

鸟巢式护理在新生儿高胆红素血症蓝光照射治疗中的应用效果

刘晓珍 樊娇娇

呼和浩特市妇幼保健院

DOI:10.32629/carnc.v3i9.18157

[摘要] 目的：分析鸟巢式护理在新生儿高胆红素血症蓝光照射治疗中的应用效果。方法：选取2024年2月-2025年2月我科新生儿高胆红素血症患儿90例，以随机数字表法分组，各45例。两组患儿均接受蓝光照射治疗，在此基础上对照组采取常规护理，研究组开展鸟巢式护理。对比两组护理前后血清胆红素水平、黄疸指数、临床症状改善时间及出暖箱时间。结果：研究组护理后血清胆红素及黄疸指数均低于对照组（ $P<0.05$ ）；研究组临床症状改善时间早于对照组（ $P<0.05$ ）。结论：新生儿高胆红素血症蓝光照射治疗期间采取鸟巢式护理，可缩短症状持续时间，加速血清胆红素和黄疸指数下降。

[关键词] 新生儿高胆红素血症；蓝光照射治疗；鸟巢式护理；黄疸指数

中图分类号：R473.7 文献标识码：A

Application Effect of Bird Nest Nursing in Neonatal Hyperbilirubinemia Blue Light Irradiation Therapy

Xiaozhen Liu, Jiaojiao Fan

Hohhot Maternal and Child Health Hospital

Abstract: Objective To evaluate the efficacy of bird-nest nursing in blue light therapy for neonatal hyperbilirubinemia. Methods A total of 90 neonates with hyperbilirubinemia (from February 2024 to February 2025) were randomly divided into two groups (45 cases each). Both groups received blue light therapy, with routine nursing for the control group and bird-nest nursing for the study group. The serum bilirubin levels, jaundice index, clinical symptom improvement time, and incubator discharge time were compared before and after treatment. Results The study group showed significantly lower serum bilirubin and jaundice index ($P<0.05$) compared to the control group. Additionally, the study group demonstrated earlier clinical symptom improvement ($P<0.05$). Conclusion Implementing bird-nest nursing during blue light therapy for neonatal hyperbilirubinemia can shorten symptom duration and accelerate the reduction of serum bilirubin and jaundice index.

Keywords: neonatal hyperbilirubinemia; blue light irradiation therapy; bird nest nursing; jaundice index

引言

新生儿高胆红素血症是一种以血液中游离胆红素含量增高为主要表现的疾病，如不进行及时、有效的治疗，高胆红素可通过尚未完全建立的血脑屏障引起胆红素脑病，导致不可逆性神经损害，严重危害患儿的健康和远期生存质量^[1]。蓝光照射是非常有效的治疗手段，利用特定波长光线将胆红素分子结构进行异构化，转变成可溶于水的物质，再经过胆汁、尿等排泄^[2]。但在治疗期间，由于患儿长期暴露在暖箱内或光疗设备下，易出现哭闹、睡眠障碍等应激反应，加剧机体能耗，影响疗效及康复。鸟巢式护理是一种发展性照护方式，其利用柔软材料围绕新生儿制作一个类似“鸟巢”的边界，模拟患儿在子宫内的包裹感和安全感，被证实具有稳

定新生儿生命体征、促进睡眠及规律进食的效果^[3]。因此，我科将这种护理模式应用到新生儿高胆红素血症蓝光照射治疗中，分析其对患儿临床症状改善及黄疸消退时间的影响，为优化临床护理方案提供循证支持，现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2024年2月-2025年2月我科新生儿高胆红素血症患儿90例，以随机数字表法分组，各45例。研究组，男女比，23:22，胎龄37-40周，均值（38.69±0.87）周；体重3.2-3.9 kg，均值（3.51±0.23）kg。对照组，男女比，24:21，胎龄37-41周，均值（39.26±0.98）周；体重3.1-3.9 kg，均值（3.49±0.11）kg。研究经医院伦理委员会批准。基线资料对比未

Clinical Application Research of Nursing Care

见差异 ($P>0.05$)。

纳入标准: ①均明确诊断为高胆红素血症; ②均接受蓝光照射治疗; ③家属同意参与此次研究。排除标准: ①存在蓝光照射治疗禁忌者; ②早产儿; ③合并先天性疾病者。

1.2 方法

1.2.1 蓝光照射治疗: 所有患儿均接受蓝光照射治疗, 应用新生儿蓝光治疗仪, 将波长控制在 425-475 nm 之间, 强度为 8-10 $\mu\text{W}/\text{cm}^2/\text{nm}$ 。治疗过程为患儿遮挡双眼和会阴部, 治疗时间根据患儿黄疸下降值, 遵医嘱调整。

1.2.2 常规护理

对照组: ①环境管理: 将暖箱温度控制在中性温度范围内, 根据患儿体重以及日龄合理调整, 温度通常为 32-34 $^{\circ}\text{C}$, 湿度在 55%-65%之间。②生命体征监测: 持续测定患儿心率、呼吸、血氧饱和度等指标, 每 4 小时测量一次体温并记录。③喂养护理: 首选母乳喂养, 按需哺乳。对于营养摄入不足的患儿, 结合实际情况增加配方奶喂养或者给予静脉营养支持。准确记录患儿 24 小时出入量。④加强皮肤护理: 保持患儿皮肤干燥、清洁, 便后及时清理, 擦拭臀部, 涂抹护臀霜, 预防红臀。治疗期间加强皮肤观察工作, 警惕皮疹、青铜症等不良反应。⑤眼部和会阴处护理: 蓝光照射期间, 用柔软的眼罩遮盖患儿眼睛, 并定期检查眼部情况。选择遮光尿布严格遮盖会阴部, 预防蓝光直接照射。⑥病情观察: 密切观察患儿神志、反应和肌张力情况, 警惕胆红素脑病的早期症状。

1.2.3 鸟巢式护理

研究组: ①鸟巢制作: 选择柔软、透气、吸水性好纯棉布或者专用鸟巢护理毯, 将其卷成直径 10-15 cm 的长条状, 根据患儿体型制成“U”形“鸟巢”, 将其放置在暖箱内。鸟巢的大小以患儿四肢和身体能够触及边界, 产生包裹感和安全感为宜, 同时还需确保患儿头部能够正常活动, 避免影响呼吸。②体位安置: 将患儿放在鸟巢中间, 保持舒适的屈曲卧位, 模拟子宫内的姿势, 双手可以靠近面部, 允许其开展自我安抚行为。③护理操作整合: 护理、治疗等操作均在鸟巢环境中进行, 尽量减少对患儿的干扰, 保持良好的舒适度。④抚触和安抚: 治疗过程中患儿出现躁动情况, 在鸟巢内进行轻柔抚触, 配合轻声说话、播放轻柔音乐等方式进行安抚。⑤鸟巢维护: 每天对鸟巢所用物清洁、消毒, 一旦出现污染及时更换。

1.3 观察指标

1.3.1 血清胆红素及黄疸指数: 于护理前以及护理后采集足跟血或静脉血, 应用全自动生化分析仪测定血清胆红素水平, 应用经皮黄疸测定仪于患儿额头, 眼角和胸部测定黄疸指数, 计算平均值。

1.3.2 统计两组患儿皮肤颜色、大便颜色恢复正常时间、黄疸完全消失时间以及出暖箱时间。

1.4 统计学分析

通过统计软件 SPSS 26.0 处理数据资料。($\bar{x} \pm s$) 代表计量资料, n (%) 代表计数资料, 分别以 t 、 χ^2 检验。 $P<0.05$ 代表差异有意义。

2 结果

2.1 血清胆红素和黄疸指数比较

研究组护理血清胆红素及黄疸指数均低于对照组 ($P<0.05$)。见表 1。

表 1 血清胆红素和黄疸指数比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	血清胆红素 ($\mu\text{mol/L}$)		黄疸指数 (mg/dl)	
		护理前	护理后	护理前	护理后
研究组	4	206.98 \pm	101.32 \pm	12.12 \pm	3.26 \pm
	5	20.24	10.23	1.64	0.14
对照组	4	205.14 \pm	131.24 \pm	12.03 \pm	4.78 \pm
	5	19.88	14.58	1.61	0.33
t		0.435	11.269	0.263	28.444
P		0.665	0.000	0.793	0.000

2.2 临床症状改善时间和出暖箱时间比较

研究组患儿皮肤颜色、大便颜色恢复正常时间、黄疸完全消失时间以及出暖箱时间分别为 (7.11 \pm 0.23) d、(8.15 \pm 0.44) d、(11.25 \pm 1.12) d、(13.16 \pm 1.41) d; 对照组分别为 (9.56 \pm 0.47) d、(10.33 \pm 0.67) d、(14.77 \pm 1.25) d、(15.89 \pm 1.66) d, 研究组短于对照组 $t=31.409, 18.244, 5.732, 8.408, P<0.05$ 。

3 讨论

高胆红素血症是一种严重危害新生儿健康的常见疾病, 其发病率一直居高不下。尽管围产医学的进步使其诊断和治疗水平得到很大程度的提升, 但是在治疗过程中, 如何更好地进行护理, 以提高疗效和改善患儿的舒适度, 仍然是目前临床上亟待解决的问题。蓝光照射是一种有效的治疗手段, 其疗效已得到临床公认, 但现有的蓝光治疗过程中的护理服务更重视技术操作以及并发症预防, 而忽略了新生儿这一特殊人群的心理需求及发展性需求, 导致护理效果不佳, 影响患儿早期康复^[4]。患儿离开母体后, 长期处于强光、高频噪声等环境当中, 容易引起身心应激反应, 通过影响患儿睡眠、饮食、能量代谢, 间接干扰胆红素代谢与排泄^[5]。近年来, 以“以患儿为核心”的“发展性照护”理念逐渐渗透到新生儿护理工作中, 鸟巢式护理作为一种非药物性的低成本干预手段, 其价值日益凸显。这种护理模式通过模拟子宫环境和限制, 为新生儿提供触觉与本体感觉刺激, 以减轻新生儿出生后的边界感缺失与不安全感, 可弥补常规护理的不足之处, 进而提高蓝光治疗效果, 促进患儿康复^[6]。

Clinical Application Research of Nursing Care

本次研究显示, 研究组患儿护理后血清胆红素及黄疸指数均低于对照组 $P < 0.05$, 提示鸟巢式护理用于新生儿高胆红素血症蓝光照射治疗中, 能够促进胆红素代谢以及排泄, 使其水平快速下降。究其原因: 首先, 鸟巢式护理所营造的边界感与屈曲卧位, 可较好地模拟胎儿在宫内所处的有限环境, 大幅减少患儿无目的肢体运动及惊跳反射, 进而降低由烦躁、啼哭引起的能量损耗^[7]。通过节省能量, 可以将更多能量用于自身生长与疾病修复中, 强化肝脏对胆红素的代谢加工能力。其次, 良好的安全感可以发挥镇定作用, 稳定患儿自主神经系统, 改善睡眠质量。研究表明, 延长深睡眠可改善与胆红素代谢相关的神经内分泌功能, 进而影响胆红素代谢^[8]。而且, 在舒适状态下, 会降低应激激素分泌, 调节肝脏血流以及酶活性, 进而加速胆红素转化与清除。

在症状改善方面, 此次研究组患儿皮肤颜色、大便颜色恢复正常时间、黄疸完全消失时间以及出暖箱时间均短于对照组 $P < 0.05$, 提示鸟巢式护理可提高患儿的康复速度。皮肤颜色以及大便颜色改善是胆红素水平下降的直接表现, 其较快的恢复速度与实验室指标变化相互验证, 共同证实了鸟巢式护理对患儿康复的积极效果^[9]。而出暖箱时间缩短则是一个重要的效果评估指标, 其说明患儿可以更快建立并维持稳定体温, 达到脱离高级别生命支持环境的条件。探究作用机制, 认为是由于鸟巢式护理不仅提供了心理安抚, 同时柔软的包裹材料还形成了一个微环境, 能够减少体表温度流失, 降低维持体温造成的代谢消耗^[10]。当患儿处于较低应激水平以及更佳的能量平衡状态时, 其整体生理稳定性更强, 恢复进程也会随之加快。这不仅可以缩短住院周期, 减轻患儿家庭的经济负担, 同时还可降低长时间住院带来的院内感染风险, 对改善患儿远期预后意义重大。

综上所述, 新生儿高胆红素血症蓝光照射治疗期间, 采取鸟巢式护理是一种安全、有效的辅助干预措施, 其通过为患儿创造一个安全、舒适、类似宫内的微环境, 可加速胆红

素代谢, 促进临床症状改善。

[参考文献]

[1] 罗茗予. 鸟巢式护理在新生儿高胆红素血症蓝光照射治疗中的应用效果[J]. 妇儿健康导刊, 2025, 4(14): 118-121.

[2] 赖晓玲, 欧阳燕, 赖洁, 等. 以家庭为中心的日间光疗病房在新生儿高胆红素血症中的应用效果[J]. 赣南医科大学学报, 2025, 45(5): 466-469+484.

[3] 原晓. 保护性睡眠护理在新生儿高胆红素血症护理中的应用效果[J]. 妇儿健康导刊, 2025, 4(5): 144-147.

[4] 许丽丽. 防撞鸟巢式护理联合协同理念的母婴同室在新生儿高胆红素血症护理中的研究[J]. 黑龙江中医药, 2025, 54(1): 327-329.

[5] 石洁, 栾淑娴. 全程无缝衔接护理在新生儿高胆红素血症蓝光照射治疗中的应用效果[J]. 中国社区医师, 2025, 41(4): 117-119.

[6] 张宁. 鸟巢式护理联合经络抚触对高胆红素血症早产儿胆红素、睡眠及神经行为的影响[J]. 中华养生保健, 2025, 43(1): 133-136.

[7] 徐彩云, 李红. 鸟巢式护理联合蓝光治疗新生儿高胆红素血症中的应用效果[J]. 临床研究, 2024, 32(5): 164-167.

[8] 林秀杰, 张春燕. 鸟巢式护理在高胆红素血症新生儿中的效果[J]. 中国城乡企业卫生, 2024, 39(2): 190-192.

[9] 兰剑. 鸟巢式护理在蓝光毯治疗新生儿高胆红素血症中的应用及对患儿依从性和黄疸指数的影响[J]. 中外医学研究, 2022, 20(17): 107-110.

[10] 周安祺. 新生儿高胆红素血症的临床护理研究进展[J]. 中国城乡企业卫生, 2022, 37(7): 60-62.

作者简介:

刘晓珍 (1993.02-), 女, 汉族, 山西省晋中市, 本科, 中级职称, 研究方向为新生儿护理。