

## 自制风控被在患者术后复温保温的应用

陈劲, 可红波\*, 王海燕, 尚高霞, 杨阳, 向莲峰, 庞娅

云南省滇南中心医院(红河哈尼族彝族自治州第一人民医院) 云南红河州

**【摘要】目的** 探究分析自制风控被在患者术后复温保温的应用。**方法** 时间: 2022年1月至2023年12月, 对象: 接受手术患者共102例, 分组: 随机分为对照组与观察组。对照组采用常规术后复温保温措施, 观察组予以患者自制风控被进行干预, 对比两组不同时间点体核温度; 麻醉恢复情况; 血乳酸水平以及不良事件发生率。**结果** 观察组优于对照组,  $P < 0.05$ 。**结论** 自制风控被可显著改善术后患者体核温度; 麻醉恢复情况; 血乳酸水平以及不良事件发生率, 值得推广与应用。

**【关键词】** 自制风控被; 术后复温保温; 体核温度; 麻醉恢复情况; 血乳酸水平; 不良事件发生率

**【收稿日期】** 2024年4月27日 **【出刊日期】** 2024年5月20日 **【DOI】** 10.12208/j.jnmn.20240224

### Self-made risk control was applied in the postoperative rewarming of patients

Jin Chen, Hongbo Ke\*, Haiyan Wang, Gaoxia Shang, Yang Yang, Lian-Feng Xiang, Ya Pang

Yunnan Southern Central Hospital (Honghe Hani and Yi Autonomous Prefecture First People's Hospital), Honghe Prefecture, Yunnan

**【Abstract】Objective** To explore and analyze the application of self-made risk control in patients with postoperative reheating and insulation. **Method** time: January 2022 to December 2023, target: a total of 102 patients undergoing surgery, group: randomized into control group and observation group. The control group adopted routine postoperative insulation measures, and the observation group administered risk control against the nuclear temperature at different time points, anesthesia recovery, blood lactate level and incidence of adverse events. **Results** The observed group was better than the control group with  $P < 0.05$ . **Conclusion** Self-made risk control can significantly improve the postoperative core temperature of patients; anesthesia recovery; blood lactate level and incidence of adverse events, worthy of promotion and application.

**【Keywords】** Self-made risk control; Postoperative heat insulation; Core temperature; Anesthesia recovery; Blood lactate level; Incidence of adverse events

随着医疗技术的不断提升, 现阶段在实际对患者进行治疗的过程中, 手术治疗的应用频率同样显著提升, 无论是腹腔镜手术或是开腹手术, 在手术过程中受到麻醉药物、胸腔、腹腔暴露时间过长等方面因素的影响, 会使得患者体核温度出现迅速的丢失, 加大其术中、术后出现低体温等不良事件的发生率, 进而提升患者术中出血量, 增加患者术后并发症发生率, 甚至可使得手术效果受到明显的影响, 因而及时明确高效的干预措施, 对于确保患者健康具有重要的意义<sup>[1-2]</sup>。以往在实际落实术后复温保温工作的过程中, 多通过予以患者传统被服的方式, 以患者体温的改变而基础, 予以其电热毯复温等类型的干预措施为主, 虽然能够取得一

定的效果, 但是在控制低体温、寒战等不良事件发生率方面仍存在一定的局限性。同时此类干预方式会存在较大的机率出现漏电以及诱发皮肤破损等不良事件, 影响患者术后的恢复效果<sup>[3]</sup>。本文将探究分析自制风控被在患者术后复温保温的应用, 详情如下所示。

#### 1 资料与方法

##### 1.1 一般资料

时间: 2022年1月至2023年12月, 对象: 接受手术患者共102例, 分组: 随机分为对照组与观察组。对照组患者共51例, 男27例, 女24例, 年龄为: 23~79岁, 平均年龄(53.24±6.11)岁, 观察组患者共51例, 男32例, 女19例, 年龄为: 23~76岁, 平均

\*通讯作者: 可红波

年龄 ( $53.24 \pm 5.76$ ) 岁, 两组一般资料对比,  $P > 0.05$ 。

## 1.2 方法

### 1.2.1 对照组方法

术后对患者各项生理指标进行严密的监测, 予以患者加盖棉被、电热毯等常规保温材料, 同步予以患者约束带进行制动, 落实常规术后复温保温措施。

### 1.2.2 观察组方法

予以患者自制风控被进行干预, 进入麻醉复苏是后, 及时予以患者自制风控被, 调节温度在  $36 \sim 44^\circ\text{C}$  的区间范围之内, 将其覆盖于患者身体表面, 再加盖棉被, 以患者体核温度的波动为基础, 对自制风控被温度进行具有针对性的调节, 直至患者离开复苏室。

## 1.3 观察指标

### 1.3.1 不同时间点体核温度

采用耳温计进行测定, 包括患者进入复苏室时, 复温 30 min 后、复温 60 min 后以及离开复苏室时指标。

### 1.3.2 麻醉恢复情况

包括麻醉苏醒时间、拔管时间, 并应用热舒适度量表评定患者舒适程度。

### 1.3.3 血乳酸水平

落实血气分析, 记录患者进入复苏室时, 复温 30

min 后、复温 60 min 后以及离开复苏室时指标。

### 1.3.4 不良事件发生率

包括低体温、寒战以及苏醒延迟。

## 1.4 统计学方法

将数据纳入 SPSS22.0 软件中分析, 计量资料比较采用  $t$  检验, 并以  $(\bar{x} \pm s)$  表示, 率计数资料采用  $\chi^2$  检验, 并以率 (%) 表示,  $P < 0.05$  为差异显著, 有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组不同时间点体核温度

进入复苏室时两组对比无明显差异,  $P > 0.05$ , 复温 30 min 后、复温 60 min 后以及离开复苏室时观察组高于对照组,  $P < 0.05$ , 如下所示:

### 2.2 两组麻醉恢复情况

观察组优于对照组,  $P < 0.05$ , 如下所示:

### 2.3 两组血乳酸水平

进入复苏室时以及以及离开复苏室时两组对比无明显差异,  $P > 0.05$ , 复温 30 min 后以及复温 60 min 后观察组高于对照组,  $P < 0.05$ , 如下所示:

### 2.4 两组不良事件发生率

观察组优于对照组,  $P < 0.05$ , 如下所示:

表 1 两组不同时间点体核温度 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	进入复苏室时	复温 30min 后	复温 60min 后	离开复苏室时
对照组	51	$(36.61 \pm 0.16)^\circ\text{C}$	$(36.70 \pm 0.13)^\circ\text{C}$	$(36.62 \pm 0.15)^\circ\text{C}$	$(36.37 \pm 0.08)^\circ\text{C}$
观察组	51	$(36.57 \pm 0.16)^\circ\text{C}$	$(37.03 \pm 0.15)^\circ\text{C}$	$(36.95 \pm 0.26)^\circ\text{C}$	$(36.86 \pm 0.12)^\circ\text{C}$
$t$	-	0.209	5.429	6.443	4.251
$P$	-	0.875	0.001	0.001	0.001

表 2 两组麻醉恢复情况 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	苏醒时间	拔管时间	拔管后舒适度评分
对照组	51	$(26.12 \pm 2.71) \text{ min}$	$(41.03 \pm 5.20) \text{ min}$	$(8.50 \pm 0.70) \text{ 分}$
观察组	51	$(18.26 \pm 1.35) \text{ min}$	$(32.39 \pm 3.74) \text{ min}$	$(12.10 \pm 1.19) \text{ 分}$
$t$	-	7.120	8.526	6.908
$P$	-	0.001	0.001	0.001

表 3 两组血乳酸水平 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	进入复苏室时	复温 30min 后	复温 60min 后	离开复苏室时
对照组	51	$(1.73 \pm 0.17) \text{ mmol/L}$	$(1.60 \pm 0.15) \text{ mmol/L}$	$(1.26 \pm 0.30) \text{ mmol/L}$	$(0.62 \pm 0.16) \text{ mmol/L}$
观察组	51	$(1.72 \pm 0.15) \text{ mmol/L}$	$(1.28 \pm 0.10) \text{ mmol/L}$	$(1.02 \pm 0.21) \text{ mmol/L}$	$(0.66 \pm 0.16) \text{ mmol/L}$
$t$	-	0.326	4.721	5.776	0.335
$P$	-	0.750	0.001	0.001	0.742

表4 两组不良事件发生率[例.(%)]

组别	例数	低体温	寒战	苏醒延迟	不良事件发生率
对照组	51	5	4	4	25.49%
观察组	51	0	0	1	1.96%
$\chi^2$	-	-	-	-	11.922
<i>P</i>	-	-	-	-	0.001

### 3 讨论

对于接受手术的患者来说, 在手术过程中其需要接受麻醉干预, 多数患者均会在术后出现体温明显降低的情况, 当患者长期处于低温状态时, 不可避免的会对其术后的恢复造成严重的影响, A. 首先体温降低对心脏存在明显不良影响, 当患者体温水平出现显著降低时, 会使得心肌收缩力以及心排出量受到明显的影响, 进而诱发心肌缺血以及心律失常等不良事件。B. 术后低温状态会提升寒战的发生率, 受到肌肉强烈收缩的影响, 会使得机体耗氧量出现明显的提升, 加上周围组织血流灌注不足, 血红的那白不易解离, 会使得氧供出现显著降低, 影响机体代谢状态, 使得三羧酸循环受阻, 糖酵解增加, 体内酸性代谢产物聚积, 出现乳酸中毒, 使外周血管对血管活性药物的反应能力下降<sup>[4-5]</sup>。C. 提升切口感染以及肺炎等并发症的发生率, 术后体温显著降低时, 可使得中性粒细胞吞噬功能受到明显的影响, 进而影响患者免疫功能, 使得机体对细菌感染的抵抗能力显著降低, 且多数情况下会存在蛋白质消耗以及胶原合成抑制的情况, 进而提升切口感染以及肺部感染的影响, 影响患者术后的回复效果。因而在实际对接受手术患者进行干预的过程中, 需要及时明确高效的干预措施, 做大程度的缩短低温持续时间, 确保患者术后正常体温的迅速恢复, 加速药物的代谢, 确保苏醒质量<sup>[6-7]</sup>。

以往在实际开展术后保温复温共组哦的过程中, 多采用暖水袋、电热毯等体表复温措施对患者进行干预, 或是通过应用充气式保温装置等进行干预, 但是所取得的效果均存在一定的局限性, 如: 电热毯干预难以确保与患者体表的接触面积, 且电热毯与患者皮肤接触后会存在一定的机率对患者血液循环状态造成影响。而充气式保温装置则有效消除了电热毯干预的局限性, 其能够通过体表施加一定温度的持续气流促使患者术后复温, 但是此类干预模式在经济性方面的表现不足, 难以全面推广。而暖水袋虽然具有经济性可观的优

势, 但是在应用的过程中难以准确控制水温, 且患者术后处于麻醉抑制状态, 会存在更大的机率出现烫伤。本次研究应用了自制风控被对患者进行干预, 在体核温度; 麻醉恢复情况; 血乳酸水平以及不良事件发生率方面均具有明显的优势, 与唐晟<sup>[8]</sup>等人的研究基本一致, 分析其原因认为: 主要是由于自制风控被制作材料主要为棉花以及塑料薄膜, 其自身具有可靠的保温效果, 能够最大程度的减少热量的散失, 在应用过程中与患者皮肤直接接触的是保暖套, 其主要是纯棉材质构成, 不仅能够降低患者出现烫伤的机率, 同时能够确保患者的舒适程度。同时在实际应用的过程中, 能够使得患者处于恒定的温度环境之中, 并能够以患者瞬时体温水平为基础, 对自制风控被温度进行调整, 解决了传统干预方式需要依靠患者自身体温保持温度不变的局限性, 显著降低了术后低体温以及寒战等不良时间的发生率, 避免患者体温指标出现明显的波动, 确保其最终的苏醒质量。

综上所述, 自制风控被可显著改善术后患者体核温度; 麻醉恢复情况; 血乳酸水平以及不良事件发生率, 值得推广与应用。

### 参考文献

- [1] 李彤来, 刘双源. 麻醉复苏期患者预防低体温保温措施的选择和对比[J]. 现代医学, 2024, 52(01): 158-162.
- [2] 熊晶, 孟欢, 廖安妮, 等. 系统分级复温措施对老年骨科手术患者认知功能、应激指标及神经功能的影响[J]. 现代生物医学进展, 2023, 23(16): 3048-3053.
- [3] 郁帆, 王雪, 马森, 等. 术后轻度低体温患者组合保暖与充气式加温仪复温效果比较[J]. 护理学杂志, 2023, 38(15): 48-50+55.
- [4] 李泉雄, 谷天祥. 不同温度复温护理对深低温停循环危重症主动脉术后患者的影响[J]. 中国急救复苏与灾害医学杂志, 2023, 18(04): 536-539.
- [5] 谭惠兴, 许雪洁, 骆美芳, 等. 自制中药复温背心预防全麻

- 下妇科腹腔镜术后患者低体温的疗效[J]. 名医, 2022(21):99-101.
- [6] 徐姣姣, 石柱梅, 饶列, 等. 系统分级复温措施干预对老年骨科手术患者寒战和术后认知功能的影响[J]. 中国当代医药, 2022, 29(29):50-53.
- [7] 颜雷雷, 廖德珺, 金倩倩, 等. 系统分级复温措施对急诊创伤手术患者体温及预后的影响[J]. 中华危重病急救医学, 2021, 33(12):1459-1465.
- [8] 唐晟, 李冰, 王彬, 等. 气热被在肝移植术后体温降低患者复温中的应用[J]. 解放军护理杂志, 2011, 28(11):75-76.

**版权声明:** ©2024 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**