

• 论 著 •

# 袋鼠式护理干预对足月新生儿操作性疼痛缓解效果分析

刘攀兰

(四川省绵阳市中医医院妇产科 621000)

**摘要:**目的 分析袋鼠式护理干预对足月新生儿操作性疼痛缓解的效果。方法 选取该院 2014 年 3 月至 2015 年 3 月收治的 130 例足月新生儿作为研究对象,将其按照完全随机法分为两组,即观察组和对照组,每组 65 例。其中观察组患儿行动、静脉穿刺时及穿刺后均采用袋鼠式护理干预模式,而对照组患儿则仅采用常规的护理模式。采用新生儿疼痛评价量表(NIPS)对两组患儿的疼痛程度进行对比分析,记录其啼哭情况,并比较两组患儿的心率和血氧饱和度等临床生理指标。结果 观察组患儿的疼痛得分显著低于对照组患儿,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),并且 3 个时间段 NIPS 的评分不同,差异有统计学意义( $P < 0.05$ );观察组穿刺时和穿刺后的心率均明显低于对照组,但其血氧饱和度则明显高于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ );观察组的哭闹时间[(44.52±16.82)min]明显短于对照组[(53.24±17.61)min],差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。结论 袋鼠式护理模式对新生儿的操作性疼痛具有显著的缓解作用,对于生理稳定的维持具有重要意义,并且操作经济、适用、简便。

**关键词:**袋鼠式护理; 足月新生儿; 操作性疼痛; 临床效果

**DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2017.09.029 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2017)09-1282-03**

## Analysis of effect of kangaroo mother care on the relief of the operational pain on term neonate

LIU Panlan

(Department of Obstetrics and Gynecology, Mianyang Traditional Chinese Medicine Hospital, Mianyang, Sichuan 621000, China)

**Abstract: Objective** To analyze the effect of kangaroo mother care on the relief of the operational pain of term neonate. **Methods** A total of 130 cases of full-term newborns in the hospital from March 2014 to March 2015 were chosen as the research objects, and all of them were divided into two groups based on the average and random way, namely the observation group and the control group, 65 cases in each group. The observation group was treated with kangaroo mother care model with action, vein puncture and biopsy, while the control group only adopted with the routine nursing mode. Neonatal pain rating scale (NIPS) was applied to the two groups of children to analyze the degree of pain and record their crying condition. Heart rate, blood oxygen saturation and other clinical physiological indexes of the two groups of children were compared. **Results** Degree of pain of the observation group was significantly lower than that of the control group ( $P < 0.05$ ), and the scores of NIPS of three periods of the observation group were significantly lower than that of the control group ( $P < 0.05$ ). The heart rates of observation group after neonatal puncture and biopsy were significantly lower than the control group, but the oxygen saturation of the observation group was significantly higher than that of the control group ( $P < 0.05$ ). Newborn babies crying time in observation group[(44.52±16.82)min] was significantly lower than that of the control group[(53.24±17.61)min] ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** The kangaroo mother care on neonatal operational has pain relief effect, and it has great significance for maintaining physical stability, and which is economic, applicable and simple operation.

**Key words:** kangaroo mother care; term neonate; operational pain; clinical effect

新生儿感知疼痛的能力是与生俱来的,由于其缺乏语言表达的能力,常常会使医生忽略对其疼痛的干预<sup>[1]</sup>。疼痛会使新生儿受到不同程度的危害,且反复而短暂的疼痛刺激会给新生儿的生理及心理造成诸多不良影响,从临床和伦理角度均引起了广大医护工作者的重视,注意到需对其采用人性化护理模式进行干预,以缓解其疼痛<sup>[2-3]</sup>。但目前对于新生儿疼痛的研究主要多集中在早产儿护理方面,而对于足月新生儿的护理重视还不够。近年来,一种新型、科学而有效护理干预模式——袋鼠式护理(KMC),已逐渐得到了应用<sup>[4]</sup>,KMC 又称皮肤接触护理(SSC),主要是指新生儿出生早期通过与产妇进行直接而持续的肌肤接触,并采用纯母乳的喂养方式,在出院后仍继续跟踪随访的一系列干预模式<sup>[5-6]</sup>,有研究表明,这一干预模式可有效改善母婴的关系,对于新生儿各项生命指标的维持和生长发育均具有重要的意义,还可提高产妇的满意度和情绪的稳定<sup>[7]</sup>。本次研究采用 KMC 干预模式对足月新生儿进行护理,取得了较好的临床效果,现将研究结果报道如下。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取本院 2014 年 3 月至 2015 年 3 月收治的 130 例足月新生儿作为研究对象,回顾性分析其一般资料,其中男 72 例,女 58 例;出生时间 4~10 d,平均(6.8±8.4)d;平均胎龄(257.8±10.8)d;平均体质量为(2.6±0.5)kg;自然分娩 88 例,剖宫产 42 例。将其按照随机方式分为两组,即观察组和对照组,每组 65 例。其中观察组患儿中,男 38 例,女 27 例;出生时间 5~10d,平均(7.5±7.8)d;平均胎龄(259.9±11.2)d;平均体质量(2.8±0.4)kg;自然分娩 46 例,剖宫产 19 例。对照组患儿中,男 34 例,女 31 例;出生时间 4~9 d,平均(5.9±8.9)d;平均胎龄(253.8±9.2)d;平均体质量(2.4±0.3)kg;自然分娩 42 例,剖宫产的为 23 例。两组新生儿从性别、体质量、日龄、胎龄、分娩方式、穿刺时间与胎位等一般资料方面比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),具有可比性。

**1.2 纳入及排除标准** 纳入标准:(1)新生儿胎龄大于 37 周;(2)出生时的体质量大于 2.5 kg;(3)出生后 5 min 的 Apgar 评

分高于 7 分<sup>[8]</sup>。排除标准<sup>[9]</sup>:(1)先天畸形;(2)穿刺前 30 s 内哭泣或需给予辅助呼吸的新生儿;(3)48 h 内使用过镇静镇痛及抗感染药物;(4)患有发热及其他感染性疾病;(5)产妇患有感冒发热或胃肠不适。

**1.3 方法** 本次研究观察组患儿行动、静脉穿刺时及穿刺后均采用袋 KMC 干预模式,具体操作如下:首先做好 KMC 的充分准备工作之后,由已经过培训的护士对母亲进行 KMC 实施的指导,20 min 后采用动、静脉穿刺操作。KMC 的实施包括:给患儿创造良好舒适的环境,避免其他恶性刺激对患儿造成不良影响,同时保证患儿的充分休息<sup>[10]</sup>;母亲可解开上衣并坐在有扶手的椅子上,护理人员轻轻将新生儿抱起,面部朝上放置于母亲的胸前,左手缓缓托着新生儿的前侧颈部,而右手则协助母亲将新生儿采用俯卧位放置,使新生儿能将皮肤对着皮肤、胸对着胸,与母亲的胸前皮肤能够良好接触,与此同时,指导其母亲采用一手托着新生儿臀部,另一手则放置于新生儿的背部,使其在母亲胸前能够呈平行位或者半倾斜位;新生儿尽量保持裸体,但当室温大于 20 ℃ 时,可考虑给予其戴帽子及穿短袜,而当室温低于 20 ℃ 时,则可给予其穿 1 件棉衬衫,并采用其他辅助手段适当控制房间的温度<sup>[11]</sup>;在给予其采用 KMC 护理的同时,需叮嘱其母亲与之进行情感与眼神的交流,轻轻抚摸新生儿的额头,并清唱儿歌及其他安慰性的语句使其注意力得以转移;然后由护士为其进行静脉穿刺,待穿刺结束后给予其持续采用 KMC 模式进行护理<sup>[12]</sup>。对照组患儿则仅采用常规的护理模式,将新生儿采用俯卧位并将其置于保温箱中保温 20 min 后,由护士为其进行静脉穿刺,并于穿刺前使其保持原有体位。

**1.4 观察指标** 本研究分别于穿刺前、穿刺时及穿刺后对两组足月新生儿采用心电监护仪对其血氧饱和度和心率进行监测,如其心率明显增快而血氧饱和度明显降低,则表明在穿刺前后新生儿的呼吸加快,对其生理稳定不利;同时采用新生儿疼痛评价量表(NIPS)对其疼痛进行评定,具体如下<sup>[13]</sup>:当对新

生儿进行穿刺时、穿刺后的 30 s 及 60 s 分别监测其疼痛程度。主要包括:啼哭、面部表情、呼吸形式、腿部、上肢及觉醒状态 6 项内容,NIPS 的总分为这 6 项分数之和,分数 0~7 分,分数越高,则表明其疼痛程度越强烈。

**1.5 统计学处理** 本次研究所有数据均采用统计学软件 SPSS17.0 进行统计学分析,其中计量资料采用  $\bar{x} \pm s$  表示,组间比较采用 *t* 检验;而计数资料组间比较则采用  $\chi^2$  检验。以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

**2 结 果**

**2.1 两组新生儿的疼痛评分比较** 本次研究分别对两组新生儿于穿刺时、穿刺后 30 s 及 60 s 进行 3 次疼痛评分,其中观察组新生儿的疼痛得分显著低于对照组新生儿,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),并且 3 个时间段 NIPS 的评分不同,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 1。

**2.2 两组新生儿的心率和血氧饱和度比较** 本次研究分别对两组新生儿于穿刺前、穿刺中和穿刺后测定其心率与血氧饱和度,经统计分析,两组新生儿穿刺前的心率与血氧饱和度差异无统计学意义( $P > 0.05$ );观察组新生儿穿刺时和穿刺后的心率均明显低于对照组,但其血氧饱和度则高于对照组新生儿,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 2。

**2.3 两组新生儿首次哭闹的时间比较** 本次研究分别对两组足月新生儿进行致痛性操作,并对比分析两组新生儿首次出现哭闹的时间,其中观察组新生儿的哭闹时间 $[(44.52 \pm 16.82) \text{ min}]$ 明显短于对照组新生儿 $[(53.24 \pm 17.61) \text{ min}]$ ,经统计分析,差异有统计学意义( $t = 2.5046, P < 0.05$ )。

表 1 两组新生儿不同时间段的疼痛评分比较(分,  $\bar{x} \pm s$ )

组别	<i>n</i>	穿刺时	穿刺后 30 s	穿刺后 60 s
观察组	65	5.25 ± 1.13*	3.43 ± 1.04*	1.79 ± 0.35*
对照组	65	5.89 ± 1.22	4.12 ± 1.51	2.24 ± 0.51

注:与对照组比较,\*  $P < 0.05$ 。

表 2 两组新生儿不同时间段的心率与血氧饱和度比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	<i>n</i>	穿刺前		穿刺中		穿刺后	
		心率(次/分)	血氧饱和度(%)	心率(次/分)	血氧饱和度(%)	心率(次/分)	血氧饱和度(%)
观察组	65	128.4 ± 6.0	95.9 ± 8.2	166.7 ± 4.2	86.4 ± 5.7	158.4 ± 5.1	89.7 ± 5.4
对照组	65	129.9 ± 5.1	94.3 ± 7.8	156.6 ± 4.7	90.7 ± 6.2	147.9 ± 4.7	93.3 ± 6.0
<i>t</i>		1.26	0.72	11.10	3.56	10.41	3.11
<i>P</i>		>0.05	>0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

**3 讨 论**

疼痛是人体可感受到的一种不愉快的主观情绪体验,与个体自身的认知水平及行为情绪相关,新生儿虽然不具有交流的能力,但其疼痛的体验和需要缓解疼痛的需求却不可被忽视。其对于疼痛的反应与年长的儿童或者成人不同,常常受各种不同的因素所影响,较难准确测量,且需要从多方面进行评估,包括实验室检查、体格检查及胎龄评估等项目。近年来,国内外发展了多种评定新生儿疼痛的工具,但由于其疼痛复杂的本质与各种泛化反应,使得任何单一的指标均无法成为新生儿疼痛测评的“金标准”,而需要将多个指标进行联合评估。本次研究采用的 NIPS 是由加拿大 安大略 儿童医院所制定的,主要用于对早产儿和足月新生儿的操作性疼痛进行评价,将其与心电监护仪联合进行检测新生儿的客观指标。结果表明,新生儿对于疼痛刺激的反应比较强烈且持久,其不仅从表情与躯体动作方

面表现,还对其自主神经的功能造成损伤,并引发一系列神经内分泌的应激反应,如血液内儿茶酚胺水平升高、心率失常、心动过速、血压上升及呼吸加速,更有恶心、呕吐及出汗等临床表现<sup>[14]</sup>,所以实践护理工作中,尤其在新生儿动、静脉穿刺时所引发的疼痛刺激,需对其采取安全而有效的非药物止痛方案。当前 KMC 模式逐渐被护理工作所接受,其具有温柔、有效的特点,可有效降低新生儿动、静脉穿刺时所引发的疼痛反应<sup>[15]</sup>。

本次研究结果表明,KMC 模式对于新生儿疼痛的缓解具有明显的临床疗效,观察组新生儿对于疼痛的感受明显比对照组低,并且各个时间段其 NIPS 评分均明显降低,由此可见,采用 KMC 模式可给新生儿带来安慰感,究其原因,推测是由于皮肤接触所带来的刺激可经由细胞传人体的纤维兴奋大脑边缘系统,进而产生了“愉悦”的感觉。对疼痛传导具有抑制作

用,最终降低疼痛的反应。本次研究结果还发现,观察组新生儿在穿刺时与穿刺后其心率均明显比对照组低,而血氧饱和度均明显比对照组高,由此可见,KMC 可维持新生儿对于护理的信赖与安全感,对其心率、呼吸频率和动脉血氧饱和度的维持均有利<sup>[6]</sup>,与此同时,采用 KMC 护理模式进行干预还能降低新生儿啼哭的平均持续时间,这也缓解了护士在操作过程中由于婴儿的啼哭所引发的紧张感,而使新生儿能感受到信赖感和安全感。

综上所述,KMC 模式是科学性、人性化的一种抑制疼痛的方法,其具有安全、有效和可大幅减少镇痛药的使用剂量等优点,降低了药物不良反应的发生率,减少了新生儿的病死率和住院时间,可在临床上推广应用。

参考文献

[1] 卢艳春,李向阳,黄丽娟,等. 护士对新生儿疼痛认知和干预的调查研究[J]. 护士进修杂志,2010,25(23):2179-2181.

[2] 邹带娣,林爱仙. 新生儿的疼痛护理干预[J]. 现代医院,2014,14(11):102-104.

[3] Karakoc A, Türker F. Effects of white noise and holding on pain perception in newborns[J]. Pain Manag Nurs, 2014,15(4):864-870.

[4] 邓敏芝,熊少娟,姚志红,等. 护理干预对新生儿疼痛及生命体征的影响[J]. 国际护理学杂志,2012,31(1):67-68.

[5] 黄凌雁,方瑜,张伟青,等. 护理干预对新生儿足底采血疼痛的影响[J]. 护理研究,2011,25(10):882-883.

[6] 张国英,陈洁玲,何丽梅,等. 护理干预对新生儿疼痛的影响[J]. 国际护理学杂志,2012,31(8):1398-1399.

[7] Bigelow A, Power M, MacLellan-Peters J, et al. Effect of Mother/Infant Skin-to-Skin Contact on Postpartum Depressive Symptoms and Maternal Physiological Stress[J].

J Obstet Gynecol Neonatal Nurs,2012,41(3):369-382.

[8] Essa RM, Ismail NIAA. Effect of early maternal/newborn skin-to-skin contact after birth on the duration of third stage of labor and initiation of breastfeeding[J]. J Nurs Educ Pract,2015,5(4):98.

[9] 张昆珍,韦琴. 新生儿疼痛管理中非药物治疗的研究进展[J]. 中华现代护理杂志,2012,18(15):1856-1857.

[10] Bigelow AE, Power M. The effect of mother-infant skin-to-skin contact on infants' response to the Still Face Task from newborn to three months of age[J]. Infant Behav Dev,2012,35(2):240-251.

[11] Hung KJ, Berg O. Early skin-to-skin after cesarean to improve breastfeeding[J]. MCN Am J Matern Child Nurs, 2011,36(5):318-324.

[12] 方渝,吴梅花,沈润华,等. 护理干预对缓解新生儿足跟采血疼痛的影响[J]. 护理实践与研究,2011,8(10):3-5.

[13] Goyal RC, Banginwar AS, Ziyu F, et al. Breastfeeding practices: Positioning, attachment (latch-on) and effective suckling-A hospital-based study in Libya[J]. J Family Community Med,2011,18(2):74-79.

[14] 裴玲,李庄平,李华美,等. 袋鼠式护理对孕产妇生活质量的影响[J]. 安徽卫生职业技术学院学报,2013,12(2):73-74.

[15] 刘红霞. 非药物治疗用于新生儿疼痛的护理进展[J]. 哈尔滨医药,2012,32(3):235-236.

[16] Lawan UM, Amole GT, Jahum MG, et al. Age-appropriate feeding practices and nutritional status of infants attending child welfare clinic at a Teaching Hospital in Nigeria[J]. J Family Community Med,2014,21(1):6-12.

(收稿日期:2016-11-22 修回日期:2017-01-04)

(上接第 1281 页)

APACHE II 评分越高,乳酸清除率及 BE 值越低,则病死率越高。乳酸清除率及 BE 值的变化具有高度的相关性,即乳酸清除率高、BE 值亦高,预后亦好,这在一定程度上也说明乳酸清除率及 BE 均可反映休克的程度及治疗后的效果。

综上所述,在失血性休克的诊治中,早期进行乳酸清除率及 BE 水平监测是评价治疗效果和预测预后简单而有效的指标,二者联用较单用某个指标更有说服力,但由于本研究纳入的患者数量有限,且为回顾性研究,存在一定的临床偏倚,尚需要大样本的研究进一步验证。

参考文献

[1] 高伟波,曹宝平,陈子涛,等. 乳酸和乳酸清除率对危重病患者预后的意义[J]. 中华急诊医学杂志,2012,21(12):1358-1362.

[2] Rossaint R, Bouillon B, Cerny V, et al. Management of bleeding following major trauma: an updated European guideline [J]. Crit Care,2010,14(2):R52.

[3] 陈灏珠,丁训杰,廖履坦,等. 实用内科学(上册)[M]. 11 版. 北京:人民卫生出版社,2011:250.

[4] 利君,张智明,刘伟剑,等. 乳酸清除率及早期乳酸清除率在评估脓毒症预后中的应用价值分析[J]. 中国医学创新,2015,12(19):39-41.

[5] 单希胜,詹英. 失血性低血容量休克患者早期监测乳酸清除率与休克转归的相关性分析[J]. 临床麻醉学杂志,2013,20(9):890-891.

[6] 胡直文. 早期乳酸清除率在创伤性低血容量性休克患者预后评估中的价值[J]. 现代医药卫生,2015,31(15):2268-2270.

[7] 刁孟元,王涛,崔元亮,等. 入院动脉血乳酸联合剩余碱检测对脓症患者预后评估的回顾性研究[J]. 中华危重病急救医学,2013,25(4):211-214.

[8] 王忠勇,赵宏胜,张彬,等. 早期动脉血剩余碱及乳酸清除率的监测在严重脓毒症中的价值[J]. 南通大学学报(医学版),2013,33(1):63-65.

[9] 吴剑锋,管向东,陈娟,等. 早期乳酸清除率评估与失血性低血容量休克预后的研究[J/CD]. 中华普通外科文献(电子版),2010,4(4):332-335.

(收稿日期:2016-12-27 修回日期:2017-02-16)