

不同麻醉方式下护理干预对患者术后认知功能的影响研究

江冉 夏庭燕 杨仙红

上海市金山区亭林医院, 上海金山, 201500;

摘要: 目的: 探讨全身麻醉与椎管内麻醉两种不同麻醉方式下, 针对性护理干预对患者术后认知功能的影响, 为临床优化麻醉护理方案、降低术后认知功能障碍(POCD)发生率提供实践依据。方法: 选取2023年1月至2024年1月在本院接受择期手术的200例患者作为研究对象, 采用随机数字表法分为A组(全身麻醉+常规护理)、B组(全身麻醉+针对性护理)、C组(椎管内麻醉+常规护理)、D组(椎管内麻醉+针对性护理), 每组各50例。比较四组患者术前1d、术后1d、术后7d、术后30d的简易精神状态检查表(MMSE)评分, 统计术后30d内POCD发生率, 并分析护理满意度。结果: 术前1d四组患者MMSE评分比较, 差异无统计学意义($P>0.05$); 术后1d、7d四组MMSE评分均较术前下降, 且A组评分低于B组, C组评分低于D组, 同时A组评分低于C组, B组评分低于D组, 差异均有统计学意义($P<0.05$); 术后30d四组MMSE评分均回升, D组评分恢复至术前水平, 且高于其他三组, 差异有统计学意义($P<0.05$)。术后30d内, A组POCD发生率为24.0%(12/50), B组为10.0%(5/50), C组为16.0%(8/50), D组为4.0%(2/50), D组POCD发生率显著低于其他三组, 差异有统计学意义($P<0.05$)。D组护理满意度为96.0%(48/50), 高于A组的76.0%(38/50)、B组的88.0%(44/50)、C组的82.0%(41/50), 差异有统计学意义($P<0.05$)。结论: 相较于全身麻醉, 椎管内麻醉对患者术后认知功能的影响更小, 且在两种麻醉方式下, 针对性护理干预均能有效促进患者术后认知功能的恢复, 降低POCD发生率, 提高护理满意度, 值得临床推广应用。

关键词: 麻醉方式; 护理干预; 术后认知功能; 认知功能障碍

DOI: 10.64216/3104-9656.25.03.031

引言

术后认知功能障碍(Postoperative Cognitive Dysfunction, POCD)是外科手术患者术后常见的中枢神经系统并发症, 主要表现为记忆力下降、注意力不集中、定向力障碍、执行功能减退等, 严重影响患者的术后康复进程、生活质量, 甚至增加远期痴呆的发生风险。随着人口老龄化进程的加快, 老年手术患者数量逐年增多, 而老年患者由于神经系统退行性改变、基础疾病较多等因素, POCD的发生率更高, 给患者家庭及社会带来沉重负担。因此, 明确影响POCD发生的相关因素, 并采取有效的干预措施降低其发生率, 已成为临床麻醉与护理领域关注的重点问题。

1 资料与方法

1.1 研究对象

选取2023年1月至2024年1月在本院接受择期手术的200例患者作为研究对象, 采用随机数字表法分为A组、B组、C组、D组, 每组各50例。纳入标准: 年龄45~75岁; 美国麻醉医师协会(ASA)分级I~II级; 拟行择期腹部、下肢手术, 手术时长1~3h; 患者及家属知情同意本研究, 并签署知情同意书; 术前简易

精神状态检查表(MMSE)评分 ≥ 27 分, 认知功能正常; 无沟通障碍、精神疾病史。排除标准: 合并严重心、脑、肝、肾等重要脏器功能障碍者; 有脑卒中、帕金森病等神经系统疾病史者; 有酒精或药物依赖史者; 术前存在认知功能障碍或痴呆者; 手术过程中出现严重并发症, 如大出血、感染性休克等者; 术后无法配合完成认知功能评估者。四组患者的性别、年龄、ASA分级、手术类型、手术时长等基线资料比较, 差异无统计学意义($P>0.05$), 具有可比性。

1.2 研究方法

四组患者均由同一组麻醉医师与手术医师完成手术操作。A组与B组采用全身麻醉: 术前禁食禁水8h, 诱导麻醉时静脉推注阿托品0.5mg。随后静脉注射丙泊酚2mg/kg、舒芬太尼0.3 μ g/kg、罗库溴铵0.6mg/kg, 待肌肉松弛后行气管插管, 连接麻醉呼吸机控制呼吸, 潮气量8~10mL/kg, 呼吸频率12~15次/min。维持麻醉: 持续静脉泵注丙泊酚4~6mg/(kg·h)、瑞芬太尼0.1~0.2 μ g/(kg·min), 间断静脉注射罗库溴铵维持肌肉松弛, 根据术中生命体征调整麻醉药物剂量。C组与D组采用椎管内麻醉: 患者取侧卧位, 选取L3~4椎间隙作为穿

刺点,常规消毒铺巾后,采用25G穿刺针进行蛛网膜下腔穿刺,见脑脊液流出后,缓慢注入0.5%布比卡因2~3mL,注射时间≥30s。若手术时长超过2h,则通过硬膜外腔追加2%利多卡因5~10mL维持麻醉效果。术中密切监测患者的血压、心率、血氧饱和度等生命体征,若血压下降超过基础值的20%,静脉注射麻黄碱5~10mg;若心率低于50次/min,静脉注射阿托品0.5mg。

1.3 观察指标与统计学方法

观察指标:①认知功能评分:分别于术前1d、术后1d、术后7d、术后30d采用MMSE评分评估患者的认知功能,该量表包括定向力、记忆力、注意力与计算力、语言能力、视空间能力5个维度,共30个条目,每个条目1分,总分30分。评分越高,表明患者的认知功能越好;若术后MMSE评分较术前下降≥2分,则诊断为POCD。②POCD发生率:统计术后30d内四组患者的POCD发生情况,计算POCD发生率。③护理满意度:术后30d采用本院自制的护理满意度调查问卷评估患者的护理满意度,该问卷包括护理服务态度、护理操作技能、认知干预效果等10个条目,每个条目采用1~5分评分法,总分50分。其中,≥45分为非常满意,35~44分为满意,<35分为不满意。护理满意度=(非常满意例数+满意例数)/总例数×100%。该问卷的Cronbach's α系数为0.86,具有良好的信效度。

统计学方法:采用SPSS22.0统计学软件进行数据分析。计量资料以(x±s)表示,组间比较采用方差分析,组内不同时间点比较采用重复测量方差分析;计数资料以率(%)表示,比较采用χ²检验。以P<0.05为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 四组患者基线资料比较

A组50例患者中,男28例,女22例;年龄45~74岁,平均(62.35±7.12)岁;ASA分级I级26例,II级24例;手术类型:腹部手术29例,下肢手术21例;手术时长1~3h,平均(1.86±0.42)h。B组50例患者中,男26例,女24例;年龄46~75岁,平均(63.12±6.89)岁;ASA分级I级27例,II级23例;手术类型:腹部手术30例,下肢手术20例;手术时长1~3h,平均(1.92±0.38)h。C组50例患者中,男27例,女23例;年龄45~73岁,平均(61.89±7.34)岁;ASA分级I级25例,II级25例;手术类型:腹部手术28例,下肢手术22例;手术时长1~3h,平均(1.81±0.45)h。D组50例患者中,男29例,女21例;年龄47~75岁,平均(62.78±6.95)岁;ASA分级I级28例,II级22例;手术类型:腹部手术31例,下肢手术19例;手术时长1~3h,平均(1.89±0.40)h。四组患者的性别、年龄、ASA分级、手术类型、手术时长等基线资料比较,差异无统计学意义(P>0.05),具有可比性。

2.2 四组患者不同时间点MMSE评分比较

术前1d四组患者MMSE评分比较,差异无统计学意义(P>0.05)。术后1d、7d,四组患者MMSE评分均较术前1d显著下降,差异有统计学意义(P<0.05);其中,A组MMSE评分低于B组,C组MMSE评分低于D组,且A组MMSE评分低于C组,B组MMSE评分低于D组,差异均有统计学意义(P<0.05)。术后30d,四组患者MMSE评分均较术后7d显著回升,D组MMSE评分恢复至术前1d水平,且高于A组、B组、C组,差异有统计学意义(P<0.05);B组MMSE评分高于A组,C组MMSE评分高于A组,差异有统计学意义(P<0.05);但B组与C组MMSE评分比较,差异无统计学意义(P>0.05)。具体数据见表1。

表1 四组患者不同时间点MMSE评分比较(x±s,分)

组别	例数	术前1d	术后1d	术后7d	术后30d
A组	50	28.65±1.02	25.32±1.21	26.89±1.15	27.56±1.08
B组	50	28.72±1.05	26.58±1.18	27.95±1.12	28.34±1.03
C组	50	28.68±1.03	26.15±1.20	27.62±1.16	28.12±1.05
D组	50	28.75±1.04	27.36±1.14	28.48±1.09	28.81±1.01

2.3 四组患者术后30d内POCD发生率比较

术后30d内,A组50例患者中发生POCD12例,发生率为24.0%;B组50例患者中发生POCD5例,发生率为10.0%;C组50例患者中发生POCD8例,发生

率为16.0%;D组50例患者中发生POCD2例,发生率为4.0%。四组患者POCD发生率比较,差异有统计学意义(χ²=11.36,P=0.010);其中,D组POCD发生率显著低于A组、B组、C组,差异有统计学意义(P<0.05);B组POCD发生率低于A组,差异有统计

学意义 ($P < 0.05$)；C 组 POCD 发生率低于 A 组，差异有统计学意义 ($P < 0.05$)；B 组与 C 组 POCD 发生率比较，差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

2.4 四组患者护理满意度比较

术后 30d，A 组 50 例患者中，非常满意 18 例，满意 20 例，不满意 12 例，护理满意度为 76.0%；B 组 50 例患者中，非常满意 25 例，满意 19 例，不满意 6 例，护理满意度为 88.0%；C 组 50 例患者中，非常满意 20 例，满意 21 例，不满意 9 例，护理满意度为 82.0%；D 组 50 例患者中，非常满意 30 例，满意 18 例，不满意 2 例，护理满意度为 96.0%。四组患者护理满意度比较，差异有统计学意义 ($\chi^2 = 12.58$, $P = 0.006$)；其中，D 组护理满意度显著高于 A 组、B 组、C 组，差异有统计学意义 ($P < 0.05$)；B 组护理满意度高于 A 组，差异有统计学意义 ($P < 0.05$)；C 组护理满意度高于 A 组，差异有统计学意义 ($P < 0.05$)；B 组与 C 组护理满意度比较，差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

3 讨论

3.1 不同麻醉方式对患者术后认知功能的影响

POCD 的发生机制尚未完全明确，目前研究认为其与中枢神经系统炎症反应、神经递质紊乱、脑灌注不足、氧化应激损伤等多种因素相关，而麻醉方式作为围手术期的重要干预因素，其对 POCD 的发生具有显著影响。全身麻醉需通过多种麻醉药物的协同作用抑制中枢神经系统，丙泊酚、瑞芬太尼等麻醉药物可通过血脑屏障进入中枢神经系统，影响神经元细胞膜的稳定性，抑制神经递质的释放与传递，进而导致认知功能暂时受损。

椎管内麻醉通过阻滞脊神经根的传导功能发挥麻醉效果，麻醉药物主要作用于脊髓及脊神经根，对中枢神经系统的直接影响较小，可有效避免麻醉药物对大脑神经元的直接损伤。同时，椎管内麻醉可抑制交感神经兴奋，减少术中应激反应的发生，维持血压、心率等生命体征的稳定，保证脑灌注充足，从而减轻中枢神经系统的缺血缺氧损伤，降低 POCD 的发生率。已有研究表明，对于老年下肢手术患者，椎管内麻醉术后 POCD 发生率显著低于全身麻醉，与本研究结果一致。

3.2 针对性护理干预对不同麻醉方式患者术后认知功能的保护作用

围手术期护理干预是预防 POCD、促进患者认知功能恢复的重要手段。常规护理干预主要关注患者的基础

护理需求及并发症预防，缺乏针对认知功能保护的特异性措施，难以有效降低 POCD 的发生率。针对性护理干预通过术前、术中、术后全流程的精细化护理措施，从认知训练、心理疏导、生命体征调控、疼痛管理等多个维度入手，为患者认知功能的保护提供全方位保障。术前认知训练可通过反复刺激大脑神经元，增强神经元的突触可塑性，提高大脑的认知储备能力，为术后认知功能的恢复奠定基础；心理护理可缓解患者的负面情绪，减少应激激素的分泌，减轻中枢神经系统的炎症反应。术中精细化护理通过精准控制麻醉药物剂量、维持生命体征稳定、加强体温护理等措施，可有效减少麻醉药物对中枢神经系统的损伤，避免脑灌注不足、低体温等危险因素对认知功能的影响。术后早期认知康复训练可促进大脑神经功能的重塑，加速认知功能的恢复；疼痛护理可有效缓解患者的术后疼痛，避免疼痛刺激引起的中枢神经系统过度兴奋，减少认知功能障碍的发生。

本研究结果显示，在全身麻醉方式下，B 组（针对性护理）术后 1d、7d、30d 的 MMSE 评分显著高于 A 组（常规护理），POCD 发生率（10.0%）显著低于 A 组（24.0%）；在椎管内麻醉方式下，D 组（针对性护理）术后各时间点的 MMSE 评分显著高于 C 组（常规护理），POCD 发生率（4.0%）显著低于 C 组（16.0%），表明针对性护理干预在两种麻醉方式下均能有效促进患者术后认知功能的恢复，降低 POCD 发生率。

4 结论

相较于全身麻醉，椎管内麻醉对患者术后认知功能的影响更小，POCD 发生率更低；在两种麻醉方式下，针对性护理干预均能有效促进患者术后认知功能的恢复，降低 POCD 发生率，提高护理满意度。其中，椎管内麻醉联合针对性护理干预的效果最佳，可最大程度地保护患者的术后认知功能，值得在临床推广应用。

参考文献

- [1] 刘海芳. 不同麻醉方式对老年患者术后认知功能的影响研究[C]//四川省国际医学交流促进会. 2025 年基层感染质量管理提升学术研讨会论文集(二). 遵化市人民医院, 2025: 450-452.
- [2] 王跃. 不同麻醉方式对老年骨折患者术后认知功能的影响探讨[J]. 中国实用医药, 2023, 18(15): 24-27.
- [3] 聂宇. 不同麻醉方式对老年患者术后认知功能的影响[J]. 人人健康, 2019, (14): 100-101.