۴۲
نشریه پرستاری قلب و عروق
دوره دوم ، شماره ۱ ، بهار ۱۳۹۲
Cardiovascular Nursing Journal
2(1), Spring 2013
www.journal .icns.org.ir

مقاله پژوهشی اصیل

تاثیر آموزش آرمیدگی عضلانی بر بی خوابی پرستاران مرکز قلب تهران

* مینا پاشنگ،[۱] کارشناس ارشد روان شناسی
غلامرضا منشئی،[۲] دکترای روان شناسی
خسرو صادق نیت،[۳] متخصص طب کار
فرح آیت اله زاده اصفهانی،[۴] کارشناس پرستاری
آرش جلالی،[۵] دکترای آمار

خلاصه

هدف. این مطالعه با هدف بررسی تاثیر آرمیدگی عضلانی بر بی خوابی پرستاران مرکز قلب تهران انجام شد.

زمینه. بی خوابی از مشکلات شایع قرن حاضر است که برخی پرستاران نیز دچار آن می باشند. استفاده از روش های درمانی شناخته شده مانند دارودرمانی علاوه بر مشکلات و عوارض دارویی میزان دقت را نیز کاهش می دهد.

روش کار. در این پژوهش ابتدا کلیه پرستاران مرکز قلب تهران از نظر بی خوابی به وسیله پرسشنامه شاخص شدت بی خوابی مورد پایش قرار گرفتند. از بین افرادی که دچار مشکل بی خوابی بودند ۶۰ نفر به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل قرار گرفتند. به گروه کنترل، آموزش آرمیدگی عضلانی داده شد و قرار شد که قبل از خواب آن را انجام دهند. در طول یک ماه، انجام آرمیدگی عضلانی به صورت حضوری یا از طریق پیام کوتاه یادآوری شد و برای گروه کنترل اقدام خاصی انجام نگرفت. پس از یک ماه، دو گروه از نظر بی خوابی دوباره مورد آزمون با پرسشنامه شاخص شدت بی خوابی قرار گرفتند.

یافته ها. بر اساس نتایج، پس از یک ماه، بین دو گروه تفاوت معنی داری از نظر آماری وجود داشت، به این معنی که در گروه مداخله بر اساس نمره پرسشنامه میزان بی خوابی به صورت معنی داری کاهش یافته بود ($P<۰/۰۰۱$).

نتیجه گیری. بر اساس نتایج پژوهش، پیشنهاد می شود آرمیدگی عضلانی به عنوان راهکاری برای کاهش بی خوابی در پرستاران به کار گرفته شود.

کلید واژه ها: آرمیدگی عضلانی، بی خوابی، پرستاری

۱. فوق لیسانس روان شناسی، دانشکده روان شناسی علوم تحقیقات اصفهان، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران(* نویسنده مسئول) پست الکترونیک: pashang_mina@yahoo.com
۲. استادیار، دانشکده روان شناسی علوم تحقیقات اصفهان، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران
۳. استادیار، مرکز تحقیقات اختلالات خواب، تهران، ایران
۴. کارشناس، واحد تحقیقات مرکز پژوهش های قلب و عروق مرکز قلب تهران، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
۵. استادیار، واحد آمار، واحد تحقیقات مرکز پژوهش های قلب و عروق مرکز قلب تهران، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

[Downloaded from journal.icns.org.ir on 2026-11-10]

مقدمه

خواب یکی از مهمترین نیازها است که تقریبا یک سوم عمر انسان را تشکیل می دهد و وجود آن در همه حیوانات و انسان ثابت شده است. هرچند کارکردهای دقیق خواب هنوز روشن نیست، اما وجود آن آشکارا برای زندگی ضروری است، چون محرومیت از خواب به تخریب جسمی و شناختی و بالاخره مرگ منجر می شود (کاپلان و سادوک، ۲۰۰۷). خواب ارتباط ویژه ای با سلامت روانی دارد، چون آشفتگی های خواب معمولا در تمام بیماری های روان پزشکی روی می دهد و غالبا یکی از ملاک های تشخیصی برای بیماری های خاص است. قضاوت اینکه فردی دچار بیخوابی است کار دشواری است، بسیاری از افرادی که از بی خوابی شاکی هستند، پس از بررسی در آزمایشگاه های خواب معلوم می شود خواب طبیعی دارند.

بررسی های مختلف نشان می دهد شکایت از آشفتگی خواب و بی خوابی، موضوعی شایع است، ولی افراد مبتلا کمتر به دنبال درمان و رفع مشکل می روند. میلیون ها نفر در جهان از خواب ناکافی و بی خوابی رنج می برند. برای مثال، بر اساس گزارش بنیاد ملی خواب در آمریکا، حداقل ۴۰ میلیون آمریکایی در فاصله سال های ۱۹۹۹ تا ۲۰۰۴ از ۷۰ نوع اختلال خواب رنج میبردند و ۶۰ درصد بزرگسالان مشکل خواب را در طول هفته گزارش می کردند و مشـــکل خواب در کودکان ۶۹ درصد در طول هفته گزارش شده است (اسکات و همکاران، ۲۰۰۶). در تحقیقی که در سال ۱۳۸۰ بر روی ۴۴۶ پرستار بیمارستان امام خمینی تهران انجام شد، میزان اختلال خواب پرستاران ۸۷/۷ درصد گزارش شد (شاهسوند و همکاران ۱۳۸۰).

در پژوهش دیگری در سال ۱۳۸۸ در شاهرود اختلال خواب در ۱۹۰ پرستار بررسی شد که ۸۳/۸ درصد آنها به نوعی اختلال خواب دچار بودند (باقری، ۱۳۸۸). در پژوهشی که توسط اسکات و همکاران (۲۰۰۶) انجام شد شیفت کاری طولانی عامل مهمی در ایجاد خطاهای پرســـتاری و کاهش کیفیت مراقبت از بیمار شناخته شد. بر اســـاس گزارش های موجود در بیمارستان های آمریکا میزان خطاهای بیمارستانی ۱/۳ میلیون مورد در ســـال و بیش از ۱۰۰۰۰۰ مرگ به علت وقایع قابل پیشگیری بوده است که شاید یکی از دلایل آن اختلال خواب پرستاران باشد.

استفاده از دارو درمانی، شناخته شده ترین درمان بی خوابی به شمار می آید، اما از طرفی عوارض طولانی داروهای خواب آور و آرامبخش و از ســـوی دیگر عوارض کوتاه مدتی مانند گیجی و کاهش دقت در فاصله کوتاهی پس از مصرف دارو باعث می شود این نوع درمان در افرادی مانند پرستاران که نیاز به دقت و هوشیاری کامل در زمان شیفت کاری دارند، چندان مفید نباشد. آرمیدگی می تواند آثار فیزیولوژیکی ایجاد کند که متضاد آثار اضطراب است، یعنی کندی ضربان قلب، افزایش جریان خون محیطی و آرامش عصبی عضلانی. داستانی و همکاران (۱۳۹۰) رفتاردرمانی را با درمان دارویی در اختلال خواب بین ۲۶ نفر از افرادی که به علت بی خوابی به کلینیک خواب مراجعه کرده بودند مقایسه کردند.

در این پژوهش برای رفتاردرمانی از آرمیدگی عضلانی تدریجی، تصویرسازی ذهنی، موسیقی آرام بخش و بهداشت خواب استفاده شد. طول مدت درمان برای هر دو گروه چهارهفته بود. نتایج نشان داد که هر دو مداخله می تواند سودمند باشد، اما در مقایسه، رفتاردرمانی اثربخشی بیشتری نسبت به دارو درمانی در مورد بی خوابی دارد (داســـتانی وهمکاران، ۱۳۹۰).در سال ۱۳۹۱ در اراک بررسی تاثیر آرمیدگی عضلانی بر بی خوابی بیماران تحت همودیالیز انجام گرفت که نشان دهنده مفید بودن درمان آرمیدگی در کاهش بی خوابی این بیماران بود (سعیدی و همکاران، ۱۳۹۱). جانسون (۱۹۹۱) با پژوهشی بر روی ۵۵ خانم بالای ۶۵ سال مشخص نمود که آرمیدگی عضلانی باعث بهبود ملاک های اصلی خواب در شرکت کنندگان طرح گردیده است (جانسون، ۱۹۹۱).

در پژوهش دیگری بر روی ۲۴ بیمار دچار اسکیزوفرنی؛ آرمیدگی عضلانی منجر به بهبود کیفیت خواب در این بیماران گردید (بلاچ وهمکاران، ۲۰۱۰). پژوهش پیش رو با هدف تعیین تاثیر آرمیدگی عضلانی بر کاهش بی خوابی در پرستاران مرکز قلب تهران انجام گرفته است.

مواد و روش ها

این پژوهش از نوع کارآزمایی بالینی به روش پیش آزمون پس آزمون با گروه کنترل با هدف تعیین تاثیر درمان آرمیدگی عضلانی بر کاهش بی¬خوابی در پرستاران مرکز قلب تهران انجام شده است. در این پژوهش، متغیر مستقل، آرمیدگی عضلانی و متغیر وابسته، اختلال بی¬خوابی است. در این پژوهش از پرسشنامه شاخص شـــدت بی خوابی (Insomnia Severity Index(ISI استفاده شده است. پرسشنامه ISI یک پرسشنامه خودگزارش دهی است که ادراک بیمار را از شدت بی خوابی خود می سنجد. این پرسشنامه دارای هفت موضوع است که شامل شدت مشکل در شروع خواب، تداوم خواب، زود بیدار شدن از خواب، رضایت از الگوی خواب فعلی، اختلال عملکرد در طی روز، قابل توجه بودن مشکل فرد از دید دیگران و ناراحتی و پریشانی فرد از مشکل بی خوابی است.

در مقابل هر ســـوال، پنج گزینه به صورت مقیاس لیکرت وجود دارد، که از ۰ تا ۴ نمره گزاری می شود (نمره صفر برای گزینه هرگز و نمره چهار برای گزینه خیلی زیاد). امتیازهای صفر تا هفت نشان دهنده عدم وجود بی خوابی بارز، امتیازهای ۸ تا ۱۴ نشانگر بی خوابی زیر حد آستانه، امتیازهای ۱۵ تا ۲۱ نشانگر وجود بی خوابی بالینی با شدت متوسط و امتیازهای ۲۲ تا ۲۸ نشانگر وجود بی¬خوابی

[Downloaded from journal.icns.org.ir on 2026-11-10]

شدید است. در استانداردسازی پرسشنامه ISI باستین و همکاران اعتبار همسانی درونی را ۰/۷۴، روایی همزمان با برگه ثبت خواب را ۰/۶۵ و همبستگی هر سوال با کل آزمون را ۰/۳۷ تا ۰/۶۹ گزارش کردند. در مطالعه داستانی و همکاران (۱۳۹۰) همسانی درونی آزمون از طریق آلفای کرونباخ، ۰/۷۲ گزارش شد. خواجه مهریزی و صادق نیت آلفای کرونباخ فرم ترجمه شده پرسشنامه ISI را ۰/۷۶ و همبستگی هر سوال را با کل آزمون بین ۰/۴۲ تا ۰/۶۰ گزارش کردند. این پژوهش پس از تایید در شورای پژوهشی مرکز قلب تهران و دانشگاه علوم تحقیقات اصفهان در مرکز قلب تهران انجام شد. اطلاعات بدست آمده از همه شرکت کنندگان در پژوهش محرمانه بود و هر یک از شرکت کنندگان می توانستند با نظر خود درمان را قطع نمایند.

روش اجرا

ابتدا کل پرستاران مرکز قلب تهران با پرسشنامه ISI از نظر بی خوابی مورد سنجش قرار گرفتند. پرستارانی که دچار بی خوابی بودند و رضایت به شرکت در طرح پژوهشی داشتند به صورت تصادفی به دو گروه آزمایش و کنترل تقسیم شدند. در مجموع، ۷۰ نفر در این پژوهش شرکت کردند. در طول انجام پژوهش ۸ نفر از طرح خارج شدند (۴ نفر داروی خواب آور یا سایر داروهای موثر بر خواب شروع کرده بودند. یک نفر در دوره های مشاوره روان شناسی شرکت کرد و سه نفر از بیمارستان استعفا دادند).

به گروه آزمایش (۳۲ نفر) آرام سازی عضلانی آموزش داده شد و از آنها خواسته شد در طول یک ماه قبل از خواب از روش آرمیدگی عضلانی استفاده کنند، به صورت حضوری یا از طریق پیام کوتاه انجام آرمیدگی عضلانی به شرکت کنندگان یادآوری شد. پس از ۳۰ روز، مجددا پرسشنامه ISI بین آنها تقسیم شد. گروه کنترل (۳۰ نفر) بدون انجام آرمیدگی عضلانی و مداخله دیگر مجددا پرسشنامه ISI را یک ماه پس از تکمیل پرسشنامه اول تکمیل کردند (۶۲ نفر شرکت کننده در طرح پژوهشی از داروی خواب آور و آرامبخش استفاده نمی کردند) در سطح توصیفی، شاخص هایی چون میانگین، میانه و انحراف معیار و در سطح استنباطی از تست لوین و تحلیل کوواریانس استفاده شد. قبل از انجام آزمون های فوق، گروه های مورد پژوهش از نظر یکسانی آزمون شدند. آنالیز اطلاعات توسط SPSS۱۸ صورت گرفت.

یافته ها

در تجزیه و تحلیل نتایج این پژوهش ابتدا دو گروه آزمایش و کنترل از نظر متغیرهای مداخله گر (سن، جنس، وضعیت تاهل و شیفت کاری) مورد بررسی قرار گرفتند که نتایج نشان داد دو گروه از نظر آماری یکسان هستند و توزیع متغیرها در هر دو گروه به صورت تصادفی صورت گرفته است (جدول شماره ۱). در سطح توصیفی، دو گروه مداخله و کنترل مورد ارزیابی قرار گرفتند (جدول شماره ۲). برای بررسی موثربودن مداخله آموزش آرمیدگی عضلانی از تحلیل کوواریانس استفاده شد. پیش از تحلیل کوواریانس برای هر یک از فرضیه ها تست لوین انجام گرفت. نتایج نشان داد که اختلاف آماری معنی داری بین گروه وجود دارد ($P<۰/۰۰۱$) (جدول شماره ۳).

جدول شماره ۱: توزیع فراوانی مطلق و نسبی مشخصات دموگرافیک نمونه ها

متغیر	گروه آزمون (درصد)تعداد	گروه کنترل (درصد)تعداد	ارزش P
جنس			۰/۱۰۸
زن	۲۴(۸۰)	۳۰(۹۳/۸)	
مرد	۶(۲۰)	۲(۶/۲)	
وضعیت تاهل			۰/۲۱۳
متاهل	۱۷(۵۳/۱)	۱۰(۳۳/۳)	
مجرد	۱۴(۴۳/۸)	۱۹(۶۳/۳)	
مطلقه	۱(۳/۱)	۱(۳/۳)	
شیفت کاری			۰/۴۲۱
صبح	۸(۲۸/۶)	۸(۲۸/۶)	
شب	۵(۱۷/۹)	۵(۱۷/۹)	
در گردش (منظم)	۳ (۱۰/۷)	۳(۱۰/۷)	
در گردش (نامنظم)	۱۲(۴۲/۹)	۱۲(۴۲/۹)	
میانگین سن (سال)	۳۳/۱۷	۳۲/۸۳	۰/۷۵۰

[Downloaded from journal.icns.org.ir on 2026-11-10]

جدول شماره: میانگین، میانه و کمترین و بیشترین نمره بی خوابی در گروه آزمون وکنترل

گروه	میانگین	میانه	کمترین	بیشترین
آزمون				
اولین نمره	۱۸/۲۹	۱۹	۱۵	۲۴
پس از یک ماه	۹/۴۷	۹	۰	۲۱
کنترل				
اولین نمره	۱۸/۶۷	۱۸	۱۵	۲۶
پس از یک ماه	۱۵/۹	۱۵/۵	۳	۲۶

جدول شماره: تحلیل کوواریانس از نظر تاثیر متغیر مداخله گر در گروه آزمون و کنترل

منبع	مجموع مجذورات	درجه آزادی	مجذور میانگین	مقدار F	معنی داری	ضریب اتا
مدل تصحیح شده	۷۲۰/۲۰۳	۲	۳۶۰/۱۰۱	۱۷/۷۷۲	کمتر از ۰/۰۰۱	۰/۳۸۰
عرض از مبداء	۳۲/۰۴۷	۱	۳۲/۰۴۷	۱/۵۸۲	۰/۲۱۴	۰/۰۲۷
پیش آزمون	۱۰۵/۱۳۷	۱	۱۰۵ /۱۳۷	۵/۱۸۹	۰/۰۲۶	۰/۰۸۲
گروه	۵۸۰/۹۷۰	۱	۵۸۰/۹۷۰	۲۸/۶۷۲	کمتر از ۰/۰۰۱	۰/۳۳۱
خطا	۱۱۷۵/۲۴۰	۵۸	۲۰/۲۶۳			
کل	۱۱۶۹۱/۰۰۰	۶۱				

بحث

بر اساس نتایج این پژوهش، آرمیدگی عضلانی بر کاهش بی خوابی تاثیر معنی دار دارد. سایر متغیرهای مداخله گر مانند سن، جنس، وضعیت تاهل و شیفت کاری نیز مانند تاثیر آرمیدگی عضلانی مورد آزمون قرار گرفت. نتایج آماری نشان داد که تاثیر مداخله با لحاظ کردن این متغیرها باز هم معنی دار بود. با کاهش زمان سپری کردن در تخت خواب قبل از خوابیدن، کاهش بیداری پیاپی حین خواب و کنترل بیداری صبحگاهی، رضایت از خواب در پرستاران گروه درمان افزایش یافت. به نظر می رسد آرمیدگی عضلانی با کاهش تنود عضلانی و کاهش اضطراب از یک سو و کمک به آرامش ذهنی با تغییر مسیر فکر از مسائل روزانه، باعث بهبود خواب می شود. نتایج این پژوهش با سایر پژوهش های داخل و خارج از کشور در زمینه تاثیر آرمیدگی عضلانی بر کاهش بی خوابی همسویی دارد. کوک و همکاران که درمان آرمیدگی عضلانی را در بیماران مبتلا به سرطان بررسی کردند همانند پژوهش حاضر به این نتیجه رسیدند که آرمیدگی عضلانی باعث بهبود معیارهای اصلی خواب در بیماران می شود. نتایج پژوهش لیچسین و همکاران (۲۰۰۱) نیز با نتایج پژوهش حاضر همسویی کامل دارد. در پژوهش سعیدی و همکاران (۱۳۹۱) که بر روی بیماران دیالیزی انجام شده بود نیز همانند پژوهش حاضر آرمیدگی عضلانی در کاهش بی خوابی، مفید ارزیابی شده بود. با توجه به نتایج مطالعه و اینکه تاکنون عارضه ای از انجام آرمیدگی عضلانی گزارش نشده است و از طرفی کم هزینه بودن و عدم نیاز به زمان قابل توجه می توان از این روش برای کاهش بی خوابی و عوارض آن در پرستاران استفاده کرد.

در پژوهش های بعدی پیشنهاد می شود که در زمینه تاثیر روش آرمیدگی عضلانی بر عملکرد روزانه و کاهش بی خوابی افرادی که کارهای پر استرس و شیفتی دارند و همچنین، بیماران دچار این اختلال بررسی صورت گیرد و پیگیری طولانی مدت پس از درمان نیز مد نظر قرار گیرد.

نتیجه گیری

این مطالعه نشان داد که آموزش آرمیدگی عضلانی و انجام آن باعث کاهش بی خوابی در پرستاران شد. هیچ یک از شرکت کنندگان در این پژوهش عارضه ای را از این روش درمان گزارش نکردند. با در نظر گرفتن اینکه روش آرمیدگی عضلانی بدون هزینه است و زمان کمی نیز نیاز دارد، لذا برای مشاغل پراسترس و شیفتی که نیاز به هوشیاری و دقت مداوم دارد این روش می تواند سودمند باشد.

منابع فارسی

تیکسون ر. و همکاران. متن کامل زمینه روانشناسی هیلگارد. براهنی م. ۱۳۸۵. رشد. فصل ششم.۲۱۹-۲۲۲
ساراسون؛ جی.و ،.ساراسون؛ آر. روانشناسی مرضی. بهمن نجاریان،و همکاران..تهران.انتشارات رشد.پاییز ۱۳۸۳
داستانی, م.,و همکاران. اثر بخشی دارو درمانگری و رفتار درمانگری در بی خوابی مزمن.(۱۳۸۸)

[Downloaded from journal.icns.org.ir on 2026-11-10]

سعیدی م،و همکاران. بررسی تاثیر آرام سازی پیشرونده عضلانی بر شدت بی خوابی بیماران تحت همودیالیز(۱۳۹۱)
شاهسوند, ا.,و همکاران. بررسی شیوع اختلالات خواب در کادر پرستاری بیمارستان امام خمینی تهران و عوامل موثر بر آن(۱۳۸۶).
صادق نیت.خ، یزدی.ز، زحل.م .بی خوابی در بیماران مبتلا به آپنه انسدادی، مجله علمی پژوهشی دانشکده علوم پزشکی ارتش جمهوری اسلامی. زمستان ۱۳۹۰

منابع انگلیسی

Admi, H.,et .al.. (2008). Shift work in nursing: is it really a risk factor for nurses' health and patients' safety? Nursing economics, 26(4), 250-257

Kakeda, S.,et al. (2011). Influence of work shift on glutamic acid and gamma-aminobutyric acid (GABA): Evaluation with proton magnetic resonance spectroscopy at 3T. Psychiatry Research: Neuroimaging, 192(1), 55-59.

Means; et al.Relaxation therapy for insomnia: nighttime and day time effects. Behaviour Research and Therapy, 38(7), 665-678.

Rajaratnam, S. et al.(2011). Sleep disorders, health, and safety in police officers. JAMA: The Journal of the American Medical Association, 306(23), 2567-2578.

Roth, T. (2007). Insomnia: definition, prevalence, etiology, and consequences. Journal of clinical sleep medicine: JCSM: official publication of the American Academy of Sleep Medicine, 3(5 Suppl), S7.

Sadock, B. J., Kaplan, H. I., & Sadock, V. A. (2007). Kaplan & Sadock's synopsis of psychiatry: behavioral sciences/clinical psychiatry: Lippincott Williams & Wilkins.

Scott, L. et al.(2006). Effects of critical care nurses' work hours on vigilance and patients' safety. American Journal of Critical Care, 15(1), 30-37.

Swanson, L. M., et al. (2011). Sleep disorders and work performance: findings from the 2008 National Sleep Foundation Sleep in America poll. Journal of Sleep Research, 20(3), 487-494.

Yoshioka, E.,et al. (2011). Gender differences in insomnia and the role of paid workresponsibilities. Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology, 1-12.

Riemann D. Perlis ML. the treatment of chronic insomnia; A review of Benzodiazepin receptor agonists and psychological and behavioral therapies. sleep med Rev. 2009; 13;205-14

[Downloaded from journal.icns.org.ir on 2026-11-10]

Cardiovascular Nursing Journal
1(4), Winter 2012
نشریه پرستاری قلب و عروق
دوره اول، شماره ۴، زمستان ۱۳۹۱
www.journal .icns.org.ir

The effect of muscle relaxation training on nurses' insomnia in Tehran Heart Center

***Mina Pashang[1], MSc**
Gholamreza Manshaei[2], Ph.D
Khosro Sadeghniyat[3], Ph.D
Farah Ayatolahzadeh Esfehani[4], BSc
Arash Jalali[5], Ph.D

Abstract

Aim. The aim of this study was to evaluate the effectiveness of Progressive Muscle Relaxation Technique (PMRT) on nurses' insomnia in Tehran Heart Center .

Background. Insomnia is a highly prevalent health complaint in adults in recent century, which make some nurses involved. Pharmacological and cognitive-behavioral therapies are effective for the treatment of insomnia; however, the current treatments are associated with side effects and may reduce the level of accuracy.

Methods. This was a randomized, controlled clinical trial that involved all nurses of Tehran Heart Center using ISI questionnaire. Among nurses with diagnosis of insomnia,60 people were randomly assigned to experimental and control groups. The experimental group was taught PMRT and asked to do exercises before sleep, while the control group had no intervention. During a month, performing PMRT was reminded verbally or via short message service. After one month both experimental and control groups were re-evaluated by the ISI questionnaire.

Findings. As compared to the control group, the PMRT group had significantly lower post-treatment scores for insomnia severity ($p < 0.001$). The insomnia severity in the PMRT group was significantly lower than that in the control group.

Conclusion. This study showed that PMRT might be effective in reducing insomnia in shift-work nurses with insomnia. This treatment leads to clinically significant sleep improvement within 4 weeks. Follow-up studies are required to find whether these improvements last for a long period of time.

Keywords: Insomnia, Muscle relaxation

1- Master of Science in Psychology, Faculty of Psychology, Isfahan Research Center, Islamic Azad University, Isfahan, Iran (*Corresponding Author) e-mail: pashang_mina@yahoo.com
2- Assistant Professor, Faculty of Psychology, Isfahan Research Center, Islamic Azad University, Isfahan, Iran
3- Assistant Profesor, Sleep Disorders Research Center, Tehran, Iran
4- Bachelor of Science in Nursing, Sleep Disorders Research Center, Research Division of Tehran Heart Center, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
5- Assistant Professor, Statistics Division, Research Division of Tehran Heart Center, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

[Downloaded from journal.icns.org.ir on 2026-11-10]