

۱	خلاصه فارسی .....
۳	فصل اول: مقدمه .....
۴	۱-۱ زمینه پژوهش .....
۱۰	۱-۲ اهداف پژوهش .....
۱۰	۱-۲-۱ هدف کلی .....
۱۰	۱-۲-۲ اهداف اختصاصی .....
۱۱	۱-۲-۳ اهداف فرعی .....
۱۱	۱-۲-۴ هدف کاربردی .....
۱۱	۱-۳ پیش فرض .....
۱۲	۱-۴ فرضیات .....
۱۲	۱-۵ تعریف واژه های اختصاصی .....
۱۸	فصل دوم: چهارچوب پژوهش و مروری بر متون .....
۲۰	۲-۱ تعریف زردی نوزادی .....
۲۴	۲-۲ تظاهرات بالینی زردی فیزیولوژیک .....
۲۶	۲-۳ درمان زردی .....
۲۶	۲-۳-۱ فتوتراپی .....
۲۷	۲-۳-۲ تعویض خون .....
۲۷	۲-۴ ماساژ .....
۳۰	۲-۵ اثرات ماساژ .....
۳۱	۲-۵-۱ سلامت فیزیکی .....
۳۲	۲-۵-۲ سلامت روانی .....
۳۲	۲-۵-۳ سایر اثرات ماساژ .....
۳۳	۲-۶ تکنیک های ماساژ .....

۳۶	۲-۷ مروری بر مطالعات انجام شده .....
۴۲	فصل سوم: روش پژوهش .....
۴۳	۳-۱ نوع مطالعه .....
۴۴	۳-۲ نحوه کور کردن مطالعه .....
۴۴	۳-۳ جامعه آماری پژوهش .....
۴۴	۳-۴ نمونه پژوهش .....
۴۵	۳-۵ حجم نمونه .....
۴۵	۳-۶ روش نمونه گیری .....
۴۹	۳-۷ مشخصات واحدهای مورد پژوهش .....
۴۹	۳-۷-۱ معیارهای ورود به مطالعه .....
۵۰	۳-۷-۲ معیارهای خروج از مطالعه .....
۵۱	۳-۸ ابزار جمع آوری داده ها .....
۵۱	۳-۸-۱ دستگاه بیلپیچک (KJ8000) ساخت کشور چین .....
۵۲	۳-۸-۲ دستگاه بیلروبین متر bilimeter3 ساخت کشور آلمان .....
۵۲	۳-۹ خلاصه روش اجرا .....
۵۴	۳-۱۰ اعتبار و پایایی ابزار گردآوری اطلاعات .....
۵۴	۳-۱۱ روش تجزیه و تحلیل آماری داده ها .....
۵۵	۳-۱۲ ملاحظات اخلاقی .....
۵۷	فصل چهارم: یافته های پژوهش .....
۸۱	فصل پنجم: بحث و نتیجه گیری .....
۸۲	۵-۱ تعبیر و تفسیر یافته ها و مقایسه آن با سایر مطالعات .....
۸۶	۵-۲ نتیجه گیری نهایی .....

۸۷	..... ۵-۳ کاربرد یافته های پژوهش
۱۱۷	..... ۵-۳-۱ کاربرد در حیطه بالینی
۱۱۱	..... ۵-۳-۲ کاربرد در حیطه آموزش پرستاری
۱۱۱	..... ۵-۳-۳ کاربرد در حیطه مدیریت پرستاری
۱۱۹	..... ۵-۳-۴ پیشنهادات برای مطالعات آتی
۸۹	..... ۵-۴ محدودیت های پژوهش
۹۱	..... منابع

- دیاگرام ۱: مطالعه کارآزمایی بالینی مقایسه تاثیر دو روش ماساژ فیلد و وایمالا بر کاهش زردی فیزیولوژیک در نوزادان ترم ..... ۴۷
- جدول ۱: توزیع فراوانی مطلق و درصدی مربوط به جنس، رتبه تولد نوزادان در گروههای مورد مطالعه ... ۶۰
- جدول ۲: مشخصات دموگرافیک مادران نوزادان در گروههای مورد مطالعه..... ۶۱
- جدول ۳: مقایسه میانگین و انحراف معیار سن حاملگی، وزن تولد نوزاد و سن مادر در گروههای مورد مطالعه ..... ۶۲
- جدول ۴: مقایسه میانه (صدک ۷۵- صدک ۲۵) بیلی روبین پوستی (TCB) روزهای اول تا چهارم در گروه ماساژ فیلد ..... ۶۳
- جدول ۵: مقایسه بیلی روبین پوستی (TCB) روزهای اول تا چهارم با یکدیگر در گروه ماساژ فیلد..... ۶۳
- جدول ۶: مقایسه میانه (صدک ۷۵- صدک ۲۵) بیلی روبین پوستی (TCB) روزهای اول تا چهارم در گروه ماساژ وایمالا..... ۶۴
- جدول ۷: مقایسه بیلی روبین پوستی (TCB) روزهای اول تا چهارم با یکدیگر در گروه ماساژ وایمالا..... ۶۵
- جدول ۸: مقایسه میانه (صدک ۷۵- صدک ۲۵) بیلی روبین پوستی (TCB) روزهای اول تا چهارم در گروه کنترل..... ۶۶
- جدول ۹: مقایسه بیلی روبین پوستی (TCB) روزهای اول تا چهارم با یکدیگر در گروه کنترل..... ۶۷
- جدول ۱۰: مقایسه میانه (صدک ۷۵- صدک ۲۵) بیلی روبین پوستی (TCB) روزهای اول تا چهارم در گروههای مورد مطالعه..... ۶۸
- جدول ۱۱: مقایسه بیلی روبین توتال سرم (TSB) روز چهارم در گروههای مورد مطالعه..... ۶۹
- جدول ۱۲: مقایسه TSB و TCB روز چهارم در گروههای مورد مطالعه..... ۶۹
- جدول ۱۳: مقایسه میانه (صدک ۷۵- صدک ۲۵) تعداد دفعات مدفوع روزهای اول تا چهارم در گروههای مورد مطالعه..... ۷۰

- جدول ۱۴ : مقایسه تعداد دفعات مدفوع روزهای اول تا چهارم در گروه کنترل و ماساژ فیلد ..... ۷۱
- جدول ۱۵ : مقایسه تعداد دفعات مدفوع روزهای اول تا چهارم در گروه کنترل و ماساژ وایمالا ..... ۷۲
- جدول ۱۶ : مقایسه تعداد دفعات مدفوع روزهای اول تا چهارم در گروه ماساژ فیلد و ماساژ وایمالا ..... ۷۳
- جدول ۱۷ : مقایسه توزیع فراوانی و درصدی دفعات تغذیه با آب قند در طی چهار روز پیگیری در  
گروههای مورد مطالعه ..... ۷۴
- جدول ۱۸ : مقایسه توزیع فراوانی و درصدی دفعات تغذیه با شیر مادر در طی چهار روز پیگیری در  
گروههای مورد مطالعه ..... ۷۵
- جدول ۱۹ : مقایسه تعداد دفعات تغذیه با شیر مادر روزهای اول تا چهارم در گروه کنترل و ماساژ فیلد ..... ۷۶
- جدول ۲۰ : مقایسه تعداد دفعات تغذیه با شیر مادر روزهای اول تا چهارم در گروه کنترل و ماساژ وایمالا ..... ۷۷
- جدول ۲۱ : مقایسه تعداد دفعات تغذیه با شیر مادر روزهای اول تا چهارم در گروه ماساژ فیلد و ماساژ وایمالا  
..... ۷۸
- جدول ۲۲ : مقایسه میانگین و انحراف معیار زمان اولین دفع مکنونیوم نوزادان در گروههای مورد مطالعه ..... ۷۹
- جدول ۲۳ : مقایسه میانگین و انحراف معیار زمان اولین دفع مکنونیوم نوزادان در گروه کنترل و ماساژ فیلد ..... ۷۹
- جدول ۲۴ : مقایسه میانگین و انحراف معیار زمان اولین دفع مکنونیوم نوزادان در گروه کنترل و ماساژ وایمالا  
..... ۸۰

## خلاصه فارسی

**عنوان:** مقایسه تاثیر دو روش ماساژ فیلد و وایمالا بر کاهش زردی فیزیولوژیک در نوزادان ترم: یک کارآزمایی بالینی تک سوکور

**مقدمه:** زردی شدید، شایعترین علت بستری نوزادان بوده و در اغلب نوزادان غلظت سرمی بیلی روبین توتال بین روزهای دوم تا چهارم پس از تولد به اوج خود می رسد. ترخیص زود هنگام نوزاد از بیمارستان ظرف ۴۸ ساعت پس از تولد، بدون پیگیری بموقع و مناسب، به طور قابل توجهی تعداد بستری های نوزادان برای درمان زردی را افزایش می دهد. از طرفی مطالعات نشان داده اند که ماساژ نوزاد در روزهای نخست تولد، دفع مکونیوم را تسهیل و زمان تخلیه آن را کوتاهتر میکند و منجر به کاهش بروز هایپر بیلیروینمی می شود. ولی پروتکل واحدی در خصوص نحوه انجام ماساژ توصیه نشده است. لذا هدف از پژوهش حاضر، علاوه بر بررسی اثر ماساژ بر زردی در نوزادان ترم، مقایسه تاثیر دو تکنیک ماساژ فیلد و وایمالا در کاهش زردی فیزیولوژیک می باشد.

**روش کار:** این کارآزمایی بالینی تک سوکور بر روی ۶۵ نوزاد ترم سالم در بیمارستان الزهراء تبریز انجام شد. نوزادان به صورت تصادفی به یک گروه کنترل و دو گروه مداخله تخصیص یافتند. نوزادان گروه کنترل (۲۵ نوزاد) مراقبت روتین بیمارستان را دریافت کردند، نوزادان گروه ماساژ وایمالا (۱۸ نوزاد) و نوزادان گروه ماساژ فیلد (۲۲ نوزاد) علاوه بر دریافت مراقبت روتین به ترتیب با تکنیک وایمالا و فیلد ماساژ داده شدند. ماساژ به مدت چهار روز و سه بار در روز انجام شد. بیلی روبین پوستی و تعداد دفعات مدفوع در تمامی نوزادان روزانه و به مدت چهار روز اندازه گیری شد.

**یافته ها:** تعداد دفعات مدفوع در روزهای دوم و چهارم در گروه ماساژ وایمالا به طور معنی داری از دو گروه دیگر بیشتر بود ( $P < 0/05$ ). میانگین زمان دفع اولین مکونیوم در نوزادان گروه ماساژ فیلد ( $3/75 \pm 7/31$ ) و در نوزادان گروه ماساژ وایمالا ( $3/36 \pm 7/27$ ) ساعت بود

که اختلاف آماری معنی داری با گروه کنترل داشت ( $P = 0/038$ ). ارتباط آماری معنی داری از نظر روند افزایش TCB در مقایسه با سایر گروههای مورد مطالعه وجود نداشت ( $P > 0/05$ ).

**نتیجه گیری:** با توجه به افزایش دفعات اجابت مزاج بعد از روز چهارم در گروه ماساژ وایمالا، این احتمال وجود دارد که اگر اندازه گیری بیلی روبین در روزهای بعد ادامه می یافت ممکن بود که کاهش بیلی روبین نیز کشف گردد.

**کلمات کلیدی:** ماساژ فیلد، ماساژ وایمالا، نوزاد ترم، زردی فیزیولوژیک

# فصل اول:

## مقدمه



## ۱-۱ زمینه پژوهش

بیلی‌روبین رنگدانه زرد رنگ محلول در چربی است که از تجزیه هموگلوبین در اثر آنزیم هم‌اکسیژناز و سایر آنزیم‌ها ایجاد می‌شود. شکل غیر مستقیم بیلی‌روبین در نوزاد در غلظت‌های خاص و تحت شرایط خاص سمیت عصبی دارد. بیلی‌روبین مستقیم شکل غیرسمی آن است (۱). هایپربیلیروبینمی به افزایش سطح سرمی بیلی‌روبین توتال اطلاق می‌گردد. بیلی‌روبین توتال ترکیب سطح سرمی بیلی‌روبین مستقیم و غیرمستقیم است و علامت قابل مشاهده آن زردی در پوست و اسکلرا می‌باشد. زردی، به علت وجود غلظت بالای بیلی‌روبین سرم ایجاد می‌شود (۲).

هایپربیلیروبینمی مشکل شایع و در اغلب موارد خوش‌خیم در نوزادان است. اگر چه بیشتر موارد زردی بی‌خطر و خوش‌خیم است، اما به دلیل احتمال خطر سمیت بیلی‌روبین، نوزادان باید از نظر مواردی که ممکن است هایپربیلیروبینمی شدید و در موارد نادر، انسفالوپاتی حاد بیلی‌روبین ایجاد شود، مانیتور شوند (۳). انسفالوپاتی حاد بیلی‌روبین که بصورت لتارژی، هیپوتونی، مکیدن ضعیف و افزایش غلظت سرمی بیلی‌روبین غیر مستقیم مشخص می‌شود (۲)، تظاهراتی حاد از سمیت بیلی‌روبین است و در هفته‌های نخست بعد از تولد دیده می‌شود (۳). این وضعیت در صورت عدم درمان پیشرفت کرده و منجر به آسیب دائمی عصبی یا مرگ می‌شود (۲). مطابق با تعریف AAP<sup>۱</sup>، کرنیکتروس به تظاهرات بالینی مزمن و دائمی از سمیت بیلی‌روبین اطلاق می‌گردد (۳). کرنیکتروس در طی یکسال اول زندگی ایجاد شده و با یافته-

<sup>۱</sup> American Academy of Pediatric

هایی چون هیپوتونی، فعال شدن رفلکس تاندونهای عمقی، سفتی گردن، تاخیر در مهارت های حرکتی (۲)، کاهش شنوایی، فلج مغزی، بهره هوشی پایین و سایر معلولیتها همراه است و درمانی ندارد (۲, ۳).

در بیشتر نوزادان ترم و سالم، زردی در طول هفته اول زندگی مورد توجه است (۴). زردی فیزیولوژیک در طی هفته اول زندگی و در حدود ۶۰٪ نوزادان ترم و ۸۰٪ نوزادان پره ترم دیده می شود. زردی نوزادی در نژاد آسیایی و مخصوصا ایرانی شایع است (۵). زردی شدید، شایعترین علت بستریهای مجدد نوزادان بوده به طوری که ۳۸/۸٪ بستری های مجدد نوزادان در کانادا بین سالهای ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۱ مربوط به زردی بوده است (۶). طبق مطالعات انجام شده، ۱۲.۶٪ بستریهای مجدد در ایران بین سالهای ۱۳۸۴-۱۳۸۳ به دلیل زردی بوده است (۷) و نیز با توجه به آمار مرکز آموزشی درمانی کودکان بستریهای مجدد نوزادان به علت زردی نوزادی در طی سال ۹۰ حدود ۲۵٪ بوده است. در اغلب نوزادان غلظت سرمی بیلیروبین توتال بین روزهای دوم تا چهارم پس از تولد به اوج خود می رسد. ترخیص زود هنگام نوزاد از بیمارستان ظرف ۴۸ ساعت پس از تولد، بدون پیگیری بموقع و مناسب، به طور قابل توجهی تعداد بستریهای مجدد نوزادان برای درمان زردی را افزایش می دهد (۴). در نوزادان به دلیل عدم تکامل کبد، حرکات روده ای کم و بالا بودن تجزیه گلبولهای قرمز، خطر افزایش بیلی-روبین بالاست لذا باید وضعیت تغذیه و زردی نوزادی با هر مراقبت روتین بررسی شده و هایپر بیلیروبینمی از طریق کنترل بیلیروبین پوستی یا سرمی قبل از ترخیص غربالگری شود (۲).

مقادیر زیادی از بیلروبین در مکونیوم یافت شده است که نشان دهنده فعالیت قابل توجه کتزوگاسیون بیلیروبین در کبد جنین است. وجود فعالیت قابل توجه آنزیم  $\beta$  گلوکرونیداز در مکونیوم حاکی از این است که بیلروبین کتزوگه در روده جنین می تواند هیدرولیز شده، تبدیل به بیلیروبین غیرکتزوگه شده و برای کتزوگاسیون مجدد، از روده جذب سیرکولاسیون کبدی شود. کمبود نسبی فلور باکتریایی در روده نوزادان برای کاهش بیلیروبین به اوروبیلینوژن، ذخایر بیلروبین روده‌ای را در مقایسه با بزرگسالان بیشتر افزایش داده است. افزایش تولید بیلیروبین و باز جذب بیلیروبین توسط سلولهای کبدی عامل ایجاد زردی فیزیولوژیک در نوزاد هستند (۸). بیلیروبین در ابتدا از طریق روده دفع می‌شود. بنابراین مدفوع اول نوزاد باز جذب داخل کبدی بیلیروبین را کاهش می‌دهد. آغوز یا کلاستروم اثر تسهیل کننده در دفع مکونیوم دارد، تاکید بر شیردهی منظم، از طریق افزایش فعالیت روده و تسهیل دفع مکونیوم در روزهای اول پس از تولد، احتمالاً در کاهش ایجاد زردی کمک کننده خواهد بود. دریافت ناکافی مایعات و کالری، کاهش وزن قابل توجه و تاخیر دفع مدفوع و ... نوزاد را در خطر بالایی برای زردی قرار می‌دهد (۴). لذا توصیه می‌شود، مادران در چند روز نخست پس از تولد حداقل ۸ تا ۱۲ بار در روز نوزاد را تغذیه کنند. نوزاد باید پس از ترخیص، از نظر وزن، میزان دریافت شیر، الگوی دفع ادرار و مدفوع پیگیری شود (۳).

در حال حاضر خانواده ها در ارتباط با اقدامات اختصاصی تسریع کننده دفع مکونیوم یا افزایش دهنده دفعات مدفوع در نوزادان آموزش داده نمی‌شوند و گاهی روشهای سنتی را در

این مورد به کار می‌برند. ماساژ درمانی، به عنوان یک پروسه ایمن در نوزادان با سن بالای ۳۱ هفته می‌باشد و اثرات مضر و قابل توجهی ندارد (۹).

استفاده منظم از لمس، ماساژ نامیده می‌شود. ماساژ نوزاد، به طور سنتی در هندوستان، بنگلادش، نپال و دیگر کشورهای همجوار انجام می‌شده است (۱۰). ماساژ نوزاد یک جزء مراقبت روتین از کودک است که در بخش‌های زیادی از دنیا مخصوصاً آفریقا و آسیا انجام می‌شود. در کشورهای غربی نیز ماساژ رواج یافته و تحقیقاتی در این زمینه صورت گرفته است. برای مثال در ایالات متحده، مدارس ماساژ درمانی شروع به آموزش ماساژ نوزاد به والدین کرده‌اند. تکنیک‌هایی که در این مدارس آموزش داده می‌شود، بر اساس روش‌های آمیلیا آکت<sup>۲</sup> و وایمالا اشنايدر<sup>۳</sup> است که در هندوستان آموزش دیده‌اند. تحقیقات اندکی در مورد ماساژ درمانی در نوزادان سالم انجام شده است و تاثیراتی که این مراکز از ماساژ نوزادان سالم گزارش کرده‌اند شامل تسهیل دلبستگی بین مادر و نوزاد (11)، کاهش استرس ناشی از پروسچرهای دردناک (۱۲)، کاهش درد ناشی از دندان در آوردن، یبوست و کولیک می‌باشد (۱۳). والدین در هنگام ماساژ کودکشان احساس خوشایندی دارند. بسیاری از اطلاعات در مورد اثرات ماساژ از مطالعات انجام شده بر روی نوزادان پره ترم بدست آمده و بررسیها نشان داده که نوزادانی که ماساژ داده شده‌اند وزن بیشتر و تکامل بهتری داشته‌اند (۱۴). ماساژ، بر روی رشد و تکامل فیزیکی - رفتاری، الگوی خواب و بیداری، دلبستگی مادر و نوزاد، سیستم گردش خون موثر است (۱۵). در مطالعاتی که فیلد در مورد ماساژ نوزادان نارس انجام داده

<sup>2</sup> Amelia Auckett

<sup>3</sup> Vimala Schneider

است، نشان داده شده است که ماساژ باعث افزایش وزن، کاهش طول مدت بستری و کاهش هزینه های بستری، بهبود الگوی خواب، کاهش حساسیت نسبت به درد، تعامل بهتر مادر و نوزاد شده است، همچنین نوزادانی که ماساژ داده شده اند رفتارهای حرکتی و عصبی تکامل یافته تری را نشان داده اند (۱۶). در اکثر مطالعات فیلد ماساژ توسط افراد محقق انجام شده است، وایمالا تکنیکی از ماساژ را توسعه داده که آسان بوده و می تواند توسط والدین نیز انجام گیرد. این روش ماساژ در ابتدا بر روی نوزادان ترم انجام شده است، سیستماتیک بوده و از سر به طرف پا و از مرکز به قسمت های انتهایی انجام میشود (۱۷). طبق مطالعات انجام شده، ماساژ بر افزایش حرکات روده ای در نوزادان، موثر است (۱۶, ۱۸).

استفاده از روغن، اصطکاک و احتمال سایش پوست نوزاد را کم می کند و حرکت دست روی پوست نوزاد را نرمتر می کند (۱۹). برخی روغن ها مثل روغن دانه آفتابگردان سد دفاعی پوست را بهتر می کند (۲۰). علاوه بر آن روغن آفتابگردان در دسترس بوده و ارزان میباشد (۲۱).

درمان زردی پس از بروز آن شامل توصیه به شیردهی مکرر، فتوتراپی، دارو و تعویض خون است (۴). اساس درمان زردی و پیشگیری از عوارض آن، فتوتراپی است که یک روش ایمن و در دسترس تری نسبت به تعویض خون و یا دارو است، البته فتوتراپی عوارضی دارد که شامل: دهیدراتاسیون، افزایش از دست دادن مایع نامحسوس، راش های پوستی، سندرم کودک آبی و برنزه شدن موقت پوست (۹)، در عین حال، آسیب DNA، ملانومای بدخیم و تغییر در ریت

قلبی است (۲۲). علاوه بر آن در زمان فتوتراپی، مادر و نوزاد به علت جدایی از هم از فشار عاطفی و روانی رنج خواهند برد (۹). در حال حاضر جستجو برای تایید استراتژیهای پیشگیری از زردی نوزاد با حفظ بیلیروبین در محدوده نرمال، ادامه دارد تا از بستری های مجدد نوزاد به دلیل زردی که منجر به تحمیل استرس هم برای نوزاد و هم والدین می شود، اجتناب شود. بر اساس مطالعات انجام شده، ماساژ نوزاد با افزایش حرکات روده ای، باعث تسریع در دفع مدفوع شده و دفع بیلی روبین را تسهیل می کند و احتمالاً باعث کاهش زردی خواهد شد.

در بیشتر مطالعات انجام شده در مورد اثرات ماساژ از تکنیک فیلد یا فرم تعدیل شده ای از آن استفاده شده است. در این تکنیک ناحیه شکم ماساژ داده نمی شود. در مطالعات دیگری از تکنیک وایمالا برای ماساژ استفاده شده است. در این تکنیک کل بدن به شش ناحیه آناتومیک تقسیم شده است: صورت، اندامهای فوقانی، قفسه سینه، شکم، اندامهای تحتانی و پشت. در خصوص اینکه ماساژ می تواند زردی نوزادی را کاهش دهد، مطالعات اندکی انجام شده است و در مطالعاتی که در کشورهای چینی در خصوص تاثیر ماساژ بر زردی نوزاد انجام شده است، به نوع تکنیک ماساژ اشاره نشده است و روشن نیست که چه تکنیکی برای کاربرد بالینی بهتر و مناسب تر است. در تحقیقات انجام شده هیچ یک از تکنیکها به جای دیگری توصیه نشده است. از آنجایی که ماساژ شکم باعث افزایش عملکرد دستگاه گوارش و آرامش نوزاد می شود و علاوه بر آرامش کودک، سودمندی ایمنی در رفع یبوست، کولیک و اسهال دارد و هدف از تمام تکنیک های ماساژ شکم، حرکت گاز و مدفوع به طرف کولون است

(۲۳)، لذا در مطالعه حاضر، با توجه به اثرات ماساژ شکم، پژوهشگر بر آن است که علاوه بر بررسی اثر ماساژ بر زردی در نوزادان ترم، اثر دو تکنیک فیلد و وایمالا را در کاهش زردی فیزیولوژیک مقایسه کند.

## ۱-۲ اهداف پژوهش

### ۱-۲-۱ هدف کلی

مقایسه تاثیر دو روش ماساژ فیلد و وایمالا بر کاهش زردی فیزیولوژیک در نوزادان ترم

### ۱-۲-۲ اهداف اختصاصی

۱. تعیین و مقایسه تاثیر ماساژ با تکنیک فیلد بر سطح بیلی روبین پوستی در روزهای اول

تا چهارم

۲. تعیین و مقایسه تاثیر ماساژ با تکنیک وایمالا بر سطح بیلی روبین پوستی در روزهای

اول تا چهارم

۳. تعیین و مقایسه سطح بیلی روبین پوستی در گروه کنترل در روزهای اول تا چهارم

۴. تعیین و مقایسه سطح بیلی روبین سرم در دو گروه ماساژ و کنترل در روز چهارم

### ۱-۲-۳ اهداف فرعی

۱. مقایسه سطح بیلی‌روبین سرم و بیلی‌روبین پوستی در سه گروه مورد مطالعه در روز

چهارم

۲. تعیین و مقایسه تاثیر ماساژ با دو تکنیک فیلد و وایمالا بر تعداد دفعات دفع مدفوع

### ۱-۲-۴ هدف کاربردی

امید است نتایج این مطالعه بتواند با ارائه‌ی راهکارهایی ایمن همچون ماساژ جهت کاهش بروز زردی، از بستری مجدد نوزاد که فشار عاطفی و روانی برای خانواده‌ها به دنبال داشته و منجر به تحمیل هزینه اضافی جهت درمان شده و عوارضی را نیز به دنبال دارد، پیشگیری کند.

### ۱-۳ پیش فرض

۱. ماساژ درمانی، به عنوان یک پروسه ایمن در نوزادان با سن بالای ۳۱ هفته می‌باشد و

اثرات مضر و قابل توجهی ندارد (۹).

۲. زردی معمولاً در روز ۲-۳ تولد ظاهر می‌شود و در روز ۴-۲ به حداکثر میزان خود

رسیده و سپس بین روزهای ۵-۷ کاهش می‌یابد. زردی که همراه این تغییرات باشد

فیزیولوژیک خوانده می‌شود (۱).

۳. ماساژ بر کاهش زردی نوزاد موثر است.



## ۱-۴ فرضیات

۱. تاثیر ماساژ نوزاد با دو تکنیک فیلد و وایمالا بر روی افزایش حرکات روده با هم تفاوت دارد.

۲. تاثیر ماساژ نوزاد با دو تکنیک فیلد و وایمالا بر کاهش زردی نوزاد با هم تفاوت دارد.

۳. سطح بیلی روبین بین دو گروه ماساژ و کنترل با هم تفاوت دارد.

## ۱-۵ تعریف واژه های اختصاصی

### ماساژ

**تعریف نظری:** مالیدن، ضربه زدن و مشت و مال دادن بدن که به صورت سیستماتیک و در جهت درمان صورت می گیرد (۲۴).

**تعریف عملیاتی:** در این مطالعه ماساژ با دو روش انجام می شود.

**الف) تکنیک فیلد:** ماساژ در ۳ فاز ۵ دقیقه ای.

**فاز اول:** لمس متحرک نواحی زیر در وضعیت دمر (رو به شکم)

- از بالای سر تا گردن و بالعکس

- از گردن به سمت شانه ها و بالعکس

- از بالای پشت تا کمر بالعکس

- از شانه تا دست و سپس در جهت برگشت در هر دو دست

- از ران تا پا و سپس در جهت برگشت در هر دو پا

در هر یک از نواحی ذکر شده ۱۲ حرکت ۵ ثانیه ای انجام می شود.

**فاز دوم:** انجام حرکات پاسیو فلکسیون و اکستنسیون بازوها و ساق ها به طور مجزا و هر دو

ساق با هم در ۵ مرحله ۱ دقیقه ای که هر مرحله ۶ حرکت ۱۰ ثانیه ای را شامل می شود. (در

وضعیت طاقباز)

**فاز سوم:** تکرار فاز اول در وضعیت دمر

(ب) **تکنیک وایمالا:** لمس در دو فاز به مدت ۱۵ دقیقه به ترتیب زیر انجام می شود:

**فاز اول در وضعیت طاقباز**

۱. صورت: از میان پیشانی به سمت طرفین صورت. سپس جلوی گوشها و فک با

حرکات دورانی

۲. قفسه سینه: از مرکز قفسه سینه به سمت خارج در امتداد دنده ها و سپس در جهت

برگشت

۳. بازوها و دستها: از شانه تا مچ دست و انگشتان در هر دو



دست با حرکات چرخشی (دوشیدن هندی)

۴. شکم: (روش I Love You)

- از سمت چپ بالای شکم (زیر دنده ها) به سمت پایین



- از سمت راست و بالای شکم (زیر دنده ها) به همان



نقطه در طرف مقابل و سپس به طرف پایین

- از سمت راست و پایین شکم به طرف بالا و سپس در عرض شکم به سمت چپ

و سپس تکرار اولین مرحله، به صورت پیوسته

۵. پاها: از ران به سمت زانوها و ساق پاها در هر دو پا (دوشیدن هندی)

فاز دوم در وضعیت دمر

از کمر به سمت گردن و سپس در جهت مخالف. دستها عمود بر ستون مهره ها بوده و اتاق باید گرم باشد. پس از شستن دستها، لمس و ماساژ پوست نوزاد با استفاده از روغن آفتابگردان و دستان گرم با فشار متوسط انجام می شود.

### نوزاد ترم

**تعریف نظری:** به نوزادی که سن حاملگی ۴۰-۳۷ هفته دارد نوزاد ترم اطلاق می گردد (۲).

**تعریف عملیاتی:** در این مطالعه نوزاد ترم به نوزادی گفته می شود که سن ۴۰-۳۷ هفته دارد.

### زردی فیزیولوژیک

**تعریف نظری:** در شرایط عادی سطح بیلی روبین غیرمستقیم در خون بند ناف در حد  $\text{mg/dl}$

۱-۳ است و با سرعتی کمتر از  $5 \text{ mg/dl}/24$  افزایش می یابد. لذا زردی معمولا در روز ۲-۳

تولد ظاهر می شود و در روز ۲-۴ به حداکثر  $5-6 \text{ mg/dl}$  رسیده و سپس بین روزهای ۵-۷ به

کمتر از  $2 \text{ mg/dl}$  کاهش می یابد. زردی که همراه این تغییرات باشد فیزیولوژیک خوانده

می شود و تصور می شود که در اثر افزایش تولید بیلی روبین بعد از تخریب گلبولهای قرمز

جنینی همراه با محدودیت گذرای کونژوگه شدن بیلی روبین توسط کبد نارس نوزاد ایجاد

می گردد (۱).