

初乳口腔免疫疗法联合水床式鸟巢护理在极低出生体重儿中的应用

肖冬素 曾水英 郭晶

江西省赣州市人民医院儿科,江西赣州 341000

[摘要] 目的 探讨在极低出生体重儿中应用初乳口腔免疫疗法联合水床式鸟巢护理的效果。方法 将 2019 年 4 月至 2020 年 4 月期间我院收治的 62 例极低出生体重儿纳入研究,并通过随机数字表法分为两组,给予对照组($n=31$)常规护理,给予试验组($n=31$)初乳口腔免疫疗法联合水床式鸟巢护理。观察两组新生儿并发症、体重变化,调查喂养情况、住院时间和产妇满意度。结果 试验组的恢复出生体重时间短于对照组,体重增长高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。试验组的并发症发生率低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。试验组开始喂养时间、达全肠道喂养时间以及住院时间均短于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。试验组护理总满意率高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 初乳口腔免疫疗法联合水床式鸟巢护理应用于极低出生体重儿中,可促进新生儿生长发育,改善喂养情况,降低并发症风险,缩短住院时间,产妇满意度较高,值得推广。

[关键词] 极低出生体重儿;初乳口腔免疫疗法;水床式鸟巢;并发症

[中图分类号] R473.7

[文献标识码] B

[文章编号] 1673-9701(2021)11-0167-03

Application of colostrum oral immunotherapy combined with waterbed bird nest nursing in very low birth weight infants

XIAO Dongsu ZENG Shuiying GUO Jing

Department of Pediatrics, Ganzhou People's Hospital in Jiangxi Province, Ganzhou 341000, China

[Abstract] **Objective** To explore the effect of colostrum oral immunotherapy combined with waterbed bird nest nursing in very low birth weight infants. **Methods** A total of 62 cases of very low birth weight infants who were admitted to our hospital from April 2019 to April 2020 were included in the study, and they were divided into two groups by random number table method. The control group was given routine care(31 cases), and the experimental group was given colostrum oral immunotherapy combined with waterbed bird nest nursing care. The complications and body weight changes of the two groups of newborns were observed, and the feeding situation, the length of hospital stay and puerpera's satisfaction were investigated. **Results** The time spent on recovering to the normal birth weight in the experimental group was shorter than that in the control group, and the increase in body weight was higher than that in the control group. The differences were statistically significant ($P<0.05$). The incidence rate of complications in the experimental group was lower than that in the control group, and the difference was statistically significant($P<0.05$). The starting time of feeding, the time of full intestinal feeding, and the length of hospital stay in the experimental group were shorter than those in the control group, and the differences were statistically significant ($P<0.05$). The overall satisfaction rate of nursing care in the experimental group was higher than that in the control group, and the difference was statistically significant($P<0.05$). **Conclusion** Colostrum oral immunotherapy combined with waterbed bird nest nursing care in very low birth weight infants can promote the growth and development of newborns, improve feeding, reduce the risk of complications, and shorten the length of hospital stay, with higher puerpera's satisfaction, which is worthy of promotion.

[Key words] Very low birth weight infant; Colostrum oral immunotherapy; Waterbed bird nest; Complications

极低出生体重儿主要指出生体重低于 1500 g 的新生儿,通常发生在早产儿,胎龄在 34 周以下^[1]。由于国家二胎政策的开放以及试管婴儿的增多,近年来极低出生体重儿发生率逐渐递增,但随着医疗技术的进步,极低出生体重儿的存活率也随之升高。极低出生体重儿由于身体器官尚未发育成熟,呼吸系统和消化系统功能较差,更容易出现窒息、喂养不耐受、呼吸暂停等并发症^[2]。目前临床对于极低出生体重儿通常采取生理盐水口腔护理和普通鸟巢护理,但是并发症发

生率仍然较高,因此有必要寻找一种更为安全可靠、操作简便的方法。极低出生体重儿脱离温暖羊水和柔软胎盘环境后需要在温箱中,由于四肢暴露,欠缺一定的安全感和舒适感。水床式鸟巢模仿了子宫环境,有利于新生儿的正常发育^[3]。同时喂养情况影响极低出生体重儿生长发育,初乳口腔免疫疗法通过注射器将少量初乳滴入婴儿口腔,可有效改善早期喂养情况^[4]。本文将对在极低出生体重儿中应用初乳口腔免疫疗法联合水床式鸟巢护理的效果展开探讨,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2019年4月至2020年4月62例,根据随机数字表法分为两组别,将采取常规护理的31例新生儿作为对照组,将采取初乳口腔免疫疗法联合水床式鸟巢护理的31例新生儿作为试验组。对照组中,年龄20~36岁,平均(27.53±3.47)岁;其中20例为初产妇,11例为经产妇。男16例,女15例;胎龄31~36周,平均(32.56±1.52)周;出生体重1020~1405g,平均(1050.63±147.31)g;其中18例为阴道分娩,13例为剖宫产。试验组中,年龄21~34岁,平均(27.29±3.56)岁;其中22例为初产妇,9例为经产妇。男17例,女14例;胎龄31~35周,平均(32.38±1.61)周;出生体重1010~1420g,平均(1030.54±140.28)g;其中17例为阴道分娩,14例为剖宫产。本次研究符合我院医学伦理学标准,并经过委员会审批同意。两组产妇以及新生儿比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

纳入标准:①全部新生而出生体重均在1500g及以下;②新生儿Apgar评分在6分及以上;③所有产妇均为单活胎;④产妇了解研究内容自愿参与,且在协议书签字。排除标准:①出生时存在严重脏器性疾病;②预计存活时间在1周以下;③感染人类免疫缺陷病毒;④母乳喂养禁忌证。

1.2 方法

两组新生儿均接受温箱保暖,根据胎龄、体重合理控制温度。颈下放置水枕,避免颈部屈曲,每间隔2~3h变换体位。对照组新生儿直接裸体置入温箱内,实施常规护理,使用新生儿多参数监护仪24h监护心率、呼吸机经皮血氧饱和度,根据医嘱经口胃管鼻饲配方奶,鼻饲间隔时间3h。喂奶后采取右侧卧位,保持半小时,记录24h奶量。至患儿病情稳定体重达到2000g以上时,停止心电监护和温箱保暖,连续干预15d。

试验组采取初乳口腔免疫疗法联合水床式鸟巢护理。水床式鸟巢护理方法:①将柔软的婴儿全棉毛巾被对角滚筒式卷好,围成一个椭圆形的水床式鸟巢,置入温箱中预加热至34~35℃,调好箱温后将患儿裸体或单衣置于水床式鸟巢。同时给予初乳口腔免疫疗法,干预前检查患儿口腔有无分泌物和损伤情况,护士清洁手部并佩戴口罩。用1mL无针头的无菌注射器抽取0.2mL初乳,在室温下放置5min。从新生儿一侧口角缓慢注入口腔中,注射器对准咽部,保持匀速推注,共1mL,推注时间20s以上,每天干预2次,连续干预15d。

1.3 观察指标

①统计两组新生儿并发症,包括呼吸暂停、皮肤溃破、母乳不耐受、窒息。②统计两组新生儿体质量变

化情况,包括恢复出生体重时间和体重增长。③记录两组喂养情况和住院时间,其中喂养情况包括开始喂养时间、达全肠道喂养时间。④采用自制满意度问卷表调查产妇护理满意度,分为不满意、满意、非常满意3个等级。总分100分,0~60分为不满意,61~80分为满意,81~100分为非常满意;总满意率=(非常满意+满意)例数/总例数×100%。该量表信度系数Cronbach's α 为0.881,具有良好的信度和效度。

1.4 统计学方法

采用SPSS 21.0统计学软件分析数据,计量资料用($\bar{x}\pm s$)表示,采用 t 检验,计数资料用[$n(\%)$]表示,采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组新生儿并发症情况比较

试验组呼吸暂停、窒息、皮肤溃破、喂养不耐受发生率低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表1。

组别	n	呼吸暂停	窒息	皮肤溃破	喂养不耐受
对照组	31	12(38.71)	9(29.03)	10(32.26)	14(45.16)
试验组	31	3(9.68)	1(3.23)	1(3.23)	5(16.13)
χ^2 值		7.123	7.631	8.952	6.147
P值		0.008	0.006	0.003	0.013

2.2 两组新生儿体重变化情况比较

从结果得知,试验组的恢复出生体重时间短于对照组,体重增长高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表2。

组别	n	恢复出生体重时间(d)	体重增长(g/d)
对照组	31	11.31±2.82	26.84±2.33
试验组	31	7.86±2.55	32.01±2.99
t值		5.052	7.594
P值		0.000	0.000

2.3 两组产妇护理满意度比较

试验组护理总满意率高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表3。

组别	n	非常满意	满意	不满意	总满意
对照组	31	16	9	6	25(80.65)
试验组	31	19	10	2	29(95.12)
χ^2 值					9.833
P值					0.002

2.4 两组喂养情况和住院时间比较

试验组的开始喂养时间、达全肠道喂养时间以及

住院时间均短于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 4。

表 4 两组喂养情况和住院时间比较($\bar{x}\pm s$)

组别	n	开始喂养时间 (h)	达全肠道喂养 时间(d)	住院时间 (d)
对照组	31	23.96±2.58	19.46±1.84	29.45±3.41
试验组	31	13.08±2.21	16.53±1.05	21.63±2.74
t 值		17.832	7.700	9.953
P 值		0.000	0.000	0.000

3 讨论

极低出生体重儿的死亡率在 24% 左右,因此增加患儿适应力和免疫力,是提高存活率的关键^[5]。温箱可以为患儿提供温暖舒适的环境,确保患儿体温恒定。但是极低出生体重儿的吞咽功能和吮吸力较差,加上胃容量较小,消化功能较差,易出现一系列并发症^[6-7]。

本研究结果显示,试验组恢复出生体重时间低于对照组,体重增长高于对照组,同时开始喂养时间、达全肠道喂养时间以及住院时间均低于对照组。表明初乳口腔免疫疗法联合水床式鸟巢护理应可促进极低出生体重儿生长发育,改善喂养情况,缩短住院时间。鸟巢式护理是临床针对早产儿常用的方式,而本研究所采用的水床式鸟巢相较于普通鸟巢增加了底层的水垫,在患儿肢体活动过程中,因为水流形成节律流动,可产生和子宫内羊水类似的声音,从而刺激患儿前庭运动,达到自然干预的作用^[8]。极低出生体重儿睡在水床式鸟巢中的姿势和胎儿在宫内的姿势相似,活动范围局限,让婴儿具有边界感和安全感,感受到安全,消除紧张情绪。患儿被水床式鸟巢环绕后,可以促进手头互动和吮吸手指,增加吮吸力,刺激垂体激素释放,促进生长激素分泌,增加奶量,从而尽快恢复出生体重^[9]。初乳口腔免疫疗法在婴儿出生 2 d 内,每天 2 次通过无菌注射器将少量的初乳滴涂在婴儿口腔黏膜上,通常用于不能经口喂养的早产儿和极低出生体重儿^[10]。初乳主要指产妇怀孕后或分娩后 4~5 d 内的乳液,相较于成熟乳的成分更接近于母体血浆,含有更为丰富的免疫活性物质,例如分泌型 IgA、乳铁蛋白、上皮生长因子、巨噬细胞等^[11]。初乳中蕴含丰富的营养物质,能够加快婴儿生长发育,调节免疫功能,提高抗感染能力,促进胃肠道上皮细胞增殖,改善消化能力。并且初乳中的蛋白质例如乳清蛋白、乳铁蛋白、维生素以及微量元素含量也明显高于成熟乳,特别是富含众多的镁元素,可以加快胃肠蠕动。同时初乳具有广谱抗菌作用,可以改善肠道菌群,防止促炎性介质损伤肠黏膜,从而改善喂养情况^[12]。

本研究显示,试验组并发症发生率低于对照组。可能是因为水床式鸟巢中将婴儿头部抬高 30°,呼吸

道被拉直,防止食管受到压迫,确保顺利呼吸,从而减少窒息和呼吸暂停的发生^[13]。同时水床式鸟巢可以避免婴儿过度活动时因为温箱内床边缘和箱壁之间空隙而引起的皮肤擦伤,降低皮肤溃疡风险^[14]。震荡护圈对极低出生体重儿的头面部、四肢、足底以及肌肤起到抚摸和按摩的作用,保持仰卧体位时能够对背部进行按摩,俯卧体位时能够对胸腹部进行按摩,加快血液流通,进而预防硬肿症的出现。除此之外,水床式鸟巢能够使婴儿保持斜坡卧位,进食后采取右侧卧位 30 min,使贲门处于高位,减少胃肠道反流、溢入情况的发生。初乳口腔免疫疗法保证喂养的顺利完成,调节婴儿消化功能,促进营养吸收,改善喂养不耐受情况^[15]。本研究结果显示,试验组护理总满意率更高,表明初乳口腔免疫疗法联合水床式鸟巢护理的效果更好,相较于常规护理优势明显。通过实施初乳口腔免疫疗法联合水床式鸟巢护理,减少了并发症的出现,确保新生儿良好生长发育,改善新生儿结局,降低经济负担,从而促使产妇对本次治疗满意。

综上所述,初乳口腔免疫疗法联合水床式鸟巢护理应用于极低出生体重儿中,可以有效促进新生儿的生长发育,改善喂养情况,降低并发症风险,缩短住院时间,产妇普遍认可满意,值得广泛开展。

[参考文献]

- [1] 宋佳.水床式鸟巢护理结合音乐疗法对极低出生体重质量早产儿的影响[J].临床研究,2018,26(12):165-166.
- [2] 周勤,陶亚琴,李萍,等.初乳口腔免疫治疗对极低出生体重儿临床预后影响的研究[J].中国儿童保健杂志,2018,26(11):1189-1193.
- [3] 贾晓琴,黄朝梅,钟智敏,等.初乳口腔免疫治疗对极低出生体重儿经口喂养能力的影响[J].国际护理学杂志,2020,39(9):1617-1620.
- [4] 乐琼,吴丽芬,黄燕,等.母乳口腔运动联合母亲声音刺激对极低出生体重早产儿喂养效果的影响[J].护理研究,2018,32(14):2242-2245.
- [5] 李秋芳,王华,柳珍月,等.极低和超低出生体重儿舌下黏膜涂抹亲母初乳的免疫效果研究[J].中华护理杂志,2018,53(12):1424-1428.
- [6] 刘莹,黄银娟,黄丽婷,等.初乳口腔免疫治疗联合口腔吞咽训练对早产儿经口喂养的影响[J].护理实践与研究,2019,16(17):114-116.
- [7] 吴萍,徐燕,陆红霞,等.初乳口腔免疫疗法结合袋鼠式护理在早产儿护理中的应用[J].齐鲁护理杂志,2018,24(17):46-48.
- [8] 曹丽,冉域辰,王红.早期营养支持对极低出生体重儿的生长发育及心理行为发育的影响[J].四川医学,2018,39(4):427-431.

(下转第 175 页)

[参考文献]

- [1] 李益萍,邱江锋,曹晖.加速康复外科在腹腔镜胃癌根治术围术期中的应用[J].中华胃肠外科杂志,2016,19(3):528-530.
- [2] 中国加速康复外科专家组.中国加速康复外科围术期管理专家共识(2016版)[J].中华消化外科杂志,2016,15(6):527-533.
- [3] 中国研究型医院学会肝胆胰外科专业委员会.肝胆胰外科术后加速康复专家共识(2015版)[J].中华消化外科杂志,2016,15(1):1-6.
- [4] Apfelbaum JL,Chen C,Mehta SS,et al.Postoperative pain experience:Results from a national survey suggest postoperative pain continues to be undermanaged [J]. Anesthesia and Analgesia,2003,97(2):534-540.
- [5] Gan TJ,Habib AS,Miller TE,et al. Incidence,patient satisfaction,and perceptions of post-surgical pain:Results from a US national survey[J]. Current Medical Research and Opinion,2014,30(1):149-160.
- [6] 章晓丹,张勇,韩流.腹部手术围术期疼痛管理的研究进展[J].医学综述,2019,25(24):4982-4988.
- [7] Gordon DB,Dahl JL,Miaskowski C,et al. American pain society recommendations for improving the quality of acute and cancer pain management:American Pain Society Quality of Care Task Force[J]. Archives of Internal Medicine,2005,165(14):1574-1580.
- [8] American Pain Society Quality of Care Committee. Quality Improvement Guidelines for the treatment of acute pain and cancer pain[J]. Journal of the American Medical Association,1995,274(23):1874-1880.
- [9] McNeill JA,Sherwood GD,Starck PL,et al. Assessing clinical outcomes:Patient satisfaction with pain management[J]. J Pain Symptom Manage,1998,16(1):29-40.
- [10] Gordon DB,Polomano RC,Pellino TA,et al. Revised American Pain Society Patient Outcome Questionnaire (APS-POQ-R) for quality improvement of pain management in hospitalized adults:Preliminary psychometric evaluation[J]. The Journal of Pain,2010,11:1172-1186.
- [11] Zoega S,Ward S,Gunnarsdottir S. Evaluating the quality of pain management in a hospital setting:Testing the psychometric properties of the Icelandic version of the revised American Pain Society patient outcome questionnaire[J]. Pain Manag Nurs,2014,15(1):143-155.
- [12] Fang H,Liang JJ,Hong Z,et al. Psychometric evaluation of the Chinese version of the revised American Pain Society Patient Outcome Questionnaire concerning pain management in Chinese orthopedic patients[J]. PLoS One,2017,12(5):1-14.
- [13] Vadivelu N,Mitra S,Schermer E,et al. Preventive analgesia for postoperative pain control:A broader concept[J]. Local and Regional Anesthesia,2014,7(1):17-22.
- [14] 王晓杰,孙红,高娜,等.外科术后急性疼痛控制结局现状研究[J].护理研究,2014,28(8C):3005-3006.
- [15] 唐娟,赵凤娟,李秋琴,等.老年巨大肝癌切除术后患者基于活动性疼痛评估的护理干预[J].护理学杂志,2018,33(18):29-32.
- [16] Subramanian P,Ramasamy S,Ng KH,et al. Pain experience and satisfaction with postoperative pain control among surgical patients[J]. International Journal of Nursing Practice,2016,22(3):232-238.
- [17] 童莺歌,田素明.疼痛护理学[M].杭州:浙江大学出版社,2017:77-88.
- [18] 医政医管局.《关于印发癌症疼痛诊疗规范(2018年版)的通知》.(2018-09-18) [2020-04-12].http://www.nhc.gov.cn/yzygj/s3593/201809/6725a91b9e424691b5c9e8ee6df1fad8.shtml.
- [19] Alexander B Stone,Michael C Grant,Claro Pio Roda?et al. Implementation Costs of an Enhanced Recovery After Surgery Program in the United States:A Financial Model and Sensitivity Analysis Based on Experiences at a Quaternary Academic Medical Center[J]. J Am Coll Surg,2016,222(3):219-225.
- [20] Lisa Parks, Meghan Routt, Allison De Villiers. Enhanced recovery after surgery[J]. J Adv Pract Oncol,2018,9(5):511-519.
- [21] 张洁,倪平,邓欣,等.影响出院患者满意度的关键服务指标分析[J].中国卫生统计,2020,37(4):550-553.

(收稿日期:2020-08-28)

(上接第 169 页)

- [9] 许素环,张巧梅,但鑫,等.口腔免疫疗法对早产儿干预效果的 Meta 分析[J].中国护理管理,2018,18(10):1340-1346.
- [10] 陈翠卿,曾锦霞,韦朝霞,等.早期综合护理干预对喂养不耐受的极低出生体重儿喂养状况及生长发育的影响[J].广西医学,2018,40(14):1637-1639.
- [11] 王丽,胡晓静,李丽玲,等.提升 NICU 极低出生体重儿母乳喂养率的干预效果[J].护理学杂志,2018,33(21):23-26.
- [12] 李媛媛,赵旭,历广招,等.应用初乳对早产儿进行口腔护理干预效果的系统评价[J].中华护理杂志,2019,54(5):753-759.
- [13] 季福婷,张玉侠.极低出生体重儿初乳口腔涂抹的研究进展[J].中国实用护理杂志,2016,32(13):1034-1037.
- [14] 王琪,张先红.初乳口腔涂抹对预防早产儿呼吸机相关性肺炎的研究进展[J].护理学报,2017,24(24):24-27.
- [15] 宁雪梅,鲁利群,李焯,等.初乳涂抹口腔对早产儿经口喂养效果的影响[J].西南国防医药,2017,27(10):1074-1076.

(收稿日期:2020-10-14)