

## بررسی تأثیر ماساژ با روغن آفتابگردان بر طول مدت بستری در نوزادان نارس بستری در بیمارستان‌های منتخب دانشگاه علوم پزشکی تهران در سال ۱۳۹۱

تاریخ دریافت مقاله: ۹۱/۸/۳۰؛ تاریخ پذیرش: ۹۲/۲/۷

### چکیده

پیمانه عزیزاده طاهری<sup>۱</sup>، زهرا گودرزی<sup>۲</sup>، دکتر مامک شریعت<sup>۳</sup>، دکتر شاهین نریمان<sup>۴</sup> و الهه نیک‌زینت متین<sup>۵\*</sup>

<sup>۱</sup> دانشیار گروه کودکان، بیمارستان کودکان بهرامی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

<sup>۲</sup> مربی گروه آموزشی کودکان دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

<sup>۳</sup> هیئت علمی گروه مادر و نوزاد، بیمارستان ولیعصر عج، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

<sup>۴</sup> هیئت علمی گروه اطفال، بیمارستان آرش، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

<sup>۵</sup> کارشناس بالینی گروه مراقبت‌های ویژه نوزادان دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

\* نویسنده مسئول: کارشناس بالینی گروه مراقبت‌های ویژه نوزادان دانشکده پرستاری و مامایی،

۰۹۱۲-۲۷۹۲۵۸۲  
E-mail: matin\_elah@yaho.com

**زمینه و هدف:** نوزادان حساس‌ترین و آسیب‌پذیرترین گروه اجتماع را تشکیل می‌دهند که آینده‌سازان این مرز و بوم هستند و حفظ سلامتی جسمی و روانی آنان نیاز به توجه خاص دارد. براساس مطالعات بسیار، یکی از مداخلات در جهت کاهش عوارض بستری در بخش‌های مراقبت ویژه و بهبودی سریع‌تر و ترخیص زودتر نوزاد نارس، ماساژدرمانی به خصوص با روغن دانه‌های گیاهی است که در کشورهای آسیایی مثل هند و چین قدمت هزاران ساله دارد. هدف از این مطالعه، بررسی تأثیر ماساژ با روغن آفتابگردان بر نوزادان نارس بستری در بخش‌های مراقبت ویژه و نوزادان در جهت کاهش طول مدت بستری می‌باشد.

روش بررسی: مطالعه حاضر یک کارآزمایی بالینی یک سوکور بود که بر روی ۴۴ نوزاد نارس از ۳۰ تا ۳۷ هفته تولد با وزن ۱۰۰۰ تا ۲۵۰۰ گرم بستری در بخش‌های نوزادان و مراقبت ویژه نوزادان بیمارستان‌های آرش و شریعتی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی تهران انجام شد. نوزادان هر بیمارستان به دو گروه ۱۱ نفری مداخله و کنترل تقسیم شدند. ماساژ در نوبت عصر یک ساعت بعد از شیردهی نوزاد، در شرایط با ثبات فیزیولوژیکی نوزاد با کنترل ضربان قلب، تنفس و رنگ پوست به مدت ۱۵ دقیقه در ۳ نوبت با فاصله ۲ ساعت در ۵ روز متوالی انجام شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون‌های آماری کای اسکوتر و آنالیز واریانس یک طرفه استفاده گردید. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ استفاده شد.

**یافته‌ها:** در طی ۵ روز متوالی مقایسه، روند افزایش وزن در گروه مداخله نسبت به گروه کنترل بسیار معنادار بود. افزایش میانگین وزن گروه مطالعه ۷۵ گرم و کاهش میانگین وزن گروه کنترل ۱۲۰/۹۱ گرم بوده است. ( $P \leq 0/001$ ). طول مدت بستری در گروه کنترل به طور متوسط ۳۶/۲۷ روز و گروه مداخله ۲۴/۵ روز با  $P = 0/004$  به دست آمد. تشخیص نوزادان بر اساس تجزیه تحلیل واریانس یک طرفه و جنسیت نوزاد طبق آزمون تی در طول مدت بستری اثری نداشت. **نتیجه‌گیری:** با توجه به تفاوت آماری معنادار بین طول مدت بستری گروه مداخله و گروه کنترل که می‌تواند به مؤثر بودن ماساژ با روغن آفتابگردان ارتباط داشته باشد، می‌توان این مراقبت سنتی را در کلیه بخش‌های نوزادان و ویژه نوزادان رواج داد.

**کلمات کلیدی:** ماساژ، نوزاد نارس، روغن آفتابگردان، طول مدت بستری، بخش مراقبت ویژه

### مقدمه

نوزاد نارس، نوزاد زنده ای است که زیر ۳۷ هفته کامل حاملگی بدنی آمده باشد.<sup>۱</sup> هر ساله ۱۳ میلیون زایمان زودرس در سراسر دنیا رخ می‌دهد که شیوع آن حدود ۹٪ است.<sup>۲</sup> با توجه با اینکه نوزادان نارس برای بقا به یک محیط تخصصی با تکنولوژی پیشرفته بخش‌های مراقبت ویژه احتیاج دارند،<sup>۱</sup> در سال ۱۹۹۰ اولین بخش

مراقبت ویژه نوزادان برای بقای نوزادان خیلی کم وزن تأسیس شد و بقا از ۵٪ تا ۸۵٪ افزایش یافت.<sup>۳</sup> مدت بستری این نوزادان به طور متوسط بین ۶۰-۱۵۰ روز است<sup>۴</sup> که از یک طرف به درصد اشغال طولانی مدت تخت ویژه و از طرف دیگر به ایجاد مشکلات روحی، روانی و اقتصادی در خانواده‌ها منجر می‌شود.<sup>۵</sup> به موازات این مشکلات، مسائل عمده ای برای نوزاد از جمله

ابتلا به عفونت‌های بیمارستانی به علت ضعیف بودن سیستم ایمنی، عوارض تغذیه کامل ویریدی و ابتلا به افسردگی و اضطراب<sup>۶</sup> و کاهش حجم شیر مادر،<sup>۷</sup> عوارض ناشی از نورهای شدید و طولانی مدت، سطح بالای صدا در بخش و دستکاری ممتد نوزادان<sup>۸</sup> سبب اختلالات تکاملی در آینده نوزاد می‌شود که شامل: کاهش توده مغزی، ناتوانی یادگیری، کاهش ضریب هوشی، بیش‌فعالی و کم‌توجهی، اختلالات کلامی، بینایی، شنوایی، حرکتی، کاهش قوه ادراک و اعتماد به نفس، نقایص رفتاری و شناختی<sup>۹</sup> هستند.

در یک مطالعه<sup>۱۰</sup> تعداد تحریکات وارده بر نوزادان در بخش مراقبت ویژه به بیش از ۲۰۰ بار دستکاری در ۲۴ ساعت رسیده است. بیش از دو دهه است که مطالعات بیانگر تأثیر ماساژ نوزادان نارس با وضعیت با ثبات فیزیولوژیک بستری در بخش مراقبت ویژه در وزن‌گیری و ترخیص زودتر آنان می‌باشد. در این مطالعات نشان داده شده که برقراری تماس پوست به پوست و ماساژ دادن، پیش‌آگهی نارس بودن را بهبود بخشیده و سبب کاهش درد نوزاد می‌شود. در طی ماساژ، رابطه عاطفی نوزاد با مراقبش ارتقا می‌یابد.<sup>۱۱</sup> Fox محقق در علم جانورشناسی ماساژ را پل بالقوه عشق ورزیدن می‌داند که سبب ایجاد ارتباط بین حیوان و مراقبش می‌شود. خیلی از حیوانات افسرده، غمگین و یا خجالتی به لمس و نوازش پاسخ مثبت نشان می‌دهند. در همین رابطه خیلی از فوائد ماساژ انسان به موازات تحقیقات ماساژ روی حیوانات صورت گرفته است.

ماساژ با دانه‌های روغنی سبب لمس آسان‌تر، تسهیل حرکات ماساژ، کاهش بیش‌تر استرس در نوزاد و همچنین کاهش مدت اقامت نوزاد در بیمارستان می‌شود.<sup>۱۲</sup> از انواع روغن‌های گیاهی می‌توان روغن خردل، آفتابگردان، سویا، کنجد، کافور و نارگیل را نام برد. در مطالعات انجام شده بین دو گروه ماساژ با روغن و دیگری ماساژ بدون روغن، افزایش وزن در گروه اول چندین برابر گروه ماساژ بدون روغن بوده است.<sup>۱۳</sup>

تأثیر روغن‌های موضعی مثل خردل، زیتون و سویا بر روی پوست منجر به تأخیر در بهبود عملکرد پوستی نوزادان می‌گردد، پس به عدم استفاده از این روغن‌ها جهت نوزادان توصیه شده است.<sup>۱۴</sup> در بسیاری از موارد مادران روغن آفتابگردان را نسبت به روغن خردل به علت مالش آسان آن بر پوست ترجیح می‌دهند.<sup>۱۵</sup>

با توجه به جذب سریع پوستی روغن آفتابگردان به روش ماساژ، این روش در جبران کمبود اسیدهای چرب ضروری (اسید لینولئیک و اسید آراشیدونیک) موجود در اجزای لیپید پلاسما شامل فسفولیپید و تری‌گلیسرید و نیز فسفولیپید گلبول‌های قرمز خون در افراد مبتلا به کمبود اسیدهای چرب ضروری، مؤثر است.<sup>۱۶</sup> با روش مالیدن روغن آفتابگردان به سطح پوست نوزاد نارس که تغذیه گوارشی دریافت نمی‌کند، می‌توان کمبود اسیدهای چرب ضروری در سرم خون و عوارض بالینی حاصل از کمبود آن را برطرف نمود. با توجه به اینکه روغن آفتابگردان مانند لیپید ویریدی فاقد کلسترول می‌باشد، پیشنهاد می‌شود که استفاده پوستی از آن جایگزین لیپید ویریدی شود، زیرا علاوه بر اینکه سطح تری‌گلیسرید را طبیعی نموده، عوارض کمبود اسیدهای چرب را برطرف می‌نماید، از لحاظ اقتصادی مقرون به صرفه بوده و کاربرد آن آسان و غیرتهاجمی است.

در پژوهشی<sup>۱۷،۱۸</sup> روی ۶۴ نوزاد نارس ماساژ درمانی طی ۱۰-۵ روز سبب افزایش وزن ۴۸٪-۲۱٪ و ترخیص ۳-۶ روز زودتر از گروه کنترل گردید که در نهایت صرفه جویی ۱۰۰۰۰ دلار در هزینه درمانی هر نوزاد را سبب شد. در مطالعه دیگری از اثر ماساژ درمانی توسط مادران نوزادان خیلی کم وزن بیش‌تر از ۷۵۰ گرم و سن تولد کم‌تر یا مساوی ۳۲ هفته، در گروه مداخله ترخیص ۷ روز زودتر از گروه کنترل بود.<sup>۱۹</sup>

طول مدت بستری طبق تعریف<sup>۲۰</sup>، مدت زمان لازم برای بهبودی نسبی و برطرف شدن علایم بیماری و ترخیص از بیمارستان اطلاق می‌شود. امروزه در پیگیری درمان‌ها در بخش مراقبت ویژه علاوه بر معیارهای توان تغذیه و تثبیت دمای بدن و همراهی مادر در بخش، افزایش وزن به عنوان یکی دیگر از معیارهای اصلی ترخیص از بیمارستان در نظر گرفته می‌شود.<sup>۲۱</sup> در مجموع هیچ تحقیقی از این دست که تأثیر ماساژ نوزاد بر طول مدت بستری را بسنجد در ایران انجام نشده است.

## مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر از نوع کارآزمایی بالینی تصادفی یک سو کور

بخش و عدم ویزیت‌های معمول صبحگاهی، عدم دستکاری زیاد نوزاد مثل انجام معاینات و خونگیری) انجام شد. در هر مرتبه ۱۵ دقیقه (۳ مرحله ۵ دقیقه‌ای) به مدت ۵ روز پشت سر هم ماساژ درمانی انجام شد. ۲۴ ساعت قبل از اجرای ماساژ ساعد نوزاد گروه مداخله با کمی از روغن آفتابگردان چرب شد تا در صورت وجود حساسیت پوستی از مطالعه خارج شود. در صورت نداشتن حساسیت در نوزاد قبل از شروع ماساژ باید شرایط محیط گرم و مطبوع بوده از بسته بودن درب و پنجره اتاق نوزاد مطمئن باشیم. همراه با شسته و تمیز بودن دست‌های ماساژدهنده مجدداً وضعیت بالینی نوزاد که شامل بررسی سازگاری نوزاد در زمان شروع لمس (ماساژ دادن) همراه با عدم تغییر در نبض، اشباع اکسیژن و رنگ سطح پوست بود مورد ارزیابی قرار گرفت. قبل از شروع ماساژ توزین نوزاد انجام شد و سپس ماساژ با روغن آفتابگردان در سه مرحله بدین شرح شروع شد:

۱. خواباندن نوزاد بر سینه، در این مرحله پژوهشگر در مدت زمان ۵ دقیقه با استفاده از اندکی روغن آفتابگردان (حدود ۱ سی‌سی) بر کف دستان و چرب و گرم شدن آن‌ها، با کمک انگشتان دست و وارد کردن فشار متوسط از بالای سر به گردن و ادامه آن به شانه‌ها، پشت تا کمر و همچنین تا ران‌ها و بازو و دست‌ها و برعکس انجام شد.
  ۲. در ۵ دقیقه دوم نوزاد به وضعیت طاق باز برگردانده شد. در ابتدا مفاصل بازوها خم و راست شدند. سپس مفاصل پاها به صورت حرکات دو چرخه‌ای خم و راست شدند.
  ۳. در ۵ دقیقه آخر نوزاد دوباره به وضعیت خوابیده به سینه قرار گرفت و وضعیت وی از نظر تعداد ضربانات قلبی و اشباع اکسیژن خون و سایر مشکلات احتمالی طبق چک لیست بررسی شد و در پایان روز پنجم دور سر و وزن روز آخر نوزاد جهت مقایسه با روز اول اندازه‌گیری و ثبت شد.
- در طی انجام ماساژ پژوهشگر باید به چشمان نوزاد نگاه می‌کرد، با او صحبت می‌کرد و لبخند می‌زد تا در نوزاد آرامش ایجاد شده و اثر ماساژ نیز ارتقا یابد.
- ابزار مطالعه شامل چک لیست ارزیابی وضعیت بالینی روزانه گروه مداخله قبل از شروع ماساژ درمانی شامل: اندازه‌گیری وزن و ساعت تغذیه قبل از شروع ماساژ و وضعیت فیزیولوژیکی مثل

است که در آن جامعه پژوهش نوزادان نارس ۳۰ تا ۳۷ هفته جنینی با وزن تولد ۱۰۰۰ تا ۲۵۰۰ گرم متولد شده در بیمارستان‌های آرش و شریعتی بودند. تعداد نمونه‌ها با احتساب ۲۰٪ ریزش آن‌ها در طی تحقیق، برای هر گروه ۲۲ نفر (کنترل و مداخله) و در مجموع ۴۴ نفر بود. بین دو مرکز بیمارستانی به ترتیب شریعتی و سپس بیمارستان آرش از ۹۱/۲/۱۷ لغایت ۹۱/۵/۲۵ به اتمام رسید.

#### معیارهای ورود به مطالعه

نوزادان نارس با ثبات پزشکی و وزن تولد ۱۰۰۰ تا ۲۵۰۰ گرم، نداشتن هیچگونه ناهنجاری ژنتیکی، قلبی، مغزی (خون ریزی داخل بطنی، تشنج) و یا آنومالی‌های سایر اندام‌ها که نیازمند جراحی ضروری باشند، تحت فتوتراپی نباشند، معنادار نبودن مادر به الکل و مواد افیونی همراه با رضایت والدین و اجازه پزشک معالج.

#### معیارهای خروج از مطالعه

عدم رضایت والدین یا انصراف در هر مرحله از مطالعه، بدحال شدن یا فوت نوزاد، حساسیت به روغن و یا ابتلا به هر گونه بیماری پوستی از قبل یا طی مطالعه و در نهایت ترخیص حین مداخله.

در این مطالعه پس از کسب مجوز کتبی از پزشکان مسئول درمان در مورد شرایط پایدار حال نوزاد و امکان اجرای ماساژ با والدین نیز صحبت شد و رضایت‌نامه کتبی اخذ گردید. برای انتخاب نمونه‌ها به صورت تصادفی با استفاده از جدول اعداد تصادفی کتاب مرجع آمار به ۴۴ نمونه در دو گروه نیاز بود که در دسته اعداد دو رقمی، به طور قراردادی از عدد یک تا عدد بیست و دو، معرف گروه مداخله و از اعداد بیست و سه تا چهل و چهار معرف گروه کنترل بودند و هر انتخاب کم‌تر از ۴۵ در تحقیق شرکت داده شدند. بدین شکل که اگر انتخاب نوبت پنجم مثلاً عدد ۲۰ شود این یعنی نوزاد پنجم وارد به تحقیق، جزء نوزادان گروه مداخله طبق قرار قبلی ما خواهد بود. بدین ترتیب گروه کنترل و مداخله تعیین شدند. برای انتخاب نمونه‌ها از جدول اعداد، از فرد کور به مطالعه جهت انتخاب تصادفی نمونه‌ها کمک گرفته شد. شرایط شروع ماساژ ۳ بار در روز یک ساعت بعد از شیردهی نوزاد با ثبات در فواصل هر ۲ ساعت در نوبت کاری عصر (به دلیل آرامش

تعداد ضربان قلب، میزان اشباع اکسیژن خون و رنگ پوست بود و بلافاصله پس از پایان ماساژ دوباره وضعیت فیزیولوژیک بالینی نوزادان مورد ارزیابی و ثبت قرار گرفت.

در این مطالعه پژوهشگر داده‌های حاصل از این پژوهش را از طریق نرم‌افزار spss نسخه ۱۶ و با استفاده از آمار توصیفی و استنباطی مورد تجزیه و تحلیل قرار داد. به منظور توصیف داده‌های مورد مطالعه از روش آمار توصیفی شامل جداول توزیع فراوانی نسبی و مطلق، میانگین و انحراف معیار و برای تحلیل روابط بین متغیرها از آمار استنباطی استفاده گردید. بدین منظور جهت مقایسه متغیرهای دموگرافیک (جنس، تشخیص) بین دو گروه آزمون و کنترل از آزمون کای اسکور و برای مقایسه متغیرهای دموگرافیک (وزن‌گیری نوزاد، دور سر و مدت بستری، سن جنینی، سن بعد از تولد) بین دو گروه مطالعه، از آزمون تی مستقل استفاده شد. همچنین از آزمون آنالیز واریانس یک‌طرفه با اندازه‌های تکراری طرح درون گروهی - برون گروهی جهت مقایسه متغیرهای اصلی مطالعه (وزن، دور سر و مدت بستری نوزاد) در مرحله قبل و بعد از مداخله و در دو گروه آزمون و کنترل استفاده شد.

## یافته‌ها

از ۴۴ نوزاد نارس بخش‌های نوزادان و مراقبت‌های ویژه نوزادان که در این پژوهش مورد بررسی قرار گرفتند ۵۴/۴ درصد پسر و ۴۵/۵ درصد دختر بودند. که در هر دو گروه کنترل و مداخله نیمی از نوزادان از بیمارستان آرش و نیمی از بیمارستان شریعتی

انتخاب شده‌اند.

میانگین وزن روز اول برای نوزادان گروه کنترل ۱۳۵۸/۲ گرم (انحراف معیار = ۵۹/۱۵۶) بوده است، در گروه کنترل حداکثر وزن نوزادان ۱۷۰۰/۰ گرم و کم‌ترین میزان وزن ۱۰۹۰ گرم بوده است. همچنین میانگین وزن این نوزادان در روز پنجم ۱۲۳۷/۳ گرم (انحراف معیار = ۵۳/۱۶۷) بوده است. در گروه مداخله نیز میانگین وزن روز اول ۱۳۵۱/۸ گرم (انحراف معیار = ۱۹/۳۴۰) بوده است، در گروه مداخله حداکثر وزن نوزادان ۲۲۲۰ گرم و حداقل میزان وزن ۱۰۵۰ گرم بوده است. علاوه بر این میانگین وزن نوزادان گروه مداخله در روز پنجم ۱۴۲۶/۴ گرم (انحراف معیار = ۷۸/۳۴۶) بوده است.

پژوهشگر اندازه دور سر نوزادان را در دو نوبت ثبت کرده است: بر این اساس در گروه کنترل اندازه دور سر در روز اول ۳۰/۴۶ سانتیمتر (انحراف معیار = ۱/۳۹) و این اندازه در روز پنجم ۳۰/۴۹ (انحراف معیار = ۱/۳۹) شده است.

در گروه مداخله نیز اندازه دور سر در روز اول ۲۹/۶۸ سانتی‌متر (انحراف معیار = ۲/۰) و اندازه دور سر در روز پنجم ۲۹/۴۲ سانتی‌متر (انحراف معیار = ۲/۰۷) بوده است.

میانگین مدت بستری در گروه کنترل ۳۶/۲۷ روز (انحراف معیار = ۲/۱۰) و در گروه مداخله ۲۴/۵ روز (انحراف معیار = ۲/۱۳) بود، علاوه بر این به طور کلی میانگین مدت اقامت نوزادان نارس مورد بررسی در این پژوهش ۳۳/۶۶ روز (انحراف معیار = ۱۸/۰۴) بوده است.

جدول ۱. تشخیص نوزادان دو گروه کنترل و مداخله

تشخیص	گروه کنترل (۲۲ نوزاد)		گروه مداخله (۲۲ نوزاد)		کل نوزادان دو گروه (۴۴ نوزاد)	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
پره‌ترم	۱۲	۵۴/۵	۸	۳۶/۴	۲۰	۴۵/۵
پره‌ترم و RDS	۵	۲۲/۷	۱۱	۵۰/۰	۱۶	۳۶/۴
پره‌ترم و IUGR	۴	۱۸/۲	۱	۴/۵	۵	۱۱/۴
پره‌ترم و PROM	۰	۰	۱	۴/۵	۱	۲/۳
پره‌ترم و تاکی‌کاردی	۱	۴/۵	۰	۰	۱	۲/۳
پره‌ترم و هیدروپس	۰	۰	۱	۴/۵	۱	۲/۳
کل	۲۲	۱۰۰	۲۲	۱۰۰	۴۴	۱۰۰

جدول ۲. مقایسه تأثیر ماساژ با روغن آفتابگردان بر وزن روز اول و پنجم نوزادان نارس گروه مداخله و گروه کنترل

وزن (گرم)	گروه کنترل (۲۲ نوزاد)		گروه مداخله (۲۲ نوزاد)		<i>df</i>	<i>t</i>	<i>Pvalue</i>
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار			
وزن روز اول	۱۳۵۸/۲	۱۵۶/۵۹	۱۳۵۱/۸	۳۴۰/۱۹	۲۹/۵۱	۰/۰۸۰	۰/۹۳۷
وزن روز پنجم	۱۲۳۷/۳	۱۶۷/۵۳	۱۴۲۶/۴	۳۴۶/۷۹	۳۰/۳۰	-۲/۳۰۳	۰/۰۲۸

جدول ۳. مقایسه میانگین وزن گیری بین دو گروه

میانگین اختلاف وزن روز پنجم و اول (گرم)	گروه کنترل (۲۲ نوزاد)		گروه مداخله (۲۲ نوزاد)		<i>df</i>	<i>t</i>	<i>Pvalue</i>
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار			
میانگین اختلاف وزن روز پنجم و اول (گرم)	-۱۲۰/۹۱	۱۱۹/۷۶	۷۴/۵۴	۴۱/۴۹	۲۱	-۴/۷۳۵	۰/۰۰۰۱

گروه کنترل است ( $P \leq 0/0001$ ) (جدول ۳).

میانگین وزن نوزادان گروه مداخله در روز پنجم و پس از ماساژ با روغن آفتابگردان به طور معناداری بیش‌تر از وزن روز اول آنان شده است. در حالی که چنین حالتی در گروه کنترل رخ نداده است و وزن روز پنجم آن‌ها به طور معنی داری از میانگین وزن روز اول کم‌تر هم شده است (جدول ۳).

اندازه دور سر نوزادان دو گروه کنترل و مداخله در روز اول تفاوت معناداری نداشته است، بعد از پنج روز نیز اندازه دور سر نوزادان این دو گروه تفاوت معنادار نداشته است (جدول ۴).

همانطور که نتایج آزمون تی نشان می‌دهد وزن روز اول نوزادان دو گروه کنترل و مداخله تفاوت آماری معنادار نداشته است. این در حالی است که طبق نتایج آزمون تی با دو نمونه مستقل، که در جدول بالا نشان داده شده است، وزن روز پنجم دو گروه کنترل و مداخله تفاوت آماری معنادار داشته به این ترتیب که میانگین وزن نوزادان گروه کنترل در روز پنجم کم‌تر از میانگین وزن نوزادان گروه مداخله بوده است (جدول ۲).

همانطور که نتایج آزمون تی با دو نمونه جفتی نشان می‌دهد، میانگین وزن گیری نوزادان گروه مداخله بطور معناداری بیش‌تر از

جدول ۴. مقایسه تأثیر ماساژ با روغن آفتابگردان بر اندازه دور سر روز اول و پنجم نوزادان نارس گروه مداخله و گروه کنترل

اندازه دور سر (سانتیمتر)	گروه کنترل (۲۲ نوزاد)		گروه مداخله (۲۲ نوزاد)		<i>df</i>	<i>t</i>	<i>P value</i>
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار			
اندازه دور سر روز اول	۳۰/۴۶	۱/۳۹	۲۹/۶۸	۲/۰۰	۴۲	۱/۴۹۵	۰/۱۴۲
اندازه دور سر روز پنجم	۳۰/۴۹	۱/۳۹	۲۹/۴۲	۲/۰۷	۴۲	۲/۰۱۳	۰/۰۵۱

جدول ۵. مقایسه تأثیر ماساژ با روغن آفتابگردان بر مدت بستری نوزادان نارس گروه مداخله و گروه کنترل.

متغیر	گروه کنترل (۲۲ نوزاد)		گروه مداخله (۲۲ نوزاد)		<i>df</i>	<i>t</i>	<i>Pvalue</i>
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار			
مدت بستری (روز)	۳۶/۲۷	۲۰/۱۱	۲۴/۵	۱۳/۲	۴۲	۰/۹۶۰	۰/۳۴۳

جدول ۶. فراوانی و درصد روزهای بستری در دو گروه کنترل و مداخله.

ردیف	مدت بستری (روز)	گروه کنترل (۲۲ نوزاد)		گروه مداخله (۲۲ نوزاد)		کل نوزادان دو گروه (۴۴ نوزاد)	
		تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
۱	کمتر از ۱۰ روز بستری	۱	۴/۵	۲	۹/۱	۳	۰/۶
۲	۱۱ تا ۲۰ روز بستری	۴	۱/۲	۶	۲۷/۳	۱۰	۲۲/۷
۳	۲۱ تا ۳۰ روز بستری	۵	۲۲/۷	۴	۱۸/۲	۹	۲۰/۵
۴	۳۱ تا ۴۰ روز بستری	۳	۱۳/۶	۳	۱۳/۶	۶	۱۳/۶
۵	۴۱ تا ۵۰ روز بستری	۴	۱/۲	۵	۲۲/۷	۹	۲۰/۵
۶	۵۱ تا ۶۰ روز بستری	۳	۱۳/۶	۲	۹/۱	۵	۹/۱
۷	بیشتر از ۶۰ روز بستری	۲	۹/۱	۰	۰	۲	۴/۵
	کل	۲۲	۱۰۰	۲۲	۱۰۰	۴۴	۱۰۰

بر اساس نتایج آزمون تی با دو نمونه مستقل میانگین مدت بستری دو گروه کنترل و مداخله تفاوت آماری معناداری داشته است.

میانگین مدت بستری نوزادان گروه کنترل ۳۶/۲۷ روز بود که نسبت به میانگین مدت بستری نوزادان گروه مداخله که ۲۴/۵ روز بوده، حدود ۱۱/۵ روز بیش‌تر بوده است، این اختلاف از نظر آماری معنادار بوده است. این می‌تواند مدعایی برای مؤثر بودن اثر ماساژ و جذب چربی پوستی و تری‌گلیسرید در نوزاد، افزایش اشتهای نوزاد را ثابت کند (جدول ۵).

بر اساس آزمون مجذورکای دو اختلاف آماری معناداری بین فراوانی نوزادان در هر دسته روز بستری، در بین دو گروه کنترل و

مداخله مشاهده نشد (جدول ۶).

همچنین بر اساس نتایج آزمون تحلیل واریانس یک طرفه (آنووا) در دو گروه کنترل و مداخله بین تشخیص اولیه نوزاد (پره‌ترم، پره‌ترم و RDS، پره‌ترم و IUGR، پره‌ترم و PROM، پره‌ترم و تاکی‌کاردی، پره‌ترم و هیدروپس) و مدت بستری در بیمارستان رابطه آماری معنادار مشاهده نشده است.

در گروه کنترل نیز روند وزن‌گیری نوزادان بررسی شده است بر این اساس وزن این نوزادان هم در روز اول و هم روز پنجم اندازه‌گیری و ثبت شده است. میانگین، انحراف معیار بیش‌ترین و کم‌ترین وزن در هر روز در جدول ۸ آورده شده است.

جدول ۷. میانگین و انحراف معیار وزن نوزادان گروه مداخله طی ۵ روز همراه با ماساژ با روغن آفتابگردان.

وزن در ۵ روز مطالعه	میانگین وزن (گرم) (تعداد= ۲۲ نوزاد)	انحراف معیار	حداکثر	حداقل
روز اول	۱۳۵۱/۸	۳۴۰/۱۹	۲۲۲۰/۰۰	۱۰۵۰/۰۰
روز دوم	۱۳۶۳/۱	۳۴۹/۸۶	۲۲۵۰/۰۰	۱۰۳۰/۰۰
روز سوم	۱۳۷۷/۷	۳۵۲/۴۳	۲۲۸۰/۰۰	۱۰۱۰/۰۰
روز چهارم	۱۴۰۲/۲	۳۵۵/۴۷	۲۲۸۵/۰۰	۱۰۴۰/۰۰
روز پنجم	۱۴۲۶/۴	۳۴۶/۷۹	۲۳۰۰/۰۰	۱۰۷۰/۰۰

جدول ۸. میانگین و انحراف معیار وزن نوزادان گروه کنترل در اولین و پنجمین روز انجام مداخله بر روی گروه مداخله

وزن در ۵ روز مطالعه	میانگین وزن (گرم) (تعداد=۲۲ نوزاد)	انحراف معیار	حداکثر	حداقل
روز اول	۱۳۵۸/۲	۱۵۶/۵۹	۱۷۰۰/۰۰	۱۰۹۰/۰۰
روز پنجم	۱۲۳۷/۳	۱۶۷/۵۴	۱۶۵۰/۰۰	۹۰۰/۰۰

همانطور که جدول ۸ نشان می‌دهد میانگین وزن نوزادان گروه کنترل در روز پنجم کم‌تر از روز اول شده است.

## نتیجه‌گیری

با توجه به اینکه تحریکات مداوم و دستکاری زیاد به همراه بستری طولانی مدت نوزادان نارس بستری در بخش NICU عوارض جدی را بر سلامت و تکامل آن‌ها می‌گذارد؛ در این پژوهش سعی شد تا تأثیر مراقبت سنتی ماساژ با روغن آفتابگردان بر وزن‌گیری و سایز دور سر و مدت اقامت نوزادان نارس نشان داده شود. به طور کلی در این مطالعه یک فرضیه مطرح بود (ماساژ با روغن آفتابگردان سبب کاهش مدت بستری نوزادان نارس در بخش‌های نوزادان و مراقبت‌های ویژه نوزادان می‌شود)، که با توجه به اینکه نوزادان نارس مورد پژوهش گروه آزمون در مرحله قبل مداخله در مقایسه با گروه کنترل و همچنین در مقایسه با مرحله بعد از مداخله ماساژ با روغن آفتابگردان، وزن‌گیری بیش‌تر و کوتاه شدن مدت بستری را نسبت به نوزادان گروه کنترل نشان دادند، یعنی در ابتدا قبل از مداخله نوزادان گروه کنترل و آزمون هر دو از میانگین وزن‌های نسبتاً یکسانی برخوردار بودند. ولی بعد از گذشت ۵ روز نتیجه پژوهش با اختلاف وزن ۱۹۵/۴۵ گرم تفاوت بین میانگین افزایش وزن گروه مداخله و کاهش وزن گروه کنترل به دست آمد. و بالطبع افزایش وزن متغیر مهمی برای ترخیص سریع‌تر نوزاد می‌باشد، این فرضیه مورد قبول واقع می‌شود. بدین معنی که ماساژ با اطمینان ۹۹٪ باعث کاهش طول مدت بستری در نوزادان نارس تحت ماساژ با روغن آفتابگردان می‌شود.

احمد و همکاران سال ۲۰۰۷ در تفسیر این موضوع اظهار داشت که در طی ماساژ با روغن آفتابگردان شرایط سد دفاعی پوست نوزاد نارس بهبود می‌یابد. آن هم به علت کاهش از دست رفتن آب میان بافتی و بهبود ترموریگولیشن (تنظیم دمای بدن)،

ارتقا در بازجذب اسیدهای چرب ضروری، رشد بهتر فیزیکی و تکامل عصبی، بهبود روابط عاطفی با والدین، ارتقای تمامیت پوست و کاهش ریسک عفونت‌های بیمارستانی را منجر می‌شود. علاوه بر این‌ها مزیت خود روغن آفتابگردان شامل ارزان‌ی و در دسترس بودن است، بافت نرم آن جذب آن را آسان می‌کند و هم چنین بی‌رنگ و بی‌بو است و رنگ طلایی آن مطابق طبع بعضی افراد است. به نقل از Field و همکاران در سال ۲۰۱۰ علت افزایش وزن ناشی از ماساژ با فشار متوسط ناشی از (۱) حرکات غیرفعال ورزشی است که منجر به افزایش دانسیته استخوان می‌گردد، (۲) تحریک عصب واگ منجر به افزایش حرکات معده و آن هم منجر به سرعت دهی در هضم غذا می‌شود، (۳) تحریک عصب واگ منجر به افزایش ترشح هورمون انسولین از پانکراس و هورمون شبه انسولین (IGF1) که در نوزادان کاری شبیه هورمون رشد را انجام می‌دهد، می‌شود که خود به سرعت بیش‌تر در هضم غذا و در نتیجه درخواست حجم بیش‌تر شیر از طرف نوزاد منجر می‌گردد، (۴) ماساژ به همراه روغن، سبب جذب تری‌گلیسرید و اسیدهای چرب از سطح نازک پوست نوزاد می‌شود که این هم به نوبه خود افزایش وزن را منجر می‌گردد.

## تشکر و قدردانی

این مقاله نتیجه طرح تحقیقاتی (پایان نامه دانشجویی) مصوب دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران به شماره قرارداد ۹۱/د/۲۵۰ مورخ ۹۱/۵/۲۰ می‌باشد. بدین وسیله مراتب سپاس و قدردانی خود را از معاونت محترم آموزشی و تحصیلات تکمیلی، معاونت محترم پژوهشی، اساتید و اعضای محترم هیئت علمی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران و اساتید و مسئولان محترم بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان و بخش نوزادان بیمارستان‌های آرش و شریعتی اعلام می‌داریم.

## References

1. Martin, Fanaroff & Walsh (Martin R J, Fanaroff AA, Walsh MC. eds). Fanaroff and Martin's Neonatal-Perinatal Medicine: Diseases of the Fetus and Infant. Mosby: Elsevier 2011. pp. 21.
2. Als H. New born Individualized Developmental Care and Assessment Program(NIDCAP):New frontier for neonatal and perinatal medicine. J of Neonatal-Perinatal Medicine 2009; 2:135-147.
3. Westrup B. Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program (NIDCAP)-Family-center developmentally supportive care. Early Human Development 2007;83: 443-9.
4. Field T, Diego MA, Hernandez- Reif M, Deeds O, et al. Moderate Versus Light Pressure Massage Therapy Leads to Greater Weight Gain in Preterm Infants. Infant Behav Dev. 2006;4: 574 - 578.
5. Lian Y. C, Ying K. H. S. , Peng C. C. et al. Early Discharge Study for Premature Infants. Singapore General Hospital. The Permanent Journal Service Quality Award 2008; 12 : 15 -20.
6. Feijo L, Hernandez- Reif M, Field T, et al. Mothers' depressed mood and anxiety levels are reduced after massaging their preterm infants. Infant Behavior and Development 2006;29: 476-80.
7. Mendes EW, Procianoy RS. Massage therapy reduce hospital stay and occurrence of late-onset sepsis in very preterm neonate. Journal of Perinatology. 2008; 28: 815-820.
8. Holditch -davis, D. Development of sleep and sleep problem in preterm infants. Encyclopedia on Early Childhood Development. 2010, [online] Available at: > [Accessed 22 rd June].
9. Field T, Grizzle N, Scafidi F. et al. Massage therapy for infants of depressed mothers. Infants Behavior and Development. 1996;19:107-112.
10. Sankaranarayanan K, Mondkar JA, Chauhan MM, et al. Oil massage in neonates: an open randomized controlled study of coconut versus mineral oil. India Pediatrics. 2005; 42:877-84.
11. Darmstadt GL, Saha SK. Traditional practice of oil massage of neonates in Bangladesh. J Health Popul Nurt. 2005;20(2):184-188.
12. Mullany LC, Darmstadt GL, Khatry SK, et al. Traditional massage of newborns in Nepal. implications for trials of improved practice. Trop Pedatr Journal. 2005;51(2):82-6.
13. Soriana CR , Martinez FE, Jorge SM. Cutaneous application of vegetable oil as acoadjutant in the nutritional management of preterm infants. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2000; 31: 387-390.
14. Diego M, Field T , Hernandez -Reif M. Vagal activity, gastric motility, and weight gain in massaged preterm neonates. The Journal of Pediatrics. 2005; 147: 50-55.
15. Dieter JN, Dieter JN, Field T, et al. Stable preterm infants gain more weight and sleep less after five days of massage therapy. Journal of Pediatric Psychology 2003;28:403-11.
16. Goulet C, Gevry H.. A randomized clinical trial of care of women with preterm labor : home management versus hospital management. CMAJ 2001; 985-991.
17. Field T, Diego M , and Maria Hernandez-Reif. Prenatal Depression Effects and Interventions: A Review. Infant Behav Dev. 2010; 33(2): 115-124.