

تأثیر آموزش «آماده سازی زایمان بر اضطراب» حین بارداری و زایمان زنان نخست باردار مراجعه کننده به درمانگاههای تأمین اجتماعی شهر مشهد ۱۳۷۹

فاطمه ملک پورافشار*^۱، پروین سالاری^۲، دکتر هاله آذر پژوه^۳، دکتر حبیب الله اسماعیلی^۴

چکیده

مقدمه: زنان، دو برابر مردان دچار اضطراب می‌شوند و از موارد منحصر به فرد اضطراب‌زا برای زنان، بارداری و زایمان می‌باشد. ۷۰٪ نخست زایان در طی حاملگی اضطراب را تجربه می‌کنند، به علت نتایج متفاوت مطالعات در کشورهای دیگر و عدم وجود مطالعه‌ای مشابه در ایران، پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر «آموزش آماده سازی زایمان» بر اضطراب حین بارداری و زایمان زنان نخست باردار مراجعه کننده به درمانگاههای تأمین اجتماعی شهر مشهد (۱۳۷۹) انجام شده است.

روش بررسی: این پژوهش از نوع کارآزمایی بالینی می‌باشد که بر روی ۱۱۰ زن نخست باردار (۵۵ نفر در هر گروه) واجد شرایط نمونه، به روش نمونه گیری احتمالی با مراجعه به کل درمانگاههای تأمین اجتماعی مشهد که ارائه دهنده خدمات مامایی می‌باشند (۳ مرکز) و اختصاص تصادفی دو روز در هفته به هر درمانگاه و با انتخاب تصادفی، مراجعین روز اول در گروه تجربی و روز دوم در گروه شاهد تقسیم بندی می‌شدند و سپس در طی ۳ مرحله (شروع پژوهش، حین بارداری، حین زایمان)، اضطراب آنها توسط تست کتل (Cattell test) تعیین شده، پس از تعیین اضطراب اولیه به افراد گروه تجربی، آموزش «آماده سازی زایمان» در ۳ جلسه دو ساعته در طی ۳ هفته ارائه شد. ۴ هفته پس از مرحله اول و در هنگام زایمان، مجدداً اضطراب هر دو گروه تعیین گردید.

نتایج: در گروه شاهد، اضطراب حین بارداری و زایمان در مقایسه با مرحله اول به طور معنی داری ($p < 0.0001$) افزایش و در گروه تجربی به طور معنی داری ($p < 0.0001$) کاهش داشته است و اضطراب حین بارداری و زایمان در دو گروه تفاوت معنی داری داشته است ($p < 0.0001$) و بین اضطراب پنهان اولیه با امتیاز کسب شده از آموزش همبستگی مستقیم وجود داشته است. ($r = 0.28$ و $p = 0.018$)

نتیجه گیری: آموزش آماده سازی زایمان، اضطراب را در طی حاملگی و زایمان کاهش می‌دهد و با قطع این آموزشها، تأثیر آن به تدریج کم و اضطراب مجدداً افزایش می‌یابد، پیشنهاد می‌شود، جهت کاهش اضطراب زنان باردار آموزش به صورت مستمر انجام گیرد.

واژه های کلیدی: اضطراب، بارداری، زایمان، نخست باردار، حاملگی، آموزش، آماده سازی زایمان.

مقدمه

شیوع اضطراب در زنان دو برابر مردان می‌باشد^(۱) و علت آن وجود استرس های منحصر به فردی است که به زنان در مقایسه با مردان وارد می‌شود، مثل بارداری و زایمان^(۲،۳). Thalassios در طی تحقیقی میزان اضطراب را در مراحل مختلف حاملگی ۱۵-۱۳ درصد گزارش نمود^(۴). اضطراب یک احساس

*۱- نویسنده مسئول: کارشناس ارشد مامایی،

مشهد: کوهسنگی - بیمارستان ۱۷ شهریور- تلفن: ۰۵۱۱ ۸۴۰۳۰۱

Email: Keramat_79@yahoo.com

۲- کارشناس ارشد مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی

۳- روانپزشک، عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی مشهد

۴- دکترای آمار زیستی، بیمارستان قائم، مشهد

۱۳۷۹- دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی مشهد

تاریخ دریافت: ۸۲/۱۰/۱ تاریخ پذیرش: ۸۳/۴/۷

روش بررسی

این پژوهش از نوع کارآزمایی بالینی بوده که بر روی ۱۳۰ زن نخست باردار با سن حاملگی ۳۴-۳۰ هفته که به درمانگاههای تأمین اجتماعی شهر مشهد از آبان ۱۳۷۸ تا خرداد ۱۳۷۹ مراجعه کرده اند انجام شده است.

تعدادی از واحدهای پژوهش به دلایل مختلف از پژوهش خارج شده و اطلاعات نهایی در مورد ۱۱۰ زن نخست باردار (۵۵ نفر در هر گروه) مورد بررسی قرار گرفت، روش نمونه گیری احتمالی بود که با مراجعه به کل درمانگاههای تأمین اجتماعی شهر مشهد که ارائه دهنده خدمات مامایی می باشند (۳ مرکز) و اختصاص تصادفی دو روز در هفته به هر درمانگاه و با انتخاب تصادفی در روز اول مراجعه به هر درمانگاه، افراد واجد شرایط در گروه تجربی و روز دوم در گروه شاهد تقسیم بندی می شدند.

برای گردآوری داده های پژوهش، ابتدا در افراد واجد شرایط (عدم مصرف دارو، نداشتن بیماری مزمن، حاملگی پرخطر، سابقه مراجعه به روانپزشک و غیره) توسط فرم مصاحبه، داده ها راجع به: سن، تحصیلات، شغل وی و همسرش، وضعیت مسکونی، سن هنگام ازدواج، محل زندگی قبل از ازدواج، رضایت خود و همسر از بارداری، دیدن خواب آشفته یا خیال پردازی در مورد حوادث احتمالی در طول بارداری و زایمان، رضایت از زندگی زناشویی، همدمی شوهر در طی حاملگی، زندگی با فرد دیگری به جز همسر، نوع رابطه با آن فرد، وجود عامل صدمه زننده به جنین در محیط کار و زندگی، احتمال از دست دادن شغل یا بچه دار شدن، نگرانی در مورد تطبیق وظایف قبلی با وظایف مادری، نگرانی از محل اقامت در ۱۰ روز اول پس از زایمان، کسب گردیده و میزان نگرانی مادر در ۳۶ مورد شامل نگرانی درباره فرزند، آینده، همسر، محل کار، اطرافیان در ۵ درجه (ندارم، کم، متوسط، زیاد، خیلی زیاد) سنجیده می شد، سپس اضطراب واحدهای پژوهش در بدو ورود به پژوهش توسط تست اضطراب کنترل سنجیده می شد، تست کنترل شامل ۴۰ سؤال می باشد، که ۲۰ مورد اول آن اضطراب پنهان و ۲۰ مورد بعدی اضطراب آشکار را می سنجند، پس از آن در گروه تجربی، پیش آزمون جهت سنجش وضعیت اطلاعات

منتشر، بسیار ناخوشایند و اغلب مبهم دلواپسی است که با یک یا چند علامت جسمی مثل احساس خالی شدن سردل، تنگی نفس همراه می گردد،^(۱،۳) بعضی آزمونهای اضطرابی، آن را به دو شکل آشکار و پنهان مجزا کرده اند، اضطراب آشکار؛ حالت حاد و متغیری از اضطراب می باشد که در موقعیت های مختلف تغییر می کند، و اضطراب پنهان؛ الگوی دایم اضطراب به عنوان خصوصیت مزاجی فرد می باشد و در این حالت فرد معمولاً وحشت زده - ترسو و نسبت به محرکات تحریک پذیر می باشد^(۴) و تست اضطراب «کتل» آزمونی است شامل ۴ سؤال که ۲ سؤال اول اضطراب پنهان و ۲۰ مورد بعدی اضطراب آشکار را می سنجد. وجود اضطراب در بارداری و زایمان اثرات مضر به همراه دارد، سیستم عصبی اتونومیک در اضطراب طولانی تحریک شده و منجر به افزایش انقباض در عضلات صاف مثل سیستم شریانی شده و این مسئله منجر به کاهش اکسیژن رسانی به رحم و افزایش الگوهای غیر طبیعی ضربان قلب جنین و زایمان زودرس می گردد^(۶،۵) و رشد جنین نیز در هفته اول تولد کندتر صورت می گیرد^(۷). آماده سازی زایمان روشی است که با دادن آگاهی و آموزش مهارت های، زن باردار را جهت زایمان آماده می سازد^(۵).

ZAX آموزشهای آماده سازی را بر اضطراب حین زایمان بی اثر گزارش کرد^(۴) Crowek. در طی تحقیقی اضطراب بالاتری را در زنانی که آموزش دیده بودند پیدا نمود^(۹). Bechelmayr در طی تحقیقی دریافت آموزشهای آماده سازی لاماز، اضطراب حین بارداری را کاهش می دهد^(۱۰). با توجه به وجود فراوان حالات اضطرابی در زنان باردار کشورمان^(۱۱) و نبود تحقیقی در این مقوله و حصول نتایج متفاوت در مورد تأثیر آموزش آماده سازی در کشورهای دیگر بر آن شدیم تا با تشکیل کلاس آماده سازی زایمان برای زنان باردار مراجعه کننده به درمانگاههای تأمین اجتماعی شهر مشهد و انجام تحقیقی براساس این دو فرضیه که آموزش آماده سازی زایمان، اضطراب حین بارداری و زایمان زنان نخست باردار را کاهش می دهد، دریابیم که آیا آموزش آماده سازی زایمان، اضطراب حین بارداری و زایمان زنان نخست باردار را کاهش می دهد یا خیر؟

متغیرهای تأثیر گذار بر اضطراب مثل: رضایت از زندگی زناشویی ($p < 0/001$) نگرانی از درد زایمان ($p = 0/358$)، نگرانی از بخیه شدن ($p = 0/422$) همگن بودند. بجز نگرانی از توانایی مراقبت از کودک ($p = 0/035$)، پارگی کیسه آب قبل از موعد ($p = 0/014$)، بیهوشی ($p = 0/002$) محیط زایمان ($p = 0/020$) و نوع پوشش در بیمارستان ($p = 0/0001$) و آسیب به نوزاد حین تولد ($p = 0/006$) که ناهمگن بودند که از لحاظ امکان اثربخشی این متغیرهای ناهمگن بر اضطراب مراحل مختلف، تأثیر آنها بوسیله آزمون کواریانس حذف گردید.

نتایج نشان می‌دهد که در گروه تجربی اضطراب کل، پنهان و آشکار مرحله دوم نسبت به مرحله اول و مرحله سوم نسبت به مرحله اول بطور معنی داری کاهش و در گروه شاهد به طور معنی داری افزایش داشته است ($p < 0/0001$) و اضطراب کل و پنهان مرحله سوم نسبت به مرحله دوم نیز بطور معنی داری افزایش داشته ($p < 0/0001$) ولی اضطراب آشکار مرحله سوم نسبت به مرحله دوم در گروه شاهد ($p = 0/105$) و تجربی ($p = 0/219$) تفاوت معنی دار نداشته است.

همچنین یافته‌ها نشان داد میانگین اضطراب کل ($p = 0/897$)، پنهان ($p = 0/207$) و آشکار ($p = 0/437$) مرحله اول در دو گروه تفاوت معنی دار ندارد ولی میانگین اضطراب کل، پنهان و آشکار مرحله دوم و سوم در دو گروه، تفاوت معنی دار دارد ($p < 0/0001$) (جدول ۱).

همچنین نتایج آزمون تی نشان می‌دهد، میانگین اختلاف اضطراب کل، پنهان و آشکار مرحله دوم با مرحله اول و مرحله سوم با مرحله اول در دو گروه تفاوت معنی دار داشته ($p < 0/0001$) ولی میانگین اختلاف اضطراب کل ($p = 0/725$)، پنهان ($p = 0/664$) و آشکار ($p = 0/642$) مرحله دوم با سوم تفاوت معنی دار نداشته است. (جدول ۲).

نتایج آزمون همبستگی نشان می‌دهد بین اختلاف نمره آزمون اول و دوم و وضعیت اضطراب پنهان مرحله اول ($r = 0/28$) ($p = 0/018$) و بین اختلاف نمره آزمون و اختلاف اضطراب پنهان مرحله اول با سوم در گروه تجربی ($r = 0/23$) ($p = 0/044$) همبستگی مثبت معنی دار وجود دارد. (نمودار ۱).

مامایی و تکنیک‌های تنفسی به عمل آمد، سپس در طی ۳ جلسه ۲ ساعته، هر هفته یک جلسه، بصورت گروهی (۶-۵ نفر) آموزشهایی شامل آناطومی دستگاه تناسلی زن، مراقبت‌های دوران بارداری، فیزیولوژی زایمان، مراحل مختلف زایمان، اقدامات متداول در بیمارستان تأمین اجتماعی شهر مشهد از هنگام پذیرش تا ترخیص، تکنیک‌های تنفسی لاماز، روش صحیح شیردهی و روشهای متفاوت پیشگیری از بارداری و نمایش فیلمی از زایمان طبیعی توسط کمک پژوهشگر داده می‌شد و در پایان یک پمفلت آموزشی در اختیار مادران گذاشته می‌شد، تمام جلسات در ساعات و مکان‌های مشابه با وسایل کمک آموزشی مشابه برگزار می‌گردید.

پس از اتمام دوره آموزش، پس آزمون و آزمون یادگیری تکنیک‌های تنفسی به عمل می‌آمد و ۴ هفته پس از نوبت اول در صورت دارا بودن شرایط این مرحله (مثل: نداشتن هموگلوبین کمتر از ۱۱، جنین IUAR، دوقلویی، جفت سرراهی که با انجام آزمایش و سونوگرافی رد می‌گردید) مجدداً اضطراب هر دو گروه توسط تست کتل سنجیده می‌شد و در هنگام زایمان نیز در دیلاتاسیون ۳-۵ سانتی متر در صورت دارا بودن شرایط این مرحله (مثل عدم وجود تنگی لگن، پرزانتاسیون معیوب) مجدداً اضطراب هر دو گروه بوسیله تست کتل سنجیده می‌شد.

داده‌های بدست آمده، توسط آزمونهای آماری تی - دانشجویی، مجذور کای، واریانس دو طرفه، کواریانس و فیشر مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت. جهت رعایت مسایل اخلاقی، به کلیه واحدهای پژوهش اطمینان داده شد هر زمان که تمایل داشته باشند می‌توانند از پژوهش خارج شده و داده‌ها در قالب کلی رایه خواهد شد لازم به ذکر است که اضطراب در هر سه مرحله توسط پژوهشگر و در شرایط مشابه برای هر دو گروه سنجیده شد.

نتایج

نتایج پژوهش نشان می‌دهد میانگین سنی واحدهای پژوهش $22/2 \pm 2/6$ و اکثر واحدهای پژوهش تحصیلات ابتدایی داشته و در طبقه دو اجتماعی قرار گرفته‌اند، دو گروه از نظر تمامی

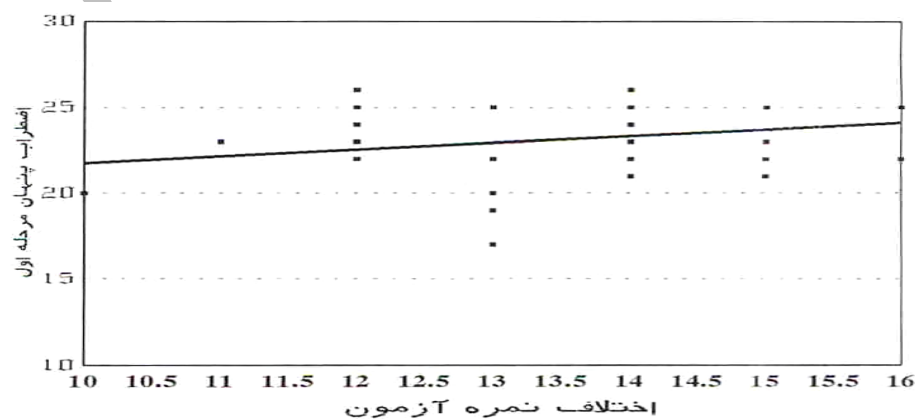
Archive of SID

جدول ۱: مقایسه میانگین اضطراب در مراحل مختلف در دو گروه پس از حذف عوامل مؤثر تکرانی درباره عوامل مختلف

P	DF	نتیجه آزمون کواریانس F	شاهد		تجربی، میانگین اصلاح شده	گروه	اضطراب
			میانگین اصلاح شده	میانگین اصلاح شده			
۰/۸۹۷	۱	۰/۰۱۷	۴۷/۸	۴۷/۷	اضطراب کل، مرحله اول	شروع پژوهش	این بارداری
۰/۲۰۷	۱	۱/۶	۲۳/۶	۲۳/۱	اضطراب پنهان مرحله اول		
۰/۴۳۷	۱	۰/۶	۲۴/۳	۲۴/۶	اضطراب آشکار مرحله اول		
۰/۰۰۰۱	۱	۶۱/۹	۴۹	۴۳/۳	اضطراب کل، مرحله دوم	یک ماه پس از شروع پژوهش	
۰/۰۰۰۱	۱	۵۱/۲	۲۴	۲۱/۲۳	اضطراب پنهان مرحله دوم		
۰/۰۰۰۱	۱	۳۵/۲	۲۵	۲۲/۰۵	اضطراب آشکار مرحله دوم	این زایمان	
۰/۰۰۰۱	۱	۶۴/۲	۴۹/۵	۴۴	اضطراب کل مرحله سوم		
۰/۰۰۰۱	۱	۴۹/۸	۲۴/۴	۲۱/۷	اضطراب پنهان مرحله سوم		
۰/۰۰۰۱	۱	۳۵/۴	۲۵/۳	۲۲/۳	اضطراب آشکار مرحله سوم		

جدول ۲: مقایسه میانگین اختلاف اضطراب (کل، پنهان، آشکار) در مراحل مختلف در دو گروه تجربی و شاهد.

نتیجه آزمون t		شاهد	تجربی		گروه اضطراب
T	P		میانگین	انحراف معیار	
۱۴/۴	۰/۰۰۰۱	۰/۷۸	-۱/۲۰	۲/۶	اضطراب کل مرحله اول و دوم
-۰/۳۵	-۰/۷۲۵	۱/۰۶	۰/۵	۱/۱۰	اضطراب کل مرحله دوم و سوم
۱۵/۸	۰/۰۰۰۱	۱/۰۰	-۱/۷	۲/۲۰	اضطراب کل مرحله اول و سوم
۱۱/۱۵	۰/۰۰۰۱	۰/۶۷	-۰/۴	۱/۳۰	اضطراب پنهان مرحله اول و دوم
-۰/۴۴	۰/۶۶۴	۰/۸۷	-۰/۴۰	۰/۸۷	اضطراب پنهان مرحله دوم و سوم
۹/۳۹	۰/۰۰۰۱	۰/۸۸	-۰/۸	۱/۴	اضطراب پنهان مرحله اول و سوم
۹/۷۲	۰/۰۰۰۱	۰/۹۱	-۰/۷	۲/۲۳	اضطراب آشکار مرحله اول و دوم
۰/۴۷	۰/۶۴۲	۱/۵۵	-۰/۳۰	۱/۳	اضطراب آشکار مرحله دوم و سوم
۹/۶	۰/۰۰۰۱	۱/۶۰	-۱	۱/۸	اضطراب آشکار مرحله اول و سوم

نمودار ۱: همبستگی اختلاف نمره آزمون و وضعیت اضطراب پنهان مرحله اول در گروه تجربی
اختلاف نمره آزمون - اول و دوم

بحث

در طول حاملگی عوامل متعددی منجر به بروز حالات اضطرابی در مادر در مورد زایمان می گردد که شایعترین آنها فقدان اعتماد مادر به عامل زایمان، ترس از ناکفایتی خودشان، ترس از درد و ترس از دست دادن کنترل خود در طی زایمان می باشد که این عوامل تا حدود زیادی با دادن آموزشهای مناسب کاهش می یابد^(۱۱).

نتایج این تحقیق نشان می دهد که میزان اضطراب کل، پنهان و آشکار حین بارداری و زایمان در گروه تجربی به طور معنی داری پائین تر از گروه شاهد می باشد، این نتایج با بررسی بکلمایر که در طی تحقیقی نشان داد که اضطراب حین بارداری پس از شرکت در کلاسهای آماده سازی لاماز (Lamaze) در مقایسه با گروه شاهد کاهش معنی دار داشته است. ($P < 0/05$) همخوانی دارد. همچنین یافته ها حاکی از آن می باشد که اضطراب کل، پنهان و آشکار گروه تجربی در حین زایمان بطور معنی داری پایین تر از گروه شاهد است که با نتایج بونیکا (Bonica) و لوزان (Louzon) که نشان دادند آماده سازی زایمان اضطراب حین زایمان را کاهش داده است همخوانی دارد. ولی نتایج بدست آمده توسط Zax و Gagnon نشان داد که آموزش آماده سازی بر اضطراب حین زایمان تأثیر ندارد، این عدم همخوانی بین نتایج این پژوهش و زاکس احتمالاً به علت کاربرد تست اضطرابی MAPI توسط زاکس می باشد که جهت بررسی تغییر وضعیت اضطرابی حین زایمان مناسب نیست و گاگون نیز در مقاله خود ذکر نموده است که تعداد نمونه برای اعتبار این نتیجه کافی نمی باشد، هماهنگی بین نتایج این پژوهش با بکلمایر و لوزان نشانگر مؤثر بودن این روش جهت کاهش اضطراب حین بارداری و زایمان می باشد.

یافته ها نشان داد که در گروه تجربی اضطراب حین بارداری و زایمان در مقایسه با مرحله اول به طور معنی داری کاهش و در گروه شاهد به طور معنی داری افزایش داشته است. Lederman و Chang نیز در طی تحقیقاتی اضطراب بالاتری را در حین زایمان در مقایسه با حین بارداری به دست آوردند با توجه به اینکه اضطراب در طول دوران بارداری ثابت نیست بلکه در

تریمستر (Tremester) اول افزایش داشته، در تریمستر دوم کمتر شده و مجدداً در شروع تریمستر سوم افزایش می یابد و در هنگام زایمان به حداکثر می رسد^(۵). نتایج حاصله توسط لدرمن و چانگ و گروه شاهد در این پژوهش قابل پیش بینی می باشد و عدم افزایش اضطراب در گروه تجربی حاکی از مؤثر بودن روش آماده سازی زایمان می باشد.

نتایج حاصله نشان داد که با قطع آموزش، میزان اضطراب کل، پنهان و آشکار در گروه تجربی در مرحله سوم نسبت به مرحله دوم افزایش داشته است و این بیانگر آن است که با قطع آموزش در گروه تجربی و نزدیک شدن به زمان زایمان به عنوان عامل اضطراب زای اصلی، اضطراب در گروه تجربی مشابه گروه شاهد افزایش می یابد و این احتمال وجود دارد که اگر آموزش تا هنگام زایمان ادامه پیدا می کرد. میزان اضطراب هنگام زایمان در گروه تجربی کمتر از میزان موجود می گردید.

نتایج پژوهش نشان داد که بین اختلاف نمره امتیاز کسب شده از آزمونهای اول و دوم و اضطراب پنهان مرحله اول همبستگی وجود دارد این بدین معنا است که هرچه اضطراب پنهان زنان در مرحله اول (قبل از شروع آموزش) بالاتر باشد میزان بهره جویی وی از آموزش بالاتر بوده است. بکلمایر نیز در طی تحقیقی گزارش کرد هرچه اضطراب پنهان زن باردار بالاتر باشد، میزان یادگیری وی بیشتر خواهد بود.

با توجه به نتایج به دست آمده مشخص می گردد که روش آماده سازی زایمان بر اضطراب حین بارداری و حین زایمان مؤثر بوده و آنرا به طور معنی داری کاهش می دهد و با قطع این آموزشها، تأثیر آن به تدریج کم و اضطراب مجدداً افزایش می یابد، بنابراین هر دو فرضیه این پژوهش مورد تأیید واقع می گردد.

حوادث بزرگ در طول این پژوهش تحت بررسی قرار می گرفت اما استرس های کوچک زندگی روزمره که اضطراب را می باشد، قابل اندازه گیری نبوده و می تواند به عنوان محدودیت مطرح شود، همچنین عامل آزمون اضطراب به خاطر تکرار سه نوبت در طول پژوهش یکی دیگر از عوامل محدود کننده به شمار رفته که البته با فاصله گذاری ۴ هفته ای بین هر نوبت آزمون این محدودیت تا حد زیادی کنترل شده است.

References

- ۱- رایت، پدریک . استرن، جولیان. فلان، مایکل. « *مبانی روانپزشکی* » ترجمه: دکتر پور افکاری، نصرت الله دانشگاه آزاد اسلامی تبریز، ۱۳۸۰: ۱۷۷-۱۸۹.
2. Beck, C, Niels. Siegel, Lawrence J. "Preparation for childbirth and contemporary research on pain, Anxiety and stress reduction: A review and critique." Sigel LJ psychosom Med. 1980. 42: 429.
3. Kaplan, Harold. Benjamin J, Sadock." *Comprehensive textbook of Psychiatry.*" Guilford Pres. Chap 7. 2000. Vol:1. 7th ed: 709.
4. Kaplan, Harold. Benjamin J. Sadock. "Synopsis of Psychiatry Behavioral Science Clinical Psychiatry." Lippincott Williams & Wilkins Publisher. Chap 16. 2003. Vol: 1, 9th ed: 591-593.
5. Pillitteri, Adele, PHD, RN. "Maternal & childhealth nursing care of the childbearing family." Awolters Kulwer company, Philadelphia. Chap 19. 2003. 4th ed: 524-525.
6. Sjöstrom, karin. Valentin, lil. Thelin, Thomas. Marsal, Karol. "Maternal anxiety in late pregnancy: effect on fetal movment and fetal heart rate." Early Human Development . 24 2001: 95-106.
7. Brouwers, Evelien P.M. Van Baar, Anneloes L. Pop, Victor J.M. "Maternal anxiety during pregnancy and subsequent infant development." Infant Behavior & Development. 2001. 24: 95-106.
8. Zax, Melvin. Arnold. J , Sameroff. " Childbirth education, maternal attitude, and delivery." Am J Obstet & Gyn. 1975; 123: 185-90.
9. Crowek, Van Baeyer. " Prediction of a positive childbirth experience." Birth . 1989. 16:59-62
10. Bechelmayer, Patricia, E. "The effect of lamaze childbirth preparation on anxiety." The Journal of Perinatal Education 1995: 4(2); 15-19.
11. کاویانی ، حسین . ابهری ، سید علی احمد . « شیوع اختلالات اضطرابی در شهر تهران » پایان نامه دکترای تخصصی، دانشگاه علوم پزشکی تهران ، ۱۳۸۲.
12. Sjogren- B "Reasons for anxiety about childbirth in 100 preg. Women " J. Psychosom – Obstet Gynecol 1997 Dec: 18(4) 266-72.
13. Bonica JJ. "labour pain in : wall pp -- Melzack R(eds) Textbook of pain. Churchill Livingstone, Edinburgh 1994; 615-641.
14. Lauzon, L; Hodnett E, "Antenatal education for selfdiagnosis of the onset of active labour at term" Medscape Data of mose Recent Substantive Amendment : 1998 April 19 .
15. Gagnon Aj. "Individual or group antenatal education for childbirth / parenthood" Medscape. Data of most Recent Substantive A mendment 2000 June 27.
16. Lederman, Regina, RN. Edward, Lederman. Brucca, work. Daisy S, MC Cann. "The relationship of maternal anxiety, Plasma catecholamines and plasma cortisol to progress in labor." Am J Obstet & Gyn, 1978; 132:492-500.
17. Chang MX, Wang SX. Chen CH. "Effect of message on pain and anxiety during labour : a Randomized Controlled trial in Taiwan ." J Adv Nurs. 2002 Apr; 38 (1): 68-73.