Military Caring Sciences

Original Article

10.22034/12.1.47

OPEN ACCESS

Comparison of the Effect of Earplugs, Blindfolds and Quiet Time Protocol on Anxiety in patients Admitted to Intensive Cardiac Care Unit in Selected Aja Hospitals in Tehran, 2024

Hashemi Shahraki. P[1]
*Kalroozi. F[2]
Nezamzadeh. M[3]
Kazemi Galougahi. M H[4]

1- Intensive Care Nursing Department, Nursing School, Aja University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2- (*Corresponding Author) Pediatric Department, Nursing School, Aja University of Medical Sciences, Tehran, Iran, Email: fkalroozi1385@yahoo.com

3- Military Nursing Department, School of Nursing, Aja University of Medical Sciences, Tehran, Iran

4- Social Medicine Department, School of Medicine, Aja University of Medical Sciences, Tehran, Iran

ABSTRACT

Introduction: Various methods have been used to help patients, but the main challenge is choosing an effective and useful method.

Objective: Aim of this study was Comparison of the effect of earplugs, blindfolds and Quiet Time Protocol on anxiety in patients admitted to Intensive Cardiac Care Unit

Materials and Methods: A four-group quasi-experimental study conducted on cardiac patients hospitalized in the cardiac intensive care units of selected Aja hospitals in 2024. 84 patients were assigned to four groups of 21 people, including the quiet time protocol, blindfold, ear protection and control groups. The intervention was implemented from midnight on the second night of hospitalization to 6 am the next day for three nights using the demographic characteristics form and DASS-21 anxiety questionnaire. (No intervention was performed in the control group). Data were analyzed with SPSS version 21 statistical software. ($P<0.05$).

Results: Before the intervention, there was no statistically significant difference between the mean anxiety scores ($P>0.05$). Before the intervention, the average anxiety level was(11.76±1.82) in the blindfold group, (10.72±2.21) in the earplug group, (10.15±2.72) in the quiet time protocol group and (11.05±2.45) in the control group. After the intervention, the average anxiety level was (5.89±1.24) in the blindfold group, (5.66±1.57) in the earplug group, (7.65±2.13) in the quiet time protocol group and (10.70±1.92) in the control group. There was a significant difference between the eye protection group and the quiet time protocol group ($P=0.005$) and between the ear protection group and the quiet time protocol group ($P=0.014$).

Conclusion: Given the effectiveness of all three methods in reducing anxiety in hospitalized patients in this study, it is recommended to use these methods to help patients hospitalized in the intensive cares while trying to introduce the quiet time protocol.

Keywords: Anxiety, Blindfolds, Earplugs, Intensive Cardiac Care Unit, Quiet Time Protocol

Cite this article: Hashemi Shahraki P, Kalroozi F, Nezamzadeh M, Kazemi Galougahi M H. Comparison of the Effect of Earplugs, Blindfolds and Quiet Time Protocol on Anxiety in patients Admitted to Intensive Cardiac Care Unit in Selected Aja Hospitals in Tehran, 2024. Military Caring Sciences. 2025; 12 (1): 47-55.

Received: 2025/02/07 Received in revised form: 2025/02/27 Accepted: 2025/02/07 Published: 2025/03/30

©The Author(s)

Publisher: Aja University of Medical Sciences

علوم مراقبتی نظامی

مقاله پژوهشی

مقایسه‌ی تأثیر استفاده از سه روش محافظ گوش، محافظ چشم و اجرای پروتکل زمان آرام بر میزان اضطراب بیماران بستری در بخش‌های مراقبت ویژه قلبی بیمارستان‌های منتخب آجا تهران در سال ۱۴۰۳

پریسا هاشمی شهرکی[۱]
*** فاطمه کلروزی**[۲]
مریم نظام زاده[۳]
محمد حسن کاظمی گلوگاهی[۴]

۱ - گروه پرستاری مراقبت‌های ویژه، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی آجا، تهران، ایران

۲- گروه پرستاری کودکان، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی آجا، تهران، ایران (*نویسنده مسئول)

fkalroozi1385@yahoo.com

۳- گروه پرستاری نظامی، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی ارتش، تهران، ایران

۴-دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی آجا، تهران، ایران

چکیده

مقدمه: روش‌های مختلفی برای کاهش اضطراب بیماران بستری در بخش ویژه قلبی وجود دارد اما چالش اصلی انتخاب روش اثربخش و مفید می‌باشد.

هدف: مقایسه تأثیر استفاده از سه روش محافظ گوش، محافظ چشم و اجرای پروتکل زمان آرام بر میزان اضطراب بیماران بستری در بخش‌های مراقبت ویژه قلبی هدف این مطالعه بود.

مواد و روش‌ها: این مطالعه نیمه تجربی چهار گروهه بود که بر روی بیماران قلبی بستری در بخش‌های مراقبت ویژه قلبی بیمارستان‌های منتخب آجا در سال ۱۴۰۳ انجام شد. ۸۴ نفر بیمار در چهار گروه ۲۱ نفره شامل گروه پروتکل زمان آرام، محافظ چشم، محافظ گوش و کنترل قرار گرفتند. مداخله از ساعت ۲۴ شب دوم بستری الی ۶ صبح روز بعد، به مدت ۳ شب با استفاده از ابزار فرم مشخصات جمعیت شناختی و پرسش‌نامه اضطراب DASS-21 اجرا شد. (بدون اجرای مداخله در گروه کنترل). داده‌ها با نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۲۱ تحلیل شدند. (P<۰/۰۵).

یافته‌ها: قبل از مداخله بین میانگین نمرات اضطراب چهار گروه تفاوت آماری معنی‌داری وجود نداشت. قبل از انجام مداخله میانگین اضطراب در گروه محافظ چشم (۱۱/۷۶±۱/۸۲)، در گروه محافظ گوش (۱۰/۷۲±۲/۲۱)، در گروه پروتکل زمان آرام (۱۰/۱۵±۲/۷۲) و در گروه کنترل (۱۱/۰۵±۲/۴۵) بود. پس از انجام مداخله میانگین اضطراب در گروه محافظ چشم (۵/۸۹±۱/۲۴)، در گروه محافظ گوش (۵/۶۶±۱/۵۷)، در گروه پروتکل زمان آرام (۷/۶۵±۲/۱۳) و در گروه کنترل (۱۰/۷۰±۱/۹۲) بود. بین گروه محافظ چشم و گروه پروتکل زمان آرام (P= ۰/۰۰۵) و بین گروه محافظ گوش و گروه پروتکل زمان آرام (P=۰/۰۱۴) اختلاف معناداری وجود داشت.

نتیجه‌گیری: با توجه به اثربخشی هر سه روش در کاهش اضطراب بیماران بستری در این مطالعه، به کار بستن این روش‌ها برای کمک به بیماران بستری در بخش مراقبت ویژه قلبی ضمن تلاش برای شناساندن پروتکل زمان آرام توصیه می‌شود.

کلمات کلیدی: اضطراب، بخش مراقبت ویژه قلبی، پروتکل زمان آرام، محافظ چشم، محافظ گوش

استناد: هاشمی شهرکی پریسا، کلروزی فاطمه، نظام زاده مریم، کاظمی گلوگاهی محمد حسن. مقایسه‌ی تأثیر استفاده از سه روش محافظ گوش، محافظ چشم و اجرای پروتکل زمان آرام بر میزان اضطراب بیماران بستری در بخش‌های مراقبت ویژه قلبی بیمارستان‌های منتخب آجا تهران در سال ۱۴۰۳. علوم مراقبتی نظامی. ۱۴۰۴؛ ۱۲(۱): ۵۵- ۴۷.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۱/۱۹ تاریخ ویرایش: ۱۴۰۳/۱۲/۰۹ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۲/۰۹ تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۰۱/۱۰

ناشر: دانشگاه علوم پزشکی آجا

©نویسندگان

CC BY NC

مقدمه

بستری شدن فرایندی است که طی آن، فرد دچار مشکل بهداشتی و سلامتی شده و از مرحله پذیرش بیمارستانی تا بازگشت به خانه را طی می‌کند و ممکن است در هر سنی از نوزادی، کودکی تا سالمندی اتفاق افتد (۱). یکی از بخش‌های درمانی مهم که بستری شدن در آن ضمن نجات جان بیماران بستری، مشکلاتی برای آن‌ها ایجاد می‌کند، بخش مراقبت‌های ویژه قلبی (Cardiac Care Unit) است (۲). در بخش مراقبت‌های ویژه قلبی، بیماران دارای مشکلات و عوارض قلب و عروق به دلیل وضعیت وخیم و نیمه وخیم، نیازمند مراقبت‌های مستمر هستند و کادر متخصص، تجهیزات، تکنولوژی پزشکی و درمان‌های تخصصی در این مکان موجود است (۳).

ساختار و شرایط این بخش‌ها، معمولاً با رفت و آمد زیاد کارکنان، نورپردازی ۲۴ ساعته، میزان بالای سر و صدا، مراقبت‌های بالینی مکرر مانند اندازه‌گیری پرتکرار علائم حیاتی و تجویز انواع داروها همراه است و همه این‌ها موجب اختلال در آسایش و استراحت بیماران می‌شود (۴). بر اساس نتایج مطالعات مختلف، استرس و اضطراب (۵)، دلیریوم (۶)، اضطراب مرگ (۷) و تغییر در شاخص‌های همودینامیک (۸) از عوارض بستری شدن در این بخش می‌باشند. یکی از مهم‌ترین این عوارض، اضطراب است که به علت ترس از مرگ و رنج، مشکلات بعد از بیماری قلبی، ناامیدی و کاهش استقلال بیمار ایجاد می‌شود (۹). علاوه بر این، عوامل تنش‌زای دیگری از جمله محیط ناآشنا، جدایی از خانه و خانواده، درد، صدا، نور، شکل و ساختار فیزیکی بخش‌های مراقبت ویژه، می‌توانند باعث اضطراب در بیمار بستری در این بخش‌ها شوند. همین عوامل می‌توانند بر کیفیت خواب و علائم حیاتی او نیز اثرگذار باشند (۳). در حقیقت، اضطراب مهم‌ترین واکنش و پاسخ روانی بیماران بخش مراقبت‌های ویژه به وضعیت موجود است (۱۰). این احساس، حالت ناخوشایندی است که با بروز علائمی همچون خستگی، ضعف عضلانی، تپش قلب، درد سینه، سردرد، تعریق و گشادی مردمک مشخص می‌شود (۱۱). در واقع اضطراب، به عنوان پاسخ‌های جسمی، روانی و رفتاری (۱۲) نسبت به استرس‌هایی است که به شخص وارد می‌شود. عوامل استرس‌زای درونی و محیطی یا بیرونی که در بخش‌های ویژه به وفور وجود دارد از جمله عوامل ایجاد کننده اضطراب می‌باشند (۱۳). نتایج مطالعه‌ی مروری کرمی و همکاران شیوع اضطراب در بیماران قلبی را ۳۲/۹ درصد اعلام نمود (۱۴). در مطالعه دیگری در کشور هند، مشخص گردید حدود ۵۰ درصد بیماران مراجعه کننده به بخش قلب اختلالات اضطرابی شدید داشته‌اند (۱۵).

استفاده از دارو از روش‌های رایج درمان و کاهش اضطراب است. اثرات جانبی منفی داروها شامل اختلال شناختی، افزایش خطر سقوط و شکستگی اندام‌ها، کاهش تمرکز، وابستگی و اعتیاد است (۱۶). علاوه بر این، داروها با عوارض دیگری مانند ایجاد مقاومت نسبت به آن‌ها، بروز علائم ناشی از قطع مصرف ناگهانی آن و یا حتی تشدید اختلال خواب همراه هستند، بنابراین تمایل به استفاده از روش‌های غیر دارویی افزایش یافته است (۱۷). پروتکل زمان آرام (Quiet Time Protocol) روشی غیر دارویی است که در آن پرستاران از رویکردهای غیرتهاجمی، بدون عارضه و ساده نظیر برنامه‌ای تنظیم شده در قالب آرام سازی محیط هم از نظر فیزیکی و هم از نظر روانی، به منظور کاهش اضطراب بیماران استفاده می‌کنند. این پروتکل اولین بار در یکی از دبیرستان های شهر ویسکانسین در آمریکا در سال ۲۰۰۷ اجرا شد. هدف دادن زمانی به دانش آموزان برای استراحت و تمرکز و یا مطالعه‌ی دروس بود و سپس این روش به سایر مراکز از جمله مراکز درمانی تسری یافت (۲۱). یکی دیگر از اقدامات مؤثر در کاهش صدا و نور محیط استفاده از چشم بند و گوش بند است (۲۲). مطالعه‌ی مروری پلات (Polat) و همکاران حاکی از اثرات مثبت چشم بند و گوش بند در کاهش اضطراب بیماران بستری در بخش ویژه می‌باشد (۲۳).کوچاک (Kocac) و همکاران در مطالعه خود اعلام نمودند که چشم بند و گوش بند فقط بر روی کاهش ضربان قلب بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه قلبی تأثیرگذارند و بر سایر علائم حیاتی و اضطراب تأثیری ندارند (۲۴). مطالعه توران و همکاران نشان داد که استفاده از گوش بند باعث کاهش قابل توجه سطح اضطراب در بیماران بخش ویژه شده است (۲۵).

بنابراین هدف پژوهش حاضر تعیین روش اثربخش‌تر از طریق مقایسه آن‌ها می‌باشد. در واقع باید دید که کدام یک از این روش‌ها در کاهش اضطراب بیماران مؤثرند لذا، مطالعه حاضر باهدف مقایسه تأثیر استفاده از سه روش محافظ گوش، چشم و اجرای پروتکل زمان آرام بر میزان اضطراب بیماران بستری در بخش‌های ویژه قلبی بیمارستان‌های منتخب آجا تهران، ۱۴۰۳ انجام شد.

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر یک مطالعه نیمه تجربی چهار گروهه با طرح پیش‌آزمون- پس آزمون می‌باشد که بر روی بیماران بستری در بخش‌های مراقبت ویژه قلبی بیمارستان‌های امام رضا (ع) و ۵۰۲ آجا در سال ۱۴۰۳ انجام شد. حجم نمونه با استفاده از نرم‌افزار G*Power و با در نظر گرفتن خطای نوع اول (α) ۰/۰۵، توان آزمون ۸۰ درصد (۲۶)، اندازه اثر ۰/۴ و میزان ریزش ۱۰ درصد، در هر یک از ۴ گروه مورد مطالعه ۲۱ نفر و در مجموع ۸۴ بیمار محاسبه گردید. بیماران به‌صورت تصادفی ساده با استفاده از روش قرعه کشی در توالی چهار گروه ۲۱ نفره قرار گرفتند. معیارهای ورود به مطالعه شامل: سن ۱۸ سال تا ۶۰ سال، آگاهی بیمار به زمان، مکان و شخص، توانایی برقراری ارتباط و تکلم به زبان فارسی، تمایل به همکاری و استفاده از چشم‌بند و یا گوش‌بند، سواد خواندن و نوشتن، معیارهای عدم ورود نیز شامل: سطح هوشیاری کمتر از ۱۳ (GCS<13)، شرکت در برنامه‌های آموزشی مشابه در یک ماه گذشته، کسر جهشی کمتر از ۲۵ درصد (۲۷)، اختلالات بینایی یا شنوایی، سابقه اختلالات روانپزشکی بود. معیارهای خروج نیز شامل: انصراف از ادامه همکاری، ترخیص پیش از موعد، ایست قلبی ریوی، ناپایداری همودینامیک، نیاز به تهویه مکانیکی، افت هوشیاری، طول بستری کمتر از ۵ روز و برداشتن محافظ چشم و گوش بیش از ۱۵ دقیقه در طول خواب و کسر جهشی کمتر از ۲۵ درصد در حین مطالعه بود (۲۴).

ابزار گردآوری داده‌ها شامل فرم اطلاعات جمعیت شناختی بیماران (سن، جنس، وضعیت تأهل، سطح تحصیلات، شغل) و پرسش‌نامه داس-۲۱ بود که قبل و بعد از اتمام مداخله تکمیل شدند. پرسش‌نامه داس-۲۱ توسط لاویبوند (Lovibound) در سال ۱۹۹۵ ساخته شده و دارای ۲۱ سؤال است که این سؤالات ۳ مؤلفه اضطراب، استرس و افسردگی را بررسی نموده که هر یک از این مؤلفه‌ها شامل ۷ سؤال است که نمره نهایی هرکدام از طریق مجموع نمرات سؤال‌های مربوط به آن به دست می‌آید. شیوه نمره‌گذاری آن به این صورت است که برای هر سؤال از صفر (اصلاً در مورد من صدق نمی‌کند) تا ۳ (کاملاً در مورد من صدق می‌کند) در نظر گرفته می‌شود. سؤالات ۲، ۴، ۷، ۹، ۱۵، ۱۹، ۲۰ مربوط به اضطراب بوده و کسب نمره‌ی صفر تا ۷ به معنای اضطراب عادی، ۹-۸ خفیف، ۱۴-۱۰ متوسط، ۱۹-۱۵ شدید و بالای ۱۹ بسیار شدید می‌باشد. لاویبوند در سال ۱۹۹۵ میزان روایی پرسشنامه داس- ۲۱ را ۰/۷۷ اعلام کرده است. همچنین پایایی پرسشنامه داس- ۲۱ به روش آلفای کرونباخ α =۰/۸۱ بوده است (۲۸). در پژوهش طاهری قراگزلو و همکاران، ضرایب آلفای کرونباخ برای ابعاد افسردگی، اضطراب و استرس به ترتیب ۹۷ درصد، ۹۲ درصد و ۹۵ درصد به دست آمد و ضرایب بازآزمایی برای ابعاد مذکور به ترتیب ۷۹ درصد، ۶۷ درصد و ۸۱ درصد به دست آمد که قابل قبول می‌باشند (۲۹). در مطالعه سالاری مقدم نیز ضریب آلفای کرونباخ برای این سه عامل به ترتیب ۰/۹۷، ۰/۹۲ و ۰/۹۵ بود (۳۰). همچنین در مطالعه رسا و همکاران، ضریب آلفای کرونباخ برای افسردگی و اضطراب به ترتیب برابر با ۰/۷۴ و ۰/۸۱ بود (۳۱). در مطالعه حاضر پایایی این ابزار با ضریب آلفای کرونباخ α =۰/۸۴ بود.

α ۴=۰/۸ پس از تصویب طرح پژوهشی در شورای پژوهشی دانشگاه و تأیید آن توسط کمیته اخلاق و پس از اخذ مجوز نمونه‌گیری و ارائه مجوز و توضیحات مربوط به انجام طرح به مسئولین بیمارستان امام رضا (ع) و ۵۰۲ آجا و هماهنگی با پرسنل بخش‌های مربوطه پژوهشگر شروع به نمونه‌گیری نمود. ۸۴ نفر از بیماران حائز شرایط ورود به مطالعه بر اساس معیارهای ورود پس از توضیح روش و اهداف مطالعه و کسب رضایت آگاهانه از ایشان وارد مطالعه شدند، سپس به روش تخصیص تصادفی با قرعه کشی توالی گروه‌ها مشخص شد و پس از تکمیل تعداد نمونه‌های هر گروه نمونه‌گیری گروه بعدی آغاز شد. بدین ترتیب ۲۱ نفر اول در گروه کنترل، ۲۱ نفر دوم در گروه محافظ چشم، ۲۱ نفر سوم در گروه محافظ گوش و ۲۱ نفر آخر در گروه پروتکل زمان آرام قرار گرفتند. برای گروه کنترل هیچ مداخله‌ای انجام نشد. مداخله مربوط به هر سه گروه پروتکل زمان آرام، چشم‌بند و محافظ گوش، از ساعت ۲۴ شب دوم بستری الی ۶ صبح روز بعد، به مدت ۳ شب اجرا شد. نحوه اجرای مداخله به این صورت بود که محقق اصلی (دانشجوی کارشناسی ارشد ویژه دارای ۵ سال سابقه کار در بخش ویژه قلبی) در روز دوم بستری بیماران در ساعت ۹ تا ۱۰ صبح با تکمیل پرسشنامه‌ها و کنترل و ثبت علائم حیاتی پیش آزمون را تکمیل می‌کرد سپس برای گروه مداخله چشم بند و گوش بند به مدت سه شب متوالی از ساعت ۲۴ تا ۶ صبح به ترتیب از چشم بند و گوش بند به طور مجزا استفاده شد. برای گروه مداخله پروتکل زمان آرام در همین زمان

برنامه کاهش صداها و فعالیت بخش به صورت کاهش رفت و آمدها، کاهش صداهای زنگ تلفن و آلارم دستگاه‌ها، کاهش نور بخش و کم کردن روش‌های درمانی غیرضروری اجرا شد. در روز پنجم بستری در ساعت ۹ تا ۱۰ صبح پس آزمون با تکمیل پرسشنامه و کنترل علائم حیاتی بیماران نمونه انجام گردید. برای انجام مداخلات از همکاری مسئول شیفت شب که به مدت ۲ ساعت در مورد نحوه انجام مداخلات آموزش دید کمک گرفته شد. تکمیل پرسشنامه‌ها و کنترل علائم حیاتی توسط محقق اصلی (دانشجوی کارشناسی ارشد ویژه) انجام شد.

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار آماری SPSS نسخه‌ی ۲۲ و آمار توصیفی (فراوانی، درصد، میانگین، انحراف معیار) و آمار استنباطی (آزمون دقیق فیشر، کای اسکوئر، کروسکال والیس، من ویتنی یو و ویلکاکسون) استفاده شد. سطح معنی‌داری در همه آزمون‌های آماری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد. در این پژوهش ۸۴ بیمار شرکت داشتند که ۳ نفر از گروه محافظ چشم، ۲ نفر از گروه محافظ گوش ۱ نفر از گروه پروتکل زمان آرام و گروه کنترل از مطالعه به دلیل انصراف و عدم انجام مداخله از مطالعه خارج شدند و ۷۷ نفر تا پایان مطالعه باقی ماندند. جهت رعایت ملاحظات اخلاقی، معرفی نامه از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی آجا و مجوز از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی آجا با کد IR.AJAUMS.REC.۱۸۷,۱۴۰۳ کسب گردید. محرمانه باقی ماندن تمام مستندات مربوط به شرکت کنندگان، رعایت امانت در منابع اطلاعاتی استفاده شده، بر اساس آیین نشر COPE انجام و رعایت شد. همچنین محقق یادآور شد که شرکت در مطالعه کاملاً اختیاری بوده و تأثیری بر روند مراقبت و درمان بیماران ندارد و رضایت نامه آگاهانه از تمام بیماران اخذ شد.

یافته‌ها

اکثریت نمونه‌های حاضر در مطالعه، مرد، سن بالای ۵۰ سال، متأهل و دارای تحصیلات زیر دیپلم بودند. چهار گروه از نظر مشخصات جمعیت شناختی تفاوت آماری معنی‌داری نداشتند (P< ۰/۰۵)، (جدول ۱).

جدول ۱- ویژگی‌های جمعیت شناختی واحدهای مورد پژوهش

متغیر		محافظ گوش		محافظ چشم		پروتکل زمان آرام		کنترل	
		میانگین (انحراف معیار)		میانگین (انحراف معیار)		میانگین (انحراف معیار)		میانگین (انحراف معیار)	
سن (سال)		۵۵/۵۲ (۵/۸۴)		۵۲/۵۰ (۹/۹۹)		۵۳/۳۰ (۸/۱۷)		۵۴/۳۵ (۸/۹۱)	
				*P =۰/۹۴		df = ۳		H =۰/۳۵	
		تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
جنسیت	مرد	۱۲	۶۳/۲	۱۱	۶۱/۱	۱۴	۷۰	۱۲	۶۰
	زن	۷	۳۶/۸	۷	۳۸/۹	۶	۳۰	۸	۴۰
				**P =۰/۹۱۵		df = ۳		۲χ =۰/۵۱۶	
وضعیت تأهل	مجرد	۲	۱۰/۵	۴	۲۲/۲	۱	۵	۴	۲۰
	متأهل	۱۷	۸۹/۵	۱۴	۷۷/۸	۱۹	۹۵	۱۶	۸۰
						*** P =۰/۳۷۸			
تحصیلات	زیر دیپلم	۱۱	۵۷/۹	۹	۵۰	۱۳	۶۵	۹	۴۵
	دیپلم	۷	۳۶/۸	۴	۲۲/۲	۵	۲۵	۸	۴۰
	دانشگاهی	۱	۵/۳	۵	۲۷/۸	۲	۱۰	۳	۱۵
						*** P =۰/۵۰۰			
شغل	خانه‌دار	۴	۲۱/۱	۳	۱۶/۷	۵	۲۵	۴	۲۰
	آزاد	۴	۲۱/۱	۲	۱۱/۱	۵	۲۵	۶	۳۰
	کارمند	۵	۲۶/۳	۵	۲۷/۸	۵	۲۵	۵	۲۵
	بازنشسته	۵	۲۶/۳	۶	۳۳/۳	۴	۲۰	۴	۲۰
	بیکار	۱	۵/۳	۲	۱۱/۱	۱	۵	۱	۵
						*** P =۰/۸۸۷			

* آزمون کروسکال والیس** آزمون کای اسکوئر و *** آزمون دقیق فیشر

قبل از مداخله میانگین نمره اضطراب بیماران گروه محافظ چشم ۱۱/۷۶±۱/۸۲، گروه محافظ گوش ۱۰/۷۲±۲/۲۱، گروه پروتکل زمان آرام ۱۰/۱۱±۱/۷۲ و گروه کنترل ۱۱/۰۵ ±۲/۴۵ بود. بر اساس آزمون کروسکال والیس، قبل از مداخله چهار گروه از نظر میانگین نمره اضطراب، تفاوت آماری معنی‌داری نداشتند (P/۲۹=۰). بعد از مداخله میانگین نمره اضطراب بیماران گروه محافظ چشم به ۵/۸۹±۱/۲۴، گروه محافظ گوش ۱/۵۷ ±۵/۶۶، گروه پروتکل زمان آرام ۷/۶۵±۲/۱۳ و گروه کنترل ۱۰/۷۰±۱/۹۲ رسید. بر اساس آزمون کروسکال والیس، بعد از مداخله چهار گروه از نظر میانگین نمره اضطراب، تفاوت آماری معنی‌داری داشتند (P= ۰/۰۰۱)، (جدول ۲).

جدول ۲- مقایسه نمره اضطراب بیماران در چهار گروه قبل و بعد از مداخله

گروه / اضطراب	پیش‌آزمون		پس‌آزمون		نتیجه آزمون ویلکاکسون
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	
محافظ چشم	۱۱/۷۶	۱/۸۲	۵/۸۹	۱/۲۴	Z=۱۱/۸۳ df =۱۸ P >۰/۰۰۱
محافظ گوش	۱۰/۷۲	۲/۲۱	۵/۶۶	۱/۵۷	Z=۸/۳۲ df =۱۷ P >۰/۰۰۱
پروتکل زمان آرام	۱۰/۱۵	۲/۷۲	۷/۶۵	۲/۱۳	Z=۵/۱۶ df =۱۹ P >۰/۰۰۱
کنترل	۱۱/۰۵	۲/۴۵	۱۰/۷۰	۱/۹۲	Z=-۱/۱۲ df =۱۹ P =۰/۲۷
نتیجه آزمون کروسکال والیس	H=۳/۶۷ P =۰/۲۹		H= ۴۴/۱۰ P =۰/۰۰۱		

پس از انجام آزمون کروسکال والیس و مشاهده اختلاف معنادار بین چهار گروه بعد از مداخله، از آزمون یومن ویتنی برای مقایسه‌ی دو به دوی گروه‌ها استفاده شد. نتایج این آزمون در جدول فوق نشان داد که اضطراب بیماران بعد از مداخله بین گروه محافظ چشم و گروه کنترل (P<۰/۰۰۱) و بین گروه محافظ گوش و گروه کنترل (P<۰/۰۰۱) و همچنین بین گروه پروتکل زمان آرام و گروه کنترل (P<۰/۰۰۱) اختلاف معناداری وجود داشت و هر سه مداخله محافظ چشم، محافظ گوش و پروتکل زمان آرام توانست میانگین اضطراب بعد از مداخله را نسبت به گروه کنترل کاهش دهد. همچنین بین گروه محافظ چشم و گروه پروتکل زمان آرام (P=۰/۰۰۵) و بین گروه محافظ گوش و گروه پروتکل زمان آرام (P=۰/۰۱۴) اختلاف معناداری وجود داشت (جدول ۳).

جدول ۳- مقایسه میانگین اضطراب بیماران به تفکیک چهار گروه

متغیر	گروه i	گروه j	اختلاف میانگین i-j	انحراف استاندارد	سطح معنی‌داری
اضطراب	محافظ چشم	محافظ گوش	۰/۲۲	۰/۵۷	۰/۶۶
		پروتکل زمان آرام	-۱/۹۸	۰/۵۷	۰/۰۰۱
		کنترل	-۵/۰۳	۰/۵۷	<۰/۰۰۱
	محافظ گوش	پروتکل زمان آرام	-۱/۷۵	۰/۵۶	۰/۰۰۱
		کنترل	-۴/۸۰	۰/۵۶	<۰/۰۰۱
	پروتکل زمان آرام	کنترل	-۳/۰۵	۰/۵۵	<۰/۰۰۱

بحث و نتیجه‌گیری

مطالعه‌ی حاضر با هدف مقایسه تأثیر استفاده از سه روش محافظ گوش، محافظ چشم و اجرای پروتکل زمان آرام بر میزان اضطراب بیماران بستری در بخش‌های مراقبت ویژه قلبی انجام گرفت. بر اساس نتایج حاصل از مطالعه، قبل از مداخله بین میانگین نمره اضطراب چهار گروه، تفاوت آماری معنی‌داری وجود نداشت. بعد از

مداخله بین میانگین نمره اضطراب چهار گروه تفاوت معنی‌داری وجود داشـــت و هر سه مداخله محافظ چشـــم، محافظ گوش و پروتکل زمان آرام توانســـتند میانگین اضطـــراب بیماران بعد از مداخله را نسبت به گروه کنترل کاهش دهند. لذا، می‌توان گفت که استفاده از محافظ چشـــم، محافظ گوش و پروتکل زمان آرام یک روش مناسب برای کاهش اضطراب بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه قلبی می‌باشند. به صورت هم سو و هم راستا با این یافته‌ی پژوهش حاضر، فلاحی نیا و همکاران در سال ۱۳۹۸ یک مطالعه با هدف « تعیین تأثیر اســـتفاده از چشم بند و گوش بند بر سطح بی‌قراری و بروز اضطراب در بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه» انجام دادند که بر اســـاس نتایج گزارش گردید که استفاده از وسایل محافظت کننده چشم می‌تواند باعث کاهش ســـطح بی‌قراری بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه شود (۳۲). کاواک لی (Kavakli) و همکاران یک مطالعه تحت عنوان «تأثیر چشـــم بند بر میزان اضطراب بیماران بســـتری در بخش مراقبت‌های ویژه قلبی» انجام دادند که بر اساس نتایج این روش به میزان قابل توجهی موجـــب کاهش اضطراب در بیماران گروه مداخله نسبت به گروه کنترل شده بود (۱۱). در مطالعه نظری و همکاران که با هدف بررسی تأثیر رنگ و نور بخش به عنوان یک عامل محیطی بر اضطراب بیماران بستری در بخش مراقبت ویژه قلب بیمارســـتان امام خمینی شهر جیرفت انجام شد نشان دادند کـــه به‌کارگیری رنگ بنفش و تلفیق رنگ بنفش و نور خورشـــید در بخـــش مراقبت ویژه قلب می‌تواند در کاهش اضطراب بیماران مؤثر باشد (۳). در مورد گوش‌بند می‌توان اشاره نمود که از عوامل اضطراب آور برای بیماران بســـتری در بخـــش مراقبت‌های ویژه، صدای آلارم دستگاه‌ها و صحبت ســـایرین می‌باشد لذا، استفاده از هر وســـیله‌ای که بتواند صدای محیط را کاهش دهد در کاهش اضطراب مؤثر خواهد بود (۳۲).

فرخ نژاد افشار و همکاران با "بررسی تأثیر صدای سفید (سکوت) بر اضطراب بیماران بستری در بخش‌های مراقبت ویژه قلبی" نشان دادند که صدای ســـفید می‌تواند میزان اضطراب بیماران بستری در بخـــش مراقبت ویژه قلبی را کاهش دهد (۳۴). ســـعادتمند و همـــکاران در مطالعه‌ی خود تحت عنوان "بررســـی تأثیر صدای سفید بر اضطراب و بی‌قراری بیماران تحت تهویه مکانیکی" نشان دادند که اســـتفاده از صدای ســـفید در کاهش اضطراب بیماران تحت تهویـــه مکانیکی مؤثر اســـت (۳۵). از نظر محقق از دلایل اصلی نتایج هم ســـو می‌توان به اثرات اجـــرای پروتکل زمان آرام اشاره نمود که از طریق حذف صداهای مزاحم در کاهش اضطراب مفید اســـت. به نظر می‌رســـد مطالعاتی هم که اثرات موسیقی بر کاهـــش اضطراب را ذکر کرده‌اند از طریق کاهش صداهای مزاحم با صدای جایگزین موســـیقی و به نحـــوی انحراف فکر در کاهش اضطراب نقش داشـــته‌اند؛ اما به صورت ناهمسو با نتایج مطالعه‌ی حاضر، مایدل و همکاران در کشور آمریکا یک مطالعه تحت عنوان "بررسی تأثیر زمان آرام بر بیماران بستری در بخش‌های مراقبت ویژه " انجام دادند که بر اســـاس نتایـــج، پروتکل زمان آرام تأثیر معنی‌داری بر اضطراب بیماران بستری در بخش ویژه ندارد (۳۶). اما در مورد هدف اصلی مطالعه، بین گروه محافظ چشـــم و گروه پروتکل زمان آرام و بین گروه محافظ گوش و گروه پروتکل زمان آرام اختـــلاف وجود داشـــتند. مطالعه‌ای کـــه همچون مطالعه‌ی حاضر اثربخشـــی سه روش محافظ چشـــم، محافظ گوش و گروه پروتکل زمان آرام را بر کاهش اضطراب بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه قلبی سنجیده باشد، یافت نشد.

هرکدام از روش‌های استفاده شده در پژوهش حاضر از روش‌های مؤثر و مفید در کاهش اضطراب بیماران می‌باشند و محافظ چشم و گوش اثـــرات بهتری از مداخله‌ی پروتکل زمان آرام داشـــتند؛ امـــا در مورد اینکه کدام روش اثربخش‌تر اســـت با توجه به نتایج مطالعه اســـتفاده از هر ســـه روش محافظ چشم، محافظ گوش و پروتـــکل زمـــان آرام بر میزان اضطراب بیمـــاران مؤثر بود که در این بین بیشترین تأثیر مثبت در هنگام استفاده از محافظ چشم و پـــس از آن محافظ گـــوش و در نهایت پروتکل زمان آرام وجود داشـــت. مطالعه حاضـــر محدودیت‌هایی داشـــت از جمله اجرای دقیق و کامل این پروتکل با ســـختی‌های بســـیاری همراه بود و گاهی نیاز به توصیه چندین باره به پرســـنل درمانی برای اجرای صحیح پروتکل وجود داشـــت. سایر محدودیت‌های مطالعه شامل تداخل کار پرســـنل و مخصوصاً پزشکان با زمان سکوت و پروتکل زمان آرام بود که ســـعی شد با آنان صحبت شود و پس از توضیح پژوهش به پرسنل بخش از همکاری آنان بهره‌مند شدیم. از نقاط قوت این پژوهش می‌توان به اســـتفاده از پروتکل زمان آرام برای اولین بار در محیط نظامی در ایران و نیز مقایسه

هر سه روش استفاده از محافظ چشم و گوش و پروتکل زمان آرام

اشـــاره نمود. از این مطالعه و مداخلات انجام شده در آن می‌توان برای کاهش اضطراب و بهبود کیفیت خواب بیماران بســـتری در بخش مراقبت ویژه قلبـــی بهره گرفت. با توجه به اضطراب بالای بیماران ناشی از عدم آشنایی با اقدامات درمانی نظیر آنژیوگرافی که در طول مراحل تکمیل پرسشـــنامه مکرراً توســـط بسیاری از بیماران به آن اشاره شد پیشـــنهاد می‌شود مطالعاتی در راستای ارتبـــاط آشـــنایی بیماران بـــا مراحل درمانی و تغییر در ســـطح اضطراب انجام شود.

تشکر و قدردانی

این مطالعه با شـــماره ثبـــت ۹۷۰۰۳۰۹۵ بخشـــی از پایان‌نامه کارشناسی ارشد پرســـتاری مراقبت‌های ویژه است که در تاریخ ۱۴۰۳/۰۸/۲۹ در دانشگاه علوم پزشـــکی آجا به تصویب رسیده اســـت و در بخش‌های مراقبت ویژه قلبی بیمارستان‌های منتخب آجا (امام رضا (ع) و بیمارســـتان ۵۰۲ آجا) در شهر تهران انجام گردید. از مسئولین محترم تحصیلات تکمیلی دانشگاه و همکاری صمیمانه‌ی ریاســـت محترم بیمارســـتان‌ها، بیماران و پرســـنل محترمـــی که بدون همکاری آن‌ها این تحقیق ممکن نبود نهایت سپاس‌گزاری به عمل می‌آید.

تضاد منافع

بدین وســـیله نویســـندگان تصریح می‌نمایند که هیچ گونه تضاد منافعی در رابطه با مطالعه حاضر وجود ندارد.

References

1. Bekmaz K, Akhoundzadeh G, Hojjati H. Relationship between the needs of nursing mothers with support of children hospitalized in Baqiyatallah Al'azam Ali Abad Katoul Hospital in 2018. Iran J Pediat Nurs. 2020; 6(2): 37-45. (Persian) URL: http://jpen.ir/article-1-420-en.html
2. Caruana N, McKinley S, Elliott R, Gholizadeh L. Sleep quality during and after cardiothoracic intensive care and psychological health during recovery. J Cardiovasc Nurs. 2018; 33(4): E40-E9. DOI: 10.1097/JCN.0000000000000499
3. Nazari P, Sadeghi T, Nasiri N, Hosseini S. The impact of colour and ambient light on the anxiety of hospitalized patients in coronary care unit of Imam Khomeini hospital of Jiroft in 2018: An interventional study. Journal of Rafsanjan University of Medical Sciences. 2020; 19(2): 125-36. (Persian) DOI: 10.29252/jrums.19.2.125
4. Ashghab A, Azimi AV, Vafadar Z, Sepandi M, Molahadi M. The effect of nursing interventions on sleep disorders in patients admitted to intensive care units: A systematic review. J Crit Care Nurs. 2022; 15(1): 45-62. (Persian) DOI: 10.30491/JCC.15.1.45
5. Coelho AC, Santos VB, De Barros ALBL. Stressors in intensive cardiac care units: Patients' perceptions. Nurs Crit Care. 2022; 27(2): 195-203. DOI:10.1111/nicc.12641
6. Mędrzycka-Dąbrowska W, Lange S, Religa D, Dąbrowski S, Friganović A, Oomen B, et al. Delirium in ICU patients after cardiac arrest: A scoping review. J Pers Med. 2022; 12(7): 1047. DOI: 10.3390/jpm12071047
7. Ahmadi F, Dalvand S, Babaie M, Akbari A, Khazaei S. Impact of white noise and benson's relaxation technique on death anxiety in patients undergoing coronary artery bypass graft surgery: A randomized clinical trial. Evidence Based Care. 2022; 12(1): 40-7. DOI: 10.22038/EBCJ.2022.62612.2622
8. Baloo M, Fattahmoghaddm L. The effect of stress and hemodynamic indices of patients admitted to the cardiac intensive care unit. IJPN. 2022; 10(3): 31-8. (Persian) DOI:10.22034/IJPN.10.3.30
9. Soleimani M, Kashfi LS, Ghods AA. The effect of aromatherapy with peppermint essential oil on anxiety of cardiac patients in emergency department: A placebo-controlled study. Complementary Therapies in Clinical Practice. 2022; 46: 101533. DOI: 10.1016/j.ctcp.2022.101533
10. Vasokolaei ZA, Rejeh N, Tadrisi S, Heravi-Karimooi M, Poshtchaman Z, Zamani F. Effect of acupressure on anxiety and hemodynamic parameters in female patients with acute coronary syndrome hospitalized in cardiac care unit: A randomized placebo controlled clinical trial. JNE. 2019; 7(5): 15-22. (Persian). DOI: 10.21859/jne-07053
11. Kavaklı Ö, Güvenç G, Coşkun H. The effect of counseling and sleep mask application in coronary intensive care patients on sleep quality and anxiety: A randomized controlled study. J Turk Sleep Med. 2023; 10(2): 152-62. DOI:10.4274/jtsm.galenos.2022.08108
12. Parsa M. Comparison the level of anxiety in cardiovascular patients with normal people. Journal of Psychology New Ideas. 2022; 11(15): 1-8. (Persian)
13. Sarboozi Hosein abadi T, Askari MM, Miri Kh, Namazinia M. Depression, stress and anxiety of nurses in COVID-19 pandemic in Nohe-Dey hospital in Torbat-e-Heydariyeh city, Iran. J Mil Med. 2020; 22(6): 526-33. (Persian) DOI: 10.30491/JMM.22.6.526
14. Karami N, Kazeminia M, Karami A, Salimi Y, Ziapour A, Janjani P. Global prevalence of depression, anxiety, and stress in cardiac patients: A systematic review and meta-analysis. J Affect Disord. 2023; 324: 175-89 DOI: 10.1016/j.jad.2022.12.055
15. Periyanayagam D, Natarajan V. Prevalence of anxiety disorders in patient presenting to cardiology outpatient department. Int J Res Rev. 2020; 7(1): 296-9. URL: https://www.ijrrjournal.com/IJRR_Vol.7_Issue.1_Jan2020/Abstract_IJRR0041.html

16. Hasanzadeh M, Sajadi S, Farsi Z. The importance of sleep and nurses role in improving the sleep quality of hospitalized patient in cardiac care unit. Journal of the Army Nursing Faculty. 2018; 18(2): 21-30. (Persian) URL: https://www.researchgate.net/publication/343267800_The_importance_of_sleep_and_Nurses'_Role_in_improving_the_sleep_quality_of_hospitalized_patients_in_the_cardiac_care_unit
17. Mousavi F, Gholizadeh B, Rahimi A, Heidari MR. The effect of the holy Quran voice on improving sleep quality of patients after cardiac surgery. J Crit Care Nurs. 2019; 12(2): 4-11 (Persian). URL: http://jccnursing.com/article-1-446-en.html
18. Sabzi Z, Mirkarimi A, Salehi A, Rowshandel A, Izadpanah A. Evaluation of sleep disorders and related factors in patients admitted to the cardiac intensive care unit of Golestan University of Medical Sciences. Nursing Development in Health Journal. 2021; 12(1): 22-31. (Persian) URL: https://www.magiran.com/paper/2328760/evaluation-of-sleep-disorders-and-related-factors-in-patients-admitted-to-the-cardiac-intensive-care-unit-of-golestan-university-of-medical-sciences-in-2019?lang=en
19. Lin T-R, Cheng C-H, Wei J, Wang T-J, editors. Factors influencing sleep quality in open-heart patients in the postoperative intensive care unit. Healthcare; 2022: 18; 10(11): 2311. DOI: 10.3390/healthcare10112311
20. Da Silva Souza RC, Calache ALSC, Oliveira EG, Do Nascimento JC, Da Silva ND, De Brito Poveda V. Noise reduction in the ICU: A best practice implementation project. JBI Evid Implement. 2022; 20(4): 385-93. DOI: 10.1097/XEB.0000000000000311
21. Saneie P, Otaghi M. Investigating the effect of performing the quiet time protocol on the sleep quality of cardiac patients. Technology and Research Information System. 2018; 1(2): 1-10. (Persian) URL: http://newresearch.medilam.ac.ir/article-1-165-en.html
22. Khoddam H, Maddah SA, Rezvani Khorshidi S, Zaman Kamkar M, Modanloo M. The effects of earplugs and eye masks on sleep quality of patients admitted to coronary care units: A randomised clinical trial. Journal of Sleep Research. 2022; 31(2): e13473 DOI: 10.1111/jsr.13473
23. Polat E, Cavdar I, Sengor K. The effect of earplugs and eye masks usage in the intensive care unit on sleep quality: Systematic review. Dubai Medical Journal. 2022; 5(2): 133-40. DOI:10.1159/000522066
24. Kocak AT, Arslan S. The effect of using eye masks and earplugs on intensive care patients quality of sleep and vital signs. J Neurosci Nurs. 2021; 53(1): 29-33 DOI: 10.1097/JNN.0000000000000562
25. Bahcecioglu Turan G, Gürcan F, Ozer Z. The effects of eye masks and earplugs on sleep quality, anxiety, fear, and vital signs in patients in an intensive care unit: A randomised controlled study. Journal of Sleep Research. 2024; 33(2): e14044. DOI: 10.1111/jsr.14044
26. Falahinia G, Tayebi Arasteh F, Mohamadi Y, Molavi Vardanjani M. Effect of eye mask and ear plug on level of agitation and incidence of delirium in ICU admitted patients. J Crit Care Nurs. 2020; 12(4): 18-25. (Persian) URL: http://jccnursing.com/article-1-464-en.html
27. Tabas EE, Khodadadi F, Sarani H, Saeedinezhad F, Jahantigh M. Effect of eye masks, earplugs, and quiet time protocol on sleep quality of patients admitted to the cardiac care unit: A clinical trial study. Medical-Surgical Nursing Journal. 2019; 8(3): 1-6. DOI: 10.5812/msnj.98762
28. Lan HTQ, Long NT, Hanh NV. Validation of Depression, Anxiety and Stress Scales (DASS-21): Immediate psychological responses of students in the e-learning environment. International Journal of Higher Education. 2020; 9(5): 125-33. DOI: 10.5430/ijhe.v9n5p125
29. Taheri Gharagzlu T, Safavi M, Fesharaki M. The effect of employee's humor training on depression, anxiety and stress of the elderly residents in Tehran's nursing homes: A randomized clinical trial. Medical Science Journal of Islamic Azad Univesity-Tehran Medical Branch. 2020; 30(3): 287-98. (Persian) DOI: 10.29252/iau.30.3.287
30. Salari-Moghaddam S RA, Fathi-Ashtiani A. Validity and reliability measurement of the persian version of anxiety control questionnaire. Journal of Clinical Psychology. 2018; 9(4): 33-43. (Persian) DOI:10.22075/JCP.2018.11010.1073
31. Rassa Z RA, Bigdeli I. Effectiveness of flourish training on reducing of psychological distress in high school students. Journal of Clinical Psychology. 2017; 9(1): 39-50. (Persian) DOI:10.22075/JCP.2017.9541
32. Tayebi Arasteh F, Mohamadi Y. Effect of eye mask and ear plug on level of agitation and incidence of anxiety in ICU admitted patients. Journal of Critical Care Nursing. 2020; 12(4):10-18. (Persian) URL: http://jccnursing.com/article-1-464-en.html
33. Lee C-H, Lee C-Y, Hsu M-Y, Lai C-L, Sung Y-H, Lin C-Y, et al. Effects of music intervention on state anxiety and physiological indices in patients undergoing mechanical ventilation in the intensive care unit: A randomized controlled trial. Biol res nurs. 2017; 19(2): 137-44. DOI: 10.1177/1099800416669601
34. Farokhnezhad-Afshar P, Khajali Z, Azarfarin R, Mahmoudi A. Effect of white noise on anxiety in patients admitted to the cardiac care unit. Iranian Journal of Cardiovascular Nursing. 2014; 3(2): 48-55. (Persian) URL: http://journal.icns.org.ir/article-1-214-en.html
35. Saadatmand V, Rejeh N, Heravi-Karimooi M, Tadrisi SD, Zayeri F, Vaismoradi M, et al. Effect of nature-based sounds' intervention on agitation, anxiety, and stress in patients under mechanical ventilator support: A randomised controlled trial. Int J Nurs Stud. 2013;50(7):895-904. DOI: 10.1016/j.ijnurstu.2012.11.018
36. Maidl CA, Leske JS, Garcia AE. The influence of "quiet time" for patients in critical care. Clin Nurs Res. 2014; 23(5): 544-59. DOI: 10.1177/1054773813493000