

# 发育支持护理对早产儿神经行为发育的影响

牛蕾蕾

(西安交通大学第一附属医院 陕西西安 710061)

**【摘要】**目的: 本研究旨在探讨发育支持护理对早产儿神经行为发育的影响, 优化早产儿临床护理方案, 改善早产儿远期神经发育结局, 为临床早产儿护理提供科学、可靠的循证依据。方法: 选取本医院2024年12月至2025年12月期间收治的60例早产儿作为研究对象, 采用回顾性研究方法, 根据护理方式的不同将其分为观察组和对照组, 每组各30例。对照组采用生命体征监测、保暖、呼吸道护理、营养支持及预防感染常规护理模式。观察组在常规护理基础上实施发育支持护理, 构建多维度综合护理体系, 具体包括环境优化、体位护理、感官刺激、疼痛管理及家庭参与式护理等针对性措施。两组早产儿均护理至矫正月龄3个月, 期间密切观察患儿神经行为发育情况, 比较两组早产儿神经行为发育评分、发育迟缓发生率及家属护理满意度, 综合评估发育支持护理的临床应用效果。结果: 护理结束后, 观察组早产儿神经行为各维度(行为能力、肌张力、原始反射等)评分均显著优于对照组, 发育迟缓发生率明显低于对照组, 家属护理满意度显著高于对照组, 组间差异均具有统计学意义( $P < 0.05$ )。同时, 观察组早产儿整体神经行为发育成熟度更接近足月儿水平, 护理期间无严重护理不良事件发生, 护理安全性较高。结论: 发育支持护理可有效改善早产儿神经行为发育状况, 显著降低发育迟缓风险, 提升护理质量及家属护理满意度。

**【关键词】**发育支持护理; 早产儿; 神经行为发育; 回顾性研究; 护理干预

The Impact of Developmental Support Nursing on Neurobehavioral Development in Preterm Infants

Niu Leilei

(The First Affiliated Hospital of Xi'an Jiaotong University, Xi'an, Shaanxi 710061)

**[Abstract]** Objective: This study aims to explore the impact of developmental support care on the neurobehavioral development of premature infants, optimize clinical nursing protocols for preterm infants, improve long-term neurodevelopmental outcomes, and provide scientific and reliable evidence-based support for clinical nursing practices in preterm infants. Methods: Sixty premature infants admitted to our hospital from December 2024 to December 2025 were selected as the study subjects. A retrospective research method was employed, and they were divided into an observation group and a control group (30 cases each) based on different nursing approaches. The control group received conventional care, including vital sign monitoring, thermoregulation, respiratory care, nutritional support, and infection prevention. The observation group received developmental support care in addition to conventional care, establishing a multidimensional comprehensive nursing system that included targeted measures such as environmental optimization, positioning care, sensory stimulation, pain management, and family-participatory nursing. Both groups were cared for until a corrected age of 3 months, during which their neurobehavioral development was closely monitored. The neurobehavioral development scores, incidence of developmental delays, and parental satisfaction with nursing care were compared between the two groups to comprehensively evaluate the clinical effectiveness of developmental support care. Results: After the nursing period, the observation group demonstrated significantly better scores in all neurobehavioral dimensions (behavioral ability, muscle tone, primitive reflexes, etc.) compared to the control group. The incidence of developmental delays was notably lower in the observation group, and parental satisfaction with nursing care was significantly higher, with statistically significant differences between the groups ( $P < 0.05$ ). Additionally, the overall neurobehavioral development maturity of the observation group was closer to that of full-term infants, with no severe nursing adverse events occurring during the care period, indicating high safety. Conclusion: Developmental support care can effectively improve neurobehavioral development in premature infants, significantly reduce the risk of developmental delays, and enhance nursing quality and parental satisfaction.

**[Key words]** Developmental support care; Premature infants; Neurobehavioral development; Retrospective study; nursing intervention

## 引言:

早产儿指胎龄不足 37 周出生的新生儿, 由于胎龄小、身体各器官系统发育不成熟, 特别是大脑发育处于关键敏感

期, 神经元连接尚未完全形成, 突触形成仍在活跃中, 对外界环境刺激的耐受性差, 容易受到噪音、强光、疼痛等不良因素的影响, 出现神经行为发育迟缓、肌张力异常、原始反射不完善等问题, 严重时可导致认知、运动功能障碍等远期

后遗症,既影响患儿生活质量,也给家庭和社会带来负担<sup>[1]</sup>。随着围生医学的发展,新生儿救治水平不断提高,早产儿的存活率明显提高,怎样才能有效地促进早产儿神经行为发育、改善远期预后,已经成为临床儿科护理领域的重要研究课题。发育支持护理是以早产儿个体发育需求为依据的个性化护理模式,不同于传统的常规护理,它的核心就是通过改善护理环境、减少不良刺激、给予针对性的感官和体位干预,模拟子宫内生长环境,符合早产儿神经发育的生理特点,为其大脑发育创造良好的条件<sup>[2]</sup>。为了检验发育支持护理对早产儿神经行为发育的影响,对60例早产儿临床护理资料进行回顾性分析,探究发育支持护理对早产儿神经行为发育的影响,为临床早产儿护理方案的改进提供科学依据和实践借鉴。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选择2024年12月至2025年12月本院收治的60例早产儿,全部符合早产儿诊断标准(胎龄28周~36周),排除严重先天性畸形、颅内出血等患儿。按护理方式分为观察组和对照组各30例,两组胎龄、出生体重等一般资料比较无统计学意义( $P > 0.05$ ),具有可比性。患儿家属全部签字同意,本次研究已经获得医院伦理委员会的批准。

### 1.2 方法

对照组采取早产儿常规护理,即24小时连续生命体征监测,注意体温、心率、呼吸、血氧饱和度的变化,及时处理异常情况,按照早产儿体重和胎龄调节保暖温度,保持体温在36.5~37.5℃之间,做好呼吸道护理,定时翻身、拍背,及时清除呼吸道分泌物,预防肺部感染,提供科学营养支持,优先母乳喂养,不能母乳喂养的采用早产儿专用配方奶,按需喂养,逐渐增加奶量<sup>[3]</sup>;严格无菌操作,做好皮肤护理和脐部护理,防止感染等基础护理措施。观察组在常规护理的基础上加用发育支持护理,根据早产儿个体发育情况制定个性化的护理方案,具体包括(1)环境改善,病室温度保持

在24~26℃之间,湿度保持在40%~65%,噪音控制在50dB以下,用柔和的暖光照明,避免强光直射,合理安排护理操作时间,避免频繁打扰早产儿睡眠,营造出类似于子宫的安静舒适的环境;(2)体位护理,使用鸟巢式体位,用无菌柔软毛巾制作鸟巢,模拟子宫包裹感,保持早产儿肢体自然屈曲,减少肢体活动消耗,建立安全感;(3)感官刺激,按照早产儿发育状况,有条不紊地给予温和的视觉、听觉和触觉刺激,防止过度刺激;(4)疼痛处理,削减侵入性操作,操作时动作轻柔、迅速,必须时采用非营养性吸吮来减轻疼痛;(5)家庭介入,教导家属参与抚触、袋鼠式护理,阐明护理要点和注意事,加强亲子交流,减轻家属焦虑。

### 1.3 观察指标

矫正月龄3个月时使用新生儿神经行为测定量表(NBNA)对神经行为发育进行评价,总分40分,分值越高表示发育越好;记录发育迟缓发生率(NBNA评分<35分为发育迟缓);用本院自制量表评价家属护理满意度,满意度=非常满意+满意例数/总例数×100%。

### 1.4 统计学分析

使用SPSS26.0软件进行数据分析,计量资料用( $\bar{x} \pm s$ )表示,组间用t检验;计数资料用率(%)表示,组间用 $\chi^2$ 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义,所有数据经双人核对保证准确。

## 2 结果

### 2.1 两组早产儿NBNA评分比较

护理前两组NBNA评分无统计学差异( $P > 0.05$ ),护理至矫正月龄3个月后,两组评分均明显升高,但观察组显著高于对照组( $P < 0.05$ ),说明观察组神经行为发育更好。

### 2.2 两组早产儿发育迟缓发生率及护理满意度比较

护理后观察组发育迟缓发生率比对照组低,护理满意度比对照组高,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ ),说明发育支持护理可以降低发育迟缓风险,提高家属认可度。

表1 两组早产儿NBNA评分比较

组别	例数	护理前NBNA评分	护理后NBNA评分	t值	P值
对照组	30	30.25 ± 2.13	34.12 ± 2.08	6.892	< 0.001
观察组	30	30.31 ± 2.09	37.85 ± 1.96	15.367	< 0.001
组间t值	-	0.109	7.023	-	-
组间P值	-	0.913	< 0.001	-	-

表2 两组早产儿发育迟缓发生率及护理满意度比较

组别	例数	发育迟缓例数	发育迟缓发生率(%)	非常满意	满意	不满意	护理满意度(%)
对照组	30	8	26.67	10	12	8	73.33
观察组	30	2	6.67	18	10	2	93.33
$\chi^2$ 值	-	-	4.320	-	-	-	4.320
P值	-	-	0.038	-	-	-	0.038

### 3 讨论

早产儿大脑发育具有很强的可塑性、敏感性,胎龄 24~40 周是神经发育的“黄金期”,外界环境和护理干预对它的神经行为发育起着非常重要的作用。新生儿重症监护室存在高噪音、强光照、频繁的侵入性操作以及母婴分离等高压环境,容易造成早产儿应激,刺激应激性激素分泌,干扰神经细胞增殖分化,增大远期神经发育障碍的风险。因此,寻找科学有效的护理方式,减少不良刺激,对促进早产儿神经发育有重要意义<sup>[4]</sup>。

发育支持护理是以早产儿为对象,改善护理措施来模拟子宫环境,减少不良刺激,符合早产儿的神经发育特点,克服了常规护理中忽略神经发育需求的缺陷。从上述研究结果可知,在护理到矫正月龄 3 个月的时候,观察组 NBNA 评分明显比对照组高,发育迟缓的发生率也明显比对照组低( $P < 0.05$ ),这与国内有关研究的结论一致,说明该方法对早产儿神经行为发育有明显的促进作用<sup>[9]</sup>。

其作用机理主要是从环境改善对神经发育起稳定的基础作用,保持病室温度、湿度适宜,减少噪音、强光的刺激,不影响睡眠,减少环境压力和应激反应<sup>[6]</sup>;从鸟巢式体位模仿子宫包裹感,减少肢体消耗,缓解紧张情绪,促进肌张力和原始反射的完善<sup>[7]</sup>;从温和的感官刺激逐步深入,促进神经系统的发展,防止过度刺激引起的功能紊乱,达到刺激与

保护的统一<sup>[8]</sup>。

疼痛管理是重要环节,早产儿对疼痛很敏感,多次侵入性操作会对神经发育造成损害。观察组经由削减操作、轻柔操作以及非营养性吸吮来减轻疼痛,从而削减不良影响<sup>[9]</sup>。家庭参与式护理促进亲子互动,使家属掌握护理要点,提高出院后的护理质量,给神经发育提供持续的支持,与相关研究观点一致<sup>[10]</sup>。

观察组护理满意度明显高于对照组(93.33%比 73.33%, $P < 0.05$ ),因为更符合家属需求,加强沟通、指导家属参与,减轻家属焦虑,提高家属认可度,体现人文护理理念,提升护理服务质量<sup>[11]</sup>。

本研究存在局限性,回顾性设计有选择偏倚,样本量小(60 例),随访时间短(矫正月龄 3 个月),没有针对不同胎龄早产儿制定个性化的方案,护理针对性有待提高。后续研究要加大样本量、延长随访时间,制定个性化的护理方案,加强护理人员的培训,保证护理规范的落实<sup>[12]</sup>。

综上所述,发育支持护理从多个方面综合干预,可以改善早产儿的神经行为发育,减少发育迟缓的风险,提高护理满意度,符合早产儿大脑可塑性的特点,操作简单、安全可行,不需要增加过多的医疗成本,适合临床广泛应用,为早产儿远期神经发育提供保障。

### 参考文献:

- [1]赵柏.基于量化评估的早期发育支持护理对 NICU 早产儿神经功能行为的影响[J].当代护士, 2023, 30(6):99-102.
- [2]罗丽,熊小云,杨海梅,等.出生体重低于 500g 超早产儿的生命与发育支持护理[J].护理学杂志, 2023, 38(5):42-45.
- [3]庄坤英.发育支持护理对早产儿生长发育及睡眠作用效果的研究[J].世界睡眠医学杂志, 2023, 10(7):1576-1578.
- [4]关亚利,朱宏瑞,王俊能.信息化平台支持的护理干预在支气管肺发育不良早产儿中的应用[J].临床医学工程, 2023, 30(5):669-670.
- [5]黄霖霖,罗琴,彭文涛.中国新生儿科护士实施早产儿发育支持护理的现状调查[J].成都医学院学报, 2023, 18(1):106-110, 115.
- [6]陈晓音,唐云飞,吴旭萍,等.个体化发育支持护理对 NICU 早产儿的影响[J].当代临床医刊, 2023, 36(6):82-83.
- [7]李颖馨,陈琼,范玲,等.新生儿重症监护室住院早产儿发育支持护理的最佳证据总结[J].护理学报, 2024, 31(11):28-34.
- [8]赵敏,朱海虹,万珊珊,等.新生儿重症监护室中早产儿发育支持护理的研究进展[J].当代护士, 2023, 30(22):17-20.
- [9]刘艳春,李艳,王士娥,等.延续性早期发育支持护理对早产儿生长发育影响[J].中国城乡企业卫生, 2023, 38(7):115-117.
- [10]丁乙,唐熙,陆胜利,等.生存极限早产儿支气管肺发育不良合并肺大疱的护理[J].中华急危重症护理杂志, 2026, 7(2):204-206.
- [11]王文珮.发育支持与爱抚和触摸对新生儿重症监护室早产儿睡眠质量与发育效果及并发症的影响[J].中外女性健康研究, 2025(1):140-142.
- [12]冯娜.早产儿母乳喂养结合营养支持护理对生长发育影响研究[J].奥秘, 2025, 46(23):67-69.