

doi: 10.13241/j.cnki.pmb.2014.12.029

两种保暖方式对早产儿住院期间生命体征及体重的影响

周金花 刘丽君 周冰玉 阳星娥 吕秀霞

(南方医科大学附属佛山妇幼保健院生殖中心 广东 佛山 528000)

摘要 目的:探讨两种保暖方式对早产儿住院期间生命体征及体重的影响。方法:选择2011年5月至2012年12月在我院住院治疗的150例早产儿作为研究对象,采用随机抽取序号的方式分为观察组和对照组各75例。观察组采用婴儿培养箱对其进行保暖,对照组采用远红外辐射保暖台对其进行保暖,分别对两组早产儿在住院期间的生命体征及体重进行监测、记录、统计、分析和比较。结果:观察组早产儿第一周及第二周体重增长情况均明显优于对照组,两组比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论:对早产儿及时采用婴儿培养箱的方式进行保暖,能稳定早产儿的生命体征,降低伤残率,有利于早产儿的生长发育。

关键词: 保暖方式;早产儿;生命体征;体重

中图分类号: R722 **文献标识码:** A **文章编号:** 1673-6273(2014)12-2313-03

Effect of Vital Signs and Weight of Two Warm Method for Premature Children During Hospitalization

ZHOU Jin-hua, LIU Li-jun, ZHOU Bing-yu, YANG Xing-e, LV Xiu-xia

(Reproductive Center, Foshan MCH of Southern Medical University, Foshan, Guangdong, 528000, China)

ABSTRACT Objective: To investigate the effect of vital signs and weight of two warm method for premature children during hospitalization. **Methods:** 150 cases of premature children during May 2011 to December 2012 in our hospital were chosen as research subjects, using random serial numbers divided into observation group and control group of 75 cases. Infant incubator observation group use warm when the control group using far infrared radiant warmer warm them and vital signs and body weight of these preterm children during hospitalization were compared. **Results:** The Group preterm children in the second week of and the first week of weight gaining were significantly better than the control group, the difference was statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion:** Preterm children infant incubator timely manner who using warm can stable vital signs of premature children and reduce the rate of disability is conducive to growth and development in preterm children.

Key words: Warm method; Premature children; Vital signs; Weight

Chinese Library Classification: R722 **Document code:** A

Article ID: 1673-6273(2014)12-2313-03

前言

临床中将胎龄 ≤ 37 周的新生婴儿归为早产儿,属于高危儿。具有病死率高、病情较重的特点^[1,2],因早产儿的体温调节中枢及各个器官功能的发育相对不完善,皮肤相应组织发育亦不成熟,故早产儿体温易随外界环境的改变而发生改变,极易造成很多临床并发症的发生,进而影响早产儿的存活率。故利用暖箱对其进行保暖是早产儿较常用的护理措施之一。我院利用婴儿培养箱对早产儿进行保暖,获得较好的临床效果,现汇报如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择于2011年5月~2012年12月在我院儿科收治的早产儿150例,采用随机序号的方式分为观察组和对照组各75例,对照组患儿采用远红外辐射保温台的方式对其进行保暖,

观察组患者采用婴儿培养箱的保暖方式对其进行保暖。其中对照组患儿男51例,女24例,体重1350~2210g,平均体重 (1635 ± 55) g,胎龄30~36周,平均 (34.1 ± 1.5) 周;观察组患儿男52例,女23例,体重1460~2270g,平均 (1670 ± 67) g,胎龄29.5~35.5周,平均 (33.9 ± 2.1) 周。两组患儿在性别比、体重、胎龄等一般资料比较差异无统计学意义($P > 0.05$),两组具有可比性。

1.2 方法

对其进行分组后,在早产儿住院后即刻将其置于相应保暖方法的仪器中进行保暖^[3,4],对照组患儿采用HKN—93A远红外辐射保温台进行保暖;观察组患儿采用YP-90B婴儿培养箱进行保暖,对两组患儿常规做好院内基础护理措施,并在其住院后2周内根据情况需要给予呼吸、心率等基本生命体征的监测;对早产儿住院后1~2周内,应保证充分的营养摄入,方式主要靠部分静脉输注和经口喂养,同时对其应进行呼吸窘迫综合征的防治以及预防感染等相关护理和监护措施。

1.3 监测指标

生命体征监测:在早产儿住院后即应用多功能监护仪对其

作者简介:周金花(1981-),女,本科,护师,从事临床护理方面的研究, E-mail: 983441262@qq.com

(收稿日期:2013-10-24 接受日期:2013-11-19)

呼吸、心率进行监测,每 2h 记录一次,并于当日结束时计算出呼吸、心率的日平均值,对两组患儿住院当日、第一周、第二周的监测数值进行对比分析。体重监测:对两组患儿每 2h 进行喂早产儿配方奶一次并记录,计算当日总喂养量,每日晨 6 时及晚 6 时对其测量体重并记录,同时计算出每日体重的平均值,对两组患儿在住院后第一天、第一周及第二周体重的数值进行对比分析。

1.4 统计学方法

数据采用 SPSS 17.0 统计软件分析,计量资料采用均数 $\pm$ 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,均数比较采用 t 检验,重复测量数据组间比较采用重复测量设计资料的方差分析, $P < 0.05$ 表示差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 生命体征的变化情况

对两组患儿的生命体征中的呼吸和心率进行监测可知,早产儿住院后第一天、第一周及第二周相应指标的平均变化情况,比较差异无统计学意义($P > 0.05$),详见表 1。

2.2 两组患儿体重变化比较情况

通过对奶量和体重的相应监测可知,两组患儿在出生后第一天奶量和体重比较差异无统计学意义($P > 0.05$),但在第一周及第二周的相应数据表示,观察组患儿的奶量和体重均明显高于对照组患儿,两组比较差异有统计学意义($P < 0.05$),详见表 2。

表 1 两组患儿生命体征变化情况比较($\bar{x} \pm s$)

Table 1 Comparison of the life changes testify of two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别 Group	例数 Case	出生后第一天 The first day after birth		出生后第 7 天 7th day after birth		出生后第 14 天 14th day after birth	
		呼吸(次/min)	心率(次/min)	呼吸(次/min)	心率(次/min)	呼吸(次/min)	心率(次/min)
		Breathing	Heart rate	Breathing	Heart rate	Breathing	Heart rate
		(times/min)	(beats/min)	(times/min)	(beats/min)	(times/min)	(beats/min)
观察组 Observation group	75	51.6 $\pm$ 3.0	140 $\pm$ 5.0	49.9 $\pm$ 2.8	138 $\pm$ 4.6	47.6 $\pm$ 3.3	126 $\pm$ 6.4
对照组 Control group	75	52.3 $\pm$ 3.1	141 $\pm$ 5.5	50.6 $\pm$ 3.0	139 $\pm$ 5.0	48.7 $\pm$ 3.6	127 $\pm$ 6.7
t	-	0.141	0.122	1.477	1.275	1.951	0.935
P	-	0.162	0.223	0.142	0.204	0.053	0.352

表 2 两组患儿奶量及体重变化比较情况($\bar{x} \pm s$)

Table 2 Comparison of children with milk and weight change of two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别 Group	例数 Case	出生后第一天 First day after birth		出生后第 7 天 7th day after birth		出生后第 14 天 14th day after birth	
		奶量(ml)	体重(g)	奶量(ml)	体重(g)	奶量(ml)	体重(g)
		Milk (ml)	Weight (g)	Milk (ml)	Weight (g)	Milk (ml)	Weight (g)
观察组 Observation group	75	13 $\pm$ 3.5	1670 $\pm$ 67	190 $\pm$ 50	1850 $\pm$ 110	340 $\pm$ 90	2000 $\pm$ 90
对照组 Control group	75	12 $\pm$ 4.0	1665 $\pm$ 55	150 $\pm$ 65	1750 $\pm$ 60	250 $\pm$ 89	1850 $\pm$ 65
t	-	1.629	0.450	4.224	6.912	6.158	11.701
P	-	0.105	0.618	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

3 讨论

3.1 婴儿培养箱使用中应注意的问题

病房环境温度调节于 22~24℃ 左右为宜^[5-7]。根据体重、日龄及病情调节箱温;入箱后着单衣,兜尿布或尿裤。除测体重外,其余护理工作尽量在暖箱内集中进行,主要从袖洞口伸手操作,尽量减少开门次数及时间,以免箱内温度波动过大^[8-13]。

3.2 合理使用婴儿培养箱,促使早产儿生命体征平稳及生长发育

婴儿培养箱是一个类似母体子宫的环境的设备^[12-14],是由

恒温罩及控制面板组成,控温范围为 25℃~37℃,以“对流热调节”的方式提供一个空气净化、温湿度适宜的优良环境;机器在开启操作和改变婴儿床角度时具有良好的静音效果,在护理时不会影响婴儿休息或惊醒婴儿,有效地降低婴儿的能量代谢,促进早产儿的生长,适量增加其睡眠^[15-17]。本文研究发现,早产儿住院后第一天、第一周及第二周相应生命体征中的呼吸和心率指标的平均变化两组比较差异无统计学意义($P > 0.05$),在食奶量和体重方面,早产儿在出生后第一天奶量和体重两组比较差异无统计学意义($P > 0.05$),而在出生后第 7 天观察组的食奶量和体重分别为 190 $\pm$ 50 mL、1850 $\pm$ 110 g,与对照组比较差

异有统计学意义($P<0.05$);出生后第十四天,观察组的食奶量和体重分别达到 340 ± 90 mL、 2000 ± 90 g,明显高于对照组的 250 ± 89 mL、 1850 ± 65 ,差异显著($P<0.05$)。婴儿出生后食奶量和体重增加明显,有利于早产儿的生长发育^[17-19]。远红外辐射保暖台由于处于开放状态,优点是观察及抢救较方便,缺点是孩子缺乏安全感和舒适感。不良刺激多:高噪音、强光、过多触摸刺激、床面温度不稳定,湿度难以保持,水分蒸发多,小儿不显性失水量明显增加,体温波动大,可能使早产儿生命体征不平稳,不利于早产儿生长发育^[20]。

总而言之,对住院早产儿采用婴儿培养箱的方式进行保暖,能增加早产儿的舒适感、安全感,进一步稳定早产儿的生命体征,有利于早产儿的生长发育。

参考文献(References)

- [1] Maryam soraya, Behrouz Mahmoudi Bakhtiyari, Zohre Badiie, et al. A comparative study of size of expressive lexicon in prematurely born children with full-term 18-36 month's children [J]. *Audiology*, 2012, 21(1): 76-82
- [2] Streimish IG, Ehrenkranz RA, Allred EN, et al. Birth weight- and fetal weight-growth restriction: Impact on neurodevelopment [J]. *Early human development*, 2012, 88(9): 765-771
- [3] 杨泽艳, 吴素凤, 蒋淑珍, 等. 早期干预对早产儿脑损伤预后的临床观察[J]. *现代生物医学进展*, 2011, 10(17): 3342-3345
Yang Ze-yan, Wu Su-feng, Jiang Shu-zhen, et al. The clinical observation of early intervention prognosis of brain injury in preterm infants[J]. *Progress in Modern Biomedicine*, 2011, 10(17): 3342-3345
- [4] van Noort-van der Spek IL, Franken MC, Weisglas-Kuperus N. Language functions in preterm-born children: A systematic review and meta-analysis[J]. *Pediatrics*, 2012, 129(4): 745-754
- [5] Eriksson L, Haglund B, Ewald U. Short and long-term effects of antenatal corticosteroids assessed in a cohort of 7827 children born preterm[J]. *Acta Obstet Gynecol Scand*, 2009, 88(8): 933-938.
- [6] Kriemler S, Keller H, Saigal S, et al. Aerobic and Lung Performance in Premature Children With and Without Chronic Lung Disease of Prematurity [J]. *Clinical Journal of Sport Medicine*, 2005, 15 (5): 349-355
- [7] Wilson K, Hawken S. Incidence of adverse events in premature children following 2-mo vaccination [J]. *Hum Vaccin Immunother*, 2012, 8(5): 592-595
- [8] Kytarova J, Zlatohlavkova B, Kubena A, et al. Post-natal growth of 157 children born as extremely premature neonates [J]. *J Paediatr Child Health*, 2011, 47(3): 111-116
- [9] Steel AJ, Sutcliffe A. Long-term health implications for children conceived by IVF/ICSI[J]. *Human fertility*, 2009, 12(1): 21-27
- [10] 高健群, 马颖. 早产儿发生原因及并发症临床分析[J]. *现代生物医学进展*, 2010, 10(12): 2311-2313
Gao Jian-qun, Ma Ying. Preterm children causes and complications of clinical analysis [J]. *Progress in Modern Biomedicine*, 2010, 10(12): 2311-2313
- [11] Patenaude AF. Commentary: Save the children: direct-to-consumer testing of children is premature, even for research [J]. *J Pediatr Psychol*, 2011, 36(10): 1122-1127
- [12] Franks PW, Hanson RL, Knowler Wc. Childhood obesity, other cardiovascular risk factors, and premature death [J]. *The New England journal of medicine*, 2010, 362(6): 485-493
- [13] Li Q, Fisher WW, Peng CZ, et al. Fetal alcohol spectrum disorders: A population based study of premature mortality rates in the mothers[J]. *Maternal and child health journal*, 2012, 16(6): 1332-1337
- [14] Sauerwald UC, Fink MM, Demmelmair H, et al. Effect of different levels of docosahexaenoic acid supply on fatty acid status and linoleic and α -linolenic acid conversion in preterm infants[J]. *Journal of pediatric gastroenterology and nutrition*, 2012, 54(3): 353-363
- [15] Bertini V, Viola D, Vitti P, et al. An idiopathic (15) associated with POF (premature ovarian failure): Molecular cytogenetic definition of a case and review of the literature[J]. *Gene*, 2012, 503(1): 123-125
- [16] Kalk P, Guthmann F, Krause K, et al. Impact of maternal body mass index on neonatal outcome[J]. *Eur J Med Res*, 2009, 14(5): 216-222
- [17] Bul KC, van Baar AL. Behavior problems in relation to sustained selective attention skills of moderately preterm children [J]. *Journal of developmental and physical disabilities*, 2012, 24(2): 111-123
- [18] Kavanaugh K, Moro TT, Savage TA, et al. Supporting parents' decision making surrounding the anticipated birth of an extremely premature infant[J]. *J Perinat Neonatal Nurs*, 2009, 23(2): 159-170
- [19] Kugelman A, Bader D, Lerner-Geva L, et al. Poor outcomes at discharge among extremely premature infants: A national population-based study[J]. *Arch Pediatr Adolesc Med*, 2012, 166(5): 43-550
- [20] Sabel KG, Strandvik B, Petzold M, et al. Motor, mental and behavioral developments in infancy are associated with fatty acid pattern in breast milk and plasma of premature infants[J]. *Prostaglandins Leukot Essent Fatty Acids*, 2012, 86(4-5): 183-188