

# 发展性照顾护理模式对低体重新生儿生长发育的影响

张晓丽, 陈 阳, 孔菲菲

(佳木斯市中心医院新生儿科, 黑龙江 佳木斯 154002)

**摘要:**目的 研究发展性照顾护理模式对低体重新生儿生长发育的影响。方法 选取 2020 年 2 月-2022 年 2 月我院接诊的 62 例低体重新生儿为研究对象, 采用随机数字表法分为对照组和观察组, 各 31 例。对照组采用常规护理, 观察组在对照组基础上联合发展性照顾护理模式, 比较两组新生儿生长指标、喂养不耐受情况发生率、Apgar 评分、智力发展指数(MDI)、营养指标、并发症发生率。结果 观察组体重、身高、头围均大于对照组( $P<0.05$ ); 观察组新生儿喂养不耐受情况发生率为 6.45%, 低于对照组的 19.35%( $P<0.05$ ); 两组干预后新生儿 Apgar 评分、MDI 均高于干预前, 且观察组高于对照组( $P<0.05$ ); 两组干预后血清前白蛋白、血红蛋白均高于干预前, 且观察组高于对照组( $P<0.05$ ); 观察组并发症发生率为 9.68%, 低于对照组为 22.58%( $P<0.05$ )。结论 发展性照顾护理模式可促进低体重新生儿生长发育, 改善其营养状况, 降低喂养不耐受情况, 提高新生儿 Apgar 评分, 促进新生儿智力发育, 预防低体重相关并发症, 具有重要的临床护理效果。

**关键词:**发展性照顾护理; 低体重; 新生儿; 生长发育

中图分类号: R473.72

文献标识码: A

DOI: 10.3969/j.issn.1006-1959.2024.05.028

文章编号: 1006-1959(2024)05-0153-04

## Effect of Developmental Care Nursing Model on the Growth and Development of Low-birth-weight Infant

ZHANG Xiao-li, CHEN Yang, KONG Fei-fei

(Department of Neonatology, Jiamusi Central Hospital, Jiamusi 154002, Heilongjiang, China)

**Abstract:** **Objective** To study the effect of developmental care nursing model on the growth and development of low-birth-weight infant. **Methods** A total of 62 low-birth-weight infants admitted to our hospital from February 2020 to February 2022 were selected as the research objects. They were divided into control group and observation group by random number table method, with 31 infants in each group. The control group was given routine nursing, and the observation group was combined with developmental care nursing mode on the basis of the control group. The neonatal growth index, incidence of feeding intolerance, Apgar score, mental development index (MDI), nutritional index and incidence of complications were compared between the two groups. **Results** The body weight, height and head circumference of the observation group were higher than those of the control group ( $P<0.05$ ). The incidence of neonatal feeding intolerance in the observation group was 6.45%, which was lower than 19.35% in the control group ( $P<0.05$ ). After intervention, the Apgar score and MDI of newborns in the two groups were higher than those before intervention, and those in the observation group were higher than those in the control group ( $P<0.05$ ). After intervention, serum prealbumin and hemoglobin in the two groups were higher than those before intervention, and those in the observation group were higher than those in the control group ( $P<0.05$ ). The incidence of complications in the observation group was 9.68%, which was lower than 22.58% in the control group ( $P<0.05$ ). **Conclusion** The developmental care nursing model can promote the growth and development of low-birth-weight infant, improve their nutritional status, reduce feeding intolerance, improve neonatal Apgar score, promote neonatal intellectual development, and prevent low-weight-related complications. It has important clinical nursing effects.

**Key words:** Developmental Care; Low Weight; Newborn; growth and development

低体重儿(low-birth-weight infant)是由于胎儿阶段孕妇营养不良、孕产妇高龄等因素所致<sup>[1]</sup>。低体重新生儿各组织器官尚未完全发育, 皮下脂肪少, 自身保温能力差, 呼吸和代谢较弱, 不仅容易诱发各种并发症, 影响新生儿健康成长, 而且可能造成死亡, 对新生儿健康生长发育具有严重的影响<sup>[2,3]</sup>。因此, 针对低体重儿临床特点, 积极、有效的

护理干预至关重要。发展性照顾护理模式是在保证低体重新生儿存活的基础上, 关注其发育过程、预后, 重视发育过程中的需求和转变, 对新生儿的生长发育具有积极的影响<sup>[4]</sup>。随着发展性照顾护理模式的不断改进和完善, 在临床应用越来越广泛<sup>[5]</sup>。但是关于该护理模式对低体重新生儿生长发育的影响研究结论存在争议, 具体的应用护理效果还需要不断探索<sup>[6]</sup>。本研究结合 2020 年 2 月-2022 年 2 月我院接诊的 62 例低体重新生儿临床资料, 观察发展性照顾护理模式对低体重新生儿生长发育的影响, 现报道如下。

作者简介: 张晓丽(1978.9-), 女, 黑龙江佳木斯人, 本科, 主管护师, 主要从事儿科护理工作

## 1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2020 年 2 月–2022 年 2 月佳木斯市中心医院接诊的 62 例低体重新生儿为研究对象,采用随机数字表法分为对照组和观察组,各 31 例。对照组男 18 例,女 13 例;胎龄 29~34 周,平均胎龄( $31.29\pm 1.78$ )周;体重 1378~1967 g,平均体重( $1723.00\pm 220.00$ )g。观察组男 16 例,女 15 例;胎龄 30~35 周,平均胎龄( $31.78\pm 1.80$ )周;体重 1316~1944 g,平均体重( $1709.00\pm 215.00$ )g。两组胎龄、性别、体重比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性。本研究经过医院伦理委员会批准,患者家属自愿参加本研究,并签署知情同意书。

1.2 纳入和排除标准 纳入标准:①均符合低体重新生儿临床诊断标准<sup>[7]</sup>;②胎龄 29~35 周;③体重 1.5~2.5 kg<sup>[8]</sup>,Apgar 评分 $>4$  分。排除标准:①合并肝、肾、心、脑血管系统等严重疾病者;②合并先天性消化道疾病者;③合并遗传代谢性疾病;④随访资料不完善者。

### 1.3 方法

1.3.1 对照组 采用常规护理:①遵医嘱给予基础治疗和护理;②科学、合理喂养,并密切监测新生儿生命体征;③加强呼吸道、保暖、感染控制等护理;④加强新生儿日常管理,发现异常及时报告医生。

1.3.2 观察组 在对照组基础上联合发展性照顾护理模式:①严格探视和病情咨询制度,为家属提供特定的探视时间,并在探视期间进行低体重儿相关知识宣教,提高家属认知水平的同时,为出院后家庭护理提供指导。②加强环境管理,保持病房环境安静,严格控制湿度、温度、声音强度,严格限制无关人员的出入。集中护理操作,并在执行各项护理和治疗操作时,严格遵循轻、快、准的原则,避免不良因素对新生儿造成刺激,确保新生儿正常的睡眠质量。③遵医嘱给予喂养管理,每天测量新生儿体重,依据胎龄和体重调整单次喂奶量。对于禁食患儿可给予安慰奶嘴,时间控制在 15~20 min。胃管喂食患儿每天鼻饲前 15 min 刺激患儿吮吸,并检查胃管外露长度,查看是否存在残奶。在鼻饲期间,密切观察新生儿面色、呼吸、耐受情况。鼻饲结束后取右侧卧位,并观察 15 min,有无不良症状。如果存在不良症状,高度警惕喂养不耐受。④每天可依据患儿胃肠耐受情况、体重增加情况逐渐增加奶量。同时依据新生儿的生长,创造鸟巢式生长环境,可选用纯棉浴巾及纱布浴巾,

分别取对角折叠并滚筒式卷成椭圆形“鸟巢”,颈部以 10 cm 为宜,以减少新生儿活动范围。同时在胎儿头部下方垫单层毛巾,以帮助新生儿头部高于足部,使身体呈 175°,避免新生儿吐奶。同时合理调节室内温湿度,保持新生儿体温在 36.5℃~37.4℃,模拟子宫内环境以满足新生儿生长发育需求。⑤耐受喂养的同时加强喂养计划,体重达到 1000 g,生命体征稳定后,且可维持体温稳定 30 min 以上,开展新生儿襁褓,并进行全身抚触护理,并与患儿进行简单的交流,1 次/d,15 min/次。同时每天喂养前 20 min 进行口腔按摩,从面颊、上唇、下唇开始,持续 5 min,以改善新生儿口腔的强度、活动度、以引导新生儿吮吸。此外,增加家属与新生儿的探视时间,并及时进行相应阶段的健康宣教,使家属了解和掌握发展性照顾护理模式的理念、特点,并积极配合、学习。

1.4 观察指标 比较两组新生儿生长指标(体重、身高、头围)、喂养不耐受情况(呕吐、胃潴留、排便困难、反流)发生率、Apgar 评分、智力发展指数(MDI)、营养指标(血清前白蛋白、血红蛋白)、并发症(贫血、营养不良、呼吸窘迫)发生率。

1.4.1 Apgar 评分<sup>[9,10]</sup> 采用阿氏评分评价,包括皮肤颜色、心搏速率、呼吸、肌张力及运动、反射 5 项,总分 10 分,8~10 分为正常,4~7 分为轻度窒息,0~3 分为重度窒息。

1.4.2 MDI<sup>[11]</sup> 采用智力发展指数(MDI)评价,包括记忆、认知、注意、语言交流等,总分 121 分,评分越高提示低体重儿智力发育越好。

1.5 统计学方法 采用统计软件包 SPSS 21.0 版本对本研究的数据进行统计学处理,采用( $\bar{x}\pm s$ )表示符合正态分布的计量资料,组间比较采用  $t$  检验;计数资料使用 $[n(\%)]$ 表示,组间比较采用  $\chi^2$  检验; $P<0.05$  说明差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 两组新生儿生长发育指标比较 观察组体重、身高、头围均大于对照组( $P<0.05$ ),见表 1。

表 1 两组新生儿生长发育指标比较( $\bar{x}\pm s$ )

组别	$n$	体重(kg)	身高(cm)	头围(cm)
观察组	31	$9.83\pm 1.40$	$78.34\pm 2.30$	$45.20\pm 1.40$
对照组	31	$8.10\pm 1.03$	$73.10\pm 2.41$	$43.10\pm 1.94$
$t$		2.394	5.305	2.596
$P$		0.046	0.023	0.041

2.2 两组新生儿喂养不耐受情况发生率比较 观察组新生儿呕吐、胃潴留、排便困难、反流喂养不耐受情况发生率低于对照组( $P<0.05$ ),见表 2。

2.3 两组新生儿 Apgar 评分、MDI 比较 两组干预后新生儿 Apgar 评分、MDI 均高于干预前,且观察组高于对照组( $P<0.05$ ),见表 3。

2.4 两组营养指标比较 两组干预后血清前白蛋白、血红蛋白均高于干预前,且观察组高于对照组( $P<0.05$ ),见表 4。

2.5 两组并发症发生率比较 观察组并发症发生率低于对照组( $P<0.05$ ),见表 5。

表 2 两组新生儿喂养不耐受情况发生率比较[n(%)]

组别	n	呕吐	胃潴留	排便困难	反流	发生率
观察组	31	1(3.23)	1(3.23)	0	0	2(6.45)*
对照组	31	2(6.45)	1(3.23)	1(3.23)	2(6.45)	6(19.35)

注: \* 与对照组比较,  $\chi^2=3.175$ ,  $P=0.035$

表 3 两组新生儿 Apgar 评分、MDI 比较( $\bar{x}\pm s$ ,分)

组别	n	Apgar 评分		MDI	
		干预前	干预后	干预前	干预后
观察组	31	7.89 $\pm$ 0.85	9.23 $\pm$ 0.74*	86.30 $\pm$ 7.29	108.24 $\pm$ 9.28*
对照组	31	8.01 $\pm$ 0.90	8.86 $\pm$ 0.66*	87.01 $\pm$ 6.84	95.01 $\pm$ 10.08*
t		0.843	3.133	0.754	8.394
P		0.329	0.035	0.454	0.001

注: 与同组干预前比较, \* $P<0.05$

表 4 两组营养指标比较( $\bar{x}\pm s$ )

组别	n	血清前白蛋白(mg/L)		血红蛋白(g/L)	
		干预前	干预后	干预前	干预后
观察组	31	32.10 $\pm$ 2.79	80.22 $\pm$ 5.19*	113.78 $\pm$ 3.11	120.09 $\pm$ 2.89*
对照组	31	32.40 $\pm$ 3.02	69.11 $\pm$ 6.09*	113.40 $\pm$ 2.90	115.40 $\pm$ 3.04*
t		0.548	9.203	0.694	3.795
P		0.316	0.000	0.367	0.030

注: 与同组干预前比较, \* $P<0.05$

表 5 两组并发症发生率比较[n(%)]

组别	n	贫血	营养不良	呼吸窘迫	发生率
观察组	31	1(3.23)	1(3.23)	1(3.23)	3(9.68)*
对照组	31	3(9.68)	2(6.45)	2(6.45)	7(22.58)

注: \* 与对照组比较,  $\chi^2=2.895$ ,  $P=0.040$

3 讨论

随着医疗水平的不断提高,临床针对低体重儿特点,开展了多方面的护理研究<sup>[12]</sup>。相关研究显示<sup>[13,14]</sup>,常规护理模式缺乏针对性,并且在细节方面存在一定的弊端,护理效果具有一定的局限性。故,寻找科学有效的护理模式是当前迫切需要解决的问题之一。发展性照顾护理模式核心是依据新生儿生

长发育,改变其生长环境和照护方式,为新生儿的生长发育提供有利体条件,促进低体重儿发育、预后的最优化<sup>[15,16]</sup>。但该护理模式的应用效果尚无明确定论,且临床缺乏统一标准<sup>[17]</sup>。因此,还需要临床通过大样本、多中心研究证实。

本研究结果显示,观察组体重、身高、头围均大于对照组( $P<0.05$ ),提示低体重儿应用发展性照顾

护理模式有利于其体格指标增加,促进健康生长发育,该结论与朱萍等<sup>[18]</sup>的研究结论相似。分析认为,该模式注重对新生儿环境的干预,可为其健康生长发育提供良好的环境。同时加强喂养干预,可依据个体差异、特点,给予针对性的喂养计划,从而可促进新生儿良好的生长发育<sup>[19]</sup>。同时研究结果显示,观察组新生儿呕吐、胃潴留、排便困难、反流喂养不耐受情况发生率为6.45%,低于对照组的19.35% ( $P < 0.05$ ),表明开展发展性照顾护理模式可降低低体重儿喂养不耐受情况,改善进食状况,保证其营养需求。两组干预后新生儿Apgar评分、MDI均高于干预前,且观察组高于对照组 ( $P < 0.05$ ),提示在低体重儿护理中应用发展性照顾护理模式可有效提高新生儿Apgar评分和MDI,进一步反映可促进新生儿智力发展,心搏速率、呼吸、肌张力及运动、反射方面的发育。因为,发展性照顾护理模式依据新生儿发展需求,具体化护理需求,并从新生儿生理和心理需求方面进行干预,例如抚触、口腔按摩等,均可促进患儿的良好喂养,进一步促进其智力发育<sup>[20]</sup>。两组干预后血清前白蛋白、血红蛋白均高于干预前,且观察组高于对照组 ( $P < 0.05$ ),表明发展性照顾护理模式可促进低体重儿营养状况指标改善,确保营养状况良好。因为,发展性照顾护理通过口腔刺激、按摩,并配合科学的喂养,促进新生儿吮吸-吞咽模式的完全形成,进一步为快速健康生长发育<sup>[21]</sup>。此外,观察组并发症发生率为9.68%,低于对照组的22.58% ( $P < 0.05$ ),提示该护理模式可预防低体重儿并发症发生率,一定程度改善不良预后。

综上所述,发展性照顾护理模式对低体重新生儿生长发育具有确切的作用,可促进新生儿体重、身高、头围增长,喂养耐受,改善Apgar评分、营养状况,智力发育,且可降低并发症发生率,具有较高的可行性。

#### 参考文献:

- [1]谢风云.170例低体重儿相关因素与母婴结局研究[J].现代诊断与治疗,2017,28(8):1471-1472.
- [2]赵艳芳.早期口腔运动干预对NICU超低体重新生儿喂养障碍的影响[J].包头医学,2020,15(9):118-120.
- [3]陈玉兰.抚触结合非营养性吸吮对低体重新生儿生理性黄疸的影响[J].护理实践与研究,2016,12(5):70-71.
- [4]郭玉萍.以家庭为中心的产科护理模式对母乳喂养和婴儿护理相关指标的影响分析[J].医学理论与实践,2016,29(20):3567-3568,3546.
- [5]贺智慧.发展性照顾对新生儿重症监护病房极低体质量新生儿临床效果观察[J].深圳中西医结合杂志,2018,28(2):129-130.
- [6]赵静.延续性护理干预在极低出生体质量新生儿生长发育的效果观察[J].安徽医药,2017,21(7):1351-1354.
- [7]国家卫生健康委员会临床检验中心新生儿遗传代谢病筛查室间质量评价委员会.早产儿低体重儿及患病儿遗传代谢病筛查共识[J].中国实用儿科杂志,2020,35(3):180-184.
- [8]董志巧,程书卿,张辉果,等.口服常乐康早产低出生体重儿的胃肠功能、生长发育情况观察[J].山东医药,2017,57(3):79-81.
- [9]徐晓艳.基于奥马哈系统的延续护理干预对极低及超低出生体质量早产儿生长发育的影响[J].现代中西医结合杂志,2017,26(17):1935-1938.
- [10]石爽,梁振新,樊天云,等.延迟脐带结扎与脐带挤压对胎龄<34周早产儿的影响[J].中国计划生育学杂志,2021,29(2):292-295.
- [11]王红.接受发展性照顾早产儿行鸟巢式护理与抚触式护理的效果比较[J].基层医学论坛,2017,21(18):2333-2334.
- [12]袁二伟,郭华贤,许津莉,等.晚期早产儿小于胎龄儿围生期呼吸系统并发症的危险因素研究[J].中国全科医学,2021,24(5):581-584,602.
- [13]李蕊,王晶,韩志英,等.IPAT在NICU低出生体重早产儿发育支持中的应用效果[J].护理研究,2020,34(5):875-877.
- [14]Kirkpalani H,Bell EF,Hintz SR,et al.Higher or lower hemoglobin transfusion thresholds for preterm infants[J].N Engl J Med,2020,383(27):2639-2651.
- [15]鲁志力,杨超,李志鑫,等.枸橼酸咖啡因治疗早产儿呼吸窘迫综合征的临床疗效及对神经发育的影响[J].中南医学科学杂志,2020,48(1):42-44.
- [16]孔娟,梁少珍,陈海凤,等.出生早期体重增长速率对早产儿矫正12月龄时神经发育的影响[J].中国当代儿科杂志,2021,23(3):236-241.
- [17]Ruiz DR,Diniz EMA,Krebs VL,et al.Orofacial characteristics of the very low-birth-weight preterm infants[J].J Pediatr (Rio J),2021,97(1):96-102.
- [18]朱萍,高丽丽,卢惠琴.发展性照顾联合袋鼠式护理对早产儿体格生长发育和生化水平的影响[J].护理实践与研究,2019,16(20):117-119.
- [19]朱贵珍.发极低体质量新生儿中袋鼠式护理干预的作用评价[J].吉林医学,2020,15(9):59-61.
- [20]黄朝梅,何力,邵巧仪.发展性照顾护理模式对改善早产儿喂养的观察[J].贵阳医学院学报,2015,40(7):776-778.
- [21]石云,茹喜芳,冯琪,等.早产儿经口喂养能力评价的临床研究[J].中华新生儿科杂志,2019,34(3):161-166.

收稿日期:2022-06-10;修回日期:2022-06-20

编辑/肖婷婷