

## بررسی تأثیر عصاره آبی الکلی کورکومین و مقایسه آن با استفاده از شیر مادر در درمان شقاق پستان: یک کار آزمایی بالینی تصادفی

شقایق شینی زاده عمادی<sup>۱\*</sup>، پروین احسانی<sup>۱</sup>، صدیقه دهان زاده<sup>۱</sup>، محمد حسن حقیقی زاده<sup>۲</sup>

<sup>۱</sup>دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهواز، اهواز، ایران؛ <sup>۲</sup>دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران.

تاریخ دریافت: ۹۳/۱۱/۱۰ تاریخ پذیرش: ۹۴/۲/۱۹

### چکیده:

زمینه و هدف: شقاق پستان مشکل شایعی در زنان شیرده می باشد که می تواند باعث قطع زود هنگام شیردهی گردد. زردچوبه یکی از قدیمی ترین گیاهان دارویی است که به دلیل دارا بودن کورکومین، اثر ترمیم کننده روی زخم ها دارد. این مطالعه با هدف تعیین تأثیر عصاره آبی الکلی کورکومین و مقایسه آن با باقی گذاردن قطره شیر مادر در درمان شقاق پستان انجام گردید.

روش بررسی: پژوهش حاضر به صورت کارآزمایی بالینی تصادفی در سال ۱۳۹۲ بر روی زنان نخست زای مراجعه کننده به مراکز بهداشتی غرب اهواز انجام گردید. ۸۸ مادر شیرده مبتلا به شقاق پستان، به شکل تصادفی به دو گروه مساوی درمان با کورکومین و گروه باقی گذاردن قطره شیر مادر تقسیم شدند. به منظور بررسی روند بهبود زخم و عوارض جانبی کورکومین، قبل از درمان، روز سوم و روز هفتم پس از شروع درمان، مقیاس استور توسط پژوهشگر تکمیل گردید.

یافته ها: قبل از مطالعه و همچنین در روز هفتم تفاوت معنی دار بین میانگین نمره شقاق پستان در دو گروه مشاهده نشد ( $P > /0.05$ )؛ اما در روز سوم میانگین نمره شقاق در گروه کورکومین ( $0.761 \pm 0.267$ ) در مقایسه با گروه باقی گذاردن قطره شیر مادر ( $1.23 \pm 0.426$ ) به طور معنی داری کمتر بود ( $P = 0.001$ ). همچنین اختلاف میانگین نمره شقاق قبل از درمان با روز سوم و همچنین با روز هفتم پس از شروع درمان، در هر دو گروه، معنی دار بود ( $P < /0.05$ ).

نتیجه گیری: کورکومین و شیر مادر هر دو در درمان شقاق پستان موثر هستند؛ ولی باتوجه به عوارض جانبی محدود، فعالیت ضد میکروبی و اثر بیشتر کورکومین در کوتاه مدت، پیشنهاد می گردد از این دارو برای درمان شقاق پستان استفاده شود.

واژه های کلیدی: شقاق نوک پستان، کورکومین، شیرمادر.

### مقدمه:

تأثیرگذار هستند از سیاست های مهم سازمان جهانی بهداشت است. براساس اصول اعلام شده از سوی سازمان بهداشت جهانی حدود ۹۸ درصد مادران باید بتوانند نوزادان خود را تا ۶ ماهگی منحصراً با شیر مادر تغذیه کنند. اگر چه تغذیه با شیر مادر یک روش طبیعی تغذیه است ولی ادامه آن تا شش ماهگی برای بعضی مادران مشکل است (۳). آسیب به نوک پستان در ارتباط با شیردهی می تواند تجربه ناخوشایندی در شیردهی باشد و باعث تصمیم به عدم تداوم شیردهی

تغذیه با شیر مادر یکی از عوامل مهم کاهش مرگ و میر و عوارض دوران نوزادی و رویای اکثر مادران شیرده است (۱). بدون شک تغذیه با شیر مادر تنها راه صحیح تغذیه نوزاد است که تأثیر عاطفی و بیولوژیکی منحصر به فردی برای سلامتی مادر و کودک دارد (۲). عدم تداوم شیردهی با شیر مادر باعث محرومیت شیرخوار از مزایای شیر مادر، ایجاد نگرانی در مادر و افزایش هزینه های کودکان می شود. ارزیابی و بررسی عواملی که بر طول تغذیه انحصاری با شیر مادر

آسیب دیده مرتبط با شیردهی، مشکل شایعی با شیوع متفاوت بین ۳۴ الی ۹۶ درصد است که از آن به عنوان یکی از دلایل اصلی قطع زود هنگام شیردهی در دوران اولیه پس از زایمان نام برده می شود (۷، ۸). همچنین در برخی مطالعات تخمین زده شده است که ۸۰ تا ۹۰ درصد زنان شیرده در جاتی از زخم نوک پستان را تجربه می کنند که در نهایت ۲۶ درصد این زنان دچار ترک و درد شدید نوک پستان می شوند (۹، ۱۰). این در حالی است که بدنبال آن تولید و عرضه شیر از پستان کم و نهایتاً تغذیه با شیر مادر متوقف می شود. درمان این مشکل به شکل سریع و موثر، عامل مهمی در ایجاد موفقیت در تغذیه با شیر مادر، ایجاد رابطه لذت بخش بین مادر و نوزاد و جلوگیری از عوارضی مانند ماستیت و آبسه پستان است (۲). شقاق نوک پستان اغلب ناشی از ترومای مکیدن و شایع ترین علت آن وضعیت نادرست شیر دادن است. بهبود زخم نیپل ها به چندین علت با مشکل روبروست: اول اینکه نوک پستان بدلیل نیازهای تغذیه ای روز افزون نوزاد از یک طرف و عدم جریان کامل شیر مادر در روزهای اول بعد از تولد، در معرض مکیدن مداوم است، علاوه بر مکیدن نوزاد این زخم در معرض فلور پوست مادر و فلور دهان نوزاد، مستعد عفونت می گردد (۳). مصرف صابون، گرم، مواد ضد عفونی، شستشوی مکرر پستان و بالاخره کشیدن پستان از دهان شیرخوار نیز ممکن است سبب ایجاد شقاق شود. ترومای مکرر در اثر مکیدن شیرخوار بخصوص در مواردی که فلور دهان شیر خوار و پستان مادر آلوده به کاندیدا و استافیلوکوک ها می باشد، درمان و بهبود نوک پستان را با روند کندتری مواجه می کند. در این موارد درمان ضد باکتریایی و ضد قارچی جهت درمان زخم و عفونت نوک پستان لازم است (۱۱). عدم توجه به این موضوع از محدودیت های مطالعات و کارآزمایی های بالینی در گذشته است که جهت پیشگیری یا درمان شقاق نوک پستان در مادران شیرده از داروهای مرطوب کننده، طب گیاهی، محافظ های نوک پستان و بالاخره اصلاح شیوه ی شیردهی استفاده کرده اند

شود. بیشتر مادرانی که به شقاق پستان، توقف شیر در پستان ها و ماستیت مبتلا می شوند، شیردهی را تا حداکثر سه ماه بعد از زایمان ادامه می دهند (۲). آمار نشان می دهد که از میان تقسیمات شش گانه سازمان بهداشت جهانی، کمترین میزان تغذیه با شیر مادر در منطقه شرق مدیترانه (که ایران و بعضی کشورهای مسلمان در آن قرار دارند) وجود دارد (۴). در ایران تغذیه انحصاری با شیر مادر در کودکان زیر ۶ ماه از حدود ۹ درصد در سال ۷۰ به ۴۵ درصد در سال ۷۹ رسید، اما این شاخص روند صعودی خود را تداوم نداد و تنها حدود ۲۰ تا ۲۵ درصد نوزادان در سال ۱۳۸۷ از تغذیه انحصاری با شیر مادر بر خوردار بوده اند. مطالعات انجام شده در کشورهای دیگر هم حاکی از آن است که اکثریت زنان در زمان زایمان نوزادان خود را با شیر مادر تغذیه کرده اند ولی پس از گذشت حدود یک ماه فقط حدود ۳۰ درصد از آنها تغذیه انحصاری با شیر را ادامه داده اند (۲، ۵). یافته ها نشان می دهد که دو مرحله مهم و بحرانی در شیردهی وجود دارد: یکی هفته اول پس از شروع شیردهی که در آن حدود ۲۵ درصد از مادران شیردهی را متوقف می کنند و دیگری هفته دوم تا هشتم پس از آن است که احتمال توقف شیردهی در آن ۴۰ درصد است. بنابراین باید اقدامات بیشتری برای حفاظت و حمایت از شیردهی در این دوران انجام گیرد و به منظور افزایش طول مدت شیردهی و بهبود وضعیت بهداشتی، مراقبین بهداشتی ماهر باید نسبت به رفع مشکلات ناشی از شیردهی به مادران شیرده کمک نمایند (۲، ۶). شقاق پستان زخمی است در نوک پستان مادران شیرده که به شکل های عرضی، ستاره ای و اغلب در حاشیه تحتانی دیده می شود و در حالت پیشرفته مادر دچار درد در شروع، حین و بین شیردهی ها شده و خونریزی ایجاد می شود. نوک پستان های زخمی و دردناک که در چند هفته اول پس از شیردهی ایجاد می شوند، جزء وقایع طبیعی شیردهی به شمار نمی آیند و باید در کمترین زمان ممکن بهبودی حاصل شود (۳). شقاق یا نوک پستان

و مقایسه آن با باقی گذاردن قطره شیر مادر در درمان شقاق پستان انجام گردید.

### روش بررسی:

این مطالعه در سال ۱۳۹۲ و پس از ثبت در پایگاه کارآزمایی بالینی با شماره IRCT2014082718947N1 بر روی زنان نخست زای زایمان کرده به روش واژینال یا سزارین که به مراکز بهداشتی غرب اهواز مراجعه کرده بودند، و یک تا هشت هفته از زمان زایمان آن ها گذشته بود، انجام شد. همچنین تأییدیه اخلاقی این پژوهش از کمیته منطقه ای دانشگاه جندی شاپور اهواز اخذ گردید (با شماره ۲۲/۱۲۹۴۴/ح/م). مهمترین معیارهای ورود به مطالعه شامل: انجام صحیح روش درمانی (مصرف صحیح عصاره آبی الکلی کورکومین و یا باقی گذاردن شیر مادر) سن بالای ۱۸ سال مادر، امکان برقراری ارتباط تلفنی و یا حضوری در روزهای بررسی، عدم وجود تب پس از زایمان، زایمان تک قلبی، نوزاد ترم با وزن طبیعی بدون ناهنجاری مادرزادی و فرنولوم کوتاه، عدم تغذیه نوزاد با شیشه، شیر خشک، آبجوش و آب قند (تغذیه انحصاری) و عدم وجود ناهنجاری نوک سینه مانند نوک سینه فرو رفته می باشد. همچنین مهمترین معیارهای خروج از مطالعه شامل: حساسیت به عصاره کورکومین، عدم ادامه صحیح درمان تا هفت روز، عدم امکان برقراری ارتباط تلفنی و یا حضوری در روزهای بررسی، بروز ماستیت، بیماری روانی، استفاده از کرم های موضعی ترمیم کننده زخم یا مرطوب کننده و مسکن ها و غیره می باشند. پودر استاندارد کورکومین از شرکت مواد دارویی و شیمیایی کیمیا، نمایندگی مجاز کمپانی اوریتال و با کد دارویی C1386 خریداری گردید. بر اساس مطالعات قبلی انجام شده با کورکومین، روش عصاره گیری ماسراسیون، حلال مورد استفاده متانول خالص و مدت زمان انجام این کار ۴۸ ساعت بود. برای تهیه عصاره، مقدار ۲۶۴ گرم پودر کورکومین در ۵۲۸۰ میلی لیتر متانول خالص استریل حل شده و پس از ۴۸ ساعت

(۷، ۸). زردچوبه از قدیمی ترین گیاهان دارویی و از خانواده زنجبیل با نام علمی *Curcuma longa* و با نام انگلیسی Turmeric شناخته می شود و ماده ی موثره ی آن کورکومین است. این گیاه از زمان های قدیم در طب سنتی آسیا برای درمان بیماری های پوستی و بهبود زخم استفاده شده است. کورکومین که ۶۰ الی ۷۰ درصد عصاره خام ریزوم زردچوبه را در بر می گیرد، خواص متعددی دارد که از جمله آن ها می توان به اثرات ضد التهابی و ضد درد، ضد باکتریایی، ضد قارچی، آنتی اکسیدان و دارای خاصیت ترمیم زخم اشاره کرد (۱۲). استفاده موضعی از کورکومین حتی در دوزهای پایین، اثرات مطلوبی بر قرمزی، التهاب و درد بافت نرم پوست دارد. نشان داده شده است که عصاره الکلی زردچوبه و همچنین پماد تهیه شده از کورکومین به شکل قابل ملاحظه ای ضایعات پوستی را، بهبود می بخشد و در مصرف موضعی آن عارضه ی خاصی گزارش نشده است (۱۳، ۱۴). یکی از خواص کورکومین که آن را برای استفاده درمانی مناسب می کند، کم بودن سمیت آن است؛ به طوری که حتی مصرف خوراکی آن تا دوز ۱۰ گرم در روز با عارضه ای همراه نیست (۱۵). متانول به عنوان حلال قابل قبول برای کورکومین و از عوارض پوستی آن سوزش، قرمزی و خشکی پوست می باشد. عصاره متانولی گیاهان دارویی در ترمیم زخم و در مطالعات مختلف بکار رفته است زیرا با توجه به تبخیر در خلا متانول و به حداقل رسیدن آن توسط دستگاه تبخیر رتاری و سپس استخراج محلول آبی عصاره، عوارض جانبی مربوط به متانول و نیز اثرات ناخواسته احتمالی، به حداقل می رسد (۱۶، ۱۷). میزان بالایی از قطع تغذیه انحصاری با شیر مادر در سال های اخیر در ایران گزارش شده است. با توجه به اینکه فراوانی عوامل مادری مانند شقاق پستان در قطع زود هنگام تغذیه انحصاری با شیر مادر قابل توجه بوده است، کاهش این دسته از مشکلات، یکی از راه های مداوم شیردهی به شمار می رود (۱۸)؛ لذا پژوهش حاضر با هدف تعیین تأثیر عصاره آبی الکلی کورکومین

نگهداری در حلال و استفاده متناوب از هم زن مغناطیسی، با استفاده از کاغذ صافی شماره چهار واتمن، صاف گردید. عصاره آبی الکلی آماده شده با غلظت ۵ درصد، در شرایط بهداشتی وارد ظرف های استریل ۶۰ میلی لیتر گردید. مادرانی که معیارهای ورود به مطالعه را داشتند، پس از اخذ رضایت نامه کتبی آگاهانه و تشخیص شقاق پستان (درد و ترک نیپل و آرئول با یا بدون خونریزی) وارد مطالعه شدند. قبل از مطالعه، روز سوم و روز هفتم پس از مطالعه مقیاس استور، تکمیل شد. مقیاس استور (درجه بندی آسیب نوک پستان) دارای درجات صفر تا چهار است: به نوک پستان بدون درد با رنگ طبیعی نمره صفر داده می شود. نوک پستان قرمز و ملتهب نمره یک و در صورتی که نوک پستان قرمز و ملتهب شده و درد در شروع شیردهی و در فاصله بین شیردهی ها وجود داشته باشد نمره دو، اگر نوک پستان شروع به ترک برداشتن کرده باشد و درد در شروع شیردهی و در فاصله بین شیردهی ها داشته باشد نمره سه و در صورتی که نوک پستان دچار ترک با خونریزی، درد در شروع، حین و در بین شیردهی ها باشد، نمره چهار داده می شود. با این ابزار معیارهای قرمزی، ادم و التهاب، درد، ترک و خونریزی از نوک پستان بررسی می شود. استفاده از این ابزار جهت تعیین نمره شقاق نوک پستان در مقایسه با نظر پژوهشگر، از دقت بیشتری برخوردار است. مادران به شیوه ی تصادفی و بر اساس زوج و فرد بودن روز مراجعه، به دو گروه شامل ۴۴ نفر دریافت کننده کورکومین و ۴۴ نفر در گروه شیر مادر، تفکیک شدند. هشت ساعت قبل از مصرف کورکومین، دارو روی پوست بازو تست گردید. سپس در صورت عدم وجود عارضه جانبی، روزانه دو بار، به مدت یک هفته و پس از یک وعده شیردهی یک پنبه آغشته به یک قطره از عصاره آبی الکلی کورکومین روی کل نیپل و آرئول استفاده شد. در گروه دیگر یک قطره از شیر دوشیده شده مادر پس از یک وعده شیردهی روی نیپل و آرئول مالیده شد و این کار روزانه دو بار و به مدت یک هفته ادامه داشت. در هر دو گروه قبل از هر وعده شیردهی بعدی موضع را با آب ولرم شسته و خشک گردید؛ همچنین به مادران دو گروه، آموزش های

استاندارد تکنیک درست شیردهی طبق دستورالعمل های بدون وزارت بهداشت و بصورت انفرادی داده شد. در ابتدا و در طول تحقیق به گروه تحت درمان با کورکومین تأکید شد که تنها از همان روش استفاده نمایند، تا اثرات واقعی روش درمانی در گروه مربوطه مشخص گردد. در هر جلسه تکنیک صحیح شیردهی چک شده و در صورت لزوم پژوهشگر تلفنی با مادران تماس گرفته و روند بهبودی و ایجاد یا عدم ایجاد عارضه پیگیری گردید. تا پایان تحقیق، یک نفر از مادران از گروه کورکومین به دلیل بروز حساسیت پوستی و یک نفر از گروه شیر مادر به دلیل ماستیت، از مطالعه خارج شدند و در نهایت آنالیز داده ها با توجه به تعداد کل ۸۶ نفر شرکت کننده در پژوهش و به کمک نرم افزار آماری SPSS انجام و از آمار توصیفی و استنباطی به وسیله آزمون تی مستقل و تست کای دو استفاده شد.

### یافته ها:

دو گروه مطالعه از لحاظ متغیرهایی مانند شغل، تحصیلات، سن شیرخوار برحسب هفته، وزن نوزاد و جنس نوزاد، تفاوت معنی دار آماری نداشتند ( $P > 0.05$ ). میانگین سنی مادران در گروه تحت درمان با شیر مادر  $23/22 \pm 2/83$  سال و در گروه تحت درمان با کورکومین  $23/72 \pm 2/53$  سال بود ( $P > 0.05$ ). اختلاف معنی دار آماری بین میانگین نمره استور، بین دو گروه قبل از ورود به مطالعه و روز هفتم دیده نشد ( $P > 0.05$ )؛ در روز سوم درمان، در گروه کورکومین، میانگین نمره استور کاهش معنی دار نسبت به گروه تحت درمان با شیر مادر داشت ( $P = 0.001$ ). آزمون آنالیز واریانس با مشاهدات تکرار شده، اختلاف میانگین نمره استور در روز سوم پس از مصرف کورکومین با قبل از درمان نسبت به بکارگیری قطره شیر مادر بین دو گروه تفاوت معنی داری نشان داد ( $P < 0.05$ ). با کنترل متغیرهای طول مدت و دفعات شیردهی نیز نتیجه بدست آمده در مورد نمرات استور مجدداً تأیید گردید ( $P < 0.001$ ) (جدول شماره ۱).

**جدول شماره ۱: مقایسه میانگین نمره استور در مراحل مختلف مطالعه در گروه های تحت درمان با کورکومین و شیر مادر**

P*	شیر مادر	کورکومین	گروه ها	مراحل مطالعه
۰/۸۴۱	۲/۸۸±۰/۷۴۳	۲/۹۴±۰/۶۳۴		قبل از درمان
۰/۰۰۱	۱/۲۳±۰/۴۲۶	۰/۷۶۱±۰/۲۶۷		روز سوم پس از درمان
۰/۰۵۱	۰/۶۵۲±۰/۴۲۶	۰/۵۹۴±۰/۳۰۱		روز هفتم پس از درمان
۰/۰۰۳	۱/۶۵±۰/۲۱	۲/۱۸±۰/۲۳		اختلاف قبل از درمان و روز سوم پس از درمان
۰/۰۰۱	۲/۲۲±۰/۲۳	۲/۳۴±۰/۱۹		اختلاف قبل از درمان و روز هفتم پس از درمان
	۰/۰۴۱	<۰/۰۱۲		<b>P**</b>

داده ها بصورت میانگین  $\pm$  انحراف معیار بیان شده اند؛ \* بر اساس آزمون تی مستقل (مقایسه اختلاف معنی دار بین دو گروه)، \*\* بر اساس آزمون آنالیز واریانس با مشاهدات تکرار شده.

**بحث:**

شروع درمان، در هر یک از دو گروه مطالعه، معنی دار بود. استفاده از کورکومین با غلظت پایین (۵ درصد) باعث شتاب در ترمیم زخم و کنترل درد شدید در زخم ناشی از شقاق شناخته شده است. این ویژگی در مطالعاتی که غلظت های متفاوت کورکومین موضعی را با داروهای آنتی باکتریال و ترمیم کننده زخم مانند سولفادایزین نقره مقایسه نموده اند و به طور ویژه در غلظت ۲ درصد برای کورکومین، اثبات شده است (۱۹). در مطالعه گلکمکانی و همکاران نیز استفاده موضعی از پماد ۵ درصد زردچوبه موجب در افزایش سرعت بهبود زخم اپی زیاتومی شده و در هیچ یک از مادران عارضه جانبی از مصرف پماد گزارش نشده است. میزان رضایت از درمان در مادران از سطح بالایی برخوردار بوده است (۲۰). نتایج سایر مطالعات نشان داده، عصاره آبی الکی کورکومین با ایجاد شرایط لازم برای ترمیم دوباره زخم، بدلیل خواص ضد باکتریایی و ضد قارچی باعث ایجاد روند بهبودی حتی در زخم های آلوده با باکتری های بیماری زامی گردد (۱۹، ۲۱). باقی گذاردن یک تا دو قطره از شیر مادر بر روی نوک پستان های آسیب دیده یکی از قدیمی ترین روش های درمانی است (۲۲-۲۴). از طرفی برخی مطالعات نشان داده اند که بهبود کامل علائم شقاق، مانند درد و ترک،

پژوهش حاضر با هدف بررسی و مقایسه دو روش درمانی کورکومین و استفاده از شیر دوشیده شده پستان، در درمان شقاق نوک سینه انجام گردید. به این منظور مادرانی که نمره دو یا بیشتر را از مقیاس استور دریافت کردند وارد مطالعه شدند. یافته های پژوهش نشان می دهند که قبل از بکارگیری هر کدام از روش های درمانی، دو گروه از نظر علائم شقاق همگن می باشند. نتیجه تحقیقات گذشته نشان داده است که یکی از مهمترین عوامل در پیشگیری و درمان شقاق پستان، آموزش تکنیک صحیح شیردهی و مکیدن درست نوزاد است (۳، ۹). در مطالعه ما، اصلاح تکنیک شیردهی حاصل از آموزش های استاندارد به دو گروه را می توان به عنوان یک عامل مداخله گر ولی در جهت تسریع بهبود زخم در هر دو گروه، در نظر داشت. یافته های پژوهش حاضر نشان می دهد که کورکومین در بهبود شقاق پستان سریع تر و موثرتر از شیر مادر عمل کرده است. کاهش قابل توجه میانگین نمره استور در روز سوم پس از درمان با کورکومین در مقایسه با بکارگیری قطره شیر مادر، مشهود بوده به این معنی که، در گروه درمان با کورکومین بهبودی بیشتری در زمان کوتاه تر پس از شروع درمان رخ داده است. همچنین اختلاف قبل از درمان با روز سوم و روز هفتم پس از

پستان ها و نفوذ باکتری ها و عوامل بیماری زا از طریق نوک پستان های آسیب دیده و بدنال درمان سریع و موثر شقاق پستان با کورکومین در گروه تحت درمان با آن باشد. نتایج یک پژوهش جدید نشان داده که استفاده موضعی از کورکومین در زنان شیرده مبتلا به ماستیت غیر عفونی در مقایسه با پلاسبو توانسته است در مدت ۷۲ ساعت علائمی مانند قرمزی، درد و التهاب پستان را کاهش دهد (۱۴).

### نتیجه گیری:

کورکومین و شیر مادر هر دو در درمان شقاق پستان موثر هستند، ولی با توجه به عوارض جانبی محدود، خواص ضد میکروبی و اثر بیشتر کورکومین در کوتاه مدت، پیشنهاد می گردد. از این دارو برای درمان شقاق پستان استفاده شود.

### کاربرد یافته های پژوهش در بالین:

با توجه به اثرات کورکومین در سرعت دادن به ترمیم زخم نوک پستان، پیشنهاد می شود از این دارو به عنوان تسریع کننده و ارتقا دهنده ی بهبود شقاق پستان در کنار آموزش تکنیک صحیح شیردهی و بکار گیری قطره شیر مادر، در خانم های شیرده استفاده گردد؛ همچنین پیشنهاد می گردد مطالعات جامع تری در زمینه اثرات ضد باکتریایی و ضد قارچی کورکومین به ویژه در حیطه مشکلاتی مانند برفک دهان اطفال، ماستیت و واژینیت ها انجام گردد.

### تشکر و قدردانی:

بدین وسیله از معاونت و مسئولین محترم پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی اهواز جهت تأمین هزینه و حمایت از این تحقیق، قدردانی می شود. این مقاله نتیجه طرح تحقیقاتی مصوب معاونت پژوهشی این دانشگاه، با شماره ۲۴۲۵۶ و تاریخ ۹۱/۷/۲۴ می باشد.

سه الی چهار هفته پس از شروع درمان با باقی گذاردن قطره شیر مادر حاصل می شود که این یک زمان طولانی در روند بهبود شقاق به شمار می رود. به دنبال آن، یک سوم از مادرانی که بخصوص در شش هفته پس از زایمان این علائم را تجربه می کنند از لحاظ بالینی و روحی خسته و آزرده شده و به تناوب روش تغذیه نوزاد خود را تغییر داده و از آب قند و شیر خشک استفاده می کنند (۲۵، ۲۶). شیر مادر حاوی ویتامین های محلول در چربی بویژه ویتامین های A و E بوده باعث چرب شدن پوست و التیام زخم می شود و معمولاً نیازی به شستشوی نوک پستان پس از مالیدن شیر روی آن و قبل از شیردهی بعدی نیست؛ زیرا آلرژی ایجاد نمی کند (۲۶، ۲۷). در بعضی از مطالعات ذکر شده است که ایجاد شرایط زیست محیطی ویژه، بواسطه شیر مالیده شده و خشک شده روی نوک پستان های آسیب دیده، می تواند باعث آسیب مجدد آن شود (۲۵، ۲۸). محققین دریافته اند که مالیدن شیر روی پستان های آسیب دیده و کمپرس گرم، اثر بخشی کمتری نسبت به روش هایی با اثرات ضد میکروبی، مانند عسل درمانی و استفاده از عصاره نعنای دارند (۲۵، ۲۹). نتایج پژوهش ما نیز با یافته های این محققین همسو است. این موضوع باعث شده است تا برای تأثیر بیشتر ژل ها و محلول های آنتی باکتریال در بهبود زخم های پوستی و جهت پانسمان آن ها از کورکومین استفاده شود (۱۹). یکی از مادران گروه کورکومین، علائم حساسیت به دارو (قرمزی پوست بازو در تست قبل از مصرف دارو) را نشان داد که می تواند ناشی از کورکومین یا حلال متانول باشد. از طرفی یک نفر از مادران گروه بکارگیری شیر مادر در درمان شقاق پستان نهایتاً مبتلا به ماستیت عفونی شده و نیاز به درمان آنتی بیوتیکی پیدا نمود. در حالی که در گروه درمان با کورکومین موردی از ماستیت در پایان یک هفته از درمان رخ نداده بود. این موضوع می تواند به دلیل پیشگیری از توقف شیر در

## منابع:

1. Cadwell K, Turner-Maffei C, Blair A, Brimdyr K, Maja McInerney Z. Pain reduction and treatment of sore nipples in nursing mothers. *The Journal of Perinatal Education*. 2004; 13(1): 29-35.
2. Leviniene G, Tamuleviciene E, Kudzyte J, Petrauskiene A, Zaborskis A, Azeliene I, et al. Factors associated with breastfeeding duration. *Medicina*. 2013; 49(9): 415-21.
3. Tafazoli M, Saeedi R, Gholami Robatsangi M, Mazloom R. Aloe vera gel Vs. lanolin ointment in the treatment of nipple sore: a randomized clinical trial. *Tehran University Medical Journal*. 2010; 67(10): 699-704.
4. Akbari M, Zarenejhad A. Broadcasting in health in Islamic Republic of Iran. Tehran: Rah Tarahan Farda Pub; 2006.
5. Raisi Dehkordi Z, Raei M, Ghassab Shirazi M, Raisi Dehkordi SAR, Mirmohammadali M. Effect of telephone counseling on continuity and duration of breastfeeding among primiparous women. *Hayat*. 2012; 18(2): 57-65.
6. Ertem IO, Votto N, Leventhal JM. The timing and predictors of the early termination of breastfeeding. *Pediatrics*. 2001; 107(3): 543-8.
7. Abou-Dakn M, Fluhr JW, Gensch M, Wockel A. Positive effect of HPA lanolin versus expressed breastmilk on painful and damaged nipples during lactation. *Skin Pharmacology and Physiology*. 2011; 24(1): 27-35.
8. Akkuzu G, Taskin L. Impacts of breast-care techniques on prevention of possible postpartum nipple problems. *Professional Care of Mother and Child*. 2000; 10(2): 38-41.
9. Melli MS, Rashidi MR, Nokhoodchi A, Tagavi S, Farzadi L, Sadaghat K, et al. A randomized trial of peppermint gel, lanolin ointment, and placebo gel to prevent nipple crack in primiparous breastfeeding women. *Medical Science Monitor: International Medical Journal of Experimental and Clinical Research*. 2007; 13(9): 406-11.
10. Hagen RL. Lanolin for sore nipples. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*. 1999; 153(6): 658.
11. Spencer JP. Management of mastitis in breastfeeding women. *American Family Physician*. 2008; 78(6): 727-31.
12. Fallah Huseini H, Zahmatkash M, Haghghi MA. Review on pharmacological effects of *Curcuma longa* (Turmeric). *Journal of Medicinal Plants*. 2010; 9(33): 3-15.
13. Mehrabani D, Farjam M, Geramizadeh B, Tanideh N, Amini M, Panjehshahin MR. The healing effect of curcumin on burn wounds in rat. *World Journal of Plastic Surgery*. 2015; 4(1): 29-35.
14. Afshariani R, Farhadi P, Ghaffarpassand F, Roozbeh J. Effectiveness of topical curcumin for treatment of mastitis in breastfeeding women: a randomized, double-blind, placebo-controlled clinical trial. *Oman Medical Journal*. 2014; 29(5): 330-4.
15. Hemati S, Saeedi A. Clinical evaluation of oral curcumin in prevention of acute dermatitis in breast cancer radiotherapy. *Journal of Isfahan Medical School*. 2011; 29(152): 1216-23.
16. Chah KF, Eze CA, Emuelosi CE, Esimone CO. Antibacterial and wound healing properties of methanolic extracts of some Nigerian medicinal plants. *Journal of Ethnopharmacology*. 2006; 104(1-2): 164-7.
17. Nilforoushzadeh MA, Javanmard SH, Ghanadian M, Asghari G, Jaffary F, Yakhdani AF, et al. The Effects of *Adiantum capillus-veneris* on wound healing: An experimental in vitro evaluation. *International Journal of Preventive Medicine*. 2014; 5(10): 1261-8.
18. Rahmatnejad L, Bastani F. Factors associated with discontinuation of exclusive breast feeding by first time mothers. *Iran Journal of Nursing*. 2011; 24(71): 42-53.
19. Moghadamtousi SZ, Kadir HA, Hassandarvish P, Tajik H, Abubakar S, Zandi K. A review on antibacterial, antiviral, and antifungal activity of curcumin. *BioMed Research International*. 2014; 2014: 186864. Available from: <http://dx.doi.org/10.1155/2014/186864>.
20. Golmakani N, Rabiei ME, Tara F, Asili J, Shakeri M. The effects of turmeric (*Curcuma longa* L) ointment on healing of episiotomy site in primiparous women. *The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility*. 2009; 11(4): 29-39.

21. Attarpour Yazdi MM, Kamalinejad M, Falvaei Koochak NS. Comparison of antimicrobial effects of *Cucuma Longa* extract and selective antibiotics against bacteria isolated from infected burn wounds. *Medical Danshvar*. 2010; 16(84): 1-10.
22. Shembesh NM, Balo NNM, Singh R. Breast-feeding and weaning patterns in Benghazi, Libyan Arab Jamahiriya. *East Mediterr Health Journal*. 1997; 3(2): 251-7.
23. Shams S. Breast feeding and motherhood. *Pakistan Journal of Nutrition*. 2011; 10(6): 599-601.
24. WHO. Infant and young child feeding: Model chapter for textbooks for medical students and allied health professionals. WHO guidelines approved by the Guidelines Review Committee. WHO: Geneva; 2009.
25. Essa RM, Ebrahim EM. Effect of breast milk versus therapeutic honey (Apicare) on cracked nipples' healing. *Life Science Journal*. 2013; 10(1): 2137-47.
26. Smith JW, Tully MR. Midwifery management of breastfeeding: using the evidence. *Journal of Midwifery & Women's Health*. 2001; 46(6): 423-38.
27. Pugh LC, Buchko BL, Bishop BA, Cochran JF, Smith LR, Lerew DJ. A comparison of topical agents to relieve nipple pain and enhance breastfeeding. *Birth*. 1996; 23(2): 88-93.
28. Akkuzu G, Taskin L. Impacts of breast-care techniques on prevention of possible postpartum nipple problems. *Professional Care of Mother and Child*. 2000; 10(2): 38-41.
29. Sayyah Melli M, Rashidi MR, Delazar A, Madarek E, Kargar Maher MH, Ghasemzadeh A, et al. Effect of peppermint water on prevention of nipple cracks in lactating primiparous women: a randomized controlled trial. *International Breastfeeding Journal*. 2007; 2: 7.

## Evaluation of hydroalcoholic extract of Curcumin and the application of expressed breast-milk in the treatment of nipple cracks: A randomized clinical trial

Sheinizadeh-Emadi S<sup>1\*</sup>, Ehsani P<sup>1</sup>, Dahanzadeh S<sup>1</sup>, Haghighizadeh MH<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Ahvaz Branch, Islamic Azad University, Ahvaz, I.R. Iran; <sup>2</sup>Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, I.R. Iran.

Received: 30/Jan/2015 Accepted: 9/May/2015

**Background and aim:** Nipple cracks are common problems in during lactation and remain the major reason for failing to establish successful breastfeeding. *Curcuma longa* is one of the oldest drug plants that have healing effect on wound. The aim of this study was to determine the effectiveness of hydroalcoholic extract of curcumin in the treatment of nipple cracks in lactating primiparous women and comparison with the application of expressed breast-milk.

**Methods:** A randomized clinical study was performed randomly on primiparus women referred to health center in west of Ahvaz in 2013. 88 lactating women infected to nipple crack were divided in two groups (treatment to curcumin and leaving drops of breast milk. In order to monitor the improvement and wound healing and side complications of curcumin, women are evaluated by Storr score in before study, and were followed at 3<sup>th</sup> and 7<sup>th</sup> days after beginning the treatment.

**Results:** There was no a significant difference between two groups in pretreatment day and 7<sup>th</sup> day after study. Mean of Storr score in group with treatment by hydroalcoholic extract of curcumin was  $0.761 \pm 0.267$  versus  $1.23 \pm 0.426$  in the other group and there was a significant difference between them in 3<sup>th</sup> day ( $P=0.001$ ). Moreover, difference of pretreatment, and the 3<sup>th</sup> day and 7<sup>th</sup> day of initiation of treatment was significant in both two studied groups ( $P<0/05$ ).

**Conclusion:** Both hydroalcoholic extract of curcumin and expressed breast-milk are effective in nipple cracks healing, but curcumin due to its low complications, antimicrobial activity, and rapid and short-term healing suggests for treatment of nipple cracks.

**Keywords:** Nipple cracks, Curcumin, Breast-milk.

**Cite this article as:** Sheinizadeh-Emadi S, Ehsani P, Dahanzadeh S, Haghighizadeh MH. Evaluation of hydroalcoholic extract of curcumin and the application of expressed breast-milk in the treatment of nipple cracks: A randomized clinical trial. Journal of Clinical Nursing and Midwifery. 2015; 4(2): 11-19.

\*Corresponding author:

Ahvaz Branch, Islamic Azad University, Ahvaz, I.R. Iran, Tel: 00989163055124,  
E-mail: sheini90393@iauahvaz.ac.ir