

亚低温治疗仪联合集束化护理对新生儿缺氧缺血性脑病患儿生长发育及预后的影响

吕樱, 杨燕, 杨旭*

普洱市人民医院 云南普洱

【摘要】目的 分析新生儿缺氧缺血性脑病(HIE)患儿采取亚低温治疗仪+集束化护理干预对预后及生长发育的影响。**方法** 选取2020年9月至2021年7月收治的HIE患儿60例,均给予亚低温治疗仪干预,随机分为观察组与对照组各30例,对照组实施常规护理,观察组采取集束化护理,对比干预效果。**结果** 观察组体格发育情况、智力发育、运动发育情况均优于对照组($P<0.05$);观察组护理有效率93.00%高于对照组80.00%($P<0.05$);观察组并发症发生率6.67%低于对照组20.00%($P<0.05$)。**结论** 亚低温治疗仪同集束化护理联合对HIE干预可促进其生长发育,改善预后,价值较高。

【关键词】 生长发育; 并发症; 亚低温治疗仪; 新生儿缺氧缺血性脑病; 体格发育; 集束化护理

【收稿日期】 2023年7月15日 **【出刊日期】** 2023年8月10日 DOI: 10.12208/j.jmm.2023000420

The Effect of Combination of Mild Hypothermia Therapy Instrument and Bundled Nursing on the Growth, Development, and Prognosis of Neonatal Hypoxic Ischemic Encephalopathy Children

Ying Lv, Yan Yang, Xu Yang*

Pu'er People's Hospital, Pu'er, Yunnan

【Abstract】Objective To analyze the impact of mild hypothermia therapy combined with cluster nursing intervention on prognosis and growth and development in newborns with hypoxic ischemic encephalopathy (HIE). **Method** Sixty children with HIE admitted from September 2020 to July 2021 were randomly divided into an observation group and a control group with 30 cases each. The control group received routine care, while the observation group received cluster care, and the intervention effects were compared. **Result** The physical development, intellectual development, and motor development of the observation group were better than those of the control group ($P<0.05$); The nursing effectiveness rate of 93.00% in the observation group was higher than 80.00% in the control group ($P<0.05$); The incidence of complications in the observation group was 6.67% lower than that in the control group (20.00%, $P<0.05$). **Conclusion** The combination of mild hypothermia therapy instrument and cluster nursing intervention can promote the growth and development of HIE, improve prognosis, and have high value.

【Key words】 Growth and development; Complications; Mild hypothermia treatment equipment; Neonatal hypoxic ischemic encephalopathy; Physical development; Bundled care

在临床新生儿科,新生儿缺氧缺血性脑病(HIE)属于重症疾病中比较常见的一种,该病会使患儿出现昏迷、嗜睡、反应低下、意识障碍等情况,而且在病情的不断发展下会威胁患儿的生命安全,对于比较幸运存活的患儿来讲极有可能出现多种后遗症,如智力低下、脑瘫等,对其生长发育产生不利影响^[1]。现阶段临床对于HIE患儿的治疗主要是对症治疗,利用营养神经等措施将患儿的临床症状减轻^[2]。然而因为此类患

儿存在相对较小的日龄,不佳的疾病耐受性,临床治疗过程中需要与有效的护理措施相配合而缩短康复进程,进而实现对预后有效改善的效果^[3]。集束化护理属于新型的护理模式,该种护理模式是集中基础的护理对患者进行干预,效果良好^[4]。亚低温治疗仪为一种物理干预的仪器,主要是将患者体温降低而实现对脑神经有效保护的,已经普遍应用于脑缺血、脑出血等疾病的治疗中。所以,本研究将60例HIE患儿作为

* 通讯作者: 杨旭

研究对象, 对其中的 30 例患儿采取上述联合干预, 效果比较理想, 如下。

1 资料和方法

1.1 临床资料

选择 60 例 HIE 患儿 (时间: 2020 年 9 月至 2021 年 7 月) 作为研究对象, 随机分为观察组 30 例, 男 16 例, 女 14 例, 平均胎龄 (34.29±1.16) 周; 对照组 30 例, 男 17 例, 女 13 例, 平均胎龄 (35.18±1.20) 周, 两组资料对比 (P>0.05)。

1.2 方法

两组患儿均实施亚低温治疗仪干预: 具体操作:

(1)准备好所用物品;(2)选择 10 度恒定模式, 在患儿身体下平铺冰毯;(3)将温度测量的探头插入患儿肛门内 4~5cm, 通过 3M 胶布对其固定;(4)按下 TEMP SET 设定患儿所需要的温度, 按下 10 度恒定模式开始治疗, 同时处于维持阶段;(5)经过 72h 治疗后, 根据医嘱进行复温 (复温以 0.5°C / 时的速度上升, 直至 36°C, 整个复温过程大于 6 小时, 复温监测体温 30 分钟 χ^2 , 1 小时 x4 次)达到预期温度后则停止治疗,重新调整心电图报警。

对照组: 常规护理, 确保患儿所处的治疗环境干净且整洁, 结合传统方法对患儿实施抗惊厥、脑水肿治疗, 重视看护患儿, 确保其脑部代谢正常。

观察组: 集束化护理, 具体包括: (1)控制及管理温度。新生儿使用 10 度恒定模式, 1 小时内达到目标温度 34, 维持体温恒定或小范围波动 (0.2--0.5), 维持 72 小时。监测体温开始 15 分钟监测, 达到目标温度后 1 小时监测 (护理记录单写耳温, 若耳温与直肠温度大于 0.5 摄氏度时察看直肠温使探头是否在正确位置或检查患儿在低温毯的位置), 若体温低于或高于 1 摄氏度, 患儿出现烦躁或颤抖时立即告知医生;

(2)病情观察。亚低温治疗过程中需要将心电图监护报警限 (心率) 调到 75 次 / 分, 若心率低于 90 次, 平均动脉压低于 35mmHg 时告知医生, 使用多巴胺。每小时观察直肠温度探头是否在正确位置, 每小时测耳温、血压、观察四肢末梢血运情况、皮肤受压情况, 行每 2 小时小幅度翻身一次。严格记录出入量, 常出现少尿及水肿, 必要时遵医嘱使用利尿剂。亚低温治疗的同时使用呼吸机、cpAp 时, 吸入气体温度应与目标温度一致。若患儿肤略青灰, 但血氧饱和度正常, 不必惊慌。亚低温治疗时为禁食状态, 结束开奶后观察腹胀情况, 谨防坏死性小肠炎的发生;(3)呼吸道的护理。因为亚低温治疗时中枢神经系统受抑制, 呼吸通常较慢, 观察呼吸道分泌并及时清理。保证患儿呼吸道始终处在通畅状态;(4)皮肤管理。查看患儿是否存在受压位置皮肤、皮肤是否存在青紫、苍白, 避免冻伤, 查看消化道出血、穿刺点是否存在渗血不止等情况。

1.3 观察指标

(1)体格发育: 身高、头围、体重。

(2)运动、智力发育^[5]: 智力发育用 MDI 评价, 精神运动发育用 PDI 评价, 分数越高表示发育越好。

(3)护理效果^[6]: 显效: 生命各项体征正常, 无脑部缺血缺氧症状; 有效: 生命体征持续改善, 且脑部缺血缺氧情况有所减轻; 无效: 生命体征、脑部缺血缺氧情况未改善甚至加重。

(4)并发症: 癫痫、肺炎、智力障碍。

1.4 统计学处理

SPSS18.0 分析数据, P<0.05 统计学成立。

2 结果

2.1 两组患儿体格发育情况比较

干预前, 组间对比 (P>0.05); 干预后, 组间对比 (P<0.05)。见表 1。

表 1 两组患儿体格发育情况对比 ($\bar{x}\pm s$)

分组	例数	体质量 (kg)		头围 (cm)		身高 (cm)	
		干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
观察组	30	5.23±0.33	7.33±0.79	32.14±1.38	41.45±1.88	50.00±2.21	62.67±3.41
对照组	30	5.27±0.34	6.15±0.71	32.35±1.41	38.12±1.61	49.53±2.21	56.51±3.35
t 值		0.251	4.503	0.332	5.201	0.412	4.325
P 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

2.2 两组患儿运动、智力发育情况比较

干预前:

观察组: MDI 评分 (72.85±6.24) 分、PDI 评分 (72.81±5.94) 分。

对照组: MDI 评分 (72.81±6.13) 分、PDI 评分

(71.85±5.51) 分。

组间对比 (t=0.213、0.336, P>0.05)。

干预后:

观察组: MDI 评分 (85.85±7.70) 分、PDI 评分 (84.85±6.10) 分。

对照组: MDI 评分 (78.75±7.76) 分、PDI 评分 (79.78±6.78) 分。

组间对比 ($t=5.221, 4.326, P<0.05$)。

2.3 两组患儿护理效果比较

观察组: 显效 18 例、占比 60.00%; 有效 10 例、占比 33.33%; 无效 2 例, 占比 6.67%。总有效率 93.33%(28/30)。

对照组: 显效 15 例、占比 50.00%; 有效 9 例、占比 30.00%; 无效 6 例, 占比 20.00%。总有效率 80.00%(24/30)。

组间对比 ($\chi^2=11.336, P<0.05$)。

2.4 两组患儿并发症发生情况比较

观察组: 智力障碍 1 例 (3.33%)、癫痫 0 例 (0.00%)、肺炎 1 例 (3.33%), 合计 6.67% (2/30)。

对照组: 智力障碍 2 例 (6.67%)、癫痫 1 例 (3.33%)、肺炎 3 例 (10.00%), 合计 20.00% (6/30)。

组间对比 ($\chi^2=12.254, P<0.05$)。

3 讨论

HIE 属于一种因为窒息而引起的一种脑部缺氧缺血性损伤, 同时也是引起新生儿死亡、后期智力发育障碍的一个重要原因, 某些患儿极易发生神经系统后遗症, 如智力下降、癫痫等^[7]。现阶段对于该病并没有特效方法, 常常通过控制颅内压、维持氧通量等将患儿表现减轻, 尽量减少因为疾病而产生的损伤。但 HIE 患儿因为其各器官等并没有完全发育, 脑部耐缺氧的能力不佳, 单纯的治疗对于临床需求已经不能满足, 需要重视护理干预而将病情尽早改善, 减少损伤神经系统的程度, 对有关并发症产生积极预防作用, 进而获得良好的预后效果^[8]。

本研究结果中, 观察组体格发育、干预效果等指标均优于对照组, 表示联合干预效果确切。分析原因: 集束化护理中将预防护理、体温护理等多种基础护理集中应用, 既可以将护理内容扩大广泛性, 而且也确保护理期间的安全性。同时该种护理将各护理措施的优点集中起来, 降低了护理期间各种不良事件的发生风险, 确保患儿安全。同时对 HIE 患儿采取亚低温治疗仪干预, 其也称之为冬眠疗法或人工冬眠, 在新生儿出生 6h 内利用其治疗 1h 内就可以降低体温至 33.5℃, 进行 72h 治疗, 越早启动治疗对于保护神经的效果越好。该仪器治疗的原理: 该种一起包括三个系统, 即水循环控制系统、制冷系统、温度控制系统, 在 HIE 患儿的治疗中应用可以利用冰帽达到降温的目的, 对于减少患儿脑部细胞的代谢率非常有利, 同时对于脑细胞发生缺氧性凋亡产生有效抑制, 防止出现严重并发症, 如脑水肿等, 进而实现对患儿脑神经积极保护的效果, 属于一种对神经保护的有效方法; 并且, 该种治疗仪可以对脑血流循环有效调节, 将脑缺

血情况有效纠正, 将脑细胞死亡的数目有效减少, 同时对于细胞能力代谢产生改善作用, 从而将脑损伤的面积产生有效延缓的目的, 从而实现患儿临床症状减轻、保护其脑神经、减少并发症发生率且促进其生长发育的目的; 脑部温度的降低也可以对氧自由基的连锁反应有效抑制, 对红细胞本身存在的变形能力显著改善, 让已经活化的血小板、白细胞保持稳定, 将缺氧缺血再灌注而引起的微循环损伤减轻, 增加保护脑神经作用, 使患儿病情显著改善, 加快恢复其脑组织功能。

总而言之, 对于 HIE 患儿来讲, 经过亚低温治疗仪、集束化护理干预后其运动发育、体格发育、智力发育情况均显著改善, 且并发症较少, 值得应用。

参考文献

- [1] 陈阳青. 亚低温治疗仪联合综合性护理对新生儿缺氧缺血性脑病患儿生长发育及预后的影响[J]. 医疗装备, 2022, 35 (19): 146-148.
- [2] 王永利, 贺亚楠, 于燕. 综合护理联合亚低温疗法对新生儿缺氧缺血性脑病患儿的影响[J]. 山东医学高等专科学校学报, 2020, 42 (1): 78-79.
- [3] 王颖雯, 王睁, 程国强, 等. 轻度新生儿缺氧缺血性脑病神经系统发育结局的系统评价/Meta 分析[J]. 中国循证儿科杂志, 2022, 17 (2): 90-97.
- [4] 崔耀文, 王红利, 高峰. 风险管理在亚低温疗法治疗新生儿缺血缺氧性脑病中的应用[J]. 临床医学工程, 2022, 29 (11): 1609-1610.
- [5] 王林林. 对进行全身亚低温治疗的新生儿缺氧缺血性脑病患儿实施综合护理的效果探析[J]. 当代医药论丛, 2019, 17 (19): 256-257.
- [6] 冯美丽, 宋洁, 赵丽莉. 对接受全身亚低温治疗的新生儿缺氧缺血性脑病患儿进行综合护理的效果探讨[J]. 当代医药论丛, 2019, 17 (3): 209-210.
- [7] 谢玉婷, 张德肖, 王娟. 综合护理配合亚低温疗法治疗新生儿缺氧缺血性脑病的疗效对照研究[J]. 医药前沿, 2020, 10 (23): 219-220.
- [8] 王睁, 王颖雯, 程国强, 等. 亚低温治疗中重度新生儿缺氧缺血性脑病系统评价/Meta 分析[J]. 中国循证儿科杂志, 2022, 17 (2): 81-89.

版权声明: ©2023 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。

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



OPEN ACCESS