

本文引文格式:许冬梅,林梅,黄芝蓉,等.袋鼠式护理联合母乳口腔运动干预在早产儿  
喂养中的应用研究[J].右江民族医学院学报,2021,43(6):842-846.

【临床护理】

## 袋鼠式护理联合母乳口腔运动干预在早产儿喂养中的应用研究

许冬梅<sup>1,2</sup>,林梅<sup>1</sup>,黄芝蓉<sup>1,2</sup>,李正中<sup>1,2</sup>,马妮妮<sup>1</sup>,李玉娟<sup>1</sup>

(1. 右江民族医学院附属医院新生儿科,广西 百色 533000;

2. 右江民族医学院研究生学院,广西 百色 533000)

**摘要:**目的 探讨袋鼠式护理联合母乳口腔运动疗法对早产儿实现完全经口喂养的促进作用。方法 选择入住我院新生儿重症监护室(NICU)接受治疗且全鼻饲喂养、胎龄 $\leq 34$ 周的120例早产儿为研究对象,按照随机数字表法随机分为4组,每组30例。A组:常规喂养对照组;B组:常规护理+袋鼠式护理组;C组:常规护理+母乳口腔运动干预组;D组:常规护理+袋鼠式护理+母乳口腔运动干预组;比较4组早产儿开始经口喂养时间、完全经口喂养时间、纯母乳喂养率、喂养不耐受率、出院体重、住院天数。评价袋鼠式护理联合母乳口腔运动干预方案对早产儿喂养的影响。结果 B组、C组、D组的纯母乳喂养率和出院体重与A组比较,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。C组、D组的喂养不耐受率与A组比较,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。B组、C组、D组住院时间和开始经口喂养时的纠正胎龄(PMA)与A组比较:D组差异有统计学意义( $P < 0.05$ );B组、C组差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。B组、C组、D组完全经口喂养时的PMA与A组比较:C组、D组差异有统计学意义( $P < 0.05$ );B组差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。结论 袋鼠式护理联合母乳口腔运动干预法有效促进早产儿经口喂养进程,提高纯母乳喂养成功率,改善早产儿喂养不耐受,加速早产儿体质量增长,缩短早产儿NICU住院时间。

**关键词:** 婴儿,早产;袋鼠式护理;母乳口腔运动干预;喂养

**中图分类号:** R473.72 **文献标识码:** C **文章编号:** 1001-5817(2021)06-0842-05

doi:10.3969/j.issn.1001-5817.2021.06.030

早产儿(premature infants)是指胎龄未满37周出生的活产婴儿。早产儿因其神经系统发育不完善,吸吮-吞咽功能失调,加之肠道发育不成熟、消化酶活性低,常出现喂养不耐受、腹胀、呕吐、胃潴留等,影响其生长发育<sup>[1-2]</sup>。早产儿早期营养供给大多采用胃肠外营养(parenteral nutrition, PN),但长时间应用PN也带来一系列的并发症,包括胃肠黏膜萎缩、机械性损伤和败血症等,增加了机体对炎症刺激和系统性炎症反应的易感性<sup>[3]</sup>。因此,帮助早产儿尽早实现肠内营养有利于促进其生长发育和减少并发症。研究表明<sup>[4]</sup>,袋鼠式护理(kangaroo mother care, KMC)在维持早产儿生理状态稳定、促进纯母乳喂养及生长发育等方面起着重要作用。以母乳为介质做口腔运动疗法能降低口腔肌肉的高敏感性、提高口腔运动范围和强度、增加口腔运动组织及活动反射行为,加快早产儿经口喂养进程<sup>[5-7]</sup>。本研究旨在探讨袋鼠式护理联合母乳口腔运动疗法在改善新生儿重症监护室(neonatal inten-

sive care unit, NICU)早产儿喂养进程中的应用效果。

### 1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2019年8月—2021年2月入住右江民族医学院附属医院新生儿科治疗的早产儿为研究对象。纳入标准:①早产儿(出生体重 $< 2500$ g,胎龄 $\leq 34$ 周);②接受全鼻饲喂养;③生命体征平稳,无严重并发症;④家属知情同意愿意配合本研究;⑤无母乳喂养禁忌,有母乳喂养的意愿;⑥口咽部无先天畸形。排除标准:①合并有先天性心脏病、消化道畸形、代谢性疾病的患者;②神经并发症,如脑室内出血III~IV级、室周白质软化等;③重度窒息;④严重感染;⑤其他严重合并症如坏死性小肠结肠炎;⑥实施期间不能坚持的患者。入组120例,按照随机数字表法分成4组,每组30例。A组:常规喂养对照组;B组:常规护理+袋鼠式护理组;C组:常规护理+母乳口腔运动干预组;D组:常规护理+袋鼠式护理+母乳口腔运动干预组。4组早产儿性别、胎龄、出生体重、1 min Apgar

**基金项目:**广西医药卫生自筹经费科研课题(20190816;20200253);百色市科学研究与技术开发计划课题(百科字[2021]11号);百色市科学研究与技术开发计划课题(百科计字[2016]3号)

**第一作者简介:**许冬梅(1990-),女,在读硕士研究生,主管护师,研究方向:新生儿护理,E-mail:646463596@qq.com

**通讯作者简介:**林梅(1969-),女,本科,主任护师,研究方向:新生儿护理,E-mail:185997840@qq.com

评分和5 min Apgar评分等比较,差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ),具有可比性。见表1。本研究获得右江民族医学院附属医院医学伦理委员会批准。

表1 4组早产儿一般资料比较

组别	n	性别		胎龄/周	出生 体重/kg	1 min Apgar 评分/分	5min Apgar 评分/分
		男	女				
A组	30	17(56.67)	13(43.33)	31.89±2.22	1.67±0.40	8.57±1.10	9.63±0.67
B组	30	14(46.67)	16(53.33)	32.22±2.59	1.64±0.44	8.60±1.07	9.83±0.38
C组	30	18(60.00)	12(40.00)	31.84±1.83	1.61±0.32	8.30±1.09	9.70±0.53
D组	30	15(50.00)	15(50.00)	31.97±2.32	1.60±0.31	8.58±1.07	9.87±0.43
$\chi^2/F$		1.339		0.168	0.172	1.247	1.366
P		0.720		0.918	0.915	0.296	0.257

注:表内计数资料数据用[n(%)]表示;计量资料数据以( $\bar{x} \pm s$ )表示。

## 1.2 方法

### 1.2.1 A组常规护理 护理措施:

①保暖。将早产儿置温箱保暖,根据早产儿孕周和日龄调节温箱温度和湿度,维持室温在24~26℃,相对湿度在55%~65%之间。每4h测1次体温,维持早产儿体温在36.5~37℃之间,预防硬肿症的发生。②体位管理。采用鸟巢式体位护理。③维持正常血氧饱和度。遵医嘱给予相应的呼吸支持,根据早产儿病情调节氧浓度,维持经皮血氧饱和度在88%~93%之间。④喂养。早产儿病情稳定后尽早开奶,根据《新生儿重症监护病房推行早产儿母乳喂养建议》<sup>[8]</sup>进行喂养。首选母乳,无母乳者可选择经巴氏消毒的捐赠母乳或早产儿配方奶粉<sup>[9]</sup>。吸吮能力差和吞咽不协调者给予鼻饲喂养,能量不足者按照我国《新生儿重症监护室早产儿营养指南》<sup>[10]</sup>给予胃肠外营养补充。⑤预防感染。严格执行无菌操作技术,尽量实行专人护理,避免多人接触早产儿,接触早产儿及箱内外物品均需进行快速手消毒。

### 1.2.2 B组常规护理加袋鼠式护理,具体内容如下:

#### 1.2.2.1 袋鼠式护理实施者的选择<sup>[11]</sup>

取得早产儿家属的知情同意,首选母亲或父亲进行,并了解实施袋鼠式护理者的身体状况,要求身体健康,无呼吸道疾病、精神障碍、皮肤病等。

#### 1.2.2.2 质量控制

由1名经过专业学习袋鼠式护理的专科护士对6名责任组长进行袋鼠式护理相关知识及操作的培训,先进行理论知识培训,然后观看操作视频,再进行现场模拟教学,最后考核合格方可进行袋鼠式护理指导工作,并进行资料的收集。

#### 1.2.2.3 培训袋鼠式护理实施者

实施袋鼠式护理前,通知实施袋鼠式护理的家属进入病房接受培训,培训者讲解实施袋鼠式护理带来的益处及现场模拟培训,教会家属正确评估早产儿的生理状态和病情观察

要点。考核合格后家属按照预约时间进行袋鼠式护理。注意事项:实施袋鼠式护理的家属先沐浴,穿宽松纯棉的开衫上衣,解决好个人生理需求后再进行袋鼠式护理,避免实施过程因事中断。在实施袋鼠式护理过程中,实施者可以轻声和宝宝说话或哼唱儿歌。

#### 1.2.2.4 袋鼠式护理的实施

①实施时机。早产儿病情稳定,无发热和感染即可开始实施。②实施方法。将袋鼠式护理躺椅放置在早产儿温箱旁,并调节好座椅靠背,调节至家属感觉最舒适的坡度。早产儿只穿纸尿裤,戴帽子后,以“蛙状”俯卧在母亲或父亲胸前<sup>[12]</sup>,头轻轻转向一侧,实施袋鼠式护理者用手托住早产儿的臀部和背部,盖上柔软毛毯。给予家属电子体温计,每半小时为早产儿测量1次体温。将心电监护仪的屏幕转向家属,以便家属随时观察早产儿生命体征。给家属一面小镜子,方便观察早产儿面色的改变。③实施时间。每天1次,每次1~3h,持续实施2周。

#### 1.2.3 C组常规护理加母乳口腔运动疗法

具体护理内容:早产儿 $\geq 32$ 周开始给予口腔按摩,时间选取8:00~20:00喂奶前15~30min给予口腔按摩及非营养性吸吮(non-nutritive sucking, NNS),每次10min,每天3次,持续到其达到完全经口喂养时结束。口腔运动疗法操作方法:操作者洗手,戴无菌橡胶手套(口腔外可脱手套做),使用母乳润滑较灵活的手指,具体操作方法,见表2。在按摩过程中与宝宝进行语言和目光交流,按摩力度适中,速度不可过快,每一步按摩时间视宝宝吸吮强弱而定,一般1~2min。如患儿烦躁、抽搐、血氧饱和度下降至85%以下、体征不稳定和/或发生窒息、心动过缓时先暂停按摩至宝宝稳定后再进行,如不能改善,则必须中止口腔按摩运动。母乳口腔运动干预由受过培训且能熟练掌握的护士执行,

以保证干预效果。

1.2.4 D组常规护理加袋鼠式护理加母乳口腔运动疗法 具体护理方法:早产儿病情稳定后即开始实施袋鼠式护理,袋鼠式护理的具体实施方法与袋鼠式护

理干预组一致。早产儿 $\geq 32$ 周开始进行母乳口腔运动疗法,母乳口腔运动方法与母乳口腔运动疗法组的实施方法一致。

表2 早产儿口腔运动干预方法

部位	刺激步骤	频率	目的	持续时间
舌面外1/3处	手指向舌尖方向做“Z”型按摩	4次	提高舌头活动范围和力量	1 min
牙槽	手指进行环形按摩	每侧2次	刺激婴儿的吞咽和吸吮功能	1 min
两面颊内部	做垂直或者环形按摩;	每侧4次	提高颊肌肌肉的活动范围	1 min
口周	双拇指做环形按摩	4次	提高唇部的运动范围和闭合功能	1 min
两侧嘴角	双手拇指在两侧嘴角向嘴唇方向做环形按摩,使嘴型成“金鱼嘴”	4次	诱发觅食反射	1 min
口唇	用双手拇指及食指轻提捏口唇,使嘴型成“金鱼嘴”	4次	诱发吸吮运动	1 min
颌骨凹陷处	食指轻顶下颌廉泉穴(下颌骨凹陷处)处做环形按摩;	4次	刺激婴儿的吞咽和吸吮功能	1 min
下颌处	食指轻捏下颌处行口腔开闭训练	4次	口腔开闭功能训练	1 min
甲状软骨两侧	拇指摩擦颈前部甲状软骨两侧三次后顺着食管两侧向下一次	2次	诱发吞咽运动	1 min
NNS	把无孔奶嘴放进嘴里	持续吸吮	提高吸吮能力和软腭的活动度	1 min

1.2.5 观察指标 ①比较4组早产儿经口喂养进程:早产儿首次能经口奶瓶喂养 $\geq 5$  ml为开始经口喂养,经口喂养奶量120 ml/(kg·d),且无需管饲达48 h<sup>[13]</sup>,为完全经口喂养。记录4组早产儿开始经口喂养时的纠正胎龄(PMA)和全经口喂养时的纠正胎龄(PMA)。②比较4组早产儿住院时间、体质量增长情况。③比较4组早产儿的喂养不耐受率,喂养不耐受的诊断标准依据2020版的《早产儿喂养不耐受临床诊疗指南》<sup>[14]</sup>。

1.3 统计学方法 采用SPSS 23.0软件对所得数据进行统计分析,计量资料用 $(\bar{x} \pm s)$ 表示,组间比较采用方差分析,计数资料以 $[n(\%)]$ 表示,采用 $\chi^2$ 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 4组早产儿喂养进程和喂养不耐受率比较 B组、C组、D组开始经口喂养时的PMA与A组比较:D组差异有统计学意义( $P < 0.05$ );B组、C组差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。B组、C组、D组全经口喂养时的PMA与A组比较:C组、D组差异有统计学意义( $P < 0.05$ );B组差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。B组、C组、D组的纯母乳喂养率与A组比较,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。C组、D组的喂养不耐受率与A组比较,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表3。

2.2 4组早产儿住院天数比较 B组、C组、D组住院天数与A组比较,D组差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。B组、C组差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。见表4。

2.3 4组早产儿出院体重比较 B组、C组和D组出院体重均高于A组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表5。

表3 4组早产儿喂养进程比较

组别	n	开始经口喂养时的PMA/周	全经口喂养时的PMA/周	纯母乳喂养率	喂养不耐受率
A组	30	34.21 $\pm$ 0.74	36.87 $\pm$ 0.38	12(40.00)	8(26.67)
B组	30	34.14 $\pm$ 0.54	36.81 $\pm$ 0.37	23(76.67) <sup>a</sup>	4(13.33)
C组	30	34.14 $\pm$ 0.49	36.54 $\pm$ 0.48 <sup>a</sup>	20(66.67) <sup>a</sup>	2(6.67) <sup>a</sup>
D组	30	33.84 $\pm$ 0.31 <sup>a</sup>	36.13 $\pm$ 0.55 <sup>a</sup>	25(83.33) <sup>a</sup>	1(3.33) <sup>a</sup>
$\chi^2/F$		2.791	16.850	14.700	8.762
P		0.044	<0.001	0.002	0.033

注:①表内计数资料数据用 $[n(\%)]$ 表示,计量资料数据以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示;②a:与A组比较, $P < 0.05$ 。

表4 4组早产儿住院天数比较

组别	n	住院天数/d	F	P
A组	30	35.13 $\pm$ 12.54	4.013	0.009
B组	30	31.63 $\pm$ 10.57		
C组	30	31.40 $\pm$ 8.37		
D组	30	26.03 $\pm$ 9.11 <sup>a</sup>		

注:①表内计量资料数据以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示;②a:与A组比较, $P < 0.05$ 。

表5 4组早产儿出院体重比较

组别	n	出院体重/kg	F	P
A组	30	2.10 $\pm$ 0.22	11.020	<0.001
B组	30	2.21 $\pm$ 0.19 <sup>a</sup>		
C组	30	2.26 $\pm$ 0.13 <sup>a</sup>		
D组	30	2.35 $\pm$ 0.11 <sup>a</sup>		

注:①表内计量资料数据以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示;②a:与A组比较, $P < 0.05$ 。

## 3 讨论

3.1 袋鼠式护理可促进纯母乳喂养率和早产儿生长

发育 本研究显示,袋鼠式护理组与对照组相比,不仅能有效维持早产儿生理指标稳定,还能提高纯母乳喂养率及促进生长发育,这与 Ortenstrand A 等<sup>[15]</sup> 研究结果一致。究其原因,早产儿从产科出生即刻转入 NICU 进行救治,长时间的母婴分离使母亲产生焦虑,不利于母亲保持泌乳及早产儿的神经系统和体格发育。袋鼠式护理将母亲呵护早产儿的端口提前至住院早期,它作为母婴早期亲密接触的桥梁,有效促进早产儿疾病恢复和亲子感情的建立,通过皮肤对皮肤的亲密接触,可促进早产儿母亲缩宫素释放,进而调节其神经系统变化,缓解焦虑、抑郁情绪,帮助早产儿母亲保持乳汁分泌,提高纯母乳喂养率<sup>[16]</sup>。在实施袋鼠式护理时早产儿俯卧在母亲胸前,倾听母亲熟悉的心跳声,使早产儿充满安全感,延长睡眠时间,还可以促进母婴交流和早产儿生长发育,降低病死率<sup>[17]</sup>。本研究结果表明,袋鼠式护理组与对照组相比,纯母乳喂养率、喂养耐受率和出院体重差异均有统计学意义,虽然在开始喂养时、完全经口喂养时的 PMA 与对照组相比,差异无统计学意义,但袋鼠式护理的实施为母亲和早产儿带来的诸多益处是十分肯定的。且在袋鼠式护理实施过程中未发生任何感染或其他不良事件,是安全可靠的护理方式。

### 3.2 母乳口腔运动干预可促进早产儿全经口喂养进程

本研究显示,母乳口腔运动干预组与对照组相比,在经口喂养进程、纯母乳喂养率、喂养耐受率、出院体质量等差异都有统计学意义,这与 Longoni L 等<sup>[18]</sup> 研究结果一致。主要原因,早产儿的大脑发育不成熟,各种神经反射未完善,表现为吸吮-吞咽-呼吸不协调、行为状态组织能力下降等,导致喂养表现欠佳,甚至是喂养困难,延长管饲时间,也不利于早产儿的生长发育<sup>[19]</sup>。口腔运动干预是通过手法对口腔肌肉的规律有效刺激,影响口咽部生理学机制,来改善早产儿的喂养表现,加快经口喂养进程<sup>[20-21]</sup>。母乳中含有丰富的营养成分和免疫活性物质<sup>[22-23]</sup>。本研究将母乳作为润滑剂进行口腔运动干预,母乳被口腔黏膜吸收入肠道,不仅可以促进早产儿胃肠道的成熟和消化吸收,而且还可以干预有害细菌增殖,促进免疫反应,降低喂养不耐受与坏死性小肠结肠炎(NEC)的发生率。本研究结果表明,早期母乳口腔运动干预组与对照组相比,母乳口腔运动干预组全经口喂养的胎龄为(36.54±0.48)周,而对照组为(36.87±0.38)周,两组比较差异有统计学意义,说明早期母乳口腔运动干预是促进早产儿全经口全肠道营养的有效干预方法。

### 3.3 袋鼠式护理联合母乳口腔运动干预疗法促进早

产儿经口喂养进程、纯母乳喂养率及生长发育,还可缩短早产儿住院时间 袋鼠式护理和母乳口腔运动干预对早产儿有积极的影响,但目前仍缺乏两者联用是否优于单独使用的论证。本研究结果显示,袋鼠式护理联合母乳口腔运动干预组在开始经口喂养时的 PMA、全经口喂养时的 PMA、纯母乳喂养率、喂养耐受率都明显优于对照组、袋鼠式护理组及母乳口腔运动干预组。究其原因,两者联用更好地结合袋鼠式护理和母乳口腔运动干预的优势,对早产儿形成积极的协同效应,显著改善早产儿的各项指标。且袋鼠式护理组、母乳口腔运动干预组的住院天数与对照组相比只缩短了 3.5 d 和 3.73 d,这与康淑琴<sup>[24]</sup> 和魏宁等<sup>[25]</sup> 研究结果相似。而袋鼠式护理联合母乳口腔运动干预组的住院天数与对照组相比,缩短了 9.1 d,差异有统计学意义。说明袋鼠式护理联合母乳口腔运动干预疗法在缩短早产儿住院天数上较其他干预组有明显优势。但早产儿住院时间的比较不是判断不同干预方法优劣的金标准,因为按照常规,早产儿在达到全经口喂养 7 d 内,且无腹胀、呕吐等情况即具备出院条件,但是部分患儿达到全经口喂养后仍存在感染、血氧饱和度不稳定、体重未达标或家属的出院准备度低等情况,造成早产儿出院时间推迟,这也可能是本研究中的一个混杂因素。但袋鼠式护理联合母乳口腔运动干预对改善早产儿喂养进程、纯母乳喂养率、生长发育等效果确切,值得临床推广应用。

## 4 小结

总之,袋鼠式护理可维持早产儿各项生理指标的稳定、促进体质量增长和提高纯母乳喂养率。母乳口腔运动干预可促进早产儿吸吮-吞咽-呼吸功能协调,缩短经口喂养进程,帮助早产儿尽早实现全肠道内营养。本研究表明,袋鼠式护理组、母乳口腔运动干预组、袋鼠式护理联合母乳口腔运动干预组与对照组相比,经口喂养进程、纯母乳喂养率、喂养不耐受率和出院体质量都有差异。但袋鼠式护理联合母乳口腔运动干预组更具优势,在早产儿经口喂养进程中发挥协同作用,使该组早产儿在开始经口喂养时的 PMA、全经口喂养时的 PMA、纯母乳喂养、喂养不耐受率、住院天数和出院体质量等与对照组相比,差异更显著,明显优于单纯袋鼠式护理组和母乳口腔运动干预组。但本研究的样本来源较单一,且样本量较少,建议未来进行多中心、大样本量研究,为早产儿的喂养提供更科学的指导方案。

## 参考文献:

[1] 王瑛,叶婷,张琳,等. 新生儿重症监护病房实行家庭参与

- 式管理模式对早产儿母婴身心健康的影响[J]. 中华新生儿科杂志, 2017, 32(6): 448-451.
- [2] Zhang XH, Zhou M, Yin HY, et al. The predictive value of early oral motor assessments for neurodevelopmental outcomes of moderately and late preterm infants[J]. *Medicine (Baltimore)*, 2017, 96(50): e9207.
- [3] Neu J. Gastrointestinal development and meeting the nutritional needs of premature infants[J]. *Am J Clin Nutr*, 2007, 85(2): 629S-634S.
- [4] Evereklian M, Posmontier B. The Impact of Kangaroo Care on Premature Infant Weight Gain [J]. *J Pediatr Nurs*, 2017, 34: e10-e16.
- [5] da Rosa Pereira K, Levy DS, Procianoy RS, et al. Impact of a pre-feeding oral stimulation program on first feed attempt in preterm infants: Double-blind controlled clinical trial[J]. *PLoS One*, 2020, 15(9): e0237915.
- [6] 李琳琳, 陈京立, 崔国凤. 口腔运动干预对早产儿出院后母乳喂养的影响[J]. 护士进修杂志, 2016, 31(14): 1266-1269.
- [7] 刘萍, 梁伟伟, 张玉, 等. 口腔功能训练联合穴位按摩干预早产儿喂养困难疗效分析[J]. 右江民族医学院学报, 2020, 42(5): 673-675.
- [8] 童笑梅, 常艳美. 新生儿重症监护病房推行早产儿母乳喂养的建议[J]. 中华儿科杂志, 2016, 54(1): 13-16.
- [9] Yu F, Cao B, Wen ZJ, et al. Is Donated Breast Milk Better Than Formula for Feeding Very Low Birth Weight Infants? A Systematic Review and Meta-Analysis[J]. *Worldviews Evid Based Nurs*, 2019, 16(6): 485-494.
- [10] 严超英. 新生儿重症监护室早产儿营养指南(推荐)[J]. 实用儿科临床杂志, 2010, 25(14): 1117-1120.
- [11] 熊小云, 谢小华, 杨传忠, 等. 袋鼠式护理改善无创辅助通气超未成熟儿喂养的效果评价[J]. 护理学杂志, 2019, 34(15): 1-4.
- [12] Bera A, Ghosh J, Singh AK, et al. Effect of kangaroo mother care on vital physiological parameters of the low birth weight newborn [J]. *Indian J Community Med*, 2014, 39(4): 245-249.
- [13] 彭文涛. 早产儿经口喂养准备的临床研究[D]. 北京: 中国协和医科大学, 2010.
- [14] 何洋, 李文星, 唐军, 等. 早产儿喂养不耐受临床诊疗指南(2020)[J]. 中国当代儿科杂志, 2020, 22(10): 1047-1055.
- [15] Ortenstrand A, Westrup B, Broström EB, et al. The Stockholm Neonatal Family Centered Care Study: effects on length of stay and infant morbidity[J]. *Pediatrics*, 2010, 125(2): e278-e285.
- [16] Mazumder S, Upadhyay RP, Hill Z, et al. Kangaroo mother care: using formative research to design an acceptable community intervention[J]. *BMC Public Health*, 2018, 18(1): 307.
- [17] Vittner D, McGrath J, Robinson J, et al. Increase in Oxytocin From Skin-to-Skin Contact Enhances Development of Parent-Infant Relationship[J]. *Biol Res Nurs*, 2018, 20(1): 54-62.
- [18] Longoni L, Provenzi L, Cavallini A, et al. Predictors and outcomes of the Neonatal Oral Motor Assessment Scale (NOMAS) performance: a systematic review[J]. *Eur J Pediatr*, 2018, 177(5): 665-673.
- [19] 陈晓春, 郑芝蕾, 陈琼, 等. 早期初乳口腔滴注对机械通气超低出生体重儿喂养状况的效果研究[J]. 护士进修杂志, 2020, 35(19): 1778-1782.
- [20] 杨春燕, 周丽英, 韩梅盈, 等. 早期口腔运动干预措施对早产儿预后的效果分析[J]. 中国儿童保健杂志, 2019, 27(2): 133-137.
- [21] 杨春燕, 刘凤敏, 周丽英, 等. 早期口腔运动干预对早产儿预后的影响[J]. 中华危重病急救医学, 2019, 31(2): 150-154.
- [22] Garofalo NA, Caplan MS. Oropharyngeal Mother's Milk: State of the Science and Influence on Necrotizing Enterocolitis[J]. *Clin Perinatol*, 2019, 46(1): 77-88.
- [23] 孙丽, 张士发. 芜湖地区 622 例母乳营养成分检测分析[J]. 右江民族医学院学报, 2020, 42(6): 749-753.
- [24] 康淑琴. 母婴同室袋鼠式护理在极低出生体重儿中的应用效果观察[J]. 医学理论与实践, 2019, 32(23): 3901-3903.
- [25] 魏宁, 崔崑丰, 徐丹洋. 口腔运动干预联合腹部按摩在早产儿经口喂养中的效果观察[J]. 实用临床护理学电子杂志, 2017, 2(28): 102-103.

收稿日期: 2021-08-31; 修回日期: 2021-10-11