

بررسی مقایسه تأثیر کیف آب گرم، ماساژ افلوراج و مراقبت معمول لیبر بر شدت درد فاز فعال لیبر در زنان باردار نخست‌زا - یک مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی شده

زهرا کهزاد^۱، شهناز گلین تهرانی^۲، آزاده حسین‌خانی^۳، دکتر فاطمه بیات^۴، مهناز کشاورز افشار^{۳*}

۱. کارشناس ارشد مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.
۲. مربی گروه بهداشت باروری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.
۳. مربی گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی زنجان، زنجان، ایران.
۴. استادیار گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی زنجان، زنجان، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۴/۰۵ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۷/۰۸

خلاصه

مقدمه: درد، پدیده شایع و جزء اجتناب‌ناپذیر فرآیند زایمان است و کنترل مؤثر این درد همانند دیگر دردهای حاد، موضوع مهم جامعه و بهداشت می‌باشد. بر اساس مطالعات، یکی از علل اصلی عدم انتخاب زایمان طبیعی توسط مادران، ترس از درد طبیعی لیبر و زایمان می‌باشد. مطالعه حاضر با هدف بررسی مقایسه‌ای تأثیر ماساژ افلوراج و کیف آب گرم در کاهش درد مرحله اول زایمان زنان نخست‌زا انجام شد.

روش کار: این مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی با گروه کنترل در سال ۹۵-۱۳۹۴ بر روی ۹۰ زن باردار نخست‌زای بستری شده در بیمارستان زنان تهران انجام شد. نمونه‌ها به‌طور تصادفی در دو گروه مداخله و یک گروه کنترل قرار گرفتند. در گروه آزمون ۱، ۱۵ دقیقه ماساژ، گروه ۲ به‌مدت ۱۵ دقیقه کیف آب گرم در ناحیه پشت در سه نوبت در دیلاتاسیون ۴، ۶ و ۸ سانتی‌متر و گروه کنترل، مراقبت‌های معمول اتاق زایمان را دریافت کردند. در هر سه گروه شدت درد با استفاده از مقیاس VAS تا پایان زایمان اندازه‌گیری شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۲۴) و آزمون‌های تی، کای دو و تحلیل واریانس با داده‌های تکراری صورت گرفت. میزان p کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: پس از مداخله، شدت درد در گروه‌های مداخله در شروع فاز فعال و انتقالی زایمان نسبت به گروه کنترل کاهش معنی‌داری داشت ($p < 0/001$). با این وجود تفاوت معناداری در میزان کاهش درد بین دو گروه مداخله وجود نداشت ($p > 0/001$).

نتیجه‌گیری: در این مطالعه هم استفاده از کیسه آب گرم و هم ماساژ درمانی در کاهش درد حین لیبر مؤثر بودند. بنابراین این مداخلات می‌توانند توسط ماماها در مراکز مراقبتی و درمانی جهت خوشایندسازی زایمان و ارتقاء کیفیت مراقبت‌های مادر و نوزاد انجام شود.

کلمات کلیدی: درد زایمان، فاز فعال، کارآزمایی بالینی تصادفی، ماساژ، ماساژ درمانی

* نویسنده مسئول مکاتبات: مهناز کشاورز افشار؛ دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی زنجان، زنجان، ایران. تلفن: ۰۲۴-۳۳۱۴۸۳۰۰؛ پست الکترونیک: m.keshavarzafshar@zums.ac.ir

مقدمه

مکانیسم و فیزیولوژی لیبر و زایمان، فرآیندی خودبه‌خود و غیرمداخله‌ای است (۱). در صورتی که خطرات جدی مادر و جنین را تهدید نکند، زایمان طبیعی بهترین نوع زایمان برای مادر و حتی برای نوزاد است و مزایای بسیاری برای مادر و نوزاد دارد (۲). در زایمان سزارین میزان مرگ‌ومیر مادر ۳-۲ برابر، میزان ناتوانی مادر ۱۰-۵ برابر و همچنین میزان مرگ‌ومیر نوزاد ۵ برابر بیشتر از زایمان طبیعی می‌باشد (۱).

در سال‌های اخیر میزان سزارین در ایران و جهان با شیب زیادی در حال افزایش است؛ به‌طوری‌که در سال‌های اخیر میزان سزارین در ایران تا ۴۸٪ گزارش شده است (۳). از دلایل اصلی سزارین انتخابی می‌توان به نگرانی از توانایی داشتن زایمان طبیعی، سلامتی نوزاد، تأثیر زایمان بر رابطه زناشویی در آینده، انتخاب تاریخ تولد نوزاد و ترس از درد لیبر و زایمان اشاره نمود (۴). با این وجود مطالعات متعدد نشان می‌دهند که علت اصلی عدم انتخاب زایمان طبیعی توسط مادران، ترس از درد طبیعی لیبر و زایمان می‌باشد که ۵۹٪ علل را شامل می‌شود (۵، ۶). از طرفی درد لیبر به‌عنوان یکی از دلایل کاهش تمایل به بارداری نیز مطرح شده است (۷).

درد، جزء غیرقابل اجتناب مکانیسم لیبر و زایمان می‌باشد (۸). انقباضات رحمی و کشیدگی دهانه رحم، واژن و پرینه در حین لیبر منجر به درد شدید می‌شود و تجربه لیبر و زایمان بی‌درد و کم‌درد، حق مادر است (۹). از طرفی برخی مطالعات نشان می‌دهند در زنانی که تجربه درد بیشتری حین لیبر و زایمان داشته‌اند، برخی عوارض پس از زایمان از قبیل افسردگی و اضطراب، ترس از بارداری بعدی، کاهش همبستگی مادر و نوزاد و کاهش کیفیت خواب مشاهده شده است (۱۰، ۱۱). با وجود پیشرفت‌های فراوانی که در علم مامایی وجود دارد، اداره مناسب درد، از چالش‌های مهم و مرتبط با سلامتی زنان است (۱۲).

روش‌های کاهش درد لیبر و زایمان به دو دسته کلی دارویی و غیردارویی تقسیم می‌شوند. در روش‌های دارویی می‌توان به آنالژزی منطقه‌ای، استنشاق اکسید نیتروژن و تزریق مپردین، بوتورفانول، فنتالین و در

روش‌های غیردارویی می‌توان به ماساژدرمانی، رایحه‌درمانی، موسیقی درمانی، گرمادرمانی و سرمادرمانی اشاره کرد (۱۳).

اقدامات دارویی معمولاً مؤثر هستند، اما مطالعات مختلف نشان می‌دهد پذیرش بی‌دردی به روش‌های دارویی در زنان ایرانی پایین بوده و از طرفی در چند مطالعه، موافقت با انجام روش‌های بی‌دردی در کشورهای در حال توسعه پایین بوده (۹، ۱۴)، با این حال مادران در دوران بارداری به دلیل نگرانی از اثرات سوء داروها بر جنین، تمایل بیشتری به استفاده از روش‌های غیردارویی دارند (۱۵) از این رو محققین به روش‌های حمایتی و غیردارویی که از جمله آنها ماساژدرمانی و گرمادرمانی است، توجه ویژه‌ای دارند (۱۶).

ماساژ از طریق افزایش سطح اکسی‌توسین، سروتونین، دوپامین، بتاندورفین و کاهش سطح آدرنوکورتیکوتروپین و نیتریک اکساید، باعث کاهش درد می‌شود و مزایای فیزیکی و روانی دارد (۱۷). در حال حاضر بیشتر از ۸۰ نوع ماساژ وجود دارد که ماساژ افلوراج به‌علت داشتن تکنیک آسان، سبک و همچنین آرام‌بخش بودن، مورد توجه متخصصین برای کاهش درد بوده است (۱۸). عوارض در این نوع ماساژ کمتر مشاهده می‌شود (۱۹).

تحقیقات مختلفی در زمینه تأثیر یا عدم تأثیر ماساژ بر درد انجام گرفته است. در مطالعه نوری‌فرد و همکاران (۲۰۲۲) ماساژ با اسانس مریم گلی تأثیر معنی‌داری بر کاهش درد در فاز فعال لیبر داشت (۲۰)، در حالی‌که در مطالعه مقیمی‌هنجی و همکاران (۲۰۱۳) نمره درد زایمان قبل و بعد از ماساژ در دو گروه مداخله و کنترل تفاوت معنی‌داری نداشت (۲۱). در مطالعه شهباززادگان و همکار (۲۰۲۲) ماساژ باعث کاهش معنی‌دار درد لیبر در دیلاتاسیون ۵ سانتی‌متر نشده بود (۲۲). در مطالعه اسمیت و همکاران (۲۰۱۸) که با هدف تأثیر ماساژدرمانی، رفلکسولوژی و سایر روش‌های دستی^۱ بر کاهش درد لیبر انجام شد، ماساژدرمانی در زنانی که شدت بالای درد را گزارش می‌کردند، تأثیر معناداری نداشت، ولی باعث کاهش درد لیبر در زنانی شد که شدت درد متوسطی را بیان کردند. از طرفی تأثیر

¹ Manual methods

معناداری در کاهش درد لیبر ناشی از گرمادرمانی گزارش نکردند (۲۳).

روش دیگر کنترل درد، کیسه آب گرم می‌باشد. گرما از طریق اتساع عروق خونی و افزایش خون‌رسانی به بافت‌ها، منجر به کاهش انتقال درد در پایانه عصبی می‌شود. از عوارض گرما درمانی می‌توان به سوختگی اشاره کرد، با این حال در برخی کشورهای پیشرفته به دفعات زیاد در طول لیبر، از کمپرس گرم برای کاهش آسیب به پرینه استفاده می‌شود که این عارضه در مطالعات با کنترل دمای کیسه آب گرم و فواصل مناسب استفاده کنترل شده‌اند (۲۴). در مطالعه مجیدنیا و همکاران (۲۰۲۰) کمپرس گرم باعث کاهش درد طول زایمان نسبت به گروه کنترل شد (۱۶). از طرفی در مطالعه ترکمن و همکار (۲۰۲۱) تأثیر گرما نسبت به ماساژ در دیلاتاسیون ۴-۵ سانتی‌متری بیشتر از ماساژ بود (۲۵).

با توجه به نتایج مختلف مطالعات بر میزان تأثیر ماساژدرمانی و همچنین کمپرس گرم بر درد و از آنجایی که ماساژدرمانی نیازمند صرف هزینه و مهارت‌آموزی و گاهی نیازمند افزایش نیروی کادر درمان در بخش است تا بتواند زمان کافی برای ارائه ماساژ به مددجو را داشته باشد و در مقابل استفاده از کیسه آب گرم در دسترس و کم‌هزینه و بدون نیاز به آموزش و نیروی انسانی می‌باشد، مطالعه حاضر با هدف مقایسه تأثیر کیف آب گرم و ماساژ افلوراج بر شدت درد فاز فعال لیبر در زنان نخست‌زا صورت گرفت تا اثربخشی دو روش مقایسه شده و مشخص گردد که کدام روش به‌عنوان روش پیشنهادی در کاهش درد مؤثرتر است.

روش کار

این مطالعه کارآزمایی بالینی در سال ۹۵-۱۳۹۴ بر روی مادران باردار نخست‌زا که در بیمارستان تخصصی و فوق تخصص زنان وابسته به دانشگاه علوم پزشکی تهران پس از کسب کد اخلاق (۹۳/۵/۱۳۰/۱۵۲۵) از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی تهران با و با کد کارآزمایی بالینی ایران IRCT2015090615338N3 انجام شد.

معیارهای ورود به مطالعه شامل: زنان نخست‌زا در محدوده سنی ۱۸-۳۵ سال، زنان در آغاز فاز فعال زایمان (دیلاتاسیون ۳-۴ سانتی‌متر و انقباضات رحمی به‌مدت ۳۰ ثانیه و ۳ انقباض در ۱۰ دقیقه)، سن حاملگی ۴۲-۳۷ هفته، تک‌قلویی بودن جنین، نمایش سفالیک جنین، عدم وجود اختلال قلبی جنین، عدم اعتیاد به مواد مخدر، عدم ابتلاء به مشکلات طبی، روانی و حرکتی، عدم استفاده از هر روش دارویی و غیردارویی کاهش درد و شروع زایمان خودبه‌خودی، عدم وجود موارد منع ماساژ (مانند تب، عفونت، دیسک کمر، بیماری پوستی، شکستگی استخوان و واریس شدید) و معیارهای خروج از مطالعه شامل: مرگ جنین، عدم تناسب سر جنین با لگن، الگوهای غیرطبیعی ضربان قلب جنین، هرگونه مشکل حادث شده در طی مطالعه (دکولمان، پوزیشن غیرطبیعی جنین، پرولاپس بند ناف) عدم تمایل زائو به ادامه استفاده از کیف آب گرم و ماساژ پشت بود.

حجم نمونه با توجه به مطالعه عباسی و همکاران (۲۰۰۸) (۲۶) که میانگین \pm انحراف معیار طول مدت مرحله اول زایمان در دو گروه ماساژ پشت و مراقبت‌های معمولی به ترتیب $۱۱۸/۶ \pm ۳۴۷$ و $۱۱۸/۸ \pm ۵۵۰$ دقیقه بود و از آنجایی که هدف مطالعه، محاسبه حجم نمونه در سه گروه ماساژ، گرمادرمانی و کنترل بود، حجم نمونه در یک ضریب \sqrt{K} ضرب شد، لذا با در نظر گرفتن $\alpha=۰/۰۵$ ، $1-\beta=۰/۲$ ، توان آزمون ۸۰٪ و سطح معناداری ۹۵٪، حجم نمونه ۳۰ نفر برای هر گروه و در مجموع ۹۰ نفر محاسبه شد.

نمونه‌گیری از بهمن ۱۳۹۴ شروع و تا خرداد ۱۳۹۵ به طول انجامید. تمام زنان باردار ۱۸-۳۵ سال با سن حاملگی ۳۷-۴۲ هفته که با شروع دردهای زایمانی در زایشگاه بیمارستان زنان تهران بستری شده و واجد معیارهای ورود به مطالعه بودند، پس از کسب رضایت‌نامه آگاهانه و توضیح اهداف پژوهش، به‌صورت تصادفی و با استفاده از کارت نمونه‌گیری وارد پژوهش شدند؛ به این‌صورت که سه کارت A (گروه کیف آب گرم)، B (ماساژ افلوراج) و C (گروه کنترل) در نظر گرفته شد. به اولین بیمار سه کارت A، B و C داده می‌شد و بیمار یکی را انتخاب نموده و در یکی از گروه‌ها

بالینی است (۲۷). جهت بررسی پایایی ابزار سنجش درد از روش آزمون بازآزمون استفاده شد و ضریب همبستگی درون رده‌ای (ICC) برابر ۰/۸۳ به دست آمد.

روش مداخلات با استناد به مطالعات مشابه انتخاب گردید (۲۳). مداخلات سه بار هر کدام به مدت ۲۰ دقیقه در دیلاتاسیون ۴، ۶ و ۸ سانتی‌متر انجام شد؛ بدین صورت که در گروه مداخله اول، کیف آب گرم پوشیده شده با شان تمیز، با دمای ۴۲-۴۰ درجه سانتی‌گراد به مدت ۲۰ دقیقه در ناحیه کمر و ساکروم قرار داده شد و قبل و بعد از مداخله در سه دیلاتاسیون ذکر شده، شدت درد اندازه‌گیری شد. لازم به ذکر است که در طول مداخله محقق بر بالین زائو حضور داشت. در گروه دوم مداخله به مدت ۲۰ دقیقه ماساژ افلوراج در ناحیه کمر و ساکروم در همان دیلاتاسیون‌ها توسط محقق انجام و شدت درد قبل و بعد مداخله اندازه‌گیری شد. در گروه کنترل محقق بدون انجام هرگونه مداخله‌ای، شدت درد را در همان دیلاتاسیون‌ها اندازه‌گیری کرده و به مدت ۲۰ دقیقه بدون هیچ مداخله‌ای بر بالین بیمار حضور داشته و مجدداً شدت درد را اندازه‌گیری کرد.

در روش ماساژ افلوراج، مادر به یکی از دو روش که احساس راحت‌تری داشت، روی صندلی به صورتی که صورتش به سمت پشت صندلی باشد و یا به صورت چهارزانو روی تخت قرار گرفته و ماما در پشت مددجو قرار گرفت و ماساژ افلوراج به صورت ۱- حرکات رو به بالا در ناحیه S4 تا T10 ۲- ضربه‌های دایره‌ای در جهت عقربه‌های ساعت با کف دست و ۳- فشار سبک با حرکات دست (به نام تکنیک هزار دست) انجام شد.

تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۲۴) و روش‌های آمار توصیفی (فراوانی، میانگین و انحراف معیار) و استنباطی (آزمون‌های تی، کای دو و تحلیل واریانس با داده‌های تکراری^۱) انجام گرفت. میزان p کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار در نظر گرفته شد.

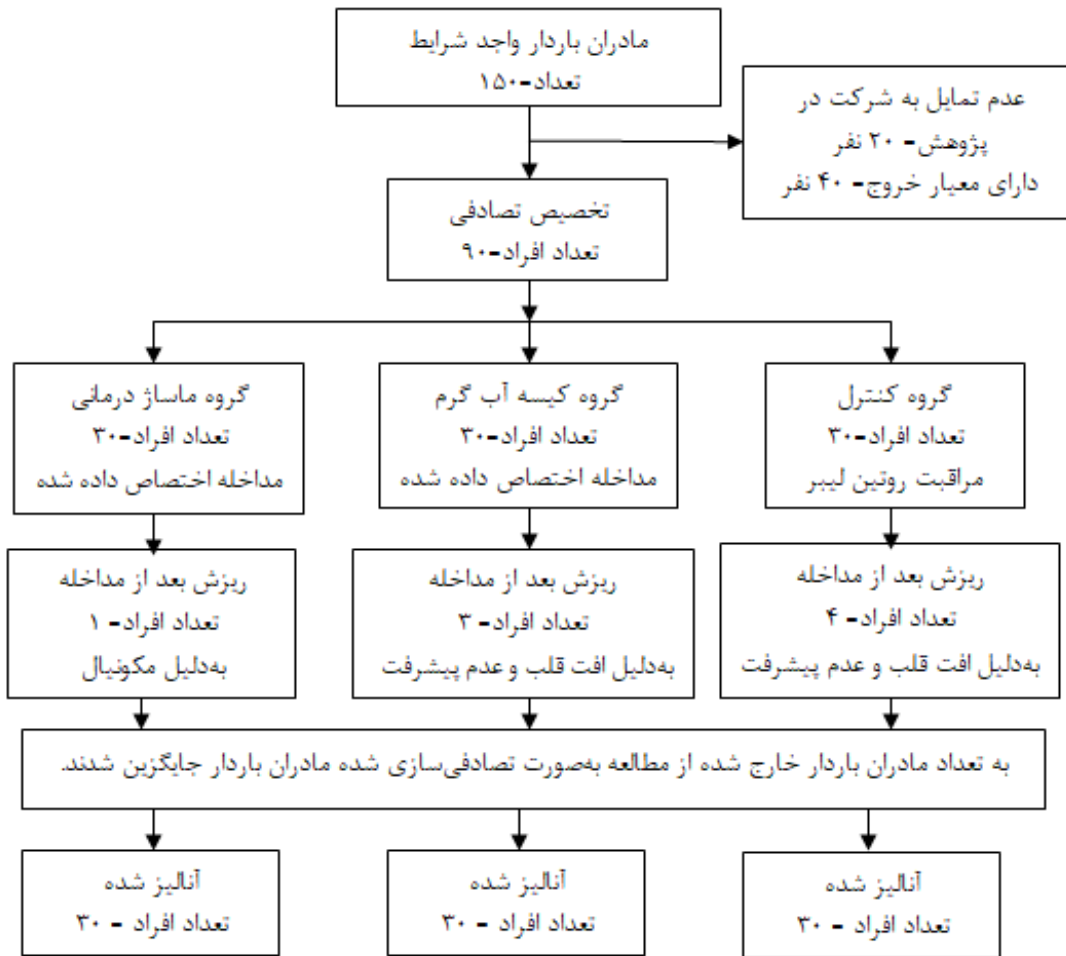
قرار می‌گرفت. نفر دوم از بین دو کارت باقی‌مانده انتخاب کرده و به نفر سوم کارت آخر تعلق می‌گرفت و بدین ترتیب افراد به صورت تصادفی وارد گروه‌های ماساژ افلوراج، کیسه آب گرم و کنترل شدند و این مطالعه به صورت یک‌سوکور انجام شد. برای جلوگیری از عوامل مداخله‌گر و راحتی انجام مداخلات موردنظر، نمونه‌های پژوهش در طول مدت لیبر در اتاق مجزا قرار گرفتند. سیر لیبر به صورت زایمان فیزیولوژیک بوده و از اکسی‌توسین جهت القاء استفاده نشد و افراد محدودیت حرکتی نداشتند.

اطلاعات دموگرافیک نمونه‌ها توسط پژوهشگر در پرسش نامه اطلاعات دموگرافیک ثبت گردید و اطلاعات مربوط به زایمان و مشاهدات و معاینات در پرسشنامه مربوطه به آن ثبت گردید.

مداخله شامل دو متغیر مستقل استفاده از ماساژ افلوراج و کیسه آب گرم بود. متغیرهای وابسته شامل شدت درد مرحله اول زایمان و طول مدت زایمان بود. طول مدت زایمان از ابتدای دیلاتاسیون ۴ سانتی‌متری تا پایان مرحله اول زایمان (دیلاتاسیون ۱۰ سانتی‌متر) با استفاده از ساعت دیجیتال اندازه‌گیری شد. لازم به ذکر است برای از بین بردن عامل مخدوش‌کننده انسانی، سیر لیبر در هر سه گروه توسط پژوهشگر کنترل شد و آموزش‌های عمومی لیبر از قبیل ورزش‌های لیبر و مداخلات مانند آمنیوتومی و توش واژینال توسط پژوهشگر انجام شد. از گروه ماساژ ۱ نفر به علت مکنونیال و ۲ نفر به علت افت قلب جنین، در گروه کیسه آب گرم ۳ نفر به علت افت قلب جنین و ۱ نفر به علت عدم پیشرفت زایمان و در گروه کنترل ۲ نفر به علت عدم پیشرفت و ۲ نفر به علت افت قلب جنین از مطالعه خارج شدند که به صورت تصادفی توسط محقق جایگزین شدند. شدت درد در سه گروه در دیلاتاسیون‌های ۴، ۶ و ۸ سانتی‌متری با استفاده از خط‌کش درد مک‌گیل اندازه‌گیری شد. این خط‌کش مقیاس دیداری برای توصیف درد احساس شده فرد است؛ به طوری که نمره صفر نبودن هیچ‌گونه درد و نمره ۱۰ بیشترین درد متصور شده توسط بیمار است. این خط‌کش یکی از شناخته شده‌ترین روش‌های اندازه‌گیری درد در مطالعات

¹ Intraclass Correlation Coefficient

² Repeated Measures ANOVA



نمودار ۱- فلوجارت مطالعه

یافته‌ها

شدند. میانگین سن مادران، سن بارداری، برنامه‌ریزی برای بارداری و سایر مشخصات دموگرافیک در سه گروه تفاوت معناداری نداشت ($P > 0.05$) (جدول ۱).

در این مطالعه کارآزمایی بالینی، ۹۰ زن باردار در سه گروه شاهد، کیف آب گرم و ماساژ افلوراج وارد مطالعه

جدول ۱- مقایسه مشخصات بارداری و دموگرافیک در سه گروه مورد مطالعه

متغیر	گروه شاهد	ماساژ افلوراج	کیسه آب گرم	سطح معناداری
سن زن (سال) ^a	۲۶/۸±۴/۳۰	۲۶/۷۳±۳/۶۹	۲۶/۲۷±۴/۵۰	۰/۸۶ ^c
سن بارداری (هفته + روز) ^a	۳۹/۱±۱/۰۶	۳۹/۱±۰/۸۴	۳۹/۱±۰/۹۶	۰/۱ ^c
برنامه‌ریزی برای بارداری ^b	بله ۲۶ (۸۶/۷)	۲۹ (۹۶/۷)	۲۷ (۹۰)	۰/۹ ^c
	خیر ۴ (۱۳/۳)	۱ (۳/۳)	۳ (۱۰)	
تحصیلات زن ^b	سیکل ۶ (۲۰)	۲ (۶/۷)	۲ (۶/۷)	۰/۴ ^c
	دیپلم ۱۷ (۵۶/۷)	۲۰ (۶۶/۷)	۱۸ (۶۰)	
	دانشگاهی ۷ (۲۳/۳)	۸ (۲۶/۷)	۱۰ (۳۳/۳)	
تحصیلات همسر ^b	سیکل ۱ (۳/۳)	۲ (۶/۷)	۳ (۱۰)	۰/۷۳ ^c
	دیپلم ۱۷ (۵۶/۷)	۱۵ (۵۰)	۱۸ (۶۰)	
	دانشگاهی ۱۲ (۴۰)	۱۳ (۴۳/۳)	۹ (۳۰)	

۰/۱ ^c	خانهدار	۲۴ (۸۰)	۲۱ (۷۰)	۲۲ (۷۳/۳)
	کارمند	۴ (۱۳/۳)	۳ (۱۰)	۷ (۲۳/۳)
	سایر	۲ (۶/۷)	۶ (۲۰)	۱ (۳/۳)
۰/۷۴ ^c	خانهدار	۹ (۳۰)	۷ (۲۶)	۷ (۲۳/۳)
	کارمند	۱۴ (۴۳/۳)	۵ (۱۶/۷)	۸ (۲۶/۷)
	سایر	۷ (۲۶/۷)	۱۸ (۵۷/۳)	۱۵ (۵۰)
۰/۲۳ ^c	ضعیف	۱ (۳/۳)	۰ (۰)	۴ (۱۳/۳)
	متوسط	۲۵ (۸۳/۳)	۲۵ (۸۳/۳)	۲۲ (۷۳/۳)
	خوب	۴ (۱۳/۳)	۵ (۱۶/۷)	۴ (۱۳/۳)

a: میانگین \pm انحراف معیار؛ b: تعداد (درصد)؛ c: آنالیز واریانس یک‌طرفه؛ d: آزمون دقیق فیشر

جهت مقایسه درد قبل و بعد از مداخله از آزمون تی زوجی استفاده شد که بر اساس نتایج آن، میزان درد بعد از مداخله در گروه ماساژ افلوراج و کیسه آب گرم به‌طور معناداری کاهش یافت ($p < 0/00$) در حالی که در گروه کنترل، درد ادراک شده پس از سپری شدن ۲۰ دقیقه کاهش معناداری نداشت ($p < 0/05$) (جدول ۲).

جدول ۲- مقایسه شدت درد قبل و بعد از مداخله در هر گروه

شدت درد	قبل از مداخله	بعد از مداخله	سطح معنی‌داری*
گروه شاهد	۴ سانتی‌متر	$4/30 \pm 1/02$	$4/57 \pm 1/19$
	۶ سانتی‌متر	$6/60 \pm 1/35$	$7/37 \pm 1/32$
	۸ سانتی‌متر	$9/67 \pm 0/5$	10 ± 0
ماساژ افلوراج	۴ سانتی‌متر	$4 \pm 1/05$	$2/97 \pm 0/18$
	۶ سانتی‌متر	$6/63 \pm 0/94$	$5/13 \pm 0/93$
	۸ سانتی‌متر	$9/4 \pm 0/67$	$8 \pm 0/52$
کیسه آب گرم	۴ سانتی‌متر	$3/93 \pm 1/04$	$3/2 \pm 0/184$
	۶ سانتی‌متر	$6/83 \pm 1/14$	$5/8 \pm 1/06$
	۸ سانتی‌متر	$9/43 \pm 0/62$	$8/43 \pm 0/56$

* آزمون تی زوجی

جهت مقایسه درد قبل و بعد از مداخله در سه گروه از آنالیز واریانس یک‌طرفه استفاده شد که بر اساس نتایج آن، قبل از مداخله درد در هر سه گروه تفاوت معناداری با یکدیگر نداشت (دیلاتاسیون ۴ سانتی‌متر $p = 0/35$ ؛ دیلاتاسیون ۶ سانتی‌متر $p = 0/7$ ؛ دیلاتاسیون ۸ سانتی‌متر $p = 0/19$). پس از مداخله، سه گروه از نظر درد تفاوت معناداری با یکدیگر داشتند (دیلاتاسیون ۴ سانتی‌متر $p < 0/001$ ؛ دیلاتاسیون ۶ سانتی‌متر $p = 0/25$ ؛ دیلاتاسیون ۸ سانتی‌متر $p = 0/32$) (جدول ۳).

بر اساس نتایج آزمون تعقیبی توکی - بی، میزان درد در دو گروه مداخله به‌طور معناداری کمتر از گروه کنترل بود ($p < 0/05$) و میزان کاهش درد در گروه ماساژ افلوراج از گروه کیسه آب گرم اندکی کمتر گزارش شد، ولی این تفاوت از نظر آماری معنادار نبود (دیلاتاسیون ۴ سانتی‌متر $p = 0/06$ ؛ دیلاتاسیون ۶ سانتی‌متر $p = 0/25$ ؛ دیلاتاسیون ۸ سانتی‌متر $p = 0/32$) (جدول ۳).

جدول ۳- مقایسه شدت درد در سه گروه

دیلاتاسیون	درد لیبر	تفاوت میانگین	سطح معنی داری*
۴ سانتی متر	گروه شاهد	کیسه آب گرم	۰/۰۴
	کیسه آب گرم	ماساژ افلوراج	۰/۰۲
۶ سانتی متر	گروه شاهد	گروه شاهد	۰/۰۴
	کیسه آب گرم	ماساژ افلوراج	۰/۰۶
۸ سانتی متر	گروه شاهد	کیسه آب گرم	۰/۰۳
	کیسه آب گرم	ماساژ افلوراج	۰/۰۰۱
۱۰ سانتی متر	گروه شاهد	گروه شاهد	۰/۰۳
	کیسه آب گرم	ماساژ افلوراج	۰/۲۵
۱۲ سانتی متر	گروه شاهد	کیسه آب گرم	۰/۰۳
	کیسه آب گرم	ماساژ افلوراج	۰/۰۱
۱۴ سانتی متر	گروه شاهد	گروه شاهد	۰/۰۳
	کیسه آب گرم	ماساژ افلوراج	۰/۳۲

* آزمون تعقیبی توکی - بی

گرمادرمانی و ماساژدرمانی، هر دو به‌طور معناداری باعث کاهش درد لیبر می‌شوند، با این حال نمره شدت درد در گروه گرمادرمانی نسبت به ماساژ درمانی در دیلاتاسیون ۴-۵ سانتی متری به‌طور معناداری کمتر از گروه ماساژ درمانی بود، در حالی که در دیلاتاسیون ۶-۷ سانتی متری، میانگین شدت درد در گروه ماساژ درمانی در مقایسه با گروه گرما درمانی کاهش بیشتری نشان داد. نتایج این مطالعه از این نظر که هر دو روش گرما درمانی و ماساژ درمانی باعث کاهش درد لیبر می‌شود، با مطالعه تورکمن و همکاران (۲۰۱۸) در مطالعه کارولین و همکاران (۲۰۱۸) در استرالیا که با هدف تأثیر ماساژ درمانی، رفلکسولوژی و سایر روش‌های دستی^۱ بر کاهش درد لیبر انجام گرفت، ماساژ درمانی در زنانی که شدت بالای درد را گزارش می‌کردند، تأثیر معناداری در کاهش درد نداشت، ولی باعث کاهش درد لیبر در زنانی شد که شدت درد متوسطی را بیان

با استفاده از آزمون آنالیز واریانس یک‌طرفه مشاهده شد که فاصله زمانی (انحراف معیار \pm میانگین) دیلاتاسیون ۴ سانتی متر تا ۱۰ سانتی متر در گروه‌های مداخله (ماساژ افلوراج = $3270 \pm 66/54$ ثانیه و گروه آب گرم = $3290 \pm 61/77$ ثانیه) کمتر از گروه شاهد ($3670 \pm 95/41$ ثانیه) است، ولی این تفاوت معنادار نبود ($p=0/07$).

بحث

زایمان و لیبر، پروسه‌ای با درد شدید و دلیل اصلی امتناع مادر برای تجربه روند طبیعی لیبر و زایمان بوده و همچنین از دلایل کاهش تمایل به بارداری نیز می‌باشد، در حالی که امکان کاهش درد لیبر و زایمان با مداخلات ایمن وجود دارد و تقاضای مادر برای مداخلات بی‌دردی، دلیل کافی برای انجام این اقدامات است (۹). در مطالعه حاضر که با هدف مقایسه تأثیر کیف آب گرم و ماساژ افلوراج بر شدت درد فاز فعال لیبر در زنان نخست‌زا صورت گرفت، ماساژ افلوراج و گرما درمانی به‌طور معناداری باعث کاهش درد لیبر نسبت به گروه کنترل شد ($p < 0/05$)، در حالی که تفاوت معناداری از نظر کاهش درد بین دو روش ماساژ افلوراج و گرما درمانی وجود نداشت ($p > 0/05$). مطالعه تورکمن و همکار (۲۵) (۲۰۲۰) در ترکیه با عنوان تأثیر ماساژ و گرمادرمانی بر درد لیبر نشان داد که

¹ Manual methods

می‌کردند. از طرفی تأثیر معناداری در کاهش درد لیبر ناشی از گرمادرمانی گزارش نشد که علت این اختلاف می‌تواند ناشی از تفاوت روش در گرما درمانی و ماساژ درمانی دو مطالعه باشد (۲۳).

در مطالعه مقالیان و همکاران (۲۰۲۲) در ایران که با هدف مقایسه ماساژ سوئدی با تحریک الکتریکی بر شدت درد لیبر انجام شد، ماساژ سوئدی باعث کاهش درد لیبر و همچنین کوتاه شدن طول فاز فعال زایمان نسبت به گروه کنترل شد و تحریک الکتریکی فقط باعث کاهش درد لیبر شد و تأثیری بر طول فاز فعال نداشت (۳). در مطالعه حاضر نیز شدت درد لیبر و طول فاز فعال در هر دو گروه ماساژ درمانی و گرما درمانی به‌طور معناداری کمتر از گروه کنترل بود.

در راستای مطالعه حاضر، نتایج مطالعه شهپازادگان و همکار (۲۰۲۲) در ایران نشان داد که ماساژ درمانی ناحیه کمر در طول لیبر باعث کاهش نمره شدت درد لیبر نسبت به گروه کنترل می‌شود، ولی بیشترین تأثیر بر شدت درد را در دیلاتاسیون ۷ سانتی‌متر ذکر کردند (۲۲)، در حالی که در مطالعه حاضر تفاوتی از نظر کاهش شدت درد در دیلاتاسیون‌های مختلف وجود نداشت.

در مطالعه مجیدنیا و همکاران (۲۰۲۰) (۱۶) در ایران که سه روش ماساژ، کمپرس گرم و مراقبت معمول پیرینه را بر شدت درد زایمان مقایسه کردند، ماساژ درمانی و گرما درمانی هر دو باعث کاهش درد لیبر شدند، ولی ماساژ درمانی نسبت به گرما درمانی تأثیر بیشتری بر کاهش درد لیبر داشت، در حالی که در مطالعه حاضر بین ماساژ درمانی و گرما درمانی بر کاهش درد لیبر تفاوت معناداری مشاهده نشد که علت این اختلاف می‌تواند ناشی از تفاوت روش گرما درمانی باشد که در مطالعه مجیدنیا گرما درمانی در ناحیه پیرینه انجام شد، در حالی که در مطالعه حاضر گرما درمانی در ناحیه کمر انجام شد و همچنین این اختلاف می‌تواند ناشی از تفاوت در روش ماساژ باشد که در مطالعه مجیدنیا ماساژ در ناحیه کمر و کف دست مددجو انجام شد، در حالی که در مطالعه حاضر از ماساژ افلوراج در ناحیه کمر استفاده شده بود.

از نقاط ضعف این مطالعه، عدم حضور افراد با تجویز اکسی‌توسین و عدم بررسی مرحله دوم زایمان بود. از نقاط قوت مطالعه حاضر این بود که برای از بین بردن عامل مخدوش‌کننده انسانی، سیر لیبر در هر سه گروه توسط پژوهشگر کنترل شد و آموزش‌های عمومی لیبر از قبیل ورزش‌های لیبر و مداخلات مانند آمنیوتومی و توش واژینال توسط پژوهشگر انجام شد.

پیشنهاد می‌شود روش‌های مختلف کاهش درد غیردارویی در مرحله دوم لیبر مورد ارزیابی قرار گیرند. از طرفی با توجه به اینکه این مطالعه در زنان نخست‌زا انجام شد، بر روی زنان مولتی‌پار نیز انجام گردد. همچنین با توجه به حذف لیبر القایی در این مطالعه، پیشنهاد می‌شود مطالعاتی در زمینه بررسی مقایسه روش‌های کاهش درد در گروه‌های با لیبر فیزیولوژیک و القاء شده انجام شود.

از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به درک متفاوت افراد از درد و بیان آن با استفاده از خط‌کش مک‌گیل اشاره کرد. محدودیت‌های دیگر مطالعه شامل عدم امکان کورسازی مطالعه و همچنین زمان طولانی نمونه‌گیری بود.

نتیجه‌گیری

ماساژ درمانی و گرمادرمانی، روش‌های بدون عارضه‌ای هستند که تأثیر چشم‌گیری بر شدت درد و طول فاز فعال لیبر داشتند. تأثیر مثبت یکسان هر دو مداخله نشان می‌دهد که هر دو روش می‌توانند برای استفاده در لیبر مفید باشند.

تشکر و قدردانی

این مقاله قسمتی از پایان‌نامه کارشناسی ارشد مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران می‌باشد. بدین‌وسیله از حمایت معاونت محترم و شورای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی تهران، مادران باردار، مسئولین بیمارستان زنان تهران و تمام کسانی که ما را در انجام این پژوهش یاری کردند، تشکر و قدردانی می‌شود.

1. Moradi Z, Jalili Z, Shojaei Zadeh D. The effect of educational intervention based on the theory of planned behavior on the choice of the type of delivery in primipara women referred to health centers in Tehran in 2016-2017. *Iranian Journal of Health Education and Health Promotion* 2019; 7(1):55-65.
2. Eskandari F, Mousavi P, Valiani M, Ghanbari S, Irvani M. A comparison of the effect of Swedish massage with and without chamomile oil on labor outcomes and maternal satisfaction of the childbirth process: a randomized controlled trial. *European Journal of Medical Research* 2022; 27(1):266.
3. Maghalian M, Mirghafourvand M, Ghaderi F, Abbasalizadeh S, Pak S, Kamalifard M. Comparison the effect of Swedish massage and interferential electrical stimulation on labor pain and childbirth experience in primiparous women: a randomized controlled clinical trial. *Archives of Gynecology and Obstetrics* 2022 ; 306(1):37-47.
4. Wang E. Requests for cesarean deliveries: the politics of labor pain and pain relief in Shanghai, China. *Social Science & Medicine* 2017; 173:1-8.
5. Moradi M, Niazi A, Mazloumi E. Prevalence and Causes Related to Fear of Vaginal Delivery in Iran: A Systematic Review. *Iranian Journal of Nursing Research (IJNR) Original Article* 2022; 17(1): 43-53.
6. Sharifi N, Bahri N. The effect of foot reflexology on the severity of labor pain: a systematic review study. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2019; 22(9):85-93.
7. Rafiei M, Ghare MS, Akbari M, Kiani F, Sayehmiri F, Sayehmiri K, et al. Prevalence, causes, and complications of cesarean delivery in Iran: A systematic review and meta-analysis. *International journal of reproductive biomedicine* 2018; 16(4):221.
8. Czech I, Fuchs P, Fuchs A, Lorek M, Tobolska-Lorek D, Drosdzol-Cop A, et al. Pharmacological and non-pharmacological methods of labour pain relief—establishment of effectiveness and comparison. *International journal of environmental research and public health* 2018; 15(12):2792.
9. Vosoughian M, DAHI M, DABIR S, Moshari M, Tabashi S, Madadi F, et al. Pain management of painless labor in a university affiliated hospital: An observational study; 2021.
10. Bakhteh A, Jaberghaderi N, Rezaei M, Naghibzadeh ZA, Kolivand M, Motaghi Z. The effect of interventions in alleviating fear of childbirth in pregnant women: a systematic review. *Journal of Reproductive and Infant Psychology* 2022: 1-17.
11. Behboodi Moghadam Z, Keshavarz Afshar M, Pourrahimi A, Taghizadeh Z, Mokhtari Zanjani P, Montazeri A. Evaluation of postpartum sleep quality and the influential factors in the women in Zanjan city, Iran (2014). *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2018; 21(1):6-14.
12. Valiani M, Kianpour M, Shiran E. The effect of foot reflexology on duration of labor and neonatal apgar score in nulliparous women: A randomized clinical trial. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2022; 25(1):46-55.
13. Sohrabi H, Karimeh R, Ghaderkhani G, Shahoei R. The Effect of Oral Consumption of Honey-Saffron syrup with Date syrup on Labor Pain in Nulliparous Women. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2022; 25(2):67-78.
14. Melesse AS, Bayable SD, Ashebir YG, Ayenew NT, Fetene MB. Survey on knowledge, attitude and practice of labor analgesia among health care providers at Debre Markos Comprehensive Specialized Hospital, Ethiopia 2021. A cross-sectional study. *Annals of Medicine and Surgery* 2022; 74:103306.
15. Afshar MK, Moghadam ZB, Taghizadeh Z, Bekhradi R, Montazeri A, Mokhtari P. Lavender fragrance essential oil and the quality of sleep in postpartum women. *Iranian Red Crescent Medical Journal* 2015; 17(4): e25880.
16. Majidnia M, Nooreddini A, Jouybari L, Yazarlou P, Talebi Z. Comparison of the effect of three methods of massage, hot compress and normal perineal care on perceived stress and the severity of labor pain in first-born mothers. *Journal of Health and Care* 2020; 22(1):44-52.
17. Brosseau L, Wells GA, Poitras S, Tugwell P, Casimiro L, Novikov M, et al. Ottawa Panel evidence-based clinical practice guidelines on therapeutic massage for low back pain. *Journal of bodywork and movement therapies* 2012; 16(4):424-55.
18. Tanvisut R, Traisrisilp K, Tongsong T. Efficacy of aromatherapy for reducing pain during labor: a randomized controlled trial. *Archives of gynecology and obstetrics* 2018; 297:1145-50.
19. Ernst E. The safety of massage therapy. *Rheumatology* 2003; 42(9):1101-6.
20. Nourimonfared B, Parang S, Mansoori K, Farhadifar F, Zaheri F. The effect of the two methods of massage and aromatherapy with salvia essence on labor pain severity in nulliparous women. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2022; 25(1):83-92.
21. Hanjani SM, Tourzani ZM, Shoghi MA, Ahmadi GO. Effect of foot reflexology on pain intensity and duration of labor on primiparous. *Koomesh* 2013; 14(2).
22. Shahbazzadegan S, Nikjou R. The most appropriate cervical dilatation for massage to reduce labor pain and anxiety: a randomized clinical trial. *BMC Women's Health* 2022; 22(1):282.
23. Smith CA, Levett KM, Collins CT, Dahlen HG, Ee CC, Sukanuma M. Massage, reflexology and other manual methods for pain management in labour. *Cochrane Database of Systematic Reviews*; 2018(3).
24. Gallo RB, Santana LS, Ferreira CH, Marcolin AC, PoliNeto OB, Duarte G, Quintana SM. Massage reduced severity of pain during labour: a randomised trial. *Journal of physiotherapy* 2013; 59(2):109-16.
25. Türkmen H, Oran NT. Massage and heat application on labor pain and comfort: A quasi-randomized controlled experimental study. *Explore* 2021; 17(5):438-45.

26. Abasi Z, Abedian Z, Fadaie A, Esmaili HA. The effects of back massage on pain intensity during the first stage of labor in primiparous women. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2008; 11(4):39-47.
27. Golmakani N. Comparison and correlation between visual analogue scale and different dimensions of the short form of McGill pain questionnaire in post cesarean pain evaluation. *Nursing And Midwifery Journal* 2018; 16(9):622-30.