

## 多学科协作集束化管理在降低剖宫早产儿入住 NICU 低体温中的应用

叶丽娟, 楼燕芳, 金巧燕

义乌市中心医院 浙江义乌

**【摘要】目的** 探讨多学科协作集束化管理在降低剖宫早产儿入住 NICU 低体温中的应用效果。**方法** 选取 2023 年 6 月-2023 年 12 月本院收治的符合纳入标准的低出生体重儿进行临床研究, 按照随机的原则将患儿分为两组, 对照组采用实施常规护理, 观察组采用实施多学科协作集束化管理护理干预, 对比两组患儿的低体温发生率。**结果** 观察组低体温儿发生率为 20.33%, 显著低于对照组的 66.67% ( $P<0.05$ ); 观察组新生儿科即测体温为  $36.5\pm 0.2^{\circ}\text{C}$ , 显著高于对照组的  $35.0\pm 0.35^{\circ}\text{C}$  ( $P<0.05$ )。**结论** 多学科协作集束化管理能有效降低剖宫早产儿入住 NICU 低体温发生率及减少相关并发症, 提高早产儿救治率及改善远期生存质量, 减轻早产儿家庭经济负担, 保障早产儿及其家庭的利益, 增强团队的凝聚力, 发挥各自专科特点与优势, 提升护理品质。

**【关键词】** 多学科协作; 集束化管理; 剖宫产; 早产儿; 低体温

**【收稿日期】** 2024 年 4 月 22 日

**【出刊日期】** 2024 年 6 月 12 日

**【DOI】** 10.12208/j.cn.20240277

### Application of multidisciplinary collaborative cluster management in reducing hypothermia of premature infants admitted to NICU

Lijuan Ye, Yanfang Lou, Qiaoyan Jin

Yiwu Central Hospital, Yiwu, Zhejiang

**【Abstract】Objective** To investigate the effect of multidisciplinary collaborative cluster management in reducing hypothermia of premature infants admitted to NICU. **Methods** Low birth weight infants who met the inclusion criteria admitted to our hospital from June 2023 to December 2023 were selected for clinical study. According to the principle of randomization, the children were divided into two groups, the control group received routine nursing, and the observation group received multidisciplinary collaborative cluster management nursing intervention, and the incidence of hypothermia was compared between the two groups. **Results** The incidence of hypothermia in observation group was 20.33%, which was significantly lower than 66.67% in the control group ( $P<0.05$ ). The neonatal body temperature of observation group was  $36.5\pm 0.2^{\circ}\text{C}$ , which was significantly higher than that of control group ( $35.0\pm 0.35^{\circ}\text{C}$ ,  $P<0.05$ ). **Conclusion** Multidisciplinary collaboration and cluster management can effectively reduce the incidence of hypothermia and related complications of premature infants admitted to NICU, improve the treatment rate of premature infants and improve the long-term quality of life, reduce the economic burden of families of premature infants, protect the interests of premature infants and their families, enhance the cohesion of the team, give play to their respective specialty characteristics and advantages, and improve the quality of nursing.

**【Keywords】** Multidisciplinary collaboration; Cluster management; Caesarean section; Premature infants; Hypothermia

早产儿是指胎龄小于 37 周的新生儿, 世界卫生组织 (WHO) 将新生儿体核温度低于  $36.5^{\circ}\text{C}$  定义为低体温<sup>[1]</sup>。我科自 2021 起将早产儿低体温 ( $36.5^{\circ}\text{C}$ ) 发生率作为护理质量敏感指标进行监测, 发现高危早产儿入住 NICU 低体温发生率平均在 60.8%, 有部分早产儿出生时复苏后入住 NICU 时体核温度低于  $34^{\circ}\text{C}$ , 肢端厥冷, 皮肤花斑明显, 循环障碍, 出现低血压、低血糖

及硬肿症, 导致外周静脉穿刺困难及采血困难, 在复温过程中易出现肺出血等并发症, 影响患儿的后续治疗。低体温 ( $<36.5^{\circ}\text{C}$ ) 是早产儿死亡和患病的主要危险因素<sup>[2]</sup>如何有效预防新生儿低体温在全球仍然是个挑战, 低体温在院内的发生率为 32%~85%<sup>[3]</sup>。美国有报道早产儿低体温发生率为 14.6% 左右<sup>[4]</sup>, 国内柳艳丽、王勤等人早产儿低体温发生率达 66.30%<sup>[5-6]</sup>, Alebachew 等

报道了早产儿发生低体温的概率约为足月儿的 3.4 倍<sup>[7]</sup>。低体温会导致早产儿代谢紊乱、氧耗增加、呼吸困难、感染、出血、缺氧缺血性脑损伤等严重后果,增加早产儿的病死率和残疾率<sup>[8]</sup>。因此,预防和纠正早产儿低体温,维持早产儿的正常体温,是早产儿护理的重要内容,也是提高早产儿生存率和降低早产儿并发症的关键措施。

剖宫产早产儿由于分娩过程中缺乏自然分娩的压迫刺激,胎儿肺内液体排出不畅,易发生呼吸窘迫综合征,同时由于手术室温度低、手术时间长、胎儿暴露时间长、胎儿胎脂少等因素,剖宫产早产儿的低体温发生率高于顺产早产儿。因此,剖宫产早产儿的体温管理更加重要和复杂,需要多学科协作和配合,实施有效的护理干预,保证早产儿的体温稳定,减少低体温的危害。

多学科协作是指不同专业的医护人员根据患者的病情和需求,共同制定和执行诊疗计划,实现患者的最佳治疗效果和最佳生活质量的一种工作模式。多学科协作能够充分利用各专业特点与优势,提高医疗质量和效率,降低医疗成本和风险,提高患者和医护人员的

满意度<sup>[9]</sup>。

集束化管理是指将一系列的证据支持的最佳实践措施作为一个整体,同时或依次实施,以达到最佳的临床效果的一种管理模式。多学科协作集束化管理是将多学科协作和集束化管理相结合,形成一个完整的、标准化的、基于证据的护理流程,为患者提供全方位的、个体化的、高质量的护理服务。

本研究通过对两组剖宫产早产儿进行不同的护理管理措施,对比了其体温的变化情况及相关并发症的发生,发现多学科协作干预方案能有效提高剖宫产早产儿的体温,降低低体温的发生率。本研究旨在探讨多学科协作集束化管理在预防剖宫产早产儿低体温中的应用效果,为剖宫产早产儿的体温管理提供参考。

## 1 材料与方法

### 1.1 研究对象

选取 2023 年 6 月-2023 年 12 月本院收治的符合纳入标准的低出生体重剖宫产儿进行临床研究,按照随机的原则将患儿分为两组,每组 30 例。两组患儿的一般资料(性别、胎龄、出生体重、Apgar 评分等)比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ ),具体见表 1。

表 1 两组患儿的一般资料比较( $\bar{x}\pm s$ )

组别	性别(男/女)	胎龄(周)	出生体重(g)	Apgar 评分(1/5 min)
对照组	15/15	34.23±1.56	2103.67±345.21	7.13±0.87/8.47±0.76
观察组	16/14	34.37±1.48	2126.33±331.54	7.20±0.92/8.53±0.81
$t/\chi^2$	0.13	0.32	0.23	0.28/0.28
$P$	0.72	0.75	0.82	0.78/0.78

### 1.2 选取标准

1.2.1 纳入标准:(1)符合剖宫产指征的出生体质量 $\leq 2500\text{g}$ ,胎龄 37 周以下的早产儿;(2)本院手术室出生后 1 小时内转入 NICU 的早产儿;(3)家长签署知情同意书同意参加此项研究。

1.2.2 排除标准:(1)转运至其他儿童专科医院;(2)转运后体温监测结果缺失。

### 1.3 研究方法

#### 1.3.1 抽样方法与研究对象选取

选取 2023 年 6 月-2023 年 12 月本院收治的符合纳入标准的低出生体重剖宫产儿进行临床研究,按照随机的原则将患儿分为两组,采用实施常规护理的低出生体重儿为对照组,采用实施多学科协作集束化护理干预的低出生体重剖宫产儿为观察组,对比剖宫产低出生体重儿在不同护理措施下的体温护理效果,记录

低体温儿发生率及新生儿科即测体温。胎儿娩出后直到送达本院新生儿科时,即时测量肛温, $<36.5^\circ\text{C}$ 作为低体温。具体操作如下:

#### 1.3.2 研究操作步骤:

对照组:本组实施常规产科护理,具体护理操作:予以常规保暖措施,维持手术室内温度在  $22\text{-}24^\circ\text{C}$ ,剖宫产产妇静脉输注室温液体;胎儿娩出后即放入辐射式保温台保温,温度设置为  $36^\circ\text{C}$ ,并擦干羊水和血渍,处理完成后将婴儿包裹送入新生儿室。

观察组:本组予以建立以手术室、新生儿科为中心的多专科协作标准化管理模式,纳入麻醉科、产科,采取早产儿体温集束化护理策略:(1)制定新生儿早期保健流程、早产儿出生时保暖操作程序、复苏单元目标温度达标方案等标准化流程,全员培训考核。(2)出生至初步复苏毕擦干用物材质使用吸水性强的毛巾,

断脐过程中应包裹除脐部外的其他部位。(3) 转动时物品准备充分, 使用保暖性能佳的用物, 对孕周小于 18 周的早产儿使用转运暖箱。(4) 改善环境温度, 缩短转运时间。

#### 1.4 观察指标

观察两组方法低出生体重儿体温管理比较, 对可行性、安全性、有效性进行分析, 并对相关数据进行统计学分析。

#### 2 数据处理及统计学分析

采用 SPSS12 统计软件包进行统计分析。计量资料用均数±标准差 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示, 统计学处理采用两样本 t 检验、配对 t 检验或两样本比较的秩和检验, 计数资料用  $\chi^2$  检验。

表 2 两组患儿入 NICU 体温比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	入 NICU 体温	低体温发生率 (%)
对照组	36.5±0.2°C	66.67
观察组	35.0±0.35°C	20.33
t	0.462	3.628
P	0.214	0.012

表 3 两组低体温相关并发症发生率比较 (n, %)

组别	颅内出血	新生儿硬肿症	新生儿肺出血	凝血功能障碍	发生率 (%)
对照组 (n=30)	1 (3.33)	2 (6.67)	2 (6.67)	3 (10)	8 (26.67)
观察组 (n=30)	0	0	1 (3.33)	1 (3.33)	2 (6.67)
$\chi^2$ 值	/	/	/	/	4.628
P 值	/	/	/	/	0.001

#### 4 讨论

早产儿由于器官发育不完善, 对外界环境的适应能力较差, 容易发生低体温, 影响其生长发育和预后。本研究采用多学科协作干预方案, 从早产儿出生到初步复苏毕、早产儿转科至入 NICU 时对早产儿进行全程保暖管理, 有效降低了早产儿的低体温及其低体温所带来的并发症的发生率, 为早产儿的健康护理提供了新的思路和方法。低体温是早产儿最常见的并发症之一, 早产儿的皮肤薄、皮下脂肪少、表面积大、体温调节中枢发育不成熟, 导致散热过多, 产热不足, 易发生低体温。低体温不仅会影响早产儿的生长发育, 还会增加感染、出血、凝血功能障碍、硬肿症、缺氧、酸中毒等危险, 增加死亡率<sup>[10]</sup>。

由此可见, 降低早产儿低体温的发生率, 可提高早产儿救治率及远期生存质量, 减轻其家庭经济负担, 保

#### 3 结果

##### 3.1 两组患儿的体温比较

两组患儿的体温变化情况见表 2。观察组患儿在入住 NICU 时的体温高于对照组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。观察组患儿的低体温发生率为 20.33%, 显著低于对照组的 66.67%, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。

##### 3.2 两组患儿的低体温相关并发症发生率比较

两组患儿低体温相关并发症发生率比较见表 3。观察组患儿在入住 NICU 时的低体温相关并发症高于对照组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。观察组患儿的并发症发生率为 6.67%, 显著低于对照组的 26.67%, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。

障早产儿及其家庭的利益。

因此, 早产儿的保温是新生儿科的重要护理措施之一。本研究采用多学科协作集束化管理干预方案, 从分娩前开始, 提前预热保温设备, 维持手术室温度, 使用温湿化氧气, 改进擦干物品的材质, 使用塑料保鲜膜包裹早产儿, 保留胎脂, 缩短转运时间等措施, 有效提高了早产儿的体温, 降低了低体温的发生率, 与对照组相比, 差异有统计学意义。这些结果与其他研究相一致, 说明多学科协作集束化管理干预方案是一种有效的措施, 可促进各科协作, 发挥各自专科特点与优势, 提升护理品质, 值得在临床推广应用。

总之, 本研究证实了多学科协作干预方案对预防剖宫产早产儿低体温和相关并发症的效果, 为早产儿的健康护理提供了新的思路和方法。当然, 本研究也存在一些局限性, 如样本量较小, 随访时间较短, 未评估

多学科协作干预方案对早产儿的远期影响等, 需要进一步的研究和验证。

### 5 结论

本研究通过对两组剖宫产早产儿进行不同的护理措施, 对比了其体温的变化及并发症发生情况, 发现多学科协作干预方案能有效提高剖宫产早产儿的体温, 降低低体温和相关并发症的发生率。这一结果说明, 多学科协作干预方案能够从分娩前、分娩中到分娩后, 对早产儿进行全程体温管理, 降低早产儿的低体温发生率, 从而改善早产儿的生理状态, 降低早产儿的并发症风险, 为早产儿的健康护理提供了新的思路和方法。本研究为临床实践提供了有益的参考, 为早产儿的生存质量和预后提供了保障。

### 参考文献

- [1] Asakura H. Fet al and neonat al thermoregulation [J]. J Nippon Med Sch, 2004,71(6):360-370.
- [2] 山东省新生儿重症监护病房低体温质量改进临床研究协作组.山东省多中心极/超低出生体重儿入院低体温现状调查[J]. 中华围产医学杂志.2019,22(8).553-559.
- [3] Lunzed.Blom DZ, Jamison DT.etal.The global bunden of neonatal hypothermia: systematic review of a major challenge for mewbom surviva.
- [4] Vermont Oxford Nrtwork Vermont Oxford Network

Database of Very Low Bith Weight Infants Bon in 2016 Burlington VT:Vermont Oxford Network.2017.

- [5] 柳艳丽,周薇,威震海,等.塑料薄膜包裹对极低出生体重儿入院体温的影响[J].中华围产医学杂志,2014,17(4):244-248.
- [6] 王勤,赵敏慧,庄薇,等.早产儿低体温发生情况的调查[J],解放军护理杂志,2015,32(14):22-24.
- [7] ALEBACHEW BAYIH W,ASSEFA N,DHERDSA M, et al. Neonatal hypothermia and associated factors within six hours of delivery in eastern part of Ethiopia: a crosssectional study [J]. BMC Pediatr, 2019,19(1): 252.
- [8] Tay VY,Bolisetty S,Bajuk B,et al.Admission timperature and hospital outcomes in extremely pretem infants[J]. Psediatr Child Health, 2019,55(2):216-223.
- [9] 丁玲莉,余艮珍,叶天惠,等.多专科协作护理专案预防早产儿低体温[J]. 护理学杂志,2020,35(10):11-13.
- [10] 李丽霞,张春华,金月琴,等.入院低体温对早产儿并发症影响研究[J].中国现代医生,2020,58(27):83-87.

**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**