

苏醒期躁动危险因素及综合护理干预分析

邝桂梅, 谢莉佳

广州市花都区人民医院麻醉手术中心 广东广州

【摘要】目的 分析麻醉苏醒期躁动的危险因素及综合护理干预效果。**方法** 选取 2025 年 1 月-2025 年 12 月我院收治并接受全身麻醉手术的 100 例患者为研究对象, 按护理方案分为对照组与观察组, 每组 50 例。对照组实施常规麻醉复苏护理, 观察组实施基于危险因素评估的综合护理干预; 同时根据是否发生苏醒期躁动分为躁动组与非躁动组, 分析危险因素。比较两组躁动发生率、复苏质量、管路相关事件和护理满意度。**结果** 100 例患者苏醒期躁动发生率为 22.00%。年龄 ≥ 60 岁、术后疼痛评分 ≥ 4 分、留置管路刺激、苏醒期低氧血症和术前焦虑是苏醒期躁动的独立危险因素 ($P < 0.05$)。观察组躁动发生率、拔管/管路牵拉事件和 PACU 停留时间均低于对照组, 满意度高于对照组 ($P < 0.05$)。**结论** 麻醉苏醒期躁动与年龄、疼痛、管路刺激、低氧和焦虑等因素有关, 基于危险因素的综合护理可降低躁动风险并改善复苏安全。

【关键词】 麻醉苏醒期; 躁动; 危险因素; 综合护理; 复苏室

【收稿日期】 2026 年 8 月 8 日

【出刊日期】 2026 年 9 月 5 日

【DOI】 10.12208/j.cn.20260491

Analysis of risk factors for wake-up agitation during anesthesia and comprehensive nursing intervention

Guimei Kuang, Lijia Xie

Anesthesia and Surgery Center, Huadu District People's Hospital, Guangzhou, Guangdong

【Abstract】 Objective To analyze the risk factors for wake-up agitation during anesthesia and the effect of comprehensive nursing intervention. **Methods** A total of 100 patients who underwent general anesthesia surgery and were admitted to our hospital from January 2025 to December 2025 were selected as the research subjects. They were divided into the control group and the observation group according to the nursing plan, with 50 cases in each group. The control group received routine anesthesia recovery nursing, while the observation group received comprehensive nursing intervention based on risk factor assessment; at the same time, the patients were divided into the agitation group and the non-agitation group according to whether wake-up agitation occurred, and the risk factors were analyzed. The incidence of wake-up agitation, recovery quality, pipeline-related events and nursing satisfaction were compared between the two groups. **Results** The incidence of wake-up agitation in 100 patients was 22.00%. Age ≥ 60 years old, postoperative pain score ≥ 4 points, catheter-related irritation, wake-up hypoxemia and preoperative anxiety were independent risk factors for wake-up agitation ($P < 0.05$). The incidence of agitation, catheter dislodgement events and PACU stay time in the observation group were lower than those in the control group, and the satisfaction rate was higher than that in the control group ($P < 0.05$). **Conclusion** Wake-up agitation during anesthesia is related to age, pain, catheter-related irritation, hypoxia and anxiety, and comprehensive nursing based on risk factors can reduce the risk of agitation and improve recovery safety.

【Keywords】 Anesthesia wake-up; Agitation; Risk factors; Comprehensive nursing; Recovery room

麻醉苏醒期躁动是全身麻醉患者在意识恢复过程中出现的定向力障碍、烦躁不安、肢体挣扎、管路牵拉或不配合监测等表现, 常发生于气管导管拔除前后及麻醉后监测治疗室 (Post-Anesthesia Care Unit, PACU) 早期复苏阶段。该状态可增加切口出血、导管脱落、坠床、

血压波动、低氧和医护约束风险, 严重时影响手术安全和患者体验。全身麻醉下介入手术患者发生苏醒期躁动与疼痛、麻醉深度、术式刺激和复苏环境等因素有关^[1]。护理敏感指标研究提示, 苏醒期躁动防范需要从术前评估、复苏监测、疼痛管理、管路保护和团队协作等环节

第一作者简介: 邝桂梅 (1987-), 女, 汉族, 广州市人, 本科, 护师, 主要从事麻醉护理工作。

建立连续标准^[2]。老年患者、肿瘤手术患者、腹腔镜手术患者及留置多种管路患者更容易在苏醒早期出现不适放大和行为失控,说明躁动并非单一麻醉问题,而是患者基础状态、术中刺激、复苏环境和护理应对共同作用的结果^[3]。因此,围绕危险因素进行早识别、早预警和综合护理干预,对降低苏醒期躁动具有现实意义。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2025 年 1 月-2025 年 12 月我院收治并接受全身麻醉手术的 100 例患者为研究对象,按护理方案分为对照组与观察组,每组 50 例。对照组男 28 例、女 22 例;年龄 24~78 岁,平均(55.62±10.34)岁;普外科手术 21 例、骨科手术 13 例、泌尿外科手术 9 例、妇科手术 7 例;手术时间(112.46±28.53)min。观察组男 27 例、女 23 例;年龄 25~79 岁,平均(56.18±10.51)岁;普外科手术 20 例、骨科手术 14 例、泌尿外科手术 8 例、妇科手术 8 例;手术时间(114.23±29.16)min。两组一般资料比较差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。纳入标准:择期或限期全身麻醉手术;术后转入 PACU 观察;年龄≥18 岁;术前意识清楚,可完成焦虑和疼痛评估;病例资料完整。排除标准:术前存在精神障碍、认知障碍、癫痫或脑血管急性事件;术后需直接转入 ICU 机械通气;合并严重听力、语言沟通障碍;术中发生严重循环不稳定、休克或大量输血;资料缺失影响分析者。

1.2 方法

对照组实施常规麻醉复苏护理。患者入 PACU 后连接心电、血压、脉搏氧饱和度 and 呼吸监测,观察意识恢复、瞳孔、皮肤颜色、气道通畅、切口渗血、引流管和尿管情况;按医嘱给予吸氧、保温、镇痛、止吐和液体管理;患者出现烦躁、挣扎或试图拔管时,护士口头安抚并协助固定肢体,必要时通知麻醉医师处理。拔管前后加强气道观察,待生命体征平稳、意识恢复和 Aldrete 麻醉恢复评分达标后转回病房。

观察组实施基于危险因素评估的综合护理干预。第一,术前识别。术前访视时评估年龄、既往麻醉苏醒情况、焦虑程度、疼痛敏感性、睡眠、吸烟饮酒史和手术类型,对年龄≥60 岁、术前焦虑、预计手术时间长、需留置多管路或术后疼痛风险高者标记为高风险。第二,复苏环境管理。患者入 PACU 前调节床单位、监护线和保温设备,减少噪声、强光和无关刺激;患者初醒时由固定护士近距离解释“手术已结束、正在复苏、管路暂时不能拔”,使用短句重复提示时间、地点和安全状态。第三,疼痛和不适前置处理。拔管前后按视觉模拟评分

法(Visual Analogue Scale, VAS)评分、面部表情和肢体反应综合判断疼痛。对 VAS≥4 分者及时报告并按医嘱镇痛;观察尿管、胃管、引流管牵拉和体位压迫,调整固定点,减少管路刺激。第四,气道和氧合维护。保持头偏向一侧或合适体位,及时吸除口咽分泌物,监测 SpO₂ 和呼吸频率,低氧或呛咳明显时先处理气道,再进行约束。第五,安全保护。对躁动倾向者实施双人协作护理,一人安抚和保护头颈气道,一人保护管路和肢体;使用软垫保护床栏和受压部位,避免强行按压。第六,交接和复盘。转出 PACU 时向病房护士交接躁动风险、疼痛评分、管路固定和镇痛计划,当班护士记录躁动诱因和处理效果,用于持续改进。

1.3 观察指标

统计 100 例患者麻醉苏醒期躁动发生情况,采用 Riker 镇静-躁动评分评价,评分≥5 分判定为躁动。比较躁动组与非躁动组年龄、术前焦虑、手术时间、术后疼痛评分、留置管路刺激、低氧血症、低体温和手术类型等因素,并纳入 Logistic 回归分析独立危险因素。比较对照组与观察组苏醒期躁动发生率、躁动持续时间、PACU 停留时间和 Aldrete 评分达标时间。统计管路牵拉/意外拔管、切口渗血、坠床风险事件、低氧血症和恶心呕吐等护理安全事件。采用科室自制满意度问卷评价护理满意度,满分 100 分,分值越高表示满意度越好。

1.4 统计学分析

采用 SPSS 26.0 (Statistical Package for the Social Sciences) 软件处理数据。计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,组间比较采用独立样本 t 检验;计数资料以例(%)表示,采用 χ^2 检验或连续性校正 χ^2 检验;危险因素采用多因素 Logistic 回归分析,变量赋值后统一录入并复核确认。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 麻醉苏醒期躁动发生情况

100 例患者中发生麻醉苏醒期躁动 22 例,发生率为 22.00%;其中轻度躁动 12 例、中度躁动 8 例、重度躁动 2 例。对照组躁动 15 例,观察组躁动 7 例,观察组发生率低于对照组,提示综合护理干预对复苏早期行为失控具有预防作用,见表 1。

2.2 麻醉苏醒期躁动危险因素单因素分析

躁动组年龄≥60 岁、术前焦虑、术后疼痛评分≥4 分、留置管路刺激、苏醒期低氧血症和手术时间≥120 min 比例均高于非躁动组。低体温和手术类型差异不明显,提示躁动更受可评估、可干预的复苏刺激和患者敏感状态影响,见表 2。

2.3 麻醉苏醒期躁动多因素 Logistic 回归分析

将单因素分析中差异有统计学意义的变量纳入回归模型, 结果显示年龄 ≥ 60 岁、术前焦虑、术后 VAS ≥ 4 分、留置管路刺激和苏醒期低氧血症均为独立危险因素。其中术后疼痛和管路刺激的比值比 (Odds Ratio, OR) 较高, 是综合护理中需要优先处理的环节, 见表 3。

2.4 两组复苏质量比较

观察组躁动持续时间、Aldrete 评分达标时间和 PACU 停留时间均短于对照组, 护理满意度高于对照

组。观察组 PACU 停留时间较对照组缩短 (7.69 $\pm$ 2.51) min, 说明风险评估后提前处理疼痛、氧合和管路刺激可改善复苏效率, 见表 4。

2.5 两组护理安全事件比较

观察组管路牵拉/意外拔管、低氧血症、切口渗血和恶心呕吐总发生率为 10.00%, 低于对照组的 26.00%。观察组未发生坠床风险事件, 且管路相关事件较对照组减少 4 例, 提示综合护理能提高复苏室安全性和交接质量整体水平, 减少复苏风险, 见表 5。

表 1 两组麻醉苏醒期躁动发生情况比较[例 (%)]

组别	例数	轻度躁动	中度躁动	重度躁动	总发生率
对照组	50	7 (14.00)	6 (12.00)	2 (4.00)	15 (30.00)
观察组	50	5 (10.00)	2 (4.00)	0 (0.00)	7 (14.00)
χ^2 值	-	0.379	2.174	2.041	3.743
P 值	-	0.538	0.140	0.153	0.053

表 2 麻醉苏醒期躁动危险因素单因素分析[例 (%)]

因素	躁动组 (n=22)	非躁动组 (n=78)	χ^2 值	P 值
年龄 ≥ 60 岁	14 (63.64)	25 (32.05)	7.165	0.007
术前焦虑	13 (59.09)	20 (25.64)	8.676	0.003
术后 VAS ≥ 4 分	16 (72.73)	23 (29.49)	13.650	<0.001
留置管路刺激	15 (68.18)	24 (30.77)	10.170	0.001
苏醒期低氧血症	9 (40.91)	10 (12.82)	8.902	0.003
手术时间 ≥ 120 min	13 (59.09)	27 (34.62)	4.294	0.038

表 3 麻醉苏醒期躁动多因素 Logistic 回归分析

变量	β	SE	Wald χ^2	OR 值	95%CI	P 值
年龄 ≥ 60 岁	0.894	0.386	5.366	2.445	1.147~5.212	0.021
术前焦虑	1.012	0.411	6.065	2.751	1.229~6.158	0.014
术后 VAS ≥ 4 分	1.364	0.438	9.701	3.912	1.658~9.229	0.002
留置管路刺激	1.251	0.427	8.590	3.493	1.514~8.061	0.003
苏醒期低氧血症	1.096	0.472	5.391	2.992	1.186~7.549	0.020

表 4 两组复苏质量比较 ($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	躁动持续时间 (min)	Aldrete 达标时间 (min)	PACU 停留时间 (min)	满意度 (分)
对照组	50	8.42 $\pm$ 2.31	27.36 $\pm$ 5.84	48.27 $\pm$ 7.96	87.42 $\pm$ 5.63
观察组	50	5.16 $\pm$ 1.74	22.18 $\pm$ 4.92	40.58 $\pm$ 6.43	93.16 $\pm$ 4.72
t 值	-	7.969	4.795	5.315	5.525
P 值	-	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

表 5 两组护理安全事件比较[例 (%)]

组别	例数	管路牵拉/拔管	低氧血症	切口渗血	恶心呕吐	总发生率
对照组	50	5 (10.00)	4 (8.00)	2 (4.00)	2 (4.00)	13 (26.00)
观察组	50	1 (2.00)	2 (4.00)	1 (2.00)	1 (2.00)	5 (10.00)
χ^2 值	-	2.837	0.709	0.344	0.344	4.336
P 值	-	0.092	0.400	0.558	0.558	0.037

3 讨论

麻醉苏醒期躁动的本质是患者从麻醉抑制状态向清醒状态过渡时, 意识、疼痛、气道刺激和环境认知尚未同步恢复所产生的行为失控。影响因素研究提示, 术后疼痛、管路刺激、手术类型和个体耐受性均与躁动发生有关^[4]。本研究显示, 100 例患者苏醒期躁动发生率为 22.00%, 与临床复苏室常见水平基本一致。年龄 ≥ 60 岁是独立危险因素, 可能与老年患者生理储备下降、药物代谢减慢、听觉视觉刺激适应能力下降有关。腹腔镜结肠癌手术患者研究同样指出, 老年患者苏醒期躁动风险较高, 需要在复苏前做好预警^[5]。护理人员在面对高龄患者时, 不宜等到明显挣扎后才处理, 而应在入 PACU 初期就加强定向力提示、氧合观察和疼痛预评估。

疼痛和管路刺激是本研究中 OR 值较高的危险因素, 说明复苏期躁动往往具有明确诱因。麻醉手术患者苏醒期躁动风险预测模型研究强调, 疼痛、气道不适和心理紧张应纳入风险评估^[6]。患者意识尚未完全恢复时, 无法准确表达切口痛、尿管刺激、口咽不适或体位压迫, 常以翻身、抓管、抬头和踢腿等行为表现。若护士仅把这些行为视为“不配合”, 容易错过处理诱因的时机。本研究观察组通过疼痛前置评估、管路重新固定、短句定向提示和双人协作保护, 使躁动发生率由 30.00% 降至 14.00%。术前访视联合正向情感唤醒护理可减少麻醉苏醒期躁动及应激反应, 提示护理干预应从手术前延伸到复苏室^[7]。因此, 综合护理的重点不是单纯约束, 而是快速判断患者“为什么躁动”。

低氧血症也是麻醉苏醒期躁动的重要危险因素。患者出现呛咳、舌后坠、分泌物潴留、通气不足或寒战时, 脑氧供和舒适度下降, 可诱发烦躁和挣扎。预警性护理干预研究显示, 在复苏期提前识别呼吸和循环风险, 有助于减少躁动和相关不良事件^[8]。本研究观察组低氧血症发生率较低, 可能与入 PACU 后及时调整体位、保持气道通畅、连续监测 SpO₂ 和先处理气道再保护管路有关。对于躁动患者, 护士应避免立即强行按压四肢, 应先观察胸廓起伏、氧饱和度、导管位置和口咽分泌物, 再决定是否吸痰、提高氧流量或通知麻醉医师。对拔管前烦躁者, 还应同步评估咽喉刺激、尿管牵拉和寒战情况, 减少多重不适叠加。这样既可减少安全事件, 也可避免因缺氧导致躁动进一步加重。

从护理流程看, 综合护理干预的效果来自多环节连续管理。风险预警模型下护理干预可降低腹部手术患者苏醒期躁动和肺部感染风险, 说明复苏护理需要

标准化评估和针对性处置并重^[9]。本研究观察组 PACU 停留时间、Aldrete 评分达标时间和躁动持续时间均短于对照组, 满意度更高, 提示术前识别、环境管理、镇痛前置、管路保护和交接复盘能够改善复苏质量。环节层次模式用于全麻肿瘤手术患者, 也显示分阶段护理可减少苏醒期躁动^[10]。临床推广时可将高风险识别表嵌入麻醉交接单, 把年龄、术前焦虑、预计疼痛、管路数量和氧合风险列为交接重点; 同时在 PACU 建立“先评估诱因、再安抚保护、后复盘记录”的流程, 减少护理处理的随意性。对已发生躁动者, 应记录发生时间、诱因、Riker 评分、处理措施和转归, 为后续质量改进提供依据。

本研究仍存在一定局限性。首先, 本研究为单中心、小样本研究, 纳入病例仅 100 例, 且观察组与对照组各 50 例, 样本量有限, 结论外推时需谨慎。其次, 本研究未对重度躁动患者进行单独分层分析, 重度躁动例数较少, 综合护理干预对重度躁动的控制效果尚不能充分说明。第三, PACU 夜间护理人力配置、多管路高风险患者叠加刺激、繁忙时段全流程评估执行度等现实因素可能影响干预措施的落实效果, 本研究未对这些混杂因素进行量化分析。第四, 本研究随访时间较短, 仅关注 PACU 复苏阶段, 未追踪患者转回病房后的躁动相关不良事件及远期恢复情况。今后可开展多中心、大样本、分层随机对照研究, 并纳入夜间人力、管路数量、干预执行率等变量, 进一步验证综合护理干预在不同风险层级患者中的实际效果。

综上所述, 麻醉苏醒期躁动与年龄 ≥ 60 岁、术前焦虑、术后疼痛、留置管路刺激和苏醒期低氧血症密切相关。基于危险因素评估的综合护理干预可通过术前识别、环境优化、疼痛前置处理、气道氧合维护、管路保护和团队交接复盘, 降低躁动发生率, 缩短复苏时间, 减少护理安全事件, 并提升患者满意度。该护理模式流程清晰、责任明确、可操作性较强, 可在 PACU 和手术室复苏护理中推广应用。

参考文献

- [1] 余燕玉. 全身麻醉下介入手术患者发生术后苏醒期躁动的影响因素分析[J]. 福建医药杂志, 2025, 47(7): 44-47.
- [2] 魏灵利, 蔡慧, 姚盛云. 全身麻醉苏醒期躁动防范性护理敏感指标的建立及基于卡诺模型的临床应用[J]. 全科护理, 2025, 23(2): 311-317.
- [3] 洪丽, 陈峰. 老年结肠癌腹腔镜手术麻醉苏醒期躁动的危

- 险因素[J].浙江创伤外科,2023,28(1):177-179.
- [4] 李欣,余瑞玲,岑锦泳,等.小儿全身麻醉后苏醒期躁动的危险因素分析及护理对策研究[J].国际护理学杂志,2022,41(10):1751-1754.
- [5] 甘思云,尹荣丽,陈丹丹.腹腔镜下结肠癌根治术患者麻醉苏醒期躁动的影响因素与干预措施分析[J].医学理论与实践,2021,34(24):4365-4367.
- [6] 周琳,彭丽,姜丽芳,等.麻醉手术病人苏醒期躁动风险预测模型的构建研究[J].全科护理,2021,19(32):4571-4574.
- [7] 孟令娟,吴苏,张红妍,等.术前访视联合多元化正向情感唤醒护理对 HoLEP 患者麻醉苏醒期躁动及应激反应的影响[J].齐鲁护理杂志,2026,31(8):82-85.
- [8] 吴文燕,谭嘉裕,黄哲燕,等.绿色通道下小儿腹腔镜疝修补术麻醉复苏期躁动的预警性护理干预研究[J].医学理论与实践,2026,39(7):1223-1226.
- [9] 张睿.风险预警模型下护理干预对腹部手术患者麻醉苏醒期躁动和肺部感染的预防效果[J].现代养生,2026,26(1):69-71.
- [10] 刘巧玲,刘巧香,焦光辉.环节层次模式对全麻肿瘤手术患者苏醒期躁动的影响[J].河南医学研究,2025,34(17):3248-3251.
- 版权声明:** ©2026 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。
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS