

بررسی اثر بوی شیر مادر بر مدت زمان انتقال تغذیه از گاوآژ به تغذیه دهانی و طول مدت بستری در نوزادان نارس بستری در بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان

عاطفه شمسی^۱، زینب موحدی^۲، بتول پورابولی^۳، صدیقه ایرانمنش^۳

۱. کارشناسی ارشد پرستاری مراقبت‌های ویژه نوزادان، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران

۲. دانشجوی دکترای پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران

۳. استادیار، گروه پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران

مقاله پژوهشی

فصلنامه پرستاری داخلی - جراحی، سال سوم، شماره ۱، بهار ۱۳۹۳، صفحات ۱۷-۲۳

چکیده

زمینه و هدف: از جمله مشکلات عیدهای که نوزاد نارس بعد از تولد با آن مواجه می‌باشد، ضعف مهارت‌های حرکتی دهان و عدم توانایی تغذیه از سینه مادر است. اقدامات مداخله‌ای ساده مانند تحریک بویایی می‌تواند در تسریع دستیابی به این مهارت که یکی از چالش‌های فزاینده در بخش‌های مراقبت‌های ویژه نوزادان است، کمک کننده باشد. بنابراین مطالعه حاضر با هدف تعیین اثربخشی بوی شیر مادر بر زمان انتقال تغذیه نوزاد نارس به تغذیه دهانی انجام شد.

مواد و روش‌ها: این کارآزمایی بالینی بر روی ۹۲ نوزاد نارس با سن حاملگی کمتر از ۳۳ هفته در بخش‌های مراقبت‌های ویژه نوزادان بیمارستان‌های ولی‌عصر (عج) و جامع زنان تهران از اردیبهشت تا شهریور سال ۱۳۹۲ انجام شد. نمونه‌گیری به روش در دسترس به طور تصادفی از نمونه‌های دو گروه ۴۶ نفره کنترل و مداخله (دریافت کننده تحریک بوی شیر مادر در زمان‌های گاوآژ) صورت گرفت. برای جمع‌آوری اطلاعات از چک لیستی استفاده شد که شامل اطلاعات دموگرافیک و متغیرهای اصلی مورد مطالعه (طول مدت انتقال تغذیه از گاوآژ به تغذیه دهانی، وزن‌گیری، طول مدت بستری و طول مدت اولین تغذیه نوزاد از سینه مادر) بود. اطلاعات توسط نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ و با استفاده از آزمون‌های آماری تی مستقل و من ویتنی تجزیه و تحلیل شد.

یافته‌ها: میانگین طول دوره انتقال در گروه مداخله $3/23 \pm 11/20$ و در گروه کنترل $6/04 \pm 21/65$ روز بود ($P < 0/001$). همچنین، میانگین طول مدت بستری در گروه مداخله $3/57 \pm 14/65$ و در گروه کنترل $6/50 \pm 26/20$ روز بود ($P < 0/001$). در مورد گروه مداخله تغذیه از سینه مادر نیز در مدت کمتری صورت گرفت ($P < 0/001$). نتیجه‌گیری: با توجه به کاهش مدت زمان انتقال از گاوآژ به تغذیه دهانی در گروه مداخله، استفاده از این روش ساده و کم‌هزینه به مادران جهت تسریع دستیابی نوزاد به توانمندی تغذیه‌ای پیشنهاد می‌شود.

کلید واژه‌ها: بوی شیر مادر، نوزاد نارس، مدت زمان انتقال تغذیه، طول مدت بستری، تغذیه دهانی

نویسنده مسؤول:

عاطفه شمسی

دانشگاه علوم پزشکی کرمان

پست الکترونیک:

noor13500@yahoo.com

تاریخ دریافت مقاله: ۹۲/۹/۲۱

تاریخ پذیرش مقاله: ۹۲/۱۲/۱۵

مقدمه

نوزاد نارس به نوزادی اطلاق می‌گردد که زیر ۳۷ هفته حاملگی متولد شود، نیازمند بستری طولانی مدت در بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان باشد و برنامه مدونی از مراقبت‌های استاندارد را می‌طلبد. از سال ۱۹۹۰ به بعد آمار تولد نوزادان نارس ۲۰ درصد افزایش یافت، یعنی سالانه بیش از ۰/۵ میلیون نوزاد نارس به دنیا می‌آیند (یکی از هر ۸ نوزادی که زنده متولد می‌شوند).^۱ یکی از چالش‌های اساسی در روند درمان نوزادان نارس، تأمین تغذیه مناسب برای رشد کافی نوزاد می‌باشد و این در صورتی است که رفتارهای لازمه شروع تغذیه دهانی مانند واکنش مکیدن، بلع و هماهنگی آن‌ها با تنفس که فرایند پیچیده‌ای است، دچار ضعف و اختلال می‌باشد.^۲ استفاده از تغذیه اینترال (روده‌ای) از طریق گاوآژ (گذاشتن لوله تغذیه در معده) یکی از روش‌های متداول تأمین تغذیه در این نوزادان است که در مدت طولانی عوارضی مانند تحریک عصب واگ (Vagus nerve)، قطع موقت تنفس

(Apnea)، کاهش تعداد ضربان قلب (Bradycardia) حین تغذیه، خطر آسپیراسیون و پیامدهای نامطلوبی چون اختلال تکلم را ایجاد می‌کند.^۳ از اهداف مراقبت‌های درمانی در بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان، تلاش برای تقویت مهارت‌های تغذیه‌ای در نوزادان نارس است. تمرین‌های مکرر از طریق انجام مداخلات تقویت کننده مهارت‌های حرکتی دهان با توجه به قابلیت یادگیری بالای نوزادان در این راستا بسیار تأثیرگذار است.^۴ تکامل سیستم عصبی با قابلیت تغذیه‌ای در نوزادان نارس مرتبط است؛ به نحوی که با میلینه شدن مغز از ۳۵ هفته، نوزاد این توانایی را پیدا می‌کند که حرکات ظریف و هماهنگ دهانی را نشان دهد.^۵ استفاده از مداخلات تقویت کننده با تکرار و تمرین میلینه شدن را تسریع می‌کند و زمان انتقال گاوآژ - که به طور میانگین ۳ هفته گزارش شده است - را کوتاه‌تر می‌نماید؛^۶ در نتیجه با دستیابی به قابلیت تغذیه‌ای مؤثر و کوتاه شدن زمان انتقال تغذیه، شرایط ترخیص سریع‌تر نوزاد از

تشخیص پزشک معالج دچار ضعف و ناتوانی در واکنش مکیدن بودند، وزن تولد حداقل یک کیلوگرم، آپگار (Apgar score) بیشتر از ۶ در دقیقه اول و پنجم، وضعیت نامناسب قلبی- تنفسی، نداشتن هر گونه ناهنجاری مادرزادی تهدید کننده سلامتی، عدم بروز خونریزی مغزی و زردی ناشی از افزایش بیلیروبین در خون، عدم ابتلا به انتروکولیت نکرروزان (Necrotizing enterocolitis) و عدم کشت مثبت دال بر عفونت خونی (Septicemia) و مننژیت (Meningitis) بود. ابزار جمع آوری اطلاعات، چک لیستی بود که از مطالعه مشابه Yildiz و همکاران^۸ گرفته شد و بر مبنای آن اطلاعات دموگرافیک شامل جنسیت نوزاد، وزن تولد، وزن ورود به مطالعه، سن حاملگی بدو تولد، سن حاملگی ورود به مطالعه، قرارگیری نوزاد بر حسب تعداد حاملگی و زایمان مادر، نمره آپگار دقیقه اول و پنجم و نوع زایمان از پرونده استخراج گردید. متغیرهای اصلی مورد مطالعه نیز مدت زمان انتقال تغذیه از گاوآژ به تغذیه دهانی، طول مدت بستری، طول مدت اولین تغذیه شیرخوار از سینه مادر، وزن گیری بر اساس مقایسه سه نقطه زمانی وزن بدو تولد، وزن ورود به مطالعه و وزن زمان انتقال تغذیه بود.

روش کار بدین صورت بود که نوزادان دو گروه هر روز در ساعت هشت صبح به وسیله ترازوی دیجیتال مدل تانیتای ۱۵۶۸ وزن می شدند. در هر دو گروه گاوآژ با شیر مادر در چهار نوبت (نه صبح، دوازده ظهر، سه ظهر و شش بعدازظهر) توسط خود پژوهشگر و با نظارت پرستار مربوط به نوزاد انجام می شد. در این مرحله اقدامی که مختص گروه مداخله انجام شد؛ بدین صورت بود که هم زمان با شروع گاوآژ در چهار نوبت ذکر شده، تحریک بویایی از طریق پد آغشته به شیر مادر انجام گرفت و با اتمام گاوآژ تحریک بویایی برداشته می شد که این اقدام تا زمان شروع تغذیه از سینه مادر ادامه یافت. بر مبنای دستور پزشک برای شروع تغذیه از سینه مادر، ثبت مدت زمان اولین تغذیه نوزاد از سینه مادر با کرنومتر صورت گرفت که این زمان از شروع تلاش های تغذیه ای نوزاد برای مکیدن سینه مادر ثبت و تا پایان شیردهی بررسی شد. همچنین زمان ترخیص و طول مدت بستری آن ها ثبت گردید. ملاحظات اخلاقی در این مطالعه شامل اخذ مجوز از سازمان مربوط، معرفی پژوهشگر به واحد مورد نظر، اخذ فرم رضایت از والدین نوزادان، توضیح روش کار، حق خروج از مطالعه در هر زمان دلخواه و حفظ اسرار بود. در انتهای مطالعه اطلاعات جمع آوری شده با استفاده از آزمون های آماری کای دو و تی مستقل و با کمک نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ (version 16, SPSS Inc., Chicago, IL) تحلیل شد.

یافته ها

دو گروه کنترل و مداخله در بررسی متغیرهای دموگرافیک (جنسیت نوزاد، سن حاملگی بدو تولد، سن حاملگی زمان ورود به مطالعه، وزن بدو تولد، وزن ورود به مطالعه، آپگار دقیقه اول و پنجم، قرارگیری بر مبنای تعداد حاملگی ها و زایمان های مادر و نوع زایمان) همسان بودند (جدول ۱). آزمون تی مستقل [df = ۶۹/۱۳ (Degrees of freedom)، t = ۱۰/۳۷] در بررسی زمان انتقال تغذیه از گاوآژ به تغذیه دهانی نشان داد که زمان انتقال در دو

بیمارستان فراهم می شود و به دنبال آن هزینه سنگینی که به سیستم بهداشتی- درمانی و خانواده های این نوزادان وارد می شود، کاهش می یابد. در ضمن فرصتی برای والدین فراهم می کند که استحکام پیوند عاطفی با فرزندشان در امر مراقبت از او را مستحکم تر نمایند و موجب افزایش حس اعتماد به نفس و رضای نقش والدی در او می شود.^۷ در مطالعه مشابهی که Yildiz و همکاران^۸ در ترکیه با هدف تعیین اثر بوی شیر مادر بر مدت زمان انتقال تغذیه در ۸۰ نوزاد بستری زیر ۳۴ هفته بارداری انجام دادند، نتایج نشان داد که مدت زمان انتقال تغذیه و طول مدت بستری در گروه مداخله دریافت کننده محرک بویایی به ترتیب ۳ و ۴ روز نسبت به گروه کنترل کوتاه تر بود.

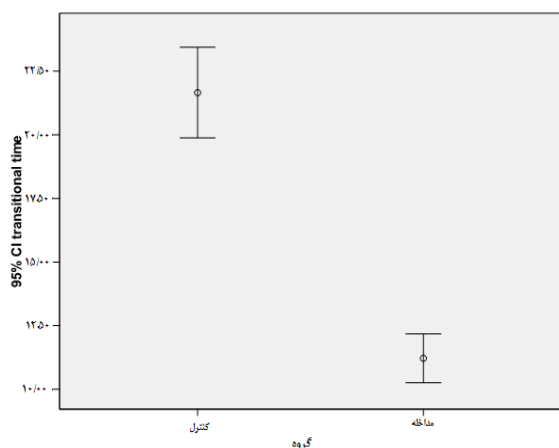
حس بویایی از جمله تکامل یافته ترین حواس انسان در بدو تولد است که نوزاد را به سمت منبع تغذیه هدایت می نماید.^۹ حس بویایی در ایجاد حلقه عاطفی نوزاد با مادر نقش دارد و رفتار و احساساتش را در طول زندگی تحت تأثیر قرار می دهد.^{۱۰} در این راستا بوی شیر مادر اهمیت ویژه ای دارد. بوی شیر مادر از جمله محرک هایی است که موجب برانگیخته شدن واکنش مکیده شدن می گردد و با تحریک اعصاب حرکتی سه قلو (Trigeminal) و چهره ای (Facial) مستقر در ساقه مغز این رفتار ذاتی را تقویت می نماید^{۱۱} و به دنبال آن قابلیت های تغذیه ای در نوزاد رشد می کند و وزن گیری مطلوب، ثبات وضعیت فیزیولوژیک و اتونومی در نوزاد حاصل و شرایط برای ترخیص وی از بیمارستان مهیا می شود.^{۱۲}

طول مدت تغذیه نیز از دیگر نشانه های رفتاری است که برای سنجش کیفیت تغذیه مؤثر ارزیابی می شود؛^{۱۳} به نحوی که اولین تغذیه زیر نظر مستقیم و آموزش پرستاران انجام می گیرد و بر اساس اطلاعات حاصل از زمان تغذیه، میزان آمادگی نوزاد برای شروع تغذیه ارزیابی می گردد و به عنوان ملاکی برای ترخیص در گزارش پرستاری ثبت و به اطلاع پزشک رسانده می شود.^{۱۴} با توجه به عدم انجام مطالعات مشابه در ایران و میزان فزاینده درگیری با مشکلات تغذیه ای نوزادان نارس در بخش های مراقبت های ویژه، اثر بوی شیر مادر بر مدت زمان انتقال تغذیه از گاوآژ به تغذیه دهانی در نوزادان نارس بررسی گردید.

مواد و روش ها

این مطالعه کارآزمایی بالینی در دو بخش مراقبت های ویژه نوزادان بیمارستان های ولی عصر (عج) و جامع زنان وابسته به دانشگاه علوم پزشکی تهران از اول اردیبهشت تا نیمه شهریور سال ۱۳۹۲ به مدت ۴/۵ ماه با اجازه رسمی از سازمان های ذیربط انجام شد. نمونه های این مطالعه را ۹۲ نوزاد نارس با سن حاملگی زیر ۳۳ هفته بارداری (۴۶ نوزاد در گروه کنترل و ۴۶ نوزاد در گروه مداخله) تشکیل دادند. نمونه گیری به روش مبتنی بر هدف و به طور تصادفی و یک در میان تا کامل شدن تعداد مورد نیاز انجام شد. در طول نمونه گیری، ۱۳ نفر (۶ نفر در گروه مداخله و ۷ نفر در گروه کنترل) به دلایل عدم تحمل تغذیه و انتقال به مرکز دیگر ریزش نمونه صورت گرفت که با جایگزینی جبران گردید.

معیارهای ورود به مطالعه شامل سن حاملگی ۲۸-۳۳ هفته (که به



نمودار ا: مقایسه زمان انتقال تغذیه از گاوآژ به تغذیه دهانی در دو گروه مداخله و کنترل

گروه مداخله و کنترل با یکدیگر اختلاف معنی‌دار آماری داشت ($P < 0/001$) و این زمان در گروه مداخله (۱۱/۲۱ روز) ده روز کوتاه‌تر از گروه کنترل (۲۱/۶۵ روز) گزارش گردید (نمودار ۱).

در بررسی طول مدت بستری، آزمون تی مستقل ($t = 10/7$) نشان داد که زمان بستری در دو گروه مداخله و کنترل با یکدیگر اختلاف معنی‌دار آماری داشت ($P < 0/001$). با مقایسه میانگین‌ها مشخص گردید که میانگین زمان بستری نمونه‌های مورد پژوهش در گروه مداخله کمتر از گروه کنترل بود. در بررسی طول مدت اولین تغذیه شیرخوار از سینه مادر و بر طبق آزمون من ویتنی ($Z = -4/58$) مشاهده گردید که زمان اولین تغذیه در دو گروه مداخله و کنترل با یکدیگر اختلاف معنی‌داری از لحاظ آماری داشتند ($P < 0/001$). با مقایسه میانگین‌ها مشخص شد که میانگین زمان اولین تغذیه واحدهای مورد پژوهش در گروه مداخله از گروه کنترل کمتر بود (جدول ۲).

جدول ا: مقایسه مشخصات دموگرافیک گروه‌های مورد مطالعه

P	معیار		متغیرهای دموگرافیک
	کنترل تعداد (درصد)	مداخله تعداد (درصد)	
			سن حاملگی بدو تولد (هفته)
0/193	26 (56/5)	19 (41/3)	28-30
	20 (43/5)	25 (54/3)	30-32
	0 (0/0)	2 (4/3)	32-33
			وزن تولد (گرم)
0/079	28 (60/9)	21 (45/7)	کمتر از 1500
	15 (32/6)	19 (49/3)	1500-2000
	3 (6/5)	6 (13/0)	بیشتر از 2000
			توزیع جنسیتی
0/532	24 (53/2)	21 (46/7)	پسر
	22 (46/8)	25 (53/3)	دختر
			آپگار دقیقه اول
0/987	0 (0/0)	10 (21/7)	6
	6 (13/0)	12 (26/1)	7
	15 (32/6)	13 (28/3)	8
	18 (39/1)	8 (17/4)	9
	7 (15/2)	3 (6/5)	10
0/001	7 (22/6)	24 (77/4)	واژینال
	39 (63/9)	22 (36/1)	سزارین
			سن مادر نوزادان (سال)
0/611	15 (32/6)	7 (15/2)	کمتر از 25
	10 (21/7)	21 (45/7)	25-30
	16 (34/8)	12 (26/1)	30-35
			بیشتر از 35
			قرارگیری نوزاد (تعداد حاملگی‌های مادر)
0/758	19 (41/3)	18 (39/1)	1
	14 (30/4)	20 (43/5)	2
	10 (21/7)	4 (8/7)	3
	3 (6/5)	4 (8/7)	4
			قرارگیری نوزاد (زایمان‌های مادر)
0/625	26 (56/5)	28 (60/9)	1
	16 (34/8)	15 (32/6)	2
	1 (2/2)	2 (4/3)	3
	3 (6/5)	1 (2/2)	4

جدول ۲: مقایسه متغیرهای طول مدت بستری و طول مدت اولین تغذیه شیرخوار از سینه مادر در دو گروه کنترل و مداخله

P	کنترل		مداخله		متغیرها
	میانگین ± انحراف معیار	میانگین ± انحراف معیار	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	
					طول مدت بستری (روز)
			۴۳ (۹۳/۵)	۴ (۸/۷)	کمتر از ۲۰
< ۰/۰۰۱*	۱۴/۵۶ ± ۳/۵۷	۲۶/۲۰ ± ۶/۵۰	۳ (۶/۵)	۳۵ (۷۶/۱)	۲۰-۳۰
			۰ (۰/۰)	۵ (۱۰/۹)	۳۰-۴۰
			۰ (۰/۰)	۲ (۴/۳)	بیشتر از ۴۰
					طول مدت اولین تغذیه شیرخوار از سینه مادر (ثانیه)
			۱۷ (۳۷/۰)	۰ (۰/۰)	کمتر از ۶۰۰
< ۰/۰۰۱**	۸۲۴/۷۶ ± ۹۴۴/۲	۸۶۵/۸۰ ± ۱۷۱/۷۵	۱۸ (۳۹/۱)	۲۲ (۴۷/۸)	۶۰۰-۸۰۰
			۹ (۱۹/۶)	۵ (۳۲/۶)	۸۰۰-۱۰۰۰
			۲ (۴/۳)	۹ (۱۹/۶)	بیشتر از ۱۰۰۰

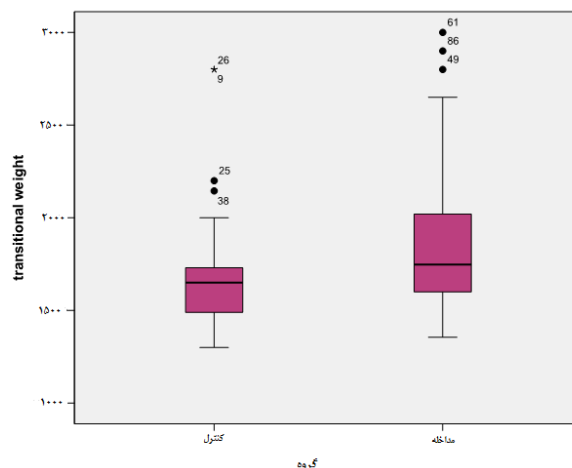
* آزمون تی مستقل؛ ** آزمون من ویننی

انسجام و تکامل مطلوب سیستم دهانی- حرکتی نوزاد می‌باشد و استفاده از اقدامات مداخله‌ای قبل از شروع تغذیه دهانی توسط خود نوزاد می‌تواند در بهبود کیفیت توانمندی تغذیه در نوزادان نقش مؤثری داشته باشد و مدت زمان انتقال تغذیه از گاوآژ به تغذیه دهانی را کوتاه‌تر نماید. محرک بویایی نیز از این قاعده مستثنی نیست و با تأثیر بر تقویت مکیدن غیر تغذیه‌ای در نوزادان نارس، تأثیر بسزایی در رشد و تکامل مهارت تغذیه‌ای دارد.

در رابطه با مقایسه طول بستری نوزادان در دو گروه مداخله و کنترل مشخص شد که میانگین زمان بستری نمونه‌های مورد پژوهش در گروه مداخله از گروه کنترل دوازده روز کمتر است که با مطالعه Yildiz و همکاران^۸ همخوانی دارد؛ به نحوی که در مطالعه Yildiz و همکاران^۸ طول مدت بستری در گروه مداخله چهار روز کمتر از گروه کنترل بوده است. همچنین در مطالعه دیگری که Yildiz و Arikian^{۱۵} با هدف بررسی تأثیر استفاده از پستانک در یک گروه مداخله، لالایی در گروه مداخله دیگر و بدون هیچ مداخله‌ای در گروه کنترل بر زمان انتقال تغذیه از گاوآژ به تغذیه دهانی انجام دادند، متغیر طول مدت بستری نیز در این گروه‌ها مقایسه گردید و تفاوت بین گروه‌ها معنی‌دار مشاهده شد؛ به گونه‌ای که طول مدت بستری به ترتیب در دو گروه مداخله تحریک شده با پستانک و لالایی کمتر از گروه کنترل بود.

در بررسی مقایسه زمان اولین تغذیه نوزاد از سینه با مقایسه میانگین‌ها مشخص شد که این میزان در نمونه‌های گروه مداخله از کنترل کمتر بوده است. در مطالعات مشابه اولین تغذیه نوزاد از سینه مادر مبنا قرار نگرفته است، ولی طول مدت تغذیه در نقطه زمان‌های مختلف بررسی شد و نتایج مشابهی گزارش گردید؛ از جمله Hill^{۱۶} که سه گروه را با هم مقایسه نمود. در یک گروه مداخله مکیدن غیر تغذیه‌ای توسط پستانک قبل از شروع گاوآژ و در گروه مداخله دیگر مانورهای حمایتی در چانه و گونه نوزاد حین تغذیه تا یک هفته انجام شد، سپس این دو گروه با گروه کنترل دیگری از لحاظ طول مدت تغذیه مقایسه شدند و مشخص گردید که تغذیه نوزادان دو گروه مداخله در مقایسه با گروه کنترل هم در طول آن

بر اساس نتیجه آزمون تی مستقل ($t = -۰/۵۱$ و $P = ۰/۶۱۲$) در مورد وزن‌گیری (وزن سه نقطه بدو تولد، زمان ورود به مطالعه و زمان شروع تغذیه دهانی مدنظر قرار گرفته است)، این تفاوت در دو گروه معنی‌دار نبود (نمودار ۲).



نمودار ۲: مقایسه وزن‌گیری در دو گروه مداخله و کنترل

بحث

در مقایسه مدت زمان انتقال به تغذیه مستقل دهانی در دو گروه کنترل و مداخله نتایج پژوهش نشان داد که میانگین مدت زمان انتقال از گاوآژ به تغذیه دهانی در گروه مداخله از گروه کنترل ده روز کمتر بوده است که با نتایج مطالعه Yildiz و Arikian^{۱۵} همخوانی دارد. در مطالعه آنان که با هدف بررسی تأثیر بوی شیر مادر بر مدت زمان انتقال تغذیه از گاوآژ به تغذیه دهانی بر روی ۸۰ نوزاد نارس زیر ۳۴ هفته (۴۰ نوزاد در گروه کنترل و ۴۰ نوزاد در گروه مداخله) صورت گرفت، نتایج نشان داد که مدت زمان انتقال در گروه مداخله سه روز زودتر از گروه کنترل بود و این امر حاکی از آن است که متغیر مدت زمان انتقال تغذیه از گاوآژ به تغذیه مستقل دهانی نشانه‌ای از

از جمله عوامل محدود کننده در انجام این مطالعه، حضور پزشکان برای ویزیت نوزاد در حین انجام مداخله و انتقال نوزاد برای انجام برخی اقدامات به دیگر قسمت‌های بیمارستان بود که سعی شد با توضیحات داده شده، از بروز مکرر این موضوع پیشگیری شود.

نتیجه‌گیری

پرستاران با آموزش این روش ساده و کم‌هزینه به مادران می‌توانند در کاهش زمان انتقال گاوآژ به تغذیه دهانی، طول مدت بستری و تغذیه در زمان کمتر نقش داشته باشند.

تعارض منافع

هیچ گونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است.

سهم نویسندگان

عاطفه شمسی: طراحی و اجرای پژوهش و تهیه پیش‌نویس مقاله
 زینب موحدی: همکاری در طراحی، تجزیه و تحلیل داده‌ها و نگارش مقاله
 بتول پورابولی: نظارت بر طرح و مشارکت در نگارش مقاله
 صدیقه ایرانمنش: نظارت بر طرح و تأیید نهایی مقاله.

سپاسگزاری

این مقاله حاصل پایان‌نامه کارشناسی ارشد پرستاری می‌باشد که با شماره N1 IRCT2014031916538 در سایت کارآزمایی بالینی به ثبت رسیده است. در این‌جا از پرسنل بیمارستان‌های ولی عصر (عج) و جامع زنان و پزشکان بخش‌های مربوطه کمال تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

References

- Raju TN. Developmental physiology of late and moderate prematurity. *Semin Fetal Neonatal Med* 2012; 17(3): 126-31.
- Lawrence RA, Lawrence RM. Breastfeeding infants with problems. In: Lawrence RA, Lawrence RM, Editors. *Breastfeeding: a guide for the medical profession*. Philadelphia, PA: Elsevier Health Sciences; 2007. p. 474-14.
- Kublick JA. The impact of nasogastric indwelling versus oral intermittent tube feeding methods on premature infants [Thesis]. Manitoba, Canada: School of Nursing, University of Manitoba 2010.
- Tausch HW, Brodsky D. Developmental anatomy and physiology of the gastrointestinal tract. In: Tausch HW, Ballard RA, Gleason CHA, Avery MH, Editors. *Avery's diseases of the newborn*. Philadelphia, PA: Elsevier Saunders; 2005. p. 1071-85.
- Ludwig SM. Oral feeding and the late preterm infant. *Newborn and Infant Nursing Reviews* 2007; 7(2): 72-5.

یک هفته و هم بعد آن در مدت زمان کوتاه‌تری بوده است که با نتایج پژوهش حاضر همخوانی دارد.

در مطالعه دیگری که توسط White-Traut و همکاران^{۱۷} انجام شد، نتایج حاصل شده عکس بود. آنان به بررسی تأثیر استفاده از مداخلات شنوایی، لمسی و بینایی بر روی وضعیت رفتاری و تغذیه‌ای نوزادان از جمله تأثیر آن بر طول مدت تغذیه پرداختند و به این نتیجه رسیدند که طول مدت تغذیه در گروه مداخله بیشتر از کنترل بوده است و استنباط نمودند که استفاده از مداخلات فوق موجب ذخیره انرژی در نوزاد و عدم خستگی وی حین تغذیه می‌شود؛ بنابراین طول مدتی که نوزاد تغذیه را انجام می‌دهد، افزایش می‌یابد. به نظر می‌رسد که این تفاوت در نتایج به علت خصوصیات منحصر به فرد و قابلیت‌های متفاوت در نوزادان است^{۱۸} که گاهی با افزایش توانمندی تغذیه‌ای در آن‌ها و با صرف انرژی کمتر در مدت کوتاه‌تری، موفق به انجام تغذیه می‌شوند و یا برعکس با توجه به داشتن ذخیره کالری مناسب می‌توانند تغذیه را در مدت طولانی‌تر و باطمینان بیشتری انجام دهند.

در مقایسه وزن‌گیری نوزادان که سه نقطه وزن تولد، وزن زمان ورود به مطالعه و وزن زمان شروع تغذیه دهانی مبنای قرار گرفتند، این تفاوت معنی‌دار نشد که با مطالعات مشابه مطابقت دارد؛ که در نحوی که در مطالعه McCain و همکاران^{۱۹} که بر روی ۸۰ نوزاد نارس (۴۰ نوزاد در گروه مداخله و ۴۰ نوزاد در گروه کنترل) و با هدف بررسی تأثیر مکیدن غیر تغذیه‌ای بر طول مدت زمان انتقال از گاوآژ به تغذیه دهانی انجام دادند، اختلاف معنی‌داری در وزن‌گیری بین دو گروه کنترل و مداخله مشاهده نشد و هر دو گروه به طور متوسط میزان ۲۰-۱۵ گرم در روز افزایش وزن داشتند. با توجه به نتایج فوق می‌توان این استنباط را داشت که بعد از مناسب شدن وضعیت فیزیولوژیک و شروع تغذیه برای نوزاد نارس، روند افزایش وزن پدیده‌ای طبیعی است و اقدامات مداخله‌ای تأثیری در این راستا ندارد.^{۱۴}

- King C. An evidence based guide to weaning preterm infants. *Paediatrics and Child Health* 2009; 19(9): 405-14.
- Crowe LM. Assessment of preterm infants' readiness to commence breastfeeding [Thesis]. Brisbane, Australia: School of Nursing and Midwifery Institute of Health and Biomedical Innovation, Queensland University of Technology 2011.
- Yildiz A, Arıkan D, Gozum S, Tastekin A, Budancamanak I. The effect of the odor of breast milk on the time needed for transition from gavage to total oral feeding in preterm infants. *J Nurs Scholarsh* 2011; 43(3): 265-73.
- Nishitani S, Miyamura T, Tagawa M, Sumi M, Takase R, Doi H, et al. The calming effect of a maternal breast milk odor on the human newborn infant. *Neurosci Res* 2009; 63(1): 66-71.
- Porter RH, Winberg J. Unique salience of maternal breast odors for newborn infants. *Neurosci Biobehav Rev* 1999;

- 23(3): 439-49.
11. Torola H, Lehtihalmes M, Yliherva A, Olsen P. Feeding skill milestones of preterm infants born with extremely low birth weight (ELBW). *Infant Behav Dev* 2012; 35(2): 187-94.
 12. Schaal B, Coureaud G, Doucet S, Delaunay-El AM, Moncomble AS, Montigny D, et al. Mammary olfactory signalisation in females and odor processing in neonates: ways evolved by rabbits and humans. *Behav Brain Res* 2009; 200(2): 346-58.
 13. Udall JN. Infant feeding: initiation, problems, approaches. *Current Problems in Pediatric and Adolescent Health Care* 2007; 37(10): 374-99.
 14. Crowe L, Chang A, Wallace K. Instruments for assessing readiness to commence suck feeds in preterm infants: effects on time to establish full oral feeding and duration of hospitalisation. *Cochrane Database Syst Rev* 2012; 4: CD005586.
 15. Yildiz A, Arıkan D. The effects of giving pacifiers to premature infants and making them listen to lullabies on their transition period for total oral feeding and sucking success. *J Clin Nurs* 2012; 21(5-6): 644-56.
 16. Hill AS. The effects of nonnutritive sucking and oral support on the feeding efficiency of preterm infants. *Newborn and Infant Nursing Reviews* 2005; 5(3): 133-41.
 17. White-Traut RC, Nelson MN, Silvestri JM, Vasan U, Patel M, Cardenas L. Feeding readiness behaviors and feeding efficiency in response to ATVV intervention. *Newborn and Infant Nursing Reviews* 2002; 2(3): 166-73.
 18. Breton S, Steinwender S. Timing introduction and transition to oral feeding in preterm infants: current trends and practice. *Newborn and Infant Nursing Reviews* 2008; 8(3): 153-9.
 19. McCain GC, Gartside PS, Greenberg JM, Lott JW. A feeding protocol for healthy preterm infants that shortens time to oral feeding. *J Pediatr* 2001; 139(3): 374-9.

The effect of olfactory stimulation with breast milk smell on the duration of feeding transitional time from gavage to oral feeding and hospital stay in premature infants hospitalized in neonatal intensive-care unit

Atefeh Shamsi¹, Zeinab Movahedi², Batool Pouraboli², Sedigheh Iranmanesh³

1. MSc in Neonatal Intensive Care Nursing, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran.
2. PhD Student in Nursing, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran.
3. Assistant Professor, Department of Nursing, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran.

Original Article

Medical - Surgical Nursing Journal, 2014; 3(1): 17-23

ABSTRACT

Background and Objective: One of the problems of premature infants is oral muscles insufficiency and inadequacy of oral-feeding skills at birth. Use of supportive oral interventions such as olfactory stimulation can facilitate this increasing challenge in neonatal intensive care unit. This study aimed to check the effect of olfactory stimulation with breast milk smell on the duration of feeding transitional time from gavage to oral feeding in premature infants.

Materials and Method: In this randomized clinical trial study, 92 premature infants with the gestational age of less than 33 weeks hospitalized in neonatal intensive-care units of Valiasr and Jame Zanan hospitals in Tehran, Iran, during April to September 2013 were enrolled using available sampling method. They were randomly divided into 2 groups of 46, control and intervention (received mother milk odor during gavage periods) groups. A researcher-made checklist including demographic and primary (transitional feeding time, weighting, first breast feeding time, hospital stay) variables was used. The data were analyzed using independent t and Mann-Whitney tests via SPSS₁₆ software.

Results: Olfactory stimulation of premature infants significantly reduced the feeding transitional time and length of hospitalization more in intervention group (11.20 ± 3.23 and 14.65 ± 3.57 days, respectively) compared to control group (21.65 ± 6.04 and 26.20 ± 6.50 days, respectively) ($P < 0.001$ for both). Starting the first breast-feeding from mother's breast was done more effectively in a shorter time in intervention group, too ($P < 0.001$).

Conclusion: According to reducing the gavage to oral feeding transitional time, training this simple and low-cost method to mothers can be effective in improving the quality of feeding in premature infants.

Keywords: Breast milk smell, premature infant, transitional feeding time, hospital stay, oral feeding

Correspondence:

Atefeh Shamsi
Kerman University of
Medical Sciences

Email:
noor13500@yahoo.com

Rrceived: 11/1/2014
Accepted: 6/3/2014

Please cite this article as: Shamsi A, Movahedi Z, Pouraboli B, Iranmanesh S. The effect of olfactory stimulation with breast milk smell on the duration of feeding transitional time from gavage to oral feeding and hospital stay in premature infants hospitalized in neonatal intensive-care unit. Medical - Surgical Nursing Journal 2014; 3(1): 17-23.