

# 早产儿口腔运动干预对经口喂养的效果分析

李优聪<sup>1</sup> 林晓华<sup>2</sup> 李惠玲<sup>1</sup> 钟小单<sup>1</sup>

( 1. 深圳市宝安区妇幼保健院 新生儿科, 广东 深圳 518133; 2. 北大深圳医院 肝炎肠道门诊, 广东 深圳 518035)

**【摘要】**目的: 探讨口腔运动干预对早产儿经口喂养临床效果的影响。方法: 选取 2013 年 1 月 ~ 2014 年 1 月间于我院产科分娩的胎龄 < 33 周早产儿 120 例作为研究对象, 随机将早产儿分为观察组和对照组, 对照组早产儿采取常规喂养护理方法, 而观察组则采取口腔运动支持下的干预方式进行喂养护理, 比较两组早产儿的喂养效率、摄入奶量、疲乏、应激、吸吮吞咽无力的比例。结果: 在喂养护理周期结束后, 观察组早产儿的喂养效率明显高于对照组, 摄入奶量明显多于对照组, 两组结果具有统计学差异(  $P < 0.05$  )。观察组患儿喂养良好情况明显高于对照组, 且出现疲乏、应激、吸吮吞咽无力的例数却明显低于对照组, 各组统计结果均具有显著差异(  $P < 0.05$  )。结论: 口腔运动干预护理可以促进早产儿口腔运动功能显著增强, 提高早产儿经口喂养效率以及喂养进程, 减少吞咽无力等症状, 为早产儿的健康成长奠定基础。

**【关键词】**口腔运动; 早产儿; 经口喂养; 效果

**【中图分类号】**R 473. 72 **【文献标识码】**A

**【DOI】**10. 3969/j. issn. 1002-0217. 2015. 06. 029

早产儿是指胎龄在 37 足周以前出生的活产婴儿, 临床中也常被称为未成熟儿, 在出生时, 其出生体质量大部分在 2500 g 以下, 头围在 33 cm 以下, 其器官功能和适应能力较足月儿差, 尤其是在吸吮、觅食等方面, 早产儿很难像足月儿那样做出正确的应激反应, 而营养环节作为保障早产儿存活的重要环节之一, 当新生儿营养支持出现困难时, 也就很难为早产儿的健康发育提供保障, 因此应给予早产儿特殊护理<sup>[1-4]</sup>。目前经口喂养已经成为医院常见的营养支持方式<sup>[5]</sup>。因此如何提高经口喂养的质量也逐渐成为各个医院争相研究的热点问题。在国外口腔运动已经开始被应用至新生儿重症监护病房, 并已经发展成为国外支持喂养的常见策略之一, 而在国内也开始了口腔运动尝试<sup>[6]</sup>。因此, 为了提高早产儿经口喂养的质量和效率, 2013 年 1 月 ~ 2014 年 1 月我院尝试将口腔运动应用于早产儿的经口喂养中, 已取得理想效果, 现总结如下。

## 1 资料和方法

1.1 一般性资料 选取 2013 年 1 月 ~ 2014 年 1 月于我院分娩的早产儿 120 例作为研究对象, 纳入标准: ①所有早产儿胎龄均在 30 ~ 33 周, 出生体质量为 1200 ~ 2000 g; ②所有新生儿在出生后, 均由我科室进行统一辅助通气, 时长达 48 h。排除标准: ①脑

室内、脑室周围出血状况; ②出生后窒息、感染、畸形等不健康症状或先天遗传病患儿。将所有早产儿随机分为对照组和观察组, 每组患儿 60 例, 其中对照组男性 31 例, 女性 29 例, 胎龄范围 30 ~ 32 周, 平均(  $31.33 \pm 0.51$  )周, 其中剖宫产儿 42 例, 自然分娩儿 18 例, 出生体质量范围 1200 ~ 1900 g, 平均(  $1560.89 \pm 100.90$  )g; 而观察组男性 33 例, 女性 27 例, 胎龄范围 30 ~ 33 周, 平均胎龄(  $31.56 \pm 0.89$  )周, 其中剖宫产儿 45 例, 自然分娩儿 15 例, 出生体质量范围 1200 ~ 2000 g, 平均(  $1601.10 \pm 121.52$  )g, 经统计, 两组患儿在性别、胎龄、生产方式以及体质量等一般性资料方面均无明显性差异(  $P > 0.05$  ), 资料具有可比性。

1.2 方法 对照组患儿采取常规喂养方式进行护理, 而观察组则在常规喂养方式的基础上辅以口腔运动干预喂养进行护理, 具体过程如下。

1.2.1 对照组护理方式 首先, 根据患儿的体质量、胎龄等特征对患儿进行喂养量评估, 之后根据既定的食物量为患儿进行经口喂养护理, 每隔 2 h 喂养一次, 在喂养过程中, 注意患儿体位, 以便于患儿喂养进食, 每隔五次拔出奶嘴暂停片刻, 之后再次进食。

1.2.2 观察组护理方式

1.2.2.1 口腔干预时间及规则 分别于早中晚 3

收稿日期: 2015-04-04

作者简介: 李优聪( 1977- ), 女, 主管护师, ( 电话) 13798410835 ( 电子信箱) liyoucong21@126.com.

次在患儿清醒、觉醒的状态下对其进行口腔运动干预护理,在整个过程中,护理人员要佩戴无菌手套,每次 20 min。

1.2.2.2 按照“脸颊-上唇-下唇-双唇”顺序对患儿进行口周按摩护理。脸颊按摩护理:在容易下垂的嘴角处,以中指和无名指的指腹从下唇正中心滑向左右嘴角进行按摩,以此缓解患儿的皮肤松弛,大约 3 次;上唇、下唇运动护理:护理人员以食指指腹沿患儿上唇线由一侧唇角轻按至唇中,然后再将患儿唇角对折,之后再反向运动,整个过程动作保持细、轻,由嘴角至嘴中逐渐加重力度,整个过程持续 1 min;双唇运动护理:护理人员以食指指腹从患儿上唇中点开始,将患儿的上唇压向下唇,之后再向下唇压向上唇,循环重复,持续约 2 min。

1.2.2.3 按照“舌头-牙龈-软硬腭”对患儿进行口腔按摩干预。舌头按摩护理:将手指伸入患儿口腔中,在患儿舌面做前后往返按摩,持续时间约为 1 min,之后再缓慢将舌头推向对侧,持续时间约为 1 min,二者按摩交替进行;牙龈按摩护理:分别由牙龈中央缓慢向两侧后方按压,之后由两侧后方再缓慢按压至中央,分别分上牙龈和下牙龈进行,持续时间 2 min;软硬腭按摩护理:将手指放于患儿口腔内,放于口腔中央,按“口腔中央-硬腭-软腭”方向按摩,以此交替,持续时间约为 1 min。

### 1.3 观察指标

1.3.1 以喂养效率、摄入奶量比、以及喂养成效衡量两组患儿的经口喂养护理的效率。在此次研究中,喂养效率定义为每分钟经口的奶量(mL/min);摄入奶量比定义为单次经口喂养摄入奶量占医嘱奶量的比例(%);喂养成效定义为在起初进食 5 min 时经口喂养摄入奶量占医嘱奶量的比例(%)<sup>[7]</sup>。

1.3.2 在口腔运动干预护理临床效果方面,统计两组早产儿经口喂养期间,患儿喂养良好及出现疲乏、应激、吸吮吞咽无力的比例,以此作为衡量口腔运动护理效果的重要指标。在此次研究中,当喂养效率 > 3 mL/min; 摄入奶量比 > 80%; 喂养成效 > 30% 作为护理喂养良好的标准,在此次研究中所有患儿经口喂养的奶瓶统一采用刻度奶瓶<sup>[8]</sup>。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 17.0 统计软件进行数据分析,其中喂养效率、摄入奶量比、以及喂养成效以( $\bar{x} \pm s$ )的形式表示,并对计数资料进行 *t* 检验,患儿喂养成效以及疲乏、应激、吸吮吞咽无力的发生率以百分比的形式表示,采用卡方检验。

## 2 结果

2.1 两组患儿喂养情况比较 喂养周期结束后,对两组患儿的喂养效率、摄入奶量比以及喂养成效进行统计,连续测量三次取平均值,结果显示经过口腔干预的观察组患儿的喂养效率、摄入奶量比以及喂养成效明显高于对照组( $P < 0.05$ ),具体统计结果如表 1 所示。

表 1 两组患儿喂养情况比较

组别	例数	喂养效率 (mL/min)	摄入奶量比 (%)	喂养成效 (%)
观察组	60	9.35 ± 1.73	96.24 ± 2.33	95.66 ± 5.55
对照组	60	7.96 ± 1.92	91.86 ± 2.07	90.91 ± 5.73
<i>t</i>		4.05	5.39	5.41
<i>P</i>		<0.01	<0.05	<0.01

2.2 两组患儿喂养良好以及不良反应比较 在喂养期间对两组患儿进行喂养良好情况统计,结果发现,观察组患儿喂养良好情况明显高于对照组,且出现疲乏、应激、吸吮吞咽无力的例数却明显低于对照组,各组统计结果均具有显著差异( $P < 0.05$ ),具体统计结果如表 2 所示。

表 2 两组患者喂养良好以及不良反应统计

组别	例数	喂养良好	疲乏	应激	吸吮吞咽无力
观察组	60	51	3	3	2
对照组	60	39	11	13	11
$\chi^2$		6.40	5.17	7.21	6.99
<i>P</i>		<0.05	<0.05	<0.01	<0.01

## 3 讨论

有研究表明,全球每年早产儿出生率为 7% 左右。在临床中,早产儿属于一种高危新生儿,其体质量较轻,胎龄在 37 周以下,其器官与适应能力较普通足月健康婴儿差。经口喂养护理也就成为早产儿的一种重要营养供给护理方式,对患儿出生后的营养支持、患儿能否存活以及出生后的健康程度显得尤为重要,经口喂养护理对早产儿的身体发育有重要意义<sup>[9-10]</sup>。

随着医疗技术的发展,口腔干预运动逐渐被普遍应用于重症监护病房,成为常用的喂养支持护理策略之一,目前也有越来越多的研究结果表明,口腔运动干预不仅可以较早的帮助早产儿安全的实现经口喂养,而且可以提高喂养效率,增加摄入奶量,其经口喂养护理的时间长短以及质量高低对早产儿出院时间有着直接的决定作用。此次研究,我院尝试将口腔运动干预护理应用于新生儿的经口喂养中,由表 1 数据看出,接受过口腔干预护理的观察组患儿在喂养效率、摄入奶量以及喂养成效方面明显高

于对照组 统计结果具有显著差异( $P < 0.05$ ) ,可以推断 ,口腔干预护理可以明显提高患儿的摄入奶量以及每分钟的摄入奶量 ,口腔运动通过对患儿口周以及口腔按摩进行护理 ,提高了下颌、口腔等身体部位的稳定性 ,训练了患儿的口腔知觉 ,可以在一定程度上帮助患儿提高有机体的应激反应 ,促进了原始反射的建立与稳定 ,间接增强胃肠道功能 ,进而有利于患儿的经口喂养 ,此口腔干预的优点由表 2 数据也可看出 ,对照组仅有 39 例患儿喂养良好 ,但却出现 11 例疲乏状况 ,13 例应激状况以及 11 例吸吮吞咽无力 ,在不良症状方面明显高于观察组 在本院的此次经口喂养的研究中 ,口腔运动干预护理主要从口周运动和口腔运动两个方面依次按照“脸颊-上唇-下唇-双唇”、“舌头-牙龈-软硬腭”的方向对患儿进行护理 ,以辅助患儿进行经口喂养 ,既锻炼了患儿口腔相关功能和吸吮、吞咽、呼吸三者功能的发育以及三者之间的协调 ,又提高了患儿本身的应激反应 ,进而有效地提高患儿的整个进食效率 ,缩短完全经口喂养的时间 ,口腔干预运动护理可以在管饲喂养到完全经口喂养的过渡时期对早产儿进行营养支持 ,可以对唇、颌、舌、软腭、咽、喉等与吸吮吞咽呼吸相关组织或肌肉群进行感官刺激 ,不仅可以有效地改善影响口咽机制的生理基础并改善其功能 ,而且可以明显提高患儿下颌和舌动作之间良好的协调 ,

使患儿吸吮动作更加有效 ,同时保证了吸吮中枢的调节 ,间接保证了患儿连续、稳定的进食。综上所述 ,口腔运动干预护理对经口喂养的临床效果较优 ,在护理人员的控制下使整个过程更加规律、节奏 ,对今后的经口喂养效率的提高具有一定的指导意义。

【参考文献】

- [1] 吕天婵 张玉侠. 早产儿口腔运动干预研究现状[J]. 中华护理杂志 2013 ,17( 1) :86 -89.
- [2] 吕天婵 张玉侠 胡晓静 等. 早期口腔运动干预方案改善早产儿经口喂养的效果评价[J]. 中华护理杂志 2013 ,11( 2) :101 -105.
- [3] 陈喻萍 梁丽清 陈丹 等. 口腔运动干预对早产儿经口喂养进程的影响[J]. 广东医学 2013 9( 4) :652 -654.
- [4] 王华 张巍 王璟 等. 早产儿早期血脂代谢特点及与新生儿呼吸窘迫综合征关系探讨[J]. 中国当代儿科杂志 2013 21( 8) :614 -618.
- [5] 彭文涛 魏珉. 早产儿经口喂养准备评估及其影响因素的研究进展[J]. 中华护理杂志 2011 21( 3) :307 -310.
- [6] 靳林红 吕红艳. 非营养性吸吮对早产儿营养的影响及黄疸的早期干预[J]. 中国妇幼保健 2011 ,16( 13) :2466 -2467.
- [7] 应雪琼 朱凤. 经口与经鼻留置胃管对早产儿呼吸功能的影响[J]. 护士进修杂志 2011 11( 9) :1047 -1048.
- [8] 唐振 周英 李明霞. 早产儿喂养不耐受临床特征分析[J]. 中国当代儿科杂志 2011 ,12( 8) :627 -630.
- [9] 黄志恒 孙轶 陈超. 早产儿脑病的研究现状[J]. 中国当代儿科杂志 2011 ,10( 11) :771 -775.
- [10] 崔蕴璞 童笑梅 韩彤妍 等. 晚期早产儿呼吸系统疾病患病临床特点[J]. 中国当代儿科杂志 2012 ,19( 1) :15 -19.

( 上接第 595 页)

性收缩和呛咳反应的发生 ,喷他佐辛作为  $\mu$  受体部分拮抗剂抢先占据  $\mu$  受体 ,阻断了芬太尼与  $\mu$  受体的结合 ,减少了芬太尼激动  $\mu$  受体后产生的呛咳反应<sup>[8]</sup>; ②呛咳反应的发生与刺激迷走神经 C 纤维受体( 已知的还有 J 或近毛细血管感受器) 和 RARs 的程度 ,以及肺部、支气管 C 纤维感受器、RARs 的激活等机制诱发呛咳和中央门控机制抑制呛咳之间的相互作用有关<sup>[9]</sup>; 喷他佐辛可通过一种中央门控机制作用于 C 纤维受体抑制芬太尼诱发的呛咳反应。

综上所述 ,全麻诱导前预先静脉给予小剂量喷他佐辛( 0.2 mg/kg) 抑制芬太尼诱发呛咳反应的效果确切 ,且无明显不良反应。本研究的局限性在于研究对象均为正常成年女性 ,缺乏对男性患者的观察资料; 对于喷他佐辛抑制呛咳反应的机制、最适剂量以及对芬太尼镇痛作用的影响尚待作进一步研究。

【参考文献】

- [1] Lin CS ,Sun WZ ,Chan WH ,et al. Intravenous lidocaine and ephedrine ,but not propofol ,suppress fentanyl induced cough [J]. Can J Anesth 2004 51( 7) :654 -659.
- [2] Ai Q ,Hu Y ,Wang Y ,et al. Pentazocine pretreatment suppresses fentanyl induced cough [J]. Pharmacol Rep 2010 62( 4) :747 -750.
- [3] 孟镇镇 张林 王世端 等. 喷他佐辛对芬太尼诱发呛咳反应的影响[J]. 齐鲁医学杂志 2013 28( 1) :42 -43.
- [4] Tweed WA ,Dakin D. Explosive coughing after bolus fentanyl injection [J]. Anesth Analg 2001 92:1442 -1443.
- [5] Agarwal A ,Azim A ,Ambesh S ,et al. Salbutamol ,beclomethasone or sodium chromoglycate suppress coughing induced by iv fentanyl [J]. Can J Anaesth 2003 50:297 -300.
- [6] 李红帅 庞磊 王班 等. 芬太尼不同给药剂量对全麻病人 FCR 的研究[J]. 中国实验诊断 2011 15( 6) :1103 -1104.
- [7] 陈晔明 陈雯婷 梁仕伟 等. 注药速度与注药部位对芬太尼诱发呛咳的发生率与出现时间的影响[J]. 南方医科大学学报 ,2009 29( 2) :339 -340.
- [8] Karlsson JA ,Lanner AS ,Persson CG. Airway opioid receptors mediate inhibition of cough and reflex bronchoconstriction in guinea pigs [J]. Pharmacol Exp Ther 1990 252( 2) :863 -868.
- [9] Widdicombe JG. Neurophysiology of the cough reflex [J]. Eur Respir J 1995 8( 7) :1193 -1202.