

مقایسه تأثیر وضعیت های نشسته و زانوپی در مرحله دوم

زایمان بر شدت درد و طول مرحله دوم زایمان در زنان نخست زا

صدیقه اظهري^۱، حمیده خلیلیان موحد^{۲*}، دکتر فاطمه تارا^۳، دکتر حبیب الله اسماعیلی^۴

۱. مربی گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۲. کارشناس ارشد مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۳. دانشیار گروه زنان و مامایی، مرکز تحقیقات سلامت زنان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۴. دانشیار گروه آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۱/۹/۲۵ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۱/۱۱/۱۷

خلاصه

مقدمه: یکی از شدیدترین دردهایی که زنان در طول زندگی خود تجربه می کنند، درد زایمان خصوصاً در مرحله دوم است که باعث اختلال در پیشرفت و طولانی شدن مرحله دوم زایمان و در نتیجه تجربه ناخوشایند مادر از زایمان شده و باعث افزایش تقاضای زنان باردار برای انجام سزارین می شود. یکی از راه های کاهش درد و طول مرحله دوم زایمان، استفاده از وضعیت های قائم در زایمان است ولی مشخص نیست که کدام یک از وضعیت های قائم مناسب تر است، لذا مطالعه حاضر با هدف مقایسه وضعیت های نشسته و زانوپی و معمول در مرحله دوم زایمان بر شدت درد و طول مرحله دوم زایمان در زنان نخست زا انجام شد.

روش کار: این مطالعه کارآزمایی بالینی سه گروهه در سال ۹۱-۱۳۹۰ بر روی ۹۰ زن نخست زا مراجعه کننده به بیمارستان ام البنین (س) شهر مشهد انجام شد. افراد به روش آسان انتخاب شدند. واحدهای پژوهش پس از تکمیل پرسشنامه و ثبت مشخصات فردی، در مرحله اول زایمان مراقبت های معمول بخش را دریافت کردند. پس از اتساع کامل دهانه رحم در مرحله دوم زایمان به طور تصادفی در سه وضعیت زانوپی، نشسته و خوابیده به پشت قرار گرفتند و شدت درد در پایان هر انقباض با استفاده از ابزار تطابق دیداری درد ثبت شد و طول مرحله دوم با زمان سنج تا خروج پاهای جنین ثبت شد. داده ها پس از گردآوری با استفاده از نرم افزار آماری SPSS (نسخه ۱۶) و آزمون های من ویتنی، آنالیز واریانس یک طرفه، کروسکال والیس و تی مستقل تجزیه و تحلیل شدند. میزان p کمتر از ۰/۰۵ معنی دار در نظر گرفته شد.

یافته ها: میانگین شدت درد مرحله دوم زایمان در وضعیت زانوپی ($۶۵/۳۲ \pm ۱۳/۲۷$) کمتر از نشسته ($۸۱/۰۸ \pm ۱۱/۲۹$) و معمول ($۹۰/۲۰ \pm ۱۳/۹۳$) بود ($p < ۰/۰۰۱$). همچنین طول مرحله دوم زایمان در وضعیت زانوپی، کمتر از نشسته و معمول بود ($p < ۰/۰۰۱$) ولی اختلاف طول مرحله دوم زایمان در وضعیت زانوپی در مقایسه با وضعیت نشسته معنی دار نبود ($p = ۰/۶۵۶$).

نتیجه گیری: وضعیت زانوپی در زنان نخست زا با درد کمتر و طول مرحله دوم زایمان کوتاه تری نسبت به وضعیت نشسته و معمول همراه است.

کلمات کلیدی: درد زایمان، مرحله دوم زایمان، وضعیت های قائم

* نویسنده مسئول مکاتبات: حمیده خلیلیان موحد؛ دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران. تلفن: ۰۹۱۵۱۲۱۵۶۴۸

پست الکترونیک: khalilianh881@mums.ac.ir

مقدمه

زایمان، یک روند طبیعی و فیزیولوژیک است، اما بسیاری از زنان در طول بارداری نگران بوده و اضطراب شدیدی از زایمان و درد ناشی از آن دارند (۱). از آنجایی که درد زایمان در زنان نخست زاء، شدیدتر و دردناک تر از زنان چندزا می باشد، ممکن است ترس شدید از زایمان طبیعی باعث افزایش عمل سزارین در زنان باردار در جامعه شود (۲). درد شدید زایمان علاوه بر تأثیرات زبان بخش بر سلامت جسمی و روانی مادر و نوزاد، تأثیر منفی در برقراری ارتباط مناسب بین مادر و نوزاد داشته و به دلیل ایجاد ترس در مادر از بارداری های آینده، بر ارتباط جنسی مادر اثر نامطلوبی می گذارد (۲، ۳). از طرف دیگر، درد شدید زایمان ممکن است منجر به اختلال پیشرفت و طولانی شدن مرحله دوم زایمان شود. مرحله دوم زایمان، از کوتاه و متسع شدن کامل دهانه رحم شروع شده و با خروج جنین خاتمه می یابد. آلدرهولد (۱۹۹۱) این مرحله را به سه بخش نهفته، فعال و پرینه آل^۱ تقسیم کرد. بخش نهفته زایمان از زمان اتساع کامل تا دیده شدن سر جنین بوده که در این مرحله شدت، تکرار و مدت انقباضات کاهش می یابد و تمایل مادر برای زور زدن به پایین کم و یا وجود ندارد. بخش فعال زایمان، هنگام نزول جنین و از زمان مشاهده شدن سر جنین تا رؤیت شدن قله سر^۲ می باشد و در این مرحله، شدت و تکرار انقباضات افزایش می یابد و تمایل مادر برای زور زدن به پایین افزایش می یابد. بخش پرینه آل، آخرین قسمت مرحله دوم زایمان است که بخش کوتاهی بوده و از زمان مشاهده شدن قله سر تا خروج کامل جنین می باشد (۴).

زایمان طولانی علاوه بر عوارضی نظیر زجر جنینی و عفونت پرده های جنینی، باعث خستگی و اضطراب مادر شده و آستانه تحمل درد را در او کاهش می دهد، بنابراین زن درد شدیدتری را احساس می کند. همچنین طولانی شدن مرحله دوم زایمان و احساس درد شدید باعث می شود که مادر تجربه خوشایندی از زایمان نداشته باشد (۵).

اکثر محققین تلاش زیادی در جهت یافتن روش های کاهش درد زایمان انجام داده اند تا با استفاده از درمان هایی با بیشترین اثر و کمترین عوارض، بتوانند به انجام زایمان فیزیولوژیک کمک کرده و از روند افزایش سزارین به دلیل ترس از درد زایمان جلوگیری کنند. امروزه جهت کاهش درد زایمان از روش های مختلف دارویی و غیر دارویی استفاده می شود. با توجه به اینکه استفاده از دارو ممکن است عوارضی برای مادر و جنین به همراه داشته باشد، تمایل به استفاده از درمان های غیر دارویی به منظور تسکین درد زایمان افزایش یافته است. از جمله روش های غیر دارویی جهت کاهش درد زایمان می توان به گوش کردن موسیقی، دوش گرفتن، ورزش های تنفسی، طب فشاری و وضعیت قرار گرفتن زن در حین زایمان اشاره کرد (۶، ۷).

اداره مرحله دوم زایمان، یکی از دوره های زمانی حساس در فرآیند بارداری زنان است که اعمال روش های صحیح کنترل آن به میزان قابل توجهی در کاهش عوارض و مرگ و میر این دو قشر آسیب پذیر یعنی مادر و نوزاد مؤثر است. وضعیت قرارگیری مادر حین زایمان از جمله مسائلی است که باید مورد توجه قرار گیرد زیرا وضعیت مناسب مادر باعث می شود که مرحله دوم زایمان به طور خود به خود و فیزیولوژیک و بدون مداخله غیر ضروری تیم پزشکی پایان یابد.

در سال های اخیر با توجه به تمایل بسیاری از زنان برای استفاده از روش های ساده تر وضع حمل، به وضعیت های قائم برای زایمان توجه شده است. از نظر علمی، وضعیت های قائم نسبت به خوابیده در بستر از فواید بیشتری برخوردار است. در وضعیت های قائم، قله رحم به طرف جلو رانده شده، محور طولی کانال زایمان قائم تر می شود و در نتیجه نیروهای رحمی بهتر عمل می کنند و انقباضات مؤثر زایمانی باعث نزول جنین و پیشرفت اتساع دهانه رحم می شود (۸).

وضعیت قرار گرفتن مادر در مرحله دوم زایمان، انقباضات رحمی و نیروی زور زدن مادر را تحت تأثیر قرار می دهد. برخی مطالعات نشان داده اند که وضعیت های قائم (ایستادن، نشستن، قدم زدن) از نظر مادران، مؤثرتر و راحت تر است در حالی که برخی دیگر از مطالعات نشان

¹ Perineal phase

² Crowning

نشسته و معمول قرار گرفتند. افرادی که در مرحله اول و یا دوم زایمان دچار دیسترس جنینی شده بودند، جنین ماکروزوم و مادرانی که به دلیل بیماری، خود قادر به قرار گرفتن در وضعیت خاصی نبودند، از مطالعه خارج شدند. ابزارهای پژوهش شامل فرم های پرسشنامه (فرم انتخاب افراد مورد مطالعه شامل معیارهای ورود و خروج، مشخصات فردی افراد و سابقه مامایی)، مشاهده (فرم مراقبت از مادر در مرحله اول و دوم زایمان و اطلاعات مربوط به زایمان و نوزاد) و ابزار تطابق دیداری درد و ساعت ثانیه شمار بود.

روایی فرم های پرسشنامه و مشاهده به روش روایی محتوا و پایایی آن به روش پایایی هم ارز انجام شد. پایایی فرم پرسشنامه با $I=0/93$ و فرم مشاهده با $I=0/91$ تعیین شد. ابزار سنجش میزان درد، اضطراب و گرسنگی مادر، مقیاس تطابق دیداری بود این مقیاس، نوار کاغذی ۱۰۰ میلی متری است که عدد صفر در این نوار، نشان دهنده کمترین درد و گرسنگی یا اضطراب و عدد ۱۰۰ نشان دهنده بیشترین درد و گرسنگی یا اضطراب است. روایی مقیاس تطابق دیداری در مطالعات مختلف به اثبات رسیده است (۹). پایایی مقیاس تطابق دیداری نیز به روش پایایی هم ارز تعیین شد؛ به طوری که همبستگی بین آن ها با $I=0/91$ برای سنجش اضطراب، $I=0/97$ برای سنجش درد و $I=0/93$ برای سنجش گرسنگی محاسبه شد.

جهت یکسان کردن شرایط مطالعه، تمام افراد از نظر دیلاتاسیون، افاسمان سرویکس، ایستگاه سر جنین و میزان اضطراب و گرسنگی در بدو ورود به مطالعه مشابه بودند. سپس مراقبت های مرحله اول زایمان طبق معمول بیمارستان انجام و انقباضات رحم در بدو ورود به مطالعه و سپس هر یک ساعت کنترل می شد. معاینات مهبلی با فواصل ۲ ساعت جهت تعیین اتساع دهانه رحم و میزان نزول سر جنین انجام می گرفت. در صورت پیشرفت غیر طبیعی اتساع دهانه رحم بر اساس پارتوگراف زایمانی، انفوزیون داخل وریدی اکسی توسین شروع می شد. با مشاهده علائم شروع فاز نهفته مرحله دوم زایمان که با معاینه مهبلی تأیید می شد، قبل از قرار گرفتن مادر در وضعیت مورد نظر در پایان انقباض، از

داده اند که وضعیت های خوابیده (خوابیده به پهلو و یا پشت) بیشتر مورد تمایل مادران در طول زایمان می باشد (۹). مطالعه سخاوت و همکاران (۱۳۸۸) نشان داد که طول مرحله دوم زایمان در وضعیت نشسته نسبت به خوابیده به پشت، کوتاه تر و صدمه به پربنه کمتر است (۱۰). مطالعه هیپولیتو (۱۹۹۸) که به منظور بررسی فواید و مضرات زایمان در وضعیت نشسته نسبت به زایمان در وضعیت خوابیده انجام شد، نشان داد که طول مرحله دوم زایمان در وضعیت نشسته نسبت به خوابیده کاهش می یابد، ولی این اختلاف از نظر آماری معنی دار نبود. وی این کاهش را ناشی از افزایش فشار بین انقباضی رحم در وضعیت زایمانی نشسته دانست (۱۱). مطالعه دی جونگ و همکاران (۱۹۹۷) در مقایسه میزان درد بین دو گروه چمباتمه و خوابیده به پشت در مرحله دوم زایمان نشان داد که شدت درد در وضعیت چمباتمه کمتر از وضعیت خوابیده به پشت است (۱۲).

با توجه به مطالب ذکر شده و با توجه به اینکه اکثر مطالعات به مقایسه شدت درد و طول مراحل زایمان در وضعیت های قائم و خوابیده به پشت پرداخته و مطالعه ای که پیامدهای زایمانی را در وضعیت های مختلف قائم بر روی طول مرحله دوم زایمان مقایسه کند، یافت نشد، لذا مطالعه حاضر با هدف مقایسه درد و طول مرحله دوم زایمان مادر در دو وضعیت نشسته و زانویی در زنان نخست زا انجام شد به این امید که نتایج آن باعث ارائه بهتر مراقبت های زایمانی و رضایت بیشتر مادران شود.

روش کار

این مطالعه کارآزمایی بالینی سه گروهه در سال ۹۱-۱۳۹۰ بر روی ۹۰ زن مراجعه کننده به بیمارستان ام البنین (س) شهر مشهد انجام شد. این مطالعه پس از تأیید کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی مشهد انجام شد. واحدهای پژوهش با سن بارداری ۳۸-۴۲ هفته، جنین تک قلو، نمایش قله سر، پرده های جنینی سالم، عدم ابتلاء به بیماری های طبی و مامایی، عدم ناهنجاری جنینی ثابت شده توسط سونوگرافی از دیلاتاسیون ۵-۳ سانتی متر دهانه رحم به روش آسان انتخاب و به طور تصادفی در مرحله دوم زایمان در سه وضعیت زانویی،

ابزار مقیاس دیداری درد جهت سنجش درد استفاده شد. سپس مادر در وضعیت مورد نظر قرار می گرفت. افراد در وضعیت زانوپی روی تخت طوری قرار می گرفتند که پشت تخت حدود ۹۰ درجه بالا آورده شده و پاها را از قسمت زانو خم کرده، سر را به سمت جلو روی پشتی تخت و یا روی یک بالش که به پشتی تخت تکیه داده بود، می گذاشتند (شکل ۱).



شکل ۱- وضعیت زانوپی در مرحله دوم زایمان

زنان در وضعیت نشسته روی تخت قرار گرفته و سر تخت به اندازه ۶۰ درجه از سطح افق بالا آورده شد و زانوها هم سطح باسن قرار گرفت (شکل ۲).

شکل ۲- وضعیت نشسته طی مرحله دوم زایمان



مرحله دوم زایمان پس از خروج پاهای جنین محاسبه شد. ضمناً در مرحله دوم زایمان در صورتی که انقباضات مؤثر نبود، از اکسی توسین استفاده شد.

تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از نرم افزار آماری SPSS (نسخه ۱۶) و آزمون های من ویتنی، تی مستقل، آنالیز واریانس یک طرفه و کروسکال والیس انجام شد. در همه آزمون ها، میزان p کمتر از ۰/۰۵ معنی دار در نظر گرفته شد.

یافته ها

در مطالعه حاضر زنان سه گروه از نظر سن، سطح تحصیلات، خواسته بودن بارداری، روش ارجح زایمان، سابقه سقط، وضعیت سر جنین در لگن، استفاده از دوش آب گرم پس از شروع دردهای زایمان بر اساس نتایج آزمون کروسکال والیس و آنالیز واریانس همسان بودند. بر اساس نتایج آزمون کروسکال والیس، افراد ۳ گروه از نظر شدت درد قبل از قرار گرفتن در وضعیت مورد نظر اختلاف آماری معناداری نداشتند (جدول ۱).

سپس ابزار مقیاس دیداری درد در پایان هر انقباض در فاز نهفته مرحله دوم زایمان توسط واحدهای پژوهش تکمیل شد. در این فاز از واحد پژوهش خواسته شد که تا شروع مرحله یک فاز فعال مرحله دوم زایمان یعنی تا زمان مشاهده شدن سر جنین، در وضعیت مورد نظر قرار گیرد، سپس از مادر خواسته شد در وضعیت خوابیده قرار گیرد تا از نظر شروع مرحله یک فاز فعال و کنترل صدای قلب جنین بررسی شود و مجدداً در وضعیت مورد نظر قرار گیرد. پس از شروع مرحله یک فاز فعال در پایان هر انقباض ابزار مقیاس دیداری درد توسط واحد پژوهش تکمیل شد. مادر تا زمان مشاهده شدن ۳-۴ سانتیمتر از سر جنین، در این وضعیت می ماند، سپس جهت زایمان به تخت زایمان منتقل و زایمان در وضعیت معمول توسط کمک پژوهشگر انجام می گرفت. سنجش طول مرحله دوم زایمان توسط پژوهشگر بدین صورت بود که طول فاز نهفته زایمان از زمان اتساع ۱۰ سانتیمتری دهانه رحم تا مشاهده شدن سر جنین و مرحله یک فاز فعال زایمان از زمان مشاهده سر جنین تا زمانی که ۳-۴ سانتیمتر سر دیده می شد، محاسبه شد. کل طول

جدول ۱- شدت درد قبل از مداخله به تفکیک در سه وضعیت زانویی، نشسته و معمول

وضعیت	شدت درد مرحله دوم			آزمون کراسکال والیس
	میانگین	انحراف معیار	حداقل حداکثر	
زانویی	۹۵/۷۰	۳/۴۲	۹۰	df=۲
نشسته	۹۵/۳۷	۶/۱۹	۷۵	p=۰/۶۰۵
معمول	۹۹/۴۷	۲/۰۹	۹۰	

شدت درد در مرحله یک فاز فعال مرحله دوم زایمان در پایان هر انقباض ثبت و سپس میانگین دردها در این فاز محاسبه شد. بر اساس آزمون کروسکال والیس، افراد ۳ گروه از نظر شدت درد در فاز نهفته مرحله دوم زایمان اختلاف معنی داری داشتند ($p < 0/001$)، به طوری که شدت درد در وضعیت زانویی ($72/78 \pm 22/61$ میلیمتر) کمتر از وضعیت نشسته ($85/00 \pm 14/30$ میلیمتر) و معمول ($96/42 \pm 4/21$ میلیمتر) بود. بر اساس آزمون من ویتنی در مقایسه دو به دوی وضعیت ها، شدت درد در وضعیت های زانویی و نشسته اختلاف معناداری داشت ($Z=3/7$ ، $p < 0/001$)، به طوری که شدت درد در وضعیت زانویی کمتر از

شدت درد در فاز نهفته مرحله دوم زایمان در پایان هر انقباض ثبت و سپس میانگین دردها در این فاز محاسبه شد. بر اساس نتایج آزمون کروسکال والیس، افراد ۳ گروه از نظر شدت درد در فاز نهفته مرحله دوم زایمان اختلاف معنی داری داشتند ($p < 0/001$)، به طوری که شدت درد در گروه زانویی $62/50 \pm 16/12$ میلیمتر، در گروه نشسته $83/75 \pm 19/38$ میلیمتر و در گروه معمول $95/25 \pm 5/81$ میلیمتر بود. بر اساس آزمون من ویتنی در مقایسه دو به دوی وضعیت ها، شدت درد بین وضعیت های زانویی و نشسته اختلاف معناداری داشت ($Z = -4/2$ ، $p < 0/001$)، به طوری که شدت درد در وضعیت زانویی کمتر از نشسته بود.

نشسته بود. همچنین بر اساس آزمون آنالیز واریانس یک طرفه، میانگین کل شدت درد زایمان در ۳ گروه

جدول ۲- مقایسه میانگین شدت درد مرحله دوم زایمان به تفکیک در سه گروه زانویی، نشسته و معمول

آزمون آنالیز واریانس یک طرفه	گروه				متغیر
	کل (انحراف معیار ± میانگین)	معمول (انحراف معیار ± میانگین)	نشسته (انحراف معیار ± میانگین)	زانویی (انحراف معیار ± میانگین)	
df=۲ p<۰/۰۰۱	۸۰/۵۱±۱۶/۱۰	۹۵/۲۰±۳/۹۳	۸۱/۰۸±۱۱/۹۲	۶۵/۳۲±۱۳/۲۷	شدت درد مرحله دوم زایمان

فعال مرحله دوم زایمان در وضعیت معمول (۱۶/۳۱±۵/۱۷ دقیقه) و کمترین آن در وضعیت نشسته (۱۰/۷۶±۳/۱۰ دقیقه) بود. بر اساس آزمون من ویتنی در مقایسه دو به دوی وضعیت ها، طول مرحله یک فاز فعال وضعیت های زانویی و نشسته اختلاف آماری معنی داری نداشت (p=۰/۰۹۱).

بر اساس نتایج مطالعه، کل طول مرحله دوم زایمان بین ۳ وضعیت تفاوت معنی داری داشت (p<۰/۰۰۱) به طوری که بیشترین طول مرحله دوم در وضعیت معمول (۶۵/۱۰±۱۸/۶۴ دقیقه) و کمترین آن در وضعیت زانویی بود (۴۱/۲۰±۱۴/۸۱ دقیقه) بود. بر اساس آزمون تی مستقل در مقایسه دو به دوی وضعیت ها، کل طول مرحله دوم زایمان بین وضعیت های زانویی و نشسته اختلاف معنی داری نداشت (p=۰/۶۵۶) (جدول ۳).

بر اساس آزمون تی مستقل در مقایسه دو به دوی وضعیت ها، میانگین شدت درد در مرحله دوم زایمان بین وضعیت های زانویی و نشسته اختلاف معنی داری داشت و شدت درد در وضعیت زانویی کمتر از وضعیت نشسته بود (p<۰/۰۰۱).

بر اساس آزمون آنالیز واریانس یک طرفه، میانگین طول فاز نهفته بین سه وضعیت تفاوت معنی داری داشت (p<۰/۰۰۱) به طوری که بیشترین میانگین طول فاز نهفته در وضعیت معمول (۴۳/۱۳±۱۱/۶۱ دقیقه) و کمترین آن در وضعیت نشسته (۲۶/۸۷±۷/۵۹ دقیقه) بود. بر اساس آزمون تی مستقل در مقایسه دو به دوی وضعیت ها، طول فاز نهفته بین وضعیت های زانویی و نشسته اختلاف معنی داری نداشت (p=۰/۴۵۴).

بر اساس آزمون کروسکال والیس، طول مرحله یک فاز فعال در ۳ وضعیت مورد نظر تفاوت معنی داری داشت (p<۰/۰۰۱) به طوری که بیشترین طول مرحله یک فاز

جدول ۳- مقایسه میانگین کل طول مرحله دوم زایمان به تفکیک در سه گروه زانویی، نشسته و معمول

آزمون آنالیز واریانس یک طرفه	گروه				متغیر
	کل (انحراف معیار ± میانگین)	معمول (انحراف معیار ± میانگین)	نشسته (انحراف معیار ± میانگین)	زانویی (انحراف معیار ± میانگین)	
df=۲ p<۰/۰۰۱	۵۴/۱۶±۱۶/۶۹	۶۵/۱۰±۱۸/۶۴	۴۷/۸۵±۱۰/۰۹	۴۱/۲۰±۱۴/۴۸	طول مرحله دوم زایمان

وضعیت معمول بود. افراد از نظر شدت درد در فاز فعال مرحله دوم زایمان در سه وضعیت زانویی، نشسته و معمول اختلاف معناداری داشتند (p<۰/۰۰۱)، به طوری که شدت درد در وضعیت زانویی کمتر از وضعیت نشسته بود، همچنین شدت درد در وضعیت های زانویی و نشسته اختلاف معناداری با وضعیت معمول داشت. ضمناً

بحث

بر اساس نتایج مطالعه حاضر، افراد از نظر شدت درد در مرحله دوم زایمان در سه وضعیت زانویی، نشسته و معمول اختلاف معنی داری داشتند (p<۰/۰۰۱). پس از مداخله در فاز نهفته مرحله دوم زایمان، شدت درد در وضعیت زانویی کمتر از وضعیت نشسته بود، همچنین شدت درد در وضعیت های زانویی و نشسته کمتر از

مطالعه ای که شدت درد فازهای مرحله دوم زایمان را به طور جداگانه بررسی کرده باشد، یافت نشد.

افراد ۳ گروه از نظر میانگین کل شدت درد در مرحله دوم زایمان تفاوت معناداری داشتند ($p < 0/001$)، به طوری که میانگین شدت درد در وضعیت زانویی، کمتر از وضعیت نشسته بود و این اختلاف از نظر آماری معنی دار بود ($p < 0/001$) و میانگین شدت درد در وضعیت های زانویی و نشسته کمتر از وضعیت معمول بود. همچنین در مقایسه میانگین شدت درد مرحله دوم زایمان در دو وضعیت زانویی و نشسته، میانگین شدت درد در گروه زانویی کمتر از نشسته بود و این اختلاف از نظر آماری معنی دار بود ($p < 0/001$) و با نتایج مطالعه راگنار و همکاران (۲۰۰۶) همخوانی داشت (۱۳). همچنین در مطالعه خواندی زاده و همکاران (۱۳۸۸)، میانگین نمره درد افراد در وضعیت های غیر خوابیده به پشت ۷/۹ سانتیمتر و در گروه خوابیده به پشت ۸/۴ بود که این اختلاف از نظر آماری معنی دار بود ($p = 0/028$) (۱۴). مطالعه دی جونگ و همکاران (۱۹۹۷) در مقایسه میزان درد بین دو گروه چمباتمه و خوابیده به پشت در مرحله دوم زایمان نشان داد که شدت درد در وضعیت چمباتمه کمتر از وضعیت خوابیده به پشت است (۱۲).

گوپتا و همکاران (۲۰۰۹) در انگلستان با متآنالیز ۱۹ کارآزمایی بالینی با ۵۷۶۴ شرکت کننده، وضعیت زنان را در حین مرحله دوم زایمان بررسی کردند و نشان دادند که درد شدید مرحله دوم زایمان در وضعیت های قائم و یا خوابیده به پهلو در مقایسه با خوابیده به پشت کاهش می یابد (۱۵). دی جونگ و همکاران (۲۰۰۴) در متآنالیز مروری که با هدف مقایسه وضعیت خوابیده به پشت با سایر وضعیت ها در مرحله دوم زایمان انجام دادند، به این نتیجه رسیدند که زنان در وضعیت خوابیده به پشت، درد بیشتری را نسبت به وضعیت های دیگر دارند (۱۶).

در مطالعه اخلاقی و همکاران (۱۳۸۹)، میزان درد کم و شکم در وضعیت نشسته کمتر از حالت خوابیده به پشت بود و با تغییر وضعیت قرارگیری از حالت نشسته به وضعیت خوابیده به پشت، شدت احساس درد بیشتر شد و بین تغییر وضعیت قرارگیری زنان در حال زایمان و

میزان احساس درد در شکم و کمردرد در فاز فعال زایمان ارتباط معناداری وجود داشت ($p < 0/001$) (۱۷).

بر اساس نتایج مطالعه حاضر، میانگین طول فاز نهفته مرحله دوم زایمان بین دو وضعیت زانویی و نشسته تفاوت معنی داری نداشت ($p = 0/454$)، ولی میانگین طول فاز نهفته مرحله دوم زایمان در وضعیت معمول نسبت به دو وضعیت زانویی و نشسته بیشتر بود و اختلاف بین آنها معنی دار بود ($p < 0/001$).

در مطالعه یوسف زاده و همکاران (۱۳۷۴)، میانگین طول فاز نهفته مرحله دوم زایمان در زنان نخست زاده در وضعیت چمباتمه- نشسته کمتر از وضعیت خوابیده به پشت بود که اختلاف آنها از نظر آماری معنی دار بود ($p < 0/001$) (۱۸) و با نتایج مطالعه حاضر همخوانی داشت. بر اساس نتایج مطالعه حاضر طول مرحله یک فاز فعال مرحله دوم زایمان بین دو وضعیت زانویی و نشسته تفاوت معنی داری نداشت ($p = 0/091$) و میانگین طول فاز نهفته مرحله دوم زایمان در وضعیت معمول نسبت به دو وضعیت زانویی و نشسته بیشتر بود و اختلاف آنها از نظر آماری معنی دار بود ($p = 0/009$, $p < 0/001$).

در مطالعه یوسف زاده و همکاران (۱۳۷۴)، میانگین طول فاز فعال در زنان نخست زاده در وضعیت چمباتمه- نشسته کمتر از خوابیده به پشت بود ولی اختلاف آنها از نظر آماری معنی دار نبود که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی نداشت که دلیل آن ممکن است ناشی از وضعیت قرارگیری مادر در مرحله اول زایمان باشد که بر میانگین طول فاز فعال مرحله دوم تأثیر گذاشت. در مطالعه یوسف زاده و همکاران، واحدهای پژوهش از نظر قرار گرفتن در وضعیت های مختلف در مرحله اول زایمان همگن نبودند در حالی که در مطالعه حاضر، واحدهای پژوهش از نظر قرار گرفتن در وضعیت های مختلف در مرحله اول زایمان همگن بودند (۱۸).

بر اساس نتایج مطالعه حاضر، میانگین طول مرحله دوم زایمان بین سه وضعیت تفاوت معنی داری نداشت ($p < 0/001$). میانگین طول مرحله دوم زایمان در وضعیت زانویی کمتر از نشسته بود ولی اختلاف آنها از نظر آماری معنی دار نبود ($p = 0/656$). میانگین طول مرحله دوم زایمان در وضعیت معمول نسبت به دو

وضعیت زانویی و نشسته بیشتر بود و اختلاف آنها از نظر آماری معنی دار بود ($p < 0/001$). که با نتایج مطالعه راگنار و همکاران (۲۰۰۶) همخوانی داشت (۱۳). در مطالعه یوسف زاده و همکاران (۱۳۷۴)، قرار دادن مادر در وضعیت چمباتمه-نشسته در مرحله دوم زایمان باعث سریع تر شدن این مرحله شد، همچنین در گروه نشسته-چمباتمه میانگین طول مرحله دوم زایمان در مقایسه با گروه خوابیده به پشت کمتر بود (۱۸). در مطالعه سخاوت و همکاران (۱۳۸۸)، میانگین طول مرحله دوم زایمان در گروه نشسته کمتر از گروه خوابیده به پشت بود (۱۰) که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی داشت. در مطالعه دی‌جونگ و همکاران (۱۹۹۷)، تفاوت معنی داری در طول مرحله دوم و خونریزی پس از زایمان بین دو وضعیت چمباتمه و خوابیده به پشت وجود نداشت ($p = 0/264$) (۱۲). در مطالعه هیپولیتو و همکاران (۱۹۹۸)، طول مرحله دوم زایمان در وضعیت نشسته، ۳/۴ دقیقه کوتاه تر از وضعیت خوابیده بود که این تفاوت از نظر آماری معنی دار نبود ($p = 0/356$) (۱۱) و با نتایج مطالعه حاضر همخوانی نداشت که دلیل آن ممکن است ناشی از این باشد که مشخص نیست واحدهای پژوهش در مطالعات فوق در چه دیلاتاسیونی در مرحله اول زایمان وارد پژوهش شدند و وضعیت های قرارگیری آنها در این مرحله همگن نشده است. همچنین در مطالعه دی‌جونگ و همکاران، واحدهای پژوهش در وضعیت خوابیده طی مراحل زایمان از حمایت همسر و یا یکی از نزدیکان برخوردار بودند در حالی که واحدهای پژوهش در وضعیت خوابیده به پشت از چنین حمایتی برخوردار نبودند که این عامل ممکن است بر طول مراحل زایمانی تأثیر داشته باشد. در مطالعه امینی و همکاران (۱۳۸۰)، وضعیت زایمانی نشسته نسبت به لیئاتومی باعث کوتاه شدن مرحله دوم زایمان شد. به نظر می رسد که این مسئله ناشی از افزایش ظرفیت لگن، نیروهای انقباضی رحم و نیروی زور زدن مادر باشد (۱۹). در مطالعه خاوندی زاده و همکاران (۱۳۸۸)، فاز فعال زایمان در گروه وضعیت نشسته یا ایستاده کمتر از مدت فاز فعال در گروه خوابیده بود (۱۴). همچنین در مطالعه پورجوادی (۱۳۷۵)، طول مرحله دوم زایمان در

وضعیت های نشسته و چمباتمه، کوتاه تر از وضعیت های خوابیده به پشت بود و نیاز به استفاده از اسباب جهت زایمان کاهش یافت (۲۰). مطالعه شهنازی (۱۳۷۸) نشان داد که وضعیت قائم هیچگونه تأثیر سویی بر سلامت و ایجاد درد زایمانی ندارد و در مقایسه با وضعیت خوابیده، باعث تسریع پیشرفت زایمان و کوتاه شدن فاز فعال زایمان می شود (۲۱). در مطالعه سورگر و همکاران (۱۹۹۳)، میانگین طول مدت زمان مرحله دوم زایمان در گروه دارای وضعیت چمباتمه کوتاه تر از گروه دارای وضعیت خوابیده بود و همچنین نیاز به تشدید زایمان و اپی زیاتومی در گروه دارای وضعیت چمباتمه کمتر بود، اما مرحله سوم زایمان و عوارض نوزادی در دو گروه تفاوت آماری معنی داری نداشت ($p = 0/536$) (۲۲). گوپتا و همکاران (۲۰۰۹) در انگلستان با متآنالیز ۱۹ کارآزمایی بالینی با ۵۷۶۴ شرکت کننده، وضعیت زنان را حین مرحله دوم زایمان بررسی کردند و گزارش کردند که طول مرحله دوم زایمان در وضعیت های غیر خوابیده به پشت کمتر از خوابیده به پشت می باشد (۱۵). تری و همکاران (۲۰۰۶) وضعیت های غیر خوابیده به پشت شامل نشسته، چمباتمه، زانو زدن یا چهار دست و پا را با وضعیت خوابیده به پشت در حین زایمان به ترتیب در دو گروه ۹۸ و ۱۰۰ نفری از نظر نتایج بعد از زایمان مورد بررسی قرار دادند و نتایج آن نشان دهنده بهبود نتایج مادری شامل افزایش احتمال سالم بودن پرینه، ادم ولو و خونریزی کمتر بدون افزایش خطر برای مادر و نوزاد بود. طول مرحله دوم لیبر در وضعیت های غیر خوابیده به پشت کمتر از خوابیده به پشت بود ولی این اختلاف معنی دار نبود ($p = 0/061$) (۲۳). از جمله محدودیت های این مطالعه می توان به این موارد اشاره کرد که تأثیر زمان (صبح، ظهر، شب) در تغییر شدت احساس درد نادیده گرفته شد. همچنین در این مطالعه آموزش در مورد خط کش درد پس از بستری شدن مادران و شروع دردهای زایمانی انجام شد که ممکن است مختصری باعث کاهش دقت مطالعه شده باشد. تفاوت در طرز تفکر و دید مادران نسبت به درد

نتیجه گیری

قرار گرفتن مادر در وضعیت زانوپی باعث کاهش شدت درد مرحله دوم زایمان در مقایسه با وضعیت نشسته و معمول می شود. طول مرحله دوم در وضعیت زانوپی و نشسته در مقایسه با وضعیت معمول کاهش می یابد.

تشکر و قدردانی

مطالعه حاضر حاصل پایان نامه دانشجویی کارشناسی ارشد مامایی نویسنده مسئول با طرح تحقیقاتی کد ۹۰۰۵۵۱ دانشگاه علوم پزشکی مشهد می باشد که با حمایت مالی معاونت پژوهشی آن دانشگاه انجام شد. بدینوسیله از همکاری و مساعدت آن معاونت محترم تشکر و قدردانی می شود. همچنین از کلیه همکاران ماما و پزشکان محترم بیمارستان حضرت ام البنین (س) و نیز مادرانی که ما را در انجام مطالعه یاری کردند، تشکر و قدردانی می شود.

زایمان و تفاوت های فیزیولوژیک در آستانه تحمل درد که یکسان سازی آن ها از این لحاظ ممکن نبود.

با توجه به این که وضعیت های جایگزین در مرحله دوم زایمان، وضعیت هایی ایمن و قابل قبول اکثر زائوها و ماماها هستند و به راحتی می توان آنها را در تکنیک های لیبر مدرن گنجانند، زنان باید از وضعیت های جایگزین حین مرحله اول و دوم زایمان مطلع باشند. عاملین امر زایمان و مراقبین بهداشتی هم باید با انگیزه و علم کافی به زنان حین زایمان کمک کنند تا وضعیت های مختلف را امتحان کنند. بنابراین باید به زنان اجازه داد تا انتخابی آگاهانه درباره وضعیت های زایمانی که متمایلند برای زایمان نوزادشان به خود بگیرند، داشته باشند. بهترین توصیه، دادن گزینه انتخاب زایمان در راحت ترین وضعیت در مادران کم خطر است.

منابع

1. Aya AG, Vialles N, Mangin R, Robert C, Ferrer JM, Ripart J, et al. Chronobiology of labor pain perception: an observational study. *Br J Anaesth* 2004 Sep;93(3):451-3.
2. Saisto T, Kaaja R, Ylikovkala O, Halmesmaki E. Reduced pain tolerance during and after pregnancy in woman suffering from fear of labor. *Pain* 2001 Aug;93(2):123-7.
3. Lundgren I, Dahiberg K. Women's experience of pain during childbirth. *Midwifery* 1998 Jun;14(2):105-10.
4. Alderhold KJ, Roberts JE. Phases of second stage of labor: Four descriptive case studies. *J Nurse Midwifery* 1991 Sep-Oct;36(5):265-75.
5. Burroughs A, Leifer G. *Maternity nursing: an introductory text*. 8th ed. Philadelphia:W.B. Saunders;2001:246-360.
6. Davim RM, Torres Gde V, Melo ES. Non-pharmacological strategies on pain relief during labor: pre-testing of an instrument. *Rev Lat Am Enfermagem* 2007 Nov-Dec;15(6):1150-6.
7. Kimber L, McNabb M, Mc Court C, Haines A, Brocklehurst P. Massage or music for pain relief during labor: a pilot randomized placebo controlled trial. *Eur J Pain* 2008 Nov;12(8):961-9.
8. Beischer NA, Mackay EV, Purcal NK. *Care of the pregnant woman and her baby*. 2nd ed. Philadelphia:Saunders;1989:555-78.
9. Lowe NK. Individual variation in childbirth pain. *J Psychosom Obstet Gynecol* 1987;7(3):183-92.
10. Sakhavat L. [Impact of position primigravid women on duration second stage of labor and maternal and neonatal outcomes] [Article in Persian]. *J Sci Gorgan Univ Med Sci* 2009;2:33-37.
11. Bomfim-Hyppolito SB. Influence of the position of the mother at delivery over some maternal and neonatal outcomes. *Int J Gynecol Obstet* 1998 Dec;63 Suppl 1:S67-73.
12. de Jong PR, Johanson RB, Baxen P, Adrians VD, van der Westhuisen S, Jones PW. Randomised trial comparing the upright and supine positions for the second stage of labour. *Br J Obstet Gynaecol* 1997 May;104(5):567-71.
13. Ragnar I, Altman D, Tyde n T, Olsson SE. Comparison of maternal experience and duration of labour in two upright delivery positions- a randomised controlled trial. *BJOG* 2006 Feb;113(2):165-70.
14. Khavandizadeh Aghdam S, Shahbazzadegan S, Mahfozi B. [Effect maternal position during active phase on outcome labor in primigravid women] [Article in Persian]. *J Ardebil Univ Med Sci* 2009;9(3):218-23.
15. Gupta JK, Hofmeyr GJ. Position for women during second stage of labor. *Cochrane Database Syst Rev* 2004;(1):CD002006. Review.
16. De Jonge A, Teunissen TA, Lagro-Janssen AL. Supine position compared to other positions during the second stage of labour: a meta-analytic review. *J Psychosom Obstet Gynaecol* 2004 Mar;25(1):35-45.
17. Akhlaghi F, Pourjavad M, Jafari S. [Relation between position and feeling of labor pain in active phase of labor. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2011;14(2):14-9.
18. Yosofzadeh S, Kordi M, Esmaili H. [Effects of maternal position on duration of labor] [Article in Persian]. *J Asrar* 1997;4(3).

19. Amini L, Jahanfar S, Rahimiha F, Kashanian M, Jamshisi R. [Effect of sitting position on duration of second stage of labor and apgar score] [Article in Persian]. *J Nurs Midwifery Iran* 2002;29:72-6.
20. Pourjavad M. [Effect maternal position during labor on duration phases of labor] [Article in Persian]. *J Mashhad Univ Med Sci* 1996; 135-9.
21. Shahnazi M. [Relation between maternal position during active phase labor on outcome pregnancy] [Thesis in Persian]. Tabriz:School of Nursing and Midwifery of Tabriz University of Medical Sciences;1999:98.
22. Golay Y, Vedam S, Sorger L. The squatting position for the second stage of labor: effect on labor and on maternal and fetal well-being. *Birth* 1993 Jun;20(2):73-8.
23. Terry RR, Westcott J, O'Shea L, Kelly F. Postpartum outcomes in supine delivery by physicians vs nonsupine delivery by midwives. *J Am Osteopath Assoc* 2006 Apr;106(4):199-202.