

## 老年腰椎压缩性骨折患者术中综合保温护理的应用效果评价

王 成

遂宁市第三人民医院 四川遂宁

**【摘要】目的** 总结分析术中综合保温护理对老年腰椎压缩性骨折患者的应用价值,探讨其对患者术中体温、凝血功能指标等影响。**方法** 取 2023 年 1 月-2025 年 1 月我院老年腰椎压缩性骨折患者 100 例,判定符合纳入标准后入组开展本次研究,参照组 50 例均接受常规术中护理,研究组 50 例接受术中综合保温护理,对比护理效果,记录患者术中不同时间点体温、凝血功能指标、术后并发症发生率、住院时间、护理满意度,简列数据后,利用统计学软件 SPSS30.0 分析,判定组间差异。**结果** 经数据统计,患者术中不同时间点体温显示研究组高于参照组 ( $P<0.05$ ); PT、APTT 指标研究组低于参照组 ( $P<0.05$ ); FIB 水平研究组高于参照组 ( $P<0.05$ ); 术后并发症发生率研究组低于参照组 ( $P<0.05$ ); 住院时间研究组用时少于参照组 ( $P<0.05$ ); 护理满意度研究组高于参照组 ( $P<0.05$ )。**结论** 术中综合保温护理在老年腰椎压缩性骨折患者中的应用,能够有效维持患者术中体温稳定,促使凝血功能改善,使术后并发症率降低,更利于术后恢复,进而缩短住院时间,效果获得患者满意,建议推广应用。

**【关键词】** 老年; 腰椎压缩性骨折; 综合保温护理; 凝血功能; 并发症

**【收稿日期】** 2025 年 11 月 18 日

**【出刊日期】** 2025 年 12 月 17 日

**【DOI】** 10.12208/j.jnmn.20250639

## Evaluation of the application effect of comprehensive intraoperative warming nursing care in elderly patients with lumbar compression fractures

Cheng Wang

The Third People's Hospital of Suining City, Suining, Sichuan

**【Abstract】Objective** To summarize and analyze the application value of comprehensive intraoperative thermal insulation nursing for elderly patients with lumbar compression fractures, and explore its impact on patients' intraoperative body temperature, coagulation function indicators, and other indicators. **Methods** A total of 100 elderly patients with lumbar compression fractures in our hospital from January 2023 to January 2025 were enrolled in this study after meeting the inclusion criteria. The reference group of 50 patients received routine intraoperative care, while the study group of 50 patients received comprehensive intraoperative insulation care. The nursing effects were compared, and the patients' body temperature, coagulation function indicators, incidence of postoperative complications, length of hospital stay, and nursing satisfaction were recorded at different time points during surgery. After summarizing the data, statistical software SPSS 30.0 was used to analyze the differences between the groups. **Results** According to data statistics, the body temperature of patients at different time points during surgery showed that the study group was higher than the reference group ( $P<0.05$ ); The PT and APTT indicators in the study group were lower than those in the reference group ( $P<0.05$ ); The FIB level in the study group was higher than that in the reference group ( $P<0.05$ ); The incidence of postoperative complications in the study group was lower than that in the reference group ( $P<0.05$ ); The hospitalization time of the study group was less than that of the reference group ( $P<0.05$ ); The nursing satisfaction study group was higher than the reference group ( $P<0.05$ ). **Conclusion** The application of comprehensive intraoperative thermal insulation nursing in elderly patients with lumbar compression fractures can effectively maintain patient temperature stability during surgery, improve coagulation function, reduce postoperative complications, facilitate postoperative recovery, shorten hospitalization time, and achieve patient satisfaction. It is recommended to promote its application.

【Keywords】 Elderly; Lumbar compression fracture; Comprehensive insulation care; Coagulation function; Complication

老年腰椎压缩性骨折是临床上常见的骨折类型，多由骨质疏松、外力创伤等因素引起<sup>[1]</sup>。手术是主要的治疗方式，但老年患者身体机能下降，对手术的耐受性和应激能力较差<sup>[2]</sup>。术中低体温是手术常见的并发症之一，可导致患者凝血功能异常、免疫功能下降、心血管系统负担加重等，进而增加术后并发症的发生风险，影响患者的康复进程和预后质量<sup>[3]</sup>。因此，维持老年腰椎压缩性骨折患者术中体温稳定至关重要。本文总结分析术中综合保温护理对老年腰椎压缩性骨折患者的应用价值，探讨其对患者术中体温、凝血功能指标等影响，具体如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

取 2023 年 1 月-2025 年 1 月我院老年腰椎压缩性骨折患者 100 例，判定符合纳入标准后入组开展本次研究，均分两组，那么分组即：研究组 50 例、参照组 50 例。研究组：男性患者 30 例（60.00%），年龄段 60-86 岁（73.14±2.45）岁，女性 20 例（40.00%），年龄段 60-80 岁（70.12±2.18）岁；参照组：男性患者 29 例（58.00%），年龄段 60-82 岁（71.16±2.39）岁，女性 21 例（42.00%），年龄段 62-84 岁（73.23±2.26）岁；两组患者均符合本次研究标准，且通过我院伦理委员会批准后展开研究；患者资料通过统计学检验  $P > 0.05$ ，可开展本研究。

纳入标准：符合腰椎压缩性骨折的诊断标准，经影像学检查确诊；年龄≥60 岁；患者及家属知情同意并签署知情同意书。

排除标准：合并严重心、肝、肾等重要脏器功能障碍；凝血功能障碍；精神疾病或认知障碍无法配合护理<sup>[4]</sup>。

### 1.2 方法

参照组：采用常规术中护理，包括：密切监测生命体征、协助摆放手术体位、遵医嘱进行输液输血等。

研究组：在常规护理基础上实施综合保温护理，具体措施如下：①手术室环境温湿度精准调控：手术前 1 小时，便对手术室环境进行精细化管理，将室内温度精准调节至 24 - 26℃，湿度稳定维持在 50% - 60% 的适宜区间。该温湿度范围既能保障手术器械、药品的存放条件，又能最大程度避免患者因环境温度过低导致热量散失<sup>[5]</sup>。术中，采用持续动态监测系统，实时监控温湿度变化，一旦出现波动，立即启动调节机制，确保整

个手术过程环境的稳定，为患者营造温暖、舒适的手术空间。②全方位体表保温防护体系：患者进入手术室后，即刻构建全方位的体表保温防护<sup>[6]</sup>。使用被子，棉絮等对患者全身进行覆盖（手术操作区域除外），保温毯初始温度设定为 38℃，并结合术中患者体温的实时监测数据，灵活调整保温强度，实现个性化保温。同时，为患者佩戴特制保暖帽，有效减少头部这一重要散热部位的热量流失；以专业保温巾严密包裹四肢，形成肢体保暖屏障，进一步强化保温效果，从多部位阻断体表散热途径。③冲洗液的恒温处理：在进行伤口冲洗时，将冲洗液预先加热至 37℃ 左右，使其温度与人体体温相近。通过使用恒温冲洗液，可显著减少低温液体对患者体腔的冷刺激，降低体腔内热量被大量吸收的可能性，从而保障患者术中体温稳定，为手术的顺利开展及患者术后恢复提供有力保障<sup>[7]</sup>。

### 1.3 判定标准

体温监测：分别于患者进入手术室时（T0）、手术开始后 30 分钟（T1）、手术开始后 60 分钟（T2）、手术结束时（T3）使用直肠温度计测量患者体温并记录。

凝血功能指标检测：术后采集患者静脉血，采用全自动凝血分析仪检测凝血酶原时间（PT）、活化部分凝血活酶时间（APTT）、纤维蛋白原（FIB）水平。

术后并发症观察：密切观察并记录患者术后是否出现寒颤、肺部感染、深静脉血栓、切口感染等并发症。

住院时间统计：统计两组患者从手术日至出院日的住院时间。

护理满意度：出院前填写我院自制的满意度调查问卷，总计非常满意及一般满意者。

### 1.4 统计学方法

利用  $\chi^2$  对计数资料（n%）进行检验；利用 t 对计量（ $\bar{x} \pm s$ ）检验。文中所体现的数据均借用 SPSS30.0 数据包深入处理，若显示  $P < 0.05$ ，说明了有意义，若无意义时，则会显示出 P 值超过 0.05。

## 2 结果

表 1：患者术中不同时间点体温对比，研究组高于参照组（ $P < 0.05$ ）；

表 2：患者凝血功能指标对比。PT、APTT 指标研究组低于参照组（ $P < 0.05$ ）；FIB 水平研究组高于参照组（ $P < 0.05$ ）；

表 3: 术后并发症发生率对比, 研究组低于参照组 ( $P<0.05$ );

表 5: 护理满意度对比, 研究组高于参照组 ( $P<$

表 4: 住院时间对比, 研究组用时少于参照组 ( $P$

0.05)。

表 1 对比两组患者术中不同时间点体温 ( $\bar{x}\pm s$ ,  $^{\circ}\text{C}$ )

组别	例数	T0	T1	T2	T3
研究组	50	36.5 $\pm$ 0.3	36.5 $\pm$ 0.3	36.4 $\pm$ 0.4	36.3 $\pm$ 0.5
参照组	50	36.5 $\pm$ 0.3	36.2 $\pm$ 0.4	36.0 $\pm$ 0.5	35.8 $\pm$ 0.6
P		>0.05	<0.05	<0.05	<0.05

表 2 对比两组患者凝血功能指标 ( $\bar{x}\pm s$ )

组别	例数	PT (s)		APTT (s)		FIB (g/L)	
		术前	术后	术前	术后	术前	术后
研究组	50	12.54 $\pm$ 1.08	13.02 $\pm$ 1.21	35.02 $\pm$ 2.88	37.04 $\pm$ 3.53	2.81 $\pm$ 0.53	2.91 $\pm$ 0.62
参照组	50	12.56 $\pm$ 1.02	14.53 $\pm$ 1.51	35.09 $\pm$ 2.65	40.03 $\pm$ 4.03	2.82 $\pm$ 0.48	2.51 $\pm$ 0.40
P		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

表 3 对比两组患者术后并发症观察[n (%)]

组别	例数	寒颤	肺部感染	深静脉血栓	切口感染	总发生率
研究组	50	1 (2.00%)	1 (2.00%)	1 (2.00%)	0 (0.00%)	3 (6.00%)
参照组	50	3 (6.00%)	3 (6.00%)	3 (6.00%)	2 (4.00%)	11 (22.00%)
P						<0.05

表 4 对比两组患者住院时间 ( $\bar{x}\pm s$ , d)

组别	例数	住院时间
研究组	50	10.29 $\pm$ 2.03
参照组	50	13.54 $\pm$ 2.48
P		<0.05

表 5 对比两组患者满意度[n (%)]

组别	例数	非常满意	一般满意	不满意	总满意率
研究组	50	32 (64.00%)	17 (34.00%)	1 (2.00%)	49 (98.00%)
参照组	50	20 (40.00%)	20 (40.00%)	10 (20.00%)	40 (80.00%)
P					<0.05

### 3 讨论

老年腰椎压缩性骨折指年龄较大人群 (通常 $\geq 60$ 岁) 因腰椎椎体骨密度降低、骨质变脆 (多由骨质疏松引起), 在轻微外力 (如弯腰、跌倒) 或无明显外伤情况下, 腰椎椎体发生压缩变形的骨折类型。表现为腰背部疼痛、活动受限, 椎体高度降低, 严重时可压迫神经, 影响生活质量, 是老年人常见的脊柱骨折类型, 需结合影像学检查 (如 X 线、CT) 明确诊断。老年腰椎压缩性骨折患者因年龄增长导致身体机能全面衰退, 基础

代谢率显著降低, 术中低体温的发生风险明显升高<sup>[8]</sup>。这种低体温现象不仅会引发患者寒颤, 使机体耗氧量大幅增加, 加重心肺负担; 还会干扰血小板功能, 抑制凝血因子活性, 延长凝血时间, 对凝血功能产生不利影响, 增加术中及术后出血风险。此外, 低体温还可能延缓麻醉药物代谢, 影响术后恢复进程, 进一步增加围手术期并发症发生几率, 威胁患者生命健康与术后康复效果。术中综合保温护理是指在手术过程中, 针对患者可能因环境温度、体表散热、输注低温液体及冲洗液等

因素导致体温下降的情况,采用一系列系统化、多维度的保温干预措施<sup>[9]</sup>。其核心是通过精准调控手术室温湿度、构建体表保温防护体系、对输注液体及血液制品进行加温、恒温处理冲洗液等方式,全方位维持患者体温稳定,预防术中低体温发生,进而降低手术并发症风险、提升患者手术安全性与舒适度的专业护理模式。该护理模式贯穿手术全程,注重各环节的协同配合,以实现对患者体温的动态保护。

本研究结果显示,研究组通过实施综合保温护理,术中各时间点体温均显著高于参照组,有效避免了术中低体温的发生。这主要得益于综合保温护理从手术室环境、体表保温、液体和血液加温以及冲洗液加温等多个方面进行干预,全方位减少了患者热量散失,维持了体温稳定<sup>[10]</sup>。凝血功能的正常对手术患者至关重要。低体温可抑制凝血因子的活性,导致 PT 和 APTT 延长, FIB 水平降低,从而增加手术出血风险和术后血栓形成的可能性。本研究中,研究组术后 PT、APTT 短于参照组, FIB 水平高于参照组,表明综合保温护理有助于改善老年腰椎压缩性骨折患者术中的凝血功能,降低了出血和血栓形成的风险<sup>[11]</sup>。术后并发症的发生会延长患者住院时间,增加患者痛苦和经济负担。本研究中,研究组术后并发症发生率明显低于参照组,住院时间也显著缩短。分析原因,综合保温护理通过维持体温稳定,改善了患者的凝血功能和免疫功能,从而降低了寒颤、肺部感染、深静脉血栓、切口感染等并发症的发生风险,促进了患者术后的康复进程。临床各项效果理想,得到患者满意。

### 参考文献

- [1] 陈淑招,张志恩,邱振坤,等. 老年腰椎压缩性骨折患者术中综合保温护理的应用效果评价[J]. 国际护理学杂志,2025,44(6):970-973.
- [2] 郭慧玲. 手术室护理中保温措施对老年股骨粗隆间骨

折患者并发症发生率的改善探讨[J]. 中国伤残医学, 2024, 32(5):137-141.

- [3] 胡春银,胡宏海,徐亮. 手术室保温护理联合疼痛护理在下肢骨折患者中的应用效果[J]. 中西医结合护理(中英文),2024,10(10):5-8.
- [4] 肖凡,吴少芳,贺媛安. 手术室剪刀体位摆放联合健肢保温护理在股骨粗隆间骨折术中的应用研究[J]. 中国当代医药,2024,31(31):153-156,161.
- [5] 马庆雨. 保温护理在麻醉苏醒期老年骨折手术患者中的应用效果[J]. 中国民康医学,2024,36(6):170-173.
- [6] 梁晨. 无缝隙护理模式联合术中保温对创伤性骨折患者低体温和应激反应的影响[J]. 岭南急诊医学杂志, 2023, 28(4):378-380.
- [7] 王秀娜. 股骨颈骨折老年患者全髋关节置换术中综合保温护理效果观察[J]. 河南外科学杂志,2023,29(1): 177-179.
- [8] 郑利君,吴红玉,侯英杰. 标准化综合保温护理在骨盆骨折行天玑骨科机器人辅助微创手术中的应用[J]. 中西医结合护理(中英文),2023,9(7):79-85.
- [9] 薛伟,夏玲蓉,李竞赛. 强化术中保温护理对股骨干骨折患者的影响[J]. 齐鲁护理杂志,2022,28(4):165-166,封3.
- [10] 万晓辉,王小珍,周欣. Pender 健康促进模式联合手术室综合性保温护理在老年下肢骨折患者中的应用[J]. 国际护理学杂志,2024,43(9):1616-1621.
- [11] 黄洁,李木秀,李霞,等. 在老年股骨颈骨折术中应用手术室复合保温干预对患者术后凝血功能、低体温发生率的影响[J]. 智慧健康,2024,10(31):140-143.

**版权声明:** ©2025 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



**OPEN ACCESS**