

# Relative Factors and Nursing Countermeasures of Intracranial Hematoma in Recovery Period of Anesthesia after Intracranial Tumor Operation

Xueyan Li, Jing Zhou\*

The First Hospital of Jilin University, Changchun Jilin  
Email: \*1569167286@qq.com

Received: Mar. 26<sup>th</sup>, 2019; accepted: Apr. 9<sup>th</sup>, 2019; published: Apr. 17<sup>th</sup>, 2019

---

## Abstract

**Objective:** To explore the related factors and nursing strategies of intracranial hematoma in patients with intracranial tumor. **Methods:** A total of 114 patients with intracranial neoplasms admitted to our hospital from August 2015 to July 2018 were selected as the study samples. All the patients underwent general anesthesia, 27 of whom were complicated with intracranial hematoma during the recovery period of anesthesia. The 27 patients were observed after operation, the related factors of intracranial hematoma were analyzed, and the corresponding nursing countermeasures were given. **Results:** Among 27 cases of postoperative anesthesia convalescence complicated with intracranial hematoma, 15 cases had remarkable effect, 9 cases were effective and 3 cases had no effect. Among the 3 ineffective patients, one patient died of severe central nervous dysfunction after operation. The causes of death were cerebral infarction and multiple organ failure syndrome. 15 patients had remarkable effect and 9 patients had good recovery after drug treatment. The average time to stay in ICU was  $(6.41 \pm 1.59)$  days. **Conclusion:** Tumor location, hypertension and coagulation dysfunction are high risk factors for intracranial hematoma in recovery stage of anesthesia. Early nursing measures can identify intracranial hematoma in time and improve survival rate of patients.

## Keywords

Intracranial Tumor, Postoperative Anesthesia Recovery Period with Intracranial Hematoma, Factor Analysis, Nursing Strategies

---

## 颅内肿瘤术后麻醉恢复期并发颅内血肿的相关因素及护理对策

\*通讯作者。

李雪艳, 周晶\*

吉林大学第一医院, 吉林 长春

Email: \*1569167286@qq.com

收稿日期: 2019年3月26日; 录用日期: 2019年4月9日; 发布日期: 2019年4月17日

## 摘要

**目的:** 探讨颅内肿瘤患者术后麻醉恢复期并发颅内血肿的相关因素和护理对策。**方法:** 选择本院2015年8月~2018年7月收治的接受颅内肿瘤术的患者114例为研究样本, 所有患者均接受全麻手术, 其中有27例患者术后麻醉恢复期并发颅内血肿, 对这27例患者进行术后观察, 并分析并发颅内血肿的相关因素, 随后给予针对性护理对策。**结果:** 27例术后麻醉恢复期并发颅内血肿的患者有15例显效, 9例有效, 3例无效, 总有效率88.89%。3例无效的患者中有1例术后遗留严重中枢神经功能障碍, 2例患者死亡, 死亡原因为脑梗塞和多器官功能衰竭综合征。15例显效和9例有效的患者经药物治疗后均恢复良好, 入住ICU的平均时间为(6.41 ± 1.59) d。**结论:** 肿瘤位置、高血压、凝血功能障碍等因素是颅内肿瘤术后麻醉恢复期并发颅内血肿的高危因素, 采取早期相关护理对策能及时识别颅内血肿, 提高患者生存率。

## 关键词

颅内肿瘤, 术后麻醉恢复期并发颅内血肿, 因素分析, 护理对策

Copyright © 2019 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).

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



Open Access

## 1. 引言

颅内肿瘤属于脑科高危病症, 死亡率极高, 颅内肿瘤切除术是目前常用且有效的手术疗法, 但部分患者术后会出现十分严重的并发症, 颅内血肿是其中较为危险的一种, 也是导致患者术后死亡的主要原因, 若患者术后得不到及时的护理则会危及到生命安全。有临床研究表明[1], 术后颅内血肿与患者原发疾病、肿瘤本身病情、术中低血压等因素有显著相关性。本次研究基于以上论述, 通过探讨颅内肿瘤术后麻醉恢复期并发颅内血肿的相关因素, 总结了对应的护理措施, 希望能改善患者预后, 提高术后生存率, 选择27例术后麻醉恢复期并发颅内血肿的患者为研究样本, 详见下文。

## 2. 资料与方法

### 2.1. 一般资料

选择本院2015年8月~2018年7月收治的接受颅内肿瘤术的患者114例为研究样本, 所有患者均接受全麻手术, 其中有27例患者术后麻醉恢复期并发颅内血肿, 男18例, 女9例, 年龄50~85岁, 中位年龄67.50岁, 病症包括3例转移瘤、4例听神经瘤、7例脑胶质瘤、13例脑膜瘤; 血肿包括22例瘤腔原位血肿、5例瘤腔远隔部位血肿; 血肿部位包括21例幕上血肿, 6例幕下血肿; 血肿发生时间为术后2h~7d, 平均(3.24 ± 0.16) d, 其中有4例患者为术后2~24h、21例为术后24~72h, 2例为术后7d。

确诊依据: 发生颅内血肿的患者均表现为瞳孔改变、意识障碍、进行性血压、体温升高、心率减慢。采取颅脑 CT 扫查确诊。

## 2.2. 方法

### 2.2.1. 相关因素分析

①肿瘤体积巨大、位置过深。位置深、术野暴露受限的颅内肿瘤患者手术时止血难度大, 容易出现止血不彻底的问题, 从而引起瘤腔血肿; 而体积巨大的颅内肿瘤会对颅内血管产生压迫, 导致颅内压增高, 手术切除后周围受压的血管会发生再灌注, 从而引发出血[2]。本次研究中有 4 例小脑肿瘤术后病发瘤腔原位血肿和 5 例巨大颅内肿瘤术后病发远隔部位血肿均与上述原因有关。

②高血压。包括原发性高血压和术前颅内高压。原发性高血压患者脑动脉自身调节功能严重受损, 大部分会出现广泛脑小动脉硬化症状, 且脑血管弹性差、管壁脆, 若手术时高血压没有得到良好控制会导致脑小动脉破裂出血, 从而形成瘤腔血肿[3]。此外, 高血压患者会合并有血管调节障碍, 术后麻醉恢复期由于保留了气管插管, 极易产生血压大幅波动, 从而引起术后颅内出血; 而术前颅内高压则会导致脑室扩大, 术中采取脑室穿刺引流时由于脑脊液释放过快而导致颅内压迅速下降, 或体积巨大的肿瘤切除后形成大体积残腔, 脑组织移位到空腔后导致相应的皮质塌陷, 此时皮质上静脉对脑组织产生牵拉, 与硬膜或颅骨内板分离, 导致血管或桥静脉断裂, 从而形成硬膜外或硬膜下血肿, 尤其是后颅窝占位合并幕上严重脑积水。

③凝血功能障碍。合并维生素 K 缺失、凝血因子缺失、肝功能障碍的患者出血、凝血、凝血酶原时间均会延长, 从而导致瘤腔出血[4]。

④手术原因。颅内肿瘤切除术对脑组织的牵拉力度较大, 容易导致引流静脉出血, 从而诱发硬膜下血肿; 手术还会导致脑静脉回流受阻, 因此术后缺血性坏死的脑组织容易发生出血。此外, 大多数颅脑肿瘤患者术前多存在颅内高压, 使用大剂量脱水剂后会导致患者血容量不足, 虽然在高颅内压状态下可维持正常, 但瘤体切除后血压会迅速降低, 出现术中低血压, 而部分微小破裂血管在低血压状态下无明显出血灶, 但术后血压回升时, 破裂的小血管出血并形成血肿。

### 2.2.2. 护理对策

①做好高危患者的监护措施。术前需详细掌握患者病情, 护理人员需参与手术讨论, 针对巨大肿瘤、肿瘤位置深、合并重度脑积水、供血丰富的脑膜瘤等高危患者需加强监护, 术前采取对应措施缓解脑积水, 术中需尽量暴露瘤体, 并采取有效的止血措施, 避免术后出血。同时需注意监测术中生命体征、出血、输血、输液量、引流放置方式等。

②麻醉恢复期监护。麻醉恢复期分为麻醉减浅、恢复自主呼吸、恢复呼吸道反射、清醒四个时相, 因血肿导致颅内压增高的患者可表现为麻醉苏醒时间过长, 或清醒后再度出现意识障碍, 需警惕颅内血肿的并发风险。护理人员需提高预见能力, 待患者麻醉清醒后需积极与患者沟通, 一旦出现异常需通报医师后立即处理, 老年患者麻醉清醒时间相对较长, 但术后 4~6 h 仍未清醒, 且自主呼吸恢复不理想, 或出现癫痫、意识障碍等症状时需高度怀疑术后并发颅内血肿的可能, 需立即复查颅脑 CT, 并做好基础护理, 可将患者头部抬高 30°, 保持仰卧位, 避免头颈过低和颈静脉扭曲对颅内静脉回流和呼吸功能产生不良影响。此外还需定时翻身叩背, 必要时进行雾化吸入, 避免患者痰液阻塞气道, 若患者为后颅凹肿瘤, 容易发生颅神经功能损害, 出现咳嗽反射减弱甚至消失、吞咽困难等症状, 需采取饮食安全护理, 以流食为主, 必要时进行胃肠营养干预。

③血压控制。术前可采取口服降压药的方式将收缩压稳定控制在 160 mmHg 以下后再进行手术[5],

术中严格控制脱水剂使用量, 避免出现术中和术后低血压。若患者术后血压仍不理想, 可采取硝酸甘油或硝普钠控制血压, 并根据患者血压波动及时调整剂量。若患者术后血压增高, 首先需排除颅内压增高、躁动、呼吸道梗阻、呼吸机调节不当等原因, 切忌盲目增加降压药剂量, 排除因颅内血肿导致血压增高后可口服降压药物维持正常血压。

④加强凝血功能监测。针对凝血功能异常的患者建议采取桡动脉穿刺置管监测动脉压, 同时进行桡动脉采血监测患者凝血功能, 遵医嘱给予患者液体复苏和成分输血, 减少凝血功能异常持续时间。

⑤引流护理。头部置管引流是观察患者术后颅内压变化和有无出血情况的关键措施, 因此护理人员需对引流管进行固定, 保持通畅, 并定期更换引流瓶, 随时记录引流量, 并根据不同时间对引流瓶位置进行固定, 利于创腔内液体流出, 避免脑组织移位。针对不同放置位置的引流管需进行对应护理, 引流速度不宜过快, 若发现引流量增大、液体颜色加深、伤口渗血的情况则需警惕脑部再次出血的风险, 需通报医师采取进一步的处理措施。

### 2.3. 观察指标

观察 27 例术后麻醉恢复期并发颅内血肿的患者护理效果, 分为显效、有效、无效三个等级。患者颅内血肿完全消失、中枢神经功能恢复症状为显效; 颅内血肿体积减少 60%以上、中枢神经功能正常为有效; 颅内血肿体积减少不足 60%或血肿进步加大、中枢神经功能未改善甚至恶化为无效。总有效率 = 显效率 + 有效率。

## 3. 结果

27 例术后麻醉恢复期并发颅内血肿的患者有 15 例显效, 9 例有效, 3 例无效, 总有效率 88.89%。3 例无效的患者采取颅内血肿清除术治疗, 有 1 例术后遗留严重中枢神经功能障碍, 2 例患者死亡, 死亡原因为脑梗塞和多器官功能衰竭综合征。15 例显效和 9 例有效的患者经药物治疗后均恢复良好, 入住 ICU 的平均时间为 $(6.41 \pm 1.59)$  d。

## 4. 讨论

颅内肿瘤切除术本身具有一定的风险, 且颅脑肿瘤大部分患者为中老年人, 机体各脏器功能均出现减退, 术中全麻操作对重要器官的影响较大, 因此术后并发颅内血肿的风险上升。颅内血肿是颅内肿瘤术后严重的并发症, 是指在脑组织内或颅骨与大脑间有大量血液聚集导致颅内压上升、脑组织受压而出现的相关症状[6], 若围术期不采取相应的护理救助措施则会危及到患者生命安全。

本次研究结果显示: 27 例术后麻醉恢复期并发颅内血肿的患者有 15 例显效, 9 例有效, 3 例无效, 总有效率 88.89%。3 例无效的患者采取颅内血肿清除术治疗, 有 1 例术后遗留严重中枢神经功能障碍, 2 例患者死亡, 死亡原因为脑梗塞和多器官功能衰竭综合征。15 例显效和 9 例有效的患者经药物治疗后均恢复良好, 入住 ICU 的平均时间为 $(6.41 \pm 1.59)$  d。护理体会总结如下: 根据肿瘤本身病理性质、高血压、凝血功能障碍、手术原因等麻醉恢复期并发颅内血肿的相关因素, 按照时间段可将护理对策分为术前、术中、术后三个阶段。①术前需详细了解并掌握患者病情、精神状态、原发疾病、生命体征, 以免耽误病情。针对高危患者需做好早期观察和监护, 减少术中差错事件; ②术中需结合手术特征仔细观察患者生命体征、意识状态和瞳孔变化[7], 高度警惕可疑变化。针对巨大肿瘤、位置深的肿瘤需优化手术方式, 尽量暴露病灶, 术中减少对不必要脑血管的牵拉, 并做好止血、输液、引流等措施, 进一步减少术后出血的风险; ③术后尤其是麻醉恢复期是患者发生颅内血肿风险最高的时段, 此阶段的护理需将生命体征观察、体位指导、血压控制、引流护理、凝血功能监测等措施作为重要内容, 若患者出现苏醒时间过长、

中枢性高热、电解质紊乱时需警惕下丘脑损害, 若手术范围在脑干附近则需注意颅内血肿发生, 需积极复查颅脑 CT [8]。葛海红[9]研究认为, 颅内血肿发生后会导致中枢神经系统功能受损, 导致患者病情恶化, 因此护理时还需注重光反射、咳嗽反应、疼痛刺激、自主呼吸频率、双侧瞳孔变化等中枢神经系统功能监护, 尽量减少患者头部搬动, 清醒后的患者需尽早拔除气管插管, 以免因导管刺激导致颅内压短时间上升诱发出血。可作为本次研究的补充方法。

综上所述, 肿瘤位置、高血压、凝血功能障碍等因素是颅内肿瘤术后麻醉恢复期并发颅内血肿的高危因素, 采取早期相关护理对策能及时识别颅内血肿, 提高患者生存率。

## 参考文献

- [1] 王京录. 急性外伤性颅内血肿清除术后并发迟发性血肿处理体会[J]. 今日健康, 2016, 15(8): 91.
- [2] 周冬艳. 神经外科患者麻醉恢复期常见并发症及危险因素分析[J]. 临床医药文献电子杂志, 2016, 3(43): 8503-8504.
- [3] 李成功. 颅脑肿瘤手术并发非手术区颅内血肿临床研究[J]. 黑龙江医学, 2016, 40(12): 1096-1097.
- [4] 黄锦峰, 喻军华, 刘斌, 等. 颅脑肿瘤手术并发非手术区颅内血肿临床分析[J]. 中国实用神经疾病杂志, 2015, 18(4): 51-52.
- [5] 王云霞, 王会文, 侯春梅, 等. 神经外科患者麻醉恢复期常见并发症及危险因素分析[J]. 中国康复理论与实践, 2016, 22(8): 962-967.
- [6] 杨晓菊, 王红霞. 前交通动脉瘤并颅内血肿 63 例术后并发症的观察与护理[J]. 中国乡村医药, 2017, 24(7): 73-74.
- [7] 刘燕霞. 颅内肿瘤术后全麻苏醒期患者的观察及护理[J]. 养生保健指南, 2017, 3(4): 165.
- [8] 李宪锋, 何健, 孙德科. 颅内肿瘤术后继发远隔部位颅内血肿临床分析[J]. 西南军医, 2015, 17(3): 284-286.
- [9] 葛海红. 预见性护理在颅内血肿微创清除术后的应用效果分析[J]. 现代医药卫生, 2016, 32(15): 2415-2416.

### 知网检索的两种方式:

1. 打开知网页面 <http://kns.cnki.net/kns/brief/result.aspx?dbPrefix=WWJD>  
下拉列表框选择: [ISSN], 输入期刊 ISSN: 2168-5657, 即可查询
2. 打开知网首页 <http://cnki.net/>  
左侧“国际文献总库”进入, 输入文章标题, 即可查询

投稿请点击: <http://www.hanspub.org/Submission.aspx>

期刊邮箱: [ns@hanspub.org](mailto:ns@hanspub.org)