

加温加湿暖箱应用在新生儿护理中的作用分析

宁妮娜

皖南医学院第一附属医院弋矶山医院 安徽芜湖

【摘要】目的 探讨新生儿护理中采取加温加湿暖箱的应用效果。**方法** 抽取2023年1月-2023年12月期间入院的62例新生儿为本次研究对象,按照随机抽签法将上述对象进行分组,即为参考组、实验组。其中前者采取常规暖箱,后者采取加温加湿暖箱,每组31例。对比两组暖箱内温湿度、新生儿睡眠时间、日均增加体重。**结果** 暖箱内温湿度对比显示,两组温度对比差异小($P>0.05$),实验组湿度显高($P<0.05$)。新生儿睡眠时间、日均增加体重及出暖箱时间对比显示,实验组新生儿睡眠时间、日均增加体重显高($P<0.05$),实验组出暖箱时间显短($P<0.05$)。**结论** 新生儿护理中采取加温加湿暖箱,能够提升暖箱的适度,对新生儿的睡眠情况、日均增加体重起到改善效果。

【关键词】 加温加湿暖箱; 新生儿护理; 暖箱内温湿度; 新生儿睡眠时间; 日均增加体重

【收稿日期】 2024年1月15日

【出刊日期】 2024年2月20日

【DOI】 10.12208/j.cn.20240056

Analysis of the role of heating and humidifying warm boxes in neonatal care

Nina Ning

The First Affiliated Hospital of Wannan Medical College Yijishan Hospital, Wuhu, Anhui

【Abstract】Objective To explore the application effect of using heating and humidifying warm boxes in neonatal care. **Methods** 62 newborns admitted between January 2023 and December 2023 were selected as the study subjects. The above subjects were randomly divided into a reference group and an experimental group using a random drawing method. The former adopts a conventional warm box, while the latter adopts a heated and humidified warm box, with 31 cases in each group. Compare the temperature and humidity inside the warm box, newborn sleep time, and daily weight gain between two groups. **Results** The comparison of temperature and humidity inside the heating box showed that the difference in temperature between the two groups was small ($P>0.05$), while the humidity in the experimental group was significantly higher ($P<0.05$). The comparison of newborn sleep time, daily weight gain, and warm-up time showed that the experimental group had significantly higher sleep time and daily weight gain ($P<0.05$), while the experimental group had significantly shorter warm-up time ($P<0.05$). **Conclusion** Adopting a warm and humid incubator in neonatal care can improve the moderation of the incubator and improve the sleep and daily weight gain of newborns.

【Keywords】 Heating and humidifying a warm box; Newborn care; Temperature and humidity inside the heating box; Sleep time of newborns; Daily weight gain; Time for leaving the heating box

新生儿暖箱又称新生儿恒温箱、培养箱,其是为了满足新生儿、病弱婴儿和早产儿治疗和护理的一种生命支持类设备^[1]。具体而言,新生儿体温调节中枢的功能尚不发达,特别是汗腺功能不健全,很容易由于热量的丢失而引起体温的降低,因此在出生时,需要通过特殊的环境来获取必要的热量,以保持体温的恒定。新生儿暖箱能够满足这一需要,能够给新生儿营造出适宜的温度和湿度。

同时也可以预防新生儿感染,促使新生儿免疫力

和抵抗力的增强,有利于新生儿的正常生长发育^[2]。然而,目前临床上对新生儿暖箱中温度湿度的调节尚存在很大的争议。为此探讨新生儿护理中采取加温加湿暖箱的应用效果。结果详见下文。

1 资料与方法

1.1 基础资料

抽取本院在2023年1月-2023年12月期间入院的62例新生儿为本次研究对象,按照随机抽签法将上述对象进行分组,即为参考组、实验组。其中前者采取常

规暖箱,后者采取加温加湿暖箱,每组31例。其中参考组男性占比为61.29%(19/31),女性占比为38.71%(12/31)。胎龄31-34周,均值范围(32.43±1.14)周。实验组男性占比为64.52%(20/31),女性占比为35.48%(11/31)。胎龄31-33周,均值范围(32.32±1.21)周。两组资料对比差异小($P>0.05$)。

1.2 纳入及排除标准

1.2.1 纳入标准

(1)孕周35周以下的新生儿;(2)出生体重<2500g;(3)出生时状况良好,无严重并发症。(4)家长对本次研究目的知情,且主动配合研究。

1.2.2 排除标准

(1)孕龄不足35周的新生儿;(2)出生时存在严重并发症,如窒息、低血糖、感染等。(3)中途退出研究者。

1.3 方法

1.3.1 参考组

本组采用常规暖箱进行干预,所有新生儿在生后均接受静脉营养支持、翻身、新生儿抚触。采用常规暖箱(宁波戴维医疗器械股份有限公司;型号:YP-908)。对暖箱的温度进行合理的控制,且每天加一瓶灭菌注射用水。并进行体温检测、生命体征观察及称重。

1.3.2 实验组

本组在参考组基础上采取加温加湿暖箱干预

(Giraffe OmniBed),该暖箱可实时控制湿度。新生儿在转入暖箱内三天后,对环境湿度维持在大于90%。对湿度进行湿度器监控。新生儿每天擦浴,每周一、周三、周五裸称体重,并坚持定时、定人及定秤的原则。

1.4 效果观察

1.4.1 暖箱内温湿度

对两组暖箱内温湿度予以对比分析。

1.4.2 新生儿睡眠时间、日均增加体重

对两组新生儿的新生儿睡眠时间、日均增加体重予以对比分析。

1.5 统计学方法

将本次研究所得到的研究所得到的计量资料、计数资料数据输入到SPSS 23.0软件中进行处理。如暖箱内湿度、新生儿睡眠时间、日均增加体重及出暖箱时间为计量资料,采取($\bar{x}\pm s$)表达,以 t 进行检验。若结果为 $P<0.05$,表明两者之间具有统计学含义。

2 结果

2.1 两组暖箱内温湿度对比分析

表1显示,暖箱内温湿度对比显示,两组温度对比差异小($P>0.05$),实验组湿度显高($P<0.05$)。

2.2 两组新生儿睡眠时间、日均增加体重对比分析

表2显示,新生儿睡眠时间、日均增加体重对比显示,实验组新生儿睡眠时间、日均增加体重显高($P<0.05$)。

表1 两组暖箱内温湿度对比分析($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	暖箱内温度(°C)	暖箱内湿度(%)
实验组	31	32.34±0.54	68.23±3.47
参考组	31	32.25±0.65	62.17±3.87
t	-	0.593	6.491
P	-	0.555	0.001

表2 两组新生儿睡眠时间、日均增加体重及出暖箱时间对比分析($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	新生儿睡眠时间(h)	日均增加体重(g)
实验组	31	19.43±1.43	1.34±0.16
参考组	31	16.32±1.32	0.67±0.21
t	-	8.897	14.129
P	-	0.001	0.001

3 讨论

新生儿的免疫系统还未完全成熟,其生理免疫能力相对较弱,因此出生后,其通常需要外部的细心和全方位的护理,以确保其能够度过这一高风险阶段^[3]。另

外,由于新生儿的皮肤角质还未完全成熟,水分很容易从皮肤中蒸发,导致不明显的脱水现象,并且缺乏具有保温作用的皮下脂肪层,这会影响到体温的稳定性,从而导致体温下降。因此,在新生儿护理过程中,对温度和

湿度的管理显得尤为关键。尤其是当环境湿度上升时,新生儿的不显性失水量会受到明显的影响。随着环境湿度的增加,新生儿出生后的不显性失水量会逐步下降。

现阶段,临床建议在新生儿出生后的三天内,将暖箱的湿度维持在大约 90%的水平,这样可以有效地控制热量的蒸发,减少不明显的失水量,并为新生儿的健康成长创造一个适宜的温度和湿度环境,从而有助于其体重更快地恢复到正常水平^[4]。对于新生儿暖箱的湿度调整,存在多种方法,如在暖箱水槽中加水、在暖箱通风口中加水,以及使用专门的加湿器进行加湿等。虽然暖箱水槽加水和暖箱内通风口备水的操作相对简单,但这些方法也存在一些问题,如加湿效果不尽如人意和暖箱内湿度上升幅度较小,这些都可能对新生儿的体重增长产生不良影响。

加湿器的加湿功能可以使环境湿度超过 90%,并且这种湿度的调节是相对稳定和持久的。这有助于减少皮肤和呼吸所需的水分,降低身体对体液的依赖,保持电解质的平衡,并促进体温的上升。在新生儿暖箱里,加湿器的加湿功能也有助于补充新生儿早期水分摄入不足的问题,从而避免体重急剧下降和脱水等不良现象的出现^[5]。本次研究结果可见,暖箱内湿度对比显示,两组温度对比差异小($P>0.05$),实验组湿度显高($P<0.05$)。新生儿睡眠时间、日均增加体重对比显示,实验组新生儿睡眠时间、日均增加体重显高($P<0.05$)。由此可见加温加湿暖箱能够提高暖箱的湿度,有助于促进新生儿睡眠时间、日均增加体重。笔者综合本次及其他相关性研究分析认为,加温加湿暖箱在新生儿护理中具有重要作用,尤其对于早产儿和低出生体重儿。暖箱为新生儿提供了一个温度和湿度都相对稳定的环境,这有助于维持新生儿的正常生理状态,并促进其健康成长。暖箱能控制温度,维持在接近人体的温度范围(约 $36.5^{\circ}\text{C}\sim 37.5^{\circ}\text{C}$)。这对于刚出生、体温调节中枢尚未发育完全的新生儿特别重要,能防止他们因体温过低而出现寒冷损伤。暖箱通常配备有湿化器,能调节湿度并维持在50%~70%的相对湿度范围。这有助于维持新生儿皮肤和呼吸道的湿润,减少皮肤干燥和呼吸道感染的风险^[6-7]。暖箱的应用也有助于减少新生儿与外界的细菌接触,从而降低感染的风险。暖箱还为医护人员提供了一个安全的操作环境,使其能在恒温下进行护理和检查,从而避免对新生儿造成不必要的干扰和创伤^[8]。此外,在使用暖箱的过程中,也要注意一些注意事项。如定期监测新生儿的体温,避免

过热或过冷;定期清洁和消毒暖箱及其附件,保持卫生;还要定期更换湿化器水等。总之,加温加湿暖箱在新生儿护理中具有维持体温、湿度和减少感染风险等重要作用。但同时也需要在使用过程中注意监测和维护,确保新生儿的健康和安全^[9-10]。

综上所述,新生儿护理中采取加温加湿暖箱,能够提升暖箱的适度,对新生儿的睡眠情况、日均增加体重起到改善效果。

参考文献

- [1] 熊维,陈丹.鸟巢式-袋鼠式-沐浴-转运护理模式对低体温新生儿耗氧量、康复进程的影响[J].实用医院临床杂志,2022,19(06):148-150.
- [2] 连敏.环境管理联合鸟巢式护理对接受蓝光治疗新生儿的干预效果[J].河北医药,2022,44(20):3191-3193+3197.
- [3] 叶芳.新生儿暖箱的应用和管理中需要研究的问题[J].中国设备工程,2022(05):257-258.
- [4] 何敏,张煜,李小龙等.新生儿暖箱温度控制电路设计[J].电子技术与软件工程,2022,21(03):66-70.
- [5] 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.
- [6] 苏亚丽.暖箱辅助治疗新生儿重症肺炎的临床效果[J].中国医疗器械信息,2021,27(19):143-144.
- [7] 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.
- [8] 陈敏,杨丽娟.不同新生儿暖箱温湿度对早产儿体重影响的效果观察[J].齐齐哈尔医学院学报,2020,41(13):1706-1708.
- [9] 杨小娟,潘关凤,王平蓝.保温箱内蓝光治疗早产儿黄疸时体温调节护理研究[J].现代医药卫生,2020,36(11):1631-1633.
- [10] 黄桂兰.加温加湿暖箱在新生儿护理中的应用[J].医疗设备,2019,32(15):198-199.

版权声明:©2024 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS