

## 微创引流术在脑外伤硬脑膜外血肿中的作用

邓民强

湖北省恩施市中心医院 湖北恩施

**【摘要】目的** 探究微创引流术在脑外伤硬脑膜外血肿中的作用。**方法** 选取 2022 年 5 月至 2023 年 5 月在我院收治的 100 例脑外伤硬脑膜外血肿患者作为研究对象，采用简单随机分配法将研究对象分为一般组和实验组，每组 50 例。一般患者应用传统开颅术，实验组患者应用微创引流术。对比两组的临床疗效、病症消失时间和肺功能各项指标。**结果** (1) 实验组患者手术时间、住院时间低于一般组 ( $P < 0.05$ )；(2) 实验组患者满意度明显低于一般组 ( $P < 0.05$ )；(3) 实验组患者临床并发症发生率明显高于一般组 ( $P < 0.05$ )。**结论** 微创引流术在脑外伤硬脑膜外血肿的治疗中具有减少手术时间、减少患者住院时间，提高患者满意度，降低并发症发生率等多重作用。

**【关键词】** 微创引流术；脑外伤硬脑膜外血肿；作用

**【收稿日期】** 2024 年 8 月 10 日 **【出刊日期】** 2024 年 9 月 20 日 **【DOI】** 10.12208/j.ijcr.20240356

### The role of minimally invasive drainage in epidural hematoma after traumatic brain injury

*Minqiang Deng*

*Enshi Central Hospital, Hubei Province, Enshi, Hubei*

**【Abstract】 Objective:** To explore the role of minimally invasive drainage in the treatment of traumatic epidural hematoma. **Methods:** A total of 100 patients with traumatic epidural hematoma admitted to our hospital from May 2022 to May 2023 were selected as the study objects, and the study objects were divided into general group and experimental group by simple random allocation method, with 50 cases in each group. Conventional craniotomy was used in general patients, and minimally invasive drainage was used in experimental patients. The clinical efficacy, time of symptom disappearance and pulmonary function indexes of the two groups were compared. **Results:** (1) The operation time and hospital stay of the experimental group were lower than those of the general group ( $P < 0.05$ ); (2) The satisfaction of the experimental group was significantly lower than that of the general group ( $P < 0.05$ ); (3) The incidence of clinical complications in the experimental group was significantly higher than that in the general group ( $P < 0.05$ ). **Conclusion:** Minimally invasive drainage has multiple effects in the treatment of traumatic epidural hematoma, such as reducing operation time, reducing hospital stay, improving patient satisfaction and reducing the incidence of complications.

**【Keywords】** Minimally invasive drainage; Traumatic epidural hematoma; effect

脑外伤硬脑膜外血肿是指外伤后硬脑膜与颅骨内板之间的血管破裂出血，形成血肿。随着血肿的增大，颅内压逐渐升高，患者可能出现剧烈头痛、呕吐、躁动不安等状况<sup>[1-2]</sup>。同时，还可能出现血压升高、脉压差增大、体温上升、心率及呼吸缓慢等代偿性反应。当颅内压持续增高到一定程度时，可能导致脑疝形成，危及患者生命。该疾病病情进展迅速，早期识别并有效治疗对于改善患者预后至关重要<sup>[3-4]</sup>。微创引流术以其创伤

小、恢复快、并发症少等优势，逐渐在临床中得到广泛应用。本文将从微创引流术的技术原理、疗效评估、神经功能影响及术后并发症等方面进行详细探讨。

#### 1 资料与方法

##### 1.1 一般资料

选取 2022 年 5 月至 2023 年 5 月在我院收治的 100 例脑外伤硬脑膜外血肿患者作为研究对象，采用简单随机分配法将研究对象分为一般组和实验组，每组 50

例。一般组中有 21 例男性, 29 女男性; 年龄在 43-75 岁之间, 平均年龄为(60.45±6.36) 岁; 病程 1-3 年, 平均 (1.88±0.28) 年; 实验组中有例 24 男性, 26 例女性, 年龄在 44-76 岁之间, 平均年龄为(55.18±7.67)岁; 慢阻肺病程 1-3 年, 平均 (1.87±0.30) 年; 。经比较, 两组患者的性别、年龄、慢阻肺病程、肺部感染评分等基线资料未表现出明显的差异性 ( $P>0.05$ ) 不具有统计学意义, 可比较。

纳入标准: (1) 确诊脑外伤硬脑膜外血肿: 患者需经过头颅 CT 或 MRI 等影像学检查, 明确诊断为脑外伤硬脑膜外血肿。(2) 保守治疗无效: 患者经过一段时间的保守治疗(如药物治疗、观察等), 但血肿未见明显吸收或症状持续加重。(3) 血肿量达到一定标准: 通常认为小脑幕上血肿量超过 40mL, 或根据具体情况评估血肿量对患者的影响, 认为需要手术治疗。

排除标准: (1) 胸腹部外伤: 患者合并胸腹部外伤, 需优先处理其他部位的伤情。

(2) 体征不稳定: 患者生命体征不稳定, 如血压、心率、呼吸等波动较大, 需先稳定生命体征后再考虑手术治疗。(3) 凝血功能障碍: 患者存在凝血功能障碍, 手术风险较高, 需先纠正凝血功能后再考虑手术治疗。

1.2 方法

实验组(微创引流术): 具体措施如下: (1) 术前准备: 完善术前检查, 评估患者全身状况, 确定手术方案。(2) 麻醉与体位: 采用局部麻醉或全身麻醉, 患者取平卧位或侧卧位。(3) 手术操作: 在 CT 引导下定位血肿位置, 使用电钻在颅骨上钻孔, 避开重要血管和神经。将特制的引流管插入血肿腔, 缓慢引流积血。术后可注入尿激酶等血肿液化剂, 促进固态血肿液化并加速引流。(4) 术后处理: 密切观察患者生命体征, 定期复查头

颅 CT, 根据引流情况调整引流管位置或拔除引流管。

一般组(传统开颅术): (1) 术前准备与实验组相同。(2) 麻醉与体位: 采用全身麻醉, 患者取仰卧位, 头偏向健侧。(3) 手术操作: 行标准大骨瓣开颅术, 切开硬脑膜, 暴露血肿, 彻底清除血肿及周围挫伤脑组织。止血后缝合硬脑膜和头皮。(4) 术后处理: 与实验组相似, 但无需进行引流操作。

1.3 观察指标

记录两组患者的手术时间及术后住院时间、患者满意度、并发症发生率等手术相关指标。

1.4 统计学方法

将数据纳入 SPSS23.0 系统软件中进行计算, 以( $\bar{x} \pm s$ ) 进行计量统计, 以 (%) 进行计数统计,  $t$  检验与  $\chi^2$  检验,  $P<0.05$  则表示有统计学意义。

2 结果

2.1 时间比较

实验组患者手术时间、住院时间明显低于一般组, 两组间数据有明显统计学差异 ( $P<0.05$ ), 见表 1。

表 1 时间比较表 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	手术时间(小时)	住院时间(天)
一般组	50	1.34±0.62	5.82±1.02
实验组	50	0.96±0.12	9.02±1.92
$t$	-	4.815	33.254
$P$	-	0.001	0.001

2.2 患者满意度比较

实验组患者满意度明显高于一般组, 且两组间数据有明显统计学差异 ( $P<0.05$ )。具体数据见表 2。

2.3 临床并发症发生率比较

实验组患者临床并发症发生率明显高于一般组, 两组间数据有明显统计学差异 ( $P<0.05$ ), 见表 3。

表 2 患者满意程度比较表 [n,(%)]

组别	例数	满意	较满意	不满意	满意度
一般组	50	12 (24.00)	25 (50.00)	13 (26.00)	37(74.00)
实验组	50	31 (62.00)	19 (38.00)	0 (00.00)	50(100.00)
$\chi^2$	-				16.279
$P$	-				0.001

表 3 临床并发症发生率表 [n,(%)]

组别	例数	局部感染	脑组织损害	积性肺炎	发生率
一般组	50	5 (10.00)	4 (8.00)	4 (8.00)	26.00%
实验组	50	8 (16.00)	8 (16.00)	9 (18.00)	50%
$\chi^2$	-	-	-	-	58.730
$P$	-	-	-	-	0.001

### 3 讨论

脑外伤硬脑膜外血肿是外伤后颅内出血在颅骨内板与硬脑膜之间积聚形成的血肿。这种血肿好发于大脑半球凸面,约占外伤性颅内血肿的30%左右,其中大部分为急性血肿,亚急性和慢性血肿相对较少。硬膜外血肿的形成与颅骨损伤密切相关,常见于头部受到外力直接打击导致颅骨变形或骨折,进而撕破骨沟中的硬脑膜动脉或静脉窦引起出血。血肿初期为新鲜血液和血块,随着时间推移,血块逐渐液化并被吸收,周围形成薄层肉芽组织。

微创引流术在脑外伤硬脑膜外血肿的治疗中,发挥着显著的作用,微创引流术的操作步骤一般包括麻醉、定位、钻孔、置入引流管、抽吸及引流等步骤。术后需密切观察病人的生命体征、意识状态及神经功能恢复情况,并注意预防感染、控制血压等基础疾病。同时,鼓励病人进行适当的功能锻炼,以促进肢体功能的恢复。微创引流术通过最简捷的定位微创方式,迅速建立通向颅内的安全通道,减少了对患者头部的创伤,手术过程中出血量少,有助于降低手术风险,相比传统开颅手术,微创引流术能够显著降低术后并发症的发生率。

本实验中,(1)实验组患者手术时间、住院时间明显低于一般组,两组间数据有明显统计学差异( $P < 0.05$ );(2)实验组患者满意度明显低于一般组,两组间数据有明显统计学差异( $P < 0.05$ );(3)实验组患者临床并发症发生率明显高于一般组,两组间数据有明显统计学差异( $P < 0.05$ )。通过微创引流术的治疗,患者的生活质量得到了显著提高。术后疼痛减轻、神经功能恢复良好,使得患者能够更好地融入社会和家庭生活,提高了生活满意度和幸福感。此外,微创引流术虽然能够快速清除血肿,但并不能解决所有问题。例如,在某些情况下,患者可能会因此发生血管痉挛或交通性脑积水等并发症。因此,在选择治疗方法时,应综合考虑病人的具体情况和医生的建议。

综上所述,微创引流术在脑外伤硬脑膜外血肿的治疗中具有重要作用。微创引流术在脑外伤硬脑膜外血肿的治疗中具有减少手术时间、减少患者住院时间,

降低并发症发生率等多重作用。这些优势使得微创引流术成为脑外伤硬脑膜外血肿治疗中的首选方法之一。同时,医生在手术过程中需要精确操作、密切关注患者病情变化,以确保手术的安全性和有效性。

### 参考文献

- [1] 赵晖.微创引流术治疗在脑外伤硬脑膜外血肿患者中的应用[J].系统医学,2023,8(12):150-152+169.
- [2] 王志强,张嘉莹.微创血肿穿刺引流术与传统开颅血肿清除术用于治疗高血压脑出血的临床疗效对比分析[J].外科研究与新技术(中英文),2024,13(02):158-161.
- [3] 李志华,陈智全,傅宪.微创穿刺引流与开颅血肿清除术联合治疗高血压性脑出血的效果分析[J].黑龙江医药,2024,37(02):382-384.
- [4] 张海坡,何建军,余晓春.CT定位下硬通道微创穿刺引流术联合尿激酶灌注治疗老年高血压脑出血患者的效果[J].中外医学研究,2024,22(09):44-47.
- [5] 杨光飞,武雅婷,柯青兰,等.超声导向双置管对冲引流术在脊柱内固定术后感染治疗中的应用价值[J].中国超声医学杂志,2024,40(06):709-712.
- [6] 李志华,陈智全,傅宪.微创穿刺引流与开颅血肿清除术联合治疗高血压性脑出血的效果分析[J].黑龙江医药,2024,37(02):382-384.
- [7] 袁淼,曾令勇,翟安林,等.神经内镜微创手术治疗脑室出血铸型患者的疗效分析[J].重庆医学,2024,53(13):1966-1971.
- [8] 张德阳.显微镜下锁孔开颅颅内血肿清除术和软通道微创引流术治疗高血压脑出血的临床疗效观察[J].反射疗法与康复医学,2024,5(07):177-180.

**版权声明:** ©2024 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS