

亚低温护理在重症颅脑外伤患者护理中的应用

聂雪松

贵州中医药大学第二附属医院 贵州贵阳

【摘要】目的 分析对重症颅脑外伤患者应用亚低温护理的效果。**方法** 回顾性收集2020年3月前未接受亚低温护理的重症颅脑外伤患者40例资料为对照组,再回顾性收集和析在2020年4月-2021年4月接受了亚低温护理的重症颅脑损伤患者资料为观察组,对比两组患者护理前后的NHSS神经受损评分、GOS预后效果评分、ADL自理能力评分,再对比护理前后的全血黏度以及颅内压。**结果** 护理前,NHSS、GOS评分等观察指标差异不显著, $P > 0.05$,护理后观察组各项指标优于对照组,差异显著, $P < 0.05$ 。**结论** 对重症颅脑外伤患者实施亚低温护理可降低颅内压和神经受损程度,显著改善脑部微循环灌注,提高患者预后效果。

【关键词】 亚低温护理;重症颅脑外伤;患者护理;脑组织;脑部灌注

【收稿日期】 2024年10月12日

【出刊日期】 2024年11月16日

【DOI】 10.12208/j.cn.20240541

The application of hypothermia nursing in the nursing of severe traumatic brain injury patients

Xuesong Nie

Guizhou University of Traditional Chinese Medicine Second Affiliated Hospital, Guiyang, Guizhou

【Abstract】 Objective To analyze the effect of applying mild hypothermia nursing to patients with severe traumatic brain injury. **Methods** A retrospective study was conducted to collect data from 40 severe traumatic brain injury patients who did not receive mild hypothermia care before March 2020 as the control group. Data from severe traumatic brain injury patients who received mild hypothermia care from April 2020 to April 2021 as the observation group were also retrospectively collected and analyzed. The NHSS neurological damage score, GOS prognostic effect score, ADL self-care ability score, and whole blood viscosity and intracranial pressure before and after nursing were compared between the two groups. **Results** Before nursing, there was no significant difference in observation indicators such as NHSS and GOS scores, $P > 0.05$. After nursing, the observation group had better indicators than the control group, with significant differences, $P < 0.05$. **Conclusion** Implementing hypothermic care for patients with severe traumatic brain injury can reduce intracranial pressure and degree of nerve damage, significantly improve cerebral microcirculation perfusion, and enhance patient prognosis.

【Keywords】 Mild hypothermia care; Severe traumatic brain injury; Patient care; Brain tissue; Cerebral perfusion

颅脑损伤的致病因多见车祸以及高空坠落和暴力击打,可引起头皮撕裂、颅内血肿以及脑震荡,患者头晕、恶心且伴随脑神经不同程度的受损情况,致残和致死率风险极大。手术是重症颅脑损伤主要的治疗方式,可挽救急性期患者的生命^[1]。

但术后患者脑神经功能均存在轻重不一的受损情况,且缺血缺氧和脑部微循环障碍增加脑疝等并发症概率的同时,还将严重影响患者的生活质量,致使患者废用以及康复信心丧失^[2]。故采取有效的护理措施对患者积极意义极大。亚低温护理是基于物理降温而衍生的护理方式,是指采取各项护理措施让患者躯体处于

33°C-35°C,以此实现脑血流状态的稳定,为预后良好奠定较好基础^[3-4]。本文旨在探究对重症颅脑外伤患者应用亚低温护理的效果。

1 对象和方法

1.1 对象

回顾性收集2020年3月前未接受亚低温护理的重症颅脑外伤患者40例资料为对照组,再回顾性收集和析在2020年4月-2021年4月接受了亚低温护理的重症颅脑损伤患者资料为观察组。对照组患者男女比例为21:19例,年龄范围为28-72岁,均值年龄为54.6±0.5岁了,致病因车祸26例、高空坠落10例、暴

力击打 4 例；观察组患者男女比例为 22: 18 例，年龄范围为 29-70 岁，均值年龄为 53.4±0.6 岁，致病因车祸 24 例、高空坠落 11 例、暴力击打 5 例；两组患者一般资料对比差异不显著， $P > 0.05$ ，研究有可进行价值。

1.2 纳入标准和排除标准

纳入标准：根据意识障碍、瞳孔变化以及颅内压确诊颅脑损伤且出现昏迷 6h 以上或者是清醒后再次昏迷者；年龄大于 18 岁；临床资料完整无缺陷；既往史未接受过开颅或者颅脑微创手术；经检查心肝肾无障碍；未被重症颅脑损伤的同类型试验纳入为试验对象；患者家属知情且同意患者成为试验对象；

排除标准：合并有颅内感染、占位性病变、肿瘤等；近期使用过扩血管、抗凝药物者；合并有癫痫以及精神疾病者；颅内出血者。

1.3 方法

对照组采取常规护理，即加强观察患者意识、瞳孔以及肢体功能变化等专科护理，每隔 2h 对患者进行翻身叩背，按需吸痰防止压力性损伤和肺部感染。对手术切口加强观察和护理，按时换药。

观察组在以上基础上增加亚低温护理：物理降温：应用医用冰毯降低患者体温，原则为每 1h 降低 1°C，而后将冰袋（34.5°C）置于患者头部位置，目标体温控制在 32°C-35°C 亚低温状态，物理降温整体维持 7d。复温护理：物理降温持续 7d 后改为复温，原则为每 4h 提高 1°C，期间加强对患者体温的监测，以肛温监测为主，将体温探头以塑料薄膜包裹后插入肛门，妥善固定，肛温达到 35°C，视为复温有效。缓慢复温后，连续 14d 维持患者体温 36°C。加强观察：严密观察患者体温、意识、神经末梢等变化。重症颅脑损伤患者处于神经抑制状态，呼吸缓慢但节律整齐，如出现呼吸太慢以及呼吸过快等异常情况，需考虑是否为呼吸中枢过度抑制，应上报主治医师，是否采取停用冬眠合剂。加强吸痰和清除气道分泌物护理，同时重视人工气道的湿化。而低温下容易出现血小板减少以及凝血的情况，护理人注

意查看全身出血点，同时低温时，肠道蠕动减弱，给予肠内营养时，强调温度、速度以及给予营养时间，避免出现腹泻和腹胀以及胃内容物反流的情况。

1.4 对比指标

①对比两组患者护理前后的 NHISS 神经受损评分、GOS 预后效果评分、ADL 自理能力评分。NHISS，由美国国立卫生研究院研制，含有 15 个条目，0-42 分，分数和神经受损呈正比。GOS 预后效果评分，1-5 分评分，1 分为死亡，2 分为植物生存最小反应，3 分为重度残疾、4 分为轻度残疾、5 分为可恢复正常生活，但还是有轻度缺陷。ADL 评分由美国医生劳顿编制，14 个条目，0-22 分，分数和自理能力呈反比。

②对比护理前后的全血黏度以及颅内压，全血黏度检测为空腹状态抽取静脉血送实验室检测，而颅内压则应用颅内压监测仪进行检测。

1.5 统计学分析

数据收入 SPSS26.0 软件分析，数量值采用 t 检验，以 $(\bar{x} \pm s)$ 展示，率以及例数以 χ^2 检验，以 (%) 表示，($P < 0.05$) 为差异明显，有统计学意义。

2 结果

2.1 对比两组患者护理前后的观察指标

护理前，两组观察指标差异不显著， $P > 0.05$ ，护理后观察组 NHISS 评分更低、GOS 预评分更高、ADL 评分更低，预示着患者神经受损有较大改善，差异显著， $P < 0.05$ ，见表 1。

2.2 对比护理前后的全血黏度以及颅内压

护理前，两组观察指标差异不显著， $P > 0.05$ ，护理后观察组全血黏度低切、全血黏度高切、颅内压更低，预示着患者微循环较好，颅内压稳定，差异显著， $P < 0.05$ ，见表 2。

3 讨论

颅脑损伤后几小时内头部因为炎症反应，出现水肿以及出血等情况，脑部的微循环受到干扰，脑细胞的氧气和血液供应也受到影响，导致颅内血液粘稠度增加。

表 1 对比两组患者护理前后的观察指标 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	NHISS 神经受损评分		GOS 预后效果评分		ADL 自理能力评分	
		护理前	护理后	护理前	护理后	护理前	护理后
观察组	30	32.5±0.6	21.7±0.5	2.9±0.3	3.9±0.4	15.6±0.8	8.2±0.3
对照组	30	31.9±0.4	25.7±0.7	2.8±0.2	3.1±0.2	15.7±0.4	12.4±0.8
<i>t</i>	-	0.875	4.627	1.621	8.624	0.854	7.103
<i>P</i>	-	0.321	0.001	0.857	0.001	0.087	0.001

表 2 对比护理前后的全血黏度以及颅内压 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	全血黏度低切 (mpas)		全血黏度高切 (mpas)		颅内压 (mmhg)	
		护理前	护理后	护理前	护理后	护理前	护理后
观察组	30	7.89±0.4	6.2±0.3	5.3±0.2	4.1±0.5	22.6±0.3	20.3±0.2
对照组	30	7.54±0.2	7.1±0.2	5.4±0.3	4.9±0.3	22.7±0.5	21.4±0.3
<i>t</i>	-	0.956	4.627	1.621	8.624	0.854	7.103
<i>P</i>	-	0.067	0.001	0.857	0.001	0.087	0.001

聚集的红细胞将进一步导致缺氧以及缺血，增加损伤情况，因此有必要对颅脑损伤患者实施必要的护理工作，以降低颅内对血氧的需求，维持患者的生命体征和降低神经受损^[5-6]。经医学研究证实，人的体温处于 33°C-35°C 时，脑部以及其他局部组织的耗氧量将大幅度降低，更利于患者预后恢复和脑细胞恢复，其机制是亚体温护理措施可将脑部温度控制在亚体温状态，从而发挥保护脑组织的作用，降低脑组织的血氧代谢，抑制兴奋性神经氨基酸，调节脑代谢^[7]。故在本文的观察指标 1 中，未应用亚体温护理之前，各项观察指标没有显著区别，而在应用亚体温护理后，观察组的神经受损情况更低、预后效果更高、ADL 自理能力也更高，其作用机制是亚体温护理可调节代谢，缓解脑水肿和脑损伤，为患者预后康复奠定较好的康复基础，实现受损神经改善以及自理能力提高的护理目的。而在观察指标 2 中，也同样是应用了亚体温护理的观察组全血黏度低切、全血黏度高切、颅内压更低，说明亚体温护理可改善脑部血流动力学，促使颅内压稳定，缓解由颅脑损伤带来的头晕和恶心等症状，利于患者躯体舒适。

结合本文数据和以上分析可以得出结论，亚体温可以收缩血管，减少氧自由基和脑细胞组织的凋亡，是易于执行且绿色安全的治疗方式，重症颅脑损伤患者可从中获得较大益处^[8]。

综上所述，对重症颅脑外伤患者实施亚低温护理可降低颅内压和神经受损程度，显著改善脑部微循环灌注，提高患者预后效果。

参考文献

- [1] 但佳龙. 亚低温用于重症颅脑外伤患者护理中的临床效果[J]. 湖北科技学院学报(医学版),2020,34(3):245-246,250.
- [2] 刘翠英. 亚低温护理在重症颅脑外伤患者护理中的应用分析[J]. 临床医药文献电子杂志,2020,7(24):106.
- [3] 陆姝颖. 亚低温护理在重症颅脑外伤患者护理中的应用分析[J]. 健康女性,2022(3):188-191.
- [4] 高鹏,李晓晶. 亚低温护理在重症颅脑外伤患者护理中的应用分析[J]. 生命科学仪器,2022,20(5):后插 3.
- [5] 曹善珍,王槟. 亚低温护理在重症颅脑外伤患者护理中的应用分析[J]. 健康之家,2022(19):122-124.
- [6] 韩慧慧. 亚低温护理在重症颅脑外伤患者护理中的应用效果分析[J]. 生命科学仪器,2022,20(5):后插 5.
- [7] 甘惠娟. 亚低温护理在重症颅脑外伤患者护理中的应用效果分析[J]. 东方药膳,2021(14):166-167.
- [8] 赵梦婕,吴勇. 亚低温护理应用在重症颅脑外伤患者护理中的临床效果分析[J]. 心理医生,2017,23(32):221-222.

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