

تأثیر موسیقی بر اضطراب مادران نوزادان بستری در بخش مراقبت های ویژه نوزادان

آزینا کریمی (MSc)^۱، علی ذبیحی (PhD)^۲، یداله زاهدپاشا (MD)^۳، سیده رقیه جعفریان امیری (PhD)^۴،
کریم اله حاجیان (PhD)^۵، سوسن موعودی (MD)^۶

- ۱- کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران
۲- مرکز تحقیقات مراقبت های پرستاری، پژوهشکده سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران
۳- مرکز تحقیقات بیماریهای غیر واگیر کودکان، پژوهشکده سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران
۴- مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، پژوهشکده سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران

دریافت: ۹۸/۱۰/۱۷، اصلاح: ۹۹/۱/۱۷، پذیرش: ۹۹/۲/۸

خلاصه

سابقه و هدف: مادران دارای نوزاد نارس اغلب اضطراب زیادی را تجربه می کنند و از آنجائیکه موسیقی دارای اثرات مثبت بر روی اضطراب می باشد، لذا این مطالعه با هدف بررسی تاثیر موسیقی بر اضطراب مادران نوزادان بستری در بخش مراقبت ویژه نوزادان انجام شد.

مواد و روش ها: این مطالعه کارآزمایی بالینی بر روی ۱۲۰ مادر دارای نوزاد بستری در بخش مراقبت های ویژه نوزادان بیمارستان های روحانی بابل و بوعلی سینا ساری انجام شد. نمونه ها به روش تصادفی ساده در دو گروه ۶۰ نفره آزمون و کنترل قرار گرفتند. برای گروه آزمون روزانه ۱۰ دقیقه موسیقی آرامش بخش از طریق موبایل و هدفون برای هر مادر به صورت انفرادی در ۱۰ جلسه پخش شد. برای گروه کنترل مداخله ای صورت نگرفت. هر دو گروه مادران قبل از شروع پژوهش و در روز دهم پرسشنامه اضطراب اسپیل برگر را تکمیل کرده و مورد مقایسه قرار گرفتند.

یافته ها: میانگین سنی مادران $27/8 \pm 5/71$ سال و میانگین سنی نوزادان $3/92 \pm 3/88$ روز بود. در این مطالعه، اضطراب در ۶۰٪ مادران قبل از مداخله نسبتاً شدید و یا شدید بود. سطح اضطراب آشکار و پنهان در مادران گروه موسیقی در قبل از مداخله به ترتیب $(59/48 \pm 13/66)$ ، $(55/62 \pm 12/26)$ نسبت به بعد از مداخله $(31/27 \pm 6/57)$ ، $(33/08 \pm 8/66)$ کاهش معنی داری داشت ($P < 0/001$).

نتیجه گیری: نتایج مطالعه نشان داد که موسیقی بر کاهش اضطراب مادران دارای نوزاد بستری در بخش مراقبت ویژه نوزادان موثر است.

واژه های کلیدی: موسیقی درمانی، اضطراب، مادران، نوزاد، بخش مراقبت ویژه نوزادان.

مقدمه

غیردارویی جهت ارتقاء سلامت روان و کاهش اضطراب مادران دارای نوزادان نارس رو به ازدیاد می باشد. Lali و همکاران در مطالعه خود نشان دادند که ماساژ پشت در کاهش اضطراب مادران نوزادان نارس تأثیر معنی داری داشت (۵). در مطالعه Zahedpasha و همکاران نیز نتایج نشان داد که مراقبت آغوشی مادرانه تأثیر مثبت بر سلامت روان و اضطراب مادران نوزادان نارس داشت (۹). یکی دیگر از روش های غیر دارویی استفاده از محرکات صوتی خوشایند، تحت عنوان موسیقی درمانی است (۷). موسیقی درمانی عبارت است از استفاده تخصصی از موسیقی یا عناصر آن به عنوان مداخله در محیط های مختلف پزشکی، تحصیلی و زندگی روزانه برای افرادی که به دنبال بهبود کیفیت زندگی و سلامت خود می باشند (۱۰). موسیقی همیشه در زندگی بشر نقش آرام بخش و نشاط آور داشته، موجب تثبیت علایم حیاتی شده و دارای اثرات مثبت بر روی اضطراب می باشد (۱۱). Ettenberger و همکاران در پژوهشی عنوان کردند که موسیقی درمانی خانواده

در دنیا ۱۰٪ تولدها به صورت تولد نوزاد نارس بوده و عوارض ناشی از نارسی نوزاد منجر به مرگ و میر نوزادان می شود (۱). تولد نوزاد نارس بر روی تکامل نوزاد تأثیر گذاشته و ممکن است خطرات بهداشت روانی برای مادر و ارتباط مادر و نوزاد داشته باشد (۳ و ۲). در موقعیت های تولد نوزاد نارس، اساساً نیاز به مداخلات به موقع در سطح ملی و بین المللی با تأکید بر مراقبت های خانواده محور و فردی است (۴). به دنبال بستری شدن نوزاد نارس بلافاصله بعد از تولد، مادران سطح بالایی از اضطراب را تجربه می کنند (۵). مطالعه Gray و همکاران نشان داد که مادران دارای نوزاد بیمار، اضطراب و تنش بیشتری را نسبت به مادران دارای نوزاد سالم تجربه می کنند (۶). این امر می تواند منجر به کاهش تولید شیر مادر شده و متعاقباً تأثیر نامطلوب بر سلامت نوزاد داشته باشد (۷). شیوع بالای اضطراب در مادران می تواند به دلایل شرایط محیطی، فرهنگی، اجتماعی و عدم آشنایی مادران با مسائل پس از زایمان، از جمله مراقبت از نوزاد باشد (۸). استفاده از روش های

این مقاله حاصل پایان نامه کارشناسی ارشد آزینا کریمی دانشجوی رشته مراقبت های ویژه نوزادان و طرح تحقیقاتی به شماره ۴۳۳۹ دانشگاه علوم پزشکی بابل می باشد.

*مسئول مقاله: دکتر سیده رقیه جعفریان امیری

E-mail: jafarianamiri@gmail.com

آدرس: بابل، دانشگاه علوم پزشکی، پژوهشکده سلامت، مرکز تحقیقات مراقبت های پرستاری. تلفن: ۰۱۱-۳۲۱۹۰۵۹۷

نشان دهنده عدم اضطراب است که ده عبارت اضطراب آشکار و نه عبارت مقیاس اضطراب پنهان را شامل می شود.

برای به دست آوردن نمره اضطراب فرد در هر کدام از دو مقیاس با توجه به این نکته که برخی از عبارت ها به صورت معکوس نمره گذاری می شوند، مجموع نمرات بیست عبارت هر مقیاس محاسبه می گردد. بنابراین نمرات هر کدام از دو مقیاس اضطراب آشکار و پنهان، می تواند در دامنه ای بین ۸۰-۲۰ قرار بگیرد (۱۷).

ملاک های تفسیری، جهت اضطراب آشکار و پنهان بر اساس پژوهش هنجاریابی آزمون اضطراب آشکار و پنهان به شرح زیر می باشد (۱۸):

اضطراب آشکار: اضطراب خفیف) میزان اضطراب از ۳۱-۲۰، اضطراب متوسط) میزان اضطراب از ۵۳-۳۲، اضطراب شدید) میزان اضطراب از ۵۴ به بالا.

اضطراب پنهان: اضطراب خفیف) میزان اضطراب از ۳۱-۲۰، اضطراب متوسط) میزان اضطراب از ۵۲-۳۲، اضطراب شدید) میزان اضطراب از ۵۳ به بالا.

روایی و پایایی آزمون اسپیل برگر در تحقیقات متعدد داخلی مورد بررسی قرار گرفت. Gholami Booreng و همکاران میزان پایایی این آزمون را برای گروه هنجار (۶۰۰ نفر)، در مقیاس اضطراب آشکار و پنهان بر اساس آلفای کراباخ به ترتیب برابر با ۰/۹۰۸۴ و ۰/۹۰۲۵ و این میزان را در گروه ملاک (۱۳۰ نفر) برابر با ۰/۹۴۱۸ گزارش کردند (۱۹).

در این مطالعه ۱۲۰ مادر واجد شرایط به صورت نمونه گیری آسان انتخاب شدند. ابتدا با کسب رضایت آگاهانه، از آنها خواسته شد تا پرسشنامه اضطراب اسپیل برگر را تکمیل کنند. سپس به طور تصادفی به این صورت که پرسشنامه ها از قبل بدون موسیقی و با موسیقی علامت گذاری شده و مادری که به طور تصادفی پرسشنامه با موسیقی را می گرفت در گروه آزمون (۶۰ نفر) و مادری که پرسشنامه بدون موسیقی را دریافت می کرد در گروه کنترل (۶۰ نفر) قرار می گرفت. برای گروه آزمون ساعت ۴ بعد از ظهر که در بخش رفت و آمد کمتر بود به مدت ۱۰ دقیقه موسیقی آرامش بخش (مجاز و بی کلام ایرانی) از یک آهنگساز در تراکت های مختلف و به انتخاب مادر از طریق موبایل و هدفون برای هر مادر به صورت انفرادی پخش شده و این کار به مدت ۱۰ جلسه روزانه تکرار شد. در مقابل برای گروه کنترل مداخله (پخش موسیقی) صورت نگرفت، ولی چون در گروه مطالعه قرار داشتند با آنها در ارتباط بوده و از حضور آنها و وضعیت نوزاد آنها جویا می شدیم. بعد از جلسه دهم پرسشنامه توسط مادران هر دو گروه مجدداً تکمیل گردید. جهت صداقت در پاسخگویی افراد به آزمون و عینی و واقعی بودن پاسخ ها، به مادران گفته شد که پاسخ های آنها به عنوان راز حفظ شده و نتایج به آنها منعکس خواهد شد.

داده ها پس از ورود به نرم افزار SPSS 22 و با استفاده از آزمون های آماری کای اسکوتر، تی مستقل، تی زوجی، تست دقیق فیشر مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت و $P < 0/05$ معنی دار در نظر گرفته شد.

یافته ها

در این مطالعه میانگین سنی مادران $27/8 \pm 5/71$ سال و میانگین سنی نوزادان $3/92 \pm 3/88$ روز بود. مادران دو گروه از نظر مشخصات دموگرافیک با هم اختلاف معنی داری نداشتند (جدول ۱).

محور منجر به کاهش اضطراب والدین و بهبود شاخص های سلامت نوزادان می شود (۱۲). همچنین Ribeiro و همکاران نشان دادند که موسیقی درمانی منجر به بهبود اضطراب و افسردگی مادران نوزادان نارس می شود (۱۳). در پژوهشی دیگر نیز نشان داده شد، موسیقی موجب کاهش معنی دار میزان اضطراب بیماران تحت عمل جراحی می شود (۱۴).

با توجه به شیوع بالای استرس و اضطراب در خلال بارداری و پس از زایمان و اثرات ناگوار بر روی سلامتی مادر و نوزاد، بویژه مادران دارای نوزاد بستری در بخش مراقبت های ویژه در زمان تولد و در ماه های پس از آن (۱۵) که توصیف کننده یک وضعیت دردناک و پر استرس برای مادران می باشد و با توجه به اثرات مطلوب موسیقی درمانی و بی خطر، ارزان و ساده بودن این درمان و عدم استفاده از این روش در کشور ما، در این تحقیق برآن شدیم تا پژوهشی با هدف تعیین تاثیر موسیقی بر اضطراب مادران نوزادان بستری در بخش مراقبت های ویژه نوزادان انجام دهیم.

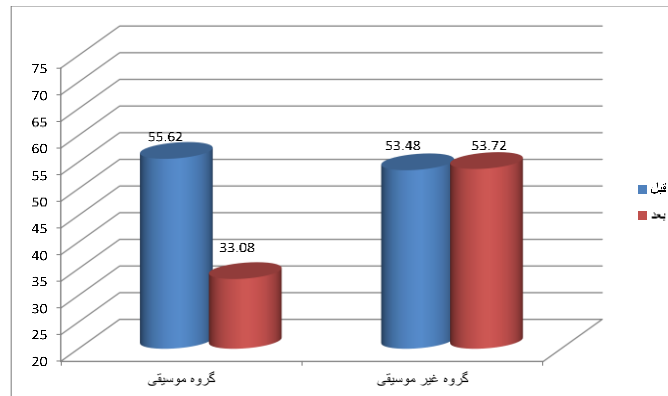
مواد و روش ها

این مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی شده پس از تصویب در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی بابل با کد MUBABOL.HRI.REC.1396.42 و ثبت در سامانه کارآزمایی بالینی با کد IRCT20170820035793N2 در سال ۱۳۹۷ بر روی ۱۲۰ مادر دارای نوزاد بستری در بخش مراقبت های ویژه نوزادان بیمارستان های بوعلی سینا ساری و روحانی بابل انجام شد. مادران نخست زای دارای سواد خواندن و نوشتن، عدم سابقه اعتیاد شناخته شده مادر به الکل و داروی اعتیاد آور و مواد روان گردان، عدم ابتلا نوزاد به ناهنجاری کروموزومی یا شرایط بحرانی شدید مثل خونریزی داخل بطنی و ایست قلبی تنفسی در هنگام تولد وارد مطالعه شدند و در صورت داشتن سابقه بیماری های مزمن جسمی و اعصاب و روان مادر، عدم همکاری مادر جهت ادامه در حین مداخله و دریافت داروهای خواب آور توسط مادر در روز مداخله از مطالعه خارج شدند.

محاسبه تعداد نمونه با استفاده از فرمول حجم نمونه و با در نظر گرفتن توان آزمون ۸۰٪، در سطح اطمینان ۹۵٪ و اندازه اثر $effect\ size = 0/5$ واحد مقیاس اندازه گیری اضطراب بین دو گروه از نظر آماری انجام شد.

داده ها با استفاده از پرسشنامه اسپیل برگر جمع آوری شد. این پرسشنامه دارای دو بخش بود: ۱- اطلاعات دموگرافیک از قبیل سن و سطح تحصیلات مادر، سن نوزاد، رتبه تولد، سن بارداری، وزن و جنس نوزاد، تعداد فرزندان و ... ۲- پرسشنامه STAI (State-Trait Anxiety Inventory): این پرسشنامه شامل مقیاس های جداگانه خود سنجی، برای اندازه گیری اضطراب آشکار و پنهان می باشد. مقیاس اضطراب آشکار (فرم y-1 از STAI) شامل بیست جمله است که احساسات فرد را در «این لحظه و در زمان پاسخگویی» ارزشیابی می کند. مقیاس اضطراب پنهان (فرم y-2 از STAI) هم شامل بیست جمله است که احساسات عمومی و معمولی افراد را می سنجد (۱۶).

به هر کدام از عبارات آزمون STAI، بر اساس پاسخ ارائه شده، وزنی بین ۱ تا ۴ تخصیص می یابد. نمره ۴، نشان دهنده حضور بالایی از اضطراب است، که ده عبارت مقیاس اضطراب آشکار و یازده عبارت مقیاس اضطراب پنهان، بر این اساس نمره گذاری می شوند. برای نمره گذاری سایر عبارات، رتبه بالا برای هر عبارت،



نمودار ۲. مقایسه سطح اضطراب پنهان در دو گروه قبل و بعد از مداخله

جدول ۳. بررسی سطح اضطراب پنهان قبل و بعد از مداخله به تفکیک گروه های مورد مطالعه

| گروه های مطالعه سطح اضطراب | قبل از مداخله تعداد(درصد) P-value | بعد از مداخله تعداد(درصد) P-value | گروه های مطالعه سطح اضطراب | قبل از مداخله تعداد(درصد) P-value | بعد از مداخله تعداد(درصد) P-value |
|----------------------------|---|---|----------------------------|---|---|
| اضطراب خفیف | ۰(۰) | ۱(۱/۷) | اضطراب متوسط به پایین | ۹(۱۵) | ۷(۱۱/۰۷) |
| اضطراب متوسط به بالا | ۱۴(۲۳/۳) | ۱۸(۳۰) | اضطراب شدید | ۲۰(۳۳/۳) | ۲۴(۴۰) |
| بسیار شدید | ۶(۱۰) | ۰(۰) | بسیار شدید | ۱(۱/۷) | ۰(۰) |
| P-value | | | P-value | | |
| موسیقی | | ۰/۰۰۰ | موسیقی | | ۰/۰۰۰ |
| غیر موسیقی | | ۰/۹۸۲ | غیر موسیقی | | ۰/۹۸۲ |

بحث و نتیجه گیری

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که موسیقی موجب کاهش اضطراب آشکار و پنهان در مادران نوزادان بستری در بخش مراقبت های ویژه می شود. در این راستا Liu و همکاران در پژوهش خود نشان دادند که موسیقی درمانی به طور معنی داری باعث کاهش درد و اضطراب مادران شد (۲۰). در مطالعه ای دیگر، نتایج نشان داد موسیقی موجب کاهش معنی دار میزان اضطراب بیماران تحت عمل جراحی شد (۱۴). در واقع موسیقی با تأثیرگذاری روی مغز و با تحریک امواج آلفا مغزی منجر به ترشح آندروفین ها شده و با ایجاد آرام سازی باعث کاهش اضطراب می گردد (۲۱). Ribeiro و همکاران در یک کارآزمایی بالینی نشان دادند که مادران نوزادان نارس در گروه موسیقی درمانی، میزان اضطراب و افسردگی کمتری از خود نشان دادند (۱۳). از آنجایی که موسیقی به عنوان یک عامل سرگرم کننده و لذت بخش تلقی می شود، بنابراین می تواند در ایجاد آرامش مادران نوزادان بستری در بخش مراقبت ویژه نوزادان نقش تسهیل کننده داشته باشد. در مطالعه ای دیگر، نتایج نشان داد که موسیقی درمانی به عنوان یک مداخله آسان منجر به بهبود وضعیت روحی، عاطفی و جسمی مادران و تسکین نوزاد شده و اثرات مثبت بر آرامش مادران و دلبستگی مادر و نوزاد داشت (۲۲). همچنین Bieleninik و همکاران در یک مطالعه متاآنالیز نشان دادند که موسیقی درمانی، اثرات مطلوب و مهمی روی میزان تنفس نوزادان و اضطراب مادران داشت (۲۳). Dabas و همکاران در مطالعه ای نشان دادند، به کارگیری تکنیک های تن آرامی توام با موسیقی موجب کاهش معنی دار استرس، اضطراب و بهبود وضعیت شیردهی مادران می شود (۲۴). همچنین در مطالعه Rabiee و همکاران میزان اضطراب مادران تحت جراحی سزارین در دقیقه ۳۰ و ۶۰ پس از موسیقی درمانی کاهش یافت (۲۵).

مطالعه Nanbakhsh و همکاران نیز نشان داد موسیقی آرامش بخش بوده و اضطراب و درد زنان در حال زایمان را کاهش می دهد. در تبیین یافته های فوق می توان گفت که آسیب های روانی، اغلب به وسیله تفکر سوگیرانه و افراطی، تداوم و از راه تحریف در پردازش داده ها، شدت می یابد (۲۶). از محدودیت های پژوهش حاضر مقطعی بودن آن است که در این زمینه نیازمند مطالعات دقیق تر طولی برای تایید روابط علیتی میان موسیقی درمانی و اختلالات روانی می باشد. این مطالعه شواهدی را فراهم می کند که مادران نوزادان بستری در بخش مراقبت های ویژه از فوائد موسیقی درمانی بهره مند شوند. در واقع نقطه قوت این پژوهش علاوه بر تأثیر فراوان آن، استفاده از یک روش آسان غیرتهاجمی، غیردارویی و کم هزینه برای کامل کردن درمان های پزشکی می باشد. مطالعه حاضر نشان داد که موسیقی موجب کاهش اضطراب مادران نوزادان بستری در بخش مراقبت های ویژه می شود. گوش دادن به موسیقی باعث دوری از افکار ناخوشایند و در نتیجه کاهش اضطراب مادران می شود. لذا جهت کاهش اضطراب مادران و اثرات منفی بستری شدن نوزادان، پیشنهاد می شود در حین مراقبت در بخش مراقبت های ویژه فرصتی را جهت گوش دادن به موسیقی برای مادران فراهم آوردند.

تقدیر و تشکر

بدینوسیله از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی بابل به خاطر تأمین منابع مالی این تحقیق، از پرسنل بخش مراقبت های ویژه نوزادان بیمارستان های روحانی بابل و بوعلی سینا ساری به خاطر همکاری در این پژوهش و از کلیه مادرانی که در تحقیق فوق شرکت داشتند صمیمانه تقدیر و تشکر می گردد.

The Effect of Music on the Anxiety of Mothers of Infants Admitted to the Neonatal Intensive Care Unit

A. Karimi (MSc)¹, A. Zabihi (PhD)², Y. Zahed Pasha (MD)³, S.R. Jafarian Amiri (PhD)^{*2},
K. Hajian (PhD)⁴, S. Moudi (MD)⁴

1. Student Research Committee, Babol University of Medical Sciences, Babol, I.R.Iran

2. Nursing Care Research Center, Health Research Institute, Babol University of Medical Sciences, Babol, I.R.Iran

3. Non-Communicable Pediatric Disease Research Center, Health Research Institute, Babol University of Medical Sciences, Babol, I.R.Iran

4. Social Determinants of Health Research Center, Health Research Institute, Babol University of Medical Sciences, Babol, I.R.Iran

J Babol Univ Med Sci; 22; 2020; PP: 348-354

Received: Jan 7th 2020, Revised: Apr 5th 2020, Accepted: Apr 27th 2020.

ABSTRACT

BACKGROUND AND OBJECTIVE: Mothers with premature infants often experience a lot of anxiety, and since music has positive effects on anxiety, the present study was conducted to investigate the effect of music on the anxiety of mothers of infants admitted to the neonatal intensive care unit.

METHODS: This clinical trial was performed on 120 mothers with infants admitted to the neonatal intensive care unit of Rouhani Hospital in Babol and Bu-Ali Sina Hospital in Sari. Samples were randomly divided into two groups of experimental and control each consisting of 60 patients. In the experimental group, relaxing music was played daily through mobile phones and headphones for each mother individually for 10 minutes in 10 sessions. No intervention was performed for the control group. Both groups of mothers completed the Spielberger State-Trait Anxiety Inventory (STAI) before the start of the study and on the tenth day and were compared.

FINDINGS: The mean age of mothers was 27.8±5.71 years and the mean age of infants was 3.92±3.88 days. In this study, anxiety was relatively severe or severe in 60% of mothers before the intervention. Levels of overt anxiety and covert anxiety in mothers of music groups before the intervention (59.48±13.66), (55.62±12.26) showed a significant decrease compared to after the intervention (31.27±6.57), (33.08±8.66), respectively (p<0.0001).

CONCLUSION: The results of the study showed that music is effective in reducing the anxiety of mothers with infants admitted to the neonatal intensive care unit.

KEY WORDS: Music Therapy, Anxiety, Mothers, Infants, Neonatal Intensive Care Unit.

Please cite this article as follows:

Karimi A, Zabihi A, Zahed Pasha Y, Jafarian Amiri SR, Hajian K, Moudi S. The Effect of Music on the Anxiety of Mothers of Infants Admitted to the Neonatal Intensive Care Unit. J Babol Univ Med Sci. 2020; 22: 348-54.

*Corresponding Author: S.R. Jafarian Amiri (PhD)

Address: Nursing Care Research Center, Health Research Institute, Babol University of Medical Sciences, Babol, I.R.Iran

Tel: +98 11 32190597

E-mail: jafarianamiri@gmail.com

References

1. World Health Organization. Born Too Soon: The Global Action Report on Preterm Birth. 2012. Available from: https://www.who.int/pmnch/media/news/2012/201204_born_too_soon_report.pdf
2. Korja R, Latva R, Lehtonen L. The effects of preterm birth on mother–infant interaction and attachment during the infant's first two years. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2012;91(2):164-73.
3. Shaw RJ, Lilo EA, Storfer-Isser A, Ball MB, Proud MS, Vierhaus NS, et al. Screening for symptoms of postpartum traumatic stress in a sample of mothers with preterm infants. *Issues Ment Health Nurs*. 2014;35(3):198-207.
4. Sutton PS, Darmstadt GL. Preterm birth and neurodevelopment: a review of outcomes and recommendations for early identification and cost-effective interventions. *J Trop Pediatr*. 2013;59(4):258-65.
5. Lali M, Jouzi M, Moghimian M. The Effect of Back Massage on Anxiety Components of Mothers With Preterm Infants. *Complement Med J*. 2020;9(4):3902-13. [In Persian]
6. Gray PH, Edwards DM, O'Callaghan MJ, Cuskelly M, Gibbons K. Parenting stress in mothers of very preterm infants- Influence of development, temperament and maternal depression. *Early Hum Dev*. 2013;89(9):625-9.
7. Ak J, Lakshmanagowda PB, G C M P, Goturu J. Impact of music therapy on breast milk secretion in mothers of premature newborns. *J Clin Diagn Res*. 2015;9(4):CC04-6.
8. sadeghi, N., Azizi, S., Molaeinezhad, M. Anxiety status in pregnant mothers at third trimester of pregnancy and its related factors in referrals to Bandar Abbas Hospitals in 2012. *Iran J Obstet Gynecol Infertil*. 2014;17(122):8-15. [In Persian]
9. Zahed Pasha Y, Salarmanesh A, Khafri S, Mouodi S, Arzani A. The Effect of Kangaroo Mother Care on Mental Health of Mothers with Premature Infants. *J Babol Univ Med Sci*. 2018;20(6):7-13. [In Persian]
10. Aydin D, Yildiz S. Effect of classical music on stress among preterm infants in a neonatal intensive care unit. *HealthMED*. 2012;6(9):3176-82.
11. Persico G, Antolini L, Vergani P, Costantini W, Nardi MT, Bellotti L. Maternal singing of lullabies during pregnancy and after birth: Effects on mother–infant bonding and on newborns' behaviour. *Concurrent Cohort Study. Women Birth*. 2017;30(4):e214-e20.
12. Ettenberger M, Ardila YM. Music therapy song writing with mothers of preterm babies in the Neonatal Intensive Care Unit (NICU)-A mixed-methods pilot study. *Art Psychother*. 2018;58:42-52.
13. Ribeiro MK, Alcântara-Silva TR, Oliveira JC, Paula TC, Dutra JB, Pedrino GR, et al. Music therapy intervention in cardiac autonomic modulation, anxiety, and depression in mothers of preterms: randomized controlled trial. *BMC Psychol*. 2018;6(1):57.
14. Labrague LJ, McEnroe-Petitte DM. Influence of music on preoperative anxiety and physiologic parameters in women undergoing gynecologic surgery. *Clin Nurs Res*. 2016;25(2):157-73.
15. Falah-Hassani K, Shiri R, Dennis C-L. The prevalence of antenatal and postnatal co-morbid anxiety and depression: a meta-analysis. *Psychol Med*. 2017;47(12):2041-53.
16. Julian LJ. Measures of anxiety: state-trait anxiety inventory (STAI), Beck anxiety inventory (BAI), and Hospital anxiety and Depression scale-anxiety (HADS-A). *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2011;63 Suppl 11(0 11):S467-72.
17. Kvaal K, Ulstein I, Nordhus IH, Engedal K. The Spielberger state-trait anxiety inventory (STAI): the state scale in detecting mental disorders in geriatric patients. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2005;20(7):629-34.
18. Behdani F, Sargolzaei MR, Ghorbani E. Study of the relationship between lifestyle and prevalence of depression and anxiety in the students of Sabzevar Universities. *J Sabzevar Univ Med Sci*. 2000;7(2):27-37. [In Persian]
19. Gholami Booreng F, Mahram B, Kareshki H. Construction and Validation of a Scale of Research Anxiety for Students. *Iran J Psychiat Clin Psychol*. 2017;23(1):78-93. [In Persian] Available from: <http://ijpep.iuums.ac.ir/article-1-2423-fa.html>

20. Liu Y-H, Chang M-Y, Chen C-H. Effects of music therapy on labour pain and anxiety in Taiwanese first-time mothers. *J Clin Nurs*. 2010;19(7-8):1065-72.
21. Almerud S, Petersson K. Music therapy-a complementary treatment for mechanically ventilated intensive care patients. *Intensive Crit Care Nurs*. 2003;19(1):21-30.
22. Corey K, Fallek R, Benattar M. Bedside Music Therapy for Women during Antepartum and Postpartum Hospitalization. *MCN Am J Matern Child Nurs*. 2019;44(5):277-83.
23. Bieleninik Ł, Ghetti C, Gold C. Music therapy for preterm infants and their parents: A meta-analysis. *Pediatrics*. 2016;138(3):e20160971.
24. Dabas S, Joshi P, Agarwal R, Yadav RK, Kachhawa G. Impact of audio assisted relaxation technique on stress, anxiety and milk output among postpartum mothers of hospitalized neonates: A randomized controlled trial. *J Neonat Nur*. 2019;25(4):200-4.
25. Rabiee M, Kazemi Malek Mahmodi S, Kazemi Malek Mahmodi S. The effect of music on the rate of anxiety among hospitalized children. *J Gorgan Univ Med Sci*. 2007;9(3):59-64. [In Persian]
26. Nanbakhsh F, Zadeh Mohammadi A, Jalili N, Ahmadnejad E. The effect of music in reducing the pain and stress during delivery. *J Urmia Univ Med Sci*. 2009;20(3):209-14. [In Persian]