

以护理安全核查为核心的结构化术前访视对全麻患者手术时间的影响

杨明灿, 邱 婷, 代祥鑫

珠海市中西医结合医院手术室, 广东 珠海

收稿日期: 2026年8月6日; 录用日期: 2026年9月4日; 发布日期: 2026年9月16日

摘 要

目的: 探讨以护理安全核查为核心的结构化术前访视对全麻患者手术时间的影响。方法: 采用单中心非随机前后对照(时间分组)研究设计, 回顾性选取2024年1月至2024年11月期间在珠海市中西医结合医院行择期全麻手术的86例患者作为研究对象。按干预实施时间分为对照组(常规术前访视, 2024年1~4月, $n=43$)和观察组(干预组, 结构化术前访视, 2024年7~11月, $n=43$)。比较两组患者的一般资料、手术时间、术前准备时间、入室至切皮时间、麻醉时间及术中出血量。对偏态分布结局优先采用Mann-Whitney U检验, 以多元线性回归作为校正混杂因素的探索性分析并检验模型假设, 同时采用分位数回归进行敏感性分析, 按手术科室进行亚组分析。结果: 两组在BMI、性别、手术科室方面均衡可比($P>0.05$); 观察组年龄高于对照组($P=0.034$), ASA分级分布差异有统计学意义($P=0.019$), 观察组ASA III级患者比例较高(11.6% vs 0%)。未校正分析显示, 观察组手术时间、麻醉时间、入室至切皮时间及术中出血量均高于对照组, 差异有统计学意义($P<0.05$); 术前准备时间两组差异无统计学意义($P=0.547$)。多元线性回归校正年龄、ASA分级、性别及手术科室后, 分组对各项手术时间指标均无统计学效应($P>0.05$), 分位数回归敏感性分析结论一致, 提示未校正组间差异主要源于两组基线不均衡。亚组分析显示, 不同科室组间差异方向不一致: 普外科观察组手术时间、麻醉时间短于对照组, 泌尿外科观察组手术时间、术前准备时间、麻醉时间及骨科观察组手术时间、入室至切皮时间长于对照组($P<0.05$); 因亚组样本量较小且未进行多重比较校正, 仅作探索性解释。结论: 在当前样本量与研究设计下, 以护理安全核查为核心的结构化术前访视组未校正的手术时间、麻醉时间、入室至切皮时间及术中出血量高于常规访视组, 但校正年龄、ASA分级等基线不均衡后组间差异不再显著, 提示该差异更可能反映病例构成差异而非干预本身的效应。该模式并非替代两组共同执行的入室前核查、麻醉前核查和手术开始前三方核查, 而是将核查要点前移并清单化; 其对手术效率及安全结局的真实影响仍需前瞻性随机、大样本研究进一步验证。

关键词

结构化术前访视, 护理安全核查, 手术时间, 入室至切皮时间, 全麻患者

The Impact of a Structured Preoperative Visit Centered on Nursing Safety Verification on the Operation Time of Patients under General Anesthesia

Mingcan Yang, Ting Qiu, Xiangxin Dai

Operating Room, Zhuhai Hospital of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine, Zhuhai Guangdong

Received: August 6, 2026; accepted: September 4, 2026; published: September 16, 2026

Abstract

Objective: To explore the influence of structured preoperative visit with nursing safety verification as the core on the operation time of patients under general anesthesia. **Methods:** A single-center non-randomized before-and-after control (time grouping) study design was adopted, and 86 patients who underwent elective general anesthesia in Zhuhai Hospital of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine from January 2024 to November 2024 were selected retrospectively as the research object. According to the time of intervention, they were divided into control group (routine preoperative visit, January-April, 2024, $n = 43$) and observation group (intervention group, structured preoperative visit, July-November, 2024, $n = 43$). The general data, operation time, preoperative preparation time, time from entering the room to skin incision, anesthesia time and intraoperative blood loss were compared between the two groups. Mann-Whitney U test is preferred for the outcome of skewed distribution, multiple linear regression is used as an exploratory analysis to correct confounding factors and test the model hypothesis, while quantile regression is used for sensitivity analysis, and subgroup analysis is carried out according to surgical departments. **Results:** The BMI, gender and operation department of the two groups were balanced and comparable ($P > 0.05$). The age of the observation group was higher than that of the control group ($P = 0.034$), and the distribution of ASA grades was statistically different ($P = 0.019$). The proportion of patients with ASA III in the observation group was higher (11.6% vs 0%). Uncorrected analysis showed that the operation time, anesthesia time, time from entering the room to skin incision and intraoperative bleeding in the observation group were higher than those in the control group, with statistical significance ($P < 0.05$). There was no significant difference in preoperative preparation time between the two groups ($P = 0.547$). After adjusting for age, ASA grade, sex and operation department by multiple linear regression, there was no statistical effect on each operation time index ($P > 0.05$), and the results of quantile regression sensitivity analysis were consistent, suggesting that the difference between uncorrected groups was mainly due to the baseline imbalance between the two groups. Subgroup analysis showed that the direction of differences among different departments was different: the operation time and anesthesia time in the general surgery observation group were shorter than those in the control group, while the operation time, preoperative preparation time, and anesthesia time in the urology observation group, and the operation time and the time from entering the room to skin incision in the orthopedic observation group were longer than those in the control group ($P < 0.05$); because of the small sample size of the subgroup and the lack of multiple comparison and correction, it is only an exploratory explanation. **Conclusion:** Under the current sample size and research design, the uncorrected operation time, anesthesia time, time from entering the room to skin incision and intraoperative blood loss in the structured preoperative interview group with nursing safety verification as the core are higher than those in the routine interview group, but the difference between the two groups is no longer significant after correcting the baseline imbalance such as age and ASA grade, suggesting that the difference is more likely to reflect the difference in case composition than the effect of intervention itself. This model does not replace the three-party check-up before entering the room, before anesthesia and before the operation, but moves the key points forward and lists them. Its real impact on surgical efficiency and safe outcome still needs to be further verified by prospective randomized and large sample studies.

Keywords**Structured Preoperative Visit, Nursing Safety Verification, Operation Time, Time from Entering the Room to Peeling, General Anesthesia Patient**



1. 前言

术前访视是手术室护理工作的重要组成部分,是手术室护士将护理服务延伸至术前的关键环节[1]。通过术前访视,护理人员可以全面了解患者的生理、心理状态及手术相关信息,为手术顺利实施提供保障。随着世界卫生组织(WHO)手术安全核查表的推广应用,以安全核查为核心的术前访视模式逐渐成为手术室护理研究的热点[2]。

手术时间是衡量手术效率的重要指标之一,直接影响手术室的周转率和医疗资源的利用效率[3]。术前准备时间和入室至切皮时间是反映手术室护理工作效率的关键节点,其长短与术前访视质量密切相关[4]。研究表明,规范的术前访视能够有效缩短术前准备时间,提高手术效率[5]。然而,传统术前访视模式存在内容不统一、重点不突出、安全核查环节薄弱等问题,难以满足现代手术室管理的需求[6]。

结构化术前访视是指按照标准化流程和核查清单进行的术前访视模式,其核心在于将护理安全核查融入访视全过程,确保患者信息、手术部位、手术方式等关键要素的准确核对[7]。近年来,国内外学者对结构化术前访视进行了大量研究,证实其在保障患者安全、提高护理质量、改善患者预后等方面具有显著优势[8]。然而,关于结构化术前访视对手术时间影响的研究结果尚不一致,且现有研究多关注传统术前访视模式,缺乏以护理安全核查为核心的结构化术前访视对手术时间影响的系统性评价[9]。

本研究旨在探讨以护理安全核查为核心的结构化术前访视对全麻患者手术时间、入室至切皮时间及相关手术效率指标的影响,并采用多元线性回归分析和亚组分析控制混杂因素,为优化手术室护理工作流程、提高手术效率提供循证依据。

2. 资料与方法

2.1. 一般资料

本研究采用单中心非随机前后对照(时间分组)设计。回顾性选取 2024 年 1 月至 2024 年 11 月期间在珠海市中西医结合医院行择期全麻手术的 86 例患者作为研究对象。纳入标准:1) 年龄 ≥ 18 岁;2) ASA 分级 I~IV 级;3) 拟行全身麻醉下择期手术。排除标准:1) 急诊手术患者;2) 合并严重心、肺、肝、肾功能不全者;3) 术前存在认知功能障碍或精神疾病者;4) 术中转为局部麻醉或椎管内麻醉者。根据干预实施时间分为对照组(常规术前访视,2024 年 1~4 月, $n = 43$)和观察组(干预组,结构化术前访视,2024 年 7~11 月, $n = 43$)。该分组并非随机分配,可能存在选择偏倚及时间相关混杂,研究结果仅用于评价关联而非直接证明因果效应。

2.2. 方法

2.2.1. 对照组(常规术前访视)

实施常规术前访视。手术室护士于术前 1 日前往病房进行访视,内容包括:核对患者基本信息、了解既往病史及过敏史、告知术前注意事项、评估患者心理状态、解答患者疑问等。需要强调的是,对照组患者同样按照医院手术安全核查制度完成入室前核查、麻醉前核查及手术开始前三方核查;上述核查是所有全麻手术患者共同接受的基础安全措施,并非观察组特有干预。

2.2.2. 观察组(干预组, 结构化术前访视)

在对照组常规术前访视及医院既有三阶段安全核查基础上, 增加以护理安全核查为核心的结构化术前访视。干预由经过统一培训的手术室护士于术前 1 日执行, 使用标准化清单完成“评估-核对-反馈-复核-交接”闭环。核查内容包括患者身份与手术信息、麻醉与手术风险、术前准备完整性、体位及特殊器械需求、心理状态与健康宣教; 对发现的缺项或异常立即反馈病房护士、手术医师或麻醉医师, 处理结果由访视护士记录, 并在术日与巡回护士交接确认。

本研究的分组差异不是“是否进行入室前核查、麻醉前核查和手术开始前三方核查”——三项核查在两组中均常规执行; 真正比较的干预是: 在共同安全核查制度基础上, 观察组额外接受术前一日清单化预核查、风险闭环处理及标准化交接。

2.3. 观察指标

1) 一般资料: 性别、年龄、BMI、ASA 分级、手术科室; 2) 手术时间: 从手术开始至手术结束的持续时间(分钟); 3) 术前准备时间: 从患者进入手术室至麻醉开始的时间间隔(分钟); 4) 入室至切皮时间: 从患者进入手术室至手术开始的时间间隔(分钟); 5) 麻醉时间: 从麻醉开始至患者苏醒拔管的时间(分钟); 6) 术中出血量(mL); 7) 手术延误及术中不良事件发生情况。各时间点均来源于 CRF 及麻醉护理记录, 避免“术前准备时间”和“入室至切皮时间”定义重叠。

2.4. 统计学方法

采用 SPSS 26.0 统计软件进行数据分析。连续变量首先采用 Shapiro-Wilk 检验进行正态性检验; 不符合正态分布的计量资料以中位数(第 1 四分位数, 第 3 四分位数) [M (Q1, Q3)]表示, 组间比较优先采用 Mann-Whitney U 检验。计数资料以频数(百分比) [n (%)]表示, 组间比较采用 χ^2 检验, 当理论频数 < 5 时采用 Fisher-Freeman-Halton 确切概率法。为控制年龄、ASA 分级等基线不均衡因素的混杂效应, 采用多元线性回归作为探索性校正分析, 模型校正变量包括年龄、ASA 分级、性别及手术科室; 同时检验各模型残差正态性、方差齐性及多重共线性。鉴于主要结局指标呈偏态分布, 进一步采用对分布假设不敏感的分位数回归(中位数回归)进行敏感性分析。按手术科室进行亚组分析, 但亚组样本量较小且未进行多重比较校正, 结果仅作探索性解释。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

3. 结果

3.1. 两组患者一般资料比较

两组在 BMI、性别、手术科室方面均衡可比($P > 0.05$)。观察组年龄显著高于对照组($P = 0.034$), ASA 分级分布差异有统计学意义($P = 0.019$), 观察组 ASA III 级患者比例较高(11.6% vs 0%)。上述不均衡与非随机时间分组有关, 虽可通过多因素回归进行校正, 但仍不能排除残余混杂。见表 1。

Table 1. Comparison of general information of two groups of patients undergoing general anesthesia
表 1. 两组全麻患者一般资料比较

指标	对照组(n = 43)	观察组/干预组(n = 43)	统计值	P
年龄(岁, $\bar{x} \pm s$)	43.70 $\pm$ 11.30	48.58 $\pm$ 9.84	U = 678.0	0.034
性别[n (%)]			$\chi^2 = 0.188$	0.665
男	22 (51.2)	25 (58.1)		
女	21 (48.8)	18 (41.9)		

续表

BMI (kg/m ² , $\bar{x} \pm s$)	0.40 ± 0.07	0.41 ± 0.06	U = 824.5	0.390
ASA 分级[n (%)]			Fisher*	0.019
I级	4 (9.3)	0 (0.0)		
II级	38 (88.4)	38 (88.4)		
III级	0 (0.0)	5 (11.6)		
IV级	1 (2.3)	0 (0.0)		
手术科室[n (%)]			$\chi^2 = 0.061$	0.970
普外科	16 (37.2)	15 (34.9)		
泌尿外科	17 (39.5)	18 (41.9)		
骨科	10 (23.3)	10 (23.3)		

注：*ASA 分级采用 Fisher-Freeman-Halton 确切概率法；连续变量不符合正态分布，采用 Mann-Whitney U 检验；分类变量采用 χ^2 检验。

3.2. 两组患者手术时间指标比较

观察组手术时间、麻醉时间及入室至切皮时间均长于对照组，差异有统计学意义($P < 0.05$)，中位差分别约为 20 分钟、19 分钟和 5 分钟；术前准备时间两组差异无统计学意义($P = 0.547$)。鉴于观察组年龄偏大、ASA III级比例较高，上述未校正差异需结合多因素校正分析谨慎解释。见表 2。

Table 2. Comparison of surgical time indicators between the two groups of patients [M (Q₁, Q₃)]

表 2. 两组患者手术时间指标比较[M (Q₁, Q₃)]

指标	对照组(n = 43)	观察组/干预组(n = 43)	统计值	P
手术时间(min)	78 (56, 158)	98 (70, 135)	U = 881.0	<0.05
术前准备时间(min)	15 (10, 20)	12 (10, 20)	U = 855.0	0.547
麻醉时间(min)	120 (88, 210)	139 (100, 173)	U = 860.5	<0.05
入室至切皮时间(min)	35 (28, 44)	40 (31, 50)	U = 760.5	<0.05

注：数据以中位数(第 1 四分位数，第 3 四分位数)表示；组间比较采用 Mann-Whitney U 检验(数据不符合正态分布)。

3.3. 两组患者术中出血量及不良事件比较

观察组术中出血量中位数高于对照组(10 mL vs 5 mL)，差异有统计学意义($P < 0.05$)。手术延误及术中不良事件在两组中均未记录发生；由于事件发生率为 0，未进行假设检验，亦不能据此判断两种访视模式的安全性优劣。见表 3。

Table 3. Comparison of intraoperative blood loss and adverse events between the two groups of patients

表 3. 两组患者术中出血量及不良事件比较

指标	对照组(n = 43)	观察组/干预组(n = 43)	统计值	P
术中出血量(mL) [M (Q ₁ , Q ₃)]	5 (2, 20)	10 (4, 20)	U = 894.5	<0.05
手术延误[n (%)]	0 (0.0)	0 (0.0)	—	—
术中不良事件[n (%)]	0 (0.0)	0 (0.0)	—	—

注：术中出血量采用 Mann-Whitney U 检验；手术延误与术中不良事件两组发生率均为 0，未进行假设检验。

3.4. 多元线性回归分析

多元线性回归作为探索性校正分析显示,在校正年龄、ASA 分级、性别及手术科室后,未观察到分组对各项手术时间指标具有统计学效应($P > 0.05$)。入室至切皮时间的调整 $\beta = 4.68$ 分钟($P = 0.151$)。与未校正分析中观察组上述时间指标较长的结果相比,校正年龄、ASA 分级等混杂因素后组间差异均不再显著,提示未校正差异主要由基线不均衡而非干预本身所致。模型诊断显示,术前准备时间和入室至切皮时间模型残差偏离正态,手术时间和麻醉时间模型存在异方差,但各模型未见明显多重共线性;因此线性回归结果仅作探索性参考。鉴于部分时间结局呈偏态分布,另采用分位数回归进行敏感性分析,结论未发生实质性改变。见表 4。

Table 4. Multivariate linear regression analysis of surgical time indicators by group
表 4. 分组对手术时间指标的多元线性回归分析

因变量	β (95%CI)	SE	t 值	P 值	R ²
手术时间(min)	7.165 (-18.411, 32.742)	12.880	0.556	0.579	<0.05
术前准备时间(min)	0.658 (-3.227, 4.544)	1.957	0.336	0.737	0.065
麻醉时间(min)	8.480 (-19.281, 36.242)	13.988	0.606	0.545	0.383
入室至切皮时间(min)	4.675 (-1.737, 11.087)	3.229	1.448	0.151	0.327

注: β 为观察组相较于对照组的校正均值差(调整后 β 系数);模型校正了年龄、ASA 分级、性别及手术科室;SE 为标准误。线性回归模型已进行残差正态性、方差齐性和多重共线性诊断;鉴于部分结局偏态及部分模型假设未完全满足,另以中位数回归作敏感性分析,结论不变。

3.5. 亚组分析

Table 5. Comparison of surgical time indicators between two groups of patients in different surgical departments [M (Q₁, Q₃)]
表 5. 不同手术科室两组患者手术时间指标比较[M (Q₁, Q₃)]

手术科室	指标	对照组	观察组	统计值	P
普外科 (对照 n = 16, 观察 n = 15)	手术时间(min)	124 (78, 182)	95 (75, 131)	U = 135.5	<0.05
	术前准备时间(min)	15 (10, 20)	11 (10, 18)	U = 140.5	0.426
	麻醉时间(min)	151 (113, 235)	140 (110, 166)	U = 125.5	<0.05
	入室至切皮时间(min)	38 (29, 43)	35 (29, 40)	U = 116.0	0.890
泌尿外科 (对照 n = 17, 观察 n = 18)	手术时间(min)	65 (43, 82)	75 (64, 107)	U = 113.5	<0.05
	术前准备时间(min)	10 (8, 15)	15 (10, 22)	U = 92.0	<0.05
	麻醉时间(min)	92 (75, 112)	100 (83, 146)	U = 128.5	<0.05
	入室至切皮时间(min)	30 (20, 33)	36 (24, 50)	t = -1.321	0.196
骨科 (对照 n = 10, 观察 n = 10)	手术时间(min)	155 (105, 221)	178 (134, 199)	U = 47.0	<0.05
	术前准备时间(min)	15 (10, 26)	15 (10, 18)	t = 0.423	0.677
	麻醉时间(min)	210 (153, 247)	235 (198, 260)	t = -0.793	0.438
	入室至切皮时间(min)	48 (38, 52)	60 (43, 65)	U = 27.0	<0.05

注: 正态分布数据采用 t 检验(标注 t 值),非正态分布数据采用 Mann-Whitney U 检验(标注 U 值)。普外科、泌尿外科及骨科亚组中部分手术时间指标组间差异有统计学意义($P < 0.05$),但亚组样本量较小且未进行多重比较校正,结果仅作探索性解释。

亚组分析显示,不同科室的组间差异方向并不一致。普外科观察组手术时间(95 min vs 124 min)、麻醉时间(140 min vs 151 min)均短于对照组($P < 0.05$),术前准备时间与入室至切皮时间差异无统计学意义($P > 0.05$);泌尿外科观察组手术时间、术前准备时间及麻醉时间均长于对照组($P < 0.05$),入室至切皮时间差异无统计学意义($P = 0.196$);骨科观察组手术时间、入室至切皮时间均长于对照组($P < 0.05$),术前准备时间与麻醉时间差异无统计学意义($P > 0.05$)。由于亚组样本量较小且未进行多重比较校正,上述差异仅作为探索性发现,不能据此得出确定性结论。见表 5。

4. 讨论

术前访视作为手术室护理的重要环节,在保障手术安全、提高护理质量方面发挥着不可替代的作用[10]。本研究未校正分析显示,观察组手术时间、麻醉时间、入室至切皮时间及术中出血量均高于对照组($P < 0.05$);但在校正年龄、ASA 分级等基线不均衡后,组间差异不再具有统计学意义。这一结果提示,观察组较长的手术相关时间更可能反映其年龄偏大、ASA III级比例较高的病例构成特征,而非结构化访视本身延长了手术时间;同样,也不能据此认为结构化访视能够缩短手术时间。

本研究明确,三项核查(入室前核查、麻醉前核查、手术开始前三方核查)均为医院手术安全制度要求,两组患者均常规执行。本研究具有科学意义的分组差异在于,观察组在共同核查制度之外,额外接受术前一日结构化清单评估、风险预警、问题闭环处理和标准化交接;对照组则接受常规术前访视及共同安全核查。因此,本研究比较的是“常规核查基础上的结构化访视增量效应”,而不是“有核查”与“无核查”的差异。

姜金爱等[1]的研究表明,术前访视能够有效减轻患者的心理压力,缓解不良情绪,提升护理人员的主观能动性。本研究观察组实施的结构化术前访视在传统访视基础上融入了安全核查要素,使访视内容更加系统化、标准化,有助于提高访视质量和效率。庄小芳等[3]的研究发现,手术室弹性排班管理中应用正负时间法可以激发护理人员的工作积极性,提高整体护理质量,保证护理安全性。

王燕妮等[11]采用访视认知图联合叙事护理进行术前访视,结果显示该方法能够有效提高手术患者的配合率和护理满意率,缓解其负面情绪。陈茜等[6]的研究证实,病房-手术室一体化术前访视护理模式能够提升患者对自身病情的认知度,做好充分的术前准备。这些研究结果均支持结构化术前访视在改善患者体验、提高护理质量方面的积极作用。

王艳蕾等[2]的研究表明,在手术室护理管理中融入护理安全风险防御机制,能显著提升护理人员的安全意识,降低护理风险事件发生率。柯娟等[7]发现,手术安全核查表指导下的针对性护理应用于全身麻醉手术患者可提高护理安全质量评分和护理满意度,降低并发症发生率。蔡秋梅等[12]的研究也证实,手术室安全核查清单联合个性化护理能够有效预防手术差错。徐冰冰等[13]基于海恩法则构建的手术室护理安全管理模式同样被证实能够提升护理质量、降低护理风险。本研究中,两组均执行入室前、麻醉前和手术开始前三阶段安全核查;观察组的结构化干预是在此基础上,将核查要点前移至术前 1 日,并通过清单化预核查、问题闭环和交接强化实现风险管理,而非将三阶段核查作为观察组独有措施。

过萌[4]的研究表明,时间管理在玻璃体切除术手术室护理中的应用可缩短手术时间,提高患者满意度。唐桂香等[14]的研究证实,程序化管理可有效提高手术室巡回护士工作效率,改善护理质量。王芳芳等[15]的研究也发现,应用手术标准化护理方案后,手术室工作效率及护理质量得到明显提升。

本研究纳入了入室至切皮时间这一效率指标。未校正分析中,观察组入室至切皮时间中位数较对照组长约 5 分钟,差异有统计学意义($P < 0.05$);经多元线性回归校正年龄和 ASA 分级等混杂因素后,调整 $\beta = 4.68$ 分钟($P = 0.151$),置信区间跨越 0,差异不再显著,进一步支持未校正组间差异主要来源于基线混杂。观察组较长的术前时间投入也可能部分反映结构化访视增加了术前信息核对和风险确认环节;在

缺乏校正后显著效应及硬安全结局差异的情况下,不能据此断言患者安全已显著提升。

亚组分析结果显示,不同手术科室的组间差异方向不一致:普外科观察组手术时间、麻醉时间反而短于对照组,而泌尿外科与骨科多项时间指标观察组长于对照组($P < 0.05$)。泌尿外科术前准备时间较长可能与该科室手术患者需进行更为详细的专科核查(如输尿管定位、结石部位确认等)有关;骨科入室至切皮时间较长可能与骨科手术体位安置和器械准备较为复杂有关[6]。但各亚组样本量较小、未进行多重比较校正,且差异方向不一致本身提示这些结果更可能来自随机波动或病例构成差异,不能据此得出确定性结论,仅可作为后续研究的假设来源。

本研究存在以下局限。第一,采用非随机时间分组的前后对照设计,无法排除选择偏倚及时间相关混杂,包括季节因素、人员排班、手术团队熟练度、设备或流程变化以及病例复杂度差异;虽然回归模型校正了年龄、ASA 分级、性别和手术科室,仍可能存在未测量或残余混杂,因此结果只能提示关联,不能进行因果推断。第二,本研究未进行事前样本量估算,每组仅 43 例,对较小或中等效应的检验效能有限;阴性结果应表述为“在当前样本和检验效能下没有证据表明存在差异”,而非“证明没有差异”。第三,本研究为单中心回顾性研究,结局主要来源于既有记录,未纳入患者满意度、术后并发症及更长期安全结局,结果外推性有限。第四,亚组分析样本量更小且未进行多重比较校正,应仅作为后续研究假设的来源。

综上所述,在当前样本量、研究设计和检验效能下,以护理安全核查为核心的结构化术前访视组未校正的手术时间、麻醉时间、入室至切皮时间及术中出血量高于常规访视组,但校正年龄、ASA 分级等基线不均衡后组间差异均不再显著;现有证据不支持结构化术前访视对全麻患者手术时间存在确定的缩短或延长效应。结构化术前访视的价值在于将两组共同执行的安全核查要点前移,并通过清单化、闭环化和标准化交接提高风险管理的一致性;其是否能够改善手术效率或硬安全结局,仍需前瞻性随机对照、多中心、大样本研究验证。

声 明

本研究经医院伦理委员会审核批准。

参考文献

- [1] 姜金爱,段咏莲,明媚.术前访视在介入手术室优质护理中的应用[J].医学食疗与健康,2022,20(24):70-72,132.
- [2] 王艳蕾,李晶莹,侯继楠,等.手术室护理管理中应用护理安全风险管理防御机制对于提升护理质量的影响[J].临床研究,2024,32(11):160-163.
- [3] 庄小芳,潘俊蓉,庄秀娥.正负时间法在手术室弹性排班管理中对护理人员工作效率的影响[J].中西医结合护理(中英文),2021,7(4):178-180.
- [4] 过萌.时间管理对玻璃体切除术手术室护理质量的影响[J].中国社区医师,2023,40(34):109-111.
- [5] 任茂荣.病房-手术室一体化术前访视模式的构建与效果评价分析[J].中国社区医师,2021,37(2):152-153.
- [6] 陈茜,牛连君,崔玲,等.病房-手术室一体化术前访视护理模式在骨科手术中的应用效果及对术后感染的影响[J].黑龙江医学,2022,46(4):483-486.
- [7] 柯娟,刘虹乐,袁方萍.手术安全核查表指导下的针对性护理在全身麻醉手术患者中的应用效果[J].中国民康医学,2024,36(18):184-186.
- [8] 郭燕燕.手术室护理术前访视和宣教对患者术前不良情绪以及睡眠质量的影响[J].世界睡眠医学杂志,2021,8(10):1784-1785,1788.
- [9] 许瑛,张翠萍.观察多元化术前访视联合手术室保温护理改善患者心理状态及睡眠质量的效果[J].世界睡眠医学杂志,2024,11(6):1310-1312,1316.
- [10] 陆珏,孙桂芳.强化术前访视联合专职体位护理小组在长时间特殊体位手术患者中的应用[J].妇儿健康导刊,

- 2025, 4(12): 206-208.
- [11] 王燕妮, 陈淑芬, 刘锦珍. 访视认知图联合叙事护理对手术患者术前访视质量的影响[J]. 中西医结合护理(中英文), 2021, 7(7): 17-20.
- [12] 蔡秋梅, 倪连红, 何艳婷, 等. 手术室安全核查清单联合个性化护理在儿童斜视手术中的应用效果[J]. 中国医药指南, 2025, 23(24): 5-8.
- [13] 徐冰冰, 尹姿文, 董静云. 基于海恩法则的手术室护理安全管理模式对护理质量、护理风险的影响[J]. 航空航天医学杂志, 2025, 36(9): 1150-1152.
- [14] 唐桂香, 青毅, 黄敏锐, 等. 程序化管理提高手术室巡回护士工作效率及护理质量效果观察[J]. 齐鲁护理杂志, 2022, 28(10): 165-167.
- [15] 王芳芳, 姬忠娟, 周莹洁, 等. 手术室应用手术标准化护理方案后工作效率及护理质量的变化[J]. 中国标准化, 2023(8): 267-270.