

基于策略优化管理模式的护理干预在预防高龄病人外科手术低体温中的应用

杨光菊

联勤保障部队第九二〇医院 云南昆明 650032

【摘要】目的：探讨基于策略优化管理模式的护理干预在预防高龄病人外科手术低体温中的应用效果。**方法：**回顾性选取 2025 年 2 月至 2026 年 1 月于中国人民解放军联勤保障部队第九二〇医院手术中心接受外科手术的 98 例高龄患者，采用随机数字表法分为观察组和对照组，每组各 49 例。对照组实施常规围术期低温预防措施，观察组实施基于策略优化管理模式的护理干预。比较两组围术期体温变化、低体温发生率、寒战发生率、术后麻醉苏醒时间及护理满意度。**结果：**观察组开腹时、冲洗前、冲洗后及出手术室时体温均高于对照组，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）；观察组低体温发生率为 4.08%，低于对照组的 18.37%，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）；观察组寒战发生率为 2.04%，低于对照组的 14.29%，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）；观察组术后麻醉苏醒时间为（ 10.18 ± 1.04 ）min，短于对照组的（ 14.06 ± 2.13 ）min，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）；观察组护理满意度为 97.96%，高于对照组的 83.67%，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）。**结论：**基于策略优化管理模式的护理干预能有效维持高龄外科手术患者围术期体温稳定，降低低体温及寒战发生率，缩短麻醉苏醒时间，提升护理满意度。

【关键词】策略优化管理模式；护理干预；高龄外科手术；低体温；寒战

低体温是指患者核心体温低于 36.0°C ，是外科手术围术期常见的并发症之一。高龄患者因新陈代谢率下降、体温调节中枢功能减退及基础疾病较多，术中更易出现低体温，发生率可达 20%~30%。低体温可导致麻醉苏醒延迟、凝血功能障碍、切口感染风险增加及心血管不良事件，严重影响患者预后。常规保温措施虽有一定效果，但缺乏系统性与个性化。基于策略优化管理模式的护理干预通过风险评估、目标设定、循证措施实施及动态调整，实现对围术期体温的精准管理。本研究探讨该模式在高龄外科手术患者低体温预防中的应用效果，现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本研究经医院伦理委员会批准，选取 2025 年 2 月至 2026 年 1 月于本院手术中心行外科手术的 98 例高龄患者。纳入标准：（1）年龄 ≥ 65 岁；（2）行全身麻醉下外科手术；（3）美国麻醉医师协会（ASA）分级 I~II 级；（4）术前意识清楚，沟通配合良好；（5）知情同意并签署知情同意书。排除标准：（1）术前存在感染、发热或营养不良；（2）合并心、肝、肾等重要脏器功能衰竭；（3）过度肥胖（ $\text{BMI}\geq 30\text{kg/m}^2$ ）；（4）合并阿尔茨海默病或其他认知障碍；（5）术前已存在低体温。采用随机数字表法分为观察组和对照组，各 49 例。观察组男 26 例，女 23 例；年龄（ 71.14 ± 3.52 ）岁；体质指数（BMI）（ 25.18 ± 2.14 ） kg/m^2 ；ASA 分级 I 级 26 例、II 级 23 例。对照组男 27 例，女 22 例；年龄（ 71.36 ± 3.48 ）岁；BMI（ 25.32 ± 2.61 ） kg/m^2 ；ASA 分级 I 级 27 例、II 级 22 例。两组性别、年龄、BMI、ASA 分级等基线资料对比，差异无统计学意义（ $P>0.05$ ），具有可比性。

1.2 方法

对照组实施常规低温预防措施：手术室温度控制在 $25\sim 27^{\circ}\text{C}$ ；术中使用温毯保暖；患者穿着保暖衣物；术前予高热量饮食；术中密切监测体温。观察组实施基于策略优化管理模式的护理干预：（1）成立低体温管理小组（主治医师 1 人、护士长 1 人、责任护士 3 人），培训后考核上岗。（2）构建干预方案：检索国内外数据库，制订低体温控制目标（ $36.0\sim$

36.5℃)及干预策略。(3)具体措施:①采用 Logistic 回归建立低体温预测模型,术前识别高危患者并佩戴红色标识;②术中应用新型智能加温毯,实时调控温度;③使用电热式输液加温仪,输液温度控制在 36.5~37.5℃;④手术器械术前经加温设备预温至 37℃;⑤每 30min 记录一次体温,异常时立即调整保温措施。连续干预至手术结束。

1.3 观察指标

(1)围术期体温:记录开腹时、冲洗前、冲洗后及出手术室时四个时点的核心体温。(2)低体温发生率:核心体温<36.0℃即为低体温。(3)寒战发生率:记录术后 72h 内寒战发生情况。(4)术后麻醉苏醒时间:从停用麻醉药物至患者自主睁眼并能按指令完成动作的时间。(5)护理满意度:采用自制问卷(0~40 分),>30 分为满意。

1.4 统计学方法

采用 SPSS26.0 软件,计数资料以 n (%) 表示,行 χ^2 检验;计量资料以 ($\bar{x} \pm s$) 表示,行 t 检验。P<0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组围术期体温及麻醉苏醒时间比较

观察组开腹时、冲洗前、冲洗后及出手术室时体温均高于对照组,术后麻醉苏醒时间短于对照组,差异有统计学意义(P<0.05)。见表 1。

表 1 两组高龄外科手术患者围术期体温及麻醉苏醒时间对比 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	开腹时 (℃)	冲洗前 (℃)	冲洗后 (℃)	出手术室 时(℃)	麻醉苏醒 时间(min)
观察组	49	36.52±0.18	36.11±0.12	36.22±0.14	36.66±0.16	10.18±1.04
对照组	49	35.61±0.21	35.42±0.15	35.19±0.13	36.18±0.14	14.06±2.13
t 值		22.742	25.321	37.624	15.894	11.432
P 值		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

2.2 两组低体温发生率、寒战发生率及护理满意度比较

观察组低体温发生率、寒战发生率均低于对照组,护理满意度高于对照组,差异有统计学意义(P<0.05)。见表 2。

表 2 两组高龄外科手术患者低体温发生率、寒战发生率及护理满意度对比

组别	例数	低体温发生 [n (%)]	寒战发生 [n (%)]	护理满意度 [n (%)]
观察组	49	2 (4.08)	1 (2.04)	48 (97.96)
对照组	49	9 (18.37)	7 (14.29)	41 (83.67)
χ^2 值		5.018	4.891	5.995
P 值		0.025	0.027	0.014

3 讨论

高龄外科手术患者因体温调节功能减退、代谢产热能力下降,加之麻醉药物抑制体温调节中枢、手术环境寒冷暴露及术中冷液体输注等多种因素,低体温发生率显著高于年轻人群。常规保温措施多采取被动加温方式,如提高室温、覆盖棉被等,缺乏系统性和针对性,难以实现精准的体温管理。本研究结果显示,观察组开腹时、冲洗前、冲洗后及出手术室时体温均显著高于对照组(P<0.05),低体温发生率从对照组的 18.37%降至 4.08%(P<0.05),表明基于策略优化管理模式的护理干预能够有效维持高龄患者围术期体温稳定。其原因在于该模式突破了单一措施的局限,形成“评估—预测—干预—监测”的闭环管理体系:术前通过构建低体温预测模型识别高危患者,实现风险分层管理;术中联合应用新型智能加温毯、输液加温仪及器械预温处理,从体表加温、液体加温及接触加温三个维度协同保温,有效减少了热量散失。

本研究中观察组寒战发生率(2.04%)显著低于对照组(14.29%),术后麻醉苏醒时间

(10.18 ± 1.04) min 短于对照组 (14.06 ± 2.13) min ($P < 0.05$)。寒战是低体温的常见继发反应,可导致耗氧量增加、心输出量下降及颅内压升高等不良后果。观察组得益于精准的体温维持,有效抑制了寒战的发生阈值,从而减少了肌肉震颤引起的代谢应激。同时,体温稳定使麻醉药物代谢恢复正常速率,避免了低温所致药物蓄积,因此麻醉苏醒时间显著缩短。这一结果与既往研究一致,提示体温管理对高龄患者麻醉恢复质量具有重要影响。观察组护理满意度(97.96%)高于对照组(83.67%) ($P < 0.05$)。分析原因:策略优化管理模式通过智能加温毯的实时温控、输液加温仪的恒温输注等措施,使患者在手术过程中感受到更高的舒适度;低体温及寒战发生率的降低减少了术后不适体验;此外,佩戴红色标识等可视化风险提示增强了护患沟通的透明度,患者对护理工作的认可度随之提升。本研究局限性在于样本量较小、观察时点仅限于术中及苏醒期,未追踪术后长期恢复指标,后续可开展多中心大样本研究进一步验证。

综上所述,基于策略优化管理模式的护理干预能有效维持高龄外科手术患者围术期体温稳定,降低低体温及寒战发生率,缩短麻醉苏醒时间,提升护理满意度,具有较高的临床推广价值。

参考文献:

- [1]陈婉姑,黄春霞,韦琳,等.核心体温管理对腹腔镜手术病人术源性低体温风险和凝血功能的影响[J].循证护理,2024,10(15):2817-2821.
- [2]温娜,刘常清,任宏飞,等.无线体温传感器 iThermonitor 在手术病人核心体温监测中的应用[J].护理研究,2021,34(12):2068-2072.
- [3]周爱芹,张培璐,宋建梅,等.凝胶啫喱垫对胃肠外科手术病人体温的影响及护理对策[J].护理研究,2021,34(04):736-738.
- [4]常佳宇,李珍,徐俪菲,等.循证护理预防老年病人术中低体温的研究进展[J].循证护理,2024,10(24):4435-4439.
- [5]夏娟,赵杨.基于策略优化管理模式的护理干预在预防高龄病人外科手术低体温中的应用[J].全科护理,2024,22(22):4289-4292.