获取，总分 1-5 分，越高越好。

1.3.3 炎症因子：手术前与手术 3d 后采集 5ml 空腹静脉血样，离心 10min（转速 3500r/min、半径 8.5cm）后分离上层血清，通过酶联免疫法检测肿瘤坏死因子- $\alpha$ 、白细胞介素-4、C 反应蛋白。

### 1.4 统计学方法

通过 SPSS 26.0 软件比较分析各项指标数据。

## 2 · 结果

2.1 两组手术指标 见表一。

表 1 手术指标 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	手术耗时 (min)	术后下床活动时间 (d)	术中出血量 (ml)
观察组 (n=35 例)	50.12 ± 5.42	3.45 ± 0.89	31.76 ± 3.65
对照组 (n=35 例)	56.79 ± 5.85	5.17 ± 1.09	40.62 ± 4.83
t 值	4.536	7.897	4.782
P 值	0.001	0.001	0.001

2.2 两组手术疗效 见表二。

表 2 手术疗效 ( $\bar{x} \pm s$ , 分)

组别	神经功能评分		预后评分	
	手术前	手术 4 周后	手术前	手术 4 周后
观察组 (n=35 例)	18.79 ± 2.54	9.07 ± 1.62 <sup>a</sup>	2.16 ± 0.35	4.00 ± 0.49 <sup>a</sup>
对照组 (n=35 例)	18.13 ± 2.40	11.23 ± 1.95 <sup>a</sup>	2.25 ± 0.39	3.40 ± 0.42 <sup>a</sup>
t 值	0.965	6.532	0.907	7.328
P 值	0.213	0.001	0.226	0.001

注：与同组手术前比较，aP < 0.05。

2.3 两组炎症因子 见表三。

表 3 炎症因子 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	肿瘤坏死因子- $\alpha$ (ng/L)		白细胞介素-4 (ng/L)		C 反应蛋白 (mg/L)	
	手术前	手术 3d 后	手术前	手术 3d 后	手术前	手术 3d 后
观察组 (n=35 例)	28.78 ± 5.46	10.56 ± 3.24 <sup>a</sup>	13.89 ± 2.48	7.39 ± 1.55 <sup>a</sup>	12.78 ± 2.85	6.15 ± 1.72 <sup>a</sup>
对照组 (n=35 例)	28.10 ± 5.33	14.38 ± 3.76 <sup>a</sup>	13.45 ± 2.40	9.52 ± 1.78 <sup>a</sup>	12.14 ± 2.70	8.40 ± 1.85 <sup>a</sup>
t 值	0.965	6.543	0.937	6.925	0.908	6.123
P 值	0.214	0.001	0.226	0.001	0.240	0.001

注：与同组手术前比较，aP < 0.05。

## 3 · 讨论

脑出血是脑实质内血管变性所致疾病，危害性较大，对

临床诊疗有很高要求<sup>[8]</sup>。若不能尽早实施有效治疗，不仅会诱发严重神经功能障碍，还会导致患者死亡。有研究<sup>[9]</sup>指出，脑出血病变部位特殊，即便积极实施有效治疗，也会对神经

功能造成影响,诱发不同程度功能障碍,或遗留严重并发症,对正常生活、身心健康造成严重影响。脑部血管破裂,血液溢出,出血部位可迅速变成血肿,伴随着病程延长,血肿进行性增大,容易诱发各种神经损伤。故在发生脑出血后,需迅速定位血肿所在位置,明确血肿体积大小,快速清除血肿,改善大脑功能,减轻神经损伤<sup>[10]</sup>。显微镜下血肿清除术是脑出血常用治疗方案,但手术入路临床并未明确<sup>[11]</sup>。如以往多实施显微镜下颞中回造瘘入路,手术技艺成熟,操作简单便捷,但需将颞上脑皮质、中回脑皮质切开才能进入血肿腔,会对正常脑组织造成较严重创伤,术后发生脑水肿的概率较大,容易发生神经功能障碍。人体大脑的基底区生理结构十分复杂,实施该手术,容易遗留死角,血肿清除效果难以保证,术后具有一定的再出血率。显微镜下经侧裂入路血肿清除术是现今应用的新入路方式,通过该手术入路进行手术操作,可有效清除血肿,减轻患者的颅脑损伤。显微镜下经侧

裂入路手术存在操作简单便捷的特点,受理解剖位置影响,在显微镜辅助下进行手术操作,可尽早识别出血点,快速有效止血,还可短时间内有效清除血肿,减少出血量,提高血肿清除有效率<sup>[12]</sup>。本研究对比不同手术入路患者的手术指标、手术疗效及炎症因子水平,各项指标比较可见鲜明差异,显微镜下经侧裂入路手术优于显微镜下颞中回造瘘入路手术。原因分析如下,显微镜下经侧裂入路手术造成的创伤更轻微,所致身心应激反应更轻微,可结合术前影像学有效清除颅脑血肿组织,有效减轻神经功能损伤,改善患者的预后情况,提高手术效果。手术对人体造成的损伤更轻微,可充分清除血肿组织,可抑制人体炎症反应,减少炎症因子释放量,所以炎症水平更轻微。

综上所述,显微镜下经侧裂入路、显微镜下颞中回造瘘入路血肿清除术均可在脑出血治疗中发挥显著作用,但前者疗效、预后、炎症因子均比后者更好,具有显著应用价值。

#### 参考文献:

- [1]JINGJING, XIE, ERTAO, JIA, SULI, WANG, et al. Relapsing subarachnoid hemorrhage as a clinical manifestation in microscopic polyangiitis: a case report and literature review[J]. *Clinical rheumatology*, 2022, 41 ( 10 ): 3227–3235.
- [2]TRACEY H., FAN, SUNG-MIN, CHO, RICHARD A., PRAYSON, et al. Cerebral Microvascular Injury in Patients with Left Ventricular Assist Device: a Neuropathological Study[J]. *Translational stroke research*, 2022, 13 ( 2 ): 257–264.
- [3]徐坤, 张晓东, 张云一, 等. 显微镜下经侧裂入路与经颞叶皮质入路手术对高血压基底节区脑出血患者血肿清除率及预后的影响对比[J]. *反射疗法与康复医学*, 2024, 5 ( 13 ): 91–94.
- [4]XU L., LU X., ZHANG C., et al. Clinical Efficacy of Neuroendoscopy Combined with Intracranial Pressure Monitoring for the Treatment of Hypertensive Intracerebral Hemorrhage[J]. *World neurosurgery*, 2024, 187e210–e219.
- [5]KANNAPADI, NIVEDHA V., WHITE, BARTHOLOMEW, WOO CHOI, CHUN, et al. Clinically Silent Brain Injury and Perioperative Neurological Events in Patients With Left Ventricular Assist Device: A Brain Autopsy Study[J]. *ASAIO journal*, 2021, 67( 8 ): 917–922.
- [6]FEDERICO GIANNITTI, JORGE P. GARCÍA, JULIAN I. ROOD, et al. Cardiopulmonary Lesions in Sheep Produced by Experimental Acute *Clostridium Perfringens* Type D Enterotoxemia[J]. *Veterinary Pathology*, 2021, 58 ( 1 ): 103–113.
- [7]廖云, 盛敏峰, 王中勇, 等. 神经内镜下经额锁孔入路与显微镜下经颞锁孔入路手术治疗基底节区脑出血的疗效比较[J]. *中华神经医学杂志*, 2021, 20 ( 11 ): 1124–1129.
- [8]吴松, 陈小鑫, 吴仰宗, 等. 显微镜下经侧裂-岛叶入路与经颞叶皮质入路血肿清除术治疗高血压性基底节区脑出血患者的效果比较[J]. *中国民康医学*, 2022, 34 ( 6 ): 125–127.
- [9]万晓强, 朱其锋. 显微镜下直切口小骨窗经外侧裂入路颅内血肿清除术治疗基底节区脑出血的临床效果[J]. *临床医学研究与实践*, 2021, 6 ( 36 ): 92–94.
- [10]李陈, 洪家康, 周夏, 等. 神经内镜经颞中回后部平行大脑白质纤维束入路与开颅显微镜治疗基底节区脑出血的临床对比分析[J]. *立体定向和功能神经外科杂志*, 2022, 35 ( 4 ): 231–234.
- [11]王锐, 李向军. 显微镜下直切口小骨窗经外侧裂入路颅内血肿清除术治疗基底节区高血压脑出血的临床效果[J]. *河南外科学杂志*, 2021, 27 ( 5 ): 103–105.
- [12]赖荣福, 李育华, 梁鄂. 显微镜下经侧裂入路与颞中回造瘘入路血肿清除术治疗脑出血的临床效果[J]. *中外医学研究*, 2024, 22 ( 5 ): 1–5.