

襁褓浴对 NICU 住院早产儿体温、行为反应和状态的影响

陈宝霞,殷婷婷,田 静

【摘要】 目的 探讨襁褓浴(Swaddle Bathing)对 NICU 住院早产儿体温、行为和状态的影响。**方法** 前瞻性纳入 2017 年 3-6 月我院 NICU 住院早产儿 60 例,随机分为襁褓浴组和对照组。对照组早产儿进行常规裸浴;襁褓浴组早产儿在单层襁褓巾包裹下沐浴。2 组早产儿沐浴部位、次序、持续时间和后续处理相同。比较 2 组早产儿沐浴前、后体温变化情况,观察沐浴过程中早产儿行为反应和状态。**结果** 襁褓浴组早产儿沐浴后 10 min 体温下降幅度(0.2 ± 0.3)℃ 较对照组低(0.6 ± 0.4)℃, $P < 0.01$;沐浴过程中襁褓浴组早产儿较对照组在烦躁或哭闹发生率[(8.6 ± 12.5)% vs (20.5 ± 15.1)%]、痛苦面容[(21.5 ± 14.7)% vs (56.8 ± 23.4)%]、肢体扭动[(24.9 ± 17.2)% vs (57.3 ± 28.6)%]、眼睛睁开[(16.5 ± 22.9)% vs (38.6 ± 26.5)%]等方面发生率较低;而在眼睛闭合[(82.1 ± 26.4)% vs (63.8 ± 24.8)%, $P = 0.008$]和吮吸[(25.7 ± 30.6)% vs (10.4 ± 21.3)%, $P = 0.028$]的状态发生率较对照组高。**结论** 襁褓浴对 NICU 早产儿体温、行为反应和状态的影响较小,所致应激程度较轻。

【关键词】 襁褓浴;早产儿;体温;行为反应;状态

【中图分类号】 R722.6

【文献标志码】 B

【文章编号】 1672-271X(2018)01-0083-03

【DOI】 10.3969/j.issn.1672-271X.2018.01.020

0 引言

近来,国外正在对早产儿进行一种全新沐浴方式“襁褓浴(Swaddle Bathing)”的研究探索,该沐浴方式同时体现了鸟巢式护理和舒适护理的理念和原则,是将早产儿以单层襁褓巾适度包裹状态下浸入适宜水温的浴盆中进行沐浴的方法,相对通常意义上的裸浴而言,襁褓浴使早产儿在沐浴过程中模拟类似于子宫内包裹、保护的状态,增强心理安全性、安慰性、依靠感和舒适感。欧美学者发现,襁褓浴更加适用于 NICU 住院早产儿,相对于通常意义上的盆浴而言,襁褓浴对婴儿生理机能干扰更小、应激刺激更轻,有助于进一步减少体温丢失,并最大限度维持婴儿正常体温^[1-2]。目前国内尚未有相关报道,襁褓浴是否也同样适用于亚裔新生儿尚缺乏证据支持。本研究探索性开展了襁褓浴在 NICU 早产儿中的应用研究,发现其在维持婴儿正常体温、减轻婴儿沐浴过程中异常行为反应和状态

方面较传统意义上的盆浴更具优势。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本研究前瞻性纳入 2017 年 3-6 月,我院新生儿监护病房(NICU)收治的早产儿 60 例。其中男婴 31 例、女婴 29 例,胎龄 27~34 周,出生天数 3~10 d。纳入标准:①早产儿;胎龄不足 37 周出生的活产婴儿;②出生后入住 NICU;③首次沐浴,出生后天数 ≤ 14 d。排除标准:①沐浴禁忌证;②使用镇静或肌松药物;③考虑合并先天性疾病,或染色体、基因突变疾患;④生命体征不稳定者;⑤脑、神经系统发育异常或病变者;⑥合并严重的生长发育异常;⑦感染婴儿。本研究经医院医学伦理委员会批准(批准号:2017 第 03 号),婴儿家属均签署知情同意书。全部婴儿按随机数字表法随机分为襁褓浴组和对照组,每组各 30 例。2 组婴儿在性别、分娩方式、胎龄、出生体重、出生时 Apgar 评分等一般资料方面差异无统计学意义,具有可比性,见表 1。

1.2 方法

1.2.1 沐浴室环境 浴室温度 26~28℃,相对湿度 50%~60%,保持室内空气清新干燥,每个月对浴室进行空气培养。沐浴水温 38~40℃。

基金项目: 厦门医学院教学研究专项课题(J2013-32-12)

作者单位: 361000 厦门,厦门大学附属成功医院(解放军第 174 医院)儿科(陈宝霞、殷婷婷、田 静)

表 1 2 组早产儿一般资料比较

项目	对照组 (n=30)	襁褓浴组 (n=30)	t/χ ² 值	P 值
性别(n)			0.601	0.438
男	14	17		
女	16	13		
分娩方式(n)			0.693	0.405
剖宫产	22	19		
顺产	8	11		
胎龄($\bar{x}\pm s$,周)	31.2±1.7	31.7±1.8	1.106	0.273
出生体重($\bar{x}\pm s$,g)	1436.5±358.7	1485.3±342.6	0.539	0.592
出生时 Apgar 评分($\bar{x}\pm s$,分)	7.1±1.1	6.8±0.8	1.208	0.232

1.2.2 准备物品 沐浴专用盆、一次性塑料隔膜、水温计、按压式婴儿沐浴露、润肤乳、爽身粉、婴儿专用浴巾、毛巾、浴垫、包布、碘伏、棉签、婴儿台、婴儿衣服和纸尿裤,实行一婴一垫一毛巾一浴巾的原则,新生儿的衣服、包布一婴一用。

1.2.3 沐浴方法 本研究由同一位经过专业培训且具备新生儿沐浴多年丰富经验的护师统一进行。2 组沐浴时间、持续时间、部位、顺序一致,沐浴时间统一在上午 7:30~8:30 进行,每名婴儿沐浴时间约 5 min,沐浴顺序依次为脸部、头部、上肢、下肢、颈部、胸部、腹部、会阴部,注意肘部、腋窝、腹股沟、臀沟等皱褶处清洗。①对照组:进行常规裸浴,浸泡水线达双肩水平,按以上顺序依次清洗身体各部位,沐浴结束后擦干并进行脐部和臀部护理,沐浴和后续处理过程中注意保暖。②襁褓浴组:除去全身衣物,换用单层的薄、软襁褓巾将婴儿头面部以下身体适度包裹,维持屈曲的中线体位,保持躯干、手臂和双腿的自然弯曲状态,将其浸泡至浴盆温水中,浸泡水线达双肩水平,按以上顺序依次清洗身体各部位,每清洗一个部位前,打开该处襁褓巾的包裹,清洗完毕后再将此处重新包裹,再以此清洗其他部位^[3]。

1.3 观察指标 ①沐浴前后体温变化情况:采用红外耳温计测量 2 组婴儿沐浴前 10 min 和沐浴后 10 min 体温,计算沐浴后体温下降幅度。②沐浴过

程中婴儿行为反应和状态:对婴儿沐浴过程进行视频录像,记录整个过程中婴儿面部表情、肢体动作和哭闹情况。由一位经验丰富的儿科护士对每名婴儿的视频资料进行回顾浏览,参照文献[4]的方式计算出婴儿沐浴过程中各种行为反应和状态(烦躁/哭闹、痛苦面容、肢体扭动、眼睛睁开、眼睛闭合、吮吸)的发生率。

行为或状态发生率=该行为或状态存在的时间/整个沐浴时间×100%

1.4 统计学分析 使用 SPSS20.0 统计学软件进行数据分析,计量资料采用均数±标准差表示,符合正态分布的数据组间比较采用 *t* 检验,非正态分布的数据采用方差分析;计数资料采用例数或百分比表示,组间比较采用卡方检验或秩和检验,以 *P*<0.05 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 2 组婴儿沐浴前后体温变化情况比较 沐浴前 10 min,2 组婴儿体温差异无统计学意义(*P*<0.05)。沐浴结束后 10 min,襁褓浴组婴儿体温高于对照组,且沐浴前后体温下降幅度较对照组小(*P*<0.01)。见表 2。

表 2 2 组婴儿沐浴前后体温变化比较($\bar{x}\pm s$,℃)

组别	n	沐浴前 10 min	沐浴后 10 min	下降幅度
对照组	30	36.8±0.3	36.2±0.3	0.6±0.4
襁褓浴组	30	36.7±0.2	36.5±0.2	0.2±0.3
<i>t</i> 值		1.519	4.557	4.382
<i>P</i> 值		0.134	<0.001	<0.001

2.2 2 组婴儿沐浴过程中行为反应和状态情况比较 襁褓浴组早产儿沐浴过程中发生烦躁或哭闹、痛苦面容、肢体扭动、眼睛睁开等方面的发生率较对照组低(*P*<0.01),处于眼睛闭合和吮吸状态的发生率较对照组高(*P*<0.05)。见表 3。

表 3 2 组患者沐浴过程中行为和状态发生率比较($\bar{x}\pm s$,%)

组别	n	烦躁/哭闹	痛苦面容	肢体扭动	眼睛睁开	眼睛闭合	吮吸
对照组	30	20.5±15.1	56.8±23.4	57.3±28.6	38.6±26.5	63.8±24.8	10.4±21.3
襁褓浴组	30	8.6±12.5	21.5±14.7	24.9±17.2	16.5±22.9	82.1±26.4	25.7±30.6
<i>t</i> 值		3.325	6.997	5.317	3.456	2.767	2.248
<i>P</i> 值		0.002	<0.001	<0.001	0.001	0.008	0.028

3 讨 论

临床上仍有较多比例的新生儿接受盆浴时出现哭闹、肢体扭动、烦躁、痛苦面容等行为反应,提示这种沐浴方式仍会对新生儿造成一定程度的不良应激。研究表明,沐浴过程中新生儿哭闹等应激行为,可产生低氧血症、代谢改变、大脑缺血缺氧,影响睡眠,并不利于新生儿神经系统的发育和完善^[5-6]。目前,新生儿盆浴通常采用裸浴,但前几次沐浴尤其是首次沐浴过程中婴儿缺乏安全感和适应能力,易受到惊吓,沐浴过程中出现哭闹、震颤、肢体扭动、眼睛睁开的比例仍然较高^[7]。近来,欧美国家发现一种新的沐浴方式——襁褓浴,即包裹着襁褓巾的盆浴方式可能比裸浴对新生儿造成的应激程度更低^[8]。但目前国内尚未见相关报道。

早产儿提前脱离了母亲子宫,缺少母亲陪伴,应激刺激对其存在不利影响,减轻日常医护操作中对其造成的应激水平具有重要意义。本研究在国内率先开展了襁褓浴在 NICU 住院早产儿中的应用研究,结果发现与传统的浴盆中裸浴相比,襁褓浴婴儿体温下降幅度更小,这可能与沐浴过程中婴儿能量消耗较低有关。另外,新生儿沐浴过程中烦躁或哭闹、痛苦面容、肢体扭动、眼睛睁开的比例更低,生理性调节的自律行为和状态,如眼睛闭合和吮吸的比例更高。笔者认为,襁褓浴在婴儿身处环境改变之后提供了一个安全感较强的“包裹”,安慰作用较强,降低沐浴过程中的应激反应;减轻婴儿因惊吓和不适而造成的肢体扭动,进而降低了能量消耗;具有一定安抚作用,可减轻婴儿烦躁和哭闹行为,有助于保持婴儿处于一个安静、平和状态,并为与之互动、情感交流提供了良好基础;增加了婴儿自我生理性调节行为状态,如攥手、吮吸、抚脸等生理性自我调节行为;经过一段时间的襁褓浴,可能有助于提高母乳或奶瓶喂养能力^[9-10]。另外,笔者认为襁褓浴也有助于增强照顾者(如护士、父母亲)的信心和成就感,通过良好的母婴互动,可提高父母亲照护婴儿的信心和满足感,婴儿哭闹行为状态的减少,平静安静状态增加,减轻了照护者和父母亲的身心压力,促进良好亲子关系的建立^[11-13]。

然而,目前关于新生儿首次沐浴时间、沐浴方式、沐浴频率等问题上国内外学者仍未完全达成共识,相关内容仍在深入探讨之中^[14-16]。笔者认为,一种理想的沐浴方式和频率,应该是对新生儿造成的应激反应最小,对其体温变化和行为状态影响最小,同时能够促进新生儿健康发育成长。本研究只是初步发现襁褓浴对 NICU 早产儿体温、行为反应和状态的影响较

小,所致应激程度较轻。但是,襁褓浴仍处于初步探索阶段,其对早产儿生理机能维护的实际价值尚未完全揭示,今后有待多中心大样本临床研究加以验证,该内容值得今后加以关注和深入研究。

【参考文献】

- [1] Quraishy K, Bowles SM, Moore J. A Protocol for Swaddled Bathing in the Neonatal Intensive Care Unit [J]. *Newborn & Infant Nurs Rev*, 2013, 13(1):48-50.
- [2] Edraki M, Paran M, Montaseri S, et al. Comparing the effects of swaddled and conventional bathing methods on body temperature and crying duration in premature infants: a randomized clinical trial [J]. *J Caring Sci*, 2014, 3(2):83-91.
- [3] Finn M, Meyer A, Kirsten D, et al. Swaddled Bathing in the Neonatal Intensive Care Unit [J]. *Neo Reviews*, 2017, 18(8), e504-e506.
- [4] Liaw JJ, Yang L, Chang LH, et al. Improving neonatal caregiving through a developmentally supportive care training program [J]. *Appl Nurs Res*, 2009, 22(2):86-93.
- [5] So HS, You MA, Mun JY, et al. Effect of trunk-to-head bathing on physiological responses in newborns [J]. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*, 2014, 43(6):742-751.
- [6] Liaw JJ, Yang L, Yuh YS, et al. Effects of tub bathing procedures on preterm infants' behavior [J]. *J Nurs Res*, 2006, 14(4):297-305.
- [7] Fern D, Graves C, L'Huillier M. Swaddled bathing in the Newborn Intensive Care Unit [J]. *Newborn & Infant Nurs Rev*, 2002, 2(1):3-4.
- [8] Paran M, Edraki M, Montaseri S, et al. A comparison between the effects of swaddled and conventional bathing methods on some behavioral responses in premature infants [J]. *Iranian J Neonatology*, 2016, 7(4):35-40.
- [9] DeVall LJ, Rubarth LB. Swaddle Bathing: Implementing a Quality Improvement Project [D]. Creighton University, 2014.
- [10] Hall K. Practising developmentally supportive care during infant bathing: reducing stress through swaddle bathing [J]. *Infant*, 2008, 4(6):198-201.
- [11] Passos JOS, Gomes DC, de Almeida VA, et al. Newborns' Behavioral Adaptations during Hot Tub Bath: A Randomized Clinical Trial [J]. *J Pediatr Neonatal Care*, 2017, 6(3):00245.
- [12] Turan T, Başbakkal Z, Ozbek S. Effect of nursing interventions on stressors of parents of premature infants in neonatal intensive care unit [J]. *J Clin Nurs*, 2008, 17(21):2856-2866.
- [13] 杜秋兰,陈小凤,张琼,等. 婴儿室护理流程再造的应用与效果 [J]. *东南国防医药*, 2010, 12(4):353-353.
- [14] 白爽爽,张琪,刘国莉,等. 不同洗澡频率对新生儿皮肤及体温影响的相关研究 [J]. *中国实用护理杂志*, 2016, 32(33):2561-2564.
- [15] Salasibew MM, Dinsa G, Berhanu D, et al. Measurement of delayed bathing and early initiation of breastfeeding: a cross-sectional survey exploring experiences of data collectors in Ethiopia [J]. *BMC Pediatr*, 2015, 15:35.
- [16] 杜秋兰,陈小凤. 新生儿两种游泳操作方法的比较 [J]. *东南国防医药*, 2012, 14(1):41-41.

(收稿日期:2017-09-20; 修回日期:2017-11-12)

(责任编辑:刘玉巧)