

مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل

دوره ششم، شماره چهارم، زمستان ۱۳۸۵، صفحات ۳۶۸ تا ۳۷۳

بررسی تأثیر حمایت مداوم حین زایمان توسط فرد همراه بر روند و پی‌آمد زایمان با حاملگی اول

سایما خاوندی زاده / اقدم

نویسنده مسئول: مربی گروه بهداشت مادر و کودک دانشکده پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اردبیل

E-mail: sima-khavandi@yahoo.com

چکیده

زمینه و هدف: مطالعات مختلف جنبه‌های روانی - اجتماعی زایمان را مطرح نموده، به طوری که اهمیت این جنبه‌ها کمتر از عوامل طبی و مامایی نبوده است. پژوهش حاضر یک مطالعه نیمه تجربی است که با هدف تعیین تأثیر حمایت مداوم حین زایمان توسط فرد همراه بر روند و پی‌آمد زایمان در زنان نخست حامله انجام شد.

روش کار: افراد شرکت کننده در پژوهش شامل کلیه زنان در محدوده سنی ۱۸-۳۰ سال، با حاملگی ترم، تک‌قلو، نمایش سر، شروع خودبخودی زایمان و بدون عوارض بارداری بودند، که از میان آنها ۵۰ نفر در گروه آزمون (همراه‌دار) و ۵۰ نفر در گروه شاهد (بدون همراه) مورد بررسی قرار گرفتند. افراد همراه دانشجویان مامایی بودند و حمایت‌ها شامل صحبت کردن، دلداری، لمس و نوازش، تشویق، اطمینان بخشی و فراهم سازی راحتی فیزیکی (کمک در تغییر وضعیت، خنک کردن با بادبزنی دستی، برطرف ساختن خشکی لب‌ها) بود. تجزیه و تحلیل اطلاعات با استفاده از آزمون تی، کای‌اسکوئر و آزمون دقیق فیشبر صورت گرفت.

یافته‌ها: یافته‌های پژوهش نشان داد که حمایت مداوم حین زایمان توسط فرد همراه باعث کاهش طول فاز فعال زایمان ($P < 0/01$)، کاهش زایمان به طریقه سزارین ($P = 0/026$) و افزایش نمره آپگار دقیقه اول ($P = 0/015$) و شروع زودتر تغذیه با شیر مادر می‌شود ($P < 0/01$). همچنین یافته‌ها نشان داد که طول مرحله دوم زایمان، آپگار دقیقه پنجم در دو گروه تفاوت معنی‌داری ندارند.

نتیجه‌گیری: با توجه به یافته‌های فوق می‌توان نتیجه گرفت که حمایت مداوم حین زایمان نتایج زایمان را بهبود می‌بخشد.

واژه‌های کلیدی: حمایت مداوم، پی‌آمد زایمان، زایمان طبیعی، حاملگی اول

پذیرش: ۸۵/۷/۱۷

دریافت: ۸۵/۲/۱۹

مقدمه

سازمان جهانی بهداشت نیاز بهداشتی زنان را به دلیل ارتباط تنگاتنگ سلامت آنها با سلامت نسل آینده به عنوان یک اولویت مهم در نظر می‌گیرد [۱]. زایمان، واقعه‌ای است که اثرات روانی، اجتماعی و احساسی شدیدی بر مادر دارد [۲]. یکی از مواردی که ممکن است بر نتایج مادری و نوزادی زایمان تأثیر کند، حمایت مداوم حین زایمان می‌باشد [۳] زیرا پیشرفت و نتیجه نهایی زایمان به چهار عامل بافت‌های استخوانی و فرم

لگن، انقباضات رحمی، جنین و عوامل روانی بستگی دارد [۴]. با شروع دردهای زایمان اکثر زنان حتی اگر چندزا باشند نگران و بیمناک هستند. با وارد شدن فرد به بیمارستان و بستری شدن در زایشگاه نگرانی و اضطراب او افزایش می‌یابد. اضطراب مادر با افزایش کاتکول آمین‌ها، از طریق کشش و انقباض عضلات سبب ایجاد درد می‌شود [۵، ۶]. یک همراه حمایت کننده ممکن است از طریق کاهش اضطراب مادر، فعالیت‌های انقباضی و جریان خون رحم را تسهیل نماید [۷].

در دو گروه آزمون و شاهد بر طبق معیارهای انتخاب و حذف نمونه وارد مطالعه شدند. شرایط انتخاب نمونه نخست حامله، محدوده سنی ۳۰-۱۸، حاملگی ترم، کیسه آب سالم در بدو معاینه، شروع انقباضات خودبخودی زایمان، داشتن LMP^۳ دقیق یا سونوگرافی زیر ۲۶ هفته حاملگی، حاملگی یک قلو و نمایش سر، داشتن جنین زنده و شرایط حذف نمونه عدم تمایل بیمار به ادامه شرکت در مطالعه، دارا بودن هر گونه بیماری زمینه ای، وجود عوارض بارداری مثل فشار خون، دیابت و غیره، پارگی خود بخود کیسه آمنیوتیک قبل از دیلاتاسیون ۴ سانتی متر، اولیگو و پلی هیدر آمینوس، تشخیص عدم تناسب سر جنین با لگن مادر، زایمان تسریع شده، استفاده از داروهای تسکین دهنده، ناهنجاری های واضح جنین، دیسترس جنین به دلیل دکولمان می باشد.

تعداد نمونه‌ها با توجه به مطالعات قبلی و پس از مشاوره آماری با ۵۰ نفر در گروه آزمون و ۵۰ نفر در گروه شاهد در نظر گرفته شدند. بر این اساس نمونه‌گیری از میان زنان نخست حامله، موافق شرکت در پژوهش با رعایت خصوصیات واحدهای پژوهش و با میزان اتساع سرویکس ۴ سانتی‌متر، در دو گروه آزمون و شاهد صورت گرفت. گروه شاهد مراقبت‌های معمول و مرسوم اتاق زایمان را دریافت می‌کردند، اما گروه آزمون علاوه بر مراقبت‌های معمول بوسیله فرد همراه (دانشجویان مامایی مجرد که از طرح اطلاع نداشتند) حمایت شدند. حمایت‌ها شامل صحبت کردن، نوازش، دلداری، اطمینان بخشی، تشویق و حمایت‌های فیزیکی (کمک در تغییر وضعیت، خنک کردن با بادبزن دستی، برطرف ساختن خشکی لب‌ها) بود. اخذ اطلاعات و ثبت مشاهدات و معاینات لازم در هر دو گروه توسط پژوهشگر انجام شد. به طوری که جهت محاسبه و ثبت طول مدت زمان فاز فعال، معاینه در دیلاتاسیون ۴ و ۱۰ سانتی‌متری انجام می‌شد. همچنین محاسبه زمان مرحله دوم زایمان از دیلاتاسیون کامل سرویکس تا خروج جنین انجام گرفته

از آنجایی که در بیمارستان‌های کشور همراهم بیمار غالباً اجازه حضور بر بالین بیمار خود و همراهی او را جزء در روزها و ساعات خاص ملاقات ندارند و این محدودیت در بخش زایمان و خصوصاً اتاق زایمان بیشتر می باشد [۸] همچنین پیشرفت تکنولوژی در مامایی سبب دور شدن پزشکان و ماماها و غیره از بالین بیمار و وابسته شدن آنها به ابزارهای الکترونیکی شده است [۹].

با توجه به اینکه اهمیت شرایط روانی- اجتماعی در زایمان کمتر از عوامل طبی و مامایی نبوده و حمایت زایمان اساساً یک مداخله روانی- اجتماعی می‌باشد [۱۱،۱۰]، بنابراین اهمیت انجام دادن پژوهش حاضر مشخص می‌شود.

کلوز^۱ و کنل^۲ در ترکیب ۱۱ کارآزمایی کنترل شده در سال ۱۹۹۷ نتیجه گرفتند که؛ طول زایمان، و استفاده از بی‌دردی، زایمان واژینال با فورسپس و واکيوم و در بیشتر مطالعات میزان سزارین در گروهی که در طی زایمان دارای همراه بوده و تحت حمایت قرار گرفته‌اند، کاهش می‌یابد [۳].

با توجه به اینکه به نظر می‌رسد مناسب‌ترین، قابل اجراترین و کم هزینه‌ترین الگو جهت تحقق حمایت زایمان ایفای این نقش توسط دانشجویان مامایی و یا پرستاری باشد بنابراین پژوهش حاضر فواید احتمالی حاصل از این نوع حمایت را بررسی می نماید.

روش کار

پژوهش حاضر یک مطالعه نیمه‌تجربی است که کلیه زنان نخست حامله‌ای که در مدت زمان اجرای پژوهش (از مهرماه ۱۳۸۴ تا اسفند ماه ۱۳۸۴) جهت مراقبت زایمانی خود به بیمارستان تأمین اجتماعی شهرستان اردبیل مراجعه و بستری شدند جامعه پژوهش را تشکیل می دهد، که در آن یک گروه به ع-نوان گروه آزمون (همراه دار) و گروه دیگر به عنوان گروه شاهد (بدون همراه) در نظر گرفته شد. واحدهای پژوهش

¹ Klaus

² kennell

³ Last Menstrual Period

و ثبت می‌شد.

می‌باشد ($P=0/015$) (جدول ۲).

جدول ۲. مقایسه میانگین و انحراف معیار آپگار دقیقه اول به تفکیک در دو گروه آزمون و شاهد

گروه آپگار دقیقه اول	آزمون	شاهد
تعداد	۵۰	۵۰
میانگین	۸/۹۰	۸/۴۶
انحراف معیار	۰/۳۶۴	۱/۱۸۲

آزمون دقیق فیشر بین دو گروه از نظر نوع زایمان اختلاف معنی‌داری را نشان داد ($P=0/026$) (جدول ۳).

جدول ۳. توزیع فراوانی و درصد نوع زایمان در واحدهای پژوهش به تفکیک در دو گروه آزمون و شاهد

گروه فراوانی نوع زایمان	آزمون		شاهد	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد
طبیعی	۵۰	۱۰۰	۴۴	۸۸
سزارین	۰	۰	۶	۱۲
جمع	۵۰	۱۰۰	۵۰	۱۰۰

آزمون مجذور کای بین دو گروه از نظر زمان شروع شیردهی اختلاف معنی‌داری را نشان داد ($P<0/01$) (جدول ۴).

جدول ۴. توزیع فراوانی و درصد زمان شروع تغذیه با شیر مادر در دو گروه آزمون و شاهد (زایمان‌های طبیعی)

گروه فراوانی زمان شیردهی	آزمون		شاهد	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد
۵-۱ دقیقه	۱۵	۳۰	۱	۲/۳
۳-۶ دقیقه	۲۵	۵۰	۳	۶/۸
۶-۳۱ دقیقه	۹	۱۸	۱۵	۳۴/۱
بیشتر از ۶۰ دقیقه	۱	۲	۲۵	۵۶/۸
جمع	۵۰	۱۰۰	۴۴	۱۰۰

بحث

مهارت در جلب اطمینان و برقراری رابطه‌ای صمیمی با زائو و پشتیبانی و تقویت مداوم او در حین زایمان، قسمت مهمی از یک مراقبت مامایی خوب و

آمینوتومی طبق روش بیمارستان در دیلاتاسیون ۵ سانتی‌متر برای هر دو گروه صورت گرفت. همچنین نمره آپگار دقیقه اول و پنجم نوزاد، نوع زایمان، زمان شروع شیردهی تعیین و ثبت می‌شد.

یافته‌ها

در این پژوهش میانگین سن واحدهای پژوهش در دو گروه آزمون و شاهد به ترتیب ۲۱/۴۰ و ۲۱/۸۶ سال می‌باشد. آزمون t نشان داد که بین دو گروه از نظر سن اختلاف معنی‌داری وجود ندارد ($P=0/30$) و از لحاظ سطح تحصیلات نیز آزمون مجذور کای نشان داد که دو گروه باهم همگن می‌باشند ($P=0/5$).

میانگین طول فاز فعال در گروه آزمون ۱۴۲/۴۰ دقیقه و در گروه شاهد ۲۱۲/۴ دقیقه بود، آزمون t اختلاف بین دو گروه را معنی‌دار نشان داد ($P<0/01$). در محاسبه این زمان افرادی که در نتیجه عدم پیشرفت سزارین شده بودند در نظر گرفته نشدند. بدیهی است که در صورت احتساب این افراد، اختلاف طول فاز فعال در دو گروه باز هم بیشتر می‌شد.

همچنین میانگین طول مرحله دوم زایمان در گروه آزمون ۴۳/۶۴ و در گروه شاهد ۴۰/۳۲ دقیقه بود، که آزمون t بین دو گروه از نظر طول مرحله دوم اختلاف معنی‌داری را نشان نداد ($P=0/53$).

آزمون t بیانگر آن است که طول زایمان در گروه حمایت شده (همراه‌دار) به طور معنی‌داری کوتاهتر از گروه بدون همراه بوده است ($P<0/01$) (جدول ۱).

جدول ۱. مقایسه میانگین و انحراف معیار طول زایمان (فاز فعال + مرحله دوم) برحسب دقیقه در دو گروه آزمون و شاهد (زایمان‌های طبیعی)

گروه طول زایمان	آزمون	شاهد
تعداد	۵۰	۴۴
میانگین	$186/04 \pm 39/14$	$252/62 \pm 21/91$

آزمون t نشان داد که نمره آپگار دقیقه اول در گروه آزمون به طور معنی‌داری بالاتر از گروه شاهد

تنفسي و شل کنندگی^۴، تشويقات شفاهي، مراقبت‌هاي فيزيکي و يا حمايت غيرفعال (حضور صرف) توسط فرد آموزش ديده يا نديده، همسر، دوستان، ماماها و پرستاران يا هر فردي که به طور مداوم همراه زائو بماند اعمال شود [۱۶].

کلوز و کنل در ترکيب ۱۱ کارآزمائي کنترل شده در سال ۱۹۹۷ که همراهي زايمن توسط دانشجويان مامائي يا ماماها و يا يک شخص آموزش ديده صورت گرفته بود، نتيجه گرفتند طول زايمن، استفاده از بي‌دردی، زايمن واژينال با فورسپس و واکيوم و در بيشتري مطالعات ميزان سزارين کاهش مي‌يابد. همچنين در يکي از اين کارآزمائي‌ها در گروه حمايت شده نسبت به گروه کنترل، شيردهي از پستان، اعتماد به نفس مادر و توانائي مراقبت او از کودک بيشتري و افسردگي کمتری وجود داشت [۳].

ژانگ^۵ و همکاران در ترکيب نتايج ۴ کارآزمائي تصادفي (در گواتمالا، نگزاس، افريقا) در سال ۱۹۹۶ نتيجه گرفتند که حمايت مداوم حين زايمن بوسيله همراهان (که فقط حمايت عاطفي را براي زائو فراهم مي‌کردند و از لحاظ آموزش و تجربه مختلف بودند) طول زايمن ($P < 0.01$)، استفاده از اکسي‌توسين و فورسپس و ميزان سزارين ($P = 0.0393$) را کاهش مي‌دهد [۱۷].

هوفمير^۶ و همکاران طی مطالعه‌اي در سال ۱۹۹۱ در افريقاي جنوبي نتيجه گرفتند که در گروه حمايت شده (بوسيله فرد ناآشنا براي زائو که حمايت مداوم را از طريق لمس و صحبت کردن فراهم مي‌ساخت) شدت درد زايمني کمتر بوده ($P = 0.03$)، تمايل بيشتري به تغذيه انحصاري کودک با پستان مادر وجود داشته و مشکلات تغذيه‌اي نوزاد کمتر بود [۱۸].

سوسا^۷ و همکاران طی مطالعه‌اي در گواتمالا در سال ۱۹۸۰ نتيجه گرفتند که بين حضور يک همراه حمايتگر طی زايمن و شيوع کمتر مشکلات زايمن يا نوزادي

صحيح مي‌باشد [۲]. در اين زمينه بوراس^۱ بيان مي‌کند، که بايد براي مادران حمايت کافي فراهم ساخت تا از زايمن تجربه‌اي مثبت و رضايتمندانه داشته باشند [۱۲].

قرن بيستم باعث افزايش مداخلات پزشکی در امر زايمن شده است. پيشرفت‌هاي موجود در علم مامائي، سلامتي فيزيکي بيشتري براي مادران و کودکان به ارمغان آورده است. متأسفانه بسياري از اين پيشرفت‌ها، اغلب فقط بر سلامتي جسمي زنان متمرکز شده است و به جنبه‌هاي سنتي، فرهنگي، اجتماعي و روانشناسي زايمن توجه ننموده است، يکي از جدی‌ترين نتايج اين بي‌توجهي، حذف همراهان زائو بوده است [۱۳].

مطالعات مختلف جنبه‌هاي رواني- اجتماعي زايمن را مطرح نموده، به طوریکه اهميت شرايط رواني- اجتماعي زايمن کمتر از عوامل طبي و مامائي بوده است [۱۱، ۱۰].

در مطالعه‌اي که گاگون^۲ در سال ۱۹۹۶ در مونترال انجام داد، دريافت که مدت زماني که پرستاران بخش‌هاي زايمن صرف مراقبت‌هاي حمايتي از قبيل حمايت‌هاي فيزيکي، عاطفي و آموزش مي‌کنند، ۶/۱ درصد از کل فعاليتهايشان مي‌باشد [۱۴]. هر چند پرستاران توانائي حمايت رواني قابل توجهي را براي بيماران دارند، ولي به علت مسئوليت آنها در قبال ساير بيماران و نياز به رفع موارد اورژانس، اين حمايت محدود مي‌گردد [۹]. در نتيجه آنها وقت آزاد کمتری صرف حمايت نموده و نمي‌توانند به طور مداوم در کنار زائو بمانند [۱۳].

نيکولز^۳ بيان مي‌کند که حتي فردي که تمام توجه خود را وقف زائو کند، در کمک به او جهت رويارويي بهتر با زايمن بسيار ارزشمند است [۱۵]. به همين دليل بخش‌هاي زايمن بايد به گونه‌اي طراحی شوند که همراهان زائو بتوانند او را همراهي نموده [۱۳] و حمايت متنوع در حين زايمن از قبيل کاربرد تکنیک‌هاي

⁴ Relaxation

⁵ Zhang

⁶ Hofmeyr

⁷ Sosa

1 - Burroughs

2 Gagnon

3 Nichols

(همراه‌دار) می‌توان گفت که عدم وجود حمایت زایمان توسط فرد همراه به علت افزایش موارد غیرطبیعی ضربان قلب جنین و همچنین افزایش میزان دفع مکنیوم، (هر دو به میزان ۸ مورد در گروه بدون همراه در مقابل هیچ مورد در گروه همراه‌دار) در نتیجه افزایش اضطراب مادر و فعالیت‌های انقباض رحم و در نتیجه اختلال در خونرسانی رحمی - جفتی بوده که باعث کاهش آپگار دقیقه اول نوزادان شده است.

نتیجه‌گیری

با توجه به اینکه یافته‌های فوق نشان می‌دهد که حمایت مداوم حین زایمان توسط فرد همراه باعث کاهش طول فاز فعال زایمان، زایمان به طریقه سزارین و افزایش نمره آپگار دقیقه اول و شروع زودتر تغذیه با شیر مادر می‌شود و در واقع بسیاری از نتایج زایمان را بهبود می‌بخشد و از آنجایی که الگوی حمایت زایمان توسط دانشجویان مامایی صورت گرفته است که به نظر می‌رسد قابل اجرا ترین و کم هزینه ترین و مناسب ترین الگو باشد، شاید بتوان به عنوان پیشنهادی اجراء شدن این طرح را در بیمارستان‌های کشور مطرح نمود.

قدردانی و تشکر

در خاتمه لازمست از مسئول و همکاران محترم اتاق زایمان بیمارستان تأمین اجتماعی اردبیل تشکر و قدردانی نمایم.

ارتباط معنی‌داری وجود دارد ($P < 0/001$). بطوریکه طول زایمان در گروه حمایت شده کمتر بوده ($P < 0/001$) میزان نوازش کردن نوزاد توسط مادر و صحبت کردن با او در این گروه بیشتر می‌باشد [۱۹].

جواد نوری طی مطالعه‌ای که در سال ۱۳۷۷-۷۸ در ذرفول انجام داد، نتیجه گرفت که در گروه حمایت شده (توسط یک خانم از دوستان و بستگان زائو بوسیله حمایت‌های عاطفی و فیزیکی) طول فاز فعال زایمان ($P < 0/002$)، نیاز به تشدید زایمان با اکسی توسین ($P = 0/0058$)، شدت درد زایمان ($P = 0/026$) و زایمان به طریق سزارین ($P = 0/0393$) کمتر بوده و همچنین میزان رضایت مادر از تجربه زایمان ($P = 0/0001$) بیشتر می‌باشد [۸].

در بررسی نتایج پژوهش حاضر، طول زایمان در گروه آزمون (همراه‌دار) به طور معنی‌داری کوتاهتر بود ($P < 0/01$). در این زمینه نتایج این پژوهش با نتایج پژوهش‌های ژانگ و همکاران، سوسا و همکاران و کلوز و کنل مبنی بر کمتر بودن طول زایمان در گروه حمایت شده مطابقت دارد.

در زمینه فراوانی بیشتر زایمان طبیعی و شروع زودتر شیردهی توسط مادر در گروه آزمون (همراه‌دار) نتایج این پژوهش با نتایج پژوهش‌های کلوزکنل، ژانگ و همکاران و جواد نوری هم راستا می‌باشد.

همچنین از آنجایی که وضعیت غیرطبیعی ضربان قلب جنین و دفع مکنیوم از جمله عوامل موثر بر نمره آپگار می‌باشند در زمینه بالاتر بودن میانگین نمره آپگار دقیقه اول در پژوهش حاضر در گروه آزمون

منابع

- ۱- نلسون. درسنامه طب کودکان، ترجمه گروه مترجمین، چاپ اول. تهران: انتشارات شهرآب، ۱۳۷۳، صفحه ۱۰۲.
- 2- Bennet VR, Brown L. Myles text book for midwives 13th ed. Edinburgh: Churchill Living stone, 1999:411.
- 3- Klaus MH, Kennell JH. The doula: an essential ingredient of childbirth rediscovered. Acta paediatr. 1997 Oct; 86(10): 1034-6.
- ۴- دچرنی آلن. بیماریهای زنان و مامایی کارنت، ترجمه حبیبی‌نیا اباذر، چاپ هشتم. تهران: انتشارات چهر، ۱۳۷۶، صفحه ۲۵۹.

- ۵- نصیری محمود. بهداشت روانی بارداری و زایمان. چاپ اول. تهران: نشر و تبلیغ بشری، ۱۳۷۹، صفحات ۴۵ تا ۴۷.
6. Reeder M, Honiak G. Maternity Nursing: family, newborn and Womens health care, 18th ed. The United State, 1997:557.
- 7- Kennel J, Klaus M, McGrath S, Robertson S, Hinkley C. Continuous emotional support during labor in a US hospital. A randomized controlled trial. JAMA. 1991 May1; 265(17): 2197-201.
- ۸- جواد نوری مژگان. بررسی تأثیر حمایت حین زایمان بر روند و پی‌آمد زایمان، پایان نامه کارشناسی ارشد، اهواز، دانشگاه علوم پزشکی، ۱۳۷۸.
- 9- Rosen GM. Doula at bedside of the patient in Labor. JAMA. 1991 May1; 265(17): 2236.
- 10- Fordham S. Womens views of the place of confinement. Br J general practice . 1997 feb; 47(415): 77-81.
- 11- Vedam S, Kolodj Y. Guidelines for client selection in the home birth midwifery practice. J Nurse Midwife. 1995 Nov-Dec; 40(6): 508-21.
- 12- Burroughs A. Maternity Nursing, 7th ed. Philadelphia: W.B. saunders company, 1997:3.
- 13- Chalmers B and Wolman W. Social support in labor a selective review. J Psychosom Obstet Gynecol. 1993 May; 14(1): 1-15.
- 14- Gagnon AJ Waghorn k. supportive care by maternity nurses: a work sampling study in an intrapartum unit. Birth. 1996 Mar; 23(1):1-6.
- 15- Nichols, FH. Maternal-New born Nursing, Philadelphia: W.B. Saunders company, 1997: 830-33.
- 16- Gorrie TM. Maternal- New born Nursing, Philadelphia: W.B. Saunders company, 1994:254.
- 17- Zhang J, Bemasko JW, Leybovich E, fahs M, hatch MC. continuous Labor support from Labor attendant for primiparous women: a meta analysis. Obstet Gynecol. 1996 Oct; 88 (4PE2): 739-44.
- 18- Hofmeyr GJ, Nikodem VC, Wolman WL, Chalmers BE, Kramer T. Companionship to modify the clinical birth environment, effects on progress and perceptions of labuor and breastfeeding. Br Obstet Gynecol, 1991 Aug; 98(8):756-64.
- 19- Sosa R, kennel J, Klaus M, Robertson S, Urrutia J. The effect of a supportive companion on perinatal problems, length of labor and mother- Infant interaction. N Engl J Med. 1980 Sep11; 303 (11): 597-600.