

بررسی تأثیر ماساژ پرینه در مرحله دوم زایمان بر موارد اپی زیاتومی و پارگی پرینه

ام البنین زارع^{۱*}، هاجر پاشا^۲، مولود صادقی نیک^۳، آزاده کیا پور^۴

تاریخ وصول: ۹۱/۲/۱۰ تاریخ پذیرش: ۹۱/۵/۱۲

چکیده:

زمینه و هدف: آسیب های پرینه که بدنبال زایمان طبیعی ایجاد می شوند عوارض کوتاه و بلند مدتی را بدنبال دارند که نیازمند مداخلاتی است که احتمال شانس پرینه سالم را افزایش دهد. این مطالعه به منظور بررسی تأثیر ماساژ پرینه با لوبریکانت استریل، بر روی موارد اپی زیاتومی و پارگی پرینه انجام شد.

روش بررسی: این مطالعه کارآزمایی بالینی بر روی ۱۴۵ نفر از زنان نخست زا مراجعه کننده به مرکز آموزشی درمانی امام علی (ع) آمل انجام شد. افراد به ترتیب ورود یک در میان در یکی از دو گروه ماساژ با لوبریکانت استریل (۴۵ نفر) و یا بدون مداخله (۱۰۰ نفر) قرار گرفتند. در گروه مداخله، ماساژ آرام، آهسته با دو انگشت سیابه و میانی آغشته به لوبریکانت ب مدت ۱۰-۵ دقیقه بدون توجه به پوزیشن مادر در طی مرحله دوم زایمان انجام شد، در گروه کنترل فقط مانور ریتگن استفاده شد، سپس فراوانی پرینه سالم، اپی زیاتومی، پارگی پرینه، میانگین طول مرحله دوم لیبر، نمره آپگار دقیقه اول و پنجم در دو گروه تعیین و با یکدیگر مقایسه شد.

یافته ها: در گروه مداخله فراوانی پرینه سالم (۱۰ نفر) ۲۲/۲٪، اپی زیاتومی (۲۰ نفر) ۴۴/۴٪ و پارگی پرینه (۱۵ نفر) ۳۳/۳٪ و در گروه کنترل این مقادیر به ترتیب (۲۰ نفر) ۲۰/۲٪، (۷۱ نفر) ۴۹/۳٪ و (۲۸ نفر) ۲۸/۳٪ بود که این تفاوت از نظر آماری معنی دار نبود. در گروه ماساژ با لوبریکانت فراوانی پارگی درجه یک (۱۵ نفر) ۳۳/۳٪ و در گروه کنترل فراوانی پارگی درجه یک (۲۸ نفر) ۲۸/۳٪ بود که این تفاوت از نظر آماری معنی دار نبود. در گروه مداخله و کنترل پارگی های درجه دو، سه و چهار رخ نداد.

بحث و نتیجه گیری: نتایج مطالعه نشان داد که ماساژ پرینه با لوبریکانت فایده یا ضرری در کاهش آسیب ناحیه ژنیتال ندارد. بنابراین استفاده از ماساژ به عنوان تکنیک کنترل پرینه براساس معیارهای زایمانی و راحتی و تمایل زن در حین زایمان، بدون خطر می باشد.

واژگان کلیدی: ماساژ، اپی زیاتومی، پرینه، پارگی، مرحله دوم زایمان.

مقدمه

هرگونه صدمه به پرینه حین تولد نوزاد، آسیب پرینه تعریف می شود که ممکن است متعاقب اپی زیاتومی و یا خودبخود ایجاد شود. ۸۵٪ زنان در حین زایمان طبیعی انواعی از صدمات پرینه را تجربه می کنند. بیش از ۲۰٪ زنان نیاز به ترمیم پیدا می کنند (۱، ۲). آسیب پرینه طی زایمان با عوارض کوتاه مدت و بلندمدتی همچون خونریزی، عفونت، نیاز به سوچور زدن، بی اختیاری ادرار و مدفوع، درد هنگام مقاربت، درد مداوم پرینه (که به برقراری تعامل بین مادر و نوزاد و روابط جنسی، شیردهی و حتی احساس بهبودی بعد از وضع حمل خلل وارد می کند) و ضعف عضلات کف لگن همراه است (۳-۵). اپی زیاتومی معادل

پارگی خود به خودی درجه ۲ (پارگی پوست و مخاط به علاوه آسیب عضلات ناحیه پرینه) می باشد که در آمریکا و کانادا شایعتر از اروپا انجام می شود، چرا که در اروپا وضعیت مادر حین وضع حمل بصورت خوابیده به پهلو می باشد که امکان کشش تدریجی پرینه در نتیجه احتمال شیوع کمتر اپی یاتومی را فراهم می سازد (۶). شواهد قطعی و آشکاری در دسترس است که نشان می دهد انجام روتین اپی زیاتومی، بعنوان شکلی از مراقبت چندان مؤثر نبوده و مضر می باشد (۷-۱۰). در کاربرد محدود اپی زیاتومی، ۷۷-۵۱ درصد زنان هنوز آسیب هایی را که نیاز به بخیه داشته اند را ابراز می کردند. مداخلاتی برای کاهش خطر اپی زیاتومی و پارگیهای پرینه نیاز می باشند. در واقع زنانی که با پرینه سالم زایمان کردند درد پرینه کمتری را بلافاصله بعد از زایمان و عملکرد جنسی بهتر را ۳ ماه بعد از زایمان گزارش کردند (۱۱ و ۱۳). مدرک قوی در حمایت از محدودیت کاربرد اپی زیاتومی با مرور سیستماتیک مطالعات بالینی تصادفی به اثبات رسیده است (۱۲). از سال ۱۹۸۰ میزان کاربرد اپی زیاتومی در

۱. گروه مامایی، دانشکده پرستاری مامایی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بابل
* (نویسنده مسؤل)
Email: mahya.zare@yahoo.com
۲. گروه مامایی، دانشکده پرستاری مامایی، دانشگاه علوم پزشکی بابل
۳. کارشناس مامایی، بیمارستان امام علی (ع)، دانشگاه علوم پزشکی مازندران
۴. گروه آمار حیاتی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بابل

حین زایمان از ۶۴٪ به کمتر از ۳۰٪ رسیده است اما در همین فاصله ترمیم پارگی های پرینه در حین زایمان از ۱۱٪ به بیش از ۴۰٪ افزایش یافته است (۱۲ و ۱۴). خونریزی های بعد از زایمان در اثر برش وسیع اپی زیاتومی گسترش پارگیها و تاخیر در ترمیم اپی زیاتومی سلامت مادر را به خطر می اندازد. گسترش اپی زیاتومی یا پارگی های درجه ۳ یا ۴ علاوه بر خونریزی می تواند فرد را به سوی صدمات غیر قابل جبرانی چون بی اختیاری مدفوع و مقاربت دردناک هدایت نماید. ۲۰٪ زنان تا ۳ ماه بعد از زایمان و تعداد مشابهی در ۱۵ تا ۲۴ ماه بعد از زایمان از مقاربت دردناک شاکی بوده اند. همچنین ۷۰ تا ۸۵ درصد زنان از درد ناحیه پرینه به دنبال پارگی و اپی زیاتومی رنج می برند و ۲۲٪ آنان تا ۸ هفته بعد از زایمان از ادامه درد شاکی هستند و ممکن است شکایت از درد یک سال یا بیشتر هم ادامه داشته باشد (۱). جهت کاهش استفاده از اپی زیاتومی و کاهش میزان آسیب پرینه و دستگاه تناسلی، ماماها از تکنیکهای متعدد در مرحله دوم زایمان استفاده می کنند. اما مدرکی دال بر استفاده از یک روش به عنوان تکنیک موثر کنترل پرینه، قبل از زایمان در جهت کاهش پارگی های خودبخود پرینه وجود ندارد، تکنیک ماساژ پرینه با لوبریکانت به عنوان روش بالقوه فیزیوتراپیک درمانی در مرحله دوم زایمان بوده و مکانیسم اثر آن اتساع عروق و افزایش خونرسانی به ناحیه، افزایش ریلکسیشن و اتساع عضله و ایجاد احساس خوشایند در مادر می باشد (۱۲ و ۱۴). در یک مطالعه بالینی در کانادا با زنان نولی پاره، تصور محققان بر این بود که ماساژ پرینه حین زایمان منجر به افزایش پرینه سالم در حد ۱۰٪ خواهد شد. آنها یک افزایش غیر معنی دار ۹ درصدی را بدست آوردند. در پیگیری ۳ ماه بعد از زایمان تفاوتی در عملکرد پرینه بین دو گروه ماساژ و کنترل وجود نداشت. کشش و ماساژ پرینه طی مرحله دوم زایمان به منظور ریلکسیشن پرینه و با احتمال پیشگیری از پارگی و نیاز کمتر به اپی زیاتومی استفاده شده است (۱۲). این مطالعه به منظور بررسی تأثیر ماساژ پرینه با لوبریکانت در مرحله دوم زایمان بر موارد اپی زیاتومی و پارگی پرینه می باشد.

روش بررسی

این مطالعه از نوع کارآزمایی بالینی شاهددار است. در این مطالعه از ۱۴۵ نفر از زنان مراجعه کننده به اتاق درد زایمان مرکز آموزشی درمانی امام علی (ع) آمل جهت انجام زایمان طبیعی، ابتدا مصاحبه بعمل آمد و به افرادی که دارای معیارهای موردنظر بوده و رضایت خود را از شرکت در مطالعه اعلام کردند؛ یک در میان، در یکی از دو گروه ماساژ با لوبریکانت (۴۵ نفر) یا کنترل (۱۰۰ نفر) (فقط مانور ریتگن) قرار گرفتند. از معیارهای ورود به مطالعه نخست زایمان، بارداری ترم (۳۷-۴۲) هفته

بارداری)، تک قلو و نمایش سر، عدم وجود مواردی چون (دکلمان، پارگی زودرس کیسه آب، خونریزی واژینال، ماکروزومی، زجر جنین، تنگی لگن) و عدم ابتلا به عفونت های واژینال و هریس تناسلی بود. به گروه مداخله، ماساژ پرینه با لوبریکانت به مدت ۱۰-۵ دقیقه داده شد. در گروه کنترل فقط مانور ریتگن انجام شد. در این مطالعه همه زایمان ها توسط یک ماما انجام شد. به علت ماهیت تحقیق امکان کور کردن مطالعه برای محقق و مادر باردار وجود نداشت. ابزار جمع آوری داده ها در این پژوهش پرسشنامه بود که از طریق مصاحبه و مطالعه پرونده مددجویان و مشاهده، اخذ و ثبت گردید. پرسشنامه در سه بخش تنظیم شد. بخش اول سؤالات مربوط به مشخصات فردی اجتماعی و باروری بود. بخش دوم شامل اطلاعات مربوط به مرحله اول و دوم، زایمان هرگونه حوادث غیر منتظره حین تولد، وزن و نمره آپگار بود. بخش سوم شامل اطلاعات مربوط به وجود یا عدم وجود تروما، درجه ترومای پرینه، وجود تروما در محل دیگر دستگاه تناسلی و نیاز به ترمیم تروما بود. پارگی درجه یک عبارت بود از آسیب پوست و مخاط ناحیه پرینه، پارگی درجه دو شامل پارگی درجه یک به همراه آسیب عضلات، پارگی درجه سه شامل پارگی درجه دو به همراه آسیب اسفنکتر مقعد و پارگی درجه چهار شامل پارگی درجه سه به همراه آسیب مخاط رکتوم (۵). برای تعیین اعتبار علمی ابزار گردآوری داده ها از روش اعتبار محتوا استفاده شد و پایایی آن به روش توافق مشاهده گران تایید گردید. چگونگی تکمیل پرسشنامه و انجام ماساژ توسط پژوهشگر آموزش داده شد، سپس روش صحیح انجام ماساژ مورد مشاهده قرار گرفت. در طی مرحله دوم زایمان (از زمان کامل شدن دیلاتاسیون سرویکس تا خروج سر جنین) پس از پوشیدن دستکش استریل توسط مامای عامل زایمان، ماساژ آرام و آهسته با دو انگشت سبابه و میانی آغشته به لوبریکانت استریل محلول در آب، از یک دیواره به دیواره دیگر واژن (به شکل حرکت رفت و برگشت، حرف U انگلیسی) با فشار آرام به سمت رکتوم در جهت بالا و پایین به طوریکه هر قسمت حداقل یک دقیقه طول بکشد، انجام شد. ماساژ در حین و ما بین زور زدن های مادر ادامه یافت. میزان فشار رو به پایین برحسب پاسخ مادر تعیین می شد؛ به این مفهوم که در صورت احساس درد و سوزش فشار کم می شد. در صورت انصراف مادر از ادامه شرکت در تحقیق، عدم پیشرفت زایمان، وقوع زجر جنینی، تجویز مخدرها، زایمان با فورسپس و واکيوم و بروز هرگونه مشکلات مامایی و طبی غیر قابل پیش بینی نمونه ها از مطالعه خارج شدند. داده های بدست آمده به وسیله روشهای آمار توصیفی، تستهای کای دو و تی و با استفاده از نرم افزار SPSS ۲۰ مورد بررسی قرار می گیرد. در این مطالعه P کمتر از ۰/۰۵ معنی دار تلقی گردید.

یافته‌ها

براساس یافته‌های این پژوهش بین دو گروه از نظر میانگین سنی، میزان تحصیلات، محل سکونت، تعداد حاملگی، شاخص توده بدنی، سن حاملگی، طول مرحله دوم زایمان، وزن هنگام تولد نوزاد، جنسیت نوزاد، آپگار دقیقه اول و پنجم تفاوت آماری معنی داری وجود نداشت (جدول ۱).

جدول (۱) مشخصات فردی، باروری و زایمانی مادران اول زا در دو گروه ماساژ و کنترل

نتایج	ماساژ (۴۵ نفر)	کنترل (۱۰۰ نفر)	P
سن (سال)	۲۶/۹۶±۴/۳۲	۲۶/۰۶±۴/۵۳	۰/۲۶۷
شاخص توده بدنی	۲۴/۸۵±۴/۵۳	۲۴/۶۶±۴/۰۸	۰/۸۵۳
سن بارداری (هفته)	۳۸/۸۴±۱/۰۳	۳۸/۶۷±۰/۹۴	۰/۳۴۳
میانگین طول مرحله دوم (دقیقه)	۴۰/۳۳±۹/۲۱	۴۰/۷±۹/۹۷	۰/۸۳۲
میانگین وزن تولد (کرم)	۳۲۸۸/۴±۴۰۷/۱۳	۳۳۴۸/۹±۵۴۱/۹۵	۰/۸۰۲
جنس جنینی (پسر)/%	۴۲/۲	۵۱/۵	۰/۳۰۱
آپگار دقیقه اول	۸/۹±۰/۱۵	۸/۹±۰/۱	۰/۵۶۸
آپگار دقیقه پنجم	۱۰	۱۰	P<۰۰۰۰۱

میزان پرینه سالم در گروه ماساژ و در گروه کنترل به ترتیب (۱۰ نفر) ۲۲/۲ درصد و (۲۰ نفر) ۲۰/۲ درصد بود که تفاوت آماری معنی داری بین دو گروه وجود نداشت ($p=۰/۵۲۲$). میزان اپی زیاتومی در گروه ماساژ و در گروه کنترل به ترتیب (۲۰ نفر) ۴۴/۴ درصد و (۷۱ نفر) ۴۹/۳ درصد بود که تفاوت آماری معنی داری بین دو گروه وجود نداشت ($p=۰/۳۱۲$). میزان پارگی درجه یک در گروه مداخله و در گروه کنترل به ترتیب (۱۵ نفر) ۳۳/۳ درصد و (۲۸ نفر) ۲۸/۳ درصد بود که تفاوت آماری معنی داری بین دو گروه وجود نداشت ($p=۰/۷۲۷$). هیچ موردی از پارگی درجه دو، سه و چهار در دو گروه مشاهده نشد. میزان پارگی‌های پرینه قدامی (لبیال و واژن) در گروه مداخله به ترتیب (۳ نفر) ۶/۷ درصد و (۲ نفر) ۴/۴ درصد و در گروه کنترل این مقادیر به ترتیب (۸ نفر) ۸/۱ درصد و (۱ نفر) ۱ درصد بود که تفاوت معنی داری بین دو گروه مشاهده نشد ($p=۰/۳۹۷$). میزان ترمیم پارگی در دو گروه مداخله و کنترل به ترتیب ۱۱/۱ درصد و ۹/۱ درصد بود که تفاوت آماری معنی داری وجود نداشت ($p=۰/۴۶۴$).

بحث و نتیجه گیری

در این مطالعه میزان پرینه سالم در دو گروه ماساژ و کنترل یکسان بود. در مطالعه ای که استمپ^۱ و همکاران (۱۲) انجام دادند به نتایج مشابهی دست یافتند، مبنی بر اینکه ماساژ پرینه حین لیبر در مرحله دوم تأثیری بر میزان پرینه سالم، پیشگیری

از آسیب آن، درد و بی اختیاری ادرار و مدفوع و روابط جنسی ندارد. در مطالعه میدن^۲ (۳) که در طی بارداری انجام شد ماساژ پرینه در طی بارداری تأثیری بر فراوانی پرینه سالم نداشت و تفاوت معنی داری در میزان آسیب پرینه وجود نداشت. در مطالعه عطارها و همکاران (۱۱) که ماساژ پرینه با اسانس اسطوخودوس در مرحله دوم لیبر انجام شد در گروه مداخله میزان پرینه سالم نسبت به گروه کنترل بیشتر بود که احتمالاً تحت تأثیر ماساژ با اسانس روغنی اسطوخودوس بود که منجر به افزایش جریان خون، قابلیت کشش و نرمی بافت پرینه می شود. در مطالعه گرانیامیه و همکاران (۱۵) ماساژ پرینه با وازلین در مرحله دوم لیبر انجام شد در گروه مداخله میزان پرینه سالم نسبت به گروه کنترل بیشتر بود.

در این مطالعه میزان پارگی درجه یک در دو گروه ماساژ و کنترل یکسان بود. در مطالعه ای که آلبرس^۳ (۵) به منظور بررسی روش‌های کاهش آسیب دستگاه ژنیتال هنگام زایمان بر روی سه گروه کمپرس گرم روی پرینه، ماساژ با لوبریکانت و عدم مداخله تا زمان کرونینگ انجام دادند اختلاف معنی داری در میزان پارگی درجه ۱ و ۲ پیدا نشد. در مطالعه فهامی و همکاران (۱۶) میزان پارگی درجه یک در گروه ماساژ بیشتر از گروه مداخله بود. در مطالعه عطارها و همکاران (۱۱) میزان پارگی پرینه در گروه ماساژ بیشتر از گروه کنترل بود، لیکن شدت این پارگی‌ها کمتر از گروه کنترل بود و اکثر پارگی‌ها از نوع درجه یک و در حد یک خراش بود که نیاز به ترمیم نداشت. در این مطالعه میزان استفاده از اپی زیاتومی در دو گروه ماساژ و کنترل یکسان بود. در مطالعه ای آلبرس (۵) میزان اپی زیاتومی در بین گروه‌ها تفاوتی نداشت. در مطالعه ای که توسط بک من^۴ (۱۷) به منظور تأثیر ماساژ پرینه از هفته ۳۴ بارداری تا زمان شروع لیبر، بر کاهش شیوع پارگی در استرالیا انجام شد، به نتایج متفاوتی دست یافتند در گروه ماساژ پرینه فراوانی اپی زیاتومی کمتر و این کاهش در زنان نخست‌زا به چندزا معنی دار بود، آنان نتیجه گرفتند ماساژ پرینه طی بارداری، احتمال آسیب پرینه، اپی زیاتومی و به دنبال آن درد پرینه بعد از زایمان را کاهش می دهد. در مطالعه گرانیامیه و همکاران (۱۵) میزان اپی زیاتومی کمتر و میزان پارگی‌های درجه یک و دو بیشتر بود. در مطالعه هستینگس تولسما^۵ (۱۸) میزان اپی زیاتومی کمتر اما میزان پارگی‌ها در پوزیشن لیتوتومی با مصرف روغن‌ها یا لوبریکانت‌ها بیشتر بود.

در این مطالعه پارگی درجه سه و چهار وجود نداشت. آشیم^۶ (۱۹) و عطارها و همکاران (۲۰) معتقدند که ماساژ پرینه در

۲. Mei-dan

۳. Albers

۴. Beckmann

۵. Hastings - Tolsma

۶. Aasheim

۱. Stamp

مقایسه با روش عدم تماس، پارگی های درجه ۳ و ۴ را کاهش می دهد. کلیچمن^۱ (۱) معتقد است که ماساژ پرینه در هفته آخر بارداری آسیب پرینه بخصوص اپی زیاتومی و بدنبال آن درد پرینه را کاهش می دهد. ماساژ پرینه طی سه ماهه سوم بارداری مزایایی چون کاهش در میزان اپی زیاتومی، پارگی های درجه ۲ و ۳ و انجام زایمان با ابزار داشته و در سنین بالای ۳۰ سال این تأثیر بیشتر است.

در این مطالعه میزان پارگی های پرینه قدامی و نیاز به ترمیم پارگی ها در دو گروه مطالعه یکسان بود. در مطالعه ی آلبرس (۵) میزان پارگی های پرینه قدامی و نیاز به ترمیم پارگی ها در گروه ها یکسان بود.

پوزیشن به پهلو خوابیده حین زایمان و کنترل پرینه مداخلات مهمی برای کاهش آسیب پرینه هستند (۱۸). طول پرینه، میزان کشش آن در مرحله دوم زایمان برآسیب پرینه تأثیر دارد (۲۱ و ۲۲). آموزش (نحوه کنترل تنفس و در نتیجه کنترل سرعت زایمان)، فاکتورهای دموگرافیکی یا تغذیه ای شرکت کنندگان در تحقیق از عوامل تاثیرگذار بر نتایج تحقیق می باشند که بایستی مورد توجه قرار گیرد. نتایج این مطالعه قابل تعمیم به زنان مولتی پار، بارداریهای دوقلویی، ماکروزومی، زایمان طول کشیده، زایمان تسریع شده، زایمان با ابزار و دفع مکونیوم نمی باشد. همچنین مداخله در وضعیت لیتوتومی انجام شده است پیشنهاد می شود در تحقیقات آینده تأثیر ماساژ پرینه با لوپریکانت و یا اسانس روغنی در پوزیشن به پهلو خوابیده در مرحله دوم لیبر بر میزان اپی زیاتومی و پارگی پرینه بررسی شود.

براساس نتایج این مطالعه، ماساژ پرینه با لوپریکانت بر میزان اپی زیاتومی و پارگیها تأثیری ندارد. بنابراین استفاده از ماساژ به عنوان تکنیک کنترل پرینه براساس معیارهای زایمانی و راحتی و تمایل زن در حین زایمان، بدون خطر می باشد.

References:

۱. Kalichman L. Perineal Massage to Prevent Perineal Trauma in Childbirth: IMAJ. ۲۰۰۸; ۱۰:۵۳۱-۵۳۳.
۲. Bick DE, Kettle C, Macdonald S, Thomas PW, Hills RK, Ismail KM. Perineal Assessment and Repair Longitudinal Study (PEARLS): protocol for a matched pair cluster trial. BMC Pregnancy Childbirth. ۲۰۱۰; ۱۰(۱۰).
۳. Meidan E, Walfisch A, Raz I, Levy A, Hallak M. Perineal Massage during Pregnancy: A Prospective Controlled Trial: IMAJ. ۲۰۰۸; ۱۰:۴۹۹-۵۰۲.
۴. Eogan M, Daly L, OHerlihy C. The effect of regular antenatal perineal massage on postnatal pain and anal sphincter injury: a prospective observational study. J Matern Fetal Neonatal Med. ۲۰۰۶; ۱۹(۴):۲۲۵-۹.
۵. Albers LL, Sedler KD, Bedrick EJ, Teaf D, Peralta P, Midwifery care measures in the second stage of labor and reduction of genital tract trauma at birth: a randomized trial. J Midwifery Womens Health. ۲۰۰۵; ۵۰(۵):۳۶۵-۷۲.
۶. Weeks JD, Kozak LJ. Trends in the use of episiotomy in the United States: ۱۹۸۰-۱۹۹۸. Birth. ۲۰۰۱; ۲۸(۳):۱۵۲-۱۶۰.
۷. Hartman K, Viswanathan M, Palmieri R, Gartlehner G, Thorf J, Lohr KN. Outcomes of routine episiotomy : A systematic review. JAMA. ۲۰۰۵; ۲۹۳:۲۱۴۱-۲۱۴۸.
۸. Tayrac R, Panel L, Masson G, Mares P. Episiotomy and prevention of perineal and pelvic floor injuries. J Gynecol Obstet Biol Repord (paris). ۲۰۰۶; ۳۵(۱ suppl):۱s۲۴-۱s۳۱.
۹. Macleod M, Strachan B, Bahl R, Howarth L, Goyder K, Van de Venne. A prospective cohort study of maternal and neonatal morbidity in relation to use of episiotomy at operative vaginal delivery. BJOG. ۲۰۰۸; ۱۱۵(۱۳):۱۶۸۸-۹۴.
۱۰. Fritel X, Schaal JP, Fauconnier A, Bertrand V, Levet C, Pigne A. Pelvic floor disorders ۴ years after first delivery: a comparative study of restrictive versus systematic episiotomy. BJOG. ۲۰۰۸; ۱۱۵(۲):۲۴۷-۵۲.
۱۱. Attarha M, Vakillian K, Rozbahany N, Bekhradi R. Effect of Perineal Massage with Lavender Essence on Episiotomy and Laceration. J Babol Univ Med Sci. ۲۰۰۹; ۱۱(۴):۲۵-۳۰.
۱۲. Stamp G, Kruzins G, Crowther C. Perineal massage in labour and prevention of perineal trauma: randomized controlled trial. BMJ. ۲۰۰۱; ۳۲۲:۱۲۷۷-۱۲۸۰.
۱۳. Murphy DJ, Macleod M, Bahl R, Goyder K, Howarth L, Strachan B. A randomized controlled trial of routine versus restrictive use of episiotomy at operative vaginal delivery: multicenter pilot study. BJOG. ۲۰۰۸; ۱۱۵(۱۳):۱۶۹۵-۷۰۲.
۱۴. Albers LL. Reducing genital tract trauma at birth, Lanching clinical trial in midwifery. Midwifery & women's Health. ۲۰۰۳; ۴۸:۱۰۵-۱۱۰.
۱۵. Geranmayeh M, Rezaei Habibabadi Z, Fallahkish B, Farahani MA, Khakbazan

- Z, Mehran A. Reducing Perineal trauma through Perineal massage with Vaseline in second stage of labor. Arch Gynecol Obstet. ۲۰۱۲; ۲۸۵(۱):۷۷-۸۱.
۱۶. Fahami F, Shokoohi Z, Kianpour M. The effect of perineal management techniques on labor complications. Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research ۲۰۱۲; ۱۷(۱):۵۲-۵۷.
۱۷. Beckmann MM, Garrett AJ. Antenatal Perineal massage for reducing perineal trauma. Cochrane Database Syst Rev. ۲۰۰۶; ۲۵(۱): CD۰۰۵۱۲۳.
۱۸. Hastings-Tolsma M, Vincent D, Emeis C, Francisco T. Getting through birth in one piece: protecting the perineum. MCN Am Matern Child Nurs. ۲۰۰۷; ۳۲(۳):۱۵۸-۶۴.
۱۹. Aasheim V, Nilsen AB, Lukasse M, Reinar LM. Perineal techniques during the second stage of labour for reducing perineal trauma. Cochrane Database Syst Rev. ۲۰۱۱; ۱۲: CD۰۰۶۶۷۲.
۲۰. Attarha M, Vacillian C, Akbary Torkestany N, Heydary T, Bayateyan Y. Effect of Perineal Massage during Second Phase of Labor on Episiotomy and Laceration Rate among Nulliparous women. JFNM. ۲۰۰۹; ۱۵(۲)۱۵-۲۲.
۲۱. Jones L.E. The application of antenatal perineal massage: a review of literature to determine instruction, dosage and technique. Journal of the Chartered Physiotherpists in Women's Health. ۲۰۰۸; ۱۰۲:۸-۱۱.
۲۲. Walfish A, Hadak M, Hadey S, Mazor M, Shoham-Vardi I. Association of spontaneous perineal stretching during delivery with perineal lacerations. J Reprod Med. ۲۰۰۵; ۵۰(۱):۲۳-۸.