



The Effectiveness of Mother's Recorded Voice on the Anxiety in Pediatric Undergoing Surgery

Avijgan F^{1*}, Jalalodini A², Ghaljaei F³

1- M.Sc. Student of Pediatric Nursing, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran.

2- Community Nursing Research Center, Faculty Member, Department of Pediatrics, School of Nursing and Midwifery, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran.

3- Assistant Professor, Department of Pediatrics, Community Nursing Research Center, School of Nursing and Midwifery, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran.

Corresponding Author: Avijgan F, M.Sc. Student of Pediatric Nursing, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran.

Email: avijgan.s@gmail.com

Received: 5 June 2021

Accepted: 17 June 2022

Abstract

Introduction: Surgery is a negative event that is associated with adverse effects on children. One of the most common complications of surgery is anxiety. The mother's voice can be used as an intervention to control children's anxiety. The aim of this study was to investigate the effect of maternal voice on postoperative pre-operation anxiety in children undergoing lower abdominal surgery in 2019.

Methods: In this clinical trial, 80 children aged 1-6 years admitted to the pediatric surgery ward of Imam Ali Hospital in Zahedan were selected by available and gradual sampling methods and randomly divided into two groups, intervention (40 people) and control (40). Data were collected using the modified- Yale preoperative anxiety scale. In the intervention group, the mother's voice was played before surgery. Anxiety was assessed in both groups when entering the operating room and after the sound was played.

Results: The results showed the mean of the anxiety before playing the mother's voice in the intervention group was (57.12±6.59) which received a significant decrease to (52.82±6.90) after the intervention. The mean of anxiety was significantly different in the two groups, (intervention and control) (P= 0.0001).

Conclusions: This study shows the effect of a mother's voice on reducing anxiety in children undergoing surgery. Therefore, nurses are advised to use the mother's voice to control anxiety in children undergoing surgery.

Keywords: Voice, Mother, Surgery, Anxiety, Pediatrics.



تأثیر صدای ضبط شده مادر بر اضطراب کودکان تحت عمل جراحی

فاطمه آویژگان^{۱*}، عالیه جلال الدینی^۲، فرشته قلاجایی^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری کودکان، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران.

۲- مرکز تحقیقات پرستاری جامعه، عضو هیئت علمی گروه کودکان، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران.

۳- استادیار، گروه کودکان، مرکز تحقیقات پرستاری جامعه، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران.

نویسنده مسئول: فاطمه آویژگان، دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری کودکان، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران.
ایمیل: avijgan.s@gmail.com

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۳/۲۷

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۳/۱۵

چکیده

مقدمه: جراحی یک رویداد منفی است که با اثرات نامطلوب برای کودکان همراه است. از جمله عوارض جراحی می توان اضطراب را نام برد. از صدای مادر می توان به عنوان مداخله ای برای کنترل اضطراب کودک استفاده کرد. این مطالعه با هدف بررسی تأثیر صدای مادر بر اضطراب قبل از عمل جراحی در کودکان تحت عمل جراحی ناحیه تحتانی شکم در سال ۱۳۹۸ انجام شد.

روش کار: در این مطالعه کارآزمایی بالینی، ۸۰ کودک سن ۶-۱ سال بستری در بخش جراحی اطفال بیمارستان امام علی زاهدان به روش نمونه گیری در دسترس و تدریجی انتخاب شدند و به صورت تصادفی در دو گروه مداخله (۴۰ نفر) و کنترل (۴۰ نفر) قرار گرفتند. داده ها با استفاده از پرسشنامه سنجش اضطراب کودکان تعدیل شده بیبل (mYPAS) جمع آوری شد. در گروه مداخله صدای مادر قبل از عمل جراحی پخش شد. در هر دو گروه اضطراب در زمان ورود به اتاق عمل و بعد از اتمام پخش صدا مورد بررسی قرار گرفت.

یافته ها: نتایج نشان داد میانگین اضطراب گروه مداخله قبل از پخش صدای مادر از (۵۷/۱۲±۶/۵۹) به (۵۲/۸۲±۶/۹۰) پس از آن کاهش معناداری یافت. میانگین نمره اضطراب بعد از پخش صدای مادر در دو گروه مداخله و کنترل تفاوت معناداری داشت (p=۰/۰۰۰۱).

نتیجه گیری: این پژوهش نشان دهنده تأثیر صدای مادر بر کاهش اضطراب کودکان تحت عمل جراحی می باشد. بنابراین به پرستاران پیشنهاد می شود که از صدای مادر جهت کنترل اضطراب در کودکان تحت جراحی استفاده کنند. **کلیدواژه ها:** صدا، مادر، جراحی، اضطراب، کودکان.

مقدمه

می تواند به صورت برنامه ریزی شده و یا اورژانسی انجام گیرد (۵) کودکانی که تحت عمل جراحی قرار می گیرند معمولاً اضطراب را تجربه می کنند (۶). اضطراب در محیط انتظار قبل از اتاق عمل و قبل از القای بیهوشی افزایش می یابد (۷) اضطراب یک پاسخ طبیعی نسبت به تنش ناشی از جراحی است (۸). ۴۰-۶۰ درصد کودکانی که تحت عمل جراحی قرار می گیرند اضطراب شدید را تجربه می کنند (۹، ۲) از جمله عوامل موثر در اضطراب قبل از عمل می توان به جدایی از والدین، محیط و افراد نا آشنا،

جراحی یک رویداد منفی در زندگی هر فرد است که با اثرات نامطلوب برای کودکان همراه است و می تواند تهدیدی برای زندگی باشد (۱، ۲) به طور متوسط سالانه حدود ۳،۳ میلیون کودک در ایالات متحده برای عمل جراحی بستری می شوند (۳). طبق آمار مرکز طبی کودکان تهران، کودکان ارجاع داده شده به بخش اورژانس و جراحی این مرکز سالیانه حدود ۶۲۰۰۰ نفر است (۴) جراحی

موثر است. نوزادی که در معرض صدای مادر خود قرار می‌گیرد ضربان قلب پایین تر، آپنه کمتر، مکیدن بهتر، نگاه آرام تر و گریه کمتری دارد (۱۷، ۱۸). دالیا و همکاران (۲۰۱۷) در مطالعه خود با هدف تاثیر صدای ضبط شده مادر بر همکاری کودک تحت کتتریازسیون قلبی بر روی ۹۰ کودک مبتلا به بیماری قلبی مادرزادی دریافتند گوش دادن به صدای مادر می‌تواند همکاری کودک را در طی انجام کتتریازسیون قلبی افزایش دهد (۱۹). در مطالعه ای دیگر کیم و همکاران (۲۰۱۰) دریافتند که اضطراب قبل از عمل جراحی کتتریازسیون قلبی را می‌توان با پخش صدای مادر از طریق هدفون می‌توان کنترل کرد (۲۰). با توجه به نتایج مطالعات مختلف مبنی بر تاثیر صدای مادر بر آرامش کودک و تاکید بر ارتباط عاطفی مثبت بین مادر و کودک و همچنین نقش پرستاران در کاهش اضطراب کودکان لذا بر آن شدیم مطالعه ای با عنوان بررسی تاثیر صدای ضبط شده مادر بر شدت اضطراب کودکان تحت عمل جراحی بستری در بیمارستان علی بن ابیطالب زاهدان (ع) انجام دهیم.

روش کار

مطالعه حاضر یک کارآزمایی بالینی تصادفی شده (کد کارآزمایی بالینی: IRCT20181214041960N1) است. جامعه پژوهش را کودکان نوپا و خردسال ۶-۱۶ سال بستری در بخش جراحی اطفال بیمارستان علی ابن ابیطالب (ع) شهرستان زاهدان در سال ۱۳۹۸ تشکیل می‌دادند. معیار ورود کودک به مطالعه شامل: سن ۱ تا ۶ سال، عدم استفاده از داروهای ضد اضطراب حداقل ۲ ساعت قبل و پس از مداخله، کاندید جراحی در نواحی تحتانی شکم و معیار عدم ورود شامل: جراحی اورژانسی، سابقه جراحی در یک سال اخیر، وجود اختلالات شنوایی و انواع اختلالات روانی بود. حجم نمونه بر اساس میانگین و انحراف معیار نمره درد در مطالعه بابایی و همکاران (۲۰۱۶) و با حدود اطمینان ۹۵ درصد و توان آزمون آماری ۹۰ درصد و بر اساس فرمول زیر در هر گروه تعداد ۳۴ نفر برآورد گردید (۲۱). به منظور در نظر گرفتن ریزش احتمالی، در این مطالعه در هر گروه ۴۰ نفر و در مجموع ۸۰ نفر حجم نمونه تعیین شد.

ظرفیت شناختی محدود، عدم کنترل خود و ترس از درد پس از جراحی اشاره کرد (۲، ۷) اضطراب قبل از عمل ممکن است طول مدت بیهوشی را افزایش دهد (۹). در صورت عدم کنترل اضطراب، برخی رفتارهای غیر تطابقی از جمله: اضطراب عمومی، رفتارهای قهقراایی، گریه‌های شبانه، شب‌اداری، کابوس، اشکال در تغذیه، بروز می‌کند (۱۰). امروزه موسیقی درمانی در بسیاری از حوزه‌های علوم پزشکی مورد استفاده قرار می‌گیرد. تاثیر مثبت موسیقی بر ابعاد جسمی، روحی، اجتماعی و ذهنی افراد شناخته شده است (۱۲) گزارش مطالعات حاکی از آن است که تحریکات صوتی دارای اثرات ضد درد، کاهش اضطراب و آرامش بخش بر روی بیماران است. موسیقی می‌تواند بر روی سیستم لنفاوی اثر بگذارد، احساس شادی و رفاه ذهنی را بهبود ببخشد و اضطراب و افسردگی، خشم و ترس را کاهش دهد. (۱۱). یکی از محرکات شنوایی قدرتمند صدای مادر است که باعث افزایش توجه و فعال شدن مناطقی خاصی از مغز می‌شود (۱۳). تماس با صدای مادر قبل از تولد می‌تواند برای مغز این امکان را فراهم کند که بلافاصله بعد از تولد آمادگی شنوایی را داشته باشد؛ زیرا قرار گرفتن در معرض صدای مادر و شنیدن ضربان قلب مادر باعث توسعه راه‌های عصبی در مغز برای مهارت شنیدن می‌شود. صدای مادر نقش ویژه‌ای در شکل‌گیری مناطق شنوایی دارد و محرومیت شنوایی در دوران بحرانی می‌تواند بر بلوغ مغزی تاثیر بگذارد (۱۴). صدای مادر برای فرزندش خیلی مهم و تاثیر گذار است و به صورت قابل توجهی در چند جنبه از تکامل کودک کمک می‌کند. صدای صحبت کردن مادر موجب افزایش توجه و تقویت و تکامل زبان کودک می‌شود. آرامش مادر استرس‌های کودکان خردسال را می‌کاهد و کورتیزول ترشح شده ناشی از استرس را در دختران دبستانی تنظیم می‌کند (۱۵) مادران می‌توانند به وضعیت عاطفی کودکان خود کمک کنند. صدای مادر در مقایسه با صدا‌های ناشناخته باعث افزایش فعالیت قشر مغز می‌شود و کودکان در مواجهه با صدای مادر پاسخ‌های رفتاری و عصبی شدیدی را نشان می‌دهند (۱۶). صدای مادر بر کاهش علائم حیاتی ناپایدار، بهبود عملکرد فیزیولوژیکی و پیشرفت رفتارهای عصبی در نوزادان

$$n = \frac{(Z_{1-\frac{\alpha}{2}} + Z_{1-\beta})^2 (S_1^2 + S_2^2)}{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)^2} = 34$$

$$Z_{1-\frac{\alpha}{2}} = 1/96 \quad S_1 = 0/5 \quad \bar{X}_1 = 1/25$$

$$Z_{1-\beta} = 1/28 \quad S_2 = 1/93 \quad \bar{X}_2 = 2/37$$

سپس توسط پژوهشگر اهداف و روند پژوهش، اطمینان از محرمانه بودن اطلاعات، همچنین آزاد بودن کودک و مادر در شرکت یا ترک مطالعه در هر مرحله از پژوهش بر ای خانواده توضیح داده شد. تخصیص بیماران منتخب به دو گروه کنترل و مداخله به روش تصادفی صورت گرفت. روش تخصیص تصادفی بدین صورت بود که ابتدا به تعداد ۸۰ پاکت حاوی نام گروه ۴۰ پاکت نام گروه مداخله و ۴۰ پاکت نام گروه (کنترل) تهیه و به صورت تصادفی مرتب شد تخصیص تدریجی بیماران به گروه مداخله و کنترل با برداشتن یک پاکت توسط مادر صورت می گرفت. که تعیین کننده گروه فرد در گروه مداخله یا کنترل بود.

در روز قبل از عمل و در طی زمان بستری کودک در بخش جراحی اطفال، پس از توضیح دادن به مادران کودکان، پرسشنامه اطلاعات جمعیت شناسی از طریق مصاحبه با مادر کودک یا با استفاده از پرونده بیمار تکمیل گردید. در گروه مداخله به مادر در مورد چگونگی ضبط صدا و پخش آن برای کودک توضیح داده شد. جهت ضبط محتوای صدا، نظر کودک و مادران بررسی شد مادران آزاد بودند که شعر، قصه، دعا کردن و یا هر درخواستی که داشتند را انجام دهند. و با توجه به درخواست کودک و یا مادر وی، محتوای صدا برای کاهش اضطراب کودک تعیین شد. بعضی مادران شعر خواندند بعضی برای فرزندشان دعا کردند و بعضی قرآن خواندند و بعضی ترجیح دادن که با فرزند خود صحبت کنند. مادران بلوچ نیز با لهجه و گویش خود صدایشان را ضبط کردند. جهت بررسی میزان شنوایی کودک، پژوهشگر در فاصله نزدیک با کودک صحبت می کرد و واکنش شنوایی کودک بررسی شد. صدای مادر با استفاده از نرم افزار voice recorder بر روی گوشی موبایل مدل LG G4 styl ضبط شد. Voice recorder قبل از ضبط صدا، توسط پژوهشگر تست شد. سعی شد زمانی برای ضبط صدای مادر انجام شود که مادر هیچ گونه

ابزارهای جمع آوری اطلاعات در این مطالعه پرسشنامه جمعیت شناختی (جنس، سن، سابقه بستری شدن، قومیت، رتبه تولد و میزان تحصیلات مادر) و پرسشنامه سنجش اضطراب کودکان تعدیل شده بیبل (mYPAS) بود.

پرسشنامه modified- Yale preoperative (anxiety scale): این پرسشنامه شامل ۵ محور اصلی از جمله (فعالیت، صحبت کردن، بیان عواطف، هیجانات، اتکا به والدین) و ۲۲ مورد است. این پرسشنامه توسط کین و همکاران در سال ۱۹۹۷ تدوین و استاندارد شده است (۲۲). این مقیاس به صورت مشاهده رفتار است نه خود گزارش دهی. هر دسته از مقیاس های تعدیل شده بیبل با سطوح مختلف از رفتار های مربوط به آن دسته نمره گذاری می شود. برخی از این دسته ها شامل ۴ یا ۶ مورد هستند که برای نمره دهی از صفر تا صد محاسبه می شود. روش محاسبه به این صورت است که سطح رفتاری که کودک در هر دسته دارا بوده است؛ بر تعداد دسته ها تقسیم می شود. در مطالعه صادقی و همکاران (۲۰۱۹) میزان الفا کرونباخ ۰/۸۲ محاسبه شد (۲۳). پایایی این ابزار در مطالعه پروژوسکا -بارکلند به روش الفا کرونباخ ۰/۸۳ گزارش شد (۲۴). در پژوهش حاضر جهت بررسی پایایی ابزار پرسشنامه mYPAS از پایایی بین مشاهده کننده گران (مشاهده همزمان) استفاده شد. ضریب همبستگی پیرسون جهت پایایی ابزار اضطراب بیبل ۰/۷۱ به دست آمد. پس از اخذ مجوز از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی زاهدان و ارائه آن به مسئولان بیمارستان علی ابن ابیطالب (ع) زاهدان، به بخش جراحی اطفال مراجعه شد و با مسئولان مربوطه برای همکاری در اجرای مطالعه هماهنگی لازم به عمل آمد. نمونه گیری به روش در دسترس بود، بدین صورت که هر کودک بستری در بخش جراحی اطفال که معیارهای ورود به مطالعه را داشت، وارد مطالعه شد. از خانواده بیماران واجد شرایط در صورت تمایل به شرکت در مطالعه رضایت کتبی اخذ گردید.

داده‌ها از آزمون Shapiro-Wilk، استفاده شد که نشان داد که این داده‌ها از توزیع نرمال برخوردار است. جهت مقایسه میانگین‌های قبل و بعد در هر گروه از آزمون تی زوجی و مقایسه میانگین‌ها و تغییرات میانگین بین دو گروه مداخله و کنترل از آزمون تی مستقل استفاده شد. جهت مقایسه فراوانی متغیرهای کیفی در دو گروه از آزمون کای دو استفاده شد. سطح معنی داری در این مطالعه ۰/۰۵. در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

نتایج آزمون Shapiro-Wilk نشان داد که داده‌ها از توزیع نرمال برخوردارند ($p > 0/05$)، بنابراین از آزمون‌های پارامتریک استفاده شد. یافته‌ها نشان دادند میانگین سن کودکان در گروه مداخله ($4/08 \pm 1/26$) و در گروه کنترل ($4/10 \pm 1/46$) بود. نتایج تی مستقل نشان داد بین دو گروه از نظر میانگین سنی تفاوت معناداری وجود ندارد ($p = 0/93$). بیشتر شرکت کنندگان در مطالعه پسر بودند. (جدول ۱) متغیرهای اصلی مطالعه در دو گروه را نشان می‌دهد. هیچ یک از متغیرهای فردی در دو گروه اختلاف معنی دار آماری نشان ندادند ($P > 0/05$).

اضطراب و تنشی در خصوص جراحی کودک نداشته باشد. صدای مادر در یک اتاق ساکت و آرام ضبط گردید. به مادر اطمینان داده شد صدای وی محرمانه باقی می‌ماند و در پایان حذف می‌گردد. قبل از پخش صدا برای کودک صدای مادر روی سطح نرمال گفتار (۵۰ تا ۶۰ دسی بل) با استفاده از نرم افزار sound meter pro نصب شده بر گوشی اندروید تنظیم شد. پس از اینکه کودک وارد اتاق عمل شد. ابتدا با استفاده از پرسشنامه سنجش اضطراب کودکان تعدیل شده ییل، اضطراب کودک توسط پژوهشگر سنجیده شد. سپس کودکان از طریق هدفون بی سیم مدل TSCO TH 5335 به مدت ۱۰-۵ دقیقه به صدای مادر خود گوش می‌دادند و پس از گذشت ۱۰ دقیقه از اتمام صدای ضبط شده مادر اضطراب کودک مجدداً با استفاده از پرسشنامه سنجش اضطراب کودکان تعدیل شده ییل توسط پژوهشگر مورد ارزیابی قرار گرفت. در گروه کنترل مداخله‌ای به جزء مراقبت‌های روتین صورت نگرفت. اضطراب در گروه کنترل در زمان‌های تعیین شده مانند گروه مداخله بررسی و ثبت شد. داده‌ها پس از جمع‌آوری و کدگذاری در نسخه ۲۱ SPSS نرم افزار قرار گرفت. ابتدا فراوانی، درصد، میانگین، انحراف معیار، حداقل و حداکثر مقدار متغیرها به کمک آمار توصیفی تعیین شد. در ادامه برای ارزیابی توزیع طبیعی

جدول ۱. خصوصیات جمعیت شناختی کودکان در گروه کنترل و مداخله، بستری در بخش جراحی اطفال بیمارستان علی ابن ابیطالب (ع) در سال ۱۳۹۸

متغیر	گروه	گروه مداخله	گروه کنترل	نتیجه آزمون
جنسیت	دختر	۵ (۱۲/۵)	۶ (۱۵)	$p = 0/74$
	پسر	۲۵ (۸۷/۵)	۳۴ (۸۵)	
رتبه تولد	۲-۱	۲۳ (۵۷/۵)	۱۸ (۴۵)	$p = 0/74$
	۴-۳	۱۷ (۴۲/۵)	۲۲ (۵۵)	
قومیت	بلوچ	۲۳ (۵۷/۵)	۲۴ (۱۰)	$p = 0/26$
	فارس	۱۷ (۴۲/۵)	۲۲ (۵۵)	
سطح تحصیلات مادر	زیر دیپلم	۴ (۱۰)	۵ (۱۲/۵)	$p = 0/62$
	دیپلم	۱۵ (۳۷/۵)	۱۱ (۲۷/۵)	
	بالای دیپلم	۲۱ (۵۲/۵)	۲۴ (۶۰)	

معناداری داشت ($p = 0/0001$). همچنین نتایج نشان داد که میانگین تغییرات نمره اضطراب کودکان تحت عمل جراحی در گروه مداخله ($4/3 \pm 3/44$) بطور معناداری از گروه کنترل ($1/74 \pm 2/85$) بیشتر بود ($p = 0/0001$). یعنی گوش دادن به صدای مادر در گروه مداخله توانسته است باعث کاهش معنادار نمره اضطراب کودکان در مقایسه در گروه کنترل شود (جدول ۲).

میانگین نمره اضطراب در قبل از مداخله در دو گروه مداخله و کنترل اختلاف معنی داری نداشت؛ ($p = 0/47$). اما بعد از مداخله میانگین نمره اضطراب اختلاف معناداری را نشان داد ($p = 0/0001$). میانگین نمره اضطراب در گروه کنترل بعد از مراقبت نسبت به قبل افزایش یافت. آزمون تی زوجی نشان داد که میانگین نمره اضطراب کودکان تحت عمل جراحی بعد از پخش صدای مادر در دو گروه مداخله کاهش

جدول ۲: مقایسه میانگین نمره اضطراب کودکان قبل و بعد از مداخله در گروه کنترل و مداخله، بستری در بخش جراحی اطفال بیمارستان علی ابن ابیطالب (ع) زاهدان سال ۱۳۹۸

گروه	زمان	تغییرات	
		قبل از مداخله	بعد از مداخله
مداخله	میانگین \pm انحراف معیار	۶/۵۹ \pm ۵۷/۱۲	۶/۹۰ \pm ۵۲/۸۲
کنترل	میانگین \pm انحراف معیار	۶/۰۳ \pm ۵۶/۱۰	۶/۱۰ \pm ۵۷/۸۴
آزمون تی مستقل		P= ۰/۴۷	P= ۰/۰۰۱
آزمون تی زوجی			P= ۰/۰۰۱

* P < ۰.۰۵

بحث

مطالعه حاضر با هدف بررسی تأثیر صدای ضبط شده مادر بر اضطراب کودکان تحت عمل جراحی انجام گردید. یافته‌های مطالعه حاضر نشان داد که گوش دادن به صدای مادر می‌تواند بر اضطراب قبل از عمل کودکان موثر باشد.

نتایج پژوهش مطالعه حاضر با Byun و همکاران (۲۰۱۸) و کیم و همکاران (۲۰۱۰) در رابطه با کاهش اضطراب قبل از عمل هم راستا می‌باشند (۲۰، ۱۳). نتایج مطالعه Byun و همکاران (۲۰۱۸) نشان داد کودکانی که در گروه مداخله به صدای مادر خود گوش دادند نسبت به دو گروه صدای غریبه و گروه کنترل، اضطراب و درد کمتری داشتند که نشان دهنده تأثیر مثبت صدای مادر بر اضطراب و درد عمل جراحی می‌باشد. Byun و همکارانش (۲۰۱۸) بیان کردند کودکانی که به صدای مادر خود گوش دادند نسبت به کودکانی که صدای غریبه گوش دادند مدت زمان کوتاه‌تری اینتوبه بودند و زودتر چشم‌هایشان را باز کردند (۱۳). مطالعاتی در مورد تأثیر حضور والدین بر اضطراب کودکان بررسی شده است؛ ولی حضور والدین در اتاق عمل در همه‌ی شهرها و اتاق عمل‌ها با فرهنگ‌های مختلف امکان‌پذیر نیست. اضطراب والدین در اتاق عمل به کودکانشان منتقل شود و حضور والدین در هنگام القای بیپهوشی می‌تواند برای تیم پزشکی اضطراب‌آور باشد بنابراین ضبط کردن صدای مادر در شرایطی که مادر در شرایط آرام است و پخش صدا در اتاق عمل می‌تواند راه حل مناسب‌تری باشد. نتایج مطالعه کیم و همکاران (۲۰۱۰) نشان داد؛ پخش صدای ضبط شده مادر برای کودکانی که تحت عمل جراحی قرار گرفتند اضطراب کودکان را در اتاق عمل و ریکاوری کمتر کرد ولی بر مقدار مصرف کتامین تأثیری نداشت. کیم و همکاران (۲۰۱۰) بیان کردند روند

ضبط کردن صدای مادران باعث شد که مادران احساس کنند در روند مراقب پزشکی کودک دخیل هستند و هم چنین پخش صدای مادر اضطراب مادران را در محیط انتظار کمتر کرد ولی بر اضطراب مادران بعد از عمل جراحی تأثیری نداشت. میانگین نمره اضطراب در گروه مداخله بعد از پخش صدای مادر به طور معنی‌داری کاهش یافت (۲۰). اکثر مطالعاتی که تأثیر صدای مادر را سنجیده‌اند بر روی نوزادان انجام شده است با توجه به اینکه نوزادان نسبت به کودکان مدت زمان کمتری با مادر خود تامل گرفته‌اند انتظار بر این است که کودکان نسبت به نوزادان حساسیت بیشتری نسبت به صدای مادر نشان دهند.

نتایج مطالعه راجان و همکاران (۲۰۱۷) نشان داد میانگین نمره اضطراب پس از گوش دادن به صدای مادر حین انجام کتیریزاسیون قلبی در گروه مداخله پایین‌تر از گروه کنترل بود. اما تأثیری بر مقدار ماده بیپهوشی نداشت (۱۹). نتایج این مطالعات نشان می‌دهد می‌توان از روش‌های انحراف فکر مثل تحریک صوتی برای کاهش اضطراب کودکان در محیط انتظار اتاق عمل استفاده کرد.

نتیجه‌گیری

یافته‌های به دست آمده از پژوهش حاضر نشان می‌دهد که گوش دادن به صدای مادر بر کاهش اضطراب قبل از عمل موثر می‌باشد. پرستاران به عنوان عضوی از تیم مراقبت بهداشتی و با توجه به تماس طولانی و نزدیکی که با کودکان دارند، می‌توانند از تحریک صوتی با صدای مادر به عنوان روشی غیر دارویی، بدون هزینه و مورد قبول کودکان استفاده کنند. با این حال پیشنهاد می‌شود که در محیط انتظار اتاق عمل محیطی امن برای کودکان فراهم شود و به نظر می‌رسد تحریک بصری به همراه تحریک صوتی می‌تواند تأثیر بهتری بر اضطراب کودکان بگذارد و

انجام تحقیقاتی که به بررسی تاثیر تحریک سمعی و بصری کودکان تحت عمل جراحی بپردازد پیشنهاد می شود. از محدودیت های این مطالعه می توان به عدم همکاری تعدادی از کودکان در قرار دادن هدفون روی گوش، عدم هماهنگی بین بخش جراحی اطفال و اتاق عمل و وجود عوامل محیطی (سرو صدا) که منجر به کاهش کیفیت ضبط صدای مادر گردید اشاره کرد.

سپاسگزاری

این مطالعه قسمتی از پایان نامه دانشجویی کارشناسی ارشد پرستاری گرایش اطفال بود که با مجوز کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، ایران با کد اخلاق

تضاد منافع

تضاد منافع وجود ندارد.

References

- Valizadeh F, Ahmadi F, Zarea K. Neglect of Postoperative Pain Management in Children: A Qualitative Study Based on the Experiences of Parents. *Journal of Pediatric Nursing*. 2016;31(4):439-48. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2016.02.012>
- Yun OB, Kim S-J, Jung D. Effects of a Clown-Nurse Educational Intervention on the Reduction of Postoperative Anxiety and Pain Among Preschool Children and Their Accompanying Parents in South Korea. *Journal of Pediatric Nursing*. 2015 30(6):e89-e99. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2015.03.003>
- Yang K, Baetzel A, Chimbira WT, Yermolina Y, Reynolds PI, Nafiu OO. Association of sleep disordered breathing symptoms with early postoperative analgesic requirement in pediatric ambulatory surgical patients. *International journal of pediatric otorhinolaryngology*. 2017;96:145-51 <https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2017.03.019>
- Berat F, Debirian A, Yaldashkan M, Zayeri F, Rasool M. The effect of game therapy on postoperative pain in schoolchildren hospitalized in surgery division of pediatric hospital. *Scientific Journal of Shahid Beheshti University of Medical Sciences and Health Services*. 2011;21(75):25-8.
- Derieg S. An overview of perioperative care for pediatric patients. *Aorn Journal*. 2016 104(1):4-10 <https://doi.org/10.1016/j.aorn.2016.05.001>
- He H-G, Zhu L, Chan SWC, Klainin-Yobas P, Wang W. The effectiveness of therapeutic play intervention in reducing perioperative anxiety, negative behaviors, and postoperative pain in children undergoing elective surgery: a systematic review. *Pain Management Nursing*. 2015;16(3):425-39. <https://doi.org/10.1016/j.pmn.2014.08.011>
- Aydın GB, Yüksel S, Ergil J, Polat R, Akelma FK, Ekici M, et al. The effect of play distraction on anxiety before premedication administration: a randomized trial. *Journal of clinical anesthesia*. 2017;36:27-31. <https://doi.org/10.1016/j.jclinane.2016.04.044>
- Panella JJ. Preoperative care of children: strategies from a child life perspective. *AORN journal*. 2016;104(1):11-22. <https://doi.org/10.1016/j.aorn.2016.05.004>
- Aytekin A, Doru Ö, Kucukoglu S. The effects of distraction on preoperative anxiety level in children. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*. 2016;31(1):56-62. <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2014.11.016>
- Khoshrang H, Haddadi S, Farzi F, Ebrahimpour N. Comparing the effect of premedication with intra-nasal Dexmedetomidine and intra-nasal Midazolam on sedation and anxiety level in children undergoing elective surgery. *Journal of Anesthesiology and Pain*. 2016;6(3):1-10.
- Tolunay T, Bici V, Tolunay H, Akkurt MO, Arslan AK, Aydogdu A, et al. Rhythm and orthopedics: The effect of music therapy in cast room procedures, a prospective clinical trial. *Injury*. 2018;49(3):593-8. <https://doi.org/10.1016/j.injury.2018.02.008>
- Cigerci Y, Kısacık ÖG, Özyürek P, Çevik

- C. Nursing music intervention: A systematic mapping study. *Complementary Therapies in Clinical Practice*. 2019;35:109-20. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2019.02.007>
13. Byun S, Song S, Kim J, Ryu T, Jeong M, Kim E. Mother's recorded voice on emergence can decrease postoperative emergence delirium from general anaesthesia in paediatric patients: a prospective randomised controlled trial. *British journal of anaesthesia*. 2018;121(2):483-9. <https://doi.org/10.1016/j.bja.2018.01.042>
 14. Webb AR, Heller HT, Benson CB, Lahav A. Mother's voice and heartbeat sounds elicit auditory plasticity in the human brain before full gestation. *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 2015;112(10):3152-7. <https://doi.org/10.1073/pnas.1414924112>
 15. Liu P, Cole PM, Gilmore RO, Pérez-Edgar KE, Vigeant MC, Moriarty P, et al. Young children's neural processing of their mother's voice: An fMRI study. *Neuropsychologia*. 2019;122:11-9. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2018.12.003>
 16. Song SY, Kwak SG, Kim E. Effect of a mother's recorded voice on emergence from general anesthesia in pediatric patients: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*. 2017;18(1):430. <https://doi.org/10.1186/s13063-017-2164-4>
 17. Uchida MO, Arimitsu T, Yatabe K, Ikeda K, Takahashi T, Minagawa Y. Effect of mother's voice on neonatal respiratory activity and EEG delta amplitude. *Developmental psychobiology*. 2018;60(2):140-9. <https://doi.org/10.1002/dev.21596>
 18. Azarmnejad E, Sarhangi F, Javadi M, Rejeh N. The effect of mother's voice on arterial blood sampling induced pain in neonates hospitalized in neonate intensive care unit. *Global journal of Health Science*. 2015;7(6):198. <https://doi.org/10.5539/gjhs.v7n6p198>
 19. Rajan D, Lakshmanan G, Gupta SK, Sivasubramanian R, Saxena A, Juneja R. Effect of recorded maternal voice on child's cooperation during cardiac catheterization-A randomized controlled trial. *Indian pediatrics*. 2017;54(3):204-7. <https://doi.org/10.1007/s13312-017-1031-4>
 20. Kim S, Oh Y, Kim K, Kwak Y, Na S. The effect of recorded maternal voice on perioperative anxiety and emergence in children. *Anaesthesia and intensive care* 2010;38(6):1064. <https://doi.org/10.1177/0310057X1003800617>
 21. Babaei K, Alhani F, Khaleghipour M. Effect of mother's voice on postoperative pain in pediatric tonsillectomy surgery. *Iranian Nursing Scientific Association*. 2016;3(2):51-7. <https://doi.org/10.21859/jpen-03027>
 22. Kain ZN, Mayes LC, Cicchetti DV, Bagnall AL, Finley JD, Hofstadter MB. The Yale Preoperative Anxiety Scale: how does it compare with a "gold standard"? *Anesthesia and analgesia*. 1997;85(4):783-8. <https://doi.org/10.1097/00000539-199710000-00012> <https://doi.org/10.1213/00000539-199710000-00012>
 23. Sadeghi N, Raeisi I. Effect of Drawing Distraction on Children's Preoperative Anxiety: A Clinical Trial. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences*. 2019;29(175):86-97.
 24. Proczkowska-Bjorklund M, Gimbler Berglund I, Ericsson E. Reliability and validity of the Swedish version of the modified Yale Preoperative Anxiety Scale. *Acta anaesthesiologica Scandinavica*. 2012; 56 (4):491-7. <https://doi.org/10.1111/j.1399-6576.2011.02587.x>