

· 护理研究 · doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2026.04.036

网络首发 [https://link.cnki.net/urlid/50.1097.r.20251205.1625.014\(2025-12-08\)](https://link.cnki.net/urlid/50.1097.r.20251205.1625.014(2025-12-08))

基于 Aldrete 评分的动态分层护理在 LTH 患者麻醉后监测治疗室恢复期中的应用*

赵珍 杨一兰[△] 罗艳娜 郑欣琼 曾媛虹 陈斌斌

(广西医科大学第一附属医院麻醉手术中心, 南宁 530021)

[摘要] **目的** 探讨基于 Aldrete 评分的动态分层护理在腹腔镜全子宫切除术(LTH)患者麻醉后监测治疗室(PACU)恢复期中的应用效果。**方法** 采用随机区组法将 164 例 LTH 患者分为对照组和观察组, 每组 82 例。对照组行常规护理, 观察组在常规护理基础上每 15 分钟进行 1 次 Aldrete 评分, 并根据得分实施分层干预; 比较两组患者的恢复效率、护理安全和患者体验等指标。**结果** 观察组拔管时间 $[(53.55 \pm 18.97) \text{ min vs. } (65.30 \pm 21.56) \text{ min}, P = 0.003]$ 和 PACU 停留时间 $[(85.57 \pm 11.26) \text{ min vs. } (104.56 \pm 15.97) \text{ min}, P < 0.001]$ 均明显短于对照组。观察组并发症发生率低于对照组($P < 0.05$)。观察组疼痛可忍受、感到安全及沟通清晰的患者所占比例均高于对照组($P < 0.05$)。多因素 logistic 回归分析显示, 组别为观察组是并发症发生的独立保护因素($OR = 0.35, 95\%CI: 0.15 \sim 0.83, P = 0.009$); 手术时间 $\geq 150 \text{ min}$ 是危险因素($OR = 2.29, 95\%CI: 1.03 \sim 5.12, P = 0.043$)。**结论** 基于 Aldrete 评分的动态分层护理可有效优化 LTH 患者 PACU 恢复流程, 加速康复进程, 降低并发症风险, 提升护理安全性。

[关键词] 腹腔镜全子宫切除术; 麻醉后监测治疗室; 动态分层护理; Aldrete 评分; 术后恢复质量

[中图法分类号] R472 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-8348(2026)04-0937-06

Application of dynamic stratified nursing based on Aldrete score in the post-anesthesia care unit recovery period for patients undergoing LTH*

ZHAO Zhen, YANG Yilan[△], LUO Yanna, ZHENG Xinqiong, ZENG Yuanhong, CHEN Binbin
(Anesthesiology and Operation Center, The First Affiliated Hospital of Guangxi Medical University, Nanning, Guangxi 530021, China)

[Abstract] **Objective** To investigate the application effect of dynamic stratified nursing based on the Aldrete score during the Post-Anesthesia Care Unit (PACU) recovery period in patients undergoing Laparoscopic Total Hysterectomy (LTH). **Methods** A total of 164 patients who underwent LTH were divided into a control group and an observation group using block randomization, with 82 patients in each group. The control group received routine nursing care. In addition to routine care, the observation group underwent Aldrete scoring every 15 minutes, and stratified interventions were implemented based on the scores. Recovery efficiency, nursing safety, patient experience and other indicators were compared between the two groups. **Results** The extubation time in the observation group $[(53.55 \pm 18.97) \text{ min vs. } (65.30 \pm 21.56) \text{ min}, P = 0.003]$ and the PACU stay time $[(85.57 \pm 11.26) \text{ min vs. } (104.56 \pm 15.97) \text{ min}, P < 0.001]$ were both significantly shorter than those in the control group. The incidence of complications in the observation group was lower than that in the control group ($P < 0.05$). The proportions of patients who reported tolerable pain, felt safe, and had clear communication were higher in the observation group than in the control group ($P < 0.05$). Multivariate logistic regression analysis indicated that dynamic stratified nursing was an independent protective factor against the occurrence of complications ($OR = 0.35, 95\%CI: 0.15 - 0.83, P = 0.009$). Operation time $\geq 150 \text{ min}$ was a risk factor ($OR = 2.29, 95\%CI: 1.03 - 5.12, P = 0.043$). **Conclusion** Dynamic stratified nursing based on the Aldrete score effectively optimizes the PACU recovery process for LTH patients, accelerates the rehabili-

* 基金项目: 广西壮族自治区卫生健康委自筹经费科研项目(Z-A20240584)。 [△] 通信作者, E-mail: yangyilan07413@163.com。

tation process, reduces the risk of complications, and enhances nursing safety.

[Key words] laparoscopic total hysterectomy; post-anesthesia care unit; dynamic stratified nursing; Aldrete score; quality of postoperative recovery

腹腔镜全子宫切除术(laparoscopic total hysterectomy, LTH)是妇科常见术式,虽创伤小、恢复快,但患者在麻醉恢复期仍面临并发症发生率高、麻醉后监测治疗室(post-anesthesia care unit, PACU)停留时间延长及早期活动延迟等问题^[1-2]。PACU 常规护理流程固定化,缺乏基于动态评分的分层干预机制,易导致护理措施滞后^[3]。研究表明,依据患者病情差异实施分层护理可提高护理规范性和临床成效,降低护理风险^[4-6]。Aldrete 评分是术后麻醉苏醒评估的常用工具^[7],但将其用于 PACU 恢复期动态评估并实施分层护理的研究较少。赵娜等^[8]和邵振莉等^[9]对全身麻醉术后复苏患者的研究证实了该量表的有效性,但针对 LTH 患者的动态分层护理方案尚未见报道。本研究以接受 LTH 的患者为研究对象,实施基于 Aldrete 评分的动态分层护理方案,探讨其在 PACU 恢复期中的应用效果,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2025 年 3—6 月本院收治的 164 例接受 LTH 的患者为研究对象,采用随机区组法分为对照组与观察组,每组 82 例。纳入标准:(1)年龄 18~60 岁;(2)择期在全身麻醉下行 LTH, BMI 18.5~28.0 kg/m²;(3)美国麻醉医师协会(American Society of

Anesthesiologists, ASA) I~II 级。排除标准:(1)严重呼吸系统疾病[静息血氧饱和度(oxygen saturation, SpO₂)<90%];(2)肝肾功能异常;(3)精神障碍或沟通障碍。用年龄(≤45 岁、>45 岁)和 ASA 分级(I 级、II 级)进行随机分层,采用 Excel“RAND 函数”生成随机序列,区组长度为 4,使用密封信封法实施分组。两组患者年龄、BMI、ASA 分级、手术时间、出血量、入室 Aldrete 评分比较差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性,见表 1。本研究已通过本院伦理委员会批准(审批号:2024-5412-01),患者均知情同意。

1.2 方法

1.2.1 对照组

患者入 PACU 后行常规护理,连接呼吸机(潮气量 6~8 mL/kg, 频率 12~16 次/min, 吸氧浓度 30%~50%, 呼气末正压通气 3~5 cmH₂O), 持续监测生命体征,包括心电、血压及经皮脉搏 SpO₂, 每 5 分钟记录 1 次。在采用气管吸引术吸引口腔分泌物前予吸入纯氧 3 min; 使用加温毯或输液加温器维持体温在 36~37 °C。评估患者在入 PACU 时及出 PACU 时的 Aldrete 评分。若患者 Aldrete 评分≥9 分且生命体征稳定(血压波动<15%、SpO₂≥92%), 即可转出 PACU。

表 1 两组患者基线资料比较

项目	对照组(n=82)	观察组(n=82)	t/χ ²	P
年龄($\bar{x}\pm s$, 岁)	50.85±7.12	51.57±7.31	-0.62	0.535
BMI($\bar{x}\pm s$, kg/m ²)	23.47±2.45	23.63±2.07	-1.45	0.149
ASA 分级(n/n, I 级/II 级)	24/58	22/60	0.25	0.617
手术时间($\bar{x}\pm s$, min)	148.76±57.08	147.18±55.67	0.23	0.817
术中出血量($\bar{x}\pm s$, mL)	56.83±34.14	55.67±31.84	0.23	0.818
入室 Aldrete 评分($\bar{x}\pm s$, 分)	3.07±0.56	3.10±0.55	-0.38	0.705

1.2.2 观察组

在 PACU 常规护理基础上实施基于 Aldrete 评分的动态分层护理。

1.2.2.1 构建干预方案

(1)组建 15 人研究团队。包括麻醉科副主任医师 1 人、PACU 主治医师 2 人、护士长 1 人、N4 级护士 2 人、N3 级护士 3 人、N2 级护士 4 人及质控专员 2 人,各司其职推进方案实施。(2)编制方案初稿。检索 PubMed、Embase、中国知网等数据库,对文献[4-8, 10-15]进行评价分析,重点关注 Aldrete 评分分

层有效性、LTH 患者风险点、干预措施及评估频率,拟定方案框架,明确分层阈值(低分层≤6 分、中分层 7~8 分、高分层≥9 分)及对应干预措施。(3)方案修订。由 5 名高年资医生和 5 名高年资护士采用结构化问卷进行评议,完善后形成最终方案,见表 2。(4)理论依据。方案的核心措施为每 15 分钟进行 1 次 Aldrete 评分动态评估,实现患者精准分层。DAHAK 等^[13]研究指出,30 min 评估频率偏低,以每 15 分钟评估 1 次更符合 LTH 患者恢复特点。Aldrete 评

分 ≥ 9 分为安全转出的标准^[8-9],入室初期(< 30 min)患者多处于 3~6 分(低分层),存在呼吸循环抑制风险;30~60 min 后恢复至 7~9 分(中分层),常伴疼痛-觉醒失衡。证据表明 Aldrete 评分 ≤ 8 分(尤其 ≤ 6 分)与并发症的发生风险升高明显相关^[12-14]。

1.2.2.2 实施干预

开展团队培训,麻醉医生强化 Aldrete 评分培训,确保护士精准快速评估;进行分层干预实操演练,团队成员独立管理 6 例患者并通过考核(评分与医师差异 ≤ 1 分、措施符合率 $\geq 90\%$)。实施干预:(1)患者入室至出室期间,每 15 分钟进行 1 次 Aldrete 评分的评

估,动态划分为 3 个层级,并依据分层结果立即执行对应干预措施;(2)评分下降 ≥ 2 分时升级至 N3 护士复核;呼吸或循环异常时触发麻醉医师处置。达转出标准后办理转入病房手续。

1.2.2.3 质量控制

(1)电子系统设置评估节点,护士 2 min 内完成评分扫码确认;(2)麻醉医生制订呼吸管理和镇痛方案,护士执行体位管理、穴位按压等非药物干预;异常数据实时推送至中央监护系统;(3)晨间交接班通过病例模拟校准评分,交班后 1.5 h 内质控专员抽查 3 例患者进行一致性验证。

表 2 基于 Aldrete 评分的动态分层护理干预方案

分层标准	低分层(≤ 6 分)	中分层(7~8分)	高分层(≥ 9 分)
核心病理风险	呼吸循环抑制高风险;CO ₂ 潴留/肌松药残留	疼痛-觉醒失衡;阿片类药物蓄积	转运延迟风险;信息脱节
动态评估触发事件	SpO ₂ 下降 $> 5\%$;SBP 波动 $> 20\%$;RASS 评分 ≥ 2 分	VAS 评分上升 ≥ 2 分;追加镇痛后 5 min;主诉恶心/寒战	达 9 分启动“转运加速包”
核心干预措施	呼吸支持:SpO ₂ $< 92\%$ 时,头抬高 45°;PetCO ₂ > 45 mmHg 时,头抬高 30° 循环维护:MAP 下降 $>$ 基础值 20%即启动补液 强制复温:加温毯+输液加温	多模式镇痛:VAS 评分 ≥ 4 分,执行穴位按压+舒芬太尼 3 μ g 静脉注射;减少噪音、保暖 体位管理:半卧位体位优化 镇静控制:RASS 评分 ≥ 1 分即启动干预(小剂量右美托咪定 0.1 μ g/kg)	转运加速包:进行转运预适应训练,即深呼吸指导+体位调整;转运前确认单次 VAS 评分 ≤ 3 分;信息告知和心理安抚;同步打印交接单
执行规范	评估频率:入室即刻进行评分,后每 15 分钟评估 1 次 评估耗时: ≤ 2 min/次	评估频率:每 15 分钟评估 1 次;评估时间: ≤ 2 min/次	干预措施及转运准备 ≤ 10 min

SBP:收缩压;RASS 评分:Richmond 躁动-镇静量表;VAS 评分:视觉模拟量表评分;PetCO₂:呼气末二氧化碳分压;MAP:平均动脉压。

1.3 观察指标

根据马倩等^[1]、ZHU 等^[10]和顾金甜等^[11]研究,结合专家意见,从恢复效率、风险(包括并发症和其他风险)、患者体验 3 方面评估干预效果。

1.3.1 恢复效率

(1)拔管时间,即入室至拔管的时间;(2)PACU 停留时间,即入室至转出时间。以上指标均由电子系统自动记录。

1.3.2 并发症

(1)低氧血症:SpO₂ $< 90\%$ 且持续 > 1 min;(2)循环波动:平均动脉压(mean arterial pressure, MAP)波动 $> 20\%$ 基础值或需要血管活性药;(3)中重度疼痛:视觉模拟量表(visual analogue scale, VAS)评分 ≥ 4 分(0~10分)。以上并发症将作为多因素 logistic 回归分析的因变量(发生并发症=1,未发生=0)。

1.3.3 其他风险

(1)拔管后觉醒延迟:拔管后 10 min 时 Richmond 躁动-镇静量表(Richmond agitation-sedation scale, RASS)评分 ≤ -2 分或未通过指令测试;(2)转

运延迟:Aldrete 评分 ≥ 9 分且医嘱下达后 > 15 min 未离室。以上指标通过监护仪自动记录并经医护人员核对确认。

1.3.4 患者体验

患者达转出标准后,转运前询问患者 3 个问题:(1)疼痛能否忍受;(2)PACU 期间是否感到安全;(3)护士对转运解释是否清晰。患者以简短语言或点头、摇头回答,护士在标准化记录单上标记。

1.4 统计学处理

采用 SPSS26.0 软件对数据进行分析。正态分布的计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用独立样本 t 检验;计数资料以例数或百分数表示,组间比较采用 χ^2 检验或 Fisher 确切概率法。采用多因素 logistic 回归模型分析动态分层护理对并发症发生风险的影响,计算变量的 OR 及其 95%CI。所有统计检验为双侧检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者恢复效率的比较

观察组拔管时间、PACU 停留时间均短于对照

组, 差异有统计学意义($P < 0.05$), 见表 3。

表 3 两组患者恢复效率的比较($\bar{x} \pm s$)

项目	对照组($n=82$)	观察组($n=82$)	t	P
拔管时间(min)	65.30±21.56	53.55±18.97	2.94	0.003
PACU 停留时间(min)	104.56±15.97	85.57±11.26	8.32	<0.001

2.2 两组患者并发症及其他风险指标发生情况的比较

观察组低氧血症、循环波动、中重度疼痛、拔管后觉醒延迟、转运延迟发生率低于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$), 见表 4、5。

表 4 两组患者 PACU 恢复期并发症发生率比较[$n(\%)$]

项目	对照组($n=82$)	观察组($n=82$)	χ^2	P
低氧血症	10(12.20)	4(4.88)	2.56	0.044
循环波动	9(10.98)	3(3.66)	2.98	0.042
中重度疼痛	11(13.41)	4(4.88)	3.68	0.034
合计*	24(29.27)	10(10.98)	8.52	0.003

* 合计指发生至少一种并发症的患者数及百分比, 同一患者发生多种并发症按 1 例计算。

表 5 两组患者其他风险指标比较[$n(\%)$]

项目	对照组($n=82$)	观察组($n=82$)	χ^2	P
拔管后觉醒延迟	8(9.76)	2(2.44)	3.07	0.040
转运延迟	7(8.54)	0		0.007

2.3 两组患者体验指标比较

观察组疼痛可忍受、感到安全、沟通清晰患者所占比例高于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$), 见表 6。

表 6 两组患者体验指标比较[$n(\%)$]

项目	对照组($n=82$)	观察组($n=82$)	χ^2	P
疼痛可忍受	71(86.59)	78(95.12)	2.56	0.042
感到安全	61(74.39)	77(93.90)	3.18	0.029
沟通清晰	70(85.37)	79(96.34)	2.50	0.039

2.4 影响并发症发生风险多因素 logistic 回归分析

以是否发生并发症为因变量(发生=1, 未发生=0), 并发症定义为低氧血症、循环波动、中重度疼痛中任意 1 项发生。以组别、年龄、BMI、ASA 分级、手术时间为自变量, 进行多因素 logistic 回归分析。各变量赋值方式见表 7。多因素 logistic 回归分析结果显示, 组别和手术时间是患者并发症发生的独立影响因素($P < 0.05$)。其中, 组别为观察组是保护因素, 能有效降低风险; 而手术时间 ≥ 150 min 是危险因素($P <$

0.05)。年龄、BMI 及 ASA 分级对结果的影响无统计学意义($P > 0.05$), 见表 8。

表 7 各因素变量赋值情况

项目	赋值说明	参考类别
因变量		
并发症发生	发生=1, 未发生=0	未发生
自变量		
组别	观察组=1, 对照组=0	对照组
年龄	>45 岁=1, ≤ 45 岁=0	≤ 45 岁
BMI	≥ 24 kg/m ² =1, <24 kg/m ² =0	<24 kg/m ²
ASA 分级	II级=1, I级=0	I级
手术时间	≥ 150 min=1, <150 min=0	<150 min

表 8 多因素 logistic 回归分析结果

项目	β	Wald	P	OR	95%CI
组别	-1.05	6.87	0.009	0.35	0.15~0.83
年龄	0.42	1.12	0.290	1.52	0.70~3.31
BMI	0.58	2.45	0.118	1.79	0.86~3.70
ASA 分级	0.71	3.21	0.073	2.03	0.93~4.41
手术时间	0.83	4.10	0.043	2.29	1.03~5.12
常量	-2.20	10.50	0.001	0.11	

3 讨论

3.1 基于 Aldrete 评分的动态分层护理明显提高患者 PACU 期间的恢复效率

本研究结果显示, 观察组患者拔管时间、PACU 停留时间明显短于对照组($P < 0.05$), 提示基于 Aldrete 评分的动态分层护理可有效提高麻醉恢复效率。这一效果可能源于以下双重优化机制: 其一, 高频动态评估实现前置性干预。本研究采用每 15 分钟评估 1 次的高频动态评估精准捕捉患者从低分层(≤ 6 分)到高分层(≥ 9 分)的恢复进程, 能够实现前置性干预; 当患者处于低分层时, 施行 45° 头高位通气、目标性复温等预防措施, 避免了常规护理中被动等待指标恶化(如 SpO₂ $< 90\%$)才干预的延误, 相关报道也证实了这种分层护理和前置干预在预防围手术期不良事件和加速康复方面具备较好的效果^[3, 15-16]。其二, 标准化转运流程减少延迟。针对高分层患者设计的“转运加速包”包含预适应训练、确认 VAS 评分 ≤ 3

分、心理安抚和交接流程优化,明显降低了转运延迟的发生率(0 vs. 8.54%, $P=0.007$)。刘婷等^[16]、朱静等^[17]及蒋慧琴等^[18]均从不同角度确认了加速康复相关措施可以提高患者麻醉康复效率。此外,这种双重优化的结果与 WHITE 等^[19]提出的精准识别恢复阶段并及时干预促进快速康复的观点一致。

3.2 基于 Aldrete 评分的动态分层护理能有效降低患者并发症的发生风险

观察组的低氧血症、循环波动、中重度疼痛发生率、拔管后觉醒延迟及转运延迟等反映麻醉恢复风险指标均优于对照组($P<0.05$)。同时,多因素 logistic 回归显示,组别为观察组是并发症发生的独立保护因素($OR=0.35, 95\%CI:0.15\sim0.83, P=0.009$),使并发症风险降低 65%。其主要原因可能在于本方案构建了三级风险精准拦截体系:低分层患者通过强制复温策略维持核心体温 $>36\text{ }^{\circ}\text{C}$,减少低体温相关循环波动;中分层采用“疼痛上升即干预”原则和觉醒状态主动调控,有效降低中重度疼痛和拔管后觉醒延迟发生率;高分层患者通过标准化转运流程降低了转运延迟的发生。这体现了从被动抢救向精准预见性防控模式的转变,能有效降低 LTH 患者 PACU 恢复风险,这与劳贤邦等^[20]及程智刚等^[21]的报道相一致。值得注意的是,多因素分析显示手术时间 $\geq 150\text{ min}$ 是并发症发生的独立危险因素($OR=2.29, 95\%CI:1.03\sim5.12, P=0.043$),提示对于长时间手术患者应加强分层护理干预强度。

3.3 基于 Aldrete 评分的动态分层护理能提升 PACU 患者体验

观察组在疼痛耐受性、安全感和转运沟通清晰度方面优于对照组。相关报道证实,患者术后在生理、心理和社会各方面获得的综合支持能有效提升其就医体验,促进患者康复^[22-23]。这种多维体验的提升,可能正是源于本方案对患者生理和心理需求的积极响应与融合。一方面,多模式镇痛策略能保障患者基本舒适度^[15,24],中分层患者 VAS ≥ 4 分时即执行穴位按压联合舒芬太尼干预,避免疼痛累积;另一方面,动态评估过程成为护患沟通桥梁,护士在每次评分时同步解释指标意义并预告护理措施,降低患者焦虑;同时,家属状态告知环节也能够缓解患者的分离焦虑^[23],高分层患者转运前进行心理安抚和信息告知,使沟通清晰度从 85.37% 提升至 96.34% ($P=0.039$)。

综上所述,基于 Aldrete 评分的动态分层护理应用于 LTH 患者的 PACU 护理,实现了 LTH 患者阶梯式精准康复,推动 PACU 护理从经验驱动向循证导航转型。本研究的局限主要在动态评估对护理人力资源要求较高、单中心设计及主要面向 LTH 患者而

限制了结果外推这几个方面。未来可探索物联网技术辅助评分生成,降低护士工作负荷,同时在多中心尤其基层医院环境中面向不同患者进行验证。

利益冲突:所有作者声明不存在利益冲突

参考文献

- [1] 马倩,毛辰蓉,蒋玲.基于 DRGs 理念的腹腔镜全子宫切除术病人围术期护理质量敏感指标的构建[J].护理研究,2023,37(22):4009-4014.
- [2] 沈俏微,徐学军,黄象琼,等.基于舒适护理理论改进后的头低足高截石位摆放技术在腔镜手术中的应用效果[J].中国医药导报,2023,20(7):173-176.
- [3] 孙宁琳.前馈控制模式对 PACU 全麻术后入室恢复患者护理不良事件发生率的影响[J].当代护士(上旬刊),2022,29(6):117-120.
- [4] 邱雁飞.分层护理对脑出血手术患者术后康复及负面情绪的影响[J].现代中西医结合杂志,2023,32(18):2606-2609.
- [5] 崔娟,孙淑青,周龙梅,等.基于危重症患者急性呼吸窘迫综合征早期风险预测模型的分级精准护理干预效果评价[J].重庆医学,2024,53(15):2391-2395.
- [6] 张芝华,徐爱花,张春,等.分层护理在 GDM 产妇分娩新生儿血糖管理中的应用效果[J].中国计划生育学杂志,2024,32(5):1091-1096.
- [7] 刘婷,王婉秋,曹萍,等. Aldrete 评分在非胃肠道术后患儿早期进食中的应用[J].护理学杂志,2020,35(21):48-49.
- [8] 赵娜,周宝珠,刘玲玉,等.改良 Aldrete 评分背景下实施系统化护理对老年手术麻醉患者生理功能和呼吸循环功能的影响[J].检验医学与临床,2022,19(6):796-799.
- [9] 邵振莉,吴中义,王宜庭,等.改良 Aldrete 量表和 DPART 在全身麻醉术后复苏病人中的应用效果比较[J].护理研究,2024,38(5):897-901.
- [10] ZHU W, WU J, YANG L, et al. Construction of nursing care quality evaluation indicators for post-anaesthesia care unit in China[J]. J Clin Nurs, 2023, 32(1/2): 137-146.
- [11] 顾金甜,张偌翠.我国麻醉恢复室护理质量评价指标体系的范围综述[J].全科护理,2025,23(6):1018-1021.
- [12] 周据津,李陈茜,李冰,等.胸椎旁神经阻滞联合全身麻醉对胸腔镜肺癌根治术老年患者术后脑损伤的影响[J].中华麻醉学杂志,2022,42(1):

34-38.

- [13] DAHAKE J S, VERMA N. Comparative analysis of the modified aldrete score and fast-track criteria for post-general anaesthesia recovery: a narrative review [J]. *Cureus*, 2024, 16 (7): e64439.
- [14] 中华医学会麻醉学分会. 麻醉后监测治疗专家共识[J]. *临床麻醉学杂志*, 2021, 37(1): 89-94.
- [15] 胡丹丹, 袁光华, 丁颖, 等. 基于 ERAS 的多模式镇痛联合目标导向液体治疗在骨科机器人辅助椎弓根内固定术中的应用研究[J]. *重庆医学*, 2025, 54(8): 1924-1929.
- [16] 刘婷, 陈维燕, 李喆. 加速康复外科在绝经后女性腹腔镜全子宫切除术围手术期管理中的应用[J]. *腹腔镜外科杂志*, 2023, 28(6): 454-458.
- [17] 朱静, 邵长好, 孙滨州. 快速康复外科对高龄腹腔镜子宫切除患者心理负担、手术恢复情况及预后的影响[J]. *中国计划生育和妇产科*, 2022, 14(12): 72-76.
- [18] 蒋慧琴, 熊代兰, 张瑞英. 加速康复外科理念下精准护理的应用现状及展望[J]. *四川大学学报(医学版)*, 2023, 54(4): 712-716.
- [19] WHITE P F, SONG D. New criteria for fast-tracking after outpatient anesthesia: a comparison with the modified Aldrete's scoring system [J]. *Anesth Analg*, 1999, 88 (5): 1069-1072.
- [20] 劳贤邦, 庞德春, 纪建波, 等. 两种苏醒评分方法对麻醉复苏效果影响的比较[J]. *护士进修杂志*, 2016, 31(11): 1043-1045.
- [21] 程智刚, 王云姣, 李靖怡, 等. 加强麻醉恢复室管理提高围术期患者安全[J]. *临床麻醉学杂志*, 2021, 37(1): 5-8.
- [22] 高青青, 马满瑞, 杨莉, 等. 医护患一体化护理干预在经脐单孔腹腔镜全子宫切除术患者中应用[J]. *中国计划生育学杂志*, 2025, 33(2): 325-330.
- [23] 刘莉斯, 唐蕾, 陈宇, 等. 甲状腺癌患者术后癌症复发恐惧与家庭复原力、社会支持及心理韧性的关联研究[J]. *中国社会医学杂志*, 2025, 42(5): 576-580.
- [24] 张静, 夏瑜, 陆希, 等. 加速康复外科模式下妇科良性疾病腹腔镜手术多模式镇痛与传统镇痛方案效果比较研究[J]. *中国实用妇科与产科杂志*, 2024, 40(6): 657-660.

(收稿日期: 2025-10-11 修回日期: 2026-01-27)

(编辑: 管佩钰)

(上接第 936 页)

- [54] 朱雪峰, 陈静, 吴华娟, 等. 5-氨基酮戊酸光动力疗法治疗 42 例外阴白色病变患者的护理[J]. *中华护理杂志*, 2011, 46(11): 1127-1128.
- [55] VIRGILI A, MINGHETTI S, BORGHI A, et al. Phototherapy for vulvar lichen simplex chronicus: an 'off-label use' of a comb light device[J]. *Photodermatol Photoimmunol Photomed*, 2014, 30(6): 332-334.
- [56] RIVARD J, LIM H W. Ultraviolet phototherapy for pruritus [J]. *Dermatol Ther*, 2005, 18(4): 344-354.
- [57] BACHA T, HAMMAMI H, ZAOUAK A, et al. The use of 308-nm excimer lamp as a novel treatment for vulvar lichen simplex chronicus[J]. *Dermatol Ther*, 2019, 32(3): e12906.
- [58] KAMO A, TOMINAGA M, KAMATA Y, et al. The excimer lamp induces cutaneous nerve degeneration and reduces scratching in a dry-skin mouse model[J]. *J Invest Dermatol*, 2014, 134(12): 2977-2984.
- [59] ZENG K H, CHEN D N, YANG G Q, et al. Acupuncture for neurodermatitis: a case report [J]. *Acupunct Med*, 2023, 41(2): 114-115.
- [60] OLBRICH H, SADIK C D, LUDWIG R J, et al. Dupilumab in inflammatory skin diseases: a systematic review [J]. *Biomolecules*, 2023, 13(4): 634.
- [61] GREENBERG A B W, SHAHRIARI M, CAMERON M C, et al. Tralokinumab as a therapeutic alternative for dupilumab-associated arthralgia in atopic dermatitis: a multi-center case series [J]. *J Clin Aesthet Dermatol*, 2025, 18(5): 16-19.
- [62] Center for Drug Evaluation and Research. FDA approves first treatment for prurigo nodularis [EB/OL]. (2022-09-28)[2025-08-10]. <https://www.fda.gov/drugs/news-events-human-drugs/fda-approves-first-treatment-prurigo-nodularis>.
- [63] GOSCH M, SRIVASTAVA R, CASH S, et al. Vulvar pruritus improved with dupilumab [J]. *JSM Sexual Med*, 2023, 7(1): 1104.

(收稿日期: 2025-09-28 修回日期: 2025-12-28)

(编辑: 管佩钰)