

مداخله موسیقی درمانی در کاهش درد و استرس زایمان

دکتر فریبا نانبخش^۱، دکتر علی زاده محمدی^۲، دکتر نازلی جلیلی^۳، دکتر الهام احمدنژاد^۴

تاریخ دریافت 86/11/29 تاریخ پذیرش 87/10/30

چکیده

پیش زمینه و هدف: مادران باردار اغلب اضطراب تولد نوزاد خود را دارند. از روش‌های پیشنهادی برای کاهش استرس و درد مادر باردار، تمرینات تن آرامی با موسیقی است. هدف از مطالعه حاضر، بهبود کیفیت زایمانی با هدف کاهش درد و اضطراب مادر در حین زایمان می‌باشد.

مواد و روش کار: مطالعه با ۲۰ مادر باردار به روش نیمه تجربی انجام شد. ملودی آرام (قطعه رقص ایگوانا) در مرحله فعال زایمان برای بیمار پخش شد. درد و اضطراب با پرسش‌نامه استاندارد بررسی و نتایج با استفاده از T-test و Chi-Square تحلیل شد.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که شنیدن موسیقی آرام بخش، اضطراب و درد زنان در حال زایمان را کاهش می‌دهد. اضطراب پنهان و مقیاس کلامی درد بعد از زایمان در هر دو گروه بررسی شد و نشان داد که اضطراب گروه کنترل افزایش ولی اضطراب گروه مورد تغییری نداشته است و این تفاوت معنی‌دار بود. ($p=0/009$) بررسی مقیاس کلامی درد بعد از زایمان در دو گروه تفاوت معنی‌داری نشان داد و در گروه مورد نسبت به کنترل کم‌تر بود ($p=0/002$).

بحث و نتیجه‌گیری: از نقطه نظر روانشناختی اثر موسیقی آرام‌بخش از طریق تقویت شرط شدگی مثبت و ایجاد محرکی مطبوع و لذت بخش توجیه می‌شود که موسیقی ذهن را مهار کرده و از درد منحرف می‌سازد. پیشنهاد می‌شود که به موسیقی درمانی در بخش‌های زایمان و سایر بخش‌های پزشکی دارای درد و اضطراب تاکید گردد.

کلید واژه‌ها: موسیقی درمانی، مقیاس کلامی درد، اضطراب، زایمان

مجله پزشکی ارومیه، دوره بیستم، شماره سوم، ص ۲۱۴-۲۰۹، پاییز ۱۳۸۸

آدرس مکاتبه: ارومیه، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، گروه زنان، تلفن: ۰۴۴۱-۲۲۲۰۹۵۲

Email: faribanan@yahoo.com

مقدمه

هنر در طول تاریخ بشر همواره درمانگر بوده است. در هنر ابهامی وجود دارد که هر فرد را به بیان صور فکری و خیالی خود وامیدارد و به دلیل انگیزه و انرژی که ایجاد می‌کند، قدرت برون فکنی دارد. در این میان موسیقی ابزاری برای ارتباط و سازگاری روانی با تعارضات و ابهامات جهان بوده است و بشر هزاران سال با برپائی مراسم و آئین‌های سنتی از ضرب آهنگ‌های موسیقی در درمان، شفا و آرامش استفاده می‌کرده است (۲۰۱).

موسیقی درمانی به معنای استفاده از موسیقی و برنامه‌های تنظیم شده و موسیقایی برای توان بخشی بیماران است در طی پنج دهه

گذشته بیش از ۳۰ هزار پژوهش تجربی و نظام‌مند پیرامون تأثیر موسیقی درمانی در زمینه‌های مختلف پزشکی انجام شده است (۲).

مادران باردار غالباً در اضطراب و نگرانی چگونگی به دنیا آمدن نوزادان خویش هستند و این استرس گرچه بیشتر در اثر تصورات شخصی است، اما تنش و نگرانی آن غیر قابل اغماض بوده و خواه و ناخواه مادر باردار را دچار ناآرامی می‌کند. استفاده از تمرینات تن آرامی با موسیقی یکی از روش‌های پیشنهادی برای کاهش استرس مادر باردار است. روش تصور هدایت شده با موسیقی فنی شناخته شده در موسیقی درمانی است که هدف آن ایجاد آرامش

^۱ دانشیار گروه زنان و زایمان، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه (نویسنده مسئول)^۲ استادیار گروه روانشناسی بالینی، دانشگاه شهید بهشتی^۳ پزشک عمومی^۴ دستیار اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران

و حساسیت زدائی است. موسیقی می‌تواند پاسخ‌های ناشی از استرس را کاهش داده و در هنگام استرس موجب آرامش شود (۳).

اثر موسیقی درمانی در بخش‌های آی سی یو نشان داد که موسیقی درمانی درد و اضطراب بیماران نیازمند به مراقبت‌های حیاتی را کاهش می‌دهد (۴،۵).

در تحقیقی پیرامون تن آرامی بیماران بستری در بیمارستان به وجود چهار عامل در کاهش درد بیماران بعد از موسیقی درمانی اشاره دارد، ۱- ارتباط روانی میان موسیقی و درد ۲- ارتباط روان تنی (سایکو فیزیولوژیکال) ۳- تغییرات مکانسیم‌های نخاعی هنگام درد ۴- نقش آندروفین‌ها (تسکین دهنده‌ها) (گالاکن ۱۹۹۶).

در مطالعه‌ای تأثیر موسیقی طبیعی را که براساس ریتم قلب و تنفس ساخته شده بود روی ۱۵۰ نفر مطالعه و نتیجه گرفته شد که موسیقی طبیعی به آرامش و ایجاد خواب و تن آرامی کمک می‌کند (۶،۷).

با هدف بررسی تأثیر مداخله موسیقی درمانی در کاهش درد و اضطراب ناشی از زایمان مطالعه حاضر شکل گرفت. درد زائو پاسخ به محرک‌های زایمان است و مادران در حین زایمان نیازمند حمایت و دریافت مهارت‌هایی هستند که آرامش و اطمینان کسب نمایند تا روند زایمان را بهتر تحمل نمایند.

موسیقی درمانی در کل روشی برای ایجاد آرامش و حساسیت‌زدائی است و بروز درد و استرس در حین زایمان اجتناب ناپذیر است. هدف از انجام این طرح، ارائه روش آسان جهت بهبود کیفیت زایمان بود و سعی شد تا با یک روش غیرتهاجمی که استفاده از موسیقی و تن آرامی است، با موسیقی تجربه‌ای مثبت از زایمان، از جهت کاهش درد و اضطراب برای مادر باردار فراهم نماید.

مواد و روش کار

مطالعه حاضر به روش نیمه تجربی انجام گرفته است. کور کردن مطالعه به لحاظ فنی امکان پذیر نبوده است. مطالعه در بیمارستان دانشگاهی کوثر در شهرستان ارومیه در سال ۱۳۸۲ انجام شده است. حجم نمونه ۲۰ نفر انتخاب شد. معیار ورود به مطالعه: افراد باردار علاقه‌مند به موسیقی و افرادی که تمایل به موسیقی درمانی در حین زایمان داشتند و افرادی که به هر علتی اظهار عدم علاقه به موسیقی نمودند، در معیار خروج از مطالعه قرار گرفتند.

بعد از اعمال معیارهای ورود و خروج و انتخاب افراد برای مطالعه، موسیقی انتخاب شده در پایان ماه هفتم بارداری به فرد داده شد و توصیه شد که در طی ۲ ماهه آخر بارداری جهت آشنایی با قطعه داده شده، این موسیقی را گوش فرا دهند.

موسیقی که به‌عنوان متغیر مستقل این مطالعه است، قطعه رقص ایگوانا می‌باشد که به لحاظ تأثیر درمانی به تأیید انجمن موسیقی درمانی ایران رسیده است. این موسیقی دارای تمی یکنواخت، ملایم و بدور از هرگونه هیجانات ملودیک و ریتمیک است و ریتمی کم‌تر از ۸۰ ضرب آهنگ در ثانیه دارد (۲۰).

افراد مورد پژوهش توسط محقق به دو گروه مورد و شاهد به روش تصادفی در هر گروه ۱۰ نفر تخصیص یافتند. برای تخصیص تصادفی از جدول اعداد تصادفی استفاده شد.

متغیرهای وابسته مطالعه: سن بر حسب سال، تحصیلات براساس مدرک تحصیلی و اضطراب مقیاس کلامی درد می‌باشد. برای اندازه‌گیری درد، مقیاس کلامی درد مطرح بود که براساس پرسش‌نامه استاندارد رتبه بندی شد.

برای اندازه‌گیری اضطراب که براساس نمرات آزمون اشپیل برگر رتبه‌بندی شد، آزمون اضطراب اشپیل برگر (STYL-y) توسط آقای اشپیل برگر نوشته و تجدید نظر شده است. پرسش‌نامه چهل سئوالی که بیست سئوال آن مربوط به اضطراب آشکار است و با چهار گزینه (به هیچ وجه، گاهی، عموماً، خیلی زیاد) مشخص می‌شود. در پژوهش حاضر پرسش‌نامه اضطراب درد و اضطراب آشکار به هنگام ورود به مرحله فعال زایمان و اضطراب پنهان بعد از اتمام زایمان در بخش برای بیماران پر شد.

متغیر مستقل مطالعه، با آغاز مرحله فعال زایمان قطعه رقص ایگوانا در مراحل ابتدایی با هدفون (جهت حذف صداهای اضافی) و در مراحل آخر زایمان که شدت درد تحمل هدفون را برای بیماران مشکل می‌کرد، به‌صورت پخش از دستگاه موسیقی در اتاق زایمان جهت خانم‌های گروه مورد استفاده شد.

افراد گروه مورد و شاهد صرف‌نظر از متغیرهای مذکور، از نظر تعداد زایمان، نوع زایمان، محل انجام زایمان و فرد عامل زایمان همسان شدند، و برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش‌های آماری Fisher. Test, t – test استفاده شده ($\alpha\text{-error} = 0/05$) برای مطالعه در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

در پایان پژوهش دو گروه آزمون و کنترل از نظر ویژگی‌های سن و تحصیلات بررسی شدند.

در هر دو گروه میانگین‌های سن بررسی شد و نتایج آماری تفاوت میانگین‌ها بین دو گروه کنترل و آزمایش به لحاظ سن، معنی‌دار نبود ($P=0/894$).

سطح سواد شرکت کنندگان در هر دو گروه از سطح سیکل تا سطح کارشناسی بود. نتایج آماری میان میانگین‌ها بین میانگین

سطح سواد در دو گروه آزمایش و کنترل تفاوت معنی داری را نشان نداد ($p=0/497$).

اضطراب آشکار در دو گروه آزمایش و کنترل قبل از آزمون مقایسه گردید، که تفاوت معنی داری از نظر اضطراب آشکار در دو گروه قبل از زایمان وجود نداشت ($P=0/703$).

پس از آن که هر دو گروه کنترل و آزمایش وارد فاز فعال زایمان شدند، ارائه شنیدن موسیقی برای گروه آزمایش آغاز شد و گروه کنترل در وضعیت عادی و بدون اعمال متغیر مستقل (موسیقی) قرار گرفتند. فرضیه ما بر این بود که موسیقی میزان اضطراب و درد زنان حین زایمان را کنترل و کاهش می دهد. بعد از زایمان مجدداً میزان اضطراب و درد در دو گروه ارزیابی گردید که تفاوت در میانگین بین دو گروه مشاهده گردید و مقایسه میانگین های آنها، تفاوت معنی داری از نظر آماری داشت ($P=0/002$).

جدول شماره (۱): وضعیت تفاوت میانگین دو گروه کنترل و آزمایش در اضطراب پیش و پس از زایمان

گروه	حجم نمونه	میانگین	انحراف معیار	خطای استاندارد میانگین
کنترل	۱۰	۶۰۰/۱۳-	۸۳۴۲/۹	۱۰۹۸/۳
آزمایش	۱۰	۰۰۰/۱-	۴۲۸۱/۹	۹۸۱۴/۲

جدول شماره (۲): میانگین و انحراف معیار مقیاس کلاس درد در دو گروه کنترل و آزمایش بعد از زایمان

گروه	حجم نمونه	میانگین	انحراف معیار	خطای استاندارد میانگین
کنترل	۱۰	۵/۷۰	۰/۶۷	۰/۲۱
آزمایش	۱۰	۴/۵۰	۰/۵۳	۰/۱۷

بحث و نتیجه گیری

نتایج بدست آمده نشان می دهد شنیدن موسیقی آرامبخش، اضطراب و درد زنان در حال زایمان را کاهش می دهد. در مورد چگونگی تاثیر موسیقی بر اضطراب و درد و فرضیه های تایید شده این پژوهش دلایل توجیهی به شرح زیر بحث می شود. در ابتدا در راستای تایید فرضیه اول یعنی تأثیر مثبت شنیدن موسیقی آرامبخش بر کاهش احساس درد زایمان به تحقیقاتی اشاره می کنیم؛ برای مثال مکیل لورولت (۱۹۹۳) (۳)، اسکور (۱۹۹۳) (۹)، سامرنگت و اسکامان (۱۹۹۲) و (۱۰): هیتز (۱۰) فراندسن (۱۹۹۰) (۱۱): برایت (۱۹۸۱) (۱۲)، مونرو و مونت (۱۹۸۴) (۱۳) اثر شنیدن موسیقی آرامبخش را بر کاهش درد بیماران جسمی از جمله زایمان تجربه کردند (۱۴).

همچنین مطالعات ویاندز در سال ۱۹۹۷ اثر موسیقی درمانی در کاهش درد اضطراب حین زایمان را تایید می کند تا آنجا که نتایج این مطالعه به صورت یک پروژه کاربردی در آزمایش پرستاران و پزشکان قرار می گیرد.

اما در مورد توجیه چگونگی تاثیر شنیدن موسیقی در تسکین درد نظراتی مبتنی بر دلایل روانشناختی و عصب شناختی وجود دارد.

برای بررسی اضطراب دو گروه بعد از ورود به فاز فعال زایمان، هر دو گروه بررسی شدند و نشان داد که میزان اضطراب گروه کنترل افزایش و اضطراب گروه آزمایش تغییری نکرده است. و این تفاوت معنی دار بود ($P=0/009$). لذا می توان نتیجه گرفت که ارائه موسیقی تأثیر مثبتی در کاهش و کنترل اضطراب داشته است (جدول شماره ۱).

بررسی میانگین درد در دو گروه بعد از ورود به فاز فعال زایمان بررسی شد و نشان داد که موسیقی در کاهش شدت درد در گروه مورد موثر بوده و تفاوت این تاثیر از نظر آماری معنی دار بود ($P=0/000$). به این معنی که در گروه کنترل که موسیقی دریافت نکرده اند، درد نسبت به گروه آزمایش بیشتر است (جدول شماره ۱).

از نظر برخی از عصب شناسان موسیقی بر ترشح مواد دوپامینی و مرفینی مغز اثر گذاشته و با افزایش این مواد درد را کاهش می دهد. این تاثیر از طریق کاهش تحریکات هورمون های استرس و تقلیل کنش های اعصاب سمپاتیک توجیه می شود. از نقطه نظر روانشناختی اثر موسیقی آرامبخش از طریق تقویت شرطی شدگی مثبت و ایجاد محرکی مطبوع و لذت بخش توجیه می شود که موسیقی ذهن را مهار کرده و از درد منحرف می سازد با این توضیح که موسیقی واجد ساختاری است که لذت درونی به وجود می آورد که این لذت و خوشایندی می تواند جایگزین تالم و درد شود. برای مثال کلارک، مککورکل و ویلیامز (۱۹۸۱) (۱۵) در پژوهش خود نتیجه می گیرند زنانی که در دوران زایمان در برنامه شنیدن موسیقی شرکت می کنند، تجربیات خوشایند و لذت بخشی از زایمان بدست می آورند که درد زایمان آنها را کاهش می دهد.

از جمله پژوهش های دیگری که همخواه با فرضیه نخست این پژوهش است می توان به یافته های مونرو و مونت (۱۳، ۱۶) در سال ۱۹۸۴ و ۱۹۷۸ اشاره کرد که از تمرین سبک سازی با شنیدن موسیقی آرامبخش در کاهش درد و بونی در سال ۱۹۷۸ (۱۷) از

فن‌های تصور هدایت شده در تخفیف و آرامش عضلات استفاده کردند در این تحقیقات موسیقی توام با آرام سازی بدنی به عنوان عاملی جایگزین و لذت بخش در کاهش درد مورد توجه قرار گرفته است. (۱)

در مورد فرضیه دوم این پژوهش که اثر شنیدن موسیقی آرام بخش را بر اضطراب زنان زایمان نشان می‌دهد توجیهات عصب شناختی و روانشناختی مشابه موضوع درد وجود دارد، در واقع موسیقی از طریق مغز بر هورمون‌های استرس تاثیر و بر اضطراب تاثیر می‌گذارد هورمون‌هایی مانند کورتیزول، نورواآدرنالین و ACTH به طور بارزی تحت تاثیر موسیقی قرار می‌گیرند. پژوهش‌هایی مانند پژوهش اسپینتج و دودو (۱۹۸۵) (۶) اثر موسیقی آرام بخش را بر سطح ترشح اندروینی و ACTH زنان در حال زایمان بدست آورده که کاهش اضطراب آن‌ها را گزارش می‌نماید. این دو پژوهشگر در طی سال‌های ۸۵-۱۹۷۷ (۶) مجموعه پژوهش‌های مربوط به بیماران جراحی و بی‌هوشی از جمله زایمان را که طی این سال‌ها انجام شده بود را جمع آوری کرده و با روش متاآنالیز بررسی کردند و تعدادی از این تحقیقات تاثیر معنی دار موسیقی پاپ و موسیقی کلاسیک انتخابی را بر کاهش استرس و اضطراب از جمله اثرات آن بر سیستم قلبی عروقی و غددی نشان می‌دهد.

تحقیقات دیگری مانند پژوهش بنی ۱۹۷۸ (۱۷) پیچ ۱۹۸۴ (۱۸) اثر تصورات هدایت شده با موسیقی را در ایجاد آرامش و احساس سلامتی پژوهش جلسون (۱۹۷۵) (۳) اثر موسیقی را بر کاهش استرس، پژوهش الی (۱۹۷۷) (۱۹) موسیقی همراه با سبک سازی، اپستین (۱۹۷۴) (۲۰) و هنری (۱۹۹۵) (۴) بر کنترل و اضطراب بیماران بستری در بخش مراقبت‌های حیاتی نشان داده که نتایج این تحقیقات به گونه‌ای در راستای تائید اثر موسیقی را فرضیه دوم پژوهش حاضر است.

در پژوهش حاضر همچنین دو عامل سن و تحصیلات و رابطه با آن با تاثیر موسیقی بر درد و اضطراب مورد بررسی قرار گرفته است. اگر چه به دلیل فراوانی اندک تعداد افراد در طبقات مختلف سنی و تحصیلی به مقایسه آماری نیازی ندارد اما قابل پیش بینی است اگر تعداد آزمودنی‌ها افزایش می‌یافت سن و تحصیلات در تاثیر پذیری آزمودنی‌ها از موسیقی که در این تحقیق به کار گرفته تأثیری نمی‌گذاشت به دلیل این که موسیقی استفاده شده در این پژوهش پیچیدگی خاصی نداشته و برای فهم آن به تحصیلات و یا تجربیات سنی بالایی نیاز نداشته، ممکن است برای درک و تاثیرپذیری از موسیقی کلاسیک به دلیل هارمونی و ارکستراسیون گسترده و پیچیده به تجربه و دقت ذهنی و یا تحصیلات کافی نیاز باشد اما برای موسیقی پاپ خصوصاً موسیقی انتخابی این پژوهش که ملودی ساده داشته، صادق نمی‌باشد. دلیل دیگر آن که زنان

مورد مطالعه در این پژوهش از نظر سنی در مرحله جوانی و اوایل میانسالی قرار داشته که از نظر هوش انتزاعی شرایط نسبتاً یکسانی برای فهم قطعه موسیقی داشته‌اند همچنین تجربیات قبلی آن‌ها به دلیل تشابه فرهنگی نسبتاً یکسان بوده که این موضوع عدم تفاوت در تاثیر پذیری آن‌ها به لحاظ سن و تحصیلات کمک کرده است.

اما نکته مهم دیگری در این پژوهش قابل بحث است و آن نتیجه ارزنده‌ای که این تحقیق می‌تواند بر وضعیت فرهنگی و دانشگاهی شهر ارومیه داشته باشد آن ایجاد نگرش مثبت فرهنگی از تاثیر موسیقی در درمان است متأسفانه علی‌رغم آن که موسیقی بخش رایج و بارزی از تاریخ، فرهنگ و تبادلات احساسی و عاطفی جامعه ایرانی را تشکیل می‌دهد اما به دلیل داورها و پیش داوری‌های خاصی که چندان جنبه علمی ندارد از بکارگیری روش‌های معتبر موسیقایی آن هم در شکل علمی و به‌طور نظاممند احتراز می‌شود. نگرش غیرعلمی و تردیدهای موجود مشکلاتی در روند تحقیق بوجود می‌آورد که نیازمند به فرهنگ سازی و ایجاد زمینه مناسب است. نتایج تحقیق حاضر و پژوهش‌های علمی از این دست می‌تواند کمک کند که متخصصان در محیط‌های شهرستانی به واقعیت موضوع بهتر پی برده و استقبال جدی‌تری از بکارگیری این فن جدید در شیوه‌های درمانی و توانبخشی بنمایند. محدودیت‌ها و پیشنهادات برای پژوهش‌های بعدی اگر چه تعداد کم آزمودنی‌ها در همه پژوهش‌ها یکی از موارد محدود کننده است و تصمیم پذیری آن را کاهش می‌دهد، اما قابل ذکر است که در مواردی که پژوهش از نوع مداخله ای و آزمایشی می‌باشد در نظر گرفتن تعداد زیاد نمونه علاوه بر هزینه بری و عدم امکانات، سبب پایین آمدن کیفیت مداخله گشته و نیازمند زمان و همکاری کافی بیماران است خصوصاً در این پژوهش که به دلایل فرهنگی تعداد حجم نمونه موجود قابل توجه است اما پژوهشگر پیشنهاد می‌کند که در پژوهش‌های بعدی در صورت امکان تعداد حجم نمونه افزایش یابد.

زمان کوتاه برای به نتیجه رسیدن پژوهش نیز از نکات محدود کننده است. برای تاثیر گذاری درمان‌های جایگزین مانند موسیقی درمانی مدت زمان استفاده از موسیقی حداقل دو هفته قبل از زایمان پیشنهاد می‌شود.

تاثیر عوامل فرهنگی و پیش داوری‌های ذهنی به عنوان مداخله‌گری مزاحم که زنان را از شرکت در تحقیق و شنیدن موسیقی آرام بخش در هنگام زایمان بر حذر می‌داشت تا حدی این موضوع مانع همکاری بعضی از متخصصان نیز بود. زمینه سازی فرهنگی برای پذیرش این موضوع از سوی پژوهشگر ضروری است که بیماران را توجیه و اطلاعات درستی را منتقل نمایند و بتوانند زنان بیشتری را برای انجام تحقیق در نمونه خود قرار دهند.

از آنجا که در پژوهش حاضر از موسیقی پاپ خارجی استفاده شده است پیشنهاد می‌شود که تحقیقی مشابه با انتخاب موسیقی ایرانی با ساختار آرام‌بخش انجام شود. پیشنهاد می‌شود که تاثیر موسیقی آرام‌بخش در مورد سایر بیماری‌های پزشکی دارای درد و اضطراب انجام شود.

پیشنهادهای کاربردی

با توجه به یافته‌های پژوهش مبنی بر تاثیر شنیدن موسیقی بر کاهش اضطراب و درد زنان زایمان موارد ذیل پیشنهاد می‌شود. نتایج حاصل از این پژوهش می‌تواند به‌عنوان نگرش علمی مورد توجه وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی قرار گیرد و بیمارستان‌های تابعه وزارتخانه برای کاهش استرس و اضطراب زنان در بخش زایمان و افزایش کیفیت درمان از آن بهره گیرند.

یافته این پژوهش همچنین می‌تواند توجهی برای برنامه ریزان، طراحان بیمارستان، بخش‌های زنان و زایمان و سایر گروه‌های پزشکی باشد تا نقش روش‌های غیر دارویی را بیشتر مورد نظر قرار داده و در برنامه‌های درمانی و کاری متخصصان و دانشجویان قرار گیرد.

نتایج بدست آمده به‌عنوان حرکت و پژوهشی که از جمله نخستین فعالیت‌های علمی و تجربی در زمینه تأثیر موسیقی بر اضطراب و درد زنان و زایمان در ایران محسوب می‌شود می‌تواند به‌عنوان منبع مفید و مقدمه‌ای برای تحقیقات جامع بعدی بکار آید.

تشکر و قدرانی

مادران باردار که اجازه انجام موسیقی درمانی را به ما دادند. امور بانوان دانشگاه علوم پزشکی ارومیه معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

References:

- Kimber L, McNabb M, Mc Court C, Haines A, Brocklehurst P. Massage or music for pain relief in labor: a pilot randomized placebo controlled trial. *Eur J Pain* 2008; 12(8):961-9
- Ebneshahidi A, Mohseni M. The effect of patient-selected music on early postoperative pain, anxiety, and hemodynamic profile in cesarean section surgery. *J Altern Complement Med* 2008; 14(7):827-31.
- Jellison JA The effect of music on autonomic stress responses and verbal report. In: Madsen CK, Greer RA, Madsen CH, Editors. *Research in Music Behavior: modifying music behavior in the classroom*. Columbia: Teachers College Press; 1977. P. 206-19.
- Henry LL. Music therapy: a nursing intervention for the control of pain and anxiety in ICU: A review of the research literature. *Dimensions of Crit Care Nursing* 1995; 14(6). 295-304.
- Schorr JA. Music and pattern change in chronic pain. *Adv Nurs Sci* 1993; 15(4):27-36.
- Spintge R, Droh R. Effects of anxiolytic music on plasma levels of stress hormones in different medical specialties. In: RR Pratt, Editor, *The fourth international symposium on music: rehabilitation and human well-being*. Lanham: University Press of America; 1987. P. 88-101
- Spintage R. psychologische und psychotherapeutische methoden zur vermindernug pracoperativer angst [dissertation]. Germany: University of Bonn; 1982
- Megill-Levreault L. Music therapy in pain and symptom management. *J Palliative Care* 1993; 9 (4): 91-4.
- Schorr JA. Music and pattern change in chronic pain. *Adv Nurs Sci* 1993; 15(4):27-36.
- Heitz L, Symreng T, FL Scamman. Effect of music therapy in the postanesthesia care unit: a nursing interavtion. *J Post Anesth Nurs* 1992; 7(1):22-31.
- Frandsen JL. Music is a valuale anxiolytic during local and regional anesthesia. *Nurs Anesth* 1990; 1(4):181-2.
- Bright R. *Practical planning in music therapy for the aged*. Lynbrook. NY: Musicgraphics; 1981.
- Munro S, Mount B. Music therapy in palliative care. *Can Med Assoc J* 1978; 119: 1029-34.

14. Hunter LP. A descriptive study of being with woman during labor and birth. *J Midwifery Womens Heal* 2009; 54(2):111-8.
15. Clark ME, Mc Corkle RR, Williams SB. The use of music therapy assisted labor and delivery. *J Music Ther* 1981; 18(2): 88-100.
16. Munro S. Music therapy in palliative, hospice care. St Louis: Magna Music Baton; 1984.
17. Bonny HL. Facilitating guided imagery and music sessions. Baltimore: ICM Pub; 1978.
18. Peach SC. Some implications for the clinical use of music facilitated imagery. *J Music Ther* 1984; 21(1):27-34.
19. Alley CF. The effect of relaxation training to music on heart rate and verbal reports [dissertation]. *Abstr Int* 1977; 37(12-B):6391.
20. Epstein L, Hersen M, Hempill DP. Music feedback in the treatment of tension headache an experiment case study. *J Behav Ther Exp Psy* 1974; 5:59-63.