

بررسی تأثیر ماساژ بر شدت خستگی در زایمان

زهرا عباسی^۱، زهرا عابدیان^۲، سیده بتول حسن پور ازغدی^۳، دکتر علیرضا فدایی^۴، دکتر حبیب‌الله اسماعیلی^۵

^۱ کارشناس ارشد مامایی و مربی آموزشی دانشکده پرستاری و مامایی بجنورد

^۲ کارشناس ارشد مامایی و عضو هیئت علمی دانشکده پرستاری و مامایی مشهد

^۳ کارشناس ارشد مامایی و عضو هیئت علمی دانشکده پرستاری و مامایی بجنورد

^۴ متخصص بیهوشی

^۵ استادیار آمار حیاتی دانشگاه علوم پزشکی مشهد

نشانی نویسنده مسؤل: بجنورد، خیابان طالقانی شرقی، طالقانی ۱۳، روبروی کلاتری ۱۱، دانشکده پرستاری و مامایی بجنورد، زهرا عباسی

E-mail: Abasi-zohreh_55@yahoo.com

وصول: ۸۶/۳/۳، اصلاح: ۸۶/۵/۲۸، پذیرش: ۸۶/۶/۳

چکیده

زمینه و هدف: خستگی جنبه‌ای شایع در زندگی زنان، باردار است و ۸۰ درصد زنان، آن را یکی از ۱۰ مورد نگرانی در ارتباط با سلامتی خود ذکر می‌کنند. ماساژ با تأثیر بر سیستم عصبی عضلانی باعث آرام سازی عضلانی، افزایش جریان خون و افزایش دفع مواد زائد از جمله اسید لاکتیک می‌شود که منجر به آزاد سازی انرژی نیز می‌گردد. لذا پژوهش حاضر با هدف تعیین تأثیر ماساژ بر شدت خستگی زایمان در زنان نخست باردار مراجعه‌کننده به زایشگاه بنت‌الهدی بجنورد سال ۱۳۸۴ انجام گردید.

مواد و روش‌ها: این مطالعه به صورت کارآزمایی بالینی بر روی ۶۲ زن نخست باردار ۱۸ تا ۳۲ ساله با شرایط زایمان طبیعی انجام گردید. واحدهای پژوهش به روش مبتنی بر هدف انتخاب شدند و سپس به صورت تصادفی در دو گروه ماساژ و مراقبت‌های معمول قرار گرفتند. گروه آزمایش (۳۲ نفر) ماساژ پشت، پا و یا هر دو بنا به تمایل خود دریافت می‌نمودند و در گروه کنترل (۳۰ نفر) ماساژ انجام نمی‌شد. در دو گروه شدت خستگی قبل و بلافاصله بعد از ۳۰ دقیقه مداخله در هر سه فاز زایمانی توسط مقیاس تطابق دیداری خستگی اندازه گیری و ثبت می‌گردید. تجزیه و تحلیل داده‌ها به وسیله نرم‌افزار آماری SPSS و آزمون‌های تی دانشجویی، تی زوجی، مجذور کای و آزمون خطی انجام گردید. **یافته‌ها:** شدت خستگی در فاز نهفته و انتقالی در دو گروه اختلاف معنی‌دار آماری داشت اما در فاز فعال، اختلاف معنی‌دار آماری مشاهده نگردید. اختلاف میانگین شدت خستگی قبل و بعد از انجام ماساژ در گروه ماساژ در فاز انتقالی اختلاف معنی‌دار آماری نشان داد.

نتیجه‌گیری: ماساژ شدت خستگی فاز نهفته و انتقالی زایمان را کاهش داده و از آن‌جا که بیشترین میزان خستگی در فاز انتقالی زایمان می‌باشد، می‌تواند به عنوان یک روش غیردرویی و غیرتهاجمی در کاهش خستگی مادران و ارتقاء سلامت آنان مورد استفاده قرار گیرد. (مجله دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی سبزوار، دوره ۱۴/ شماره ۳ / صص ۱۷۸-۱۷۳).

واژه‌های کلیدی: ماساژ، روش غیردرویی، کاهش خستگی، ماساژ درمانی.

مقدمه

و روانی است که عملکرد سیستم‌های مختلف بدن را

تحت تأثیر قرار می‌دهد. این تغییرات علائم و شکایاتی

بارداری سرشار از تغییرات فیزیولوژیک جسمی

زایمان همانند افسردگی گردد و از طرفی تأثیر منفی بر روابط زناشویی و عاطفی زوجین خواهد داشت به طوری که با افزایش سطح خستگی تعادل عاطفی و روانی فرد به هم خورده و این ناهماهنگی می‌تواند لطمات جبران ناپذیری را بر فرد، خانواده و پیکره جامعه وارد سازد (۷-۱۰).

امروزه جهت کاهش خستگی از روش‌های دارویی و غیر دارویی (هیپنوتیزم، آب درمانی، رایحه درمانی و ماساژ) و ترکیبی از این دو روش استفاده می‌گردد (۱۳-۱۱). ماساژ با تأثیر بر سیستم عصبی عضلانی و جریان خون، باعث آرام سازی عضلانی، افزایش جریان خون و اکسیژن رسانی می‌گردد. افزایش جریان خون در منطقه ماساژ داده شده، باعث بهبود تغذیه و افزایش دفع مواد زائد از جمله اسید لاکتیک می‌شود که منجر به آزادسازی انرژی و رفع خستگی می‌گردد (۱۴، ۱۵).

با شروع دردهای زایمانی و افزایش میزان هورمون‌های استرس‌زا شاخص‌های فیزیولوژیک بدن از جمله تعداد تنفس و بار قلب افزایش یافته، منجر به کاهش انرژی و افزایش خستگی می‌گردد (۱۸-۱۶). ماساژ باعث ترشح مواد ضد درد مرکزی (β آندروفین و آنکالین) از مغز میانی گشته، این مواد با ورود به شاخ خلفی نخاع از ترشح و آزادسازی مواد P (انتقال‌دهنده‌های عصبی) و هورمون‌های استرس‌زا جلوگیری کرده و باعث مهار احساسات ناخوشایند مادر می‌شود که می‌تواند توجیه‌کننده کاهش خستگی مادر در زایمان نیز باشد (۱۹-۱۶). مویوگ و همکاران (۲۰۰۲) در مطالعه‌ای عنوان نمودند که ماساژ و لمس کردن توسط دولا در طی زایمان باعث ایجاد خواب سبک و آرام و افزایش میزان اکسی توسین و در نهایت کاهش طول مدت زایمان و خستگی مادر می‌گردد (۲۰).

از زمان‌های گذشته در منابع پرستاری، خستگی به عنوان یکی از شکایات مادران در طی بارداری و زایمان مطرح بوده و دارای عوارض جانبی بر مادر و جنین می-

برای خانم باردار به همراه دارد که ممکن است به طور طبیعی در هر بارداری رخ دهد، ولی در صورت شدت یافتن می‌تواند عوارضی را برای مادر و جنین وی به همراه داشته باشد (۱). در این میان، خستگی یکی از شکایات شایع زنان در طی دوره بارداری می‌باشد که علت اصلی ایجادکننده آن کاملاً شناخته نشده است. اما بر اساس اصول فیزیولوژیک و نظریات بسیاری از محققان در اثر بر هم خوردن تعادل انرژی بدن به دنبال تغییرات هورمونی متابولیک، تطابق روحی، جسمی و یا بیماری‌ها در بارداری بروز می‌کنند (۲، ۳).

لیبوس و همکاران (۱۹۹۵) طی مطالعه‌ای جهت تشخیص سطح خستگی در زنان دریافتند که خستگی جنبه‌ای شایع در زندگی زنان است. در مطالعه‌ای دیگر فوهر و همکاران (۱۹۹۵) گزارش کردند که ۸۰ درصد زنان شرکت‌کننده در همایش ارتقاء سلامت زنان، خستگی را یکی از ۱۰ مورد نگرانی‌ها در ارتباط با سلامتی خود ذکر می‌کنند (۴).

خستگی می‌تواند به علت وجود ترس، اضطراب، تغییر سبک زندگی، گرسنگی، آنمی، ابتلاء به بیماری‌های مزمن و مهم‌ترین آن‌ها کمبود خواب و استراحت باشد (۴). پوچ و میگان (۱۹۹۶) و لیذا (۲۰۰۱) در مطالعه‌ای جداگانه در رابطه با خستگی طی زایمان بیان داشتند که خستگی در حاملگی و زایمان ارتباط مستقیمی با اختلال خواب دارد و قبل از شروع دردهای زایمانی آغاز گشته و گاهی به قدری شدید است که اجتناب از آن غیر ممکن می‌باشد و با پیشرفت زایمان، شدت آن افزایش می‌یابد به طوری که بیشترین میزان خستگی در فاز انتقالی زایمان می‌باشد (۷-۵). افزایش خستگی می‌تواند منجر به بروز مشکلاتی طی بارداری، حین زایمان و پس از آن گردد که شامل افزایش زایمان پیش از موعد، کاهش وزن هنگام تولد، کاهش انرژی مادر و به دنبال آن کاهش روحیه همکاری مادر در زایمان، افزایش طول مدت زایمان، افزایش زایمان با اسباب، سزارین و مشکلات بعد از

میزان خستگی و عدد ۱۰ نشان دهنده شدیدترین میزان خستگی است. این وسیله ابزاری استاندارد جهت سنجش میزان خستگی، درد، اضطراب و گرسنگی می باشد و روایی و پایایی آن توسط کیفیت در سال (۱۹۸۹) به تأیید رسیده است (۲۱).

در این مطالعه پس از ارائه توضیحات لازم در رابطه با هدف و نحوه ارائه پژوهش و کسب موافقت‌نامه کتبی از واحدهای پژوهش، ابتدا مشخصات فردی ثبت شد و سپس نحوه چگونگی بیان خستگی، بر اساس مقیاس تطابق دیداری خستگی به واحدهای پژوهش آموزش داده شد و میزان خستگی، توسط کمک پژوهشگر قبل از سه فاز زایمانی (نهفته، فعال و انتقالی) اندازه‌گیری گردید. سپس با شروع انقباضات رحمی، همراه با تنفس عمیق واحد پژوهش در وضعیت خوابیده به پهلو یا نشسته، ماساژ پشت و یا پا انجام می‌گردید. به این صورت که ماساژ پشت از انتهای مهره‌های ساکرال با کف دست در مسیری رو به بالا در دو طرف مهره‌های ستون فقرات و بالای پشت و شانه انجام می‌شد و سپس ماساژ در مسیری رو به پایین ادامه می‌یافت تا هر دو دست همزمان به نقطه شروع انتهای مهره‌های ساکرال برسند. جهت انجام ماساژ پا، کف دست‌ها از قوزک به سمت ران‌ها با فشاری ملایم حرکت کرده و سپس به سمت قوزک برگردانده می‌شد. اما در حرکت به سمت پایین هیچ فشاری اعمال نمی‌گردید (۲۲). تکنیک ماساژ در زمان انقباض و بدون انقباض بسته به تمایل مادر در قسمت پشت، پا و یا هر دو به مدت ۳۰ دقیقه در هر سه فاز زایمانی انجام می‌گردید. در گروه کنترل، مراقبت‌های معمول پرستاری به مدت ۳۰ دقیقه توسط پژوهشگر در هر سه فاز زایمانی انجام می‌گردید و در تمام مدت ۳۰ دقیقه واحد پژوهش توسط پژوهشگر همراهی می‌شد.

جهت تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها از نرم افزار SPSS و آزمون‌های تی دانشجویی، تی زوجی، مجذور کای و آزمون خطی عمومی استفاده گردید، در آزمون‌های

باشد، ولی با این وجود خستگی در زایمان کمتر مورد توجه قرار گرفته است (۲،۳). لذا این مطالعه به بررسی تعیین اثر ماساژ بر شدت خستگی مرحله اول زایمان می‌پردازد.

مواد و روش‌ها

این مطالعه به صورت کارآزمایی بالینی یک سو کور دو گروه بر روی ۶۲ زن نخست باردار مراجعه‌کننده به زایشگاه بنت‌الهدی بجنورد در تابستان ۱۳۸۴ انجام گردید. ابتدا جامعه پژوهش متناسب با اهداف پژوهش تعیین گردید و سپس واحدهای پژوهش به صورت تصادفی در یکی از دو گروه ماساژ (۳۰ نفر) و مراقبت‌های معمول (۳۲ نفر) قرار گرفتند. شرایط ورود به مطالعه شامل زنان نخست باردار ۱۸ تا ۳۰ ساله، با سواد، سن حاملگی بر اساس اولین روز آخرین قاعدگی طبیعی و یا بر اساس سونوگرافی ۴۲-۳۷ هفته کامل، شروع خود به خود دردهای زایمانی و اتساع دهانه رحم ۳-۲ سانتی متر، عدم وجود فاز فعال طولانی شده، عدم اختلالات ضربان قلب جنین، کیسه آب سالم، عدم اعتیاد به مواد مخدر، عدم ابتلاء به مشکلات طبی، روانی و حاملگی، عدم وجود مشکلات خانوادگی در ۶ ماه اخیر و عدم وجود موارد منع ماساژ و سالم بودن محل ماساژ از لحاظ زخم، ترشح و ابتلا به واریس و ترومبوز عروقی بود. همچنین در صورت اختلال در پیشرفت زایمان، اختلال در انقباضات رحمی، وجود علائم زجر جنین و استفاده از داروهای تسهیل و تسریع‌کننده زایمان (اکسی توسین، پتدین، بوپروکائین، نیتروکساید، انواع بی‌حسی‌ها) و عدم تمایل مادر به ماساژ در طی مطالعه، از مطالعه خارج گشتند.

جهت جمع‌آوری داده‌ها در این مطالعه از فرم مصاحبه، معاینه و مقیاس تطابق دیداری خستگی استفاده گردید. این مقیاس به صورت خط کش ۱۰ سانتی‌متری می‌باشد که عدد صفر در این خط‌کش علامت کمترین

دو گروه خفیف (۷۱/۱۶ درصد، مدت زمان هر انقباض تقریباً ۳۵ ثانیه و فاصله دو انقباض تقریباً ۳ دقیقه یعنی ۹۹ ثانیه بود). برای تشخیص این که متغیرهای مداخله گر مؤثر بر میزان خستگی زایمان مؤثر بوده‌اند یا متغیر گروه، تمام متغیرهای مداخله گر مؤثر در پژوهش حاضر را در هر فاز به صورت مجزا در مدل خطی وارد نموده و اثر آن‌ها کنترل گردید. در مدل خطی عمومی نهایی متغیرهای دیگر حذف گردیدند و فقط در فاز نهفته زایمان، متغیر طول مدت انقباضات رحمی باقی ماند که در حضور متغیر گروه بر شدت خستگی زایمان مؤثر بود.

در بررسی واحدهای پژوهش با آزمون تی دانشجویی مشخص گردید که میانگین شدت خستگی در دو گروه، در ابتدای هر سه فاز زایمانی اختلاف معنادار آماری نداشتند. در حالی که بعد از انجام ماساژ، این اختلاف در فاز نهفته و انتقالی به لحاظ آماری معنادار بود. اختلاف شدت خستگی قبل و بعد از مداخله در فازهای نهفته و فعال، از نظر آماری معنادار نبود. اما در فاز انتقالی در دو گروه اختلاف معناداری مشاهده گردید (جدول ۱).

انجام شده ضریب اطمینان ۹۵ درصد مد نظر بوده است.

یافته‌ها

یافته‌های پژوهش نشان داد که اکثریت واحدهای پژوهش در هر دو گروه در رده سنی ۲۰ تا ۲۵ سال قرار دارند (۶۶/۷ درصد افراد گروه ماساژ و ۵۲ درصد گروه مراقبت‌های معمول) به طوری که میانگین سنی واحدهای پژوهش در گروه ماساژ $20/62 \pm 2/13$ سال و در گروه مراقبت‌های معمول $22/09 \pm 3/67$ سال بود. از لحاظ سطح تحصیلات، اکثریت واحدهای پژوهش در هر دو گروه (۵۱/۸۵ درصد افراد گروه ماساژ و ۴۲ درصد گروه مراقبت‌های معمول) از سطح تحصیلات متوسطه بر خوردار بودند. از لحاظ شغل زائو، اکثریت واحدهای پژوهش در دو گروه (۹۲/۷ درصد افراد گروه ماساژ و ۹۲ درصد گروه مراقبت‌های معمول) خانه‌دار بودند و در هر گروه، فقط سه نفر شاغل بودند.

دو گروه در بدو پذیرش از نظر متغیرهای مؤثر بر درد شامل شدت، مدت و فواصل انقباضات رحمی همگن بودند به طوری که در بدو پذیرش، شدت انقباضات در

جدول ۱: مقایسه میانگین نمره خستگی در سه فاز زایمانی نهفته، فعال و انتقالی (به تفکیک گروه)

نتیجه آزمون	گروه مراقبت‌های معمول		گروه ماساژ		شدت خستگی	فاز
	انحراف معیار \pm میانگین	انحراف معیار \pm میانگین	انحراف معیار \pm میانگین	انحراف معیار \pm میانگین		
$p=0/055$	$5/60 \pm 2/25$	$4/24 \pm 2/44$	قبل از مداخله			
$*p=0/007$	$6/24 \pm 2/32$	$4/17 \pm 2/66$	بعد از مداخله			فاز نهفته
$P=0/25$	$0/64 \pm 0/07$	$0/07 \pm 1/59$	اختلاف قبل و بعد			
	$p=0/05$	$p=0/84$				نتیجه تی - زوجی
$p=0/41$	$6/58 \pm 2/62$	$5/98 \pm 2/44$	قبل از مداخله			
$p=0/42$	$6/79 \pm 2/93$	$6/23 \pm 2/70$	بعد از مداخله			فاز فعال
$P=0/92$	$0/21 \pm 1/1$	$0/25 \pm 1/90$	اختلاف قبل و بعد			
	$p=0/26$	$p=0/49$				نتیجه تی - زوجی
$p=0/98$	$7/52 \pm 2/27$	$7/53 \pm 1/62$	قبل از مداخله			
$*p=0/01$	$7/81 \pm 2/41$	$6/72 \pm 2/27$	بعد از مداخله			فاز انتقالی
$*P=0/01$	$0/29 \pm 0/14$	$0/81 \pm 0/65$	اختلاف قبل و بعد			
	$p=0/06$	$p=0/07$				نتیجه تی - زوجی

*اختلاف معنادار آماری دارد

بحث

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که میزان خستگی در هر سه فاز زایمانی بعد از انجام ماساژ کاهش داشت. ولی فقط در فاز نهفته و انتقالی اختلاف آماری معنادار مشاهده گردید. میانگین اختلاف شدت خستگی قبل و بعد از انجام مداخله در فاز انتقالی اختلاف آماری معناداری دارد اما در فاز فعال در دو گروه، اختلاف معنادار آماری مشاهده نگردید. علت احتمالی عدم معناداری خستگی در فاز فعال در مطالعه حاضر ممکن است ناشی از فاصله زمانی بیشتر بین فاز نهفته تا فعال نسبت به فاز فعال تا انتقالی باشد به طوری که حداکثر اثر ماساژ بلافاصله بعد از انجام ماساژ می‌باشد و بعد از آن، اثر ماساژ به تدریج کاهش می‌یابد. فاصله زمانی کم بین فاز فعال تا انتقالی و تحت تأثیر اثر ماساژ در فاز فعال و اثر افزایشی آن در فاز انتقالی، احتمالاً توجیه‌کننده معنی‌داری نتایج خستگی در فاز انتقالی و عدم معناداری آن در فاز فعال می‌باشد.

فیلد و همکاران (۱۹۹۹) در مطالعه‌ای جهت بررسی اثر ماساژ بر میزان خستگی مزمن گزارش نمودند که میزان خستگی بلافاصله بعد از اتمام مداخله در گروه ماساژ نسبت به گروه کنترل اختلاف معنادار آماری ندارد. (۵۴/۸ در گروه ماساژ در مقابل ۵۳/۴ در گروه کنترل). اما بعد از ۵ هفته ماساژ به علت افزایش مداوم و آرام سطح کورتیزول، میزان خستگی در دو گروه ماساژ و کنترل، از نظر آماری اختلاف معناداری دارد. با وجود اختلاف در جامعه‌های آماری این مطالعه با پژوهش حاضر، نتایج تقریباً مشابه می‌باشد به طوری که با استفاده طولانی مدت‌تر از ماساژ، نتایج در انتهای هر دو مطالعه معنی‌دار گشته در حالی که این نتایج در شروع هر دو مطالعه چندان واضح نمی‌باشد. در این مطالعه همچنین سطح درد، اضطراب و افسردگی بلافاصله بعد از انجام ماساژ و ۵ هفته بعد کاهش معنی‌دار آماری در ۲ گروه نشان داده است (۲۳).

همچنین ایوازکی (۲۰۰۵) در تحقیقی تجربی

جهت بررسی تأثیر ماساژ بر میزان استرس و خستگی مادرانی که جهت مراقبت از کودکان بستری در بیمارستان مراجعه نموده‌اند، گزارش نمود که میزان نگرانی این مادران در رابطه با سلامتی کودکانشان بسیار بالا است و این استرس باعث تنش و خستگی می‌گردد. به دنبال ماساژ کاهش استرس و اضطراب مادران گزارش گردید و کاهش استرس و تنش، توجیه‌کننده کاهش خستگی مادران می‌باشد (۲۴). فلوز (۲۰۰۴) نیز در رابطه با تأثیر انجام ماساژ بر خستگی بیماران سرطانی، کاهش معناداری در میزان خستگی آن‌ها بلافاصله بعد از انجام ماساژ مشاهده نکرد (۲۵). جیمز و همکاران در مطالعه‌ای در رابطه با میزان استفاده از روش‌های طب مکمل توسط افراد مبتلا به خستگی مزمن گزارش نمودند که اکثر این افراد به طور معناداری از روش‌های طب مکمل و مخصوص ماساژ جهت کاهش خستگی خود نسبت به سایر افراد (بدون خستگی مزمن) استفاده می‌کردند (۲۶). سودا و همکاران در مطالعه‌ای در رابطه با استفاده از روش‌های طب مکمل بر خستگی ناشی از سرطان گزارش نمودند که اگرچه روش‌های مختلفی از جمله انرژی درمانی، آب درمانی، طب سوزنی و طب فشاری، ماساژ درمانی و غیره و یا ترکیبی از این روش‌ها برای خستگی استفاده می‌گردد، هنوز اطلاعات کافی درباره این که کدام روش بهتر و ارزشمندتر است در دست نیست و مطالعات تکمیلی در این زمینه را می‌طلبد (۲۷).

مطالعه حاضر با محدودیت‌هایی نیز همراه بود و از آن جمله عدم انجام پژوهش به صورت دو سو کور بود به طوری که در مطالعه تکنیک‌های ماساژ توسط پژوهشگر انجام می‌گردید ولی مقیاس تطابق دیداری خستگی توسط کمک پژوهشگری که نسبت به گروه مطالعه بی‌اطلاع بود، اندازه‌گیری شد و بدین طریق پژوهشگر در اندازه‌گیری و ثبت نتایج دخالتی نداشته ولی نوع مداخله مورد نظر (انجام تکنیک‌های ماساژ) جهت واحد پژوهش مشخص بود که حذف این مسأله امکان-

بررسی نتایج مطالعه حاضر با مطالعات مشابه وجود نداشت. لذا پیشنهاد می‌گردد این مطالعه در جامعه آماری وسیع‌تر انجام گردد و تکنیک‌های ماساژ خیلی زودتر، حتی در دوره بارداری جهت مادر باردار استفاده گردد.

تشکر و قدردانی

بدین وسیله از همکاری اساتید ارجمند و مسئولین دانشکده پرستاری و مامایی بجنورد و مسئولین و ماماهاى محترم زایشگاه بنت‌الهدی بجنورد تشکر و قدردانی می‌گردد.

پذیر نبود. همچنین به دلیل کمبود امکانات و فضای کافی، امکان اجرای پژوهش در یک اتاق مجزا نبود به طوری که نمونه پژوهش تحت تأثیر تغییرات محیطی، سروصدا، شلوغی محیط و حضور بیماران دیگر قرار نگیرد که با انجام اقدامات لازم سعی در کنترل این مسأله گردید ولی به صورت کامل قابل پیشگیری نبود. استفاده از ماساژ به عنوان یکی از روش‌های آسان و بی‌خطر طب مکمل برای مادر و جنین، انجام ماساژ در سه فاز زایمانی به صورت مجزا و انتخاب محل ماساژ بسته به تمایل واحد پژوهش از نقاط قوت این مطالعه می‌باشد و در نهایت متأسفانه به دلیل تعداد کم مطالعات در این زمینه امکان

منابع

- 1- طباطبائی چهر، محبوبه. بررسی مقایسه‌ای بروز و شدت شکایات شایع گوارشی در زنان باردار و خانه دار مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهرستان بجنورد سال ۷۹-۸۰. پایان نامه کارشناسی ارشد، مشهد: دانشکده پرستاری و مامایی مشهد، ۱۳۸۰.
2. Pugh Lc and Meligan Lc . Patterns of fatigue during child birth. Appl Nurs Res. 1995; 8(3): 140-146
3. Pugh Lc. Clinical Approches in the assessment of child birth ing Fatigue. JOGNN . 1999; 28(1): 74 -80
4. Cahill CH. Differential Diagnosis of fatigue in women . JOGNN . 1999; 28(1): 81-89.
5. Lisa R , Rodrigue Z . Fatigue During labor . Revied by Marjore J Reenfield-2003 .42.
6. Marjori G, field T. Fatigue in pregnancy. Reviw Article . Availabel from URL: <http://www.Drespok.com/article/0/1510.4404,00.html>.
7. Riccardo B . Chronic fatigue . CMAJ. 2006; 175(4): 386 .
- 8- نشاط رامش. بررسی مقایسه‌ای شدت خستگی در سه ماهه سوم بارداری در زنان باردار و خانه دار مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهر مشهد سال ۱۳۸۰. پایان نامه کارشناسی ارشد، مشهد: دانشکده پرستاری و مامایی مشهد، ۱۳۸۱.
9. Cornuz J, Guessous I, Favrat B. Fatigue a practical approach to diagnosis in primary care CMAJ. 2006 Mar 14;174(6):765-7
10. Mozurkewich EL, Luke B, Avni M, Wolf FM. working conditions and advers e pregnancy outcome.A META –Analysis. Obstet Gynecol. 2000;95(4):623-35
11. Nancy L, Ellice L, Barbara L. The Nature and management of labor pain . Clinical Review . BMJ .1999; 318: 927-93 .
12. CNM Data Grop . Non-pharmacologic pain in labor .J Nures Medwifery 1990 .43;77-82.
13. Fatigue in pregnancy . Availabel from URL: <http://www.birthingnaturally.net /pregnant/concerns/tired.html>2000-2007 Jennifer VanderLaan and Birthing Naturally
14. Sinha A . Principles and practices of therapeutic massage . first edition. New Delhi: Medical Publishers p;2001 .pp9-35.
15. Susan A , Salva MT . A Massage therapy principec and practice .. Piladelpia : W.B.Sanderes ;1999 .
16. Day J , Mason R . Effect of massage srumn level of bete -Endorphin and B-liptrophin in heathy adults .

- Physical Therapy. 1987; 67(6):920-930
17. Kaada B, Torsteinbø O. Increase of plasma endorphin connective tissue massage. Gen Pharmacol. 1989;20(4):487-9.
- ۱۸- وایس، روبرتا. ماساژ درمانی. مترجم گلچین ماهرخ، چاپ اول، تهران: انتشارات شهراب، ۱۳۷۹.
- ۱۹- یربی مارگارت. رویکردی نوین به درد زایمان. مترجمین داودآبادی فراهانی معصومه و سید زاده اقدام نفیسه، چاپ اول، اراک: انتشارات دانشگاه علوم پزشکی اراک، ۱۳۸۴.
- ۲۰- بحری بینا، باج نرجس. بررسی تأثیر حمایت فیزیکی، روانی و اجتماعی بر درد زایمان. پایان نامه کارشناسی ارشد مامایی، مشهد: دانشکده پرستاری و مامایی مشهد، ۱۳۷۹.
21. Change MY, Wang Sh, Chen. Effect of massage on pain and anxiety during labor. J Of Advanced Nursing. 2002; 38 (1) : 68 – 73.
22. Kimber L. A practical guide to childbirth massage techniques. Availabel from URL: <http://www.A practical child birth massage techniques . htm>.
23. Field, T, Sunshine W, Hernandez R, Quintin O. Chronic fatigue syndrome: massage therapy effects on depression and somatic symptoms in chronic fatigue syndrome. J Chronic Fatigue Syndrome. 1997; (6-3): 43-51.
24. Iwasaki M. Intervantional study on fatigue rilife in mother for hospitalized children effect of massage in corperating thecniqye from oriental medicine. Kurum Med J. 2005; 25(1-25) ; 19-27.
25. Fellowes D, Barnes K, Wilkinson S. Aromatherapy and massage for symptom relief in patient with cancer. Cochrane Database Syst Rev. 2004;(2):CD002287
26. Wilkiason S. Palliative care Get the massage. Nurs Times. 1996;92(34):61-4
27. Jones JF, Maloney EM, Boneva RS, Jones AB, Reeves WC. Complementary and alternative medical therapy utilization by people with chronic fatiguing illnesses in the United States.. BMC Complement Altern Med. 2007 Apr 25;7:12.
28. Sood A ,Batan DL, Bauer Ba and Loprinzi D .A critical review of complementary therapies for cancer-related fatigue. Integr Cancer Ther. 2007;6(1):8-13.