



دانشگاه علوم پزشکی تهران  
دانشکده پرستاری و مامایی

بررسی تاثیر موسیقی درمانی بر پاسخ‌های درد ناشی از خونگیری  
در نوزاد نارس

پایان نامه جهت اخذ درجه کارشناسی ارشد آموزش پرستاری بهداشت کودک و خانواده

استاد راهنما: رقیه کریمی

اساتید مشاور: دکتر ناهید دهقان نیری  
خدیجه زارعی

مشاور آمار: دکتر غلام رضا خلیلی

نگارش: فیدان شبانی

دی ماه ۱۳۹۰

**عنوان:** بررسی تاثیر موسیقی درمانی بر پاسخ‌های درد ناشی از خونگیری در نوزاد نارس

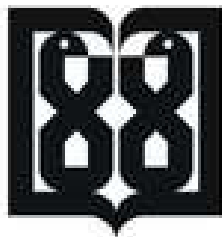
**زمینه و هدف پژوهش:** نوزادان نارس در حین مراقبت و درمان تحت پروسیجرهای دردناک و استرس‌زای زیادی قرار می‌گیرند و پرستاران می‌توانند با استفاده از روش‌های غیر دارویی مختلف از جمله موسیقی درمانی، به کاهش عوارض کوتاه مدت و طولانی مدت درد ناشی از پروسیجرهای تشخیصی و درمانی کمک نمایند. لذا این مطالعه با هدف تعیین تاثیر موسیقی درمانی بر پاسخ‌های درد ناشی از خونگیری در نوزاد نارس انجام شد.

**روش و نمونه های پژوهش:** این مطالعه، تجربی، از نوع cross-over بود که بر روی ۲۰ نوزاد نارس بستری در بخش مراقبت ویژه بیمارستان وابسته به دانشگاه علوم پزشکی تهران اجرا شد. نمونه گیری پژوهش، به صورت آسان انجام شد و نوزادان انتخاب شده به طور تصادفی یکبار به عنوان کنترل و یکبار به عنوان تجربه تحت مطالعه قرار گرفتند، به طوری که هر نوزاد به عنوان کنترل خودش در نظر گرفته شد، تا تاثیر خصوصیات فردی حذف شود. پژوهشگر پاسخ‌های فیزیولوژیک و رفتاری درد ناشی از خونگیری را در نوزادان نارس مورد سنجش قرار داد. جهت سنجش پاسخ‌های فیزیولوژیک از تعداد ضربان قلب و درصد اشباع اکسیژن خون شریانی و جهت سنجش پاسخ‌های رفتاری از وضعیت خواب و بیداری و سیستم کدگذاری چهره نوزاد (NFCS) استفاده شد. در گروه تجربه، موسیقی Transitions پنج دقیقه قبل از خونگیری پخش می‌شد و تا ۱۰ دقیقه بعد از خونگیری ادامه داشت. در هر بار (کنترل یا تجربه) نوزاد از ۱۰ دقیقه قبل از خونگیری، در طول خونگیری و تا ۱۰ دقیقه بعد از خونگیری تحت فیلمبرداری با دو دوربین قرار می‌گرفت. یک دوربین، تظاهرات چهره و حرکات بدن را ضبط می‌کرد و به طور همزمان دوربین دیگر، از مانیتور نوزاد فیلمبرداری می‌کرد. سپس فیلمها از طریق کامپیوتر مورد بازبینی و مطالعه دقیق از نظر تغییرات معیارهای فیزیولوژیک و رفتاری قرار گرفت. در نهایت تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم افزار SAS و SPSS و با استفاده از آزمون آنالیز واریانس و کای-اسکوئر انجام شد.

**نتایج:** گروه تجربه و کنترل از نظر تعداد ضربان قلب در هنگام خروج سوزن، تفاوت آماری معناداری داشتند ( $P=0.022$ ) و همچنین از نظر تعداد ضربان قلب در ۵ دقیقه اول بعد از خونگیری تفاوت آماری معناداری دیده شد ( $P=0.005$ )، از نظر وضعیت خواب و بیداری در ۵ دقیقه دوم قبل از خونگیری تفاوت آماری معنادار بود ( $P=0.044$ ) و هنگام ورود سوزن تفاوت آماری معناداری داشتند ( $P=0.045$ )؛ همچنین در ۵ دقیقه اول بعد از خونگیری تفاوت آماری معنادار بود ( $P=0.002$ ) و در ۵ دقیقه دوم بعد از خونگیری نیز از نظر وضعیت خواب و بیداری تفاوت آماری معنادار شد ( $P=0.005$ )، گروه تجربه و کنترل از نظر نمره تظاهرات چهره نوزاد در ۵ دقیقه اول بعد از خونگیری تفاوت آماری معناداری داشتند ( $P=0.001$ ).

**نتیجه گیری:** با توجه به آنکه یافته‌های این مطالعه نشان داد موسیقی درمانی در حین خونگیری و بعد از خونگیری، در کاهش پاسخ‌های فیزیولوژیک و رفتاری درد موثر است لذا توصیه می‌شود پرستاران آن را به عنوان مداخله‌ای موثر در NICU به دنبال پروسیجرهای دردناک مثل خونگیری به کار گیرند.

**کلید واژه ها:** نوزاد نارس، درد، پاسخ‌های فیزیولوژیک و رفتاری درد، موسیقی درمانی



**Tehran University of Medical Sciences  
Faculty of Nursing and Midwifery**

**The effect of Music Therapy on Pain Responses of Blood Sampling in  
Premature Infants**

**A thesis submitted in partial fulfillment of the requirements  
for Master Degree of Pediatric Nursing**

**By: Fidan Shabani**

**Supervisor: Roghiyeh Karimi**

**Co \_ Supervisors:**

**Dr Nahid Dehghan Nayyeri**

**Khadijeh Zareei**

**Dr Gholamreza Khalili**

**December 2011**

## Abstract

**BACKGROUND AND OBJECTIVE:** Premature infants undergo painful and stressful procedures during care and treatment and nurses can help to reduce the short term and long term effects of pain caused by diagnostic and therapeutic procedures by using various methods including music therapy. The aim of this study was to determine the effect of music therapy on pain responses of premature infants during and after blood sampling.

**METHODS AND PARTICIPANTS:** This is an experimental study with cross- over design which was conducted on 20 premature infants hospitalized in intensive care unit of a hospital affiliated to Tehran University of Medical Sciences. Infants were randomly studied once as experiment and once as control, so each infant was considered as its own control to eliminate the influence of individual characteristics. Researcher assessed the pain responses caused by blood sampling in preterm infants. Physiological and behavioral responses of pain were assessed. We assessed heart rate and oxygen saturation level as physiological responses and we assessed sleep wake state and facial expressions (which was measured by neonatal facial coding system) as behavioral responses. In experience group Transitions music was used from 5 minutes before blood sampling and continued until 10 minutes after blood sampling. At any time (experience or control) recording with two cameras was done from 10 minutes before sampling, during blood sampling and 10 minutes after sampling. One camera recorded facial expressions and body movements and at the same time another camera recorded the monitor of the infant. Then the films were reviewed by computer and physiological and behavioral changes were detected. Finally, data analysis was performed using SAS and SPSS software and using ANOVA and Chi – square tests.

**RESULTS:** Results showed significant difference in heart rate between experiment and control group during needle exit ( $P = 0.022$ ) and also there was significant difference in heart rate between experiment and control group in the first 5 minutes after blood sampling ( $P = 0.005$ ), there was significant difference in sleep wake state between experiment and control group in the second 5 minutes before blood sampling ( $P = 0.044$ ) and also there was significant difference in sleep wake state during needle insertion ( $P = 0.045$ ) and there was significant difference in the first 5 minutes after blood sampling ( $P = 0.002$ ) and there was significant difference in sleep wake state between experiment and control group in the second 5 minutes after blood sampling ( $P = 0.005$ ), there is significant difference in facial expressions score between experiment and control group in the first 5 minutes after blood sampling ( $p = 0.001$ ).

**CONCLUSIONS:** Results of this study show that music therapy can reduce physiological and behavioral responses of pain during and after blood sampling and can be used as a beneficial intervention following painful procedures such as blood sampling in NICU.

**KEYWORDS:** premature infant, pain, physiological and behavioral responses of pain, music therapy