



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی تهران
دانشکده پرستاری و مامایی

بررسی محرک های صوتی در بالین نوزادان نارس بستری در بخش های ویژه نوزادان
بیمارستان های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی تهران

استاد راهنما: دکتر نورالدین محمدی

اساتید مشاور: دکتر پریسا محقق، مهندس محمد رنجبریان

استاد مشاور آمار: آغا فاطمه حسینی

فاطمه خسروانی

پایان نامه جهت اخذ درجه کارشناسی ارشد پرستاری مراقبت ویژه نوزادان

تیر ماه ۱۳۹۱

چکیده

مقدمه و هدف: بررسی و آگاهی از وضعیت صدا در بخش های مراقبت ویژه نوزادان به جهت تلاش برای بهینه سازی محیط نوزاد نارس بسیار حائز اهمیت است. این پژوهش با هدف بررسی محرکات صوتی در بالین نوزادان نارس در بخش مراقبت ویژه نوزادان بیمارستان های حضرت رسول اکرم (ص) و جامع بانوان آرش تهران انجام شد.

مواد و روش ها: در این مطالعه توصیفی-مقطعی شدت و فرکانس صدا در فاصله زمانی یک ساعتی به مدت ۴ روز متوالی در سه شیفت صبح، عصر و شب در بالین نوزادان نارس بستری در بخش های مراقبت ویژه نوزادان با استفاده از دستگاه تراز سنج CR:۲۷۴ اندازه گیری شد. داده ها جمع آوری شده توسط نرم افزار اس-پی-اس-اس نسخه ۱۶ و آزمون آماری آنالیز واریانس یک طرفه و آزمون تعقیبی ال اس دی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته ها: محدوده میانگین شدت صدا در بیمارستان جامع زنان آرش و بیمارستان حضرت رسول اکرم (ص) بین ۶۱/۲۲ تا ۶۸/۸۹ دسیبل آ بود. میانگین و انحراف معیار تراز کلی فشار صوت در مجموع سه شیفت در این دو بیمارستان به ترتیب برابر با $۶۴/۰۲ \pm ۱/۹۶$ و $۶۴/۳۷ \pm ۳/۰۶$ دسی بل آ بود. میانگین شدت صدا در شیفت های مختلف صبح، عصر و شب با یکدیگر اختلاف معنی داری داشت ($p=۰/۰۰۰۱$) و شدت صدا در شیفت صبح بیشتر از شیفت عصر و شب بود. تراز فشار صوت از فرکانس ۶۳ به سمت فرکانس ۸۰۰۰ پیوسته سیر نزولی داشته و با افزایش فرکانس، تراز فشار صوت کاهش داشت.

نتیجه گیری: این مطالعه نشان داد که محرکات صوتی محیطی در بالین نوزادان نارس بالاتر از میزان استاندارد بود. همچنین یافته های پژوهش موید این حقیقت است که در ساعاتی که فعالیت های انسانی در بخش بیشتر است، شدت صدا از میزان بالاتری برخوردار بود. بنابراین فعالیت های انسانی نقش مهمی را در ایجاد محرکات صوتی داشته و موجب می گردد تا نوزادان نارس بستری در بخش های مراقبت ویژه در معرض اثرات نامطلوب افزایش صدای محیط قرار گیرند. لذا پیشنهاد می گردد تا بیمارستان ها ضمن تغییر در ساختار بخش و تجهیز بخش به دستگاه های مناسب، به آموزش کارکنان اقدام نمایند تا با آموزش کارکنان در جهت کاهش محرکات صوتی محیط به منظور ارائه مراقبت تکاملی به نوزادان نارس بستری در بخش های مراقبت ویژه نوزادان اقدام نمایند.

کلید واژه ها: محرکات صوتی-محیطی، نوزادان نارس، بخش مراقبت ویژه نوزادان



Tehran University of Medical Sciences

Faculty of Nursing and Midwifery

The evaluation of sound stimuli in the bedside of premature neonates in NICUs of Tehran University of Medical Sciences

By: Fatemeh Khosravani

Supervisor: Dr. Nooredin Mohammadi

Co_ Supervisor

Dr. Parysa Mohagheghi
Engineer. Mohammah Ranjbaryan
Mrs fatemeh Hosseini

**A thesis Submitted in partial fulfillment of the requirements for the Degree
of Master of Neonatal Intensive Care Nursing**

July - ۲۰۱۲

Abstract

Background: Sound assessment in neonatal intensive care unit for premature attempt to optimize the environment is important. The purpose of this study is to investigate sound stimuli at the bedside of premature neonates who admitted to the neonatal intensive care unit in Rasoul Akram and Arash hospitals in Tehran.

Materials and Methods: In this study, sound levels at one hour intervals for 3 consecutive days in three shifts morning, afternoon and night was measured at the bedside of hospitalized preterm infants. Stimulus intensity and frequency of environmental sound were measured by the sound level meter CR: 274. Collected data analyzed by statistical software (SPSS-version 16) using one way analysis of variance test.

Results: The mean sound pressure level in this study was 74.1 ± 2.6 dBA and its range was from 71.22 to 78.89 dBA. The mean and standard deviation of the overall sound pressure level in Arash and Rasoul Akram hospitals were 74.02 and 74.37 dB A respectively. A significant difference was between sound pressure levels in different shifts. Sound pressure level in the morning shift was higher than sound pressure levels in afternoon and night shifts. Sound pressure level frequency had decreasing trend from 72 to 8000. Therefore sound pressure level was decreasing continuously with increasing frequency.

Conclusion: This study showed that sound stimuli at the bedside of inpatient premature infants were higher than the standard rate. The sound pressure level was in the highest level when there was more staff at the bedsides. Therefore, human activities had important role to increase environmental sound stimuli and premature infants are at risk for adverse effects of those sound stimuli. It recommends that health centers need to train and educate staffs in order to control and reduce environmental stimuli at the bedsides of inpatient infants in intensive care units.

Keyword: Sound environmental stimuli, premature infants, neonatal intensive care unit