www.edcbmj.ir e-ISSN: 2345-5284

Education Strategies in Medical Sciences (ESMS)

Journal homepage: www.edcbmj.ir/en e-ISSN: 2345-5284

Baqiyatallah University of Medical Sciences

Investigating the Effect of Rhythmic Breathing Training by Teach Back Method on Anxiety in Patients Undergoing Tympanoplasty

Fatemah Barari[1], Mohsen Mollahadi[2], Zahra Moshtagh[3], Mohammad Mehdi Salaree*[4]

[1] Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran
[2] Exercise physiology research center.life style institue and Nursing Faculty, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, IR Iran
[3] School of Nursing and Midwifery, Islamic Azad University of Medical Sciences, , Tehran, Iran
[4] Health Research Center, life style institute, Nursing faculty, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran

*Corresponding author: Mohammad Mehdi Salaree, Health Research Center, life style institute, Nursing faculty, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran, email: mmsalaree@gmail.com

Article Info

Keywords: *Anxiety, Tympanoplasty, Rhythmic Breathing, Surgery, teach back method training*

Abstract

Introduction: Rhythmic breathing exercises with the purpose of reducing anxiety and controlling patients' physiological characteristics can increase their ability to cope with illness. The purpose of this study was to perform rhythmic breathing exercises in response to the reduction of anxiety in patients undergoing tympanoplasty surgery.

Methods: This semi-experimental study was a group work that was conducted in 2018 in one of the medical centers in Tehran. The study population included all patients undergoing tympanoplasty surgery. Samples of the study were selected by simple random sampling method according to the criteria of entry among patients who were candidates for tympanoplasty surgery. Rhythmic breathing training was selected in two situations (The night before the operation in the ward and the morning of the operation in the operating room) and patients' anxiety levels were measured twice (before and after surgery)

Results: Based on the findings of this study, the mean age of the studied cases was 43.16 with a standard deviation of 12.16. Most of the cases were women (60.4%) and the level of education was high school graduates and higher (79.2%). The results also showed that patients' anxiety before and after rhythmic respiration decreased in the two positions of the inpatient ward and operating room and the difference was significant ($P < 0.05$).

Conclusion: Rheumatic respiration method as a non-invasive, safe, easy and cheap intervention can be used to reduce the anxiety of patients undergoing surgery, tympanoplasty surgery. Therefore, the use of this method is recommended for nurses to improve the health of patients.

Copyright © 2020, Education Strategies in Medical Sciences (ESMS). This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) which permits copy and redistribute the material just in noncommercial usages, provided the original work is properly cited.

[Downloaded from edcbmj.ir on 2026-11-08]

مجله راهبردهای آموزش در علوم پزشکی
دوره ۱۳، شماره ۳، ۱۳۹۹
صفحات: ۱۷۲-۱۷۸

بررسی تاثیرآموزش تنفس ریتمیک به شیوه بازخوردی بر اضطراب بیماران تحت عمل جراحی تمپانوپلاستی

فاطمه براری [۱]، محسن ملاهادی [۲]، زهرا مشتاق[۳]، محمد مهدی سالاری*[۴]

[۱] دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، تهران، ایران
[۲] مرکز تحقیقات فیزیولوژی ورزش، انستیتو سبک زندگی، دانشکده پرستاری دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، تهران، ایران
[۳] دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی آزاد اسلامی، تهران، ایران
[۴] مرکز تحقیقات بهداشت نظامی، انستیتو سبک زندگی ، دانشکده پرستاری ، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، تهران، ایران

*نویسنده مسوول: محمد مهدی سالاری ، مرکز تحقیقات بهداشت نظامی، انستیتو سبک زندگی ، دانشکده پرستاری ، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، تهران، ایران
ایمیل: mmsalaree@gmail.com

چکیده

مقدمه: تمرین تنفس ریتمیک با هدف کاهش اضطراب و کنترل شاخص‌های فیزیولوژیک بیماران می‌تواند موجب افزایش توانایی آنها در مقابله با بیماری‌ها باشد. این مطالعه با هدف تمرین تنفسی ریتمیک به شیوه بازخوردی بر کاهش اضطراب بیماران تحت عمل جراحی تمپانوپلاستی انجام شد.

روش‌ها: این مطالعه از نوع نیمه‌تجربی، یک گروهی است که در سال ۱۳۹۷ در یکی از مراکز درمانی شهر تهران انجام شد. جامعه پژوهش شامل کلیه بیماران تحت عمل جراحی تمپانوپلاستی بودند. نمونه‌های واحدهای مورد پژوهش به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده با توجه به معیار ورود از بین بیمارانی که کاندید جراحی تمپانوپلاستی بودند؛ انتخاب شدند و آموزش تمرین تنفس ریتمیک در دو موقعیت (شب قبل از عمل در بخش و صبح روز عمل در اتاق عمل) و سطح اضطراب بیماران نیز دردو نوبت (قبل و بعد از جراحی) اندازه گیری شد.

یافته‌ها: براساس یافته های این پژوهش میانگین سنی واحدهای مورد پژوهش ۴۳/۱۶ با انحراف معیار ۱۲/۱۶ بود. اکثر واحدهای مورد پژوهش(۶۰/۴ درصد) زن و سطح تحصیلات افراد دیپلم و بالاتر بود(۷۹/۲ درصد). همچنین نتایج نشان داد که میزان اضطراب بیماران قبل و بعد از اجرای تنفس ریتمیک در دو موقعیت بخش بستری و اتاق عمل کاهش و تفاوت معنی داری داشت($P<0.05$).

نتیجه‌گیری: روش تنفس‌ریتمیک به عنوان یک مداخله غیرتهاجمی، ایمن، آسان و ارزان می تواند جهت کاهش اضطراب بیماران تحت عمل‌جراحی تمپانوپلاستی مورد استفاده قرار گیرد. لذا استفاده از این روش به پرستاران جهت ارتقاء سلامت بیماران توصیه می‌شود.

واژگان کلیدی: اضطراب، تمپانوپلاستی، تنفس‌ریتمیک، جراحی، آموزش بازخوردی

[Downloaded from edcbmj.ir on 2026-11-08]

مقدمه

پارگی پرده گوش یکی از علل شایع منجر به ترشح مزمن از گوش ، وزوز گوش ، درد گوش و کاهش شنوایی می‌باشدکه با ترمیم پرده گوش بسیاری از این علائم در بیمار متوقف و یا کاهش می‌یابد(۱, ۲).پارگی پرده گوش اندیکاسیون قطعی جراحی نمی‌باشد و می‌توان یک پرده گوش با سوراخ مرکزی کوچک و خشک که کاهش شنوایی و عفونت قابل توجهی ندارد را به حال خود رها کرد. با این حال بیماران علیرغم کاهش شنوایی مختصر، برای جلوگیری از اتوره و عفونت به دنبال مواجهه با آب یا استفاده از سمعک، خواهان انجام تمپانوپلاستی می‌باشند(۳).

بیماران مبتلا به اوتیت مزمن که از تخریب گوش و از دست دادن شنوایی رنج می‌برند، شامل درصد زیادی از بیماران مراجعه کننده به درمانگاه های تخصصی گوش و حلق و بینی می شود(۴). اضطراب قبل از عمل یکی از مهمترین مشکلات بیماران است(۵). زیرا با افزایش نوسانات اتونومیک و افزایش نیاز به بیهوشی، افزایش بروز تهوع و استفراغ و افزایش درد در دوره پس از عمل ارتباط مستقیم دارد. در نتیجه این عوارض، دوره بهبود و طول اقامت در بیمارستان افزایش می‌یابد. علت دقیق اضطراب می‌تواند به علت بیهوشی، جراحی و چندین دلیل دیگر باشد(۶)

عدم کاهش اضطراب در بیماران، عوارض جسمی و روانی متعددی به صورت مزمن آنها را تهدید می‌کند (۵)، چرا که به دلیل سطح بالای اضطراب در آنها از همکاری و پذیرش درمان خود، امتناع می‌ورزند(۷). از سوی دیگر عدم پذیرش درمان باعث افزایش مدت اقامت در بیمارستان، بروز عفونت‌های بیمارستانی در این بیماران و تحمیل هزینه‌های سنگینی بر بهداشت و درمان جامعه می‌گردد(۸)

پرستاران در مقایسه با سایر اعضای تیم مراقبت های بهداشتی نزدیکترین ارتباط را با بیماران دارند. به همین دلیل است که رفتار کارکنان پرستاری به خصوص در فرآیند جراحی، تاثیر بیشتری بر احساسات اضطراب و ترس بیماران خواهد داشت(۹). از جمله روش‌های رایج کاهنده اضطراب غیر دارویی می توان به ماساژ درمانی(Massage Therapy) ، ورزش، شناخت درمانی(Cognitive Therapy) ،آرام‌سازی عضلانی(Relaxation) ، موسیقی درمانی، رایحه درمانی(Aroma Therapy) و تنفس ریتمیک اشاره کرد(۱۰, ۱۱). این روش‌ها ضمن نداشتن هزینه و عملی بودن و غیر تهاجمی بودن، عوارضی برای بیماران نداشته و فواید بسیاری دارند(۱۲, ۱۳). تنفس‌ریتمیک یک روش ساده، کم هزینه و غیرتهاجمی است که توسط پرستاران در مراقبت از بیماران مبتلا به درد استفاده می شود (۱۴) در زمان درد یا استرس، فرد تنفسهای سریع و کم عمق دارد، این الگوی منفی تنفس با افزایش تنش، پاسخ به درد را تداوم می‌بخشد(۱۵). پرستاران می‌توانند با راهنمایی بیماران در مورد کنترل فعال الگوی تنفس خود و آموزش تنفس‌ریتمیک، شدت درد را کاهش دهند(۱۶).

امروزه آشنایی و آموزش برنامه‌های مراقبت و سلامت در سیستم‌های پزشکی و بهداشتی هدف اساسی و بهترین روش برای پاسخگویی به نیازهای بیماران می‌باشد(۱۷).فرایند آموزش موثر بیمار بر پایه تعامل و ارتباط رضایت بخش فراهم کننده‌های مراقبتهای بهداشتی و بیمار استوار است. پایه اصلی هر فعالیت آموزشی نیز ارتباط موثر با بیمار است(۱۸). آموزش به روش باز خوردی(Teach back) به عنوان بهترین عمل به منظور ارتقا دانش بیماران و اصلاح مراقبت از خود قلمداد می شود(۱۹) آموزش به روش بازخوردی یک روش بررسی درک، بعد از آموزش بصورت پرسش از موارد شنیده شده و درک شده می باشد(۲۰) هدف از این روش آموزش، ارزیابی اثر بخشی آموزش در توانایی انتقال مفاهیم به یادگیرنده است(۲۱). در این روش درک ناصحیح بیمار از مطالب گفته شده به سرعت اصلاح شده و سوء تفاهم‌ها از بین می رود(۲۲). آموزش به روش باز خوردی به منظور افزایش درک و حفظ اطلاعات بیماران انجام می شود (۲۳) . فرد آموزش دهنده مطالب را با زبان ساده و قابل فهم بدون استفاده از اصطلاحات خاص پزشکی به مددجو آموزش می‌دهد و بعد از پایان آموزش از مددجو می‌خواهد مطالب را آنگونه که درک کرده است با زبان خودش بازگو نماید. در صورتیکه مددجو مطالب را به خوبی درک نکرده باشد فرد آموزش دهنده تا درک کامل مطالب برای مددجو مطلب را تکرار می نماید(۲۴). طی سال‌های اخیر مطالعات زیادی در مورد تاثیر هر یک از روش‌های غیر دارویی بر شدت اضطراب بیماران مختلف صورت گرفته و استفاده از این روش ها را مورد حمایت قرار داده‌است. این مطالعه با هدف تاثیر اموزش تنفس‌ریتمیک به شیوه بازخوردی بر اضطراب بیماران بستری تحت عمل جراحی تمپانوپلاستی انجام شد.

روش ها

این مطالعه از نوع نیمه تجربی، یک گروهی است که به منظور تعیین تأثیر آموزش تنفس‌ریتمیک به شیوه بازخوردی بر اضطراب بیماران تحت عمل جراحی تمپانوپلاستی انجام گردید. جامعه پژوهش شامل کلیه بیماران بستری در بخش های درمانی که کاندید عمل جراحی تمپانوپلاستی بودند را تشکیل دادند. تعداد ۴۸ بیمار کاندید عمل جراحی به روش نمونه گیری تصادفی ازبین بیمارانی که با تشخیص جراحی تمپانوپلاستی بستری و واجد معیارهای ورود به مطالعه بودند(سن بین۶۵-۱۵ سال،عدم مصرف داروهای ضد اضطراب در زمان بستری،حداقل سواد خواندن و نوشتن، عدم ناتوانی ذهنی شناخته شده و عدم سابقه جراحی ناحیه قفسه سینه و یا استرنوم) انتخاب شدند. برنامه آموزش تنفس

[Downloaded from edcbmj.ir on 2026-11-08]

ریتمیک ابتدا توسط پژوهشگر عصر روز قبل ازعمل به شیوه اموزش بازخوردی برای بیمار اجراء و تا یادگیری کامل برای انجام آن ادامه یافت. سپس از بیمار خواسته شد تا تمرین تنفسی را هم شب قبل از عمل و هم صبح روز عمل زمانی که به بخش اتاق عمل فراخوان می شود در سالن انتظار انجام دهد. به منظور ارزیابی اضطراب بیمار و تاثیر آموزش تنفس ریتمیک به شیوه بازخوردی در دو موقعیت(شب قبل از عمل در بخش و روز عمل در اتاق عمل) اضطراب بیمار اندازه‌گیری شد.

جهت اندازه گیری میزان اضطراب، از فرم کوتاه ۷ سوالی مقیاس اضطراب درد اسپیل برگر استفاده شد که سوالات به صورت: ۱) احساس آرامش می کنم، ۲) احساس می کنم سرحال هستم، ۳) احساس می کنم هول شده ام، ۴) احساس راحتی می کنم، ۵) احساس می کنم عصبی هستم، ۶) نگران هستم، ۷) احساس می کنم خشنود هستم، بوده و طریقه نمره‌گذاری آن به شکل خیلی‌کم(۱)، کم(۲)، متوسط(۳)، زیاد(۴)، خیلی‌زیاد(۵) است و برای آیتم‌های ۱،۲،۴ و ۷ نمره گذاری معکوس می باشد. بنابراین هر چه نمره ی فرد بالاتر باشد، اضطراب شدیدتر است(۲۴, ۲۵). این پرسشنامه در داخل کشور به طور مکرر توسط نادری و همکاران مورد استفاده قرار گرفته و روایی و پایایی آن مورد تایید قرار گرفته است(۲۶). در پژوهش حاضر نیز مجددا پایایی آن در یک مطالعه مقدماتی با شرکت بیست نفر از بیماران بستری در بیمارستان انجام گرفت که مقدار ضریب آلفای کرونباخ معادل ۸۷٪ درصد به دست آمد.

نتایج

یافته‌های مطالعه بیانگر نشان داد که میانگین سنی واحدهای مورد پژوهش ۴۳/۱۶ و انحراف معیار سنی ۱۲/۱۶ می‌باشد. اکثر واحدهای مورد پژوهش، زن بودند(۶۰/۴ درصد) که ۴۵ درصد آنان خانه‌دار بودند. اکثر واحدهای مورد پژوهش در این مطالعه دارای سطح تحصیلات دیپلم یا بالاتر بوده‌اند(۳۹/۶ درصد).(جدول-۱)

جدول۱. توزیع فراوانی مطلق و نسبی برخی از مشخصات جمعیت شناختی واحدهای مورد پژوهش

متغیر	فراوانی	تعداد(٪)
جنس	مرد	۱۹ (۳۹/۶)
	زن	۲۹ (۶۰/۴)
تحصیلات	زیر دیپلم	۱۰(۲۰/۸)
	دیپلم	۱۹(۳۹/۶)
	بالاتر از دیپلم	۱۹(۳۹/۶)

جدول۲. میانگین و انحراف معیار برخی از مشخصات جمعیت شناختی واحدهای مورد پژوهش

متغیر / شاخص	حداقل	حداکثر	میانگین	انحراف معیار
سن	۲۲	۶۲	۴۳/۱۶	۱۲/۱۶
قد	۱۴۸	۱۸۴	۱۶۵/۶۶	۹/۳۰
وزن	۵۲	۹۰	۷۱/۲۵	۸/۸۰

جدول۳. میانگین و انحراف معیار نمرات اضطراب واحدهای مورد پژوهش قبل و بعد از مداخله در دو موقعیت

زمان مداخله / اضطراب	بخش بستری		اتاق عمل	
	قبل از مداخله	بعد از مداخله	قبل از مداخله	بعد از مداخله
حداقل	۷	۷	۷	۷
حداکثر	۳۱	۳۱	۳۳	۲۳
میانگین	۱۷/۱	۱۴/۳	۱۹/۱	۱۵/۷
انحراف معیار	۵/۷	۴/۳	۶/۱	۳/۶
آزمون آماری و سطح معناداری	P=0.001		P=0.000	

بحث

مطالعه حاضر با هدف"تعیین تاثیر آموزش تنفس ریتمیک به شیوه بازخوردی قبل از بیهوشی بر اضطراب بیماران تحت عمل جراحی تمپانوپلاستی در"، انجام شد. یافته‌ها بیانگر این مطلب است که میانگین سنی واحدهای مورد پژوهش ۴۳/۱۶ و انحراف معیار سنی ۱۲/۱۶ می‌باشد. اکثر واحدهای مورد پژوهش، زن بودند(۶۰/۴ درصد) که ۴۵ درصد بیماران خانه‌دار بودند. اکثر واحدهای مورد پژوهش در این مطالعه دارای سطح تحصیلات دیپلم یا بالاتر بوده‌اند(۳۹/۶ درصد). بدین ترتیب این امر موجب تسهیل یادگیری و درک عمیق تر مطالب آموزشی می‌شد اگر چه

[Downloaded from edcbmj.ir on 2026-11-08]

در افرادی که سطح سواد زیر دیپلم داشتند، نیز این احتمال وجود داشته است که با انگیزه بوده و فواید انجام تنفس‌ریتمیک را درک نموده و همکاری نمایند. در توافق با این یافته ها، در مطالعه باقری و همکاران(۲۰۱۸) اکثریت واحدهای پژوهش دارای تحصیلات زیر دیپلم بوده‌اند که این امر احتمالا به دلیل تفاوت در محیط پژوهش این مطالعه بوده است. همچنین ۵۴/۲درصد از بیماران در شهرستان سکونت داشته‌اند و نیز اکثریت واحدهای مورد مطالعه سابقه حساسیت و بیماری روحی روانی نداشته‌اند(۱۷).

یافته‌های پژوهش در زمینه‌ی سایر عوامل جمعیت شناختی نشان داد که ۸۳/۳ درصد از بیماران سابقه‌ی بستری و عمل جراحی را داشتند که از این تعداد ۶۰/۴ درصد جراحی سر و گردن را تجربه کردند با توجه به این که اکثر شرکت کننده‌ها بیماری زمینه‌ای نداشتند(۶۸/۸ درصد) مابقی افراد بیماری فشارخون را دارا بوده‌اند(۱۴/۶۰ درصد). همچنین میانگین سنی افراد ۴۳/۱۶ و میانگین قد بیماران ۱۶۵/۶۶ و حداکثر وزن بیماران ۹۰ و حداقل وزن ۵۲ کیلوگرم بوده است.

در این مطالعه متوسط میزان اضطراب بیماران در بخش قبل از مداخله ۱۷/۱ و بعد از مداخله ۱۴/۳ (p=0.001) و در اتاق عمل قبل از مداخله ۱۹/۱ و بعد از مداخله ۱۵/۷ (p=0.000) بوده است که از لحاظ آماری تفاوت معنی داری با یکدیگر داشته اند. این امر نشان دهنده کاهش قابل توجه میزان اضطراب بیماران بوده و گویای موثر بودن روش تنفس‌ریتمیک بر میزان اضطراب بیماران بستری بود. با توجه به تجزیه و تحلیل‌های انجام شده و نتایج بدست آمده از آزمون آماری پارامتریک (کوواریانس) تنها متغیر موثر بر میزان اضطراب تنفس‌ریتمیک بود. با توجه به مطالعه موندا و همکاران که در سال ۲۰۱۹ انجام شده به این نتیجه رسیدند که بیماران قبل از عمل جراحی سطح اضطراب بالایی دارند و در این میان اضطراب در زنان بیشتر از مردان مشاهده شده است که این رویداد(سطح بالای اضطراب) با یافته‌های پژوهش حاضر مطابقت دارد(۲۷).

در مطالعه‌ای که رهدار و همکاران در سال ۲۰۱۸ تاثیر تنفس ریتمیک بر فشارخون انجام دادند به این نتیجه دست یافتند که تنفس‌ریتمیک یکی از راههای مقابله با استرس و فشارخون بالا می‌باشد بدین صورت فشارخون سیستولیک و دیاستولیک کاهش قابل ملاحظه ای خواهد داشت که با نتایج حاصل از مطالعات این پژوهش مطابقت دارد(۲۸). مطالعه بزرگ‌نژاد و همکاران در سال ۲۰۱۸ حاکی از آن است که روش‌های آرامسازی و از جمله تکنیک تنفس ریتمیک می‌تواند نقش مهمی در یادگیری و اجرای مهارت مدیریت درد داشته باشد. بدین جهت توصیه شده که اکثر پرستاران تکنیک تنفس ریتمیک را فرا گرفته و به بیماران نیز آموزش دهند(۲۹).

مطالعه برزو و همکاران(سال ۱۳۹۱) نشان داد که بین میانگین شدت درد ناشی از وارد نمودن سوزن‌های عروقی در بیماران تحت همودیالیز در روش معمول و پس از انجام مداخله تنفس‌ریتمیک اختلاف معنا داری وجود داشت که این مسئله با یافته‌های این پژوهش مطابقت داشت(۱۵).

نتایج مطالعه باقریان و همکاران با عنوان تاثیرات تمرین تنفس منظم و حباب سازی بر درد ناشی از رگ‌گیری در کودکان سن مدرسه در سال ۱۳۹۱ نشان داد تفاوت آماری معناداری در میانگین شدت درد در گروه شاهد و گروه آزمون بعد از تزریق وجود دارد و هر دو روش انحراف فکر درد ناشی از رگ‌گیری را کاهش داده است(۳۰).

فرزین آرا و همکاران در مطالعه خود با عنوان مقایسه تأثیر ذکرالله و تنفس ریتمیک بر درد بعد از عمل در بیماران تحت جراحی ارتوپدی، نشان دادند که هر دو روش ذکرالله و تنفس ریتمیک بر کاهش میزان درد مؤثرند و می توان از هر دو روش جهت کاهش درد پس از عمل جراحی ارتوپدی استفاده کرد. اما کاهش درد در گروه تنفس ریتمیک بیشتر بود(۳۱) . مطالعه حاضر با مطالعه فرزین آرا از این بابت مشابهت دارد.

نتیجه گیری

با توجه به اهمیت آموزش صحیح در مراقبت های بالینی و مراقبت از بیماران، نحوه ارائه آموزش و تطابق آن با سن، جنس و درجه تحصیلات آنها ، اهمیتی دوچندان دارد. نتایج مطالعه حاضر و مطالعه مشابه نشان داد که آموزش صحیح در این امر از اهمیت برخوردار است. از طرفی آموزش تنفس ریتمیک نیز، از تکنیک هایی است که منجر به کاهش سطح اضطراب و حتی درد بیماران بعد از اعمال جراحی شده است، لذا هم آموزش به روش بازخوردی و هم روش تنفس ریتمیک برای کاهش اضطراب و درد بیماران توصیه می شود. به عنوان پیشنهاد برای پژوهش های بعدی ، انجام مطالعه بر روی دو گروه که در یک گروه از روش آموزش بازخوردی و در گروه دیگر از روش های مشابه برای آموزش استفاده شود، پیشنهاد می گردد.

ملاحظات اخلاقی

رضایت آگاهانه از تمامی شرکت کنندگان دریافت و به همه آنها اطمینان داده شد که اطلاعات محرمانه خواهد ماند. کد اخلاق پژوهش حاضر IRIAU.TMU.REC.1397.122 است

تضاد منافع

نویسندگان هیچ گونه تضاد منافعی ندارند.

سپاسگزاری

[Downloaded from edcbmj.ir on 2026-11-08]

در انتهای پژوهش حاضر از تمامی بیماران که در طرح حاضر همکاری داشتند و همچنین واحد پژوهش وپرسنل بخشهای جراحی گوش-حلق و بینی تقدیر و تشکر می گردد.

منابع

1. Saliba I, Knapik M, Froehlich P, Abela A. Advantages of hyaluronic acid fat graft myringoplasty over fat graft myringoplasty. Archives of Otolaryngology–Head & Neck Surgery. 2012;138(10):950-5.
2. Raghuwanshi SK, Asati DP. Outcome of single-sitting bilateral type 1 tympanoplasty in Indian patients. Indian Journal of Otolaryngology and Head & Neck Surgery. 2013;65(3):622-6.
3. Jeffery CC, Shillington C, Andrews C, Ho A. The palisade cartilage tympanoplasty technique: a systematic review and meta-analysis. Journal of Otolaryngology-Head & Neck Surgery. 2017;46(1):48.
4. Naderpour M, Shahidi N, Hemmatjoo T. Comparison of tympanoplasty results in dry and wet ears. Iranian journal of otorhinolaryngology. 2016;28(86):209.
5. Jawaid M, Mushtaq A, Mukhtar S, Khan Z. Preoperative anxiety before elective surgery. Neurosciences. 2007;12(2):145-8.
6. Celik F, Edipoglu ISJEjomr. Evaluation of preoperative anxiety and fear of anesthesia using APAIS score. 2018;23(1):41.
7. Ananthakrishnan AN, Gainer VS, Cai T, Perez RG, Cheng S-C, Savova G, et al. Similar risk of depression and anxiety following surgery or hospitalization for Crohn's disease and ulcerative colitis. The American journal of gastroenterology. 2013;108(4):594.
8. Lee J-S, Park Y-M, Ha K-Y, Cho S-W, Bak G-H, Kim K-W. Preoperative anxiety about spinal surgery under general anesthesia. European Spine Journal. 2016;25(3):698-707.
9. Komolafe C, Csernus M, Fülöp E. Patients' anxiety during the perioperative care from the point of view of the nursing staff and patients. Kontakt. 2015;17(2):e80-e8.
10. Kochupillai V, Kumar P, Singh D, Aggarwal D, Bhardwaj N, Bhutani M, et al. Effect of rhythmic breathing (Sudarshan Kriya and Pranayam) on immune functions and tobacco addiction. Annals of the New York Academy of Sciences. 2005;1056(1):242-52.
11. Friedman AB, Gluth MB, Moore PC, Dornhoffer JL. Outcomes of cartilage tympanoplasty in the pediatric population. Otolaryngology--Head and Neck Surgery. 2013;148(2):297-301.
12. Malloy KM, Milling LS. The effectiveness of virtual reality distraction for pain reduction: a systematic review. Clinical psychology review. 2010;30(8):1011-8.
13. Sharma P, Thapliyal A, Chandra T, Singh S, Baduni H, Waheed SM. Rhythmic breathing: immunological, biochemical, and physiological effects on health. Adv Mind Body Med. 2015;29(1):18-25.
14. Kitko J. Rhythmic breathing as a nursing intervention. Holistic nursing practice. 2007;21(2):85-8.
15. Borzou SR, Akbari S, Falahinia G-H, Mahjub H. Effect of rhythmic breathing on pain intensity during insertion of vascular needles in hemodialysis patients. Hayat. 2014;19(4):6-14.
16. Park E, Oh H, Kim T. The effects of relaxation breathing on procedural pain and anxiety during burn care. Burns. 2013;39(6):1101-6.
17. Bagheri H, Ebrahimi H, Abbasi A, Atashsokhan G, Salmani Z, Zamani MJJoPN. Effect of Preoperative Visitation by Operating Room Staff on Preoperative Anxiety in Patients Receiving Elective Hernia Surgery. 2018.
18. Gruman J, Rovner MH, French ME, Jeffress D, Sofaer S, Shaller D, et al .From patient education to patient engagement: implications for the field of patient education. Patient education and counseling. 2010;78(3):350-6.
19. Dinh TTH, Bonner A, Clark R, Ramsbotham J, Hines S. The effectiveness of the teach-back method on adherence and self-management in health education for people with chronic disease: a systematic review. JBI database of systematic reviews and implementation reports. 2016;14(1):210-47.
20. Oshvandi K, Jokar M, Khatiban M, Keyani J, Yousefzadeh MR, Sultanian AR .The effect of self care education based on teach back method on promotion of self care behaviors in type ii diabetic patients: a clinical trial study. Iranian journal of Diabetes and Metabolism. 2014;13(2):131-43.
21. Oh EG, Lee HJ, Yang YL, Kim YM. Effectiveness of Discharge Education With the Teach-Back Method on 30-Day Readmission: A Systematic Review. Journal of patient safety. 2019.
22. Dinh TTH, Clark R, Bonner A, Hines S. The effectiveness of health education using the teach-back method on adherence and self-management in chronic disease: a systematic review protocol. JBI Database of Systematic Reviews and Implementation Reports. 2013;11(10):30-41.
23. White M, Garbez R, Carroll M, Brinker E, Howie-Esquivel J. Is "teach-back" associated with knowledge retention and hospital readmission in hospitalized heart failure patients? Journal of Cardiovascular Nursing. 2013;28(2):137-46.

[Downloaded from edcbmj.ir on 2026-11-08]

24. 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 & research. 2011;63(S11):S467-S72.
25. Perpiñá-Galvañ J, Richart-Martínez M, Cabañero-Martínez MJ. Reliability and validity of a short version of the STAI anxiety measurement scale in respiratory patients. Archivos de Bronconeumología ((English Edition)). 2011;47(4):184-9.
26. Naderi F, Aghaei A, Mohammad-zadeh M, Nazemi S, Salmani F, Rashvand M. The Effects of music therapy on Pain Threshold, Anxiety, distress response and Hemodynamic Parameters during dressing changes in burn patients. The Horizon of Medical Sciences. 2014;20(1):63-8.
27. Mundu M, Toppo S, Bakhla AKJP-IJOR. PREOPERATIVE ANXIETY: MODE OF ANESTHESIA AND GENDER PERSPECTIVE. 2019;6.(١)
28. Rahdar M, Rahnama M, Shaykh G, Gholampour Z .Effect of Training Rhythmic Breathing on the Blood Pressure of Hypertensive Patients. 2018.
29. Bozorg-Nejad M, Azizkhani H, Ardebili FM, Mousavi SK, Manafi F, Hosseini AF. The Effect of Rhythmic Breathing on Pain of Dressing Change in Patients with Burns Referred to Ayatollah Mousavi Hospital. World journal of plastic surgery. 2018;7(1):51.
30. Bagheriyan S, Borhani F, Abbaszadeh A, Ranjbar H. The effects of regular breathing exercise and making bubbles on the pain of catheter insertion in school age children. Iranian journal of nursing and midwifery research. 2011;16(2):174.
31. Comparative Study of the Effect of Allah's Recitation and Rhythmic Breathing on postoperative pain in Orthopedic Patients. Anesthesiology and Pain. 2018;9(1):68-78.

[Downloaded from edcbmj.ir on 2026-11-08]