

电冰毯降温用于重型颅脑损伤的护理体会

张 燕

宁夏医科大学总医院 宁夏银川

【摘要】目的 浅析重型颅脑损伤患者采用电冰毯降温措施下的护理方案和体会。**方法** 选取 2024 年 3 月至 2025 年 2 月收治的重型颅脑损伤患者 40 例，对照组采用基础护理；观察组在对照组基础上采用电冰毯降温，对比临床护理效果。**结果** 观察组患者 NIHSS 指标和 MMSE 指标优于对照组，对比差异显著 ($P<0.05$)；观察组患者体温改善效果优于对照组，对比差异显著 ($P<0.05$)。**结论** 针对重型颅脑损伤患者实施电冰毯降温的效果显著，有助于改善神经功能指标，更好地控制体温，且得到了患者的信任和理解，干预效果确切。

【关键词】 电冰毯降温；重型颅脑损伤；护理体会

【收稿日期】 2025 年 8 月 15 日

【出刊日期】 2025 年 9 月 14 日

【DOI】 10.12208/j.jacn.20250453

Nursing experience of electric ice blanket cooling for severe traumatic brain injury

Yan Zhang

Ningxia Medical University General Hospital, Yinchuan, Ningxia

【Abstract】Objective To analyze the nursing plan and experience of patients with severe traumatic brain injury using electric ice blanket cooling measures. **Methods** Forty patients with severe traumatic brain injury admitted from March 2024 to February 2025 were selected, and the control group received basic nursing care; The observation group used electric ice blankets for cooling on the basis of the control group, and compared the clinical nursing effects. **Results** The NIHSS and MMSE indicators of the observation group were superior to those of the control group, and the difference was significant ($P<0.05$); The temperature improvement effect of the observation group was better than that of the control group, and the difference was significant ($P<0.05$). **Conclusion** The implementation of electric ice blanket cooling for patients with severe traumatic brain injury has a significant effect, which helps improve neurological function indicators, better control body temperature, and has gained the trust and understanding of patients. The intervention effect is definite.

【Keywords】 Electric ice blanket cooling; Severe traumatic brain injury; Nursing experience

重型颅脑损伤 (sTBI) 是全球致死致残的主要原因之一，具有较高的病死率和致残率。颅脑损伤后，脑组织代谢亢进、耗氧量增加，同时伴随脑水肿和颅内压增高，容易造成继发性脑损伤，加重病情^[1]。控制体温对于改善 sTBI 患者预后至关重要。目前，亚低温疗法已被广泛应用于 sTBI 的治疗，其机制在于降低脑代谢率、减少耗氧量、抑制炎症反应和减轻脑水肿^[2]。电冰毯作为一种安全、便捷的物理降温方式，在临床中被广泛用于 sTBI 患者的亚低温治疗。鉴于此，本文选取 2024 年 3 月至 2025 年 2 月收治的重型颅脑损伤患者 40 例，旨在探讨电冰毯降温在重型颅脑损伤患者护理中的应用体会，总结其有效性和安全性，为临床护理提供参考。现将内容报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2024 年 3 月至 2025 年 2 月收治的重型颅脑损伤患者 40 例，依照数字随机分组法，观察组男 12 例，女 8 例；年龄在 35-70 岁，平均年龄 (55.34 ± 5.58) 岁。对照组男 11 例，女 9 例；年龄在 33-70 岁，平均年龄 (55.89 ± 5.23) 岁。就患者年龄、性别对照统计结果为 $P>0.05$ ，可以对比。分组过程由独立研究人员完成，以确保分配过程的科学性与合理性。

纳入标准：1.符合重型颅脑损伤诊断标准，格拉斯哥昏迷评分 (GCS) ≤ 8 分；2.年龄 18-70 岁；3.伤后 6 小时内入院；4.生命体征相对稳定，能够耐受亚低温治疗。

排除标准：1.凝血功能障碍；2.严重感染；3.妊娠期妇女；4.合并严重心、肺、肝、肾功能不全；5.已知

对低温治疗过敏或禁忌；6.患者或家属拒绝亚低温治疗。

1.2 干预方法

1.2.1 对照组采用基础护理，具体如下：

①密切监测生命体征，特别是体温、脉搏、呼吸和血压，每小时记录一次，并根据病情变化调整监测频率；②维持呼吸道通畅，及时吸痰，必要时行气管插管或气管切开；③建立静脉通路，维持水电解质平衡和营养支持；④保持头部抬高 15° - 30° ，避免颈部过度屈曲或旋转，以利于静脉回流，降低颅内压；⑤预防并发症，如褥疮、肺炎、深静脉血栓等，定时翻身拍背，进行肢体被动活动；⑥保持床单位整洁干燥，避免感染；⑦给予心理支持，安抚患者及家属情绪，解释病情及治疗方案；⑧严格执行医嘱，准确给药。

1.2.2 观察组在对照组基础上采用电冰毯降温，具体如下：

(1) 将电冰毯放置于患者背部、大腿等大血管分布区域，应正确放置电冰毯，避免其与患者皮肤直接接触，可垫以薄毛巾或床单，防止冻伤；(2) 连接电冰毯控制装置，设定目标温度为 33°C - 35°C ，并根据患者体温变化调整设定温度；(3) 持续监测患者体温，每 30 分钟记录一次，直至体温稳定在目标范围内；(4) 密切观察患者皮肤颜色、温度及感觉，以及有无寒战、发绀等不良反应；(5) 注意保暖，避免过度降温，防止出现低体温并发症，如心律失常、凝血功能障碍等；此外，应注意患者其他部位的保暖，例如覆盖被褥、穿戴保暖衣物等，尤其要注意四肢末梢的保暖。(6) 降

温过程中，注意观察患者的血压、脉搏、呼吸等生命体征变化，如有异常及时通知医生处理；(7) 定期检查电冰毯及其连接装置，确保其正常工作，防止漏电等意外发生；(8) 做好患者及家属的健康宣教，解释亚低温治疗的目的、方法及注意事项，使其积极配合治疗。在整个护理过程中，需密切观察患者病情变化，做好护理记录，并及时与医生沟通，确保患者安全。

1.3 评价标准

(1) 对比患者神经缺损情况：以美国国立卫生研究院卒中量表 (NIHSS) 评估治疗前后患者的状态。此表共 11 个维度，包括语言表达能力、凝视、意识等，评分范围 0-42 分，分值越高提示神经功能受损程度越重。

(2) 对比患者认知功能：采用简易精神状态检查量表 (MMSE) 评估患者治疗前和治疗 14 天后的认知功能。MMSE 评分范围 0-30 分，分数越高表示认知功能越好。

(3) 对比患者体温记录：对比患者的体温变化。

1.4 统计方法

运用 SPSS 23.0 统计软件统计数据，将调研数据放入 Excel 表格中进行初级处理，随后针对计量资料 ($\bar{x} \pm s$) 用 t 检验，对计数资料 (%) 用 χ^2 检验，当结果 $P < 0.05$ ，则有统计学差异。

2 结果

2.1 对比神经缺损情况与认知功能

干预后，观察组患者 NIHSS 指标和 MMSE 指标优于对照组，对比差异显著 ($P < 0.05$)，见表 1。

表 1 两组患者神经缺损情况与认知功能比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	例数	NIHSS 评分		MMSE 评分	
		干预前	干预后	干预前	干预后
观察组	20	15.69 $\pm$ 3.41	6.27 $\pm$ 1.53	18.94 $\pm$ 3.28	26.77 $\pm$ 4.59
对照组	20	15.82 $\pm$ 3.53	8.74 $\pm$ 2.16	19.16 $\pm$ 3.18	23.43 $\pm$ 3.84
t		0.296	5.672	0.218	3.538
P		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

2.2 对比体温变化

干预前，观察组患者体温为 (38.56 ± 0.23) $^{\circ}\text{C}$ ，对照组患者为 (38.49 ± 0.21) $^{\circ}\text{C}$ ，对比差异不大 ($P > 0.05$)。干预后，观察组患者体温为 (37.22 ± 0.34) $^{\circ}\text{C}$ ，优于对照组 (38.10 ± 0.29) $^{\circ}\text{C}$ ，对比差异显著 ($P < 0.05$)。

3 讨论

重型颅脑损伤患者的护理要点在于维持生命体征稳定，降低颅内压，预防并发症，并提供必要的心理支

持^[3]。具体措施包括：密切监测生命体征，维持呼吸道通畅，必要时行气管插管或气管切开；建立静脉通路，维持水电解质平衡和营养支持；抬高床头 15° - 30° ，避免颈部过度屈曲或旋转^[4]；预防褥疮、肺炎、深静脉血栓等并发症，定时翻身拍背，进行肢体被动活动；保持床单位整洁干燥，预防感染；给予患者及家属心理支持，解释病情及治疗方案。

据悉，开展电冰毯降温护理对于重型颅脑损伤患

者至关重要^[5]。颅脑损伤后,脑组织代谢亢进,耗氧量增加,容易导致继发性脑损伤。亚低温治疗可以降低脑代谢率和耗氧量,减轻脑水肿,从而保护脑组织,改善预后。电冰毯降温作为一种有效的亚低温治疗方法,具有操作简便、安全性高、控温精确等优点,在临床实践中得到广泛应用^[6]。

电冰毯降温的实际作用主要体现在以下几个方面:首先,降低脑温,减轻脑水肿和颅内压增高;其次,降低脑代谢率和耗氧量,减少自由基的产生,保护脑组织免受缺血缺氧损伤;再次,抑制炎症反应和细胞凋亡,减轻神经功能缺损;最后,提高患者的生存率和神经功能恢复情况^[7]。在应用电冰毯降温的过程中,需要注意以下几点:将电冰毯放置于患者背部、大腿等大血管分布区域,避免直接接触皮肤,以防止冻伤;连接电冰毯控制装置,设定目标温度为 33℃-35℃,并根据患者体温变化调整设定温度;持续监测患者体温,每 30 分钟记录一次;密切观察患者皮肤颜色、温度及感觉,以及有无寒战、发绀等不良反应;注意保暖,避免过度降温,防止出现低体温并发症;密切观察患者血压、脉搏、呼吸等生命体征变化,如有异常及时通知医生处理;定期检查电冰毯及其连接装置,确保其正常工作,防止漏电等意外发生;做好患者及家属的健康宣教,解释亚低温治疗的目的、方法及注意事项,使其积极配合治疗。

本研究中,观察组在基础护理的基础上应用电冰毯进行亚低温治疗,取得了显著的疗效。数据分析显示,观察组患者的 NIHSS 指标和 MMSE 指标均优于对照组,差异具有统计学意义($P<0.05$),表明电冰毯降温能够有效改善患者的神经功能缺损。NIHSS 评分越低,代表神经功能缺损程度越轻;MMSE 评分越高,则认知功能越好。观察组患者体温改善效果也优于对照组($P<0.05$),这直接证明了电冰毯降温的有效性。亚低温治疗通过降低脑代谢率和耗氧量,减轻脑水肿和颅内压,从而保护脑组织,促进神经功能恢复。因此,在重型颅脑损伤患者的护理中,应用电冰毯进行亚低温治疗是重要的护理措施,可以有效改善患者预后。有

学者提出,通过降低脑温,有助于减轻脑水肿和颅内压,降低脑代谢率和耗氧量,抑制炎症反应,电冰毯降温能够有效保护脑组织,促进神经功能恢复,提高患者生存率和生活质量^[8]。

综上所述,电冰毯降温作为一种安全有效的亚低温治疗方法,在重型颅脑损伤患者的护理中发挥着重要作用,具有可推广价值。

参考文献

- [1] 黄乾亮,胡坤,张金石,等.颅内压监测联合亚低温治疗在重型颅脑损伤患者的应用研究[J].现代诊断与治疗,2024,35(09):1271-1273.
- [2] 赖建海.全身亚低温治疗对重型颅脑损伤免疫功能及神经特异性烯醇化酶的影响[J].基层医学论坛,2024,28(05):61-63.
- [3] 运苛政,王宝玉,王爽,等.参附注射液联合亚低温治疗重型颅脑损伤并发神经源性肺水肿患者的疗效观察[J].世界中西医结合杂志,2023,18(03):550-554.
- [4] 马继羽.重型颅脑损伤应用高压氧结合亚低温治疗的临床效果分析[J].智慧健康,2023,9(09):101-104+109.
- [5] 文志学,王东王,殷旭升.长时程亚低温治疗在重型颅脑损伤术后患者中的应用[J].临床医学工程,2023,30(03):291-292.
- [6] 武云龙.早期气管切开联合亚低温冬眠疗法在重型颅脑损伤中的临床应用[J].中外医学研究,2023,21(03):25-28.
- [7] 徐娇,岑曼,张婷.亚低温联合体位护理在重型颅脑损伤患儿中的应用研究[J].中西医结合护理(中英文),2023,9(01):172-174.
- [8] 张敏.目标性体温控制对重型颅脑损伤患者脑保护作用的研究[J].智慧健康,2022,8(20):115-118+149.

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