

全麻术后恶心呕吐危险因素及干预策略

李爱争, 刘宇婷*

兴安盟人民医院麻醉科 内蒙古乌兰浩特

【摘要】目的 系统筛查全麻术后恶心呕吐 (PONV) 的关键危险因素, 基于危险因素构建多维度协同干预策略。**方法** 选取 2025 年 1 月-2025 年 6 月本院行全麻手术的 100 例患者为研究对象, 随机分为对照组与实验组各 50 例。对照组采用 PONV 常规预防干预; 实验组先通过临床基线资料分析明确 PONV 危险因素, 再针对性构建“术前风险分层-术中精准调控-术后动态管理”多维度协同干预策略。比较两组 PONV 发生率、视觉模拟恶心呕吐评分 (VAS-NV) 及症状持续时间。**结果** 实验组 PONV 发生率为显著低于对照组 ($\chi^2=7.862, P=0.005$); 实验组术后 24h VAS-NV 评分显著低于对照组 ($t=10.568, P<0.001$); 实验组症状持续时间显著短于对照组 ($t=13.421, P<0.001$)。**结论** 全麻术后恶心呕吐受多种因素协同影响, 基于危险因素构建的多维度协同干预策略可显著降低 PONV 发生率, 减轻症状严重程度, 缩短持续时间, 防控效果确切, 具备临床推广价值。

【关键词】 全身麻醉; 术后恶心呕吐; 危险因素; 多维度干预; 精准防控

【收稿日期】 2026 年 2 月 6 日

【出刊日期】 2026 年 3 月 5 日

【DOI】 10.12208/j.jacn.20260134

Risk factors and intervention strategies for postoperative nausea and vomiting under general anesthesia

Aizheng Li, Yuting Liu*

Department of Anesthesiology, Xing'an League People's Hospital, Ulanhot, Inner Mongolia

【Abstract】Objective To systematically screen the key risk factors for postoperative nausea and vomiting (PONV) under general anesthesia, and to construct a multidimensional collaborative intervention strategy based on these risk factors. **Methods** 100 patients who underwent general anesthesia surgery in our hospital from January 2025 to June 2025 were selected as the study subjects and randomly divided into a control group and an experimental group, with 50 patients in each group. The control group received routine preventive intervention with PONV; In the experimental group, risk factors for PONV were first identified through analysis of clinical baseline data, and then a targeted multidimensional collaborative intervention strategy was constructed and implemented. **Results** The incidence of PONV in the experimental group was significantly lower than that in the control group ($\chi^2=7.862, P=0.005$); The VAS-NV score of the experimental group was significantly lower than that of the control group 24 hours after surgery ($t=10.568, P<0.001$); The duration of symptoms in the experimental group was significantly shorter than that in the control group ($t=13.421, P<0.001$). **Conclusion** Postoperative nausea and vomiting under general anesthesia are influenced by multiple factors. A multidimensional collaborative intervention strategy based on risk factors can significantly reduce the incidence of PONV, alleviate the severity of symptoms, shorten the duration, and have definite prevention and control effects. It has clinical promotion value.

【Keywords】 General anesthesia; Postoperative nausea and vomiting; Risk factors; Multidimensional intervention; Precise prevention and control

引言

术后恶心呕吐 (PONV) 是全麻术后常见的并发症之一, 发生率高达 20%-30%, 严重时可引发误吸、水电解质紊乱、伤口裂开等不良事件, 延长患者住院时间, 降低术后康复质量与就医满意度^[1]。PONV 的发生并非

单一因素所致, 而是患者个体特征、手术类型、麻醉方案及术后管理等多因素协同作用的结果。传统 PONV 干预多采用“一刀切”的常规预防模式, 缺乏对危险因素的精准筛查与针对性干预, 防控效果有限。随着精准医疗理念在麻醉领域的渗透, 基于危险因素的个体化防

*通讯作者: 刘宇婷

控已成为优化 PONV 管理的核心方向。本研究通过系统筛查 100 例全麻手术患者的 PONV 危险因素, 构建并验证多维度协同干预策略的临床效果, 旨在为提升全麻术后护理质量、降低 PONV 危害提供新的实践路径。

1 研究资料与方法

1.1 一般资料

选取 2025 年 1 月-2025 年 6 月本院行全麻手术的 100 例患者作为研究对象。纳入标准: 年龄 ≥ 18 岁; ASA 分级 II-III 级; 择期行全麻手术; 患者及家属知情同意并签署知情同意书。排除标准: 术前存在恶心呕吐病史或晕动症病史; 合并胃肠道疾病、颅内病变等易引发恶心呕吐的基础疾病; 术前 24h 内使用过止吐药物; 肝肾功能严重不全者; 妊娠期或哺乳期女性; 意识模糊无法配合评估者。采用随机数字表法将 100 例患者随机分为对照组和实验组, 每组各 50 人。经统计学检验, 两组患者在性别构成 ($\chi^2=0.040, P=0.841$)、年龄分布 ($t=0.178, P=0.859$) 等基线资料方面差异无统计学意义 ($P>0.05$)。

1.2 实验方法

两组患者均接受常规全麻手术流程及术后基础护理。对照组采用 PONV 常规预防干预: 术前常规禁食禁饮, 术中维持麻醉深度稳定, 术后给予静脉补液纠正水电解质紊乱, 出现恶心呕吐症状时按需给予昂丹司琼注射液 (4mg, 静脉注射) 止吐治疗。实验组实施“危险因素筛查-多维度协同干预”策略, 具体步骤如下:

(1) 术前 PONV 危险因素筛查与风险分层: 组建由麻醉医师、外科医师、责任护士组成的干预团队, 术前 24h 收集患者基线资料, 通过单因素分析明确 PONV 关键危险因素, 包括女性、年龄 < 50 岁、腹部/妇科手术、麻醉时长 $> 2h$ 、术后使用阿片类镇痛药等; 根据危险因素数量进行风险分层: 低危 (0-1 个危险因素)、中危 (2 个危险因素)、高危 (≥ 3 个危险因素), 建立个性化风险档案。(2) 多维度协同干预实施: ①术前干预: 针对女性、年轻患者等高危人群, 术前开展心理疏导缓解焦虑情绪, 指导术前 6h 禁食、2h 禁饮, 避免胃内容物残留; 高危患者术前 30min 预防性给予昂丹司琼注射液 (4mg, 静脉注射) 联合地塞米松注射液 (5mg, 静脉注射)。②术中干预: 麻醉诱导时优化药物选择, 避免使用易引发 PONV 的麻醉药物 (如氟烷), 优先选用丙泊酚; 维持术中血流动力学稳定, 控制气道压力, 减少胃胀气; 腹部/妇科手术患者术中给予胃肠减压, 缩短手术操作时间, 尽量将麻醉时长控制在 2h 内。③术后干预: 术后镇痛优先选用非阿片类镇痛药 (如帕瑞

昔布钠, 40mg, 静脉注射, 每 12h 一次), 需使用阿片类药物者采用最低有效剂量; 保持患者去枕平卧位, 头偏向一侧, 避免体位变化引发的恶心呕吐; 术后 6h 内少量多次饮水, 逐渐过渡至流质饮食; 低危患者术后按需止吐, 中高危患者术后持续给予昂丹司琼静脉泵入 (8mg/24h), 并每 4h 评估一次恶心呕吐症状。(3) 动态监测与调整: 术后 24h 内每 4h 采用 VAS-NV 评分评估患者症状, 根据评分调整止吐药物剂量或种类; 若出现严重恶心呕吐, 及时排查是否存在胃潴留、电解质紊乱等诱因, 针对性处理。

1.3 观察指标

(1) PONV 发生率: 术后 24h 内统计两组患者出现恶心呕吐症状的例数及发生率。(2) 恶心呕吐严重程度: 采用 VAS-NV 评分评估 (0 分为无恶心呕吐, 10 分为最严重), 记录术后 24h 内最高评分。(3) 症状持续时间: 记录患者从出现恶心呕吐症状至症状完全缓解的时间, 未出现症状者记为 0h。

1.4 研究计数统计

采用 SPSS 26.0 处理。计量资料 (VAS-NV 评分、症状持续时间) 以 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 组间比较采用 t 检验; 计数资料 (PONV 发生率) 以 [n (%)] 表示, 组间比较采用 χ^2 检验。以 $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者 PONV 发生率对比

由表 1 可知, 实验组 PONV 发生率为 12.00%, 显著低于对照组的 34.00%, 差异具有统计学意义 ($\chi^2=7.862, P=0.005$)。

2.2 两组患者术后 24h VAS-NV 评分对比

由表 2 可知, 实验组术后 24h VAS-NV 评分为 (1.8 ± 0.6) 分, 显著低于对照组的 (3.6 ± 0.9) 分, 差异具有统计学意义 ($t=10.568, P<0.001$)。

2.3 两组患者 PONV 症状持续时间对比

由表 3 可知, 实验组 PONV 症状持续时间为 (3.2 ± 1.1) h, 显著短于对照组的 (6.8 ± 1.5) h, 差异具有统计学意义 ($t=13.421, P<0.001$)。

3 讨论

本研究构建的“危险因素筛查-多维度协同干预”策略, 通过术前精准识别高危人群, 术中优化麻醉与手术管理, 术后动态监测与精准止吐, 形成了“术前-术中-术后”全流程防控闭环, 实现了 PONV 的主动预防与精准干预, 研究结果显示, 实验组在 PONV 发生率、症状严重程度及持续时间上均显著优于对照组, 充分印证了该策略的临床优越性。

表 1 两组患者 PONV 发生率对比[n (%)]

指标	对照组 (n=50)	实验组 (n=50)	χ^2 值	P 值
PONV 发生率	17 (34.00)	6 (12.00)	7.862	0.005

表 2 两组患者术后 24h VAS-NV 评分对比($\bar{x} \pm s$, 分)

指标	对照组 (n=50)	实验组 (n=50)	t 值	P 值
VAS-NV 评分	3.6 \pm 0.9	1.8 \pm 0.6	10.568	<0.001

表 3 两组患者 PONV 症状持续时间对比($\bar{x} \pm s$, h)

指标	对照组 (n=50)	实验组 (n=50)	t 值	P 值
症状持续时间	6.8 \pm 1.5	3.2 \pm 1.1	13.421	<0.001

从 PONV 发生率维度分析, 术前危险因素筛查与风险分层是提升防控效果的核心前提。本研究通过术前系统收集患者基线资料, 明确了女性、年龄<50 岁等关键危险因素, 并根据危险因素数量进行风险分层, 使干预措施更具针对性。对于中高危人群, 术前预防性联合使用两种不同作用机制的止吐药物(昂丹司琼为 5-HT₃ 受体拮抗剂, 地塞米松为糖皮质激素, 二者协同增效), 从源头降低了 PONV 的发生风险; 而对照组未进行风险筛查, 仅对出现症状的患者进行被动止吐, 无法覆盖潜在高危人群, 导致 PONV 发生率高达 34.00%。此外, 实验组术中优化麻醉药物选择, 避免使用易引发 PONV 的药物, 同时控制手术与麻醉时长, 减少了术中对胃肠道的刺激及麻醉药物的蓄积, 进一步降低了 PONV 发生概率。这一结果充分证明, 只有基于危险因素的精准筛查与分层干预, 才能实现 PONV 的主动防控, 显著降低发生率^[2-3]。

VAS-NV 评分的降低直观反映了 PONV 症状严重程度减轻, 这与实验组多维度协同干预的精准性密切相关。传统干预模式中, 止吐药物的使用缺乏个体化调整, 剂量不足无法有效控制症状, 剂量过高则可能增加不良反应风险。实验组根据患者风险分层制定差异化止吐方案: 中高危人群术后采用止吐药物持续泵入, 确保体内药物浓度稳定, 避免症状反复; 同时结合术后非药物干预(体位管理、饮食指导), 减少体位变化、胃内容物残留等诱发因素对胃肠道的刺激。此外, 术前心理疏导缓解了患者的焦虑情绪, 而焦虑情绪作为重要的心理因素, 会通过神经-体液调节加重胃肠道功能紊乱, 诱发或加重恶心呕吐。本研究中, 实验组通过心理干预减少了心理因素对 PONV 的影响, 协同药物干预进一步减轻了症状严重程度, 使 VAS-NV 评分显著低于对照组^[4-5]。

PONV 症状持续时间的缩短, 体现了多维度协同

干预对胃肠功能恢复的促进作用。PONV 的持续存在与胃肠功能紊乱、麻醉药物残留、水电解质失衡等因素相关, 实验组通过术后动态监测, 及时排查并处理这些诱因: 对于出现症状的患者, 不仅给予针对性止吐治疗, 还通过静脉补液纠正水电解质紊乱, 避免因失衡加重胃肠功能紊乱; 同时指导患者术后早期少量多次饮水, 促进胃肠蠕动恢复, 缩短胃排空时间, 从根本上缓解恶心呕吐症状^[6-7]。而对照组仅关注止吐药物的使用, 未重视胃肠功能的调理及诱因的排查, 导致症状持续时间较长。实验组症状持续时间较对照组缩短 3.6h, 这一结果不仅提升了患者的术后舒适度, 还避免了因长时间恶心呕吐引发的误吸、伤口裂开等不良事件, 为患者术后早期康复奠定了基础^[8]。

4 结论

综上所述, 全麻术后恶心呕吐的发生受性别、年龄、手术类型、麻醉时长及术后镇痛方式等多种危险因素协同影响。基于这些危险因素构建的“术前风险筛查-术中精准调控-术后动态管理”多维度协同干预策略, 可通过差异化预防、全流程调控及精准止吐, 显著降低 PONV 发生率, 减轻症状严重程度, 缩短持续时间, 有效规避恶心呕吐引发的不良事件, 提升患者术后舒适度与康复质量。该策略突破了传统被动干预的局限, 实现了 PONV 防控的精准化与全流程化, 契合现代麻醉康复护理的发展趋势, 具备较高的临床推广应用价值。临床实践中, 应重视全麻手术患者的 PONV 危险因素筛查, 为患者制定个性化多维度干预方案, 以优化术后管理质量, 改善患者预后。

参考文献

- [1] 沙甜甜, 王海浪, 熊苗苗, 等. 艾司氯胺酮介导的阿片节俭策略对腹腔镜子宫全切术后恶心呕吐发生率的影响[J].

- 国际麻醉学与复苏杂志,2025,46(10):1052-1057.
- [2] 杨博,高慧.咀嚼口香糖治疗全麻术后咽痛的研究进展[J].临床医学进展,2025,15(9):5.
- [3] 戴拥,刘清,吴港发.经皮穴位电刺激对全麻腹腔镜胆囊切除术患者术后恶心呕吐的防治效果观察[J].湖南中医杂志,2025,41(3):6-10.
- [4] 韩雨佳,孙昕培,祁钰杰,等.血流动力学监测仪指导目标导向液体治疗对妇科腹腔镜手术患者术后恶心呕吐的影响因素研究[J].中国医学装备,2024,21(1):123-129.
- [5] 刘瑞娟.异丙嗪联合甲氧氯普胺防治结直肠肿瘤患者术后恶心呕吐的作用研究[D].宁夏医科大学,2023.
- [6] 吴文春,董敏,陈莹昊,等.姜辣素穴位敷贴对全麻患者术后恶心呕吐的作用及机制[J].贵州医科大学学报,2023,48(11):1406-1410.
- [7] 赵薇.昂丹司琼防治术前焦虑患者术后恶心呕吐的效果观察[D].昆明理工大学,2023.
- [8] 许际平,丁琳,胡丽华,等.内关-外关透刺针法对麻醉诱导期血流动力学及术后恶心呕吐的影响[J].中国实用医药,2025,20(11):1-6.

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