

## 亚低温护理在重症颅脑外伤患者护理中的观察

唐红艳

武威市人民医院 甘肃武威

**【摘要】目的** 分析重症颅脑外伤 (sTBI) 患者应用亚低温护理 (MTH) 的效果。**方法** 选取 2022 年 3 月至 2023 年 8 月收治的 sTBI 患者 70 例, 均给予常规治疗, 随机分为观察组 (MTH) 和对照组 (常规护理) 各 35 例, 对比护理效果。**结果** 护理前, 组间神经功能比较 ( $P>0.05$ ); 护理后, 观察组神经功能评分低于对照组 ( $P<0.05$ ); 护理前, 两组全血黏度高切、全血黏度低切、乳酸、血糖水平比较 ( $P>0.05$ ); 护理后, 观察组全血黏度高切、全血黏度低切、乳酸、血糖水平优于对照组 ( $P<0.05$ ); 护理前, 组间预后评分、生活质量评分比较 ( $P>0.05$ ); 护理后, 观察组预后评分、生活质量评分高于对照组 ( $P<0.05$ )。**结论** MTH 在护理 sTBI 患者中存在良好效果, 可改善神经功能及预后, 提升生活质量。

**【关键词】** 重症颅脑外伤; 生活质量; 亚低温护理; 神经功能; 血钙

**【收稿日期】** 2024 年 4 月 15 日 **【出刊日期】** 2024 年 5 月 20 日 **【DOI】** 10.12208/j.jnmn.20240242

### Observation of mild hypothermia nursing in patients with severe craniocerebral trauma

Hongyan Tang

Wuwei People's Hospital, Wuwei, Gansu

**【Abstract】 Objective** To analyze the effect of moderate hypothermia nursing (MTH) on patients with severe traumatic brain injury (sTBI). **Methods** A total of 70 sTBI patients admitted from March 2022 to August 2023 were selected and given routine treatment. They were randomly divided into the observation group (MTH) and the control group (routine nursing) each with 35 cases. The nursing effects were compared. **Results** Before nursing, there was no significant difference in neurological function between the groups ( $P > 0.05$ ); after nursing, the neurological function score of the observation group was lower than that of the control group ( $P < 0.05$ ); before nursing, there was no significant difference in whole blood viscosity high cut, whole blood viscosity low cut, lactate, and blood glucose levels between the groups ( $P > 0.05$ ); after nursing, the whole blood viscosity high cut, whole blood viscosity low cut, lactate, and blood glucose levels of the observation group were better than those of the control group ( $P < 0.05$ ); before nursing, there was no significant difference in prognosis score and quality of life score between the groups ( $P > 0.05$ ); after nursing, the prognosis score and quality of life score of the observation group were higher than those of the control group ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** MTH has good effects in nursing sTBI patients, which can improve neurological function and prognosis, and enhance quality of life.

**【Keywords】** Severe craniocerebral trauma; Quality of life; Mild hypothermia nursing; Nerve function; Blood calcium

在临床中, 重症颅脑外伤 (sTBI) 属于创伤性疾病中十分严重的一种, 大部分患者是在暴力作用下而患病<sup>[1]</sup>。受伤后的患者会产生一系列的不适症状, 严重威胁其生命安全。临床对于此类患者既要积极进行及时的抢救, 利用手术等措施积极挽救其生命, 同时也要积极采取一定的护理措施, 进而使患者痛苦减少, 促进其康复进度, 利于预后的改善。亚低温护理 (MTH) 属于临床护理措施中存在良好效果的一种, 较多的研究

表示<sup>[2]</sup>, MTH 在 sTBI 患者的护理中应用存在比较理想效果。所以, 本研究将 70 例此类患者作为研究对象, 分析 MHT 护理的有效性, 如下。

#### 1 资料和方法

##### 1.1 临床资料

2022 年 3 月至 2023 年 8 月, 70 例 sTBI 患者, 均给予常规治疗, 随机分为观察组 35 例, 男 15 例, 女 20 例, 平均年龄 (48.26±3.54) 岁; 对照组 35 例, 男

19例,女16例,平均年龄(47.35±3.43)岁,两组资料对比( $P>0.05$ )。

### 1.2 方法

两组患者均结合其实际病情采取常规治疗干预,对于急性期的脑震荡患者应该卧床休息,当其头痛严重且不可忍受时,需要给予对症治疗;对于弥漫性轴索损伤者,采取一定的脱水治疗,在昏迷过程中重视感染的预防工作,对于病情严重者需要采取气管切管,同时实施高压氧、康复治疗;针对脑挫裂伤者,确保昏迷者的呼吸顺畅,如有需要可气管切管,对于存在脑水肿者需要进行脱水干预,对于存在神经损伤且利用药物并不能控制病情者应该进行急诊手术治疗;针对脑干损伤者,保证其机体内环境处于平衡状态,采取高压氧、冬眠低温疗法干预,可获得良好效果。

对照组:常规护理,包括对生命体征密切监测,早期实施营养支持,给予脱水干预而对颅内压有效控制,同时采取抗感染药物进行治疗,确保患者呼吸道始终顺畅,进行常规的健康教育。

观察组:常规护理+MHT,包括:1)健康教育。为患者、家属简单讲解健康有关知识,让其知晓MHT干预的注意事项;2)环境护理。将舒适、温馨的病房环境提供给患者,做好亚低温状态的准备工作。3)体位护理。协助患者保持让其舒适的体位,避免因体位的突然改变而出现体位性低血压。4)首先对患者采取

降温干预,保持1周后再慢慢复温。5)物理降温。可将温度在35°C的冰袋放置在患者的全身大血管、头部等位置,该操作是利用人为干预使患者处于亚低温状态,保持1周。6)复温法。在保持1周的亚低温状态后应该暂时停止降温处理,同时渐渐将其体温增加,间隔4h增加1°C体温。在此过程中需要对患者体温具体改变情况进行严密监测,当其体温升高到36°C时应该暂停复温,降温以及复温的操作过程完成时间为2周内。7)病情监护。应该增加巡视病房次数,严密查看患者的临床症状、生命体征,当有异常发生时需要马上采取相应的干预措施。

### 1.3 观察指标

神经功能(NIHSS评价,分数越高代表神经功能缺损越严重)<sup>[3]</sup>、预后评价(GOS,分数越高代表预后越好)、临床观察指标(血糖、全血黏度高切等)<sup>[4]</sup>、生活质量(SF-36,包括社会功能、心理状态等,分数越高代表生活质量越好)<sup>[5]</sup>。

### 1.4 统计学处理

SPSS18.0分析数据,计数(%)表示, $\chi^2$ 检验,计量( $\bar{x}\pm s$ )表示, $t$ 检验, $P<0.05$ 统计学成立。

## 2 结果

### 2.1 神经功能、预后评分比较

护理前,组间比较( $P>0.05$ );护理后,组间比较( $P<0.05$ )。见表1。

表1 神经功能、预后评分对比[ ( $\bar{x}\pm s$ ), 分]

指标	时间	观察组 (n=35)	对照组 (n=35)	t	P
NIHSS	护理前	34.57±1.22	33.74±1.31	0.325	>0.05
	护理后	20.14±0.71	23.44±1.11	6.302	<0.05
GOS	护理前	3.22±0.62	3.31±0.84	0.412	>0.05
	护理后	6.21±1.00	4.71±0.62	5.210	<0.05

### 2.2 临床观察指标比较

护理前,观察组全血黏度高切(5.30±0.29)mpa.a、全血黏度低切(7.72±0.39)mpa.a、乳酸(6.68±3.44)mmol/L、血糖(10.79±3.00)mmol/L;对照组:(5.27±0.30)mpa.a、(7.62±0.33)mpa.a、(6.71±3.49)mmol/L、(10.77±3.08)mmol/L,组间比较( $t=0.412, 0.885, 0.254, 0.652, P>0.05$ )。干预后,观察组:(4.29±0.18)mpa.a、(6.00±0.21)mpa.a、(0.83±0.16)mmol/L、(5.77±1.33)mmol/L;对照组:(5.18±0.26)mpa.a、(7.39±0.27)mpa.a、(2.51±1.02)mmol/L、(7.38±2.08)mmol/L,组间比较( $t=6.302, 4.102, 8.521, 6.336, P<0.05$ )。

### 2.3 生活质量评分

护理前,观察组:社会功能评分(63.41±7.51)分、身体功能评分(63.60±8.50)分、心理状态评分(62.26±7.31)分、情感功能评分(57.51±8.24)分;对照组:(63.32±7.54)分、(63.34±8.56)分、(62.27±7.33)分、(57.54±8.37)分,组间比较( $P>0.05$ );护理后,观察组:(76.89±7.32)分、(74.83±6.44)分、(75.31±7.24)分、(75.87±7.22)分,对照组:(71.24±7.51)分、(68.81±7.37)分、(67.97±7.87)分、(70.42±7.44)分,组间比较( $P<0.05$ )。

## 3 讨论

神经功能缺损包括两种,即原发性中枢神经系统损害、继发性神经功能损害,上述损害会对患者的预后

存在直接影响, 其中的继发性神经功能损伤常常是外伤后的缺血、水肿、炎性反应等导致, 原发性中枢神经系统损伤往往是因为神经元、胶质细胞受到直接创伤而发生破坏后导致<sup>[6]</sup>。所以, 为了获得减轻脑损伤的效果, 应该采取预防继发性神经损伤的措施。并且颅脑的小循环灌注受到严重损伤时也存在血流动力学反射的风险, 血浆黏度超过正常水平同样会使小循环出现灌注不足的情况, 进而使机体的多个器官出现缺血、缺氧, 从而对患者预后产生严重影响。当颅脑受到严重损伤时存在较高的高度黏滞血症风险, 增加血液黏稠度而降低脑部血液循环速度, 增加循环阻力, 从而发生循环阻塞的问题, 进而加重脑损伤情况<sup>[7]</sup>。

当颅脑外伤存在不同的病情程度、受损位置, 也会存在不同的病理生理改变、病情发展过程, 受伤区域不同, sTBI 患者存在不同的临床表现, 对患者生命安全存在严重威胁。并且针对 sTBI 导致的神经功能损伤, 在早期若及时采取一定的药物治疗, 如神经生长因子、神经节苷脂等药物, 同时在稳定病后与功能锻炼、高压氧等治疗相配合, 其中的多数患者能恢复健康<sup>[8]</sup>。由此可知, 对于 sTBI 引起的神经功能损伤而言, 尽早进行干预是确保患者存在良好预后及生活质量的重要部分, 同时也是现阶段临床护理 sTBI 工作中的重要内容。

尽管常规护理可以在不同程度上保证患者的生命安全、身体健康。但是因为该种护理并无较高针对性, 对于颅脑损伤等多种情况并不能进行相应的处理, 并不能显著改善患者的血流动力学等多项指标, 难以获得理想的干预效果。近几年, MTH 护理在我国医疗护理技术的持续发展下已经普遍应用在临床中, 该种措施首先进行降温处理, 随后实施复温干预, 旨在恢复患者受损的神经功能, 进而实现让患者尽早康复的目的。MTH 护理属于是通过物理降温法, 降低患者的体温到 32~35°C, 尽可能的保护其中枢神经系统, 尤其是植物神经系统、大脑皮质, 对于其他病变或者外伤导致的不良反应可以有效缓解, 防止机体被过度消耗, 进而实现良好的干预效果<sup>[9]</sup>。MTH 可使脑细胞对于氧气的消耗量明显减少, 降低脑能量的代谢速度, 同时缓解乳酸在脑组织中的堆积, 从而降低酸中毒情况; 另外, 此种干预措施可以对血脑屏障有效保护, 缓解脑部水肿问题, 实现减少颅内压的效果。然而 MTH 伴随局限性, 并不适合应用在存在凝血功能障碍的患者中, 避免其出现并发症<sup>[10]</sup>。本研究结果显示, 观察组各指标均优于对照组, 证实 MTH 存在良好效果。

总而言之, 临床在治疗 sTBI 患者过程中配合 MTH

护理既可以改善血流动力学指标, 也可以降低神经功能受损、血糖及乳酸水平, 改善其预后, 提升生活质量, 值得应用。

## 参考文献

- [1] 王明琴.亚低温护理运用于重症颅脑外伤患者护理中的临床效果分析[J].中文科技期刊数据库(引文版)医药卫生,2023(9):0108-0111.
- [2] 季玉洁,孙洪娟,耿凯琳.亚低温治疗仪干预配合“一病一品”护理在颅脑损伤患者中的应用[J].医疗装备,2023,36(17):146-148.
- [3] 林向东,李力.标准大骨瓣减压术联合亚低温疗法对重型颅脑损伤患者脑血流动力学、脑代谢及神经功能的影响[J].临床医学研究与实践,2023,8(3):61-63.
- [4] 王秋霞.亚低温护理用于重症颅脑外伤患者护理中的临床效果及对神经功能的影响分析[J].医学食疗与健康,2021,19(26):121-122.
- [5] 张树恒.奥扎格雷钠注射液联合亚低温治疗对颅脑损伤并发急性脑梗死患者神经功能及血流动力学的影响[J].当代医学,2023,29(35):155-159.
- [6] 金冰静,潘小红.高压氧联合亚低温治疗对重症颅脑损伤患者脑灌注、脑氧代谢及脑血流指标的影响[J].医疗装备,2023,36(23):61-64.
- [7] 邓石荣,甘迪昇,陈桂,梁家广,刘付文源.膳食纤维肠内营养联合依达拉奉、亚低温治疗对重型颅脑损伤患者术后营养状况、免疫功能影响的临床研究[J].中文科技期刊数据库(文摘版)医药卫生,2023(11):0092-0094.
- [8] 运苛政,王宝玉,王爽,梁阿铭.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(3):550-554.
- [9] 刘清侠,李平.程序化护理对重症颅脑外伤患者局部亚低温治疗的辅助作用[J].当代护士(下旬刊),2020,27(4):63-65.
- [10] 董自立,王江洪,王勇.亚低温联合高压氧对重型颅脑损伤术后患者应激反应的改善作用及对血清半胱氨酸蛋白酶 3、髓鞘碱性蛋白水平的影响[J].黑龙江医学,2023,47(11):1289-1291.

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