

# 疼痛护理干预在新生儿静脉穿刺中的应用及效果评价

关欣 梁娜

(西安交通大学第一附属医院 陕西西安 710061)

**【摘要】**目的: 探讨疼痛护理干预在新生儿静脉穿刺中的临床应用效果, 有效减轻新生儿在静脉穿刺过程中的疼痛反应, 降低穿刺相关不良反应(如穿刺部位渗血、渗液、静脉炎、局部红肿等)的发生率, 优化新生儿静脉穿刺护理流程, 提升护理服务质量, 同时缓解新生儿家属的焦虑情绪, 改善护患关系, 为临床新生儿静脉穿刺护理工作提供科学、可靠的理论参考和实践依据。方法: 选取本医院2024年12月至2025年12月期间收治的、需接受静脉穿刺治疗或护理的60例新生儿作为研究对象, 采用回顾性研究方法, 根据临床护理方式的不同, 将其分为对照组和观察组, 每组各30例。对照组新生儿采用常规新生儿静脉穿刺护理模式, 主要包括穿刺前的用物准备、信息核对, 穿刺中的体位固定、静脉选择与穿刺操作, 以及穿刺后的止血护理、穿刺部位观察和基础家属宣教。观察组新生儿在对照组常规护理的基础上, 实施系统性、全方位的疼痛护理干预, 涵盖穿刺前、穿刺中、穿刺后三个关键环节的针对性干预措施。对比分析两组新生儿穿刺过程中的疼痛程度、一次穿刺成功率、穿刺相关不良反应发生率, 同时采用标准化量表调查并对比两组新生儿家属的护理满意度, 明确疼痛护理干预的临床价值。结果: 经过不同护理模式干预后, 观察组新生儿穿刺时的疼痛程度显著低于对照组, 其中观察组轻度疼痛占比明显高于对照组, 中、重度疼痛占比显著低于对照组; 观察组一次穿刺成功率显著高于对照组, 穿刺后各类不良反应发生率显著低于对照组; 观察组新生儿家属的护理满意度也显著高于对照组, 上述各项指标组间对比差异均具有统计学意义( $P < 0.05$ ), 表明疼痛护理干预的临床效果显著优于常规护理模式。结论: 疼痛护理干预应用于新生儿静脉穿刺中, 可有效减轻新生儿穿刺时的疼痛反应, 减少穿刺相关不良反应的发生, 提高一次穿刺成功率, 提升新生儿家属的护理满意度, 且该干预模式操作简单、可行性高, 无需额外增加大量人力和物力成本, 能够有效优化新生儿静脉穿刺护理结局, 保障新生儿的身心健康, 值得在本医院及各级医疗机构的新生儿护理工作中广泛推广和应用。

**【关键词】**新生儿; 静脉穿刺; 疼痛护理干预; 疼痛程度; 护理效果

Application and Efficacy Evaluation of Pain Nursing Intervention in Neonatal Venipuncture

Guan Xin Liang Na

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

**[Abstract]** Objective: To investigate the clinical efficacy of pain nursing intervention in neonatal venipuncture, effectively alleviate neonatal pain responses during the procedure, reduce the incidence of puncture-related adverse reactions (such as bleeding, exudate, phlebitis, and local redness/swelling), optimize the neonatal venipuncture nursing workflow, improve nursing service quality, mitigate parental anxiety, enhance nurse-patient rapport, and provide scientific and reliable theoretical and practical references for clinical neonatal venipuncture care. Methods: A total of 60 neonates admitted to the hospital from December 2024 to December 2025 who required venipuncture treatment or care were selected as study subjects. Using a retrospective study design, they were divided into a control group and an observation group (30 cases each) based on different clinical nursing approaches. The control group received conventional neonatal venipuncture nursing protocols, including pre-puncture preparation, information verification, position fixation, venous selection and puncture techniques, post-puncture hemostasis care, puncture site monitoring, and basic parental education. The observation group received systematic, comprehensive pain nursing interventions tailored to three critical phases: pre-puncture, puncture, and post-puncture. A comparative analysis was conducted on the pain intensity during neonatal venipuncture, the success rate of a single puncture attempt, and the incidence of puncture-related adverse reactions in both groups. Additionally, standardized questionnaires were used to assess and compare the nursing satisfaction levels of the neonatal families, aiming to elucidate the clinical value of pain management interventions. Results: After intervention with different nursing protocols, the observation group exhibited significantly less pain during venipuncture compared to the control group. Specifically, the proportion of mild pain in the observation group was markedly higher, while the proportions of moderate and severe pain were significantly lower than those in the control group. The observation group also demonstrated a significantly higher success rate of a single puncture attempt and a significantly lower incidence of various adverse reactions post-puncture. Furthermore, the nursing satisfaction of neonatal families in the observation group was significantly higher than that in the control group. All intergroup comparisons showed statistically significant differences ( $P < 0.05$ ), indicating that pain management interventions were substantially more effective than

conventional nursing approaches. Conclusion: The application of pain management interventions during neonatal venipuncture effectively alleviates pain responses, reduces the occurrence of puncture-related adverse reactions, improves the success rate of a single puncture attempt, and enhances nursing satisfaction among neonatal families. This intervention protocol is simple to implement and highly feasible, requiring no additional substantial human or material resources. It optimizes the outcomes of neonatal venipuncture care and safeguards the physical and mental well-being of newborns, making it worthy of widespread adoption in neonatal nursing practices across hospitals and medical institutions at all levels.

[Key words] neonate; venipuncture; pain nursing intervention; pain intensity; nursing efficacy

## 引言:

新生儿属于特殊人群,机体各个器官及系统发育尚不完全,尤其是神经系统,虽然已经形成了一定程度的痛觉传导通路,但是痛觉调节能力较差,神经末梢极为敏感,对疼痛刺激的忍受程度很低<sup>[1]</sup>。静脉穿刺属于临床新生儿疾病治疗、营养支持、病情观察和药物输注等侵入性操作,也是新生儿住院期间最常见的致痛性操作之一,几乎所有的住院新生儿都需要多次接受静脉穿刺。临床实践表明,静脉穿刺引起的疼痛会直接引起新生儿的生理和行为反应,比如哭闹不止、肢体乱动、心率增快、呼吸急促、血氧饱和度短暂降低等,而长期反复的疼痛刺激还会对新生儿的神经发育产生不良影响,使痛觉阈值降低,增加学龄期出现焦虑、抑郁、注意力不集中等内化行为问题的风险,甚至影响其远期身心健康<sup>[2]</sup>。新生儿剧烈哭闹、躁动会加大静脉穿刺操作的难度,容易造成穿刺失败、反复穿刺,加重新生儿的疼痛,还会引起穿刺部位感染、静脉炎等不良反应,加重新生儿家属的焦虑、担忧情绪,引发护患矛盾,影响护理服务质量及患者就医体验<sup>[3]</sup>。目前临床新生儿静脉穿刺常规护理主要从操作的规范性、安全性入手,忽视了新生儿疼痛的评估与干预,缺少系统的、有针对性的疼痛护理措施,不能有效地缓解新生儿的疼痛反应。因此为了提高新生儿静脉穿刺护理服务质量、效果,减少新生儿疼痛、改善护理结果,回顾性分析2024年12月至2025年12月在本院接受静脉穿刺的60例新生儿临床护理资料,探讨疼痛护理干预的效果,为临床新生儿疼痛管理和静脉穿刺护理提供科学的实践依据。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取本医院2024年12月至2025年12月接受静脉穿刺的60例新生儿,回顾性分为对照组和观察组各30例。对照组男16例、女14例,日龄3~28d,平均(14.2±3.5)d;早产儿8例,足月儿22例;体重1.8~3.6kg,平均(2.7±0.4)kg。观察组男17例、女13例,日龄2~29d,平均(13.8±3.7)d;早产儿7例,足月儿23例;体重1.7~3.7kg,平均(2.6±0.5)kg。两组一般资料对比无统计学差异( $P>0.05$ ),

具有可比性。

### 1.2 方法

对照组使用新生儿静脉穿刺常规护理,即穿刺前核对信息、准备用物,穿刺时固定体位、选择静脉穿刺,穿刺后按压止血、观察穿刺部位及家属宣教。观察组在对照组的基础上进行系统性疼痛护理干预,在穿刺前调节病室环境,控制白天噪声小于50dB(A),晚上噪声小于40dB(A),保持温湿度适宜、光线柔和,用柔软的毛巾包裹新生儿模拟宫内环境,轻柔抚触缓解紧张<sup>[4]</sup>。(2)穿刺时穿刺者准确快速操作,缩短穿刺时间;轻声安慰,允许家属陪伴,必要时给少量母乳分散注意力<sup>[5]</sup>。(3)穿刺后轻轻按压穿刺部位5min以上,防止再次疼痛;持续抚摸安抚,告知家属护理要点及正确的护理方法<sup>[6]</sup>。

### 1.3 观察指标

用新生儿疼痛量表(NIPS)来评价穿刺时的疼痛程度,总分0到7分,分值越大疼痛越重(0~2分为轻度,3~4分为中度,5~7分为重度)。记录两组一次穿刺成功率、穿刺后不良反应(渗血、渗液、静脉炎、局部红肿)发生率。使用自制量表对家属满意度进行调查,≥85分为满意,60~84分为基本满意,<60分为不满意,满意度=(满意+基本满意)例数/总例数×100%。

### 1.4 统计学分析

使用SPSS22.0软件进行数据处理,计量资料以( $\bar{x} \pm s$ )表示、组间用t检验;计数资料以[n(%)]表示、组间用 $\chi^2$ 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义,严格遵守统计规范保证数据的准确性。

## 2 结果

### 2.1 两组新生儿穿刺时疼痛程度对比

观察组NIPS评分明显低于对照组,轻度疼痛比例高于对照组,中、重度疼痛比例低于对照组,组间差异有统计学意义( $P<0.05$ ),详见表1。

### 2.2 两组新生儿一次穿刺成功率、不良反应发生率及家属护理满意度对比

观察组一次穿刺成功率、家属护理满意度均高于对照组,不良反应发生率低于对照组,组间差异均有统计学意义( $P<0.05$ ),具体数据见表2。

表1 两组新生儿穿刺时疼痛程度对比

组别	例数	NIPS 评分	轻度疼痛	中度疼痛	重度疼痛
对照组	30	4.8 ± 1.2	8 (26.67)	15 (50.00)	7 (23.33)
观察组	30	2.1 ± 0.8	22 (73.33)	7 (23.33)	1 (3.34)
t/x <sup>2</sup> 值	-	9.872	13.542	5.714	5.192
P 值	-	< 0.001	< 0.001	0.017	0.023

表2 两组新生儿一次穿刺成功率、不良反应发生率及家属护理满意度对比

组别	例数	一次穿刺成功率	不良反应发生率	家属护理满意度
对照组	30	21 (70.00)	8 (26.67)	20 (66.67)
观察组	30	28 (93.33)	2 (6.67)	28 (93.33)
x <sup>2</sup> 值	-	5.455	4.320	6.667
P 值	-	0.020	0.038	0.010

### 3 讨论

新生儿神经系统发育还不完全成熟,痛觉传导调节功能比较弱,对疼痛刺激非常敏感,疼痛耐受性很差。静脉穿刺属于新生儿住院期间最常开展的侵入性致痛操作,它所引发的疼痛会立刻导致新生儿出现生理行为异常,而反复刺激则会降低痛觉阈值,并且会对大脑神经发育产生影响,从而增加学龄期心理行为问题的风险,因此加强新生儿静脉穿刺疼痛管理、实施科学干预,对于保证新生儿身心健康具有重要意义<sup>[7]</sup>。

目前临床常规静脉穿刺护理以操作规范、安全为主,注重穿刺准备、操作准确性、术后止血等基本环节,缺少对新生儿疼痛的系统评估和针对性干预,容易造成新生儿哭闹躁动,增加穿刺难度和失败率,引发穿刺部位不良反应,加重家属焦虑,诱发护患矛盾,影响护理质量<sup>[8]</sup>。

本研究在常规护理的基础上,创建起穿刺前、中、后全方位的疼痛护理体系。穿刺前调节病室环境、轻柔抚触、包裹新生儿模拟宫内环境,减少不良刺激、缓解紧张,为穿刺

创造条件,与相关研究中“舒适环境和抚触可以降低新生儿的应激反应”结果一致<sup>[9]</sup>。

穿刺时操作人员要准确迅速地完成任务,缩短穿刺时间,轻轻安抚、家属陪同或者少量母乳安抚分散新生儿注意力,减少疼痛感<sup>[10]</sup>;穿刺后轻轻按压5分钟以上避免再次疼痛,持续抚摸安抚、加强家属宣教,提高护理配合度、缓解家属焦虑、提高满意度<sup>[11]</sup>。

本研究表明,观察组 NIPS 评分比对照组低,轻度疼痛比例高,一次穿刺成功率高,不良反应发生率低,家属满意度高,说明疼痛护理干预可以有效地减轻新生儿穿刺疼痛,降低穿刺难度和并发症风险,改善护患关系,提高护理质量<sup>[12]</sup>。

本研究存在一定的局限性,由于样本量小、研究范围窄、观察时间短,存在偏倚,而且只对短期的效果进行了观察,并没有进行长期的随访。未来可以扩大样本量,开展多中心前瞻性研究,根据新生儿个体差异来制定个性化的护理方案,提高干预效果。

### 参考文献:

- [1]陈晓, 胡高艳.疼痛护理对新生儿静脉留置针穿刺疼痛程度及并发症的影响[J].反射疗法与康复医学, 2024, 5(12):179-182.
- [2]陈绍丽, 范燕芳, 林锦润.非营养性吸吮联合音乐干预对新生儿静脉穿刺疼痛的影响[J].中国临床护理, 2025, 17(10):603-606.
- [3]李家菁, 史丽丽, 程丽娜, 等.多感官干预对新生儿静脉穿刺疼痛的影响[J].护理学杂志, 2023, 38(14):38-40.
- [4]邢金蝶, 李丽.集束化疼痛管理模式对危重症新生儿静脉穿刺反应的影响价值研究[J].中外医学研究杂志, 2025, 4(3):248-250.
- [5]陈倩倩.全方位疼痛护理干预对静脉留置针新生儿穿刺疼痛程度及配合度的影响[J].中国医药指南, 2025, 23(31):165-167.
- [6]霍伟芬, 丁秋分, 黄小满.“三合一”疼痛护理模式缓解危重症新生儿静脉穿刺疼痛的效果[J].妇幼护理, 2024, 4(8):1881-1883.
- [7]王祎.探讨静脉穿刺前满足口欲对减轻早产新生儿穿刺疼痛的效果[J].医学论坛, 2023, 5(21):1-3.
- [8]林玲, 吴龙艳.早产儿静脉穿刺采用非营养性吸吮结合蔗糖溶液对患儿疼痛反应的影响[J].中华全科医学, 2024, 22(5):896-899.
- [9]邢金蝶.基于护理敏感指标的 PDCA 循环质量改进在延长新生儿外周静脉留置针使用时长的临床效果观察[J].医学论坛, 2024, 6(18):237-239.
- [10]王融融, 董文平, 胡晓萍, 等.基于循证的新生儿静脉穿刺疼痛综合管理的临床效果研究[J].妇幼护理, 2025, 5(24):5871-5873.
- [11]赖慧虹, 蔡清, 曾新华, 等.基于目标导向的多学科管理模式对新生儿经外周静脉置入中心静脉导管置管成功率的影响[J].中国当代医药, 2025, 32(28):158-162.
- [12]童丹, 王宾, 童蕾, 等.基于新生儿急性疼痛评估量表的新生儿疼痛影响因素分析[J].妇儿健康导刊, 2024, 3(20):54-58.