

بررسی اثر رازیانه بر سطح پرولاکتین سرم خون در مادران شیرده

فاطمه هنرور^۱، میترا تدین^{۲*}، پوران دخت افشاری^۲، دکتر فروغ نامجویان^۳،
محمد حسن حقیقی^۴

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد آموزش مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران.
۲. کارشناس ارشد مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران.
۳. استادیار گروه فارماکوتوزی، دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران.
۴. کارشناس ارشد آمار، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۲/۴/۱۸ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۲/۶/۲

خلاصه

مقدمه: شیر مادر، بهترین غذا برای شیرخواران محسوب می‌شود؛ زیرا نیازهای غذایی اساسی نوزاد را برطرف می‌کند. پرولاکتین برای شیردهی ضروری است. این هورمون با گیرنده های مربوطه که روی سلول های تولید کننده شیر در آلوئول ها قرار دارند، ترکیب شده و تولید شیر شروع می‌شود. تاکنون مطالعه ای مبنی بر اثر رازیانه بر پرولاکتین سرم خون در انسان انجام نشده است، لذا مطالعه حاضر با هدف تعیین اثر رازیانه بر پرولاکتین در انسان انجام شد تا بتواند به افزایش دانش جامعه مامایی یاری رساند.

روش کار: مطالعه حاضر یک مطالعه مداخله ای قبل و بعد بود که در سال ۹۱ بر روی ۴۶ نفر در درمانگاه آسیاباد شهر اهواز انجام شد. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه مشخصات فردی بود. نمونه ها، روزانه ۳ گرم رازیانه به صورت ۶ کپسول منقسم که هر کپسول حاوی ۵۰۰ میلی‌گرم پودر رازیانه بود، دریافت و به مدت ۱۵ روز بررسی شدند. پرولاکتین سرم خون آن‌ها در دو نوبت، قبل از تجویز رازیانه و ۱۶ روز بعد از تجویز رازیانه، بررسی شد. داده ها پس از گردآوری با استفاده از نرم افزار آماری SPSS (نسخه ۱۹) و آزمون های کولموگراف- اسمیرنوف و آزمون ویلکاکسون مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. میزان p کمتر از ۰/۰۰۱ معنی دار در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: میانگین میزان سطح پرولاکتین سرم خون قبل از مداخله $64/55 \pm 32/06$ نانوگرم بر میلی‌لیتر و بعد از مداخله $95/55 \pm 65/90$ نانوگرم بر میلی‌لیتر بود و میانگین اختلاف سطح پرولاکتین سرم خون قبل و بعد از مداخله $30/99 \pm 44/78$ نانوگرم بر میلی‌لیتر بود که بر اساس آزمون آماری ویلکاکسون، اختلاف آماری معنی داری مشاهده شد ($p < 0/001$).

نتیجه‌گیری: رازیانه به طور قابل توجهی، باعث افزایش سطح پرولاکتین سرم خون مادران شیرده می‌شود.

کلمات کلیدی: پرولاکتین، رازیانه، شیردهی

* نویسنده مسئول مکاتبات: میترا تدین، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران. تلفن: ۰۹۱۶۶۱۸۲۷۹۳

پست الکترونیک: Mitratadayon2000@yahoo.com

مقدمه

آغاز زندگی نوین بعد از تولد، در حقیقت ادامه زندگی داخل رحمی در خارج از رحم است. ادامه سیر تکامل و رشد سریع سیستم‌های عصبی، قلبی عروقی، آنزیمی و عوامل اختصاصی و ایمنی بخش نوزاد، به اسیدهای آمینه، چربی‌ها، مواد قندی، املاح و ویتامین‌های اختصاصی مناسب با اعمال فیزیولوژیکی نوزادان نیاز دارد (۷). تغذیه انحصاری شیرخوار با شیرمادر^۱ از بدو تولد تا پایان ۶ ماهگی و سپس ادامه شیر مادر همراه با تغذیه تکمیلی تا ۲ سالگی، رشد و تکامل کودک را تأمین می‌کند (۸). تغذیه با شیر مادر از گذشته دور در ایران مورد توجه بوده است و تاریخچه مدون تغذیه با شیر مادر به قرن نهم برمی‌گردد که ابن سینا در کتاب قانون خود به اهمیت آن تأکید کرده است (۶). بر اساس گزارش یونیسف، ۵۲ درصد از کودکان جهان تا سن ۹-۶ ماهگی، با شیر مادر و غذای کمکی تغذیه می‌شوند (۱۰). بر اساس اصول اعلام شده از سوی سازمان جهانی بهداشت، حدود ۹۸ درصد مادران باید بتوانند نوزادان خود را تا ۶ ماهگی، منحصراً با شیر مادر تغذیه کنند (۱۱). آکادمی متخصصین اطفال آمریکا توصیه می‌کند که شیر مادر باید به عنوان تنها منبع غذایی در شش ماه اول زندگی شیرخوار باشد و مصرف مداوم آن تا یک سالگی و تا زمانی که تمایل به آن وجود دارد، توصیه می‌شود (۱۲). تغذیه با شیر مادر، باعث ایجاد رفتارهای بهداشتی‌تر مادر (مثلاً نکشیدن سیگار)، کاهش شدت احتقان پستان، اعتماد به نفس مادر و تهیه شیر بر حسب نیاز شیرخوار می‌شود (۶). همچنین باعث تسهیل کاهش وزن مادر پس از تولد نوزاد، تحریک انقباضات رحم برای کنترل خونریزی رحمی، بهبود برگشت رحم در نتیجه آزاد شدن اکسی توسین، کاهش خطر سرطان پستان، کاهش پوکی استخوان و کاهش احتمال بارداری مجدد می‌شود (۱۳) و مزایای آن در کودک شامل: کاهش شیوع بیماری‌های اسهالی، حفاظت در برابر برخی بیماری‌ها مانند عفونت دستگاه ادراری و التهاب حاد گوش میانی می‌باشد (۱۴)؛ به گونه‌ای که تغذیه با شیر مادر، احتمال مرگ و میر ناشی از اسهال را حدود ۱۴/۲

برابر، احتمال عفونت‌های تنفسی را حدود ۳/۶ برابر و احتمال مرگ و میر ناشی از سایر عفونت‌ها را ۲/۵ برابر در شیرخواران کاهش می‌دهد (۸). شیر مادر به رشد و تکامل فک و صورت نوزاد کمک کرده و از پوسیدگی دندان جلوگیری می‌کند و امکان تکلم بهتر، هوش بالاتر و کسب مهارت‌های تکاملی و تحصیلی بهتر را در آینده فراهم می‌کند. همچنین احتمال چاقی و ابتلاء به بیماری‌های مزمن از جمله قلبی عروقی، پرفشاری خون، سرطان‌ها و دیابت را در بزرگسالی کاهش می‌دهد (۱۵). شیر، ظرفیت ناقص لوله گوارش و حالت آسیب پذیری سیستم ایمنی را جبران می‌کند و مناسب‌ترین غذا جهت رشد، تکامل و محافظت نوزاد می‌باشد (۱۶). آمارها نشان می‌دهند که عدم استفاده از شیر مادر، میزان مرگ و میر کودکان را در کشورهای در حال توسعه به ۱/۵ میلیون کودک در سال رسانده و ۷۰ درصد مرگ و میر کودکان در این کشورها، در نتیجه عدم استفاده از شیر مادر می‌باشد (۱۷). پرولاکتین، برای شیردهی ضروری است و توسط دوپامین (فاکتور مهار کننده و پرولاکتین) مترشحه از هیپوتالاموس سرکوب می‌شود (۴، ۵). این هورمون از هیپوفیز قدامی ترشح می‌شود (۳، ۱۸) و توسط دوپامین (فاکتور مهار کننده پرولاکتین) مترشحه از هیپوتالاموس سرکوب می‌شود (۵، ۱۹، ۱۶). آزاد شدن پرولاکتین از هیپوفیز قدامی به دلیل تحریک نیپل^۲ و آرئول^۳ اطراف آن است که در طی مکیدن پستان اتفاق می‌افتد، بنابراین آزاد شدن پرولاکتین، بعد از مکیدن، دستکاری پستان در زنان غیر باردار و غیر شیرده و حتی در مردان مشاهده شده است (۲۰). مطالعات متعددی در مورد داروهای شیمیایی افزایش‌دهنده شیر از جمله کلرپرومازین^۴ (۲۱)، هورمون سولپیرید^۵ (۲۱، ۲۲) و دوموپریدون^۶ (۲۳) انجام شده است ولی این داروها به دلیل عوارض جانبی زیاد، مورد استفاده قرار نمی‌گیرند (۲۴). در طب سنتی ایران، گیاهان دارویی متعددی جهت شیرزایی ذکر شده است که از جمله این موارد می‌توان به شوید، کرفس، زیره، هویج، جعفری،

² Nipple

³ Areola

⁴ Chlorpromazine

⁵ Sulpiride

⁶ Domperidone

¹ Exclusive Breast Feeding

جاشیر، انگوزه، گلپر کاهو و رازیانه اشاره کرد (۲). رازیانه در طب سنتی، از هزاران سال پیش در کشورهای آسیای شرقی، هندوستان و چین جهت درمان بیماری‌های مختلف مورد استفاده قرار گرفته است (۲). این گیاه از خانواده چتریان بوده و قسمت‌های مورد استفاده آن ریشه، برگ و میوه آن است (۱۹). عصاره رازیانه با نام علمی فونوکولوم وولگار^۱ است (۲۶، ۲۷). همچنین به نام‌های محلی خوشاروز، تیغ توراغ و کشندر نیز معروف است (۲۸). رازیانه از آنتول^۲ (۸۰ درصد)، استراگول^۳ (کمتر از ۱۰ درصد) و فنچون^۴ و لیمون^۵ (کمتر از ۷/۵ درصد) تشکیل شده است (۲۹). مطالعات متعددی در خصوص رازیانه انجام شده است؛ به گونه ای که مطالعه سیاهی و همکاران (۲۰۰۹) نشان داد که عصاره آبی گیاه رازیانه، بر میزان ترشح پرولاکتین در موش ماده مؤثر است (۲). همچنین شریعتی و همکاران (۲۰۰۴) مطالعه ای تحت عنوان "بررسی تأثیر مصرف قطره شیرافزا توسط مادران شیرده بر وزن شیرخواران ۶-۰ ماهه دارای تغذیه انحصاری با شیر مادر" انجام دادند که نتایج متفاوتی را گزارش کردند. با توجه به اینکه تاکنون مطالعه ای در این زمینه در ایران انجام نشده، مطالعه حاضر با هدف بررسی اثر رازیانه بر سطح پرولاکتین سرم مادران شیرده انجام شد.

روش کار

مطالعه حاضر یک مطالعه مداخله ای از نوع شبه تجربی^۶ تجربی^۶ قبل و بعد می‌باشد. از آنجایی که مطالعات شبه تجربی، فاقد تقسیم بندی تصادفی یا فاقد گروه کنترل می‌باشند، لذا مطالعه حاضر به صورت تقسیم بندی تصادفی انجام نشد. همچنین به دلیل نبودن گروه کنترل و آگاه بودن پژوهشگر از محتویات کپسول، امکان کور کردن پژوهش وجود نداشت. در این مطالعه، مادران شیرده واجد شرایط که همکاری خود را جهت شرکت در مطالعه اعلام کردند، وارد مطالعه شدند؛ به این صورت که

از روز قبل، پژوهشگر به درمانگاه مراجعه می‌کرد و شماره تلفن مادرانی که کودک آنها، سن بین ۶-۴ ماهگی داشتند و شرایط ورود به مطالعه را داشتند (بیماری خاصی نداشتند) را از پرونده آنها یادداشت می‌کرد و شب قبل از مراجعه مادران، با آنها تماس می‌گرفت تا مراجعه کنند. حجم نمونه با مشورت گرفتن از استاد آمار و با استفاده از فرمول $n = [(Z_{1-\alpha/2} + Z_{1-\beta})^2 S^2] / d^2$ در ابتدا ۱۰ نفر که شرایط ورود به مطالعه را داشتند به صورت پایلوت مورد بررسی قرار گرفتند. حجم نمونه، بالغ بر ۴۶ نفر به دست آمد که با توجه به ریزش واحدهای پژوهش، ۵۱ نفر در نظر گرفته شد. در طول مطالعه، ۲ نفر به دلیل احتقان پستان‌ها و ۳ نفر به دلیل ناراضی بودن همسر، از مطالعه خارج شدند و در نهایت ۴۶ نفر وارد مطالعه شدند و آنالیز آماری نهایتاً بر روی ۴۶ نفر انجام شد.

معیارهای ورود به مطالعه شامل: شیردهی انحصاری توسط مادران شیرده، مادران نخست‌زا، طبیعی بودن شاخص توده بدنی مادر (۲۶-۱۹/۸) کیلوگرم بر متر مربع، زایمان ترم، مادر شیردهی که ۴ تا ۶ ماه از زایمانش گذشته باشد، مادران شاکی از کمبود شیر علی‌رغم روش صحیح شیردهی، سن مادر بین ۱۸ تا ۳۵ سال و عدم شروع سیکل‌های ماهانه پس از زایمان بود. معیارهای خروج از مطالعه شامل: وجود هرگونه بیماری روحی و روانی، بیماری‌های کبدی و سرطان، مصرف داروهایی که آنتاگونیست دوپامین است (دومپریدون، متوکلوپرامید^۷، رزپریدون^۸، فنوتیازین^۹)، قطع شیردهی شیردهی به هر دلیل و وقوع هرگونه حادثه در زمان مطالعه بود. پس از توضیح اهداف مطالعه به نمونه‌ها و کسب رضایت نامه آگاهانه جهت شرکت در مطالعه و اطمینان دادن به آن‌ها در مورد محرمانه ماندن پاسخ‌ها، از واحدهای پژوهش سؤالاتی طبق پرسشنامه فردی توسط پژوهشگر پرسیده شد و پرسشنامه توسط پژوهشگر تکمیل شد. واحدهای پژوهش به مدت ۱۵ روز، مورد مداخله قرار گرفتند. کپسول‌ها با مشورت گرفتن از استاد فارماکوپه به این صورت ساخته شدند که

¹ Foeniculum Vulgare

² Anethole

³ Estragole

⁴ Fenchone

⁵ Lemonen

⁶ Quasi Experimental

⁷ Metoclopramide

⁸ Risperidone

⁹ Phenothiazine

تلفنی به آن‌ها یادآوری می‌شد که کپسول‌ها را طبق دستور مصرف کنند. در طول دوره درمان و در صورت عدم مراجعه واحدهای پژوهش، پژوهشگر توسط تلفن یا مراجعه به درب منازل، آنها را پیگیری می‌کرد. داده‌ها پس از گردآوری با استفاده از نرم افزار آماری SPSS (نسخه ۱۹) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. از طریق آزمون کولموگراف-اسمیرنوف نرمال بودن توزیع داده‌ها چک شد که نهایتاً به دلیل اینکه توزیع داده‌ها نرمال نبود، به جای آزمون تی زوجی از آزمون ویلکاکسون جهت بررسی تغییرات میزان پرولاکتین در داخل گروه استفاده شد و از نظر آماری معنی دار در نظر گرفته شده است. میزان p کمتر از ۰/۰۰۱ معنی دار در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

میانگین میزان سطح پرولاکتین سرم خون قبل از مداخله $۶۴/۵۵ \pm ۳۲/۰۶$ نانوگرم بر میلی‌لیتر و بعد از مداخله $۹۵/۵۵ \pm ۶۵/۹۰$ نانوگرم بر میلی‌لیتر بود و میانگین اختلاف سطح پرولاکتین سرم خون قبل و بعد از مداخله $۳۰/۹۹ \pm ۴۴/۷۸$ نانوگرم بر میلی‌لیتر بود که بر اساس آزمون آماری ویلکاکسون، اختلاف آماری معنی داری مشاهده شد ($p < ۰/۰۰۱$). همچنین میانگین سن مادران شیردهی که سن بین ۱۸-۳۵ سال داشتند، $۲۸/۴۵ \pm ۴/۵۴$ سال و میانگین وزن هنگام تولد نوزادان $۳۱۹۴/۷ \pm ۳۸۵/۹$ گرم بود. همچنین میانگین شاخص توده بدنی مادران شیرده $۲۲/۹۴ \pm ۱/۸۴$ کیلوگرم بر متر مربع بود (جدول ۱).

ابتدا دانه رازیانه تهیه، تمیز، آسیاب و استریل شد و نهایتاً پوکه‌های کپسولی از پودر رازیانه پر شد. هر پوکه کپسولی، حاوی ۵۰۰ میلی‌گرم پودر رازیانه بود که نمونه‌ها روزانه ۳ گرم پودر رازیانه را به صورت (۶ کپسول در روز) دریافت می‌کردند. در طول مطالعه، نمونه‌ها کاملاً تحت نظر بودند و با تماس تلفنی به آنها یادآوری می‌شد که طبق دستور، کپسول‌ها را مصرف کنند و خوردن آنها را فراموش نکنند. همچنین اگر نمونه‌ها نمی‌توانستند برای گرفتن بسته کپسول و خون‌گیری مراجعه کنند، به درب منازل آنها مراجعه می‌شد. سطح پرولاکتین، یک بار قبل از شروع مداخله و بار دیگر، ۱۵ روز بعد از مداخله اندازه‌گیری شد. سپس پرولاکتین قبل و بعد از مداخله با هم مقایسه شدند. پرولاکتین در آزمایشگاه به وسیله کیت الیزا و دستگاه الیزا ریدر اندازه‌گیری شد. حداقل حساسیت کیت الیزا ۱۵ میلی‌یونیت در لیتر و اختصاصیت (ویژگی) این کیت برای سنجش پرولاکتین انسانی، ۱۰۰ درصد می‌باشد. مکیدن نوک پستان، باعث تحریک افزایش رفلکسی سطح پرولاکتین می‌شود و حداکثر حدود ۳۰ تا ۴۵ دقیقه طول می‌کشد (۳۰). بنابراین جهت چک پرولاکتین یک ساعت از زمان شیردهی مادران گذشته بود. لذا از شب قبل از خون‌گیری، به افراد با پیامک یادآوری می‌شد که یک ساعت از آخرین شیردهی‌شان گذشته باشد و ناشتا مراجعه کنند. پس از مراجعه واحدهای پژوهش و ارائه توضیحاتی به افراد در مورد هدف و روش انجام مطالعه و پس از اخذ رضایت‌نامه از آنها، خون‌گیری اول انجام شد و کپسول‌ها به افراد داده شد. واحدهای پژوهش در طی ۲ هفته مداخله، کاملاً پیگیری می‌شدند و توسط پیامک یا تماس

جدول ۱- مقایسه تعیین سطح پرولاکتین سرم خون قبل و بعد از مداخله و مشخصات آماری واحدهای پژوهش

سطح معنی داری	گروه مداخله		آماره	متغیر
	قبل از مداخله	بعد از مداخله		
$p < ۰/۰۰۱$	$۶۴/۵۵ \pm ۳۲/۰۶$	$۹۵/۵۵ \pm ۶۵/۹۰$	انحراف معیار \pm میانگین	پرولاکتین
$p < ۰/۰۰۱$	$۳۰/۹۹ \pm ۴۴/۷۸$			اختلاف پرولاکتین قبل و بعد از مداخله
	$۲۸/۴۵ \pm ۴/۵۴$			متغیرها
	$۳۱۹۴/۷ \pm ۳۸۵/۹$			انحراف معیار \pm
	$۲۲/۹۴ \pm ۱/۸۴$			وزن تولد نوزاد (گرم)
				میانگین شاخص توده بدنی

وزن اکثر نوزادان (۵۸/۸٪) در هنگام تولد، بین ۳۲۵۰-۲۵۰۰ گرم بود. اکثر واحدهای پژوهش (۸۰/۴٪) زایمان سزارین داشتند و ۴۰ نفر (۸۷٪) از مادران بر اساس نیاز، نوزاد خود شیر می‌دادند (هر زمانی که نوزاد شیر بخواهد). تعداد دفعات شیردهی طی ۲۴ ساعت در اکثر افراد (۶۳/۱٪) حدود ۸-۱۱ بار بود. از نظر نحوه شیردهی، ۲۴ نفر (۵۲/۲٪) از مادران در یک نوبت شیردهی، فقط از یک سینه خود به نوزاد شیر می‌دادند. همچنین ۲۹ نفر (۶۳٪) از مادران، زمانی که از یک

سینه خود شیر می‌دادند، شیر از سینه دیگر جاری نمی‌شد. ۲۸ نفر (۶۰/۹٪) از مادران، شاخص توده بدنی بین ۲۲/۳-۲۵/۷ کیلوگرم بر متر مربع داشتند. همچنین اکثر واحدهای پژوهش (۵۴/۳٪) در محدوده سنی ۲۷-۳۵ سال قرار داشتند. اکثر زنان (۷۸/۳٪) خانه دار بوده، اکثر آنان (۵۰٪) تحصیلات دانشگاهی داشتند و میزان درآمد ۳۳ نفر (۷۱/۷٪) آنان در حد متوسط بود (جدول ۲).

جدول ۲- مشخصات مامایی و شیردهی مادران شیرده و خصوصیات فردی مادران شیرده

متغیرهای فردی	تعداد (درصد)
وزن نوزاد (گرم)	۳۲۵۰-۲۵۰۰ (۵۸/۸) ۲۷
	۴۱۰۰-۳۲۵۰ (۴۱/۴) ۱۹
نوع زایمان	سزارین (۸۰/۴) ۳۷
	طبیعی (۱۹/۶) ۹
نوع شیردهی	بر اساس نیاز (۸۷) ۴۰
	بر اساس ساعت (۱۳) ۶
دفعات شیردهی در ۲۴ ساعت (بار)	۸-۱۱ (۶۳/۱) ۲۹
	۱۱-۱۴ (۳۶/۹) ۱۷
نحوه شیردهی	از یک سینه در یک نوبت (۵۲/۲) ۲۴
	از دو سینه در یک نوبت (۴۷/۸) ۲۲
مکیدن پستان و جاری شدن شیر از پستان دیگر	بلی (۳۷) ۱۷
	خیر (۶۳) ۲۹
شاخص توده بدنی	۱۹/۳-۲۲/۳ (۳۹/۴) ۱۸
	۲۲/۳-۲۵/۷ (۶۰/۹) ۲۸
سن (سال)	۲۷-۱۹ (۲۳/۹) ۲۱
	۲۷-۳۵ (۵۴/۳) ۲۵
شغل	خانه دار (۷۸/۳) ۳۶
	شاغل (۲۱/۷) ۱۰
سطح تحصیلات	زیر دیپلم (۱۳) ۶
	دیپلم (۳۷) ۱۷
	دانشگاهی (۵۰) ۲۳
درآمد	ضعیف (۲/۲) ۱
	متوسط (۷۱/۷) ۳۳
	خوب (۲۶/۱) ۱۲

بحث

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که رازیانه باعث افزایش قابل توجه سطح پرولاکتین سرم خون مادران شیرده می‌شود که با نتایج مطالعه سیاهی و همکاران (۲۰۰۹)

همخوانی داشت. در مطالعه سیاهی، تزریق عصاره آبی رازیانه به موش‌های ماده با دوزهای ۱۴۰ و ۲۸۰ میکرولیتر نسبت به دوزهای ۱۴۰ و ۲۸۰ میکرولیتر، تأثیر افزایشی بر میزان پرولاکتین شیر داشت (۲).

گیاه بامیه می‌تواند باعث افزایش سطح پرولاکتین سرم خون شود (۳۲) که با مطالعه حاضر همخوانی داشت. در مطالعه حاضر میانگین اختلاف سطح پرولاکتین قبل و بعد از مداخله $44/78 \pm 30/99$ (نانوگرم بر میلی‌لیتر) بود. در مطالعه حاضر رازیانه، پرولاکتین قبل از مداخله را $48/02$ درصد نسبت به پرولاکتین بعد از مداخله افزایش داد که این نتیجه توانست به افزایش دانش جامعه مامایی یاری برساند. همچنین نتایج این مطالعه می‌تواند راه گشای انجام مطالعات بعدی در این زمینه و در انسان باشد.

مطالعه حاضر یک مطالعه کارآزمایی بالینی می‌باشد که برای اولین بار در انسان انجام شد. پیگیری مرتب نمونه‌ها، از دیگر نقاط قوت مطالعه حاضر بود که به این منظور، از طرف پژوهشگر یک خط تلفن مشخص شد تا واحدهای پژوهش در هر زمان بتوانند با پژوهشگر در تماس باشند. از محدودیت‌های این مطالعه این بود که صحت و سقم اطلاعات موجود در پرسشنامه، خارج از حیطه پژوهشگر بود. همچنین ممکن است میزان مکیدن نوزاد در طول هر وعده و همچنین از یک نوزاد به نوزاد دیگر تغییر کند که این مورد نیز از اختیار پژوهشگر خارج بود.

نتیجه گیری

رازیانه به طور قابل توجهی، باعث افزایش سطح پرولاکتین سرم خون مادران شیرده می‌شود.

تشکر و قدردانی

این مقاله برگرفته از پایان نامه خانم فاطمه هنرور با کد اخلاقی u-91160 و شماره کارآزمایی بالینی IRCT2012121011710n1 می‌باشد. بدینوسیله از معاونت پژوهشی و تمام افرادی که ما را در انجام این مطالعه یاری کردند، تشکر و قدردانی می‌شود.

شریعتی و همکاران (۲۰۰۴) مطالعه‌ای تحت عنوان "بررسی تأثیر مصرف قطره شیرافزا توسط مادران شیرده بر وزن شیرخواران ۶-۰ ماهه دارای تغذیه انحصاری با شیر مادر" انجام دادند. در مطالعه آنان که به روش کارآزمایی آینده نگر و دو گروهی انجام شد، به گروه مورد، داروی گیاهی شیرافزا و به گروه کنترل، محلول یک در هزار کلروفیل در الکل تجویز شد. افزایش وزن روزانه شیرخواران در هفته اول و چهارم در دو گروه شیرافزا و شبه دارو از نظر آماری اختلاف معنی داری نداشت. احساس مادر در مورد تغییر میزان شیر در دو گروه نیز اختلاف معنی داری نداشت، در حالی که در مطالعه حاضر، مادران تغییر در افزایش شیر را به صورت لفظی ابراز می‌کردند. مکانیسم اثر عصاره سیاه دانه بر سطح پرولاکتین سرم خون و تولید شیر، مشابه رازیانه است. در مطالعه حسین زاده و همکاران (۲۰۱۳) تولید شیر از روز ۸ شیردهی در موش‌هایی که تحت مداخله با عصاره سیاه دانه قرار داشتند، به طور قابل توجهی بیشتر از گروه کنترل بود. همچنین ۲۳ ساعت بعد از مداخله با هر دو عصاره (آبی و اتانولی) سیاه‌دانه، میزان شیر و رشد موش‌ها افزایش نشان داد و نهایتاً این مطالعه نشان داد که عصاره‌های آبی و اتانولی سیاه دانه با افزایش پرولاکتین، باعث تحریک تولید شیر می‌شود (۳۱) که با مطالعه حاضر همخوانی داشت. همچنین مکانیسم اثر عصاره گیاه بامیه بر سطح پرولاکتین سرم مشابه رازیانه است (آنتاگونیست دوپامین است و از این طریق باعث افزایش سطح پرولاکتین سرم می‌شود). در مطالعه اکاشا و همکاران (۲۰۰۸) که به ارزیابی سطح پرولاکتین پرداخت، عصاره گیاه بامیه با غلظت‌های (۲۰۰، ۴۰۰، ۸۰۰، ۱۶۰۰ میلی‌گرم بر وزن بدن) در مقایسه با گروه کنترل، به طور قابل توجهی باعث افزایش سطح پرولاکتین سرم خون در موش‌های شیرده شد و در نهایت این مطالعه نشان داد که عصاره

منابع

1. Syfoleslami Z. [The effect of training and counseling before and after childbirth on knowledge and succeed in exclusive breastfeeding postpartum women admitted to Shiraz] [Thesis in Persian]. Shiraz: Shiraz University Medical Sciences; 1994.
2. Siahi M, Shiravi A, Nasrabadi M. [The effect of aqueous extract of fennel on prolactin secretion and lactation female] [Article in Persian]. J Res Anim Biol Damghan 2009 Mar; 1(33):55-63.

3. Burroughs A, Leifer G. Maternity nursing: an introductory text. 8th ed. Philadelphia:W.B. Saunders;2001:207-8.
4. OKachoe A, Jahanipoor A, Ghahiri A. [Evaluation of serum prolactin level in patients with polycystic ovary syndrome] [Article in Persian]. J Isfahan Univ Med Sci 2012 May;30(182):353-7.
5. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth JC, Rouse DI, Spong CY. Williams obstetrics. 23rd ed. New York;McGraw-Hill;2010.
6. The Ministry of Health Medical Education, Iran's cooperation with United Nations children fund(UNICEF). [Breast feeding promotes the training set]. Tehran:Amirkabir;2009:12,33,41,104. [in Persian].
7. Abdolalian M. Nursing care of the newborn and premature infants. Tehran:Amon;1993:60-9. [in Persian]
8. Soltani R, Parsay S. [Maternal and child health]. 3rd ed. Tehran:Sanjesh;2008:226. [in Persian].
9. Modanlov HD. Avicenna (AD 980 to 1037) and the care of the newborn infant and breastfeeding. J Perinatol 2008 Jan;28(1):3-6.
10. Esfahani M, Ouladi B, Bahrami M, [Educational series to promote breast feeding]. Tehran:Amir Kabir Publication;2009:7-13. [in Persian].
11. Saleh Tabari M. Healthy child with mothers' milk. Aug 2008. Available from: <http://amuzeshbushehr.blogfa.com/post-49.aspx>
12. Marcadante KJ, Nelson WE. Nelson essential of pediatrics. 6th ed. Philadelphia:Saunders;2011.
13. Mojalli M, Basiri Moghadam M, Shamschiri M. [Effectiveness of instructional environment and related factors on breast feeding function of mothers] [Article in Persian]. Ofogh-e-Danesh 2010;2(16):59-64.
14. Rogers IS, Golding J, Emmitt PM. The effect of lactation on the mother. Early Hum Dev 1997 Oct 29;49 Suppl:S191-203.
15. Barakati H, Saavandian S, Alaei SH, Khadivar M, Homayonfar N. Mother's guide to breast feeding & FAQ mothers. Ministr of Health&Medical Education. Office of Children's Health & Promotion of Breast Feeding;2011:7. Available from: <http://www.gums.ac.ir/uploud/Modules/News/ImageGallery4300/Book%20shere%20madar.pdf>
16. Pejhan A. Kalalian Moghadam H, Khosroshahi Z. [Anatomy and physiology for midwives] 2nd ed. Tehra:Ajand Publisher;2009:608. [in Persian].
17. Koletzko B, Michaelsen KF, Hernell O. Short and long term effect of breast feeding on child health. Food Res Int 2001;34:551-3.
18. Salahifar E, Mobini M, Behboudi M, Kashi Z. [The effect of Bromocriptine on clinical and laboratory finding of active rheumatoid arthritis] [Article in Persian]. J Mazand Univ Med Sci 2011 Nov;21(85):62-7.
19. Hall JE, Guyton AC. Guyton physiology review. Philadelphia:W.B. Saunders;2006:
20. McNelly AS. Lactation and the physiology of prolactin secreta. Postgrad Med J 1965 Apr;51:231-5.
21. Ehrenkranz RA, Ackerman BA. Metoclopramide effect on flatering milk production by mothers of premature infants. Pediatrics 1986 Oct;78(4):614-20.
22. Aono T, Aki T, Koike K, Kurachi K. Effect of sulphiride on poor puerperal lactation. Am J Obsetet Gynecol 1982 Aug 15;143(8):927-32.
23. da Silva OP, Knoppert DC, Angelini MM, Forret PA. Effect of dompridone on milk production in mothers of premature newborns: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. CMAJ 2001 Jan;164(1):17-21.
24. Walker AR, Adam FI. Breast feeding in sub-Saharan Africa: outlook for 2000. Public Health Nutr 2000 Sep;3(3):285-92.
25. Delaram M, Sadeghian Z, Jaafari F, Kheiri S, Bekhradi M, Rafeiyan M. [Comparison of effect of Echinophora platyloba, fennel and placebo on pre-menstrual syndrome in Shahre Kord University students] [Article in Persian]. J Shahid Sadoughi Univ Med Sci 2011 June;19(2):201-10.
26. Delaram M, Forozandeh N. [The effect of fennel primary dysmenorrhea in students of Shahrekord University Medical Sciences] [Article in Persian]. Sci Med J Ahwaz Univ Med Sci 2011;10(1):82-6.
27. Mirseyed SF, Shiravi A, Heydari Nasrabad M. [The effect of intra peritoneal injection of foeniculum vulgare seed alcoholic extract epididymis and deferens and epididymal sperm rasevr in male wistar rats] [Article in Persian]. J Vet Microbiol 2010;6(2):169-56.
28. Delaram M, Sadeghian Z. [The comparison of Echinophora platyloba and fennel effects on the primary dysmenorrhea] [Article in Persian]. J Hamedan Univ Med Sci 2011 Mar;18(1):42-7.
29. Gori L, Gallo E, Mascherini V, Mugelli A, Vannacci A, Firenzuoli F. Can estragole in fennel seed decoctions really be considered a danger for human health? a fennel safty update. Evid Based Complement Alternat Med 2012;2012:860542..
30. Longo DL, Harrison TR. Harrison's principles of internal medicine. 18th ed. New York:McGraw-Hill;2012.
31. Hosseinzadeh H, Tafaghodi M, Mosavi J, Taghiabadi E. Effect of aqueous and ethanolic extract of Nigella sativa seeds on milk production in rats. J Acupunct Meridian Stud 2013 Feb;6(1):18-23.
32. Okasha MA, Abubara MS, Bako IG. Study of the effect of aqueous hibiscus sabdariffa linn seed extract on serum prolactin level of lactating female Albino rats. Eur J Sci Res 2008;22(4):575-83.