

# بررسی تأثیر گرما درمانی بر شدت درد و سرانجام زایمان در زنان نخست‌زا

فرشته بهمنش<sup>1</sup> هاجر پاشا<sup>2</sup> مهتاب زینال زاده<sup>3</sup>

<sup>1</sup> کارشناس ارشد مامایی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری، <sup>2</sup> مربی گروه مامایی، <sup>3</sup> استادیار گروه زنان، دانشگاه علوم پزشکی بابل  
مجله پزشکی هرمزگان سال دوازدهم شماره چهارم زمستان 87 صفحات 269-261

## چکیده

**مقدمه:** درد پدیده‌ای شایع و جزء اجتناب‌ناپذیر فرایند زایمان است. تداوم درد و ترس از آن در طی لیبر بر روی سیستم تنفسی، گردش خون، غدد درون‌ریز و سایر اعمال بدن مؤثر است. گرما به عنوان یکی از روش‌های غیردارویی تسکین درد، باعث کاهش شدت درد و افزایش سازگاری با درد می‌شود. این پژوهش با هدف بررسی تأثیر گرمادرمانی بر شدت درد و طول مدت زایمان در زنان نخست‌زای مراجعه کننده به زایشگاه‌های تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی شهر بابل در سال 86-1385 انجام گرفته است.

**روش کار:** در این مطالعه کارآزمایی بالینی، تعداد 64 نفر زائوی شکم اول با حاملگی کم خطر به طور تصادفی در دو گروه گرمادرمانی و مراقبت معمول قرار گرفتند. گروه مراقبت معمول از مراقبت‌های جاری بخش زایمان و گروه گرمادرمانی، علاوه بر این مراقبت‌ها، از دیلاتاسیون 3-4 سانتی‌متر دهانه رحم تا پایان مرحله اول زایمان از کیسه آب گرم در قسمت تحتانی پشت و در مرحله دوم در قسمت پرینه برخوردار بودند. شدت درد زایمان با استفاده از مقیاس خط‌کش درد مک‌گیل و طول مدت مراحل سه‌گانه زایمان، با استفاده از ساعت دیجیتالی، در دو گروه تعیین شد. نوع زایمان، نوع پارگی پرینه، نمره آپگار نوزاد و وضعیت خونریزی مادر و انقباض و ارتفاع قله رحم یک ساعت اول پس از زایمان در دو گروه تعیین گردید. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها، از آمار توصیفی و آزمون‌های  $t$  مستقل و مجذور کای و من ویتنی با کمک نرم‌افزار SPSS استفاده شد.

**نتایج:** یافته‌ها نشان داد که در مقایسه بین دو گروه، شدت درد مراحل اول و دوم زایمان با  $P < 0/01$  و طول مدت مراحل اول و سوم زایمان، با  $P < 0/001$  در گروه گرما درمانی کاهش داشت. اما طول مدت مرحله دوم زایمان، نوع زایمان، نوع پارگی پرینه، نمره آپگار نوزاد، وضعیت خونریزی مادر، انقباض رحم و ارتفاع قله رحم یک ساعت اول پس از زایمان در دو گروه تفاوت معنی‌داری نداشت.

**نتیجه‌گیری:** به نظر می‌رسد گرمادرمانی با کیسه آب گرم بر شدت درد مرحله اول و دوم زایمان و طول مدت مراحل اول و سوم زایمان مؤثر است و هیچ تأثیر سوئی بر نوزاد و مادر ندارد.

**کلیدواژه‌ها:** گرمادرمانی - تسکین درد - درد - زایمان

نویسنده مسئول:  
فرشته بهمنش  
دانشکده پرستاری، دانشگاه  
علوم پزشکی بابل  
بابل - ایران  
تلفن: 0911 213 5312  
پست الکترونیکی:  
F24farzan@yahoo.com

دریافت مقاله: 86/11/16 اصلاح نهایی: 87/3/29 پذیرش مقاله: 87/4/30

## مقدمه:

درد پدیده‌ای شایع و جزء اجتناب‌ناپذیر فرآیند زایمان است (1) درد زایمان، پدیده‌ای پیچیده، شخصی، ذهنی و چندوجهی است که تحت تأثیر عوامل اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، زیست‌شناختی و روان‌شناختی قرار دارد (2). تداوم درد و ترس از آن در طی لیبر روی

سیستم تنفسی، گردش خون، غدد درون‌ریز و سایر اعمال بدن مؤثر است (3) و به همین دلیل کنترل مؤثر درد زایمان همانند دیگر دردهای حاد، موضوع مهم جامعه و بهداشت است (4). روش‌های مختلفی برای کاهش درد زایمان وجود دارند که به دو دسته کلی دارویی و غیر دارویی تقسیم می‌شوند. اغلب اقدام‌های

نیروهای متخصص نیاز ندارد و از طرف دیگر ترس از درد زایمان، اغلب منجر به درخواست عمل سزارین در کشور ایران شده است (10)، ضرورت دارد همانند کشورهای پیشرفته، به دلیل خطر بیهوشی، جراحی و عوارض عمل سزارین، روش نوین زایمان بدون درد، متداول شده و به عنوان یک روش نوپا، در مناطق مختلف کشور به اجرا درآید. وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی نیز، طی چند سال اخیر به دنبال یافتن راههایی برای کاهش درد زایمان بوده که از جمله این راهکارها، روش‌های غیردارویی زایمان بی‌درد می‌باشد و این موضوع اولویت انجام این تحقیق را بیش از پیش تأیید می‌کند. اهداف این مطالعه، تعیین و مقایسه میانگین شدت درد مرحله اول و دوم زایمان و طول مدت مراحل سه‌گانه لیبر در دو گروه گرمادرمانی و مراقبت روتین می‌باشد.

### روش کار:

این پژوهش یک کارآزمایی بالینی از نوع نیمه تجربی بود و شامل دو متغیر مستقل گرمادرمانی و مراقبت‌های روتین و 11 متغیر وابسته شامل: شدت درد مرحله اول و شدت درد مرحله دوم زایمان، طول مدت مرحله اول، دوم و سوم زایمان، نوع زایمان، نوع پارگی پرینه، نمره آپگار نوزاد، وضعیت خونریزی مادر و انقباض و ارتفاع قله رحم یک ساعت اول پس از زایمان بود. جامعه مورد پژوهش تمامی زنان 35-18 ساله مراجعه‌کننده به زایشگاه‌های تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی بابل در دوران جمع‌آوری اطلاعات به این مراکز بودند. نمونه پژوهش شامل 64 زن مراجعه‌کننده شکم اول (32 نفر در گروه گرمادرمانی و 32 نفر در گروه مراقبت معمول)، با دارا بودن مشخصات واحدهای پژوهش به زایشگاه‌های مورد نظر به منظور زایمان بود. در انتخاب واحدهای پژوهش یک روز نمونه‌ها در گروه گرمادرمانی و یک روز در گروه مراقبت معمول قرار گرفتند. تعداد نمونه با ضریب اطمینان 95% و با حداکثر خطای 5%، 64 نفر در نظر گرفته شد.

غیر دارویی کاهش درد زایمان ساده و ارزان هستند و می‌توانند به عنوان درمان جایگزین یا درمان فرعی همراه با داروها استفاده شوند. در این روش‌ها خود زن تصمیم گیرنده است و با ایجاد احساس قوی بودن و کنترل داشتن بر خود در پیشرفت لیبر تأثیر می‌گذارد (5).

یکی از روش‌های کاهش درد غیر دارویی، گرما درمانی است. کاربرد گرما برای زنان طی لیبر با وسایل متنوع، آسان، ارزان و در دسترس است، نیاز به مهارت قبلی ندارد و اگر به درستی استفاده شود عوارض جانبی اندکی دارد. گرچه مطالعه‌های کنترل شده تصادفی (**RCT: Randomized Controlled Trials**) زیادی برای استفاده از گرما و سرما طی لیبر وجود ندارد اما اثرهای آن بر درد ناشی از وضعیت‌های بالینی دیگر مطالعه شده است (6). به نظر می‌رسد گرما گیرنده‌های گرمایی پوست و بافت‌های عمقی‌تر را تحریک می‌کند و ممکن است به خاطر تئوری کنترل دروازه‌ای (**Gate Control Theory**) درد را کاهش دهد (7). اثر احتمالی دیگر گرمادرمانی بر روند زایمان، کوتاه کردن طول مدت زایمان است. به طوری که یافته‌های تحقیق خامیس و همکاران در سال 2004 در ایرلند با عنوان اثر گرما بر انقباض‌های رحمی طی زایمان، نشان داد که گرما افزایش معنی‌داری در فعالیت رحمی بدون بروز هر گونه تغییرهای غیر طبیعی در قلب جنین ایجاد می‌کند. این محققان گرمادرمانی را به عنوان یک روش غیر دارویی نوین برای تحریک انقباض‌های رحمی برشمردند (8). با توجه به عدم اثبات دردهای زایمانی به عنوان یک مزیت شناخته شده و آثار مضر شناخته شده این دردها برای جنین و مادر، تخفیف و تسکین دردهای زایمانی اهمیت دارد (9) و از آنجا که، مطالعه‌های مربوط به روش گرما درمانی بسیار اندک می‌باشد و در ایران نیز هنوز پژوهشی در این زمینه صورت نگرفته است و از طرفی، کاربرد این روش نسبت به روش‌هایی مانند: طب سوزنی (**Acupuncture**)، ماساژ (**TENS**)، تنس، هیپنوتیزم و طب فشاری (**acupressure**)، بسیار آسان‌تر بوده و به

است که شماره صفر به منزله بدون درد و شماره 10 بدترین درد ممکن است. قبل از هر گونه مداخله ابتدا شدت درد در دیلاتاسیون 4-3 سانتی متر (ابتدای فاز فعال زایمان) در هر دو گروه اندازه گیری شد. تکنیک کار در گروه گرمادرمانی به این ترتیب بود که پس از برقراری ارتباط عاطفی مناسب با زائو و ایجاد احساس آرامش و امنیت در او، پژوهشگر در تمام طول مرحله اول زایمان، بنا بر تمایل زائو (میزان گرمادرمانی به تمایل زائو بستگی دارد)، از کیسه آب گرمی که به وسیله یک شان پوشانده شده بود، جهت گرما دادن به قسمت تحتانی پشت زائو استفاده کرد. حداقل زمان استفاده از کیسه آب گرم در مرحله اول، 80 دقیقه بود. دلیل استفاده از این وسیله برای گرمادرمانی، تهیه و استفاده آسان از آن و تمیز کردن راحت تر آن برای دیگر واحدهای مورد پژوهش بوده است. پژوهشگر برای هر زائو دو کیسه آب گرم در اختیار داشت تا قبل از این که کیسه اول گرمای خود را از دست دهد، کیسه دوم را آماده کند. با توجه به اطلاعات حاصل از مقاله ها، پژوهشگر گرمای کیسه آب گرم را با قرار دادن آن بر قسمت جلوی بازو به مدت چند ثانیه آزمایش کرده و در صورت قابل تحمل بودن دمای آن، با قرار دادن یک لایه محافظ (شان) بین پوست بدن زائو و کیسه آب گرم، در قسمت های مورد نظر قرار می داد. استفاده از این روش را سیمکین در سال 2000 اشاره کرده است (11). دمای کیسه آب گرم در این وضعیت بین 40-38 درجه سانتی گراد بود. (این دما با قرار دادن یک ترمومتر در بین دو کیسه آب گرم که با شان پوشیده شده بود اندازه گیری شد). در مرحله دوم زایمان، پژوهشگر کیسه آب گرم را با پوشاندن توسط یک شان استریل، روی پرینه واحد پژوهش قرار داد. حداقل زمان ماندن کیسه آب گرم روی پرینه 5 دقیقه بود. ارزیابی شدت درد مرحله اول علاوه بر دیلاتاسیون 4-3 سانتی متر در دیلاتاسیون 7-6 و 10-9 سانتی متر و ارزیابی شدت درد مرحله دوم بعد از اتمام زایمان انجام گرفت. به منظور ارزیابی و اندازه گیری شدت درد، مادر با مقیاس خطی درد مک

برای تکمیل پرسشنامه، داده ها به روش مشاهده و معاینه جمع آوری شدند و برای تعیین اعتبار علمی ابزار گردآوری داده ها از روش اعتبار محتوا استفاده شد. نمونه گیری و جمع آوری اطلاعات و تجزیه و تحلیل آن در سال 86-1385 انجام گردید. معیارهای ورود به مطالعه عبارت بود از زنان در محدوده سنی بین 18-35 سال، زنان در آغاز فاز فعال زایمان (دیلاتاسیون 4-3 سانتی متر) یا قبل از آن، سن حاملگی بین 37 تا 41 هفته، تک قلوئی بودن جنین، پرزانتاسیون سفالیک جنین و زنان شکم اول و معیارهای خروج از مطالعه شامل اختلال های روانی و آناتومیک تشخیص داده شده (سایکوز - اسکیزوفرنی - ناهنجاری های رحمی - تنگی لگن)، بیماری های مزمن شناخته شده شامل بیماری قلبی، ریوی، فشارخون، دیابت، بیماری های پوستی (شامل هر گونه ضایعه، التهاب و اگزما در ناحیه گرمادرمانی)، القاء زایمان با اکسی توسین، فشارخون حاملگی، پلی هیدرآمنیوس و الیگوهیدرآمنیوس شناخته شده با سونوگرافی، کاهش حرکات جنین، محدودیت رشد داخل رحمی، مرگ جنین، پارگی پرده ها بیشتر از 12 ساعت، عدم تناسب سر جنین با لگن، الگوهای غیر طبیعی قلب جنین، سابقه دردهای مزمن لگنی، سابقه نازایی، هرگونه مشکل حادث شده در طی مطالعه (دکولمان - پوزیشن غیر طبیعی جنین - پرولاپس بند ناف و ...)، عدم تمایل زائو به ادامه گرمادرمانی و خانم هایی که جدا از همسران شان زندگی می کنند (به دلیل قهر و یا طلاق و یا در شرف طلاق) بودند. پژوهشگر نمونه های مورد پژوهش را بر اساس معیارهای ورود و خروج از مطالعه، انتخاب نموده و با معاینه واژینال، دیلاتاسیون سرویکس ارزیابی شده و در صورت داشتن دیلاتاسیون کمتر از 4-3 سانتی متر، در یکی از دو گروه گرمادرمانی و شاهد (مراقبت های معمول) قرار داده و سپس با اخذ رضایت نامه کتبی از نمونه ها، در مورد تکنیک انجام کار و استفاده از خطکش درد، به هر گروه به طور مجزا توضیح های کامل داده شد. خطکش درد مک گیل مقیاسی چشمی برای اندازه گیری درد و به طول 10 سانتی متر

آزمون آماری، اختلاف معنی‌داری را بین دو گروه نشان نداد و دو گروه از نظر سن حاملگی و شدت درد قبل از مداخله با یکدیگر همسان بودند.

یافته‌های پژوهش در مورد مقایسه میانگین نمره شدت درد در دیلاتاسیون‌های 6-7 سانتی‌متر با ( $P < 0/02$ ) و در دیلاتاسیون 9-10 سانتی متر با ( $P < 0/01$ )، تفاوت معنی‌دار بین دو گروه دیده شد و میانگین کل نمره شدت درد مرحله اول در گروه گرمادرمانی ( $8/14 \pm 0/99$ ) و در گروه شاهد ( $8/88 \pm 1/02$ ) ( $P < 0/01$ ) و شدت درد مرحله دوم زایمان در گروه گرما درمانی با میانگین ( $8/52 \pm 1/93$ ) و در گروه شاهد ( $9/86 \pm 1/90$ ) ( $p < 0/001$ ) بود که نشان‌دهنده تفاوت آماری معنی‌دار از نظر شدت درد مرحله اول و دوم، بین دو گروه گرمادرمانی و مراقبت معمول می‌باشد (جدول‌های شماره 1 و 2).

همچنین با توجه به جدول‌های شماره 3، 4 و 5 یافته‌ها نشان می‌دهد که میانگین طول مدت مرحله اول زایمان ( $P < 0/001$ ) و میانگین طول مدت مرحله سوم زایمان بین دو گروه اختلاف معناداری دارد ( $P < 0/001$ )، اما مقایسه میانگین طول مدت مرحله دوم زایمان بین دو گروه تفاوت آماری معنی‌داری نداشت. نوع زایمان، نوع پارگی پرینه، نمره آپگار نوزاد و وضعیت خونریزی مادر در دو گروه یکسان بود و انقباض رحم با و ارتفاع قله رحم یک ساعت اول پس از زایمان با در دو گروه تفاوت معنی‌دار ندارد.

جدول شماره 1- شاخص‌های آماری و میانگین نمره شدت درد مرحله اول زایمان (بعد از مداخله) و مقایسه آن در دو گروه

P	انحراف معیار	میانگین	حداکثر	حداقل	شاخصهای آماری
					گروهها
<001	0/99	8/14	10	3	گرمادرمانی
	1/20	8/88	10	3	کنترل

جدول شماره 2- شاخص‌های آماری و میانگین نمره شدت درد در مرحله دوم زایمان و مقایسه آن در دو گروه

P	انحراف معیار	میانگین	حداکثر	حداقل	شاخصهای آماری
					گروهها
<0001	1/39	8/25	10	5	گرمادرمانی
	1/09	9/68	10	4	کنترل

گیل توسط پژوهشگر آشنا شده و این مقیاس توسط مادر علامت زده شد. تمام مراقبت‌های جاری بخش نیز، جهت گروه گرمادرمانی اجرا شد. واحدهای مورد پژوهش در گروه شاهد فقط از مراقبت‌های جاری بخش و حضور مداوم پژوهشگر در طول مراحل زایمان بهره‌مند بودند و شدت درد در آنها نیز مطابق با گروه گرمادرمانی اندازه‌گیری شد. طول مدت مراحل اول، دوم و سوم زایمان نیز با استفاده از ساعت دیجیتالی در هر دو گروه اندازه‌گیری و برای تشخیص صحیح ابتدا و انتهای مراحل زایمانی از علایم بالینی و معاینه‌های با فاصله کمتر استفاده شد. نوع زایمان به روش طبیعی یا استفاده از فورسپس و وکیوم نیز مشخص شد. نمره آپگار نوزاد نیز در دقیقه 1 و 5 با توجه به جدول آپگار ثبت گردید. نوع پارگی پرینه و وضعیت خونریزی مادر و انقباض و ارتفاع قله رحم تا یک ساعت اول پس از زایمان با مشاهده و معاینه توسط پژوهشگر یا پرسشگر بررسی شد. چون بررسی میزان دقیق خونریزی، معیار مشخصی ندارد، از معیار چشمی، جهت تخمین وضعیت خونریزی استفاده شده است. وضعیت انقباضی و ارتفاع قله رحم، با معاینه از روی شکم و تشخیص انقباض خفیف، متوسط و شدید رحم بررسی شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها یا به کارگیری نرم‌افزار SPSS از آزمون‌های تی مستقل، کای اسکور و من ویتنی با حداکثر خطای 5% استفاده شد.

## نتایج:

در این پژوهش 64 نفر از زنان نخست‌زای مراجعه‌کننده به بیمارستان‌های تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی بابل انتخاب شدند. بیشتر واحدهای پژوهش در دو گروه (67/2%) در محدوده سنی 18-24 سال و خانه دار (84/4%) و از نظر میزان سواد در مقطع دبیرستان (48/4%) بودند. این یافته‌ها نشان داد که دو گروه از نظر این ویژگی‌های دموگرافیک یکسان بودند. همچنین میانگین سن حاملگی در دو گروه 39-40 هفته و میانگین نمره شدت درد پایه در دیلاتاسیون 3-4 سانتی متر (قبل از مداخله)، در گروه گرمادرمانی 5/75 و در گروه شاهد 6/20 بود و نتایج

## جدول شماره 3- توزیع فراوانی و میانگین طول مدت مرحله اول

## زایمان در دو گروه

مدت مرحله اول (بقیه)	گروهها		کنترل		گرما درمانی	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
<120	15	46/9	0	0	15	46/9
120-180	4	12/5	11	34/4	15	23/4
181-240	8	25	12	37/5	20	31/3
>240	5	15/6	9	28/1	14	21/9
کل	32	100	32	100	64	100
میانگین	161/56		219/84		190/70	
انحراف معیار	73/97		50/63		69/40	

حداقل: 80 حداکثر: 330

## جدول شماره 4- توزیع فراوانی و میانگین طول مدت مرحله اول

## زایمان در دو گروه

مدت مرحله دوم (بقیه)	گروهها		کنترل		گرما درمانی	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
<20	4	12/6	1	3/2	5	7/8
20-35	19	59/4	18	56/2	37	57/8
36-50	8	25	11	34/4	19	29/7
>50	1	3/2	2	6/2	3	4/7
کل	32	100	32	100	64	100
میانگین	30/21		34/06		32/14	
انحراف معیار	11/51		18/29		15/28	

## جدول شماره 5- توزیع فراوانی و میانگین طول مدت مرحله

## سوم زایمان در دو گروه

مدت مرحله سوم (بقیه)	گروهها		کنترل		گرما درمانی	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
<5	2	6/2	0	0	2	3/1
5/10	30	93/8	24	75	54	84/4
>10	0	0	8	25	8	12/5
کل	32	100	32	100	64	100
میانگین	7/34		10/75		9/04	
انحراف معیار	2/40		3/36		3/37	

## بحث و نتیجه گیری:

نتایج حاصل از پژوهش حاضر در رابطه با مقایسه میانگین شدت درد مرحله اول و دوم زایمان نشان داد که

نمره شدت درد در گروه گرمادرمانی نسبت به گروه کنترل در مرحله اول و دوم کمتر بوده و گرمادرمانی باعث کاهش شدت درد زایمان شده است. در این رابطه، مطالعه کلوت (Cluett) با عنوان "فرو رفتن در آب گرم در لیبر" در سال 2006 نشان داد که در گروه آب گرم نسبت به گروه مراقبت‌های معمول، درد مراحل سه‌گانه لیبر به طور معنی‌داری کمتر بود (12). گیس بوهرلر نیز در مطالعه خود با عنوان "مقایسه زایمان در آب گرم و خارج از آب" در سال 2004 نتیجه گرفت که افراد مورد پژوهش در گروه آب گرم کمتر از گروه مراقبت معمول نیاز به بی‌حسی‌های مامایی پیدا کردند و آب گرم در 69% موارد سبب کاهش درد شده بود (13). نتایج مطالعه گروزدکا (Grodzka) نیز با عنوان "زایمان در آب گرم" بیانگر این مطلب است که آب گرم در 76% موارد سبب کاهش درد زایمان شده بود (14).

با توجه به یافته‌های پژوهش و مقایسه آن با سایر مطالعه‌های انجام شده، می‌توان گفت که علاوه بر اثرهای مفید، گرمادرمانی سبب می‌شود مادر با درد زایمان کنار آمده و شدت درد کمتری را احساس کند. گرچه مطالعه‌های ذکر شده تأثیر فرورفتن در آب گرم که نوعی دیگر از گرمادرمانی است را مورد بررسی قرار دادند، اما ماهیت اصلی تحقیق که همانا گرم کردن موضع یا محیط بوده که در هر دو تحقیق مشترک می‌باشد و از این رو پژوهشگر از این مطالعه‌ها برای مقایسه با پژوهش خود بهره برده است.

از طرفی مطالعه‌های زیادی در مورد اثر گرمادرمانی خشک روی وضعیت‌های بالینی دیگر از جمله کمردرد یا درد مچ با پوشش‌های گرمادهنده انجام شده است که از جمله آنها دو مطالعه مایر و همکاران در سال 2005 (15) و 2006 (16) در امریکا، با عناوین درمان کمردرد حاد با پوشش گرمادهنده و پوشش گرمادهنده مداوم برای پیشگیری و درمان فاز زودرس گرفتگی عضلات کمر بود. نتایج این مطالعه‌ها نشان داد که درمان مداوم با پوشش گرمادرمانی در مقایسه با گروه کنترل (بدون

پوشش) در جلوگیری و درمان زودرس گرفتگی عضلات به طور معنی داری مفید است.

همچنین نتایج مطالعه مایکلوویتز و همکاران، در سال 2004 در امریکا، با عنوان پوشش گرمادرمانی مداوم برای درد مچ، نشان داد که گرمادرمانی سبب تسکین درد و کاهش سفتی مفاصل در بیماران مبتلا به سندرم تونل کارپ و التهاب مفاصل و کشیدگی و رگ به رگ شدن مچ شد. این نتایج از فواید گرمادرمانی در درمان درد قسمت‌های مختلف بدن حمایت می‌کند (17).

یافته‌های پژوهش نشان داد میانگین طول مدت مراحل اول و سوم لیبر در گروه گرمادرمانی کوتاه‌تر از گروه شاهد بود و میانگین طول مدت مرحله دوم در دو گروه تفاوت نداشت. در همین رابطه مطالعه اوهلسون، با عنوان "اثرهای زایمان در آب گرم" (18) و مطالعه کلونت با عنوان "تأثیر فرو رفتن در آب گرم در لیبر" (19) تفاوت معنی داری در طول مرحله اول زایمان زنان نخست زاء، در دو گروه زایمان در آب گرم و مراقبت روتین نشان نداد. اما مطالعه‌های گروودزکا و مالاروایس با عنوان "بررسی اثر آب گرم بر طول مدت مراحل لیبر در زنان نخست زاء"، نشان داد که آب گرم سبب کاهش طول مدت مراحل لیبر می‌شود (14، 20). همچنین مطالعه مونتا با عنوان "بررسی اثر آب گرم بر طول مدت مراحل لیبر" در سال 2002 نشان داد که آب گرم سبب کاهش مرحله اول لیبر در زنان چندزا شده بود (21). همچنین تحقیق خامیس و همکاران در سال 2004، در ایرلند با عنوان اثر گرما بر انقباض‌های رحمی طی زایمان، نشان داد که گرما افزایش معنی داری در فعالیت رحمی بدون بروز هرگونه تغییرات غیر طبیعی در قلب جنین ایجاد می‌کند.

پژوهشگر به دلیل در دسترس نبودن نتایج مطالعه‌های انجام شده با روش گرما درمانی خشک، از نتایج مطالعه‌های انجام شده در زمینه گرمادرمانی مرطوب استفاده کرده است. شاید به علت ماهیت گرما در مطالعه ما و سایر مطالعه‌ها بتوان نتایج پژوهش‌ها را باهم مورد مقایسه قرار داد.

به نظر می‌رسد علت اختلاف نتیجه مطالعه‌های ما با مطالعات ذکر شده که تغییری در طول مدت مراحل اول و سوم زایمان مشاهده نکردند، ممکن است همسان‌سازی عوامل مداخله‌گر مانند پارگی کیسه آب در مطالعه حاضر باشد و این همسان‌سازی در مطالعه‌های مذکور صورت نگرفته است. از طرف دیگر، استفاده از اکسی‌توسین در مطالعه حاضر و عدم استفاده از اکسی‌توسین در مطالعه‌های مورد نظر فوق شاید از عوامل دیگر باشد. همچنین اختلاف نژاد در جوامع مورد پژوهش، می‌تواند در نتایج بدست آمده مؤثر باشد. ممکن است علت دیگر اختلاف در مطالعه ما و مطالعه‌هایی که طول مدت مرحله دوم در آنها کاهش پیدا کرده است، استفاده آنها از آب گرم در ناحیه شکم، کمر و ناحیه پریینه در مرحله دوم زایمان مانند مرحله اول بوده است اما در این مطالعه از کیسه آب گرم تنها جهت ناحیه پریینه در مرحله دوم زایمان استفاده شده است. از آنجا که گرما باعث افزایش جریان خون در محل مورد استفاده (رحم) می‌شود و افزایش جریان خون می‌تواند در تعداد، قدرت و شدت انقباض عضله رحم مؤثر باشد، لذا اگر به منظور تقویت انقباض‌ها رحمی از کیسه آب گرم روی فوندوس استفاده می‌شد، روی طول مدت مرحله دوم زایمان نیز تأثیرگذار بود و همانند تحقیق‌های مورد نظر، در این پژوهش نیز گرمادرمانی با افزایش این انقباض‌های، طول مدت مرحله دوم را کاهش می‌داد. لذا امکان داشت با استفاده هم زمان از کیسه آب گرم در مرحله دوم جهت کمر، شکم و پریینه، کاهش طول مدت مرحله دوم زایمان نیز حاصل گردد.

نتایج مطالعه نشان داد توزیع فراوانی نوع زایمان (طبیعی - با ابزار) در دو گروه، گرمادرمانی و مراقبت روتین، برای همه واحدهای پژوهش طبیعی بود. در همین ارتباط مطالعه‌های اکرت و همکاران در سال 2001 و اوهلسون و همکاران در سال 2001 با عنوان "بررسی اثر فرورفتن در آب گرم بر لیبر"، هیچ تفاوت آماری معنی داری از نظر نوع زایمان بین دو گروه مطالعه و

مراقبت‌های روتین نشان نداد (22) و مطالعه حاضر نیز همین نتیجه را در برداشت.

در این مطالعه مقایسه توزیع فراوانی نوع پارگی پرینه در دو گروه مورد بررسی نشان داد که برای بیشتر نمونه‌ها در دو گروه (8/93 درصد) از اپی‌زیاتومی استفاده شده است و 2 نفر از واحدهای پژوهش، در گروه گرمادرمانی و 2 نفر در گروه مراقبت روتین دچار پارگی درجه 1 پرینه شدند و دو گروه از این نظر باهم یکسان بودند. در حالی که مطالعه لی و همکاران در سال 2005 با عنوان "ابزارهای مراقبتی مامایی در مرحله دوم لیبر و کاهش جراحتهای پرینه در زایمان" نشان داد در گروه استفاده کننده بیشتر از کمپرس آب گرم در قسمت پرینه در مرحله دوم زایمان نسبت به گروه کنترل، میزان پارگی درجه 2 و 3 بیشتر بوده است (23)، شاید علت این اختلاف بین مطالعه لی و پژوهش حاضر، روتین بودن اپی‌زیاتومی در مطالعه ما باشد، در حالی که در مطالعه لی از تعداد 1211 نمونه، تنها 11 نفر (0/9%) اپی‌زیاتومی شدند و در مطالعه ما از تعداد 64 نفر نمونه، 60 نفر تحت اپی‌زیاتومی قرار گرفتند. این پژوهش نشان داد استفاده از گرمادرمانی، پارگی های پرینه را کاهش نداده همچنان که باعث افزایش آن نیز نشده است.

نتایج مطالعه در رابطه با تعیین و مقایسه میانگین نمره آپگار دقیقه اول و پنجم نوزاد در دو گروه، نشان داد که میانگین نمره آپگار نوزادان در دقیقه اول و پنجم پس از تولد، بین دو گروه، یکسان است.

کالوی و همکاران در تحقیقی در سال 2005 در فنلاند، با عنوان "اثر گرمادرمانی بر انقباض‌های رحمی، ضربان قلب جنین و حرکات جنین" نشان دادند که گرما، میانگین ضربان قلب جنین را از 146 ضربه در دقیقه به 157 ضربه در دقیقه افزایش داد و نوزادان متولد شده همگی وضعیت خوبی داشتند (24). نتایج مطالعه حاضر نیز نشان داد گرمادرمانی اثر منفی یا مثبتی بر نمره آپگار نوزاد نداشته است.

در رابطه با تعیین و مقایسه فراوانی نسبی وضعیت خونریزی مادر و وضعیت انقباض رحم، یک ساعت اول پس از زایمان در دو گروه مورد بررسی نتایج نشان داد که بیشتر واحدهای پژوهش در هر دو گروه (8/93 درصد) یک ساعت اول پس از زایمان خونریزی طبیعی داشته‌اند، بنابراین وضعیت خونریزی مادر در دو گروه تفاوتی با هم نداشت. همچنین نتایج مطالعه نشان داد که وضعیت انقباض رحم و وضعیت ارتفاع قله رحم یک ساعت اول پس از زایمان، در دو گروه تفاوت معنی‌داری ندارد و در بیشتر نمونه‌ها، وضعیت انقباض رحم یک ساعت اول پس از زایمان، طبیعی و وضعیت ارتفاع قله رحم یک ساعت اول پس از زایمان، در حد زیر ناف است. در همین رابطه، مطالعه گیس بوهرلر و همکاران در سال 2004 با عنوان "مقایسه زایمان در آب گرم و زایمان خارج از آب گرم"، نشان داد که میزان خونریزی زنانی که در آب گرم زایمان کردند، کمتر بوده است (25). همچنین مطالعه مالارویس (2005) با عنوان اثر فرو رفتن در آب گرم" نیز نشان داد که در گروه آب گرم در هیچ موردی اختلال در قدرت انقباضی رحم بعد از زایمان به وجود نیامد.

نتایج پژوهش حاضر نیز نشان داد که میزان خونریزی بین دو گروه مورد بررسی یکسان بود و گرمادرمانی با وجود شل کردن عضلات، سبب ناتوانی رحم در انقباض و در نتیجه خونریزی غیرطبیعی بعد از زایمان نمی‌شود. در ظاهر به نظر می‌رسد به علت شل شدن عضلات با گرمادرمانی، خونریزی پس از زایمان افزایش یابد، اما با توجه به نتایج مطالعه‌های ذکر شده که خونریزی کمتر بود و در مطالعه ما که هیچ تفاوتی بین دو گروه دیده نشد، شاید علت این باشد که گرما با شل کردن عضله‌ها و افزایش آرامش مادر سبب افزایش میزان اندورفین در بدن و در نتیجه افزایش اکسی‌توسین درونی می‌گردد و افزایش اکسی‌توسین دلیل انقباض خوب رحم و کاهش خونریزی بعد از زایمان می‌شود. لازم به ذکر است که این نکته برداشت پژوهشگر از متون علمی است و مکانیسم دقیق آن مشخص نیست.

نمونه‌گیری تصادفی استفاده شد. از سوی دیگر چون افراد مورد پژوهش، زنان نخست‌زا بودند و نسبت به درد زایمان تجربه قبلی نداشتند و از طرفی درد زایمان دردی است پیش‌رونده، بنابراین تصور نمونه از شدت درد در دیلاتاسیون‌های مختلف متفاوت بود. برای کنترل این محدودیت، دوباره در پایان مرحله دوم، شدت دردها اندازه‌گیری شد و نکته آخر اینکه استفاده از اکسی توسین سبب کاهش طول مدت زایمان و افزایش شدت درد زایمان می‌شود اما در این پژوهش به دلیل استفاده برای همه مادران با روش و دوز مصرفی یکسان در دو گروه، به نظر می‌رسد که اثر یکسانی در هر دو گروه داشته و در نتیجه تحقیق مشکلی ایجاد نمی‌کند.

با توجه به نتایج مطالعه حاضر، گرمادرمانی با کیسه آب گرم به عنوان یک روش مؤثر در تسکین درد حین زایمان است و شدت درد مرحله اول و دوم زایمان و همچنین طول مدت مراحل اول و سوم زایمان را کاهش می‌دهد. پژوهشگر امیدوار است که یافته‌های پژوهش حاضر، بتواند به منظور رشد و ارتقاء کیفیت مراقبت‌های مامایی به کار آید و از آنجا که این روش درمانی از اجزاء ارتقاء این مراقبت‌ها محسوب می‌شود، به نظر می‌رسد آموزش این تکنیک ساده و راحت به دانشجویان مامایی و ماماهاى فارغ التحصیل ضرورت دارد. از محدودیت‌های پژوهش می‌توان به متفاوت بودن آستانه درد بیماران اشاره کرد که برای حل این مشکل از

## References

## منابع

1. Abushaikha L. Labor pain experience a Jordanian perspective. *International Journal of nursing practice*. 2005;8(11):33-38.
2. Fraser MD, Cooper AM. Myles text book for midwives. 4<sup>th</sup> edition. Edinburgh: churchil living stone; 2003.
3. Loeser JD, Stephen H, Butler C, Richard Ch, Dennis C. Bonica management of pain. 3<sup>rd</sup> ed. Lippincott willkins & Wilkins; 2001.
4. Bonica J. Management of pain. 2<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Lea febiger; 2000.
5. Mckinney ES, James SR, Murray Sh, Ashwill J. Maternity-child nursing. 7<sup>th</sup> ed. Evolve; 2005.
6. Simkin P. Update on nonpharmacologic approaches to relieve labor pain and prevent suffering. *Journal of midwifery and womens health*. 2004;49(1):489-504.
7. Habananda T. Nonpharmacological pain relief in labour. *J Med Asso Thai*. 2004;87(3):194-202.
8. Khamis Y. Effect of heat on uterine contractions during normal labor. *Journal of obstetrics and Gynecology*. 2004;21(6):491-493.
9. Naghibi KH, Allameh Z, Montazeri K. Painless delivery or c-section. Farhang Farda Isfahan: 2001. [Persian].
10. Faridi TN. Review of anesthesia and painless delivery in midwifery. Tehran: Hayan abasaleh; 2002. [Persian].
11. Simkin P. Ancheta R. The labor progress handbook. Blackwell Science; 2000.
12. Cluett ER. Immertion in water in pregnancy, labour and birth. *cochrance Databace of Systematic Reviews*. 2006;(2):CD000111.
13. Geissbuhler V, Stein S, Eberhard J. Waterbirths compared with landbirth: an observational study of nine years. *Prinat Med*. 2004;32(4):306-7.
14. Grodska M, Makowska P, Wielgos M, Przybos M, Chrostowska J, Marianowski L. Water birth in parturients estimation. *Gybecol Pol*. 2001;72(12):1025-30.



15. Mayer JM, Ralph L, Look M. Treating acute low back pain with continuous low-level heat wrap therapy and/or exercise: a randomized controlled trial. *Spine Journal*. 2005;5(4):395-403.
16. Mayer M, Mooney V, Matheson LN. continuous low-level heat wrap therapy for prevention and early phase Treatment of delayed-onset muscle soreness of the low back. *Arch Phys Med Rehabil*. 2006;87:1310-7.
17. Michlovitz S, Hun L, Erasala GN, Hengehold DA, Weingand KW. continuous low-level heat wrap therapy is effective for treating wrist pain. *Arch Phys Med Rehabil*. 2004;85:1409-16.
18. Ohlsson G, Buchlave P, Leanderssion U, Nordstrom L, Rydhstrom H, Sjolin I. Warm tube bathing during labor: maternal and neonatal effects. *obstetrics and Gynecology scandinavica*. 2002;80(4):311.
19. Cluett ER. Immertion in water in pregnancy, labour and birth. *Cochrance Databace of Systematic Reviews*. 2006;2:CD000111.
20. Malarewice A, Wydrzynski G, Szymkiewicz J, Adamczyk Gruszka O. The influence of water immertion on the course of first stage of parturition in primiparous women. *Med wieku Rozwoj*. 2005;9(4):773-80.
21. Moneta J, Okninska A, Wielgos M, Przybos A, Chrostowska J, Marianowski L. The influence of warm water immertion on the course of labor. *Gynekol Pol*. 2001;72(12):1031-6.
22. Eckert K, Turnbull D, MacLennan A. Immertion in water in the first stage of labor: A Randomized controlled trial. *Birth*. 2001;28(2):84-92.
23. Leah L. Midwifery care measures in the second stage of labor and reduction of genital tract trauma at birth. *Midwifery womens health*. 2005;50(5):365-372.
24. Kalevi V, Risto E. The effect of short-term heat stress on uterine contractility, fetal heart rate and fetal movements at late pregnancy. *Journal of obstetrics and Gynecology*. 2005,9(12):200-205.
25. Geissbuhler V, Eberhard J. Waterbirth: A Comparative Stady. *Fetal diagnosis therapy*. 2000;15(5):291-300.