

Lactation Suppression Treatments

ARTICLE INFO

Article Type

Analytical Review

Authors

Hashemi Jam M.S.* MD,
Roustaei Z.¹ PhD

How to cite this article

Hashemi Jam M S, Roustaei Z. Lactation Suppression Treatments. Sarem Journal of Reproductive Medicine. 2017;1(1):29-34.

*Sarem Fertility & Infertility Research Center (SAFIR), Sarem Women's Hospital, Tehran, Iran

¹Sarem Fertility & Infertility Research Center (SAFIR), Sarem Women's Hospital, Tehran, Iran

Correspondence

Address: Sarem Women's Hospital, Basij Square, Phase 3, Ekbatan Town, Tehran, Iran. Postal Code: 1396956111

Phone: +98 (21) 44670888

Fax: +98 (21) 44670432
dr:msdjam@gmail.com

Article History

Received: August 18, 2015

Accepted: December 24, 2015

ePublished: February 15, 2017

ABSTRACT

Introduction One of the most important changes occurs in the body of a pregnant woman is postpartum milk secretion. If the baby is not fed from this milk or the milk is not drained from the mother's breast in any other manner, some maternal problems will be arisen. There are numerous drug and non-drug interventions to suppress lactation after childbirth and relief of its symptoms in women. This review report aimed to investigate the literature involved in this field to offer a single protocol in such cases. In the search strategy, we used the keywords of suppression of lactation, Treatments for suppression of lactation, Drugs in breastfeeding, Lactation after Perinatal, Neonatal, or Infant Loss by referring to the valid scientific databases, including Sciencedirect, Pubmed, Elsevier, Cochrane, and about 26 relevant papers were received and analyzed.

Conclusion Currently, the recommended methods for the cessation of lactation in women with necessary indications are not conclusive for all involved women. Identification and applying different methods to suppress lactation in mothers who have been banned to use milk for various reasons, can significantly help them to better manage suppression of lactation. Based on the relevant systematic review study, it seems that in case of low maternal milk secretion, it is better to use non-pharmacological methods to suppress lactation because of their fewer side effects; but the most effective treatments are the use of Bromocriptine and Cabergoline. But still the most common treatment for the suppression of lactation is administration of Estrasiol.

Keywords Suppression of Lactation; Breastfeeding; Limiting Breastfeeding

CITATION LINKS

[1] A retrospective drug use evaluation of cabergoline for lactation inhibition at a tertiary care teaching hospital in Qatar [2] Role of newer drug cabergoline in lactation suppression as compared to estrogen-androgen combination [3] Breastfeeding and maternal medications [4] Rationale and design of a randomized, controlled multicentre clinical trial to evaluate the effect of bromocriptine on left ventricular function in women with peripartum cardiomyopathy [5] Treatments for suppression of lactation [6] Physical mechanisms underlying neurite outgrowth: A quantitative analysis of neuronal shape [7] A Study of the association between drug abuse and duration of exclusive breastfeeding in mothers in Sabzevar City, Iran [8] Handbook on drug dependence management in pregnancy, childbirth, lactation and infancy [9] Alcohol during pregnancy and lactation: Recommendations versus real intake [10] Effects of alcohol consumption during pregnancy and/or lactation on the morphology of thyroid gland in male Wistar rat offspring [11] Alcohol consumption during pregnancy and breast feeding in Canada is prevalent and not strongly associated with mental health status [12] Investigation of the damaging effects of alcohol consumption during lactation on cerebellum structure and balance of neonates [13] When breast-feeding is not contraindicated: Do you know when to stop breast-feeding? [14] Determinants of breastfeeding initiation and cessation among employed mothers: A prospective cohort study [15] Determination of effective factors in breast feeding continuity for infants less than 1 year old in urban area of Bushehr Province [16] Exclusive breastfeeding among city-dwelling professional working mothers in Ghana [17] A survey on some effective factors on the duration of breastfeeding using survival analysis (Mazandaran province) [18] An exploration of the maternal experiences of breast engorgement and milk leakage after perinatal loss [19] Lactation after perinatal, neonatal, or infant loss [20] Pharmacological lactation suppression with D2 receptor agonists and risk of postpartum psychosis: A systematic review [21] An exploration of the experiences of mothers as they suppress lactation following late miscarriage, stillbirth or neonatal death. which city? [22] Treatment for lactation suppression: Little progress in one hundred years [23] Complementary and alternative medicine in obstetrics [24] The effectiveness of stilboestrol in the suppression of postpartum lactation [25] Inhibition of lactation

منیژه سیمین دخت هاشمی‌جم* MD

مرکز تحقیقات باروری و ناباروری صارم، بیمارستان فوق تخصصی صارم، تهران، ایران

زهرا روستایی PhD

مرکز تحقیقات باروری و ناباروری صارم، بیمارستان فوق تخصصی صارم، تهران، ایران

چکیده

مقدمه: یکی از مهم‌ترین تغییراتی که در بدن یک خانم باردار رخ می‌دهد ترشح شیر بعد از زایمان است. در صورتی که نوزاد از این شیر تغذیه نکند یا به هر نحو دیگری این شیر از داخل پستان‌ها تخلیه نشود، سبب بروز مشکلاتی برای مادر می‌شود. مداخلات دارویی و غیردارویی متعددی برای سرکوب شیردهی بعد از تولد نوزاد وجود دارد. این مطالعه مروری با هدف بررسی مقالات و متون مرتبط در این زمینه برای پیشنهاد یک پروتکل واحد در این گونه موارد انجام شد. با مراجعه به سایت‌های معتبر و علمی Elsevier, Cochrane, sciencedirect, PubMed کلیدواژه‌های suppression of lactation, suppression of lactation after, Drugs in breastfeeding, Neonatal, or Infant Loss, Perinatal حدود ۲۶ مقاله مربوطه دریافت و بررسی شد.

نتیجه‌گیری: در حال حاضر روش‌های پیشنهاد شده برای قطع شیردهی در مادرانی که اندیکاسیون‌های لازم را برای انجام این کار دارند، پاسخگوی تمام زنان درگیر در این شرایط نبوده و شناسایی و به‌کاربردن روش‌های مختلف سرکوب شیردهی در مورد مادرانی که به دلایل گوناگون منع مصرف شیر دارند، می‌تواند در مدیریت هر چه بهتر سرکوب شیردهی کمک شایانی داشته باشد. براساس نتایج مطالعات مرور سیستماتیک مربوطه به نظر می‌رسد که در شرایطی که مادر، میزان ترشح شیر کمی دارد، بهتر است به علت عوارض کمتری که دارد از روش‌های غیردارویی برای سرکوب شیردهی استفاده نمود، اما موثرترین درمان‌ها به ترتیب استفاده از بروموکریپتین و کاربرگولین‌ها بوده، ولی هنوز هم رایج‌ترین درمان سرکوب شیردهی از طریق استرادیول است.

کلیدواژه‌ها: سرکوب شیردهی، تغذیه با شیر مادر، عوامل محدودکننده شیر مادر، درمان‌های دارویی، درمان‌های غیردارویی

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۰۵/۲۷

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۱۰/۰۳

*نویسنده مسئول: dr.msdlam@gmail.com

مقدمه

شیردهی یک فرآیند طبیعی و فیزیولوژیک پس از زایمان است. شیر مادر، غذای بی‌نظیری برای تغذیه مناسب، رشد و تکامل مطلوب شیرخواران است. شیردهی بخش مکمل فرآیند باروری با آثار مهمی بر سلامت مادر، استانداردترین روش تغذیه نوزاد است^[1].^[2] در بدن زنان باردار، میزان هورمون پرولاکتین به صورت طبیعی بالا می‌رود و هر چه به زمان زایمان و پایان دوره بارداری نزدیک می‌شویم این هورمون افزایش پیدا می‌کند؛ به طوری که در سه ماهه آخر بارداری، پستان‌ها شروع به ساخت آغوز می‌کنند. آغوز، مایع زرد یا بی‌رنگی است که پروتئین و مواد ایمنی را از طریق فضای بین سلولی با خود حمل می‌کند و به بدن نوزاد می‌رساند^[3]. این مواد ایمنی که در حجم کم شامل داروها، لنفوسیت‌ها و ایمونوگلوبولین‌ها می‌شود، بعد از تولد، محافظت کودک از بیماری‌ها را بر عهده دارد. از حدود ۳۰ تا ۴۰ ساعت پس از خروج جفت، پستان شروع به ساخت شیر مادر می‌کند^[4]. بررسی‌های مختلف نشان داده‌اند که می‌توان زندگی بیش از هفت میلیون کودک را هر ساله از مرگ ناشی از اسهال و عفونت‌های حاد تنفسی، تنها از طریق افزایش تغذیه انحصاری با شیرمادر، در چهار تا شش ماه اول زندگی نجات داد^[5].

موارد منع شیردهی: علی‌رغم مزایای بسیاری که تغذیه با شیر مادر دارد، در مواردی نیز منع مصرف شیر مادر لازم است. هنگامی که اعتیاد به مواد مخدر، مصرف الکل و بنزودیازپین‌ها یا استفاده از داروهای روان‌گردان و آرام‌بخش را در مادر تشخیص دهیم، نباید نوزاد با شیر مادر تغذیه شود. مطالعات نشان داده است که در بیشتر کشورها، سوءمصرف مواد مخدر مشکلی عمده و در حال افزایش است. طبق پروتکل کشوری که در سال ۱۳۹۰ از طرف دفتر سلامت جمعیت، خانواده و مدارس (اداره سلامت مادران) منتشر شده است، مواد افیونی (مانند تریاک، شیره، هروئین، کدئین و مورفین)، مواد محرک (مانند کوکائین، کراک (هروئین+ مت‌آمفتامین)، مت‌آمفتامین، مت‌آمفتامین (شیشه یا کریستال، آیس یا یخ، کراک، گچ، اکستازی (MDMA)، نیکوتین و کافئین)، مواد توهم‌زا (مانند اسید (LSD)، فن‌سیکلیدین (PCP)، کتامین (Ketamine)، حشیش و ترکیبات مشابه (کانابیس، علف، گراس، بنگ، ماری‌جوانا) و مواد دخانی (مانندسیگار، پیپ، قلیان و چپق)، جزء مواد مخدر محسوب می‌شوند و استفاده از آنها سبب آسیب‌های جدی به جنین می‌شود؛ همچنین در این گونه موارد، شیر مادر سبب بروز عوارض جدی بر نوزاد می‌شود^[6]. در تمام کشورها با صرف نظر از میزان توسعه‌یافتگی، شیردهی با شیر مادر همچنان بهترین راه آغاز زندگی کودک است، البته مادامی که مصرف مواد مخدر در هنگام بارداری روی مادر و جنین تاثیر نگذارد. از آنجا که اعتیاد عامل بروز مسایل گوناگونی است، سوءمصرف مواد به صورت غیرمستقیم در روند تکاملی جنین تاثیر می‌گذارد و پس از تولد نیز با تغذیه از شیر مادر، نوزاد دچار عوارض می‌شود^[7].

طبق پروتکلی که وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در رابطه با مدیریت وابستگی به مواد مخدر در دوران بارداری، زایمان و شیردهی ارائه کرده است، هنگام برخورد با زنان وابسته به مواد مخدر باید خطرات اختصاصی بالقوه شیر مادر در هر مورد، در برابر منافع آن سنجیده شود و پس از آن مادر را از این خطرات مطلع کرد. بهتر است نوزادان این مادران، در حد امکان با شیر مادر تغذیه نشوند، اما در مواردی که تغذیه با شیر مادر صورت می‌گیرد، بهتر است شیردهی قبل از مصرف دارو، یا حداقل یک تا دو ساعت پس از مصرف آخرین دوز دارو انجام شود. توصیه آکادمی طب کودکان ایالات متحده در سال ۱۹۸۳ میلادی این بود که درمان نگهدارنده با متادون در شیردهی، فقط زمانی بدون اشکال است که دوز متادون مادر بیش از ۲۰ میلی‌گرم در روز نباشد. اگرچه مطالعات بعدی نشان داد که در دوزهای زیر ۱۸۰ میلی‌گرم، ترشح متادون در شیر مادر اندک است و محدودیت ۲۰ میلی‌گرم مبنای علمی ندارد. در پژوهش‌های دیگر نشان داده شده است که شیردهی مادران روی درمان نگهدارنده با متادون، می‌تواند طول مدت سندروم پرهیز نوزادی را کوتاه کند^[8].

در مورد مادرانی که الکل مصرف می‌کنند نیز تغذیه با شیر مادر مضر شناخته شده است. با وجود اینکه در بعضی گزارش‌ها آمده است که ارتباط دقیقی میان مقدار الکل مصرفی و میزان آسیب به نوزاد (دوز- پاسخ) وجود ندارد، اما یافته‌های دیگر نشان داده‌اند که نوشیدن یک یا چند لیوان مشروبات الکلی در روز منجر به افزایش ۵ برابری خطر وزن کم نوزاد در هنگام تولد و افزایش ۲ برابری خطر تولد زودرس جنین می‌شود. همچنین گزارش‌ها نشان داده‌اند، کودکانی که تا سن یک‌سالگی با شیر مادر در معرض بیش از ۱۲ گرم اتانول در روز قرار گرفتند، دچار کاهش شاخص‌های توسعه روانی شده‌اند. در میان نمونه‌ها کودکانی مشاهده شدند که در معرض مصرف روزانه دو لیوان الکل قرار داشتند، آنها در سن ۷ سالگی دچار

می‌شود؛ غلظت پرولاکتین برای هفته‌ها همچنان بالا می‌ماند و زنانی که نوزاد خود را به هر دلیلی از دست بدهند، این فرآیند، باز همچنان سبب ترشح شیر می‌شود^[18]. شوازی پرت و کرک، تعبیر "اشک سفید" را برای توصیف شیر مادری به‌کار برده‌اند که نوزاد خود را از دست داده باشد؛ این تعبیر به‌خوبی بیانگر عمق درد و اندوه مادری است که نوزاد خود را از دست داده است^[19]. بر این اساس در صورت از دست رفتن نوزاد، باید به طریقی ترشح شیر متوقف شود.

مشکلات روانی و افسردگی مادر: مشهود است که از دست دادن نوزاد، یکی از بدترین تجربه‌های زندگی است. هنگامی که برآوردن احساس محبت مادر با مرگ فرزند به چالش کشیده می‌شود، ماحصل آن تجربه‌ای است که شاید نه تنها به معنی از دست دادن فرزند جدید باشد، بلکه می‌تواند برای تبدیل شدن یک زن به مادر، پیام‌آور شکست شود^[19]. وقتی مادری نوزاد خود را از دست بدهد، دچار یاس می‌شود و سرخوردگی عمیقی را تجربه می‌کند. در این دوره، درد ناشی از تورم و تجمع شیر در پستان‌ها به‌عنوان یک عامل استرس‌زا، باعث شدت یافتن افسردگی و تنش‌های روحی مادر می‌شود^[18]. معمولاً بعد از مرگ نوزاد، به‌علت افسردگی و فشارهای روانی شدید، مادر دچار درد و تورم در ناحیه پستان‌ها است. در این شرایط، هر چه زودتر باید تولید شیر قطع یا کم شود^[16]. از طرف دیگر ممکن است نوزاد زنده و سالم باشد، اما مادری مشکلاتی از قبیل اسکیزوفرنی، اختلال دوقطبی، سابقه روان‌پریشی، اختلال روحی پس از زایمان یا خطر عود مشکلات روانی پس از زایمان باشد. با توجه به مصرف داروهایی از قبیل لیتیموم و کلوزاپین در این موارد، بهتر است که مادر شیردهی نداشته باشد^[20].

امتناع از شیردهی به هر دلیلی، باعث تورم پستان‌ها می‌شود و عدم تخلیه کافی ممکن است مشکلاتی مانند انسداد مجرای شیر، ورم پستان و درد فراوان را به دنبال داشته باشد^[20]. اگر چه در غیاب تحریک فیزیکی (برای مثال، تغذیه با شیر مادر) شیردهی متوقف می‌شود، اما در فاصله زمانی که محور هیپوفیز-هیپوتالاموس به غدد شیری پیام کاهش ترشح شیر را فرستد، این تجمع شیر باعث ورم پستان می‌شود. تورم پستان‌ها پس از زایمان، سبب بروز تب نفاسی در بسیاری از زنان نیز می‌شود^[5]. در این رابطه باید گفت هر چند که تورم پستان نقش طبیعی خود را از طریق یک مکانیزم خودتنظیمی برای کاهش شیردهی ایفا می‌کند، اما باید همزمان از روش‌های سرکوب کردن شیردهی نیز استفاده نمود. زمانی که پستان‌ها پر از شیر شده و مکیدن آن توسط نوزاد صورت نمی‌گیرد، مجموعه‌ای از پپتیدها و پروتئین‌ها سبب به‌وجود آمدن پدیده اپوپتوز در سلول‌های اپیتلیالی غدد شیردهی می‌شود و کم‌کم ترشح شیر کاهش می‌یابد. در طول زمان این فرآیند، تورم به‌وجود آمده در پستان‌ها باعث ایجاد درد شدید در این ناحیه می‌شود^[19]. بدیهی است در این گونه موارد، مشکلات فراوانی برای مادر به‌وجود می‌آید و باید از راه‌های مختلف، شیردهی را سرکوب کرد. بنابراین پژوهش حاضر با هدف معرفی راهکارهای قطع شیردهی موجود در دنیا در قیاس با پروتکل اجرایی بیمارستان صارم انجام شد.

در این پژوهش مروری، ملاک انتخاب مقالات، بررسی علل و اندیکاسیون‌های سرکوب شیردهی پس از زایمان بود. درباره معایب و مزایای هر کدام از روش‌های سرکوب شیردهی، مطالب مرتبط گردآوری شد. کلیدواژه‌های سرکوب شیردهی، درمان سرکوب شیردهی، مواد مخدر در شیردادن، شیردهی بعد از پری‌ناتال، نوزاد از دست‌داده و غیره، با مراجعه به سایت‌های معتبر و علمی (Science Direct, Pubmed, Elsevier, Cochrane)

کاهش ضریب هوشی و مشکلات یادگیری شدند^[9]. حتی در بعضی از کودکانی که در دوران بارداری مادر و قبل از تولد، در معرض مصرف الکل بوده‌اند، با اینکه رشد طبیعی داشته‌اند، اما ناهنجاری‌ها و اختلالات عصبی در مهارت‌های حرکتی و پاسخ‌دهی به محرک‌ها دیده شده است. همچنین میان این نمونه‌ها اختلال‌های ظرفیتی در بینایی، گفتار، رفتار و نیز تاخیر در رفتارهای تعادلی (ناشی از آسیب‌های وارد شده به مخچه)، مشاهده شده است. از طرف دیگر کودکانی که علاوه بر دوران جنینی در دوران شیردهی نیز در معرض الکل قرار گرفته باشند، دچار اختلالاتی مانند ADHD (اختلال کم‌توجهی- بیش‌فعالی)، اختلالات خواب، اختلالات تغذیه، مهارت‌های ارتباطی ضعیف و غیره می‌شوند^[9-12].

اندیکاسیون‌های شیرخوار: بعضی از شیرخواران مشکلاتی مانند گالاکتوزمی کلاسیک دارند؛ در این موارد نوزاد توانایی تجزیه شیر مادر را ندارد. گالاکتوزمی ارثی کلاسیک، یکی از اختلالات شایع متابولیک کربوهیدرات‌ها است که در دوره نوزادی خطر آفرین می‌شود. علت این بیماری نقص آنزیم گالاکتوز فسفات‌آزوبیدیل ترانسفراز (GALT deficiency) است. نوزادانی که مبتلا به این بیماری هستند، علایمی مانند بی‌میلی به شیرخوردن، استفراغ، یرقان، خواب‌آلودگی و غیره از خود نشان می‌دهند و توانایی تغذیه با شیر مادر را ندارند^[1]. البته در بعضی موارد هم شیرخوار، بدون دلیل قانع‌کننده‌ای از شیرخوردن امتناع می‌کند.

انتخاب شخصی مادر: در بسیاری از موارد، مادران به دلیل مشغله‌های کاری امکان شیردهی به نوزاد خود را ندارند^[9]. مطالعات نشان داده است حدود ۷۰٪ مادرانی که بعد از زایمان به محل کار برمی‌گردند، شیردهی برایشان بسیار سخت بوده است و اغلب دچار مشکل شده‌اند. در مادرانی که شغلشان تمام‌وقت است یا شغل‌های پر استرس و پرمسئولیت دارند و همچنین در مادرانی که بلافاصله بعد از زایمان به کار برگشته‌اند و هیچ فاصله‌ای میان زایمان ایشان و شروع مجدد به کار وجود نداشته است، احتمال شیردهی بسیار کمتر می‌شود^[14]. یکی از راه‌های حل این معضل می‌تواند تغییر سیاست کارفرمایان بعضی از مشاغل، مبنی بر ارایه مرخصی به مادران شیرده باشد. بنابر مطالعات انجام شده، ارتباط مستقیمی میان مدت‌زمان مرخصی پس از زایمان و طول مدت شیردهی مادران وجود دارد. مادامی که حقوق مادران در دوران شیردهی پرداخت شود و از نظر اقتصادی تامین باشند، استرس‌های روانی ایشان کاهش پیدا می‌کند و در میزان تولید شیر تأثیر می‌گذارد^[14-16]. در پژوهشی که در سال ۱۳۸۳ در استان بوشهر انجام شده است، دومین علت اصلی عدم تغذیه با شیر مادر، اشتغال مادران معرفی شد. میزان ساعت کاری، مدت‌زمان عدم حضور مادر در خانه و نوع کار، بیشترین تأثیر را روی عدم تغذیه با شیر مادر داشت^[15].

در بعضی از جوامع به‌دلیل ارزش‌های اعتقادی و فرهنگی و هنجارهای خاص، مادران از شیردهی امتناع می‌کنند^[5, 17, 18]. یکی از عوامل دیگر عدم تغذیه نوزاد با شیر مادر، می‌تواند شیردادن سخت باشد، به‌گونه‌ای که مادر را ناچار به قطع شیردهی کند.

از دست رفتن بارداری یا تولد نوزاد مرده: در مواردی که یک زن باردار، نوزاد مرده به دنیا می‌آورد یا بعد از تولد، نوزاد از بین می‌رود، لازم است حتماً ترشح شیر در غدد شیری متوقف شود^[4, 5, 13]. ترشح شیر مکانیزم پیچیده‌ای دارد. سطح بالایی از استروژن، پروژسترون و پرولاکتین در طول بارداری سبب تحریک رشد آناتومیک پستان‌ها می‌شود؛ با افزایش سطح پرولاکتین، سنتز لاکتوز در پستان آغاز

جست‌وجو شد و از میان مقاله‌های مربوط با موضوع مورد بحث، مباحث اصلی و درمان‌های موجود، گردآوری شد. با بررسی‌های انجام‌شده مشخص شد مداخلات دارویی و غیردارویی متعددی برای سرکوب شیردهی، پس از تولد نوزاد و رهایی از علایم آن وجود دارد. علی‌رغم بررسی‌های گسترده‌ای که در این زمینه صورت گرفته است، راهنمایی واحدی برای درپیش‌گرفتن بهترین استراتژی در زمینه سرکوب شیردهی در دوران پس از زایمان وجود ندارد.

روش‌های غیردارویی و استفاده از طب مکمل: قرن‌هاست بشر برای سرکوب شیردهی پس از زایمان، مداخلات غیردارویی انجام داده است. هنگامی که عدم مکیدن پستان توسط نوزاد باعث تجمع شیر در آلئول‌ها می‌شود و تحریک رفلکس ترشح فاکتورهای مهارکننده شیر در هیپوتالاموس-هیپوفیز، در چند روز مانع ترشح شیر می‌شود، اتساع آلئول‌ها درد و تورم پستان را ایجاد می‌کند که تا پیش از قرن ۲۰، با ضددرد تسکین داده می‌شد. این روش ایمن‌ترین و بهترین روش منع ترشح است. بستن پستان‌ها یا بانداژکردن آنها، خروج شیر از پستان با ماساژ، محدودیت غذا و مایعات، استعمال پمادهای موضعی مانند پماد بلادونا روی پستان و نیپل و همچنین بستن سینه‌بند‌های تنگ از راهکارهای موثر بوده است [1, 5]؛ بعدها به دلیل ممنوعیت دستکاری پستان، استفاده از برگ کلم (به دلیل داشتن فیتواستروژن) روی پستان، گل یاسمن، کیسه یخ، بستن تخم مرغ و شکر روی پستان متورم‌شده و غیره رواج پیدا کرد [19, 21]. استفاده از مورفین و کدئین برای کاهش درد نیز یکی دیگر از روش‌های مرسوم بوده است [22]. البته روش‌های دیگری مانند طب سوزنی، هومیوپاتی، ماساژدرمانی و استفاده از پمپ‌های برقی برای دوشیدن شیر از پستان‌ها نیز وجود دارد که می‌تواند باعث کاهش التهاب و عفونت ناشی از حبس شیر در پستان‌ها شود [2, 19, 21]. در یک آزمایش، تاثیر عصاره برگ کلم که به صورت کریم فرآوری شده بود، در مقابل پلاسبو، روی پستان مادر شیرده آزموده شد. نتایج حاکی از آن بود که تورم و سختی پستان در اثر تماس این کریم برطرف شده و میزان شیردهی نیز کاهش یافته است [23]. در بررسی دیگری اثر چای کسبه‌ای گرم روی پستان در مقایسه با کمپرس آب گرم مورد بررسی قرار گرفت. نتایج این بررسی نیز نشان داد که ترشح شیر در نوک پستان‌ها محدود شده است [23].

روش‌های دارویی: روش‌های دارویی زیادی برای مهار شیردهی توصیه شده‌اند که در سه گروه اصلی قابل تقسیم‌بندی است:

الف) ترکیبات استروژن

تاثیر استروژن روی غدد پستانی کاملاً شناخته‌شده نیست، اما می‌دانیم به‌طور مستقیم روی این غدد تاثیرگذار است. استروژن فاکتور مهم مهار ترشح پرولاکتین است. تا سال ۱۹۶۰ میلادی، ترکیبات استروژن به‌صورت تنها یا همراه با اندروژن برای سرکوب شیر استفاده می‌شد. مطالعات نشان می‌دهند این ترکیبات تا حدود ۴۰٪ موثر است [5]، اما نتایج می‌گویند هنگام استفاده از این ترکیبات، شیر پستان‌ها زیادتر از حد انتظار بوده است و همچنین عوارضی مانند ترومبوآمبولی ریوی و ترومبوز گزارش شده است. در سال ۱۹۶۸ میلادی/استیریت و همکاران، با داروی Stilboestrol (نوعی استروژن سنتتیک قوی) آزمایشی ترتیب دادند و اثرات دوزهای مختلف آن را روی مهار شیردهی بررسی کردند. یافته‌های آنها حاکی از آن بود که استفاده طولانی‌مدت از ترکیبات استروژن می‌تواند در مهار شیردهی موثر باشد، اما به‌عنوان یک مهارکننده قوی با عوارض کم در کوتاه‌مدت، نمی‌تواند تاثیر خوبی داشته باشد

و تورم پستان‌ها به‌طور کامل، با استفاده از این دارو برطرف نمی‌شود [24]. یکی دیگر از ترکیبات استروژن که دارای اثر طولانی‌مدت است، Quinestrol نام دارد که به‌صورت تک‌واحدی با دوز ۴ میلی‌گرم، بلافاصله پس از زایمان تجویز می‌شود [25]. اتینیل استرادیول/تستوسترون، ترکیب دارویی دیگری است که سبب افزایش اثر استروژن روی هیپوتالاموس و کاهش ترشح پرولاکتین می‌شود [25]. این کاهش سطح پرولاکتین، باعث افزایش خطر ابتلا به ترومبوآمبولیسم، سکنه مغزی و انفارکتوس میوکارد، MI ناشی از مصرف و CVA نیز می‌شود [5, 11].

ب) ترکیبات دارویی ارگوت‌دار

۱- بروموکریپتین‌ها: به‌طور عمده از گروه داروهای ارگوت مشتق شده و دوپامینرژیک هستند. از نظر پاتولوژیک و فیزیولوژیک سبب بروز هایپرپرولاکتینمی، مهارکننده ترشح هورمون رشد و حتی ضدپارکینسون هستند [20].

بروموکریپتین (که آنتاگونیست دوپامین است) و مهارکننده‌های قوی پرولاکتین در سال ۱۹۷۲ میلادی رواج پیدا کرد. تجویز این دارو باید ۱۰ تا ۱۴ روز ادامه می‌یافت تا از بازگشت شیر جلوگیری کند [1]. این دارو اعمال اثر خود را از طریق مهار آزادی پرولاکتین از غده هیپوفیز قدامی بر جای می‌گذارد [18]. در پژوهش‌های گسترده‌ای که روی اثرات بروموکریپتین انجام شد، به این نتیجه رسیدند که با توجه به عوارض جانبی این دارو (فشار خون بالا، پره‌اکلامپسی در دوران بارداری و سابقه بیماری‌های روحی و روانی)، فقط در شرایطی که پزشک تجویز کرده باشد باید مصرف شود و برای ازبین‌بردن تورم و درد شدید پستان‌ها، باید از روش‌های غیردارویی که پیش‌تر اشاره شد، استفاده کرد [4]. با توجه به عوارضی که برای بروموکریپتین‌ها نام برده شد، داروهای دیگری برای مهار شیردهی به‌کار گرفته می‌شوند که عبارتند از استروژن‌ها در ترکیب با پروژسترون یا هر دو، کلومیفن، پیرییدوکسین، پروستاگلاندین E2، سایر آگونیست‌های دوپامین مانند کابروگولین و آنتاگونیست سروتونین مانند قرص سیپروهپتادین، متای سرجید و metergoline که همه این داروها اثر متغیری در مهار شیردهی پس از زایمان نشان داده‌اند [5].

۲- کابروگولین‌ها: در اواخر سال ۱۹۸۰ میلادی داروی کابروگولین، از دسته داروهای ارگوت و محرک مستقیم گیرنده‌های D2 دوپامینی مغز که موجب کاهش ترشح پرولاکتین می‌شود، با عوارض جانبی کمتر نسبت به بروموکریپتین‌ها به بازار عرضه شد و نتایج استفاده از آن در سال ۱۹۹۱ میلادی به چاپ رسید [5]. سازمان غذا و داروی ایالات متحده، مصرف روتین بروموکریپتین را در دوره بعد از زایمان ممنوع کرد؛ در حالی که نه دلیل واضح ثابت‌شده‌ای برای عوارض آن وجود داشت و نه سلامتی آن به اثبات رسیده بود. در بررسی‌ای که نیشا و همکاران در سال ۲۰۰۵ میلادی ترتیب دادند، تعداد ۱۹۶ نفر از زنانی را که دچار مُرده‌زایی یا سقط جنین شده بودند را به دو گروه، به‌صورت تصادفی تقسیم کردند و برای مهار شیردهی در آنان، به یک گروه ۰/۴ میلی‌گرم تا یک میلی‌گرم کابروگولین و به گروه دیگر، ترکیبات استروژن- اندروژن دادند. نتایج حاصل، حاکی از آن بود که یک دوز کابروگولین یک میلی‌گرم در ۲۴ تا ۷۲ ساعت پس از ابتدای زایمان، نسبت به ترکیب استروژن- اندروژن، در سرکوب شیردهی بسیار موثرتر است [2]. در سال ۲۰۱۳ میلادی بررسی دیگری روی تاثیر داروی کابروگولین بر سرکوب شیردهی انجام شد. در این بررسی یکی از معیارهای اصلی ورود به مطالعه، عدم استفاده از داروهای تنظیم‌کننده فشار خون و نداشتن فشار خون بالای ۱۲۰ میلی‌متر جیوه بود. نتایج حاصل از این بررسی‌ها

مجبور به قطع ترشح شیر هستیم. با وجود بررسی‌های زیادی که در زمینه کاربرد روش‌های گوناگون قطع شیردهی انجام شده است، در بیشتر موارد پزشکان توصیه می‌کنند که با استفاده از روش‌های درمانی مکمل، قطع شیردهی انجام شود. پروتکلی که در بیمارستان صرم به‌کار برده می‌شود، استفاده از استرادیول برای قطع شیردهی است که با در نظر گرفتن در دسترس بودن این دارو، میزان عوارض آن بر بدن مادر، نتایج مصرف دارو و غیره، می‌تواند یکی از انتخاب‌های خوب و کاربردی باشد. براساس این پژوهش مروری سیستماتیک و شواهد علمی آن، بیشترین تاثیر گزارش شده در منابع، مربوط به استفاده از بروموکریپتین‌ها است. انتخاب یک روش مناسب با در نظر گرفتن مجموع شرایط روحی و جسمی مادر، کمی انتخاب را محدود می‌کند. انجام پژوهش در زمینه مکانیزم ترشح شیر و روش‌های سرکوب آن بسیار وسیع و گسترده است و لزوم بررسی‌های بیشتری را می‌طلبد.

تشکر و قدردانی: موردی از سوی نویسندگان ذکر نشده است.

تاییدیه اخلاقی: موردی از سوی نویسندگان ذکر نشده است.

تعارض منافع: موردی از سوی نویسندگان ذکر نشده است.

منابع مالی: موردی از سوی نویسندگان ذکر نشده است.

سهم نویسندگان: منیژه سیمین دخت هاشمی جم (نویسنده اول)، نگارنده مقدمه/پژوهشگر اصلی/نگارنده بحث (۶۰٪)؛ زهرا روستایی (نویسنده دوم)، نگارنده مقدمه/پژوهشگر کمکی/نگارنده بحث (۴۰٪)

منابع

- 1- AlSaad D, ElSalem S, Abdulrouf PV, Thomas B, Alsaad T, Ahmed A, et al. A retrospective drug use evaluation of cabergoline for lactation inhibition at a tertiary care teaching hospital in Qatar. *Ther Clin Risk Manag.* 2016;12:155-60.
- 2- Nisha S, Uma S, Vineeta S. Role of newer drug cabergoline in lactation suppression as compared to estrogen-androgen combination. *J Obstet Gynecol India.* 2009;59(2):152-5.
- 3- Chaves RG, Lamounier JA. Breastfeeding and maternal medications. *J Pediatr.* 2004;80(5):S189-98.
- 4- Haghikia A, Podewski E, Berliner D, Sonnenschein K, Fischer D, Angermann CE, et al. Rationale and design of a randomized, controlled multicentre clinical trial to evaluate the effect of bromocriptine on left ventricular function in women with peripartum cardiomyopathy. *Clin Res Cardiol.* 2015;104(11):911-7.
- 5- Oladapo OT, Fawole B. Treatments for suppression of lactation. *Cochrane Database Syst Rev.* 2012;9:CD005937.
- 6- Sadeghi M, Ariyafar M, Maghsoudloo M. Clinical considerations during childbirth in drug dependent mothers, population health, family and schools. Tehran: Office of Prevention and Combating Substance Abuse; 2011. pp. 32-47. [Persian]
- 7- Javan R, Delbari A, Tabaraei Y, Hashemian M. A Study of the association between drug abuse and duration of exclusive breastfeeding in mothers in Sabzevar City, Iran. *Qom Univ Med Sci J.* 2014;8(3):55. [Persian]
- 8- Nowrouzi AL, Saberi Zafarghandi MB, Gilanipour M, Nasehi AA, Nickfarjam A, Jafari F, et al. Handbook on drug dependence management in pregnancy, childbirth, lactation and infancy. Tehran: Ministry of Health and Medical Education Press; 2015. pp. 159-60. [Persian]
- 9- Guelinckx I, Devlieger R, Vansant G. Alcohol during

نشاندن داد که این دارو برای مادرانی که در دوره بارداری دچار اکلامپسی و پره‌اکلامپسی بودند، به‌علت عوارضی که روی میزان فشار خون دارد، نباید مصرف شود. بهترین دوزی که در ۹۳/۷٪ زنان شیرده استفاده‌کننده از این دارو نتیجه مطلوبی در مهار شیردهی داشت، دوز یک‌میلی‌گرم، یک بار در روز و ۲۷ ساعت اول پس از تولد بود^[1].

ج) داروهای سمپاتومیمتیک

پزودوافدرین یک آمین‌سمپاتومیمتیک است (ادرنرژیک رسپتور) که به‌طور مستقیم گیرنده‌های آلفا‌ادرنرژیک مخاط تنفسی را تحریک کرده و عروق را تنگ می‌کند و سبب کاهش تورم غشای مخاط بینی، کاهش پرخونی و ادم بافت و احتقان بینی، باز شدن بیشتر راه هوایی (بینی) و تخلیه ترشحات سینوسی و باز شدن شیپور استنشاق می‌شود. تحریک مستقیم گیرنده‌های بتا‌ادرنرژیک ممکن است موجب شل شدن عضلات صاف نایژه شود. مصرف این دارو در واقع برای زنان شیرده ممنوع است. در موارد سرکوب شیردهی، این دارو با دوز ۶۰ میلی‌گرم به‌صورت ۴ بار در روز در ۲۴ ساعت اولیه شیردهی، می‌تواند ترشح شیر را کاهش دهد. مکانیزم اثر به این صورت است که این دارو می‌تواند باعث انقباضات سرخرگی و مویرگی در ناحیه بافت پستان شود و با تاثیر مستقیمی که روی گیرنده‌های D₂ دوپامین دارد، از طریق اقدامات دوپامینرژیک با تاثیر روی هیپوفیز، باعث کاهش پرولاکتین و در نهایت کاهش ترشح شیر شود.

موارد منع مصرف این داروها

الف) استروژن‌ها و ترومبوآمبولی نفاسی: خطر کلی ترومبوآمبولی نفاسی ۴/۷ در ۱۰۰۰ است. خطر آن در مادرانی که شیر نمی‌دهند ۲/۱ در ۱۰۰۰ است که مصرف کم مایعات و عوامل دیگر هم ممکن است در این امر دخیل باشد. در مطالعه‌ای که در سال ۱۹۶۹ میلادی انجام شده بود، گزارش شد که ترومبوآمبولی در مادرانی که شیر نمی‌دهند، ۱۳ بار شایع‌تر از مادرانی است که شیر می‌دهند، البته سن مادر هم در این زمینه نقش دارد. بیشترین خطر در مادرانی است که بالای ۳۵ سال دارند و زایمان operative داشته‌اند. در نهایت پس از استانداردسازی برابری مادر و روش زایمان، نتیجه گرفتند که ریسک بالاتر ترومبوآمبولی آنقدر که با سن مادر و روش زایمان ارتباط دارد، با شیردادن و ندادن مادر ارتباط ندارد^[25].

ب) ترکیبات ارگوتدار (بروموکریپتین‌ها، کابرگولین‌ها): این ترکیبات آنتاگونیست‌های D₂ بوده و باعث اختلال در نظم دوپامینرژیک مغز می‌شوند. در نتیجه در زنانی که دارای سابقه بیماری‌های عصبی و جنون هستند یا سابقه اسکیزوفرنی دارند، مصرف این دسته از داروها منع شده است. بررسی‌ها نشان داده است که مصرف این دسته از داروها سبب بروز حالات روحی غیرعادی و برهم‌ریختن تعادل عصبی در این گونه زنان می‌شود^[20]. ج) داروهای سمپاتومیمتیک: شایع‌ترین عوارض جانبی مربوط به داروهای مشابه آمفتامین، شامل معده‌درد، اضطراب، تحریک‌پذیری، بی‌خوابی، تاکی‌کاردی، آریتمی‌های قلبی و دیسفوری است. این داروها همچنین ممکن است ضربان قلب و فشار خون را افزایش دهند و باعث تپش قلب شوند. بنابراین در زنان شیرده و افرادی که در دوران بارداری پره‌اکلامپسی داشته‌اند توصیه نمی‌شود.

نتیجه‌گیری

در زایمان‌های ناموفق، شیردهی زنان همچنان وجود دارد؛ در نتیجه

- 17- Rahimzadeh M, Hosseini M, Mahmoodi M, Mohammad K. A survey on some effective factors on the duration of breastfeeding using survival analysis (Mazandaran province). *J Semnan Univ Med Sci.* 2007;8(3):161-70. [Persian]
- 18- Sereshti M, Nahidi F, Simbar M, Bakhtiari M, Zayeri F. An exploration of the maternal experiences of breast engorgement and milk leakage after perinatal loss. *Glob J Health Sci.* 2016;8(9):53876.
- 19- Cole M. Lactation after perinatal, neonatal, or infant loss. *Clin Lactation.* 2012;3(3):94-100.
- 20- Snellen M, Power J, Blankley G, Galbally M. Pharmacological lactation suppression with D2 receptor agonists and risk of postpartum psychosis: A systematic review. *Aust N Z J Obstet Gynaecol.* 2016;56(4):336-40.
- 21- McGuinness D, Coghlan B, Butler M. An exploration of the experiences of mothers as they suppress lactation following late miscarriage, stillbirth or neonatal death. which city?. *évid Based Midwifery.* 2014;12:65-70.
- 22- Spitz AM, Lee NC, Peterson HB. Treatment for lactation suppression: Little progress in one hundred years. *Am j obstet gynecol.* 1998;179(6):1485-90.
- 23- Anderson FW, Johnson CT. Complementary and alternative medicine in obstetrics. *Int J Gynaecol Obstet.* 2005;91(2):116-24.
- 24- Stirrat G, Anderson G, Grant O. The effectiveness of stilboestrol in the suppression of postpartum lactation. *Int J Obstet Gynaecol.* 1968;75(3):313-5.
- 25- Llewellyn Jones D. Inhibition of lactation. *Drugs.* 1975;10(2):121-9.
- pregnancy and lactation: Recommendations versus real intake. *Arch Public Health.* 2011;68(4):134.
- 10- Onu J, Oke B, Ozegbe P, Oyewale J. Effects of alcohol consumption during pregnancy and/or lactation on the morphology of thyroid gland in male Wistar rat offspring. *Pak Vet J.* 2011;31(4):357-9.
- 11- Smith L. Alcohol consumption during pregnancy and breast feeding in Canada is prevalent and not strongly associated with mental health status. *Evid Based Nurs.* 2017;20(2):44.
- 12- Jahani Moghaddam Z. Investigation of the damaging effects of alcohol consumption during lactation on cerebellum structure and balance of neonates [Dissertation]. Tehran: Shahid Beheshti University; 1998. [Persian]
- 13- Newman J. When breast-feeding is not contraindicated: Do you know when to stop breast-feeding? *Can Fam Physician.* 1991;37:969-75.
- 14- Dagher RK, McGovern PM, Schold JD, Randall XJ. Determinants of breastfeeding initiation and cessation among employed mothers: A prospective cohort study. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2016;16:194.
- 15- Ghaed Mohamamdi Z, Zafarmand MH, Heydary G, Anaraki A, Dehghan A. Determination of effective factors in breast feeding continuity for infants less than 1 year old in urban area of Bushehr Province. *Iran South Med J.* 2004;7(1):79-87. [Persian]
- 16- Dun-Dery EJ, Laar AK. Exclusive breastfeeding among city-dwelling professional working mothers in Ghana. *Int Breastfeed J.* 2016;11:23.