● مجلهٔ دانشگاه علوم پزشکی بابل، دوره دهم، شمارهٔ ۳، مرداد - شهریور۱۳۸۷، صفحه ٥٤-٤٨

# تاثیر گرما درمانی بر شدت درد و طول مدت مراحل زایمان در زنان نخست زا

**فرشته بهمنش[*1]، فریبا فهامی[2]، مهتاب زینال زاده[3]، علی بیژنی[4]**

۱- کارشناس ارشد مامایی ۲- عضو هیأت علمی گروه پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان ۳- استادیار گروه زنان و زایمان دانشگاه علوم پزشکی بابل ۴- پزشک عمومی

**سابقه و هدف:** درد پدیده ای شایع و جزء اجتناب ناپذیر فرآیند زایمان است و کنترل موثر این درد همانند دیگر درد های حاد، موضوع مهم جامعه و بهداشت می باشد. بر این اساس، پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر گرما درمانی، بر شدت درد و طول مدت زایمان در زنان نخست زا انجام شد.

**مواد و روشها:** این پژوهش یک مطالعه کار آزمایی بالینی بوده که در آن تعداد ٦٤ نفر زائوی شکم اول با حاملگی کم خطر، در دو گروه گرمادرمانی و مراقبت روتین مورد بررسی قرار گرفتند. گروه مراقبت روتین، مراقبتهای جاری بخش زایمان را دریافت کردند و در گروه گرمادرمانی، علاوه بر این مراقبتها، از دیلاتاسیون ٤-۳ سانتی متر دهانه رحم تا پایان مرحله اول زایمان از کیف آب گرم در قسمت تحتانی پشت و در مرحله دوم در قسمت پرینه استفاده شد. شدت درد زایمان با استفاده از مقیاس خط کش درد مک گیل و طول مدت مراحل سه گانه زایمان، با استفاده از ساعت دیجیتالی، در دو گروه تعیین گردید. جهت تجزیه و تحلیل داده ها، از آزمونهای t-test و $X^2$ و من ویتنی استفاده شد و میزان $p<۰/۰۵$ در نظر گرفته شد.

**یافته ها:** میانگین کل نمره شدت درد مرحله اول زایمان بعد از مداخله، در گروه گرمادرمانی ۱±۸/۱ و در گروه کنترل ۱±۸/۹ و میانگین نمره شدت درد در مرحله دوم، در گروه گرمادرمانی ۱/۹±۸/۳ و در گروه کنترل ۱/۹±۹/۹ بود (p=۰/۰۱). همچنین طول مدت مراحل اول و سوم زایمان نیز در گروه گرمادرمانی کمتر بود. میانگین طول مدت مرحله اول زایمان در گروه گرمادرمانی ۷٤ ±۱٦۱/٦دقیقه و در گروه مراقبت روتین ٥۰/٦±۲۱۹/۸ دقیقه بود. ضمنا میانگین طول مدت مرحله سوم زایمان در گروه گرمادرمانی۲/٤±۷/۳ دقیقه و در گروه مراقبت روتین ۳/٤±۱۰/۸ دقیقه بود (p<۰/۰۰۱). اما طول مدت مرحله دوم تفاوت معنی داری در دو گروه نشان نداد.

**نتیجه گیری:** بر اساس یافته های این پژوهش به نظر می رسد که گرما برکاهش شدت درد مراحل اول و دوم و طول مدت مراحل اول و سوم زایمان موثر باشد.

**واژه های کلیدی:** *گرما درمانی، تسکین درد غیر دارویی، شدت درد، طول مدت لیبر.*

**دریافت: ۸٦/۱۱/۷، ارسال جهت اصلاح: ۸۷/۲/۱۸، پذیرش: ۸۷/۴/۱۹**

## مقدمه

درد پدیده ای شایع و جزء اجتناب ناپذیر فرآیند زایمان است (۱). درد زایمان، پدیده ای پیچیده، شخصی، ذهنی و چند وجهی است که تحت تاثیر عوامل اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، زیست شناختی و روان شناختی قرار دارد و سازگاری با درد چون در شدت و مقدار درد تجربه شده توسط زائو موثر است، حائز اهمیت می باشد (۲). تداوم درد و ترس از آن در طی لیبر برروی سیستم تنفسی، گردش خون، غدد درون ریز و سایر اعمال بدن موثر است (۳). به همین دلیل کنترل موثر درد زایمان همانند دیگر درد های حاد،

▣ هزینه انجام این پژوهش در قالب طرح تحقیقاتی شماره ۳۸٥٤٦۹ از اعتبارات دانشگاه علوم پزشکی اصفهان تأمین شده است.

[ DOR: 20.1001.1.15614107.1387.10.3.7.9 ]

موضوع مهم جامعه و بهداشت می باشد (۴). برای کاهش درد زایمان روشهای مختلفی وجود دارند که به دو دسته کلی روشهای دارویی و غیر دارویی تقسیم می شوند. اقدامات غیر دارویی کاهش درد زایمان، اغلب ساده و ارزان هستند و می توانند به عنوان درمان جایگزین یا درمان فرعی همراه با داروها استفاده شوند. در روشهای غیر دارویی خود زن تصمیم گیرنده است. لذا احساس قوی بودن و کنترل داشتن بر خود در او ایجاد می گردد که در پیشرفت لیبر موثر است (۵).

یکی از روشهای کاهش درد غیر دارویی، گرما درمانی است. کاربرد گرما با وسائل متنوع برای زنان طی لیبر آسان، ارزان و در دسترس است، نیاز به مهارت قبلی ندارد و اگر به درستی استفاده شود عوارض جانبی اندکی دارد. گرچه مطالعات کنترل شده تصادفی[1] زیادی برای استفاده از گرما و سرما طی لیبر وجود ندارد، اما تاثیرات آن بر درد ناشی از وضعیتهای بالینی دیگر مطالعه شده است (۶). به نظر می رسد که گرما گیرنده های گرمایی پوست و بافتهای عمقی تر را تحریک می کند و ممکن است به خاطر تئوری کنترل دروازه ای[2] درد را کاهش دهد (۷). اثر احتمالی دیگر گرمادرمانی، کوتاه کردن طول مدت زایمان است. بطوریکه یافته های تحقیق Khamis و همکاران در ایرلند با عنوان تاثیر گرما بر انقباضات رحمی طی زایمان، نشان داد که: گرما افزایش معنی داری در فعالیت رحمی بدون بروز هرگونه تغییرات غیر طبیعی قلب جنین ایجاد می کند. این محققان گرمادرمانی را به عنوان یک روش غیر دارویی نوین برای تحریک انقباضات رحمی بر شمردند (۸).

با توجه به اینکه تاکنون مزیت شناخته شده ای در خصوص درد های زایمانی جهت جنین و مادر به اثبات نرسیده است و همچنین دردهای زایمانی دارای آثار مضر شناخته شده ای برای جنین و مادر می باشد تخفیف و تسکین دردهای زایمانی اهمیت دارد (۹) و از آنجا که، کاربرد این روش، نسبت به روشهایی مانند: طب سوزنی، ماساژ، تنس[3]، هیپنوتیزم و طب فشاری[4] ، بسیار آسان تر می باشد و از طرف دیگر، ترس از درد زایمان، اغلب منجر به درخواست عمل سزارین در کشور ایران شده (۱۰) ضرورت دارد تا در ایران نیز، همانند کشورهای پیشرفته، روش نوین زایمان بدون درد، متداول شود. از طرف دیگر، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی نیز، طی چند سال اخیر به دنبال یافتن راههایی برای کاهش درد زایمان می باشد که از جمله این راهکارها، روشهای غیر دارویی زایمان بی درد می باشدو این امر اولویت انجام این تحقیق را بیش از پیش تایید می کند. اهداف این مطالعه، تعیین و مقایسه میانگین شدت درد مرحله اول و دوم زایمان و طول مدت مراحل سه گانه لیبر در دو گروه گرمادرمانی و مراقبت روتین بود.

## مواد و روشها

این پژوهش یک کار آزمایی بالینی از نوع نیمه تجربی بوده که بر روی کلیه زنان ۳۵-۱۸ ساله مراجعه کننده به زایشگاههای تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی بابل طی سالهای ۸۶-۱۳۸۵ انجام شده است. تعداد نمونه با ضریب اطمینان ۹۵٪ و با حداکثر خطای ۵٪، ۶۴ نفر در نظر گرفته شد که بر این اساس ۶۴ زن نخست زا (۳۲ نفر در گروه گرمادرمانی و ۳۲ نفر در گروه مراقبت روتین) مورد بررسی قرار گرفتند. انتخاب نمونه ها برای گروههای مورد نظر بر حسب روز مراجعه انجام شد. بطوریکه نمونه های مراجعه کننده یک روز در گروه گرمادرمانی و یک روز در گروه مراقبت روتین قرار گرفتند.

در این پژوهش جهت جمع آوری داده ها، از طریق مشاهده و معاینه، اقدام به تکمیل پرسشنامه شده است. برای تعیین اعتبار علمی ابزار گرد آوری داده ها از روش اعتبار محتوا استفاده شده است. معیارهای ورود به مطالعه عبارت بود از: محدوده سنی ۳۵-۱۸ سال، زنان در آغاز فاز فعال زایمان (دیلاتاسیون ۴-۳ سانتی متر) یا قبل از آن، سن حاملگی ۳۷ تا ۴۱ هفته، تک قلویی جنین، وضعیت سفالیک جنین و زنان شکم اول. افراد با اختلالات روانی و آناتومیک (سایکوز، اسکیزوفرنی، ناهنجاریهای رحمی و تنگی لگن)، بیماریهای مزمن (بیماری قلبی، ریوی، فشارخون، دیابت)، بیماریهای پوستی (هر گونه ضایعه، التهاب و اگزما در ناحیه گرمادرمانی)، القاء زایمان با اکسی توسین، فشارخون حاملگی، پلی هیدرآمنیوس و الیگو هیدرآمنیوس شناخته شده با سونوگرافی، کاهش حرکات جنین، محدودیت رشد داخل رحمی، مرگ جنین، پارگی پرده ها بیشتر از ۱۲ ساعت، عدم تناسب سر جنین با لگن، الگوهای غیر طبیعی قلب جنین، سابقه دردهای مزمن لگنی، سابقه نازایی، هرگونه مشکل

1 RCTs:Randomized Controlled Trials
2 Gate control theory
3 TENS
4 Acupressure

[ DOR: 20.1001.1.15614107.1387.10.3.7.9 ]

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 همسرانشان زندگی می کنند، از مطالعه خارج شدند. دیلاتاسیون سرویکس با معاینه واژینال ارزیابی و در صورت داشتن دیلاتاسیون کمتر از ۴-۳ سانتی متر در یکی از دو گروه گرمادرمانی و شاهد (مراقبت های روتین) قرار گرفتند. سپس با اخذ رضایت نامه کتبی از نمونه ها، تکنیک انجام کار و استفاده از خط کش درد، به هر گروه به طور مجزا توضیح کامل داده شد. خط کش درد مک گیل مقیاسی چشمی برای اندازه گیری درد و به طول ۱۰ سانتی متر است که شماره صفر به منزله بدون درد و شماره ۱۰ بدترین درد ممکن می باشد.

قبل از هرگونه مداخله، ابتدا شدت درد در ابتدای فاز فعال زایمان در هر دو گروه اندازه گیری شد. در گروه گرمادرمانی، در تمام طول مرحله اول زایمان، از کیسه آب گرم با درجه ۳۸ تا ۴۰ درجه سانتی گراد که بوسیله یک شان پوشانده شده بود، جهت گرما دادن به قسمت تحتانی پشت زائو استفاده گردید. حداقل زمان استفاده از کیف آب گرم در مرحله اول، ۸۰ دقیقه بود. گرمای کیسه آب گرم با قرار دادن آن بر قسمت جلوی بازو به مدت چند ثانیه آزمایش شده و در صورتیکه دمای آن قابل تحمل بود با قرار دادن یک لایه محافظ (شان) بین پوست بدن زائو و کیسه آب گرم، در قسمتهای مورد نظر قرار گرفت (۱۱).

در مرحله دوم زایمان، کیسه آب گرم با پوشانده شدن توسط یک شان استریل، بر روی پرینه نمونه ها قرار گرفت. حداقل زمان ماندن کیسه آب گرم بر روی پرینه ۵ دقیقه بود. ارزیابی شدت درد مرحله اول علاوه بر دیلاتاسیون۴-۳ سانتی متر در دیلاتاسیون ۷-۶ و ۱۰-۹ سانتی متر و ارزیابی شدت درد مرحله دوم بعد از اتمام زایمان انجام گرفت. جهت ارزیابی و اندازه گیری شدت درد، مقیاس خطی درد مک گیل پس از توجیه، توسط مادر علامت زده شد. تمام مراقبتهای جاری بخش نیز، جهت گروه گرمادرمانی اجرا شد. نمونه ها در گروه شاهد فقط از مراقبتهای جاری بخش برخوردار بودند و شدت درد در آنها نیز مطابق با گروه گرمادرمانی اندازه گیری شد. طول مدت مراحل اول و دوم و سوم زایمان نیز با استفاده از ساعت دیجیتالی در هر دو گروه اندازه گیری و جهت تشخیص صحیح ابتدا و انتهای مراحل زایمانی از علائم بالینی و فواصل معاینات کمتر استفاده شد. برای تجزیه و تحلیل داده ها از آزمونهای t-test، $X^2$ و Mann Whitney استفاده و $p<0/05$ معنی دار تلقی گردید.

## یافته ها

از ۶۴ زن نخست زای تحت بررسی، اکثریت در محدوده سنی ۲۴-۱۸ سال (۶۷/۲٪)، خانه دار (۸۴/۴٪) و دارای تحصیلات مقطع دبیرستان (۴۸/۴٪) بودند. ضمنا دو گروه از نظر این ویژگیهای دموگرافیک یکسان بودند. همچنین میانگین سن حاملگی، ۴۰-۳۹ هفته و میانگین نمره شدت درد پایه در دیلاتاسیون۴-۳ سانتی متر (قبل از مداخله)، در گروه گرمادرمانی ۵/۷۵ و در گروه کنترل۶/۲۰ بود. بنابراین دو گروه از نظر سن حاملگی و شدت درد قبل از مداخله نیز با یکدیگر همسان بودند.

مقایسه میانگین نمره شدت درد نشان داد که در دیلاتاسیونهای ۷-۶ سانتی متر ($p=0/02$) و نیز ۱۰-۹ سانتی متر ($p=0/01$)، اختلاف معنی دار بین دو گروه دیده شد و میانگین کل نمره شدت درد مرحله اول در گروه گرمادرمانی (۸/۱۴±۰/۹۹) بطور معنی داری کمتر از گروه کنترل (۸/۸۸±۱/۰۲) بود ($p<0/01$). همچنین شدت درد مرحله دوم زایمان در گروه گرمادرمانی (۸/۵۲±۱/۹۳) کمتر از گروه کنترل (۹/۸۶±۱/۹۰) بود ($p<0/001$) که نشاندهنده تفاوت شدت درد در دو گروه گرمادرمانی و مراقبت روتین می باشد (جدول شماره۱). ضمنا با توجه به جدول شماره ۲، یافته ها نشان می دهد که میانگین طول مدت مرحله اول زایمان و میانگین طول مدت مرحله سوم زایمان ($p<0/001$) بین دو گروه اختلاف معنی داری دارد. اما مقایسه میانگین طول مدت مرحله دوم زایمان بین دو گروه تفاوت آماری معنی داری نداشت.

**جدول ۱. شاخصهای آماری و میانگین نمره شدت درد مرحله اول و دوم زایمان ( بعد از مداخله) و مقایسه آن در دو گروه**

| شاخصهای آماری / گروه | مرحله اول Mean±SD (حداکثر-حداقل) | مرحله دوم Mean±SD (حداکثر-حداقل) | p-value |
|---|---|---|---|
| گرمادرمانی | ۸/۱۴±۰/۹۹ (۳-۱۰) | ۸/۲۵±۱/۹۳ (۴-۱۰) | $p<0/01$ |
| کنترل | ۸/۸۸±۱/۰۲ (۳-۱۰) | ۹/۸۶±۱/۹۰ (۵-۱۰) | $p<0/0001$ |

[ DOR: 20.1001.1.15614107.1387.10.3.7.9 ]

**جدول ۲. توزیع فراوانی و میانگین طول مدت مراحل سه گانه زایمان در دو گروه**

| گروهها / طول مدت مراحل | گرمادرمانی تعداد(٪) | مراقبت روتین تعداد(٪) |
|---|---|---|
| **طول مدت مرحله اول**(دقیقه) | | |
| <۱۲۰ | (٤٦/٩)۱۵ | - |
| ۱۲۰-۱۸۰ | (۱۲/۵)٤ | (۳٤/٤)۱۱ |
| ۱۸۱-۲٤۰ | (۲۵)۸ | (۳۷/۵)۱۲ |
| >۲٤۰ | (۱۵/٦)۵ | (۲۸/۱)۹ |
| انحراف معیار±میانگین | ۱٦۱/۵٦±۷۳/۹۷ | ۲۱۹/۸٤±۵۰/٦۳ |
| p-value | p<۰/۰۰۱ | |
| **طول مدت مرحله دوم** | | |
| <۲۰ | ۱۲(/٦)٤ | (۳/۲)۱ |
| ۲۰-۳۵ | (۵۹/٤)۱۹ | (۵٦/۲)۱۸ |
| ۳٦-۵۰ | (۲۵)۸ | (۳٤/٤)۱۱ |
| >۵۰ | (۳/۲)۱ | (٦/۲)۲ |
| انحراف معیار±میانگین | ۳۰/۲۱±۱۱/۵۱ | ۳٤/۰٦±۱۸/۲۹ |
| p-value | p=۰/۳۱ | |
| **طول مدت مرحله سوم** | | |
| <۵ | (٦/۲)۲ | - |
| ۵-۱۰ | (۹۳/۸)۳۰ | (۷۵)۲٤ |
| >۱۰ | - | (۲۵)۸ |
| کل | (۱۰۰)۳۲ | (۱۰۰)۳۲ |
| انحراف معیار±میانگین | ۳۰/۲۱±۱۱/۵۱ | ۳٤/۰٦±۱۸/۲۹ |
| p-value | p<۰/۰۰۱ | |

## بحث و نتیجه گیری

نتایج حاصل از پژوهش حاضر در رابطه با مقایسه میانگین شدت درد مرحله اول و دوم زایمان بیانگر آنست که نمره شدت درد در گروه گرمادرمانی نسبت به گروه کنترل در مرحله اول و دوم کمتر بوده است و گرمادرمانی باعث کاهش شدت درد زایمان شده است. در رابطه با طول مدت مراحل زایمان، یافته های پژوهش، نشان می دهد که میانگین طول مدت مراحل اول و سوم لیبر در گروه گرمادرمانی کوتاهتر از گروه شاهد می باشد و میانگین طول مدت مرحله دوم در دو گروه تفاوت نداشت. مطالعه کلوئت نشان داد که در گروه آب گرم، درد مراحل سه گانه لیبر نسبت به گروه مراقبتهای روتین به طور معنی داری کمتر بود (۱۲). Geissbuhler نشان داد که زایمان در آب گرم کمتر از زایمان روتین نیاز به بی حسی های مامایی داشته و آب گرم در ۶۹٪ موارد سبب کاهش درد شده بود (۱۳). نتایج مطالعه Grodzka نیز بیانگر این مطلب است که زایمان در آب گرم در۷۶٪ موارد سبب کاهش درد زایمان شده بود (۱۴). با توجه به یافته های پژوهش و مقایسه آن با نتایج مطالعات دیگر، می توان گفت که گرمادرمانی سبب می شود مادر با درد زایمان کنار آمده و شدت درد کمتری را احساس می کند. گرچه مطالعات ذکر شده تأثیر فرورفتن در آب گرم که نوعی دیگر از گرمادرمانی (گرمادرمانی مرطوب) است را مورد بررسی قرار داده اند، اما ماهیت اصلی تحقیق به گرم کردن موضع یا محیط پرداخته که در هر دو تحقیق مشترک می باشد. از طرفی مطالعات زیادی در مورد اثر گرمادرمانی خشک بر روی وضعیتهای بالینی دیگر از جمله کمردرد یا درد مچ با پوششهای گرمادهنده انجام شده است. نتایج این مطالعات 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 (۱۶و۱۵).

همچنین نتایج مطالعه Michlovitz و همکاران در امریکا 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 فوائد گرمادرمانی در درمان درد قسمتهای مختلف بدن حمایت می کند (۱۷). در خصوص طول مدت مراحل زایمان، نتایج این مطالعه، نشان می دهد که میانگین طول مدت مراحل اول و سوم لیبر در گروه گرمادرمانی کوتاهتر از گروه شاهد می باشد و میانگین طول مدت مرحله دوم در دو گروه تفاوت نداشت. در خصوص طول مدت مراحل لیبر، مطالعات Ohlsson (۱۸) و Cluett (۱۹) نشان دادند که طول مرحله اول زایمان زنان نخست زا، در دو گروه زایمان در آب گرم و مراقبت روتین تفاوت معنی داری نداشتند. اما نتایج مطالعات Grodzka (۱۴) و Malarewice (۲۰) نشان داد که آب گرم سبب کاهش طول مدت مراحل لیبر شد. همچنین Moneta (۲۱) مطرح کرد که آب گرم سبب کاهش مرحله اول لیبر در زنان چندزا می گردد. همچنین Khamis و همکاران بیان کردند که گرما افزایش معنی داری در فعالیت رحمی بدون بروز هرگونه تغییرات غیر طبیعی قلب جنین

[ DOR: 20.1001.1.15614107.1387.10.3.7.9 ]

ایجاد می کند (۸). شاید به علت ماهیت گرما (گرمادرمانی خشک و مرطوب) در این مطالعه و مطالعات ذکر شده بتوان نتایج مطالعات را باهم مورد مقایسه قرار داد. احتمالا علت اختلاف نتیجه این مطالعه با تحقیقات قبلی که تغییری در طول مدت مراحل اول و سوم زایمان مشاهده نکردند، همسان سازی عوامل مداخله گر مانند پارگی کیسه آب در مطالعه حاضر باشد که این امر در مطالعات مذکور صورت نگرفت. از طرف دیگر، استفاده از اکسی توسین در مطالعه حاضر و عدم استفاده از اکسی توسین در مطالعات فوق شاید از عوامل دیگر باشد. همچنین اختلاف نژاد بین تحقیقات، می تواند در نتایج بدست آمده موثر باشد. ضمنا شاید دلیل اختلاف در این مطالعه و مطالعاتی که طول مدت مرحله دوم در آنها کاهش پیدا کرده است، این باشد که آنها در مرحله دوم نیز مانند مرحله اول از آب گرم در ناحیه شکم و کمر و ناحیه پرینه استفاده کردند اما در این مطالعه، در مرحله دوم زایمان، از کیف آب گرم تنها جهت ناحیه پرینه استفاده شده است. از آنجا که گرما باعث افزایش جریان خون در محل مورد استفاده (رحم) می شود و با توجه به اینکه افزایش جریان خون می تواند در تعداد، قدرت و شدت انقباض عضله رحم موثر باشد، شاید اگر به منظور تقویت انقباضات رحمی از کیف آب گرم بر روی فوندوس استفاده می شد، در طول مدت مرحله دوم زایمان نیز موثر می بود و در پژوهش حاضر، مانند تحقیقات مذکور، گرمادرمانی، با افزایش این انقباضات، طول مدت مرحله دوم را نیز کاهش می داد. لذا شاید با استفاده همزمان کیف آب گرم در مرحله دوم جهت کمر، شکم و پرینه، کاهش طول مدت مرحله دوم نیز حاصل گردد.

با توجه به نتایج مطالعه حاضر، گرمادرمانی با کیف آب گرم به عنوان یک روش موثر تسکین درد حین زایمان می باشد و شدت درد مرحله اول و دوم زایمان را کاسته و طول مدت مراحل اول و سوم زایمان را نیز کاهش می دهد. امید است که یافته های پژوهش حاضر، بتواند در جهت رشد و ارتقاء کیفیت مراقبتهای مامایی به کار آید. ضمنا از آنجا که این روش درمانی از اجزاء ارتقاء این مراقبتها محسوب می گردد، لزوم توجه به آموزش این تکنیک ساده و راحت به دانشجویان مامایی و ماماهای فارغ التحصیل بدیهی به نظر می رسد.

## تقدیر و تشکر

بدینوسیله از خانم مریم باختر و پرسنل محترم زایشگاه یحیی نژاد بابل و امام علی (ع) آمل که در انجام نمونه گیری نهایت همکاری را نموده اند، تشکر می گردد.

**********

## References

1. Abushaikha L, Oweis A. Labour pain experience and intensity: a Jordanian perspective. Int J Nurs Pract 2005; 11(1): 33-8.

2. Fraser DM, Cooper MA. Myles textbook for midwives, 4th ed, Edinburgh, Churchill Livingstone, 2003; pp: 343.

3. Loser JD, Stephen H, Butler C, Richard Ch, Dennis C. Bonica's managment of pain, 3rd ed, Lippincott, Williams & Wilkins 2001; pp: 1930.

4. Bonica J. Management of pain, 2nd ed, Philadelphia, Lea Febiger 2000; pp: 365.

5. Mckinney ES, James SR, Murray Sh, Ashwill J. Maternity-child nursing, 7th ed, Amazon com, Evolve 2005; pp: 59.

6. Simkin P, Bolding A. Update on nonpharmacologic approaches to relieve labor pain and prevent suffering. J Midwifery Womens Health 2004; 49(6): 489-504.

7. Habananda T. Nonpharmacological pain relief in labour. J Med Assoc Thai 2004; 87(3): 194-202.

8. Khamis Y, Shaala S, Damarawy H, Romia A, Toppozada M. Effect of heat on uterine contractions during normal labor. Int J Obstet Gynecol 1983; 21(6): 491-3.

[ DOR: 20.1001.1.15614107.1387.10.3.7.9 ]

9. Naghibi KH, Allameh Z, Montazeri K. Painless delivery or cesarean section, 1st ed, Isfahan, Isfahan University of Medical Sciences, Farda Farhang 2004; pp: 82.

10. Faridi Tazehkand N. Review of anesthesia and painless delivery in midwifery. Tehran, Hayan Aba Saleh 2002; pp: 1.

11. Simkin PP, O' Hara M. Nonpharmacologic relief of pain during labor: systemic reviews of five methods. Am J Obstet Gynecol 2002; 186(5): 131-59.

12. Cluett ER, Nikodem VC, McCandlish RE, Burns EE. Immertion in water in pregnancy, labour and birth. Cochrance Database Syst Rev 2004; (2): CD 000111.

13. Geissbuhler V, Stein S, Eberhard J. Waterbirths compared with landbirths: an observational study of nine years. Perinat Med 2004; 32(4): 306-7.

14. Grodzka M, Makowska P, Wielgos M, Przybos M, Chrostowska J, Marianowski L. Water birth in parturients' estimation. Ginekol Pol 2001; 72(12): 1025-30.

15. Mayer JM, Ralph L, Look M, et al. Treating acute low back pain with continuous low-level heat wrap therapy and/or exercise: a randomized controlled trial. Spine J 2005; 5(4): 395-403.

16. Mayer JM, Mooney V, Matheson LN, et al. 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(10): 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(9): 1409-16.

18. Ohlsson G, Buchhave P, Leandersson U, Nordstrom L, Rydhstrom H, Sjolin I. Warm tub bathing during labor: maternal and neonatal effects. Acta Obstet Gynecol Scand 2001; 80(4): 311-4.

19. Cluett ER, Nikodem VC, McCandish RE, Burns EE. Immersion in water in pregnancy, labour and birth. Cochrane Database Syst Rev 2004; (2): CD000111.

20. Malarewicz A, Wydrzynski G, Szymkiewicz J, Adamczyk Gruszka O. The influence of water immersion 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, Chrotowska J, Marianowski L. The influence of warm water immersion on the course of labor. Gynekol Pol 2001; 72(12): 1031-6.

[ DOR: 20.1001.1.15614107.1387.10.3.7.9 ]

* آدرس نویسنده مسئول: بابل، دانشگاه علوم پزشکی، دفتر گروه مامایی، تلفن: ۲۲۳۴۶۹۵-۰۱۱۱ .

# EFFECT OF HEAT THERAPY ON PAIN SEVERITY AND DURATION OF LABOR IN PRIMIGRAVIDA WOMEN

**F. Behmanesh (MSC) [1*], F. Fahami (MSc) [2], M. Zeinalzadeh (MD) [3], A. Bijani (GP) [4]**

*1.*MSc in Midwifery, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran, f24farzan45@gmail.com, 2. Academic Member of Nursing Faculty, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran, 3. Assistant Professor of Gynecology & Obstetrics, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran, 4. General Practitioner, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran*

**BACKGROUND AND OBJECTIVE:** Pain is a common phenomenon and an inevitable part of process of childbirth. Effective control of labor pain like other acute pains is very important for health and society. The aim of this study was to determine the effect of heat therapy on pain severity and duration of labor in primigravida women.

**METHODS:** In this clinical trial study, 64 low risk nulliparous women were randomly divided into two groups (heat therapy and routine care groups). The control group got routine cares in obstetrics ward and heat therapy group in addition to these cares used warm bag for the low back from cervix dilatation of 3-4 cm to the end of first stage of labor and for perinea at the second stage. The intensity of labor pain was determined by Mc Gill pain questionnaire and duration of labor was determined by digital clock. Data was analyzed with t-test and chi square and Mann Whitney test (p=0.05).

**FINDINGS:** Mean of pain intensity in first stage of labor in heat therapy group was 8.1±1 and in control group was 8.9±1 and mean of pain intensity in second stage of labor in heat therapy group was 8.3±1.9 and in control group was 9.9±1.9 (p=0.01). Also, in heat therapy group duration of the first and third stages of labor decreased. Mean of duration of the first stage of labor in heat therapy group was 16.6±74 minutes and in routine care group was 219.8±5.6 minutes meanwhile mean of duration of the third stage of labor in heat therapy group was 7.3±2.4 minutes and in routine care group was 10.8±3.4 minutes (p<0.001) but duration of second stage of labor showed no significant difference between two groups.

**CONCLUSION:** According to the results of this study, it seems that heat effects on the pain severity of first and second stages of labor and duration of the first and third stages of labor.

**KEY WORDS:** *Heat therapy, Severity of pain, Duration of labor.*

***Journal of Babol University of Medical Sciences 2008; 10(3): 48-54.***

*Received: January 26th 2008, Revised: May 7th 2008, Accepted: July 9th 2008*

[ DOR: 20.1001.1.15614107.1387.10.3.7.9 ]