

# 加温加湿暖箱在新生儿护理中的价值

张晓辉 黄婷婷

宜昌市中心人民医院 湖北 宜昌 443000

**摘要:** **目的:** 探讨加温加湿暖箱在新生儿护理中的价值。**方法:** 把 2020 年 2 月-2021 年 2 月在本院分娩的 480 例新生儿视为研究对象, 随机分成实验组与对照组, 每组 240 例。对照组在护理中采用普通暖箱, 实验组在护理中采用加温加湿暖箱, 比较两组新生儿每天的睡眠时长、暖箱观察时长、日均体质量增加量、血氧饱和度、体温变化情况以及护理总满意指数。**结果:** 实验组每天睡眠时长和日均体质量增加量均大于对照组, 暖箱观察时长短于对照组, 组间具备统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 实验组的血氧饱和度高于对照组, 体温变化量低于对照组, 组间具备统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 实验组的护理总满意指数为 93.33%, 对照组的护理总满意指数为 80.83%, 实验组明显比对照组高, 组间具备统计学意义 ( $P < 0.05$ )。**结论:** 加温加湿暖箱在新生儿护理中有较高价值, 能够延长每天睡眠时长, 增加体质量, 有助于尽快出暖箱。

**关键词:** 加温加湿暖箱; 新生儿; 护理

## Value of Heating and Humidifying Warm Box in Newborn Care

Xiaohui Zhang Tingting Huang

Yichang Central People's Hospital Hubei Yichang 443000

**Abstract:** Objective: To explore the value of heating and humidifying warm box in neonatal care. Methods: A total of 480 newborns who delivered in our hospital from February 2020 to February 2021 were randomly divided into experimental group and comparison group, with 240 newborns in each group. The comparison group used ordinary warm box in nursing, and the experimental group used heating and humidifying warm box in nursing. The two groups of neonates were compared daily sleep duration, observation duration of warm box, daily increase in body mass, blood oxygen saturation, temperature change and nursing satisfaction index. Results: The sleep duration and daily increase of body weight in the experimental group were greater than those in the control group, and the observation duration in the warm box was longer than that in the control group, with statistical significance ( $P < 0.05$ ). The blood oxygen saturation of the experimental group was higher than that of the control group, and the temperature change was lower than that of the control group, with statistical significance ( $P < 0.05$ ). The total nursing satisfaction index of the experimental group was 93.33%, and that of the contrast group was 80.83%. The experimental group was significantly higher than the contrast group, with statistical significance between the groups ( $P < 0.05$ ). Conclusion: Heating and humidifying warm box is of high value in neonatal care, which can prolong the daily sleep time, increase body mass and help to get out of the warm box as soon as possible.

**Keywords:** Heating and humidifying warm box; The newborn; Nursing

暖箱在临床中称为新生儿培养箱, 因为具备新生儿适宜生存的环境, 促进生长发育, 可作为“体外子宫”, 为第三类医疗器械。新生儿因为体温调节中枢功能没有发育完全, 机体抵抗力等各种防御疾病的能力较低, 需要进入暖箱提高生存质量, 尤其是早产儿<sup>[1]</sup>。此外, 部分足月儿由于体重过轻, 同样需要进入暖箱接受精心护理, 否则在外界环境的影响下, 容易患有各种疾病, 对生长发育过程造成干扰。对于出生时便患有重大疾病的新生儿, 进入暖箱有利于医护人员展开更密切的观察, 采取针对性治疗, 提高存活率, 因此, 暖箱在新生儿护理中占有重要地位。现今, 随着科学技术的不断进步, 加温加湿暖箱逐渐应用在临床中, 有研究发现, 在新生儿护理中给予加温加湿暖箱干预, 可提高暖箱内湿度, 减少出暖箱时间, 帮助新生儿体质量生长<sup>[2-3]</sup>。对此, 探

讨加温加湿暖箱在新生儿护理中的价值。

## 1 对象和方法

### 1.1 对象

把 2020 年 2 月-2021 年 2 月在本院分娩的 480 例新生儿视为研究对象, 随机分成实验组与对照组, 每组 240 例, 且每名新生儿均对应一名家属, 参加护理满意度调查。对照组中新生儿的一般信息: 男性 125 例, 女性 115 例, 出生体质量  $2.2-3.6\text{kg}$ , 平均  $(2.52 \pm 0.14)\text{kg}$ ; 家属的一般信息: 男性 109 例, 女性 131 例, 年龄 27-38 岁, 平均  $(31.46 \pm 1.07)$  岁。实验组中新生儿的一般信息: 男性 127 例, 女性 113 例, 出生体质量  $2.1-3.5\text{kg}$ , 平均  $(2.54 \pm 0.16)\text{kg}$ ; 家属的一般信息: 男性 108 例, 女性 132 例, 年龄 27-39 岁, 平均  $(31.49 \pm 1.08)$  岁。比较两组新生儿和家属的一般信息, 不具备统

计学意义 ( $P>0.05$ )。纳入标准：(1) 所有新生儿均没有先天性疾病和严重并发症；(2) 新生儿母亲身体状态良好；(3) 家属愿意在知情书上签字；(4) 获得医学伦理会允许。排除标准：(1) 患有先天性疾病或是严重并发症的新生儿；(2) 新生儿母亲存在产后大出血等严重并发症；(3) 家属拒绝在知情书上签字。

## 1.2 方法

对比组在护理中采用普通暖箱，实验组在护理中采用加温加湿暖箱，暖箱均为戴维婴儿暖箱YP-2000，具体护理内容：

(1) 普通暖箱：护理人员按照说明书正确使用暖箱，首先对暖箱进行预先清洁，检查性能是否完好，能否正常使用，然后正式投入使用，在暖箱水槽中加入蒸馏水，接通电源，预热暖箱，使其达到规定的温湿度。待暖箱达到符合标准的温湿度后，核对患儿信息，穿单衣并裹尿布，将其放入暖箱中。在患儿位于暖箱期间，在护理过程中根据实际情况控制暖箱温度，定时测量新生儿体温、脉搏等指标，早晚测量体质量，不采取加湿措施。基本的护理操作均在暖箱中实施，如换尿布、喂奶、皮肤清洁等，在非必要的情况下不要过多开箱门，且开箱门后应尽快完成各项操作，缩短时间，防止暖箱中的温度波动起伏。

(2) 加温加湿暖箱：①前期准备：首先护理人员应该对需要进入加温加湿暖箱的新生儿主动了解基本信息，如新生儿的出生体重、孕期、日龄、是否存在并发症以及各项生命指标等，评估可能出现的护理风险，在正式操作前按照规定流程洗手。对暖箱进行消毒处理，消毒完成后，将其放在温暖无风环境。然后检查结构功能是否完整正常，在暖箱内铺好床单，接通电源，根据新生儿体重、胎龄合理选择起点箱温。新生儿应该穿单衣、裹尿布，如果皮肤存在破损需要直接暴露患处，不用穿着衣物。合理调节室内温度，减少辐射散热，不要将暖箱放置在阳光直射和有对流风或是取暖设备的附近，防止影响暖箱温度和湿度。对家属进行健康教育，讲解加湿加温暖箱的优势，部分家属因为对暖箱不了解，出现过度担忧等不良情绪，护理人员应及时主动交流，积极调整，指导家属摆正心态，与医护人员良好配合。部分家属由于经济原因，可能不愿让新生儿进入暖箱护理，进而干扰正常生长发育，需要特别强调暖箱护理对新生儿的保护作用，在经济上最大程度给予帮助。②温度和湿度调节：因为每个新生儿出生后的身体条件不同，所以在温箱中的温度也不一样，对于早产儿，应将温度控制在  $30^{\circ}\text{C}$  左右；对于体质特别低的新生儿，应将温度控制在  $32-33^{\circ}\text{C}$  左右。在湿度控制上，需维持在 55%-65%，当暖箱温度达到预定值后再把新生儿放

入暖箱。因为加温加湿暖箱可直接调节温箱湿度至 100%，所以在湿度上，主要根据新生儿体重进行调节，并监测各项生命体征，早晚测量体质量。③暖箱护理：随着新生儿进入暖箱，护理人员应加大观察力度，一般情况下每小时巡视一次，如果出现特殊情况可适当增加巡视次数。在进行各种护理操作时，尽量集中，不要经常开启暖箱门，操作结束后及时关闭暖箱门。每天对暖箱进行消毒，如擦拭箱体内外，当出现明显污物时马上去除，具体消毒方式可选择用一次性湿巾或者是含有效氯的毛巾擦拭。随时观察使用效果，一旦暖箱发出报警信号，立刻查找原因，正确处理，如果不知道如何处理，需要通知上级处理，以免危害新生儿的身体健康。特别注意暖箱突然提高温度，防止新生儿体温升高出现不良后果。④出暖箱条件：当新生儿可以自主呼吸，体重达到正常新生儿标准，且在暖箱没有加热的前提下，温度恢复正常，即可出暖箱，若待在暖箱时间较长，需每间隔七天换一次暖箱。待新生儿出暖箱后，对暖箱进行最后的清洁消毒，其机箱下面的空气净化垫应每个月清洗一次，若出现破损，需要立刻更换。

## 1.3 观察指标

比较两组新生儿每天的睡眠时长、暖箱观察时长、日均体质量增加量、血氧饱和度、体温变化情况以及护理总满意指数。护理总满意指数用医院制作的问卷表调查，引导家属对实际护理操作进行打分，护理人员不能参与，满分 10 分，根据评分高低分为十分满意、比较满意和不满意，十分满意为  $\geq 8$  分，比较满意为 5-7 分，不满意为  $\leq 4$  分，总满意指数 = 十分满意率 + 比较满意率。

## 1.4 统计学分析

用统计学软件SPSS19.0展开比较，计量资料用  $(\bar{x} \pm s)$  代表，t说明，计数资料用 (%) 代表， $\chi^2$  说明，如果  $P<0.05$  表示具备统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组新生儿每天的睡眠时长、暖箱观察时长、日均体质量增加量比较

实验组 ( $n=240$ )，每天睡眠时长为  $(16.25 \pm 1.38)$  h，暖箱观察时长为  $(4.59 \pm 2.48)$  d，日均体质量增加量为  $(17.74 \pm 5.38)$  g；对比组 ( $n=240$ )，每天睡眠时长为  $(14.87 \pm 1.04)$  h，暖箱观察时长为  $(6.73 \pm 1.57)$  d，日均体质量增加量为  $(15.68 \pm 3.17)$  g，实验组每天睡眠时长和日均体质量增加量均大于对比组，暖箱观察时长短于对比组， $t=12.372$ 、 $11.294$ 、 $5.110$ ， $P=0.001$ ，组间具备统计学意义 ( $P<0.05$ )。

### 2.2 两组新生儿的血氧饱和度和体温变化情况比较

实验组 ( $n=240$ )，血氧饱和度为  $(96.13 \pm 0.35)$  %，体

温变化量为 $(0.52\pm 0.03)^\circ\text{C}/\text{d}$ ；对比组 $(n=240)$ ，血氧饱和度为 $(93.14\pm 1.17)\%$ ，体温变化量为 $(0.83\pm 0.08)^\circ\text{C}/\text{d}$ ，实验组的血氧饱和度高于对比组，体温变化量低于对比组， $t=37.930、56.209$ ， $P=0.001$ ，组间具备统计学意义 $(P<0.05)$ 。

### 2.3 两组家属的护理总满意指数比较

实验组 $(n=240)$ ，非常满意46例，比较满意178例，不满意16例，总满意指数为93.33% $(224/240)$ ；对比组 $(n=240)$ ，非常满意25例，比较满意169例，不满意46例，总满意指数为80.83% $(194/240)$ ，实验组护理总满意指数明显比对比组高， $\chi^2=6.944$ ， $P=0.008$ ，组间具备统计学意义 $(P<0.05)$ 。

## 3 讨论

暖箱由于完全与外界隔离，能够有效降低细菌感染风险，加上具有恒温恒湿的特点，可为新生儿提供适宜的生存环境，同时方便医护人员对特殊新生儿展开观察，监测各项生命体征<sup>[4]</sup>。可在临床中，并不是所有新生儿都需要进入暖箱护理，只有体重在2.5kg以下未成熟新生儿或是小于胎龄儿、体重超过2.5kg但无法长时间在室温中保持正常体温的新生儿等才需进入暖箱进行护理，以提高成活率<sup>[5]</sup>。随着科学技术的快速发展，不同类型的暖箱应用在临床中，尽量满足患儿的医疗需要，常见暖箱包括辐射式暖箱、密闭式暖箱、多功能暖箱等。其中辐射式暖箱与密闭式暖箱相比，属于开放式暖箱，加温方式为从下方移到上方，使患儿处于温暖的环境状态下，且具备湿度保持器，部分还存在蓝光照射灯，主要用于新生儿高胆红素血症治疗。密闭式暖箱的发展历史悠久，一般在底部加热，内置加湿器，可是因为受到空间限制，抢救危重症患儿时容易出现各种不便，所以现今多不采

用。多功能暖箱是目前较为先进的暖箱之一，结合密闭式暖箱和辐射式暖箱的优点，具备独特的保温系统设计，可为危重症患儿提供延续生命的环境，促进健康成长，在此基础上，普通暖箱在临床中的使用频率越来越低，加温加湿暖箱受到越来越多医护人员的欢迎，不需要人工调节温度，可根据患儿体温对温度进行有效控制，最大程度降低危险性。

此次研究将加温加湿暖箱应用在新生儿护理中，发现实验组新生儿每天睡眠时长、日均体质量增加量、血氧饱和度均大于对比组，暖箱观察时长和体温变化量均短于对比组新生儿，证明加温加湿暖箱的临床应用效果比普通暖箱好。作为新生儿护理基础设备之一，暖箱具有不可替代的重要作用，但普通暖箱因为没有加温加湿功能，仅由护理人员控制暖箱环境，难免出现疏忽，从而干扰新生儿发育<sup>[6]</sup>。薛芬芬<sup>[7]</sup>等人在研究中指出，车载转运暖箱结合护理干预能够有效提升危重症新生儿院前救治的安全转运率，降低不良事件发生率，有利于提高救治效果。进一步说明暖箱在临床中的重要性，为保障新生儿安全，应根据实际情况合理选择不同类型的暖箱。加温加湿暖箱经过根据每一位新生儿的实际情况，及时采取加温加湿措施，全面保障患儿安全，促进成长。研究中，实验组的护理总满意指数高于对比组，证明与普通暖箱相比，家属对加温加湿暖箱及其护理更加满意。站在大多数家属角度，新生儿的健康是第一位，特别是在现今生活水平逐渐提高的时代，而随着三胎政策的开放，相信未来加温加湿暖箱的应用范围将越来越广，其护理也将受到重视。张瑞芳<sup>[8]</sup>表示，在高胆红素血症患儿蓝光治疗中应用鸟巢式护理可显著延长睡眠时间，缩短出暖箱时间，提高血氧饱和度。

总之，加温加湿暖箱在新生儿护理中有较高价值，能够延长每天睡眠时长，增加体质量，有助于尽快出暖箱。

## 参考文献：

- [1] 陈晓.探讨加温加湿暖箱在新生儿护理中的效果[J].继续医学教育,2021,35(05):116-117.
- [2] 黄桂兰.加温加湿暖箱在新生儿护理中的应用[J].医疗装备,2019,32(15):198-199.
- [3] 陈明.鸟巢式护理对新生儿护理满意度的影响[J].中国药物与临床,2021,21(24):4074-4076.
- [4] 张燕,李健明,李乔思,等.新生儿暖箱定位追溯系统在护理质量管理中的应用[J].循证护理,2021,7(17):2374-2377.
- [5] 肖芳,陈芳,杜红娥.鸟巢式护理对新生儿血氧饱和度、胃肠功能及出暖箱时间的影响[J].齐鲁护理杂志,2021,27(13):123-125.
- [6] 屈玲献.新生儿护理中鸟巢式护理的应用效果观察[J].实用临床护理学电子杂志,2019,4(13):97,100.
- [7] 薛芬芬,蔡国英,陈丽香.车载转运暖箱结合护理干预在危重症新生儿院前救治中的应用[J].医疗装备,2020,33(05):166-167.
- [8] 张瑞芳.鸟巢式护理在新生儿蓝光治疗中的应用及对出暖箱时间、睡眠时间和血氧饱和度的影响[J].首都食品与医药,2019,26(01):90.