

# 抚触护理联合白噪声干预在新生儿睡眠， 神经系统发育中的作用

王炎艳

(十堰市太和医院 湖北十堰 442000)

**【摘要】**目的探讨抚触护理联合白噪声干预在新生儿睡眠，神经系统发育中的作用。方法选取2021年6月-2023年6月我院收治的128例新生儿，随机数字表法分为对照组和研究组各64例，对照组应用抚触护理干预，研究组应用抚触护理联合白噪声干预。观察分析两组睡眠质量、NBNA评分及体格发育情况。结果研究组睡眠质量高于对照组 ( $P < 0.05$ )；研究组NBNA评分高于对照组 ( $P < 0.05$ )；研究组身长、体重、头围及摄奶量均高于对照组 ( $P < 0.05$ )。结论抚触护理联合白噪声干预能够提升新生儿的睡眠质量，促使其神经系统发育，值得推广。

**【关键词】**抚触护理；白噪声；新生儿；睡眠质量；神经系统；体格发育

The role of touch care combined with white noise intervention in neonatal sleep and nervous system development

Wang Yanyan

(Shiyan Taihe Hospital, Hubei Shiyan 442000)

**[Abstract]** Objective To explore the role of touch nursing combined with white noise intervention in neonatal sleep and nervous system development. Methods 128 newborns admitted to our hospital from June 2021 to June 2023 were divided into 64 cases in the control group and the research group. The control group applied touch nursing intervention, and the research group applied touch nursing combined with white noise intervention. Sleep quality, NBNA score, and physical development were observed and analyzed in the two groups. Results The sleep quality of the study group was higher than the control group ( $P < 0.05$ ); the NBNA score was higher than the control group ( $P < 0.05$ ); the length, weight, head circumference and milk intake were higher than the control group ( $P < 0.05$ ). Conclusion Touch nursing combined with white noise intervention can improve the sleep quality of newborns and promote the development of their nervous system, which is worth promoting.

**[Key words]** Touch care; white noise; newborn; sleep quality; nervous system; physical development

当胎儿脱离母体之后，就会转变成为宫外生活，而这时新生儿极易受到宫外环境的影响，从而为其生理以及心理健康等带来一定地影响，可表现为哭闹以及睡眠障碍等等，严重时还会对其生长发育造成严重影响<sup>[1]</sup>。现阶段，临床所面临的一项重要课题就是如何促使新生儿的生长发育，并为其提供高效优质的新生儿护理。其中抚触护理是一种有效，并且可以从根源上确保神经系统发育；而白噪声则是人为释放一定噪音的方式，让新生儿感受到困倦<sup>[2]</sup>。基于此，本文特此分析抚触护理联合白噪声干预对新生儿的作用，现报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取2021年6月-2023年6月我院收治的128例新生儿，随机数字表法分为对照组和研究组各64例。研究组男35例，女29例，年龄2~28 d，平均 ( $15.2 \pm 1.7$ ) d。对照组男37例，

女27例，年龄5~27d，平均 ( $15.5 \pm 1.6$ ) d。新生儿家属均同意次本研究，两组一般资料具有可比性 ( $P > 0.05$ )，经医院伦理委员会批准。

### 1.2 方法

对照组：(1)构建抚触护理小组。由小组组长为护士长，组员包括主管护师、护师以及护理人员。对小组成员实施培训，内容包含新生儿的易患疾病和相关的护理方法等，并且还要充分了解抚触护理的相关实施方法。(2)具体措施。如果新生儿的脐痂没有脱落需要轻柔腹部并进行按摩，并且在这一过程中准备好尿不湿以及润肤油等。在抚触之前，需要将室内温湿度设置在舒适范围之内，然后对新生儿实施抚触护理，将其放置在床上，并呈仰卧，护理人员将双手涂抹润肤油之后，对其头部、面部、胸部以及腹部等位置实施抚触，其中头部以及颈部采取指揉法，四肢则采取捏揉法。在这一过程中动作需缓慢轻柔，避开脐带和乳腺位置，15min/次，1次/d。

研究组：护理人员借助网络下载小雨淅沥声以及鸟儿鸣

叫声等自然界的各种声音,并利用手机或者是平板等来进行播放,在每天早上的9点到10点,下午的1点到2点、7点到8点时间段进行播放,30min/次。在播放时需将声音调到50 db,声源需距离新生儿0.5m左右。抚触护理方法同对照组。

### 1.3 观察指标

观察分析两组睡眠质量。良好:经干预后,新生儿的睡眠时间可持续3h以上,并且在睡眠过程中不会主动清醒;一般:睡眠时间在2-3h,在睡眠时偶尔会出现醒来的情况;差:新生儿入睡比较困难,并且在睡眠过程中哭泣,睡眠时间只能维持40min<sup>[3]</sup>。

观察分析两组新生儿神经行为量表(NBNA)。应用NBNA量表包含主动肌张力、行为能力、被动肌张力、原始反射及一般反应,共20个条目,每项条目为0-2分,分值与神经行为水平呈正比<sup>[4]</sup>。

观察分析两组体格发育情况。

表2 NBNA评分对比(分,  $\bar{x} \pm s$ )

组别	时间	主动肌张力	行为能力	被动肌张力	原始反射	一般反应
对照组	治疗前	3.3 ± 0.6	5.2 ± 1.8	4.5 ± 1.3	2.7 ± 0.5	2.1 ± 0.5
	治疗后 <sup>a</sup>	4.5 ± 0.7	7.5 ± 1.3	5.6 ± 1.5	4.4 ± 1.2	3.1 ± 0.7
研究组	治疗前	3.2 ± 0.6	5.1 ± 1.7	4.4 ± 1.2	2.8 ± 0.7	2.2 ± 0.3
	治疗后 <sup>ab</sup>	5.7 ± 0.8	9.7 ± 1.9	7.7 ± 1.7	5.7 ± 1.4	4.5 ± 1.1

注:组内比较<sup>a</sup>P < 0.05;组间比较<sup>b</sup>P < 0.05。

表3 体格发育情况对比( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	身长(cm)	体重(kg)	头围(cm)	摄奶量(ml)
对照组	64	54.3 ± 6.4	5.1 ± 1.3	36.7 ± 2.5	776.9 ± 76.4
研究组	64	58.9 ± 6.8	6.2 ± 1.9	38.9 ± 3.2	824.8 ± 88.1
T	/	12.387	11.476	12.867	13.541
P	/	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05

研究组身长、体重、头围及摄奶量均高于对照组(P < 0.05),见表3。

## 3 讨论

新生儿的成长发育除了与遗传因素有关之外,还与后天因素存在密切联系。有研究显示,适当的刺激能够促使新生儿体格以及神经的发育。新生儿阶段神经系统是发育的关键时期,也是神经系统发育的重要阶段。其中抚触护理是在科学理论指导之下,通过采用规范化的抚摸新生儿的皮肤,使柔和的刺激利用感受器官来传送给神经中枢,从而达到刺激发育的目的<sup>[5]</sup>。

新生儿的生长发育与大脑所分泌的生长激素存在密切联系,临床发现新生儿睡眠状态下的生长激素分泌量是觉醒下的3倍左右<sup>[6]</sup>。而睡眠活动可以在一定程度上控制新生儿的

## 1.4 统计学方法

数据应用SPSS18.0进行分析,其中计数进行 $\chi^2$ (%)检验,计量进行t检测( $\bar{x} \pm s$ )检验,P < 0.05提示有显著差异。

## 2 结果

研究组睡眠质量高于对照组(P < 0.05),见表1。

表1 睡眠质量对比(例, %)

组别	例数	良好	一般	差
对照组	64	39 (60.9)	12 (18.8)	13 (20.3)
研究组	64	49 (76.6)	13 (20.3)	2 (3.1)
$\chi^2$	/	5.458	1.473	6.598
P	/	< 0.05	> 0.05	< 0.05

研究组NBNA评分高于对照组(P < 0.05),见表2。

能量代谢。其中噪声以及光线等均会影响到新生儿的睡眠质量。研究显示,抚触护理有助于促使新生儿的生长发育,并且利用正确的抚触能够对其免疫系统进行刺激,提升其免疫力<sup>[7]</sup>。同时,抚触护理还可有效促使新生儿对食物的消化,通过利用抚触刺激可以提升其舒适感,尽可能地减少其哭闹,加强其睡眠质量。而且抚触护理也可以在一定程度上加强与新生儿的情感方面交流,使其拥有一种安全感<sup>[8]</sup>。白噪声存在着听觉屏蔽的属性,可以有效屏蔽环境噪声所带来的干扰,加强新生儿的安全感,减轻其压力,减少哭闹情况,从而达到改善睡眠的作用。同时,白噪声干预还能够有效模拟母体子宫内的声音,抚慰新生儿,并且还能够将新生儿的注意力进行分散,保持生命体征的稳定。结果显示,研究组睡眠质量高于对照组(P < 0.05)。表示抚触护理联合白噪声干预能够有效提升新生儿的睡眠质量。

研究显示,抚触护理能够有效促使新生儿的血液循环,

加快新陈代谢<sup>[9]</sup>。皮肤作为机体接受器的集中区域,通过对新生儿皮肤进行触摸能够将刺激传送到中枢神经,以便促使脑神经的发育,增强其神经功能。早期对新生儿实施听觉刺激可以让听觉感受器接受声源刺激之后,使得相关细胞产生神经冲动,而这时听觉脑干就能够解码以及加工声源,从而引发神经突触以及电生理等方面的改变,有助于改善新生儿的预后情况<sup>[10]</sup>。白噪声干预对新生儿存在着一定地积极作用,白噪声干预能够为其模拟子宫中的声音环境,还可以有效屏蔽环境的噪声,有助于减轻外界环境给新生儿带来的负面情绪,提高睡眠质量,促使新生儿的神经发育<sup>[11]</sup>。研究表明,白噪声干预可在一定程度上促使多巴胺神经递质的分泌,并且利用神经调节来加强新生儿的神经系统功能,促使其神经系统的发育<sup>[12]</sup>。结果显示,研究组NBNA评分高于对照组( $P < 0.05$ )。表示抚触护理联合白噪声干预能够有效促使新生儿神经系统的发育。

新生儿在出生之后会存在着环境适应的问题,而白噪声的抚慰作用可以在一定程度上加强其对宫外环境的适应力,还能够为其提供一定地情感支持,增强其安全感,尤其是在刚出生后适应宫外环境的过渡阶段<sup>[13]</sup>。同时,白噪声是一种非药物性干预方式,其能够有效分散新生儿的注意力,缩短其哭闹时间。有研究表明,新生儿在接受白噪声干预后能够感到安慰。新生儿作为体格发育速度最快的阶段,其中睡眠可以影响到其发育<sup>[14]</sup>。而且大部分生长激素也是在睡眠时分泌而来的。所以,新生儿的睡眠质量提升之后,其体格发育也会加快。其中也有研究表明,抚触护理能够促使新生儿的体格发育<sup>[15]</sup>。结果显示,研究组身长、体重、头围及摄奶量均高于对照组( $P < 0.05$ )。表示抚触护理联合白噪声干预可促使新生儿体格发挥。

综上所述,抚触护理联合白噪声干预能够提升新生儿的睡眠质量,促使其神经系统发育,值得推广。

#### 参考文献:

- [1]付佳,程功梅,樊蕊,等.抚触护理联合白噪声干预在新生儿睡眠、神经系统发育中的作用[J].中国医药导报,2022,19(29):153-156.
- [2]Kaya T B, Erdoan H K, Damla.G ü ne, et al.Livedo racemosa associated with central venous catheter use in a newborn[J].Pediatric dermatology, 2023, 40(1):148-150.
- [3]庞超转.袋鼠式护理对新生儿睡眠及行为发育的影响[J].罕见疾病杂志,2021,28(1):70-71.
- [4]邓云珍,许清华,林惠香,等.鸟巢式护理对新生儿睡眠质量及生理机能的影响研究[J].中外医疗,2022,41(13):159-163,177.
- [5]欧阳丹.鸟巢式护理对新生儿睡眠质量及生理机能的影响研究[J].黑龙江中医药,2021,50(2):291-292.
- [6]Reyes-Hadsall S, Park L, Frauenfelder A, et al.Concerning Newborn Rashes and Developmental Abnormalities: Part I: Common and Benign Findings[J].Pediatrics in review, 2023, 44(8):426-446.
- [7]郭路,孔丽,邢婷婷,等.多中心协作实施新生儿抚触联合捏脊延伸护理在预防新生儿黄疸中的效果研究[J].护士进修杂志,2023,38(1):7-11.
- [8]王鹏,王岩,墙燕,等.一种新生儿侧卧垫的设计及临床应用效果分析[J].临床护理杂志,2022,21(1):79-80.
- [9]贺琼.声音干预对新生儿重症监护病房早产儿生长发育和睡眠的影响[J].齐鲁护理杂志,2022,28(19):55-58.
- [10]魏旭霞.循经抚触联合保护性睡眠护理在高胆红素血症新生儿护理中的应用[J].黑龙江医学,2021,45(14):1560-1561.
- [11]Park S, Maloney B, Caggana M, et al.Creatine kinase - MM concentration in dried blood spots from newborns and implications for newborn screening for Duchenne muscular dystrophy[J].Muscle and Nerve, 2022, 65(6):652-658.
- [12]陈巧珠.分析不同时间抚触对新生儿睡眠及发育情况的影响效果[J].世界睡眠医学杂志,2022,9(11):2100-2102.
- [13]Gabrielle S, Allison C, Dana C. V, et al.Safe Newborn Sleep Practices on a Large Volume Maternity Service[J].MCN: A American Journal of Maternal-Child Nursing, 2023, 48(1):43-47.
- [14]任向芳,杨梅.白噪声疗法在新生儿临床护理中的应用现状[J].护理研究,2021,35(1):125-128.
- [15]Meighan K A, Bovbjerg M L, Benyshek D C, et al.Where does the newborn baby sleep? Prevalence and predictors of postpartum cosleeping practices after midwife-led births in the United States[J].American journal of human biology, 2021, 33(1):27-27.