تأثیر ماساژ بر خونریزی داخل بطنی نوزاد نارس و دیگر عوارض بستری در بخش مراقبت ویژه نوزادان

مریم کلاته ملائی[1]، سهیلا کربندی[2]، حسن بسکابادی[3]، حبیب الله اسماعیلی[4]

1. کارشناس ارشد پرستاری مراقبت ویژه نوزادان، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران (مولف مسوول)، تلفن ثابت:8022626-051، maryam_nursing_84@yahoo.com

2. مربی، گروه کودک ونوزاد، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

3. دانشیار، گروه کودکان، دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

4. استادیار،گروه آمار، دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

چکیده

مقدمه: ماساژ در نوزاد باعث ایجاد احساس امنیت، افزایش رشد جسمی و وزن، بهبود گردش خون، عملکرد بهینه سیستم عصبی و کاهش اختلالات خواب و همچنین کاهش اختلالات رفتاری می‌شود.هدف این مطالعه، تعیین تأثیر ماساژ بر بروز خونریزی داخل بطنی در نوزاد نارس بستری در بخش مراقبت ویژه نوزادان بود.

روش بررسی: این مطالعه یک کارآزمایی بالینی شاهدار تصادفی شده بود؛ که بر روی نوزادان نارس بستری در بخش مراقبت ویژه نوزادان بیمارستان قائم (عج) مشهد در سال 1391 صورت گرفت. نوزادان با تخصیص تصادفی به دو گروه مداخله (30 نفر) و کنترل (30 نفر) تقسیم شدند. مداخله ماساژ (شامل ماساژ و حرکات پاسیو اعضاء به طور روزانه در طی 3 دوره پانزده دقیقه‌ای در 3 ساعت متوالی به مدت 5 روز) برای نوزادان گروه مداخله انجام شد و بروز خونریزی داخل بطنی در این نوزادان با نوزادان گروه کنترل مقایسه گردید. ابزارهای گردآوری داده‌ها شامل: فرم انتخاب نمونه، فرم مشخصات دموگرافیک، چک‌لیست ثبت داده‌ها و دستگاه پالس‌اکسی‌متری بود. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه 16 و آزمون‌های آماری تی مستقل، مجذورکای و ضریب نسبت بخت‌ها انجام شد.

یافته‌ها: گروه‌های مداخله و کنترل از نظر متغیرهای دموگرافیک : قد، وزن، دورسر، سن هنگام تولد، آپگار دقیقه اول و پنجم و سن مادر تفاوت آماری معنی‌داری نداشتند. خونریزی مغزی در نوزادان گروه مداخله نسبت به گروه کنترل کمتر بود اما این تفاوت به لحاظ آماری معنی دار نبود (P=0/058).

نتیجه‌گیری: یافته‌های این پژوهش مؤید این است که ماساژ می‌تواند یک روش مؤثر در کنار سایر روش ها برای کاهش خونریزی داخل بطنی در نوزادان نارس سالم با وضعیت ثابت باشد.

کلیدواژه‌ها: نوزاد نارس، ماساژ، خونریزی داخل بطنی

وصول مقاله:94/2/16 اصلاحیه نهایی:94/9/9 پذیرش:94/10/14

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2025-07-13]

[DOI: 10.22102/21.1.21]

مقدمه

ایران جزء مناطق با شیوع بالای زایمان زودرس است و نوزادان نارس تقریباً 10 درصد تولدها را تشکیل می‌دهند (1). به طور کلی، مشکلات نوزاد نارس را می‌توان به دو گروه عوارض کوتاه‌مدت (هیپوترمی، هیپوگلیسمی، سندرم دیسترس تنفسی، زردی، آنتروکولیت نکروزان، خونریزی مغزی) و مشکلات و عوارض بلندمدت (مشکلات بینایی و شنوایی، بستری شدن مکرر در دوران کودکی و مشکلات رفتاری و تکاملی) تقسیم کرد. با توجه به هزینه‌های بالای مراقبت‌های این نوزادان (2) و مشکلات فراوان عصبی و فیزیولوژیک آن‌ها (3)، مراقبت‌های پس از تولد این نوزادان از چند دهه گذشته مورد توجه محققان قرار گرفته است؛ به نحوی که به روش‌های متفاوت، سعی در ارتقای محیط زندگی و یا تسریع در روند تکامل این نوزادان داشته‌اند (4). لمس از تحریکات حسی مفید برای نوزادان نارس می‌باشد. لمس یا تکلم بی‌صدا یا ارتباط غیرکلامی یک احساس فیزیولوژیک است؛ که در نتیجه دریافت گیرنده‌های حس لامسه در پوست و تجزیه و تحلیل آن در مغز به وجود می‌آید (5). مغز نوزاد به ویژه نوزاد نارس تحت تأثیر تکاملی عظیمی به واسطه انشعابات نرونها و تکامل راه های عصبی است این تکامل نه تنها ژنتیکی بلکه تحت تاثیر ایمپالسهای عصبی وارد شده از اندامهای حسی و فعالیتهای خود به خودی است.

آشکار است که قریب به اتفاق نوزادان نارسی که وزن موقع تولدشان بین 1000 تا 1500 گرم است، از لمس ملایم محروم هستند؛ زیرا این نوزادان پس از تولد به بخش مراقبت ویژه نوزادان منتقل می‌شوند و در این زمان، تلاش کارکنان پزشکی و پرستاری به منظور ثبات و پایداری نوزاد، روندهای دردناکی را به دنبال خواهد داشت (6). دو شکل مرسوم تماس پوستی و لمس در نوزادان، مراقبت مادرانه آغوشی و ماساژ می‌باشد. تماس پوست با پوست مادر- نوزاد یا مراقبت به شیوه کانگورویی شکلی از در آغوش گرفتن است. فواید بسیار زیادی در ماساژ نوزاد وجود دارد؛ از بهبود وضعیت تکامل عصبی گرفته تا آموزش آرامش و اطمینان. نوزادانی که ماساژ مناسب و مداومی را در بخش مراقبت ویژه نوزادان تجربه کرده‌اند از خواب خوبی برخوردار بوده‌اند و وزن‌گیری مناسب‌تری داشته‌اند (6). نتایج پژوهشی با عنوان تأثیر لمس بر درصد اشباع اکسیژن خون شریانی نوزادان مبتلا به سندرم دیسترس تنفسی که توسط نیره باغچقی، انجام شده است؛ نشان داد که افزایش معنی‌دار اشباع اکسیژن خون شریانی در نتیجه مداخله‌ای نظیر ماساژ نوزاد ایجاد می‌شود (7). نتایج پژوهش هندرسون- اسمارت و آزبرن نشان داد که آپنه بیشتر از 14 ثانیه و برادیکاردی زیر 100 ضربه در دقیقه در هیچ یک از نوزادان دیده نشده است (8). از طرفی کمبود اکسیژن و از دیگر سو افزایش فشار داخل مغز از عوامل خطر بروز خونریزی داخل بطنی نوزاد می باشد (9).

یکی از عوامل کاهش اشباع اکسیژن و افزایش فشار داخل جمجمه در مطالعات مختلف درد عنوان شده است (10و11). با بی دردی و بی حسی کافی پاسخ استرس کمتر و مرگ و میر پس از عمل نیز کمتر بوده است. کنترل درد در حین رویه های دردناک می تواند، زمان کاهش اشباع اکسیژن را کوتاه کند. پیشگیری از کاهش درد در شیرخواران زودرس ممکن است شیوع خونریزی درون بطنی و PVL1 را کاهش دهد همچنین عضلات در حال کشش می توانند به رگهای خونی و اعصاب فشار آورده و با محدودکردن جریان خون باعث ایجاد درد شوند. با ماساژ منطقه مورد اثر به تدریج فشار عضله بر اعصاب درگیر کاهش یافته و درد کاهش می یابد. علاوه بر این، ماساژ باعث افزایش آندروفین‌ها (نابود کننده های درد) و افزایش ترشح هورمون سروتونین (تعدیل کننده خلق و خوی) می شود (12).

احتمال می رود ماساژدرمانی از طریق تاثیر بر محور هیپوتالاموس- هیپوفیز - آدرنال نوزاد نارس را در برابر

[1].Leukomalacia Periventricular

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2025-07-13]

[DOI: 10.22102/21.1.21]

استرس درد مقاوم نموده و سازگاری کلی نوزاد را ارتقاء دهد. نوزادان در بخش مراقبتهای ویژه با یک محیط استرس آور، صدای بلند وسایل، آلارمها و نور زیاد مواجه هستند. ماساژ به این نوزادان کمک می کند تا سطح استرس در آنها کاهش یابد و همچنین رشد و تکامل در نوزادان نارس و با وزن کم هنگام تولد[2]، را بهبود می بخشد (10). لازم است از طریق ارتقای کیفیت و کمیت مراقبت، اقدامات لازم به منظور کاهش عوارض بستری نوزادان صورت گیرد. برای دست‌یابی به این هدف، پژوهش حاضر با هدف «تأثیر ماساژ بر نوزاد نارس بستری در بخش مراقبت ویژه نوزادان» انجام شد.

روش بررسی

این پژوهش یک کارآزمایی بالینی شاهد دار تصادفی شده است. که در سال 1391 انجام شده است. جامعه پژوهش شامل کلیه نوزادان نارس بستری در بخش مراقبت ویژه نوزادان می‌باشد. ابزار گردآوری داده‌ها عبارتند از: فرم انتخاب نمونه شامل معیارهای حذف و شمول، فرم مشخصات دموگرافیک و فرم ثبت داده‌های روزانه؛ که روایی محتوی شده‌اند و سپس در اختیار 10 تن از اعضای هیأت علمی دانشکده پرستاری و مامایی مشهد قرار گرفت. پس از منظور نمودن اصلاحات لازم، در پژوهش استفاده شد؛ که شامل داده‌های مربوط به وزن، کالری روزانه، شیرمادر، گلوکز، مایع‌درمانی وریدی، اکسیژن‌درمانی، نوردرمانی و میزان درجه حرارت بود. فرم انتخاب واحدهای پژوهش شامل عبارت‌های واضح می‌باشد؛ که با توجه به مطالعات مشابه و مشاوره با اساتید راهنما و مشاور تهیه شده است. پرسشنامه مشخصات دموگرافیک شامل پرسش‌هایی واضح می‌باشد؛ که پایایی آن در مطالعات بصیری و باغچقی و کشاورز تأیید شده است (15و14و1). برای تعیین پایایی پالس‌اکسی‌متری، از روش پایایی هم‌ارز استفاده شد. به این روش که صحت هر کدام از آن‌ها، قبل از انجام مطالعه، با دستگاه مشابه مقایسه شد و کالیبراسیون دستگاه، روزانه در شروع نمونه گیری انجام شد. برای اطمینان از پایایی ترازو، ابتدا صحت آن با استفاده از وزنه 100 گرمی بررسی می‌شد. معیارهای ورود به مطالعه عبارتند از: سن جنینی نوزاد بین 28 تا 37 هفته باشد؛ ناهنجاری مادرزادی واضح نداشته باشد؛ دمای بدن نوزاد از طریق زیر بغل 36/2 تا 37/2 باشد؛ نوزادان وزن 1000 تا 1800 گرم داشته باشند؛ نوزادان مبتلا به مشکلات معدی-روده‌ای (NEC) و اختلالات سیستم عصبی مرکزی نباشند.

نوزادان گروه کنترل، مراقبت‌های معمول بخش را دریافت می‌کردند و نوزادان گروه مداخله علاوه بر آن، 45 دقیقه طی سه دوره 15 دقیقه‌ای به طور روزانه و به مدت 5 روز در ساعات 12:45، 14:45 و 16:45 بعد از ظهر توسط پژوهشگر ماساژ داده شدند. علت انتخاب نوبت عصر، خلوت بودن بخش در این نوبت نسبت به نوبت صبح بود. هر دوره 15 دقیقه‌ای شامل سه فاز 5 دقیقه‌ای بود؛ که در فاز ابتدا و انتها، نوزاد در وضعیت خوابیده به شکم قرار می‌گرفت و با قسمت صاف و نرم انگشتان هر دو دست که به چند قطره روغن زیتون به منظور کاهش اصطکاک آغشته شده بود، با یک فشار ملایم، ماساژ داده می‌شدند. در این دو فاز، به ترتیب هر یک دقیقه، یکی از پنج نواحی زیر لمس می‌شد: 12 حرکت لمس (هر 5 ثانیه یکی) از نوک سر به طرف پایین در طرفین صورت تا گردن و بالعکس؛ 12 حرکت لمس (هر 5 ثانیه یکی) از پشت گردن در سرتاسر شانه‌ها و بالعکس؛ 12 حرکت لمس (هر 5 ثانیه یکی) از قسمت فوقانی پشت به طرف پایین تا کمر و بالعکس؛ 12 حرکت لمس (هر 5 ثانیه یکی) از ران‌ها به طرف پایین تا قوزک پا و بالعکس؛ 12 حرکت لمس (هر 5 ثانیه یکی) از شانه تا مچ دست‌ها و بالعکس. در فاز میانی، نوزاد در وضعیت صاف به پشت خوابیده قرار گرفته و 6 حرکت اکستانسیون-فلکسیون پاسیو (هر 10 ثانیه یکی) به ترتیب به این پنج ناحیه

[2].LBW(LOW BirthWeight)

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2025-07-13]

[DOI: 10.22102/21.1.21]

داده می‌شد: بازوی راست، بازوی چپ، پای راست، پای چپ و هر دو پا.

در نوزادان زیر 1500 گرم به طور روتین در روز 3 تا 5 سونوگرافی جهت بررسی خونریزی مغزی انجام می گیرد، از آنجایی که در نمونه‌های جمع آوری شده فقط خونریزی درجه یک مشاهده گردید، تنها بروز خونریزی در نظر گرفته شد.

در صورتی که بر اساس مشاهدات پژوهشگر و یا گزارش‌های پرستاری ثبت شده نوزاد استفراغ و یا رزیدوی بیش از 20 درصد از حجم تغذیه در هر نوبت و یا رزیدوی بدرنگ (صفراوی و قهوه‌ای رنگ) مدفوعی رنگ و یا نفخ داشت؛ از لحاظ وجود عدم تحمل تغذیه مثبت در نظر گرفته می‌شد و همچنین وجود قطع تنفس بیش از 15 ثانیه و یا قطع تنفسی که همراه با برادیکاردی و سیانوز باشد به عنوان آپنه مثبت در نظر گرفته می‌شد. جهت پیشگیری از به وجود آمدن ایراد در نتایج وقوع آپنه نوزادانی که تحت درمان با گروه متیل گزانتین ها مانند آمینوفیلین بودند از مطالعه خارج شدند.

برای تعیین حجم نمونه، بر اساس رفرنس 15 وپس از انجام مطالعه مقدماتی با سطح اطمینان 95 درصد و توان آزمون 80 درصد بر اساس فرمول مقایسه میانگین‌ها، در هر گروه 27 نوزاد تعیین گردید؛ که برای دقت بیشتر، 30 نفر در هر گروه در نظر گرفته شد.

پارامترهای میانگین و انحراف معیار دو گروه مداخله و کنترل مربوط به متغیر وزن‌گیری نوزاد است؛ که از متغیرهای وابسته پژوهش حاضر به شمار می‌آید و بیشترین پراکندگی را نسبت به سایر متغیرها در طرح مقدماتی به خود اختصاص داده بود. پژوهشگر پس از تأیید موضوع پژوهش توسط کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی مشهد، با ارایه معرفی‌نامه کتبی از دانشکده پرستاری و مامایی مشهد و کسب مجوز از مسئولین بیمارستان قائم (عج)، فرم رضایت آگاهانه را در اختیار یکی از والدین نوزاد قرار داده و هدف از انجام پژوهش را به آنان توضیح داده و پس از اخذ رضایت‌نامه کتبی، مداخله را آغاز می‌نمود.

داده‌ها با استفاده از نسخه 16 نرم‌افزار SPSS و آزمون‌های تی‌زوجی، مجذورکای و ضریب نسبت بخت‌ها تجزیه و تحلیل شد.

در ابتدا جهت بررسی نرمال بودن توزیع متغیرهای کمی از آزمون شاپیرو ویلک[3] استفاده گردید، تا براساس نرمال یا غیرنرمال بودن آن از آزمون‌های پارامتری یا غیرپارامتری مناسب برای همگنی دو گروه از نظر متغیرهای زمینه‌ای و مداخله‌ای استفاده شود.متغیر های سن بارداری، وزن هنگام تولد، دور سر هنگام تولد و سن مادر در دوگروه توزیع نرمال داشتند وآپگار دقیقه اول وپنجم در دو گروه توزیع غیرنرمال داشتند. نتایج به دست آمده بر مبنای آزمون‌های آماری نشان داد که دو گروه مداخله و کنترل از نظر متغیرهای دموگرافیک و متغیرهای قد، وزن، دورسر و سن هنگام تولد، آپگار دقیقه اول و پنجم و سن مادر تفاوت آماری معنی‌داری ندارند و دو گروه از نظر این متغیرها همگن بودند.

یافته‌ها

جدول 1 گویای همگنی دو گروه مورد مطالعه از نظر متغیرهای زمینه ای می باشد.

[3]. Shapiro-Wilk Test

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2025-07-13]

[DOI: 10.22102/21.1.21]

جدول1: مقایسه میانگین مشخصات نوزاد در دو گروه

گروه / شاخص متغیر	مداخله		کنترل		نتیجهٔ آزمون
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	
سن جنینی (هفته)	32/8	1/78	32/1	1/80	P =0/103
قد هنگام تولد (سانتی‌متر)	41/8	2/85	40/1	3/28	P = 0/104
وزن هنگام تولد (گرم)	1480/5	162/31	1421/2	134/93	P = 0/129
دورسر هنگام تولد (سانتی‌متر)	30/6	1/48	30/1	1/72	P =0/124
سن مادر (سال)	29/4	5/53	26/6	5/58	P =0/147
آپگار دقیقه اول	7/3	0/88	7/3	0/94	P =0/779
آپگار دقیقه پنجم	8/2	0/94	8/3	0/76	P =0/651

در ادامه فراوانی وقوع خونریزی داخل بطنی در دوگروه مورد بررسی قرار گرفت به طوری که 4 نوزاد در گروه کنترل و3 نوزاد در گروه مداخله دچار خونریزی داخل بطنی شدند (جدول2).

این جدول نشان می‌دهد که بین دو گروه کنترل و مداخله از نظر وقوع خونریزی مغزی تفاوت آماری معنی‌داری وجود ندارد. (p = 0/500).

جدول 2: جدول توافقی بروز خونریزی مغزی در دو گروه مورد مطالعه

گروه آزمودنی		خونریزی مغزی		کل
		بلی	خیر	
ماساژ	تعداد (درصد)	3 (10/0)	27 (90/0)	30 (100/0)
کنترل	تعداد (درصد)	4 (13/0)	26 (87/0)	30 (100/0)
کل		7 (12/0)	53 (88/0)	60 (100/0)
P-value		0/500		

25 نوزاد در گروه ماساژ و23 نوزاد در گروه کنترل نوردرمانی شدند اطلاعات مربوط به مقایسه میانگین های دو گروه در جدول 3 آورده شده است. این جدول نشان می‌دهد که بین دو گروه کنترل و مداخله از نظر مدت زمان نور درمانی تفاوت آماری معنی‌داری وجود نداشت. (p = 0/058) اما ساعات نوردرمانی در نوزادان گروه مداخله نسبت به گروه کنترل کمتر بود.

جدول 3: میانگین و انحراف معیار مدت زمان (ساعت) نور درمانی در دوگروه مورد مطالعه

گروه آزمودنی	تعداد	میانگین	انحراف‌معیار	P-value
ماساژ	25	80/8	61/58	0/058
کنترل	23	112/8	75/45	

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2025-07-13]

[DOI: 10.22102/21.1.21]

در گروه کنترل 24 نوزاد دچار آپنه شدند در حالی که در گروه ماساژ تنها 3 نوزاد دچار این عارضه شدند. جدول 4 گویای جزییات وقوع آپنه در دو گروه می باشد(0/001 >=**P**).

جدول 4: جدول توافقی بروز آپنه در دو گروه مورد مطالعه

گروه آزمودنی	بروز آپنه		کل
	بلی	خیر	
ماساژ تعداد (درصد)	3 (10/0)	27 (90/0)	30 (100/0)
کنترل تعداد (درصد)	24 (80/0)	6 (20/0)	30 (100/0)
کل	27 (45/0)	33 (55/0)	60 (100/0)
		P-value < 0/001	

عدم تحمل تغذیه به صورت معنی داری در گروه ماساژ کمتر از گروه کنترل بود جدول 5 به وضوح این تفاوت را ترسیم می کند(**P=< 0/001**).

جدول 5: جدول توافقی بروز عدم تحمل تغذیه در دوگروه مورد مطالعه

گروه آزمودنی	بروز عدم تحمل تغذیه		کل
	بلی	خیر	
ماساژ تعداد(درصد)	6 (14/0)	24 (86/0)	30 (100/0)
کنترل تعداد(درصد)	21 (69/0)	9 (31/0)	30 (100/0)
کل	27 (42)	33 (58)	60 (100/0)
		P-value < 0/001	

بحث

در مطالعه حاضر بین دو گروه ماساژ و کنترل از نظر شواهد دال بر خونریزی مغزی تفاوت آماری معنی‌داری وجود نداشت (p =0/688). با توجه به مطالعات متعدد و گوناگون اثرات مثبت ماساژ ولمس درمانی در نوزادان نارس مشخص شده است اما پژوهشگر موفق به یافتن مطالعه ای که تاثیر لمس بر وقوع خونریزی مغزی را بررسی کرده باشد نشد لذا، در این زمینه مطالعات آنسفالوپاتی هیپوکسیک –ایسکمیک یا دیگر موارد مربوط به سیستم عصبی مرکزی که می تواند مفید باشد ، آورده شده است.

در مطالعه ای که توسط ژانگ[4] وهمکاران (2005) صورت گرفت مشخص شد ماساژ با فشار متوسط و فشارشدید می تواند اثرات مفیدی در درمان آنسفالوپاتی هیپوکسیک – ایسکمیک داشته باشد(19). همچنین در مطالعه نوریتوسوگو[5] و همکاران (2012) مشخص گردید لمس درمانی می تواند اکسیژن رسانی به مغز را بهبود بخشد(20). در مطالعه چون یانگ[6] (2001) مشخص شد نوزادان ترمی

[4] Zhang
[5] Noritsugu
[6] Chun yang

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2025-07-13]

[DOI: 10.22102/21.1.21]

که حداقل تا سه ماه بعد از تولد ماساژ داده شوند تکامل ذهنی و روانی بهتری نسبت به همسالانی دارند که مداخله را دریافت نکرده اند (21).

گرچه مطالعات تایید کرده اند که ماساژ اکسیژناسیون مغز را بهبود داده یا حتی اثرات درمانی بر روی آنسفالوپاتی هیپوکسیک– ایسکمیک دارد ولی به نظر می رسد قضاوت در مورد اثرات پیش گیرانه ماساژ در زمینه خونریزی مغزی کمی زود باشد.

یافته حاصل از این پژوهش نشان می‌دهد بین دو گروه کنترل وماساژ از نظر مدت زمان نور درمانی تفاوت آماری معنی‌داروجود ندارد (p =0/116). پژوهش انجام شده در چین توسط جک (2012) نشان داد انجام ماساژ به همراه انما و فتوتراپی معمول نسبت به فتوتراپی دوبل بدون انجام ماساژ و انما در نوزادان نارس می تواند میزان زردی را به طور معنی داری کاهش دهد (18). در مطالعه ای که توسط چن[7] وهمکاران (2011) صورت گرفت ماساژ ملایم نوزادان ترم سبب افزایش معنی دار دفعات دفع (p =0/05) و همچنین کاهش معنی دار بیلی روبین خون در روز دوم تا پنجم شده است (16). این نتیجه در مطالعه لینان[8] و همکاران (2006) تایید شده است (17). در این مطالعه نیز ساعات نوردرمانی در نوزادان گروه ماساژ کمتر از نوزادان گروه مداخله بود که شاید به دلیل افزایش حرکات دودی روده و به دنبال آن افزایش دفعات و حجم مکونیوم باشد.

مطالعه حاضر نشان داد که بین دو گروه مداخله و کنترل از لحاظ وقوع آپنه، اختلاف آماری معنی‌دار وجود دارد. این موضوع مؤثر بودن ماساژ را نشان می‌دهد (p<0/001). در مطالعه پایلوتی که توسط وایتلی (2008) انجام شد، مشخص گردید که لمس‌درمانی دوره‌های آپنه را افزایش نداده و برای نوزادان بی‌خطر است (13). سن نوزادان در این مطالعه زیر 29 هفته بارداری بوده است؛ که از لحاظ بی‌خطر بودن ماساژ برای این گروه از نوزادان، بحث‌هایی وجود دارد.

همچنین با توجه به این که مطالعه به صورت پایلوت بوده است؛ حجم کم نمونه (پنج نوزاد در هر گروه) و دوسوکور بودن، بررسی را مسأله دار نموده است. برای تأیید نتایج، مطالعاتی با حجم بیشتر ضروری است. مطالعه‌ای که توسط زیولیانگ (2004) و همکاران انجام گرفت نشان‌دهنده کاهش وقوع آپنه در نوزادان کم‌وزنی بود که مداخله ماساژ را دریافت کرده بودند (p<0/005) (14). در این مطالعه، ذکر نشده که آیا نوزادان، نارس نیز بوده‌اند و یا فقط کم‌وزن بوده‌اند. با توجه به این که نارسی مرکز تنفسی یک عامل مهم در وقوع آپنه است؛ در نظر نگرفتن آن می‌تواند پژوهش را به مخاطره جدی اندازد.

با این که مطالعات اندکی تاکنون در زمینه تأثیر ماساژ بر وقوع آپنه صورت گرفته است؛ اما می‌توان لمس را به عنوان محرکی که می‌تواند نقش مؤثری در پیشگیری و درمان دوره‌های آپنه داشته باشد در نظر گرفت. به نظر می‌رسد که تأثیر ماساژ در مطالعه حاضر به دلیل تحریکات مکرر و منظم پوستی در نوزادان باشد. از طرفی، می‌دانیم که تحریک پوستی اولین قدم در احیای نوزاد می‌باشد؛ که خود می‌تواند تا حدودی توجیه کننده کاهش وقوع آپنه باشد.

در زمینه بروز عدم تحمل تغذیه نوزاد، بین گروه ماساژ و گروه کنترل اختلاف معنی‌داری وجود دارد و ماساژ وقوع عدم تحمل تغذیه را کاهش داده است (p<0/001). در پژوهشی که در چین توسط جک (2012) انجام گرفت، مشخص شد که انجام ماساژ به همراه انما سبب کاهش معنی‌دار وقوع یبوست و همچنین عدم تحمل تغذیه در نوزادان نارس می‌شود (25). این مطالعه انجام اقداماتی اولیه مانند انما و فتوتراپی معمولی و ماساژ را همزمان با هم بر کاهش زردی مؤثر دانسته است؛ که قابل توجه می‌باشد.

در مطالعه‌ای که توسط ژیینگ (2000) انجام شد، مشخص گردید که ماساژ حفره دهان در زمان انتقال تغذیه از طریق لوله بینی–معدی تغذیه دهانی را کوتاه می کند (p<0/01) (24). در این مطالعه، از ماساژ به عنوان درمانی مکمل برای تسهیل و تسریع به دست آوردن مکیدن طبیعی استفاده شده

[7] Chen
[8] Lin'an

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2025-07-13]

[DOI: 10.22102/21.1.21]

است؛ که حتی عفونت‌های دهانی را نیز کاهش داده و وزن‌گیری را افزایش داده است. در این مطالعه، ماساژ حفره دهان بررسی شده است؛ که با وجود آسان بودن، نتایج جالبی به همراه داشته است.

در پژوهشی که توسط دیگو و همکاران (2008) انجام شد، مشخص گردید که حرکات گوارشی پس از انجام ماساژ افزایش می‌یابد. این نتیجه، پیش‌تر در مطالعات فیلد (2005) مشخص شده بود (23 و22). به نظر می‌رسد که افزایش حرکات گوارشی را می‌توان یکی از دلایل کاهش وقوع عدم تحمل تغذیه و بهبود وزن‌گیری نوزادان دانست؛ که می‌تواند سبب شروع زودتر تغذیه دهانی و بالطبع، کاهش روزهای اقامت در بیمارستان شود.

نتیجه‌گیری

یافته‌های این پژوهش مؤید این است که ماساژ می‌تواند یک روش مؤثر برای کاهش وقوع آپنه و عدم تحمل تغذیه در نوزادان نارس سالم با وضعیت ثابت باشد.

تشکر و قدردانی

این پژوهش با حمایت‌های مالی حوزه معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مشهد و در قالب پایان‌نامه دانشجویی به منظور دریافت درجه کارشناسی ارشد در سال 1390 تصویب شده است. از معاونت محترم پژوهشی و شورای محترم پژوهشی دانشگاه تقدیر و تشکر به عمل می‌آید.

References

1. Keshavars M, Eskandari N, Jahdi F, Ashaieri H, Hoseini F, Kalani M. The effect of Holly Quran recitation on physiological responses of premature infant. Koomesh Journal 2010; 46-51 [In Persian].
2. Field T, Diego M, Hernandez–Reif M. Massage Therapy Research. Development Review. J Pediatr Psychol 2007; 27:75-89.
3. John NI, Dieter JN, Field T, Hernandez-reif M, Eugene K, Emory. Stable preterm infant gain more weight and sleep less after five days of massage therapy. J Pediatr Psychol 2003; 28: 403-11.
4. Sankaranarayanan K, Mondkar JA, Chauhan MM, Mascarenhas BM, Mainkar AR, Salvi RY. Oil massage in neonates: an open randomized controlled study of coconut versus mineral oil. Indian Pediatr 2005; 42:877-84.
5. Nachman S, Navaie-Waliser M, & Qureshi M. Rehospitalization with respiratory syncytial virus after neonatal intensive care unit discharge: a 3-year follow-up. Pediatrics 1997; 24: 100-8.
6. Whit Traut R, Goldman M. Premature infant massage: is it safe. Pediatric Nursing 1998; 14: 285 – 9.
7. Whitley JA, Rich BL. A Double-blind randomized controlled pilot trial examining the safety and efficacy of therapeutic touch in premature infants. Adv Neonatal Care 2008; 8:315-33.
8. Xiuliang H, Huaying Z, Xiaoxing Z. Clinical observation on infantile touching to prevent and treat low birth weight newborns with apnea. JNT 2006; 48:279-83.
9. Wong RJ, Glenn H. Sibley DE. Therapy for unconjugated Hyperbilirubinmia. Fanaroff & Martin's Neonatal Perinatal Medicine. 8thed. Philadelphia Saunders. 2010; 37:1440-45.
10. Zhiying L. The effect of oral cavity massage on its functional development among premature infant. JNT 2000; 28: 34-7.
11. Diego M, Field T, Hernandez-Reif M. Vagal activity, gastric motility, and weight gain in massaged preterm neonates. J Peds 2005; 147:50–5.

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2025-07-13]

[DOI: 10.22102/21.1.21]

12. Diego M, Field T, Hernandez-Reif M, Deeds O, Ascencio A & Begert G. Preterm infant massage elicits consistent increases in vagal activity and gastric motility that are associated with greater weight gain. Acta Pedia 2008; 96:1588-91.
13. Osborn DA, Henderson-Smart DJ. Kinesthetic stimulation versus methylxanthine for apnea in preterm infants. Journal of Qilu Nursing . Cochrane Library 2002; 2: 217-20.
14. Baghcheghi, N. Effect of touch on neonates Spo2 with RDS. 2006; journal of Arak 17: 33-7. [In Persian]
15. Basiri M. The effect of touch on weight gain of preterm infants, master of science. Thesis, Mashhad Medical University, 2004.
16. Lin'an W, Qun H, Li L. Caresses touches function to jaundice index and behavior nerve growth of newborns with hyperbilirubinemia. Journal of Nursing Science 2006; 17: 7-11.
17. Charpak N, Ruiz-Peláez J, Figueroa C, Charpak Y. A randomized, controlled trial of kangaroo mother care: results of follow-up at 1 year of corrected age. Pediatrics 2001;108:1072-9.
18. Diego M , Field T , Hernandez-Reif M , Deeds O , Ascencio A & Begert G. Preterm infant massage elicits consistent increases in vagal activity and gastric motility that are associated with greater weight gain. Acta Pediatrica 2008; 96: 1588-1591.
19. Zhang X, Zhang Q, Liyan zh. The curative effect of massage on neonatal hypoxic-ischemic encephalopathyas evaluated by neonatal behavioral neurological assessment. Chinese Journal of Physical Medicine and Rehabilitation 2005;23: 34-9.
20. Noritsugu H, Shohei O, Norihisa W, Kek Khee L, Yuji H, Kanji F. Effect of therapeutic touch on brain activation of preterm infants in response to sensory punctate stimulus: a near-infrared spectroscopy-based study. Archives of Disease in Childhood - Fetal and Neonatal Edition archdischild- 2011; 32:30-6.
21. Chun yang L, Jiping L, Xiaojun L. Effects of touch on growth and mentality development in normal infants. National Medical Journal of China 2001;21:41-7.
22. Ballabh P. Intraventricular hemorrhage in premature infants: mechanism of disease. JNT; 2005 :149-53.
23. Livingston K, Beider S, Kant A, Joseph M. Touch and massage for medically fragil infants. Ecam 2009;6: 473-482.
24. Mathai SH, Natrajan N, Rajalakshmi N. A comparative study of non-pharmacological methods to reduce pain in neonates. Indian Pediatrics 2006;43: 1070-1075.
25. Badr L, Abdallah B, Hawari M, Sidani S And Kassar M. Determinats of premature infant pain response yo heel sticks. Pediatric Nursing 2010;36:129-136.
26. Hutchinson F and Hall C. Management neonatal pain. Journal of Neonatal Nursing 2005; 11:28-32.
27. Maureen W, Angel A, Larry J, Terri L, Elizabeth M , Jack A . Development of the preterm infant gut microbiome: a research priority. Microbiome 2014; 26: 73-9.

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2025-07-13]

[DOI: 10.22102/21.1.21]