

老年患者麻醉手术后的谵妄风险评估与护理干预研究

张宜学 陈秋冲

徐州医科大学附属医院 江苏徐州 221000

摘要: 目的: 探讨老年患者麻醉手术后谵妄 (POD) 的风险评估方法及护理干预措施的有效性。方法: 通过选取 2023 年 8 月至 2023 年 11 月期间接受手术治疗的 200 名老年患者作为研究对象, 采用 CAM 或 CAM-ICU 等标准化评估工具对 POD 进行筛查与评估。研究分析了 POD 的发生率、影响因素, 并对比了不同护理干预措施 (包括环境优化、疼痛管理、早期活动等) 在预防和治疗 POD 方面的效果。结果表明, 高龄、术前存在认知功能障碍、手术类型及麻醉方式等因素均为 POD 发生的重要风险因素。讨论: 通过实施综合护理干预措施, 可显著降低 POD 的发生率并缩短其持续时间。结论: 本研究为临床医护人员提供了关于老年患者术后 POD 风险评估与护理干预的实用参考, 对于提高老年患者手术安全性、促进术后康复具有重要意义。

关键词: 老年患者; 麻醉手术; 谵妄; 风险评估; 护理干预

引言

随着人口老龄化的加剧, 老年患者接受手术治疗的比例逐年上升。由于老年患者生理机能衰退、合并多种慢性疾病等因素, 术后易出现各种并发症, 其中谵妄 (Postoperative Delirium, POD) 作为一种严重的中枢神经系统并发症, 其发生率高、危害大, 严重影响患者的术后恢复及生活质量。POD 不仅增加了患者的住院时间和医疗费用, 还可能导致跌倒、认知功能进一步下降等严重后果, 甚至增加死亡率^[1]。因此, 对老年患者麻醉手术后的 POD 进行及时、准确的风险评估, 并采取有效的护理干预措施, 对于预防 POD 的发生、减轻其症状、促进患者康复具有重要意义。

2. 文献综述

2.1 谵妄的定义与分类

谵妄是一种急性、可逆的、广泛性的认知功能障碍综合征, 常见于老年患者术后。其核心特征包括意识障碍、注意力不集中、思维混乱、记忆障碍以及感知觉异常等。根据发生环境和病因的不同, 谵妄可分为多种类型, 如术后谵妄 (POD)、重症监护室谵妄 (ICU-Delirium) 等。在老年手术患者中, POD 尤为常见, 其发生机制复杂, 涉及神经递质失衡、炎症反应、应激反应等多个方面^[2]。

2.2 POD 的流行病学特征

国内外多项研究表明, 老年患者 POD 的发生率较高, 且随着年龄的增长而增加。不同手术类型和麻醉方式下

POD 的发生率也存在差异, 如心脏手术、神经外科手术等高风险手术 POD 发生率更高。此外, 术前存在认知功能障碍、合并多种慢性疾病、营养不良、脱水等也是 POD 发生的重要风险因素。POD 的发生不仅延长了患者的住院时间, 增加了医疗成本, 还可能导致跌倒、压疮、感染等并发症的发生, 严重影响患者的预后和生活质量^[3]。

3. 研究方法

3.1 研究设计

本研究采用回顾性队列研究设计, 通过对特定时间段内接受手术治疗的老年患者进行资料收集与分析, 探讨麻醉手术后谵妄 (POD) 的风险评估与护理干预效果。

3.2 研究对象

研究对象为 2023 年 8 月至 2023 年 11 月期间在本医院接受手术治疗的 200 名老年患者。纳入标准包括: 年龄 ≥ 65 岁, 接受全身麻醉或区域麻醉下手术治疗, 术后需留院观察至少 72 小时。排除标准包括: 术前已存在严重认知功能障碍 (如阿尔茨海默病)、精神疾病史、长期使用镇静剂或抗精神病药物等可能影响 POD 评估的因素。

3.3 数据收集

数据收集通过以下途径进行:

临床资料收集: 从医院电子病历系统中提取患者的基本信息 (如年龄、性别、体重、既往病史等)、手术类型、麻醉方式、手术时间、术中出血量、输血量等手术相关资料。

POD 评估: 为了准确评估 POD 的风险, 临床上采用了多种评估工具。其中, CAM (Confusion Assessment Method) 和 CAM-ICU (Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit) 是最为常用的两种量表。CAM 量表通过评估患者的意识状态、注意力、思维内容、思维过程及定向力等方面来判断是否存在谵妄。CAM-ICU 则针对 ICU 患者的特点进行了适当修改, 提高了在重症环境下的适用性。此外, 还有 Nu-DESC (Nursing Delirium Screening Scale) 等量表也被用于 POD 的筛查与评估。这些工具的应用为临床医护人员提供了快速、有效的 POD 风险评估手段。

护理干预措施记录: 详细记录患者术后接受的护理干预措施, 针对 POD 的护理干预措施主要包括非药物干预和药物干预两大类。非药物干预措施包括优化手术环境、减少噪音和光线刺激、保持适宜的温湿度、加强疼痛管理、促进早期活动等。这些措施旨在减少患者的应激反应和不适感, 降低 POD 的发生风险。药物干预则主要针对已经出现谵妄症状的患者, 通过给予镇静剂、抗精神病药物等进行治疗。然而, 药物干预需谨慎使用, 以避免产生不良反应和药物依赖。近年来, 随着对 POD 研究的深入, 越来越多的学者开始关注多模式干预策略在 POD 预防和治疗中的应用。多模式干预策略结合了非药物和药物干预措施的优点, 通过综合施策来降低 POD 的发生率并改善患者的预后。例如, 通过术前认知功能评估、术中麻醉优化、术后疼痛管理和环境控制等多方面的干预措施来降低 POD 的风险^[4]。

3.4 数据分析

数据分析采用 SPSS 统计软件进行。首先, 对收集到的数据进行描述性统计分析, 了解患者的基本特征和 POD 发生情况。其次, 采用单因素分析和多因素分析 (如 Logistic 回归分析) 等方法, 探讨 POD 发生的风险因素, 包括患者自身因素 (如年龄、性别、术前认知功能等)、手术相关因素 (如手术类型、麻醉方式等) 以及护理干预措施等。最后, 通过对比不同护理干预措施下 POD 的发生率和持续时间等指标, 评估护理干预措施的有效性。

3.5 质量控制

为确保研究质量, 本研究采取以下质量控制措施:

培训医护人员: 对参与 POD 评估和护理干预的医护人员进行统一培训, 确保评估工具的正确使用和护理干预措施的标准执行。

数据核查: 定期对收集到的数据进行核查, 确保数据的完整性和准确性。对于缺失或异常数据, 及时与临床科室沟通核实并补充完善。

统计分析严谨性: 在数据分析过程中, 遵循统计学原则和方法, 确保分析结果的可靠性和有效性。对于任何可能影响分析结果的因素进行充分考虑和调整。

4. 研究结果

4.1 POD 发生情况

在本次研究的 200 名老年手术患者中, 共有 45 例 (22.5%) 在术后发生了谵妄 (POD)。POD 的发生时间多集中在术后第 1 至第 3 天, 其中术后第 1 天发生率最高, 为 11.5% (23 例), 随后逐渐下降。POD 的持续时间从数小时到数天不等, 平均持续时间为 2.4 天。

4.2 风险因素分析

为了深入探讨老年手术患者术后谵妄 (POD) 的风险因素, 我们进行了统计学分析, 并通过表格形式展示了单因素和多因素 Logistic 回归分析的结果。以下是对风险因素的具体分析。

表 1: POD 单因素分析显著风险因素

风险因素	发生 POD (n=45)	未发生 POD (n=155)	χ^2 值	P 值
年龄 (≥ 75 岁)	25 (55.6%)	60 (38.7%)	4.21	0.040
术前认知功能障碍	18 (40.0%)	32 (20.6%)	8.21	0.004
心脏手术	12 (26.7%)	21 (13.5%)	5.03	0.025
全身麻醉	38 (84.4%)	110 (71.0%)	4.11	0.043
术中出血量 (≥ 300 mL)	22 (48.9%)	50 (32.3%)	5.32	0.021

注: 表示 $P < 0.05$, 即差异具有统计学意义。

表 2: POD 多因素 Logistic 回归分析

风险因素	β 系数	标准误	Wald 值	P 值	OR 值	95% CI
术前认知功能障碍	0.87	0.32	7.34	0.006	2.39	1.26-4.53
心脏手术	0.75	0.31	6.01	0.014	2.12	1.15-3.90
术中出血量 (≥ 300 mL)	0.004	0.001	16.4	0.000	1.004	1.002-1.006

分析说明:

单因素分析: 从表 1 中可以看出, 年龄 (≥ 75 岁)、术前认知功能障碍、心脏手术、全身麻醉以及术中出血量 (≥ 300 mL) 在单因素分析中均显示出与 POD 发生率的显著相关性 ($P < 0.05$)。

多因素 Logistic 回归分析: 进一步的多因素 Logistic 回归分析 (表 2) 确认了术前认知功能障碍、心脏手术和术中出血量 (≥ 300 mL) 为 POD 发生的独立风险因素。这些因

素的 β 系数均为正, 且 OR 值 (优势比) 大于 1, 表明它们与 POD 的发生呈正相关。具体来说, 术前存在认知功能障碍的患者发生 POD 的风险是无认知功能障碍患者的 2.39 倍; 接受心脏手术的患者发生 POD 的风险是非心脏手术患者的 2.12 倍; 术中出血量达到或超过 300mL 的患者发生 POD 的风险也显著增加。

4.3 护理干预效果

评估护理干预措施对预防和治疗术后谵妄 (POD) 的效果, 以下是根据是否接受综合护理干预措施分组的 POD 发生情况

表 3: 不同护理干预措施下 POD 发生情况

护理干预措施	发生 POD (n/N)	发生率 (%)	平均持续时间 (天)	χ^2 值/t 值	P 值
无综合护理干预	28/100	28	2.8	-	-
有综合护理干预	17/100	17	2	4.05	0.044*

*注: χ^2 值用于比较两组间 POD 发生率的差异; t 值用于比较两组间 POD 平均持续时间的差异。P<0.05 表示差异具有统计学意义。

统计学分析解释:

POD 发生率: 通过卡方检验 (χ^2 检验) 比较两组间 POD 的发生率, 结果显示接受综合护理干预的患者组 POD 发生率显著低于未接受组 ($\chi^2=4.05$, $P=0.044$), 表明综合护理干预措施在预防 POD 方面具有显著效果。

POD 平均持续时间: 通过独立样本 t 检验比较两组间 POD 的平均持续时间, 结果显示接受综合护理干预的患者组 POD 平均持续时间显著短于未接受组, 表明综合护理干预措施在缩短 POD 持续时间方面也具有积极作用。

综合护理干预措施:

通常包括环境优化 (如减少噪音、调节光线、保持适宜温湿度等)、疼痛管理 (如使用镇痛泵、按时给予镇痛药物等)、早期活动 (如床上翻身、坐起、下床活动等) 以及心理支持等多方面内容。这些措施旨在减轻患者的应激反应和不适感, 促进术后恢复, 从而降低 POD 的发生率和缩短其持续时间。

5. 讨论

5.1 POD 发生率的综合分析

在本研究中, 我们观察到老年手术患者 POD 的发生率为 22.5%, 这一比例与先前文献报道的范围相一致, 但略低于某些高风险手术或特定患者群体中的发生率。POD 的高发生率提示我们, 对于老年手术患者, 必须给予足够的关注

和重视, 以预防其发生并减轻其不良影响。POD 的发生不仅增加了患者的痛苦和住院时间, 还可能对长期认知功能产生负面影响^[5]。

5.2 风险因素的多维探讨

通过单因素和多因素 Logistic 回归分析, 我们发现术前认知功能障碍、心脏手术以及术中出血量是 POD 发生的独立风险因素。这些发现与现有文献中的研究结果相吻合, 进一步验证了这些因素在 POD 发生中的重要作用。术前认知功能障碍的患者可能更容易受到手术和麻醉的打击, 而心脏手术由于手术复杂性和术后应激反应较大, 也更容易引发 POD。术中出血量的增加可能反映了手术创伤的严重程度, 从而增加了 POD 的风险^[6]。

5.3 护理干预措施的有效性评估

本研究中, 我们观察到接受综合护理干预措施的患者组 POD 发生率和平均持续时间均显著低于未接受组。这一结果强有力地支持了综合护理干预措施在预防和治疗 POD 方面的有效性。综合护理干预措施通过优化患者环境、加强疼痛管理、促进早期活动以及提供心理支持等多方面的努力, 为患者创造了一个更加有利于恢复的环境, 从而减少了 POD 的发生并缩短了其持续时间^[7]。

6. 结论

本研究通过对老年手术患者术后谵妄 (POD) 的深入探究, 得出了以下主要结论: 首先, 老年手术患者 POD 的发生率较高, 需引起临床医护人员的高度重视。其次, 术前认知功能障碍、心脏手术及术中出血量是 POD 发生的独立风险因素, 提示我们在临床实践中应针对这些高风险因素制定预防措施。最后, 综合护理干预措施在预防和治疗 POD 方面展现出显著效果, 包括优化患者环境、加强疼痛管理、促进早期活动及提供心理支持等, 均有助于降低 POD 的发生率和缩短其持续时间^[8]。

参考文献:

- [1] 王兵, 尹喜娟, 徐勇. 谵妄风险评估的分级护理干预对心血管重症监护室病人康复效果的影响 [J]. 全科护理, 2024, 22(10): 1886-1889.
- [2] 周鸿业, 张爱荣, 王明丽, 等. 颈椎全身麻醉手术后并发谵妄的危险因素分析 [J]. 颈腰痛杂志, 2024, 45(01): 172-175.
- [3] 刘卫廷, 张颖, 张微. 神经阻滞联合椎管内麻醉对

老年患者下肢骨折手术后谵妄情况的影响[J]. 中国医学创新,2022,19(12):60-63.

[4] 王晓娟,梁姣,张双双,等. 综合护理干预对全身麻醉手术患者术后苏醒的促进作用研究[J]. 新疆中医药,2021,39(06):50-51.

[5] 伍侨. 老年术后谵妄发生率及危险因素的系统评价[D]. 成都中医药大学,2021.

[6] 聂彬,郑辉哲,许益萍,等. 老年患者全麻手术后

苏醒期谵妄的发生率及危险因素分析[J]. 医学理论与实践,2020,33(24):4065-4068+4086.

[7] 唐俐,曾洪华,何春红. 综合护理干预对眼科老年局部麻醉手术患者的效果观察[J]. 中国临床研究,2015,28(11):1535-1537.

[8] 任全. 术后谵妄的临床调查和动物模型探索[D]. 东南大学,2015.