



انجمن علمی پرستاری ایران

# فصلنامه پرستاری داخلی و جراحی



دوره ۵، شماره ۱، بهار ۱۳۹۵

آدرس سایت مجله: <http://www.ijmsn.ir>

صاحب امتیاز: دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی زاهدان، دانشکده پرستاری و مامایی

دارای رتبه علمی پژوهشی از یکصد و دهمین جلسه کمیسیون نشریات علوم پزشکی کشور به شماره ۱۰۰/۵۰۷ مورخ ۹۲/۳/۲۷

شماره استاندارد بین المللی نشریه: ۲۳۲۲-۱۷۸۸  
 شماره شاپا الکترونیکی: ۲۳۲۲-۴۱۶۹  
 شماره مجوز ارشاد اسلامی: ۹۰/۷/۲۴، ۱۹۹۱/۹۰  
 مدیر مسئول و سردبیر: دکتر علی نویدیان  
 مدیر اجرایی: فتیحه کرمان ساروی  
 ویراستار علمی و ادبی: فرشته نجفی  
 ویراستار انگلیسی: دکتر فریبا یعقوبی نیا  
 کارشناس مجله: تکتیم کیانیان  
 کارشناس اجرایی و مدیر پایگاه: مهدیه رضایی

## اسامی هیئت تحریریه (به ترتیب حروف الفبا)

دکتر فضل الله احمدی: استاد پرستاری دانشگاه تربیت مدرس تهران  
 دکتر حسین انصاری: استادیار اپیدمیولوژی دانشگاه علوم پزشکی زاهدان  
 دکتر مریم رسولی: دانشیار پرستاری دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی تهران  
 دکتر علی زرغام: دانشیار پرستاری دانشگاه علوم پزشکی اصفهان  
 دکتر عباس عبادی: دانشیار پرستاری دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله تهران  
 دکتر عباس عباس زاده: استاد پرستاری دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی تهران  
 دکتر مسعود فلاحي خشکناپ: دانشیار پرستاری دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی تهران  
 دکتر نگین مسعودی علوی: استاد پرستاری دانشگاه علوم پزشکی کاشان  
 دکتر زهرا مودی: استادیار مامایی دانشگاه علوم پزشکی زاهدان  
 دکتر رضا نگارنده: استاد پرستاری دانشگاه علوم پزشکی تهران  
 دکتر علی نویدیان: دانشیار مشاوره خانواده دانشگاه علوم پزشکی زاهدان  
 دکتر فریبا یعقوبی نیا: استادیار پرستاری دانشگاه علوم پزشکی زاهدان  
 دکتر فریده یغمایی: دانشیار پرستاری دانشگاه آزاد اسلامی واحد زنجان

## اسامی داوران این شماره (به ترتیب حروف الفبا)

دکتر حسین انصاری، حمیدرضا بهنام وشانی، مهلقا دهقان، دکتر مریم رسولی، دکتر نسرين رضائی، دکتر مژگان رهنما، دکتر سکینه سبزواری، محمدرضا شیخی، دکتر رضا ضیغمی، دکتر فرشته قلجایی، ناصر کاظمی، تکتیم کیانیان، محدثه محسن پور، سولماز موسوی، دکتر فریبا یعقوبی نیا

حیطه تخصصی: پرستاری

حمایت علمی و تامین اعتبارات مالی مجله: معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی زاهدان، با همکاری انجمن علمی پرستاری ایران  
 استفاده از مطالب نشریه با ذکر منابع بلامانع می باشد.

این مجله در پایگاه های اینترنتی زیر نمایه می گردد:

CINAHL, ISC, Iran Medex, Magiran, SID, Google Scholar

آدرس: زاهدان، میدان مشاهیر، دانشکده پرستاری و مامایی زاهدان، کدپستی: ۹۸۱۶۹۱۳۳۹۶

Email: [ijmsn@zaums.ac.ir](mailto:ijmsn@zaums.ac.ir)

نمبر: ۰۵۴-۳۳۴۴۲۴۸۱

تلفن: ۰۵۴-۳۳۴۳۸۴۷۳

## تأثیر اجرای پروتکل زمان آرام بر کیفیت خواب بیماران بستری در بخش مراقبت‌های

## ویژه

حمید چمن‌زاری<sup>۱</sup>، مریم حصارى مقدم<sup>۲</sup>، جواد ملک‌زاده<sup>۱</sup>، محمد تقی شاکری<sup>۳</sup>، سید کاوه حجت<sup>۴</sup>، سیده مریم حسینی<sup>۵</sup>، تکتم کیانیان<sup>۶</sup>

۱. مریمی، گروه داخلی و جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران
۲. کارشناس ارشد پرستاری مراقبت ویژه، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران
۳. استاد، گروه آمار و اپیدمیولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران
۴. استادیار، گروه روان‌پزشکی، مرکز تحقیقات اعتیاد و علوم رفتاری، دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، بجنورد، ایران
۵. کارشناس ارشد پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران
۶. مریمی، گروه سلامت جامعه، مرکز تحقیقات پرستاری جامعه، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران

## مقاله پژوهشی

فصلنامه پرستاری داخلی - جراحی، سال پنجم، شماره ۱، بهار ۱۳۹۵، صفحات ۵۶-۴۹

## چکیده

زمینه و هدف: اختلال خواب یکی از چالش‌های اصلی بخش مراقبت‌های ویژه می‌باشد و عوامل روانی و فیزیکی حاکم بر محیط در بروز آن دخیل هستند. تعدیل این عوامل جهت برآورده ساختن این نیاز، امری ضروری است. مطالعه حاضر با هدف تعیین تأثیر اجرای پروتکل زمان آرام بر کیفیت خواب بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه انجام گردید. مواد و روش‌ها: مطالعه‌ی حاضر یک کارآزمایی بالینی است که جامعه آماری آن را بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه جراحی عمومی بیمارستان قائم (عج) شهر مشهد در سال ۱۳۹۲ تشکیل دادند. ۶۰ بیمار به روش در دسترس انتخاب و به صورت غیرتصادفی در دو گروه مداخله و کنترل قرار گرفتند. پروتکل زمان آرام طی ۳ شب متوالی از ساعت ۱۹ تا ۵ صبح برای گروه مداخله اجرا شد. داده‌ها با استفاده از پرسشنامه پژوهشگر ساخته در رابطه با چگونگی کیفیت خواب در شب‌های اول، دوم و سوم مداخله جمع‌آوری شدند. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از آزمون‌های آماری فیشر، کای اسکوئر، تی مستقل و تحلیل واریانس با اندازه‌های تکراری تحت نرم‌افزار آماری SPSS ۲۱ صورت گرفت. یافته‌ها: در گروه مداخله میانگین نمره کیفیت خواب بیماران در حیطه اثربخشی پس از اجرای مداخله در هر سه شب از گروه کنترل بالاتر بود ( $P < 0/001$ ). این میانگین در حیطه اختلالات خواب در گروه مداخله بعد از اجرای مداخله در شب اول ( $P = 0/002$ ) و شب‌های دوم و سوم نیز به طور معنی‌داری نسبت به گروه کنترل کاهش یافت ( $P < 0/001$ ). نتیجه‌گیری: با توجه به نتایج، اجرای پروتکل زمان آرام بر بهبود کیفیت خواب بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه جراحی مؤثر است. پرستاران می‌توانند از این پروتکل جهت بهبود کیفیت خواب بیماران در بخش استفاده نمایند.

کلیدواژه‌ها: پروتکل زمان آرام، کیفیت خواب، بخش مراقبت‌های ویژه

نویسنده مسوول:

مریم حصارى مقدم  
دانشگاه علوم پزشکی مشهدپست الکترونیک:  
Hesarimm901@mums.ac.ir

تاریخ دریافت: ۹۴/۱۰/۰۹

تاریخ پذیرش: ۹۵/۰۱/۲۱

## مقدمه

دلایل متعددی برای بروز این اختلالات در بخش‌های مراقبت ویژه بیان شده است و از آن به‌عنوان عوامل داخلی و خارجی یاد کرده‌اند. عوامل داخلی مانند درد، اثر داروها، استرس، کاهش تحرک، به‌هم خوردن عادت‌های غذایی و تهوع و استفراغ، عوامل مربوط به شخص بیمار هستند. عوامل خارجی، فاکتورهای متعدد روانی و فیزیکی حاکم بر بخش هستند. جمله این موارد می‌توان به مانیورینگ و صداهای موجود در بخش یا سایر بخش‌های بیمارستان،<sup>۵-۷</sup> روشنایی چراغ‌ها، درجه حرارت محیط، سرفه یا ناله‌ی سایر بیماران و یا باز و بسته شدن درها و پنجره‌ها و مراقبت‌های مداوم

خواب یک نیاز اصلی و اساسی برای بهبودی بیماران است.<sup>۱</sup> بیماران بستری در بخش‌های مراقبت ویژه که معمولاً بیمارانی بدحال هستند، نیاز بیشتری به خواب آرام دارند؛ اما با این وجود در معرض خطر بالاتری برای کمبود خواب و کاهش کیفیت خواب قرار دارند و چرخه طبیعی ساعات خواب و بیداری آن‌ها مختل می‌شود.<sup>۲</sup> در مطالعات مختلف محرومیت از خواب به‌عنوان یک چالش اصلی در بخش‌های مراقبت‌های ویژه شناسایی شده است<sup>۳،۴</sup> و بیش از ۶۰ درصد بیماران بستری در این بخش‌ها، اختلال و یا محرومیت از خواب را گزارش می‌کنند.<sup>۴</sup>

Li SY و همکاران (۲۰۱۱) در پژوهشی در تایوان گزارش کردند که تعدیل عوامل محیطی نظیر نور و سر و صدا از سوی پرستاران می‌تواند بر کیفیت خواب بیماران بستری در بخش مراقبت ویژه موثر باشد و میزان وقفه در خواب بیماران را کاهش دهد.<sup>۱۸</sup> Dennis و همکاران (۲۰۱۰) هم در مطالعه‌ای در آمریکا نشان دادند کم کردن دو عامل خارجی محل خواب نظیر صدا و نور آن‌هم نه به صورت یک پروتکل، بلکه به صورت کلی می‌تواند تأثیر مثبتی بر کیفیت خواب بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه داشته باشد.<sup>۱۹</sup> بنابراین لازم است پرستاران از رویکردهای غیرتهاجمی، ساده، بدون عارضه و بدون هزینه نظیر برنامه‌ای تنظیم شده در قالب آرام‌سازی محیط هم از نظر فیزیکی و هم روانی، جهت تعدیل عوامل محیطی تأثیرگذار بر کیفیت خواب بیماران استفاده کنند.<sup>۱۲</sup> اما در جستجوهای انجام شده، مطالعه‌ای که در آن به تدوین یک پروتکل همه جانبه جهت بهبود کیفیت خواب این بیماران پرداخته شده باشد، یافت نشد.

مطالعه حاضر با هدف تعیین تأثیر اجرای پروتکل زمان آرام بر کیفیت خواب بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه انجام شد.

### مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر به صورت کارآزمایی بالینی انجام شد. جامعه پژوهش را بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه جراحی عمومی بیمارستان قائم (عج) شهر مشهد در سال ۱۳۹۲ تشکیل دادند. حجم نمونه با استفاده از مطالعه پایلوت برای ۱۰ بیمار بستری و فرمول حجم نمونه  $(X_1=0/66, X_2=1/2)$ ،  $(Z_{1-\beta}=0/84, Z_{\alpha/2}=1/96, S_1=0/6, S_2=0/61)$ ،  $(Z_{1-\beta}=0/84, Z_{\alpha/2}=1/96, S_1=0/6, S_2=0/61)$  ۳۰ بیمار در هر گروه محاسبه گردید. بیماران به صورت غیر تصادفی در گروه‌های مداخله و کنترل قرار گرفتند. به این صورت که ابتدا بیماران گروه کنترل به شیوه‌ی در دسترس انتخاب شدند و پس از بررسی کیفیت خواب و نیازسنجی در رابطه با مشکلات روانی و فیزیکی مؤثر بر خواب در این گروه، طی یک وقفه‌ی زمانی جهت تدوین پروتکل و اجرای آن در بخش مراقبت ویژه، نمونه‌گیری جهت گروه مداخله مجدداً به روش در دسترس انجام شد.

معیارهای ورود به مطالعه شامل سن بالای ۱۸ سال، نمره گلاسکوی معادل ۱۳ یا بالاتر (بر اساس نمره ثبت شده در پرونده بیمار در شیفت مورد بررسی)، مدت بستری در بخش مراقبت‌های ویژه بیشتر از ۲۴ ساعت، گذشتن بیشتر از ۲۴ ساعت از بیهوشی عمومی، نداشتن هرگونه اختلال شنوایی و بینایی شناخته شده، عدم دریافت داروی آرام‌بخش و مسکن مخدر ۵ ساعت قبل از خواب شبانه، عدم ابتلا به اختلالات روانپزشکی شناخته شده و مصرف دارو برای درمان آن و نداشتن هرگونه اختلال در خواب از قبیل آپنه خواب، نارکولپسی و بی‌خوابی مزمن در شروع مطالعه (طبق ویزیت روانپزشک و نیز طبق اظهارات خانواده بیمار)، نداشتن سابقه شب‌کاری در طی ۳ هفته گذشته، عدم تهیه مکانیکی و عدم اعتیاد به مصرف هرگونه مواد مخدر بود. معیارهای خروج شامل خواب روزانه بیشتر از ۲ ساعت در حین اجرای

اشاره نمود؛<sup>۱۰،۱۱</sup> چراکه در بخش مراقبت‌های ویژه اقدامات پرستاری حداقل هر یک ساعت و اغلب بیش از یک‌بار، برای هر بیمار انجام می‌شود.

در بخش‌های مراقبت ویژه حتی در موقع خواب به‌طور میانگین هر ۲۰ دقیقه یک عامل مزاحم برای بیمار وجود دارد و این درحالی است که میانگین یک سیکل خواب و بیداری ۹۰ دقیقه است و این تداخل مکرر باعث ایجاد زمان اندکی برای استراحت می‌شود.<sup>۸</sup> از دیگر عوامل مهم تولید صدا در بخش ویژه می‌توان به گفتگو و سر و صدای افراد و پرسنل در حین کار در محیط بخش اشاره کرد. نتایج مطالعات مختلف نشان داده‌اند بین ۳۰ تا ۶۰ درصد سر و صدا در بخش‌ها توسط پرسنل پزشکی و پرستاری ایجاد می‌شود که این مسئله علاوه بر تأثیر منفی بر بیماران، باعث افزایش استرس پزشکان و پرستاران، افزایش خطاهای درمانی و برهم خوردن آرامش و استراحت بیمار می‌گردد.<sup>۹-۱۱</sup>

ذاکری‌مقدم و همکاران (۱۳۸۵) گزارش کردند که اغلب بیماران، عوامل محیطی نظیر صدای زنگ تلفن، صحبت کارکنان بخش، زنگ دستگاه‌ها و نیز تشک نامناسب را از عوامل مؤثر بر خواب عنوان کردند و تأثیر عادات قبل از خواب نظیر خواندن دعا، خوردن و نوشیدن را در درجات حیثی اهمیت قرار داده‌اند.<sup>۱۲</sup>

تمام موارد ذکر شده از جمله موارد مهمی هستند که می‌توانند منجر به بروز اختلالات خواب و یا حتی محرومیت از خواب در بیماران بستری در بخش‌های مراقبت ویژه شوند. این امر نتایج فیزیولوژیکی وسیعی برای بیماران به‌ویژه بیماران بدحال در پی دارد.<sup>۱۳</sup> پس از ۲۴ الی ۴۸ ساعت خواب نامناسب، بدن شروع به پاسخ به محرومیت از خواب به‌عنوان یک عامل استرس می‌کند<sup>۱۴</sup> و به محض بالا رفتن سطح استرس، سطح کورتیزول افزایش می‌یابد و منجر به کاهش لئوسیت‌های در گردش و کاهش مونوسیت‌های عملکردی می‌گردد. به دنبال آن مکانیسم‌های دفاعی بدن تضعیف و منجر به کاهش ایمنی و مقاومت در برابر عفونت‌ها و افزایش استعداد ابتلا به عفونت می‌گردد.<sup>۱۵</sup> پاسخ‌های منفی دیگر به کمبود خواب شامل تغییر در تهویه و تنفس، اختلال در عملکرد عضلانی راه‌های هوایی فوقانی و ایجاد مشکل در روند جداسازی بیمار از دستگاه تهویه مکانیکی، انقباض عروق محیطی، تغییر حرکات معدی- روده‌ای، تغییرات بیوشیمیایی خون و ادرار، تأخیر در فرآیند بهبودی بیمار و در نهایت افزایش میزان ابتلاء و مرگ و میر می‌گردد.<sup>۱۶، ۱۷، ۳</sup>

اثرات سوء محرومیت از خواب، باعث برجسته‌تر شدن اهمیت خواب و نیاز به ارتقای آن در بیماران بخش مراقبت‌های ویژه شده است.<sup>۱۳</sup> علی‌رغم تمام تأکیدها و هشدارهایی که نسبت به اثرات سوء محرومیت از خواب در بیماران بخش ویژه به‌عمل آمده است، متأسفانه هنوز بسیاری از بیماران بستری در بخش‌های مراقبت ویژه با مشکلات خواب و استراحت مواجه هستند.<sup>۱۲</sup> بنابراین لزوم اجرای پروتکل‌هایی جهت تعدیل عوامل محیطی مطرح می‌شود؛ این در حالی است که اکثر مطالعات انجام شده تنها به تعدیل صدا و نور پرداخته‌اند.

نظر اساتید پرستاری و پرستاران شاغل در بخش مراقبت‌های ویژه، پروتکل زمان آرام در ۳ حیطه تعدیل فعالیت‌های پرستاری، آماده کردن محیط و آماده کردن بیمار طراحی و تدوین گردید (جدول ۱). این الگو در اختیار ۱۰ نفر از اعضای هیئت علمی دانشکده پرستاری و مامایی و اساتید دانشکده پزشکی مشهد قرار گرفت تا نظرات اصلاحی خود را اعلام نمایند. پس از انجام اصلاحات لازم از این الگو جهت تعدیل محیط بخش استفاده شد.

در مرحله دوم پژوهش، با اخذ مجوز از دانشگاه علوم پزشکی مشهد و مسئولین بیمارستان، اهداف پژوهش برای تمامی پرستاران مشارکت‌کننده در مطالعه توضیح داده شد و رضایت پرستاران جهت همکاری در اجرای پژوهش جلب گردید. سپس کلاس آموزشی طی ۳ روز، به مدت ۲ ساعت در کارگاه آموزشی موجود در بیمارستان با محتوای عوامل مؤثر بر کاهش کیفیت خواب بیماران، عوارض محرومیت از خواب، استراتژی‌های کاهش تحریکات محیطی و در نهایت چگونگی اجرای پروتکل زمان آرام برای پرستاران شاغل در بخش مراقبت‌های ویژه جراحی عمومی توسط پژوهشگر برگزار شد. جهت دریافت بازخورد آموزش با هماهنگی قبلی، ۱ هفته حیطه از کلاس آموزشی، امتحان کتبی اخذ گردید و مجدداً سوالات، ابهامات و اشتباهات پرستاران در این زمینه رفع و تغییرات لازم در بخش اعمال شد. برای اطمینان بیشتر، یک پوستر که به‌طور خلاصه روند مطالعه و پروتکل آرام‌سازی را نشان می‌داد، در بخش و در مکانی مناسب و قابل دید نصب گردید.

در مرحله سوم پروتکل زمان آرام جهت بیماران گروه مداخله به مدت ۳ شب متوالی از ساعت ۱۹ الی ۵ صبح با حضور و نظارت پژوهشگر اجرا گردید. در این ۳ روز نیز ساعت ۹ صبح، پرسشنامه کیفیت خواب توسط شرکت‌کنندگان علامت‌گذاری شد. قابل ذکر است چک‌لیست بررسی کمیت خواب روزانه بیماران در هر دو گروه مداخله و کنترل، نیز توسط پرستاران در شیفت‌های صبح و عصر از ساعت ۷ تا ۱۹ تکمیل و بیمارانی که بیش از ۲ ساعت خواب روزانه داشتند، از مطالعه حذف و مجدداً به همان روش قبل جایگزین شدند.

تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از شاخص‌های توصیفی (میانگین و انحراف معیار) و آزمون‌های دقیق فیشر (جهت مقایسه دو گروه از نظر نوع عمل جراحی و تعداد روز بستری در بخش ویژه قبل از مداخله)، تی مستقل (برای مقایسه اختلاف سن و ساعات خواب بیماران در منزل و همچنین نمرات حاصل از ابعاد اثربخشی خواب و اختلال خواب بین دو گروه)، کای اسکوتر (جهت مقایسه دو گروه از نظر تاهل، تحصیلات، شغل، قومیت، علت ضایعه، سطح ضایعه و تعداد مهره آسیب دیده) و آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌های تکراری (جهت بررسی اختلاف فرآیند تغییرات نمرات ابعاد کیفیت خواب در مراحل مختلف بین دو گروه مورد مطالعه) تحت نرم‌افزار آماری SPSS ۲۱ انجام شد.

مطالعه، نیاز بیمار و یا بیماران دیگر به احیای قلبی ریوی و نیاز بیمار به داروی آرام‌بخش در طول مدت مطالعه بود.

ابزار گردآوری اطلاعات در این مطالعه شامل فرم جمع‌آوری ویژگی‌های فردی و پرسشنامه تعدیل شده کیفیت خواب ذهنی بود.

فرم جمع‌آوری ویژگی‌های فردی شامل اطلاعاتی نظیر سن، جنس، تعداد روز بستری در بیمارستان قبل از شروع مطالعه، تعداد روز بستری در بخش ویژه قبل از مداخله، تشخیص، ساعات خواب بیماران در منزل و نوع جراحی بود.

پرسشنامه کیفیت خواب ذهنی بر اساس پرسشنامه کیفیت خواب ذهنی Verran and Snyder-Halpern (۱۹۸۷)<sup>۱۴</sup> جهت اندازه‌گیری پاسخ ذهنی افراد بزرگسال بستری در بیمارستان به خواب تهیه شد و درک افراد از خواب شب قبل، اندازه‌گیری می‌شد. این مقیاس دیداری دارای ۸ آیتم است که به دو حیطه جداگانه شامل اثربخشی خواب و اختلالات خواب تقسیم شده است. نمره هر آیتم از صفر تا ۱۰۰ میلی‌متر است و شرکت‌کننده درک خود را از خواب در این فاصله علامت‌گذاری می‌کند. برای قسمت اختلالات خواب، نمرات بالاتر نشان‌دهنده اختلال خواب بیشتر و برای اثربخشی خواب، نمرات بالاتر نشان‌دهنده خواب بهتر است. در این مقیاس جمع امتیازات دو حیطه توصیه نمی‌شود؛ زیرا هر حیطه به‌طور متفاوتی درک فرد را اندازه‌گیری می‌کند. بنابراین ابتدا به‌صورت جداگانه هر بخش بررسی و سپس میانگین کل هر بخش گرفته می‌شود. جهت تایید روایی محتوی و روایی صوری از نظرات ۱۰ تن از اساتید هیئت علمی دانشکده پرستاری و مامایی و دانشکده پزشکی مشهد کمک گرفته شد و نظرات اصلاحی آن‌ها اعمال گردید. پایایی این پرسشنامه به شیوه هم‌ارز محاسبه شد. بدین طریق که پرسشنامه کیفیت خواب ذهنی توسط پژوهشگر و کمک پژوهشگر برای ۱۰ بیمار به‌طور جداگانه تکمیل شد و همبستگی بین آن‌ها با  $r = 0/84$  تأیید گردید.

جهت اجرای مداخله، قبل از آغاز مطالعه اهداف پژوهش به‌صورت فردی برای هر مشارکت‌کننده در پژوهش توضیح داده شد. علاوه بر این به آنان اطمینان داده شد که شرکت در پژوهش کاملاً اختیاری است و امتناع از شرکت در مطالعه هیچ تأثیری بر روند درمان ندارد. همچنین پژوهشگر در تمام طول پژوهش در دسترس بوده و به سوالات پیش آمده پاسخ می‌داد. از تمامی مشارکت‌کنندگان، رضایت آگاهانه برای شرکت در مطالعه اخذ گردید.

در مرحله اول کیفیت خواب بیماران گروه کنترل که در شرایط معمول و همیشگی بخش قرار داشتند، در ۳ روز متوالی در ساعت ۹ صبح سنجیده شد.<sup>۲</sup> در پایان با یک سوال باز، عوامل مختل‌کننده خواب از نظر آن‌ها پرسیده شد. پژوهشگر در یک فاصله زمانی دو هفته‌ای وضعیت موجود بخش را از نظر زمان اجرای پروتکل آرام‌سازی مورد بررسی قرار داد. پس از تعیین عوامل مختل‌کننده خواب، بر اساس پاسخ‌های گروه کنترل، بررسی وضعیت بخش، مقالات مشابه<sup>۱۵، ۱۸، ۲۰</sup> تجربه‌ی پژوهشگر در بخش مراقبت‌های ویژه و

جدول ۱: فاصله پروتکل زمان آرام

تعدیل فعالیت‌های پرستاری	آماده کردن محیط	آماده کردن بیمار
هماهنگی با سوپروایزر شب	قطع زنگ ورودی بخش از ساعت ۲۴ تا ۵ و نصب برگه‌ای با عنوان "لطفاً آرام در بزنید" بر درب ورودی بخش حداقل قرار دادن صدای زنگ تلفن بخش و در حالت سکوت قرار دادن تلفن‌های همراه تمام پرسنل از ساعت ۲۳	بررسی تشکک مواج بیمار از نظر سالم بودن پمپ هوا و پر و خالی شدن تمام قسمت‌های تشکک
انجام هماهنگی لازم با پزشک جهت ویزیت بیماران قبل از ساعت ۲۳	قرار دادن آلارم دستگاه‌های متصل به بیمار در حد مینیمم و خاموش کردن کامپیوتر بخش در صورت عدم نیاز (به دلیل صدای ناشی از فن آن) از ساعت ۲۳	انجام ساکشن و گرفتن لگن قبل خواب در صورت نیاز انجام دهان‌شویه و یا زدن مسواک قبل خواب
انجام کلیه گرافی‌ها تا قبل از ساعت ۲۳	خاموش کردن چراغ‌های بالای سر بیماران از ساعت ۲۴ کاهش نور بخش و ایستگاه پرستاری از ساعت ۲۴ توجه به صدا و لرزش پمپ تشکک مواج و تعویض آن در صورت ایجاد لرزش زیاد و صدای زیاد	انداختن پتوی مناسب روی بیمار، با توجه به شرایط فیزیولوژیکی بیمار و درخواست وی از نظر حساس بودن به سرما یا گرما
انجام نمونه‌گیری خون شریانی، وریدی و تعویض آنژیوکت تا قبل از ساعت ۲۳	تمیز کردن و تی کشیدن و استفاده از مواد ضدعفونی کننده تا ساعت ۲۳ جا به جایی تخت، پایه سرم و ترالی (در صورت نیاز) تا ساعت ۲۳	گذاشتن بالش‌تی به اندازه و خواسته‌ی بیمار در صورتی که از نظر درمانی منعی نداشته باشد ملحفه‌ی بیمار صاف و بدون تاخوردگی و چروکیدگی باشد
تعویض کاتتر فولی، کاتتر بینی معدی و تعویض پانسمان‌ها، کنترل CVP، گرفتن ECG و دادن گاوآژ تا قبل از ساعت ۲۳	آهسته صحبت کردن و خندیدن پرسنل با یکدیگر، پرهیز از رفت و آمدهای غیر ضروری در بخش، ممنوعیت جا به جایی صندلی و کشیدن آن در ایستگاه پرستاری از ساعت ۲۴ تا ۵	تعویض ملحفه، لباس، حمام در تخت (در صورت نیاز) و تغییر پوزیشن بیمار تا قبل از ساعت ۲۳ کنترل و فیکس پروب دستگاه پالس اکسی متری به انگشت بیمار جهت پیشگیری از به صدا در آمدن آلارم اتمام انفوزیون داروهای بیمار تا ساعت ۲۴ در صورت امکان، به غیر از موارد اورژانسی
سمع صداهای ریوی، دق و فیزیوتراپی قفسه سینه، مراقبت‌های تراکتوستومی و لوله تراشه و ونتیلاتور قبل از ساعت ۲۳ انتقال بیماران (در صورت نیاز) به بخش و یا پذیرش بیمار در بخش تا ساعت ۲۳ (این بند شامل موارد اورژانس نمی‌باشد)	کنترل دقیق مانتیورینگ، ونتیلاتور، پالس اکسی متری و دستگاه پمپ انفوزیون جهت پیشگیری و اطمینان از عدم به صدا در آمدن غیر ضروری آلارم‌ها از ساعت ۲۴ تا ۵ کشیدن پرده کنار تخت بیمار در صورتی که بیمار تخت کناری بسیار بد حال است، جهت ایجاد محیط خصوصی و پیشگیری از رویت اقدامات انجام شده برای وی توسط دیگر بیماران	در صورت نیاز به انجام اقدامی خاص برای بیمار مانند کنترل علائم حیاتی و یا برآورده کردن نیازهای بیمار پرسنل از صحبت با یکدیگر و نیز ایجاد صدا توسط تجهیزات از ساعت ۲۴ تا ۵ پرهیز کنند

## یافته‌ها

ویژگی‌های فردی شرکت کنندگان در جدول شماره ۲ نشان داده شده است. بر اساس این جدول قبل از مداخله، تفاوت آماری معنی‌داری بین متغیرها در دو گروه مداخله و کنترل مشاهده نشد.

پس از اجرای پروتکل زمان آرام، نمره کیفیت خواب بیماران در حیطه اثربخشی در گروه مداخله از ۸۰/۱۷ ± ۲۵۳/۰۰ به ۷۱/۶۴ ± ۳۲۹/۰۰ و در گروه کنترل از ۸۶/۵۷ ± ۱۶۵/۰۰ به ۶۱/۰۶ ± ۲۱۵/۰۰ تغییر یافت. این تفاوت بین دو گروه مداخله و کنترل معنی‌دار بود (جدول ۳). نتیجه آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌های تکراری نشان داد نمره کیفیت خواب بیماران در حیطه اثربخشی بر حسب گروه تفاوت معنی‌داری داشت ( $P < 0/001$ ) اما بر حسب زمان مداخله تفاوت آماری معنی‌داری نبود ( $P = 0/086$ ). همچنین

عامل گروه مداخله و کنترل هم بر تغییرات کیفیت خواب بیماران در این حیطه اثر معنی‌داری نداشت ( $P = 0/413$ ). نمره حاصل از حیطه اختلالات خواب در گروه مداخله از ۵۹/۰۴ ± ۲۰۴/۰۰ به ۷۵/۹۶ ± ۱۳۴/۳۳ و در گروه کنترل از ۷۴/۹۲ ± ۲۶۰/۰۰ به ۴۴/۷۵ ± ۲۱۸/۰۰ رسید. این تغییرات درون گروه معنی‌دار نبود، اما بین گروه‌های مداخله و کنترل اختلاف آماری معنی‌داری وجود داشت (جدول ۳).

بر اساس آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌های تکراری میانگین نمره کیفیت خواب در این حیطه بر حسب گروه تفاوت معنی‌داری داشت ( $P < 0/001$ )؛ ولی بر حسب زمان مداخله این تفاوت معنی‌دار نبود. ( $P = 0/097$ ) بر اساس

این آزمون عامل گروه مداخله و کنترل نیز بر تغییرات کیفیت خواب بیماران در این حیطه اثر معنی‌داری نداشت ( $P=0/359$ ) (جدول ۳).

جدول ۲: ویژگی‌های فردی مشارکت‌کنندگان

متغیر	گروه	تعداد (درصد)		P
		مداخله	کنترل	
جنس	مرد	۱۷ (۵۶/۷)	۱۶ (۵۳/۳)	**۰/۷۹۵
	زن	۱۳ (۴۳/۳)	۱۴ (۴۶/۷)	
تعداد روز بستری در بیمارستان قبل از نمونه‌گیری	۰-۳ روز	۲۳ (۷۶/۷)	۱۹ (۶۳/۳)	**۰/۲۶۰
	۴-۷ روز	۷ (۲۳/۳)	۱۱ (۳۶/۷)	
تعداد روز بستری در بخش ویژه قبل از مداخله	۱-۳ روز	۳۰ (۱۰۰)	۲۸ (۹۳/۳)	***۰/۲۴۶
	۴-۶ روز	۰ (۰)	۲ (۶/۷)	
تشخیص	مشکلات ریوی	۷ (۲۳/۴)	۹ (۳۰)	**۰/۷۳۴
	مشکلات مری و معده	۱۹ (۶۳/۳)	۱۶ (۵۳/۳)	
	مشکلات روده‌ای	۴ (۱۳/۳)	۵ (۱۶/۷)	
نوع عمل جراحی	اورژانسی	۱۱ (۳۶/۷)	۱۶ (۵۳/۳)	**۰/۱۹۴
	انتخابی	۱۹ (۶۳/۳)	۱۴ (۴۶/۷)	
سن (سال)	میانگین $\pm$ انحراف معیار	۵۰/۳۶ $\pm$ ۱۳/۷۵	۵۲/۳۰ $\pm$ ۱۱/۶۷	*۰/۵۵۹
ساعات خواب در منزل (ساعت)	میانگین $\pm$ انحراف معیار	۵/۹۶ $\pm$ ۱/۶۲	۶/۴۳ $\pm$ ۱/۵۹	*۰/۲۶۶

\*آزمون تی مستقل، \*\*آزمون کای اسکور؛ \*\*\*آزمون دقیق فیشر

جدول ۳: مقایسه میانگین نمرات کیفیت خواب در میانه‌های اثربخشی و افتلال خواب در دو گروه مداخله و کنترل

حیطه‌ها	گروه	میانگین $\pm$ انحراف معیار		P
		مداخله	کنترل	
اثربخشی خواب	نمره کل شب اول	۲۵۳/۰۰ $\pm$ ۸۰/۱۷	۱۶۵/۰۰ $\pm$ ۸۶/۵۷	<۰/۰۰۱
	نمره کل شب دوم	۳۰۳/۳۳ $\pm$ ۶۶/۰۸	۲۰۶/۰۰ $\pm$ ۵۳/۰۱	<۰/۰۰۱
	نمره کل شب سوم	۳۲۹/۰۰ $\pm$ ۷۱/۶۴	۲۱۵/۰۰ $\pm$ ۶۱/۰۶	<۰/۰۰۱
	** P	۰/۰۸	۰/۰۵۲	
اختلال خواب	نمره کل شب اول	۲۰۴/۰۰ $\pm$ ۵۹/۰۴	۲۶۰/۰۰ $\pm$ ۷۴/۹۲	۰/۰۰۲
	نمره کل شب دوم	۱۵۳/۳۳ $\pm$ ۶۳/۴۸	۲۲۳/۰۰ $\pm$ ۵۰/۳۸	<۰/۰۰۱
	نمره کل شب سوم	۱۳۴/۳۳ $\pm$ ۷۵/۹۶	۲۱۸/۰۰ $\pm$ ۴۴/۷۵	<۰/۰۰۱
	** P	۰/۰۹۷	۰/۰۵۱	

\*آزمون تی مستقل؛ \*\*آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌های تکراری

## بحث

داده شود و بیمار در کوتاه‌ترین زمان ممکن از مراقبت‌های لازم بهره‌مند شود.<sup>۲۰</sup>

مطالعات مختلفی در تایید نتایج پژوهش حاضر وجود دارند. McAndrew و همکاران (۲۰۱۶) گزارش کردند، بکارگیری زمان آرام در بخش مراقبت ویژه می‌تواند کیفیت خواب و استراحت بیماران را افزایش دهد،<sup>۲۱</sup> با این تفاوت که در مطالعه حاضر کیفیت خواب بیماران به‌طور اختصاصی با ابزار تعدیل‌شده‌ی کیفیت خواب ذهنی مورد بررسی قرار گرفت؛ اما در مطالعه فوق بررسی میزان نیاز بیمار به داروی آرام‌بخش با

بر اساس یافته‌های مطالعه حاضر، اجرای پروتکل زمان آرام سبب افزایش اثربخشی خواب و کاهش اختلالات خواب بیماران بستری در بخش مراقبت ویژه گردید. بهبود وضعیت کیفی و کمی خواب با استفاده از روش‌های غیردارویی علاوه بر کاهش هزینه‌های اقتصادی، کاهش بروز عوارض دارویی را نیز دربردارد. علاوه بر این سبب می‌شود تا هرگونه تغییر در علائم وضعیتی بیمار هر چه سریع‌تر توسط خود بیمار و پرستاران تشخیص

مطابقت ندارد. شاید دلیل این تفاوت در یافته‌ها در چگونگی تدوین و اجرای مداخله زمان آرام در دو مطالعه باشد.<sup>۲۷</sup>

از محدودیت‌های مطالعه حاضر می‌توان به عدم توانایی در کنترل و حذف کامل سر و صدا و نور به دلیل نیاز بیماران به بررسی و مداخلات مداوم اشاره کرد. همچنین احیای قلبی ریوی بیماران بدحال روند اجرای پروتکل را با مشکل مواجه می‌کرد. در صورت بروز این مشکل، بیمار از روند بررسی حذف شده و به روش نمونه‌گیری دردسترس بیمار دیگری جایگزین می‌شد. علاوه بر این به دلیل تفاوت‌های فیزیکی بخش‌های مراقبت ویژه و محدودیت زمانی که در اجرای مطالعه وجود داشت، مطالعه تنها در یک بخش مراقبت ویژه اجرا شد که این امر می‌تواند تعمیم‌پذیری یافته‌ها را با محدودیت مواجه سازد.

### نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش نشان داد که اجرای پروتکل زمان آرام، تأثیر مثبتی بر بهبود کیفیت خواب بیماران بستری در بخش مراقبت ویژه جراحی دارد. با توجه به اثربخشی پروتکل زمان آرام برای تعدیل عوامل محیطی از طریق تغییرات محیطی و رفتاری، اجرای این اقدامات به‌عنوان استاندارد مراقبتی ساده، بدون هزینه و بدون عارضه به منظور بهبود و ارتقاء کیفیت خواب بیماران بستری در بخش‌های ویژه توصیه می‌شود.

### تعارض منافع

هیچ‌گونه تعارض منافع از سوی نویسندگان بیان نشده است.

### سهم نویسندگان

حمید چمن‌زاری: نظارت بر اجرای پژوهش، مشارکت در تجزیه و تحلیل آماری، مشارکت در تدوین مقاله  
 مریم حصارمقدم: اجرای پژوهش، مشارکت در تدوین مقاله  
 جواد ملک‌زاده: طراحی پروتکل و نظارت بر اجرای پژوهش، مشارکت در تدوین مقاله  
 محمدتقی شاکری: تجزیه و تحلیل داده‌ها، مشارکت در تدوین مقاله  
 سید کاوه حجت: مشارکت در اجرای پژوهش و تدوین مقاله  
 سیده مریم حسینی: مشارکت در اجرای پژوهش و تدوین مقاله  
 تکتم کیانیان: تدوین مقاله

### سپاسگزاری

این مطالعه بخشی از پایان‌نامه کارشناسی ارشد مصوب با شماره ۹۱۰۹۱۵ و کد اخلاقی ۲۱/۱/۹۱۰۹۱۵ در دانشگاه علوم پزشکی مشهد و مصوب در مرکز کارآزمایی بالینی ایران با کد IRCT2013022612623N1 می‌باشد. از همکاری صمیمانه‌ی مدیریت بیمارستان، مدیر محترم پرستاری و بیماران محترم که بدون همکاری آن‌ها انجام این تحقیق ممکن نبود، نهایت سپاسگزاری به‌عمل می‌آید.

استفاده از ابزار ریچموند ملاک بررسی در نظر گرفته شده بود. بنابراین با بررسی کیفیت خواب با ابزار مناسب، می‌توان به نتایج دقیق‌تری دست یافت.

Gardner و همکاران (۲۰۰۹) در مطالعه‌ای بیان کردند که اجرای مداخله ایجاد زمان آرام در بخش مراقبت‌های ویژه می‌تواند بر سطح صداها و نیز الگوی خواب و بیداری بیماران تأثیرگذار باشد.<sup>۲۳</sup> Walder و همکاران (۲۰۰۰) نیز گزارش کردند که اجرای مداخله‌ی تعدیل عوامل محیطی به‌ویژه سر و صدا و نور در بخش مراقبت‌های ویژه، از ساعت ۲۳ تا ۵ صبح، کیفیت خواب بیماران به‌طور معنی‌داری افزایش یافته است.<sup>۳۳</sup> Dennis و همکاران (۲۰۱۰) در بررسی فواید زمان آرام برای بیماران بخش مراقبت‌های ویژه اعصاب نشان دادند که به‌طور معنی‌داری نور و صدا در زمان اجرای پروتکل کاهش یافته و بیماران خواب بهتری داشتند.<sup>۱۹</sup>

ذوالفقاری و همکاران (۱۳۹۱) گزارش کردند که تعدیل عوامل محیطی می‌تواند کیفیت خواب گروه مداخله را نسبت به گروه کنترل به‌طور معنی‌داری بهبود دهد، اما نتایج نشان داد کیفیت خواب پس از مداخله با زمان قبل از مداخله تفاوت معنی‌داری نداشت.<sup>۲۴</sup> اگرچه نتایج مطالعات فوق همسو با نتایج مطالعه حاضر است، اما پروتکل زمان آرام در این مطالعات به‌صورت کلی بیان شده و تنها برای یک شبانه‌روز اجرا شده است. پروتکل زمان آرام در این مطالعات تنها به حیطه محیطی در زمینه صدا و نور توجه کرده است؛ در حالی که در پروتکل طراحی شده در مطالعه حاضر سعی شد تا حد امکان اقدامات درمانی و تشخیصی نیز از زمان استراحت بیمار خارج شود.

Olson و همکاران (۲۰۱۱) در مطالعه‌ای نشان دادند آرام کردن محیط حتی برای مدت زمان کوتاه هم می‌تواند ساعات خواب بیمار را افزایش دهد. اگرچه در این مطالعه بیشتر به کمیت خواب بیمار توجه شده است، اما بیانگر تأثیر مثبت کنترل عوامل محیطی بر میزان خواب بیماران بستری است.<sup>۲۵</sup> در مطالعه نیسه و همکاران (۲۰۱۱) که به تعدیل عوامل محیطی با استفاده از چشم‌بند و گوش‌بند پرداخته بودند، نتایج نشان داد که با کاهش استرس‌های محیطی از این طریق، کیفیت خواب بیماران بستری در بخش مراقبت ویژه افزایش یافته است؛<sup>۹</sup> در حالی که عرب و همکاران (۱۳۹۲) گزارش کردند که تعدیل عوامل محیطی با استفاده از گوش‌بند و چشم‌بند، تنها در حیطه اختلال خواب تأثیر مثبت دارد.<sup>۲۶</sup> نتایج این دو مطالعه به‌علت کم کردن محرک‌های محیطی از جهتی همسو با نتایج مطالعه حاضر می‌باشند، اما چشم‌بند و گوش‌بند عوامل فیزیکی هستند که تمامی بیماران قادر به تحمل آن نیستند و حتی ممکن است از میزان آرامش آنها نیز بکاهند. در پژوهش حاضر سعی شد تا از طریق پروتکل زمان آرام، تغییرات برنامه‌ریزی‌شده‌ای در طول شب و بدون هیچ‌گونه استرس برای بیماران صورت گیرد تا عوامل مختل‌کننده خواب آنها کاهش یابند.

Maidl و همکاران (۲۰۱۴) در بررسی تأثیر زمان آرام در بخش مراقبت‌های ویژه گزارش کردند اگرچه کیفیت خواب بیماران پس از اجرای این مداخله افزایش یافته است، اما هیچ تفاوت آماری معنی‌داری بین گروه‌های مداخله و کنترل وجود نداشت. این یافته با نتایج مطالعه حاضر

## References

- Dehghani K, Fahim Raouf Z, Vaezi AA. The Effect of Eyemasks and Earplugs Use on Sleep Quality of Patients Suffering from Myocardial Infarction in CCU. *The Journal of Shahid Sadoughi University of Medical Sciences* 2015; 23 (7):700-708. [Persian]
- Elliott R, McKinley S, Cistulli P. The quality and duration of sleep in the intensive care setting: an integrative review. *International Journal of Nursing Studies* 2011; 48(3): 384-400.
- Warren A, Soulsby C, Quasim T, Kinsella J, McPeake. Intensive care unit length of stay is associated with insomnia in critical illness survivors. *Critical Care Medicine* 2015; 43(12):76.
- Rozbahan B, Dehghanzade S. *Fundamentals of Nursing*. Tehran: salemi community; 2012. [Persian]
- Taylor D, Gehrman P, Dautovich ND, Lichstein KL, McCrae CS. Causes of insomnia. In *Handbook of Insomnia*. United Kingdom: Springer Healthcare Ltd; 2014.
- Xie H, Kang J, Mills GH. Clinical review: the impact of noise on patients' sleep and the effectiveness of noise reduction strategies in intensive care units. *Critical Care* 2009; 13(2): 208.
- Beltrami FG, Nguyen XL, Pichereau C, Maury E, Fleury B, et al. Sleep in the intensive care unit. *Jornal Brasileiro de Pneumologia* 2015; 41(6):539-46.
- Neyses F, Daneshmandi M, Sherme MS, Ebadi A. The effect of earplugs on sleep quality in patients with acute coronary syndrome. *Iranian Journal of Critical Care Nursing* 2011; 4(3):127-34.
- Busch-Vishniac IJ, West JE, Barnhill C, Hunter T, Orellana D, Chivukula R. Noise levels in Johns Hopkins hospital. *The Journal of the Acoustical Society of America* 2005; 118(6): 3629-45.
- Abbasi S, Talakoob R, Soltani F, Yousefi H. Evaluating the noise level and sources in Isfahan University Hospital's ICU. *Isfahan Medical School* 2011; 28(118): 1267-74. [Persian]
- Hardin KA. Sleep in the ICU: potential mechanisms and clinical implications. *American College of Chest Physicians* 2009; 136(1): 284-94.
- Zakerimoghdam M, Shaban M, Kazemnejad A, Ghadiani L. Factors that impact on sleep: a comparison of patients and nurses perceptions. *Journal of Faculty of Nursing & Midwifery Tehran University of Medical Sciences* 2006; 12(5): 5-12 [Persian].
- Richardson A, Allsop M, Coghill E, Turnock C. Earplugs and eye masks: do they improve critical care patients' sleep? *Nursing in Critical Care* 2007; 12(6): 278-86.
- Snyder-Halpern R, Verran JA. Instrumentation to describe subjective sleep characteristics in healthy subjects. *Research in Nursing & Health* 1987; 10(3): 155-63.
- Tembo AC, Parker V. Factors that impact on sleep in intensive care patients. *Intensive and Critical Care Nursing* 2009; 25(6): 314-22.
- Cmiel CA, Karr DM, Gasser DM, Oliphant LM, Neveau AJ. Noise: a nursing team's approach to sleep promotion: respecting the silence creates a healthier environment for your patients. *The American Journal of Nursing* 2004; 104(2): 40-8.
- Van Rompaey B, Elseviers MM, Van Drom W, Fromont V, Jorens PG. The effect of earplugs during the night on the onset of delirium and sleep perception: a randomized controlled trial in intensive care patients. *Crit Care* 2012; 16(3): 73.
- Li SY, Wang TJ, Vivienne Wu SF, Liang SY, Tung HH. Efficacy of controlling night-time noise and activities to improve patients' sleep quality in a surgical intensive care unit. *Journal of Clinical Nursing* 2011; 20(3-4): 396-407.
- Dennis CM, Lee R, Woodard EK, Szalaj JJ, Walker CA. Benefits of quiet time for neuro-intensive care patients. *Journal of the American Association of Neuroscience Nurses* 2010; 42(4):217-24.
- Honkus V. Sleep deprivation in critical care units. *Critical Care Nursing Quarterly* 2003; 26(3): 179-91.
- McAndrew NS, Leske J, Guttormson J, Kelber ST, Moore K, Dabrowski S. Quiet time for mechanically ventilated patients in the medical intensive care unit. *Intensive & critical care nursing. The Official Journal of the British Association of Critical Care Nurses* 2016; 16: 12.
- Gardner G, Collins C, Osborne S, Henderson A, Eastwood M. Creating a therapeutic environment: a non-randomised controlled trial of a quiet time intervention for patients in acute care. *International Journal of Nursing Studies* 2009; 46(6): 778-86.
- Walder B, Francioli D, Meyer J-J, Lançon M, Romand J-A. Effects of guidelines implementation in a surgical intensive care unit to nighttime light and noise levels. *Critical Care Medicine* 2000; 28(7): 2242-7.
- Zolfaghari M, Farokhnezhad Afshar P, Asadi Noghabi AA, Ajri Khameslou M. Modification of environmental factors on quality of sleep among patients admitted to CCU. *Quarterly Hayat* 2013; 18(4): 61-68. [Persian]
- Olson DM, Borel CO, Laskowitz DT, Moore DT, McConnell ES. Quiet time: a nursing intervention to promote sleep in neurocritical care units. *American Journal of Critical Care* 2001; 10(2): 74.
- Arab M, Mashayekhi F, Ranjbar H, Abazari F, Dortaj E. Comparing the effects of using Earplugs and eye masks on sleep quality of patients in coronary care unit (CCU). *Annals of Military and Health Sciences Research* 2013; 11(2): 143-9. [Persian]
- Maidl CA, Leske JS, Garcia AE. The influence of "quiet time" for patients in critical care. *Clinical Nursing Research* 2014; 23(5): 544-59.



## *Effect of implementation of Quiet Time Protocol on sleep quality of patients in Intensive Care Unit*

Hamid Chamanzari<sup>1</sup>, Maryam Hesari-Moghadam<sup>2</sup>, Javad Malekzadeh<sup>1</sup>, Mohammad Taghi Shakeri<sup>3</sup>, Seyed Kaveh Hojjat<sup>4</sup>, Seyede Maryam Hosseini<sup>5</sup>, Toktam Kianian<sup>6</sup>

1. Instructor, Department of Medical Surgical, School of Nursing and Midwifery, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran
2. MSc in Critical Care Nursing, School of Nursing and Midwifery, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran
3. Professor, Department of Biostatistics and Epidemiology, School of Medicine, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran
4. Assistant professor, Department of Psychiatry, Addiction and Behavioral Sciences Research Center, North Khorasan University of Medical Sciences, Bojnord, Iran
5. MSc in Nursing, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran
6. Instructor, Department of Community Health Nursing, Community Nursing Research Center, Nursing and Midwifery School, Zahedan University of Medical Science, Zahedan, Iran

Original Article

*Medical - Surgical Nursing Journal, 2016; 5(1): 49-56.*

### ABSTRACT

**Background and Objective:** Sleep disorder is considered as one of the major challenges in the Intensive Care Unit. Psychological and physical factors of environment are involved in its development. The adjustment of these factors to meet this need is essential. The current study was conducted to determine the effect of implementation of Quiet Time Protocol on sleep quality of patients in intensive care unit.

**Materials and Method:** In this clinical trial study, study population was the hospitalized patients in surgical intensive care unit of Ghaem Hospital of Mashhad in 2013. 60 patients were selected by convenience sampling and then were non-randomly assigned in to intervention and control groups. The quiet time protocol was implemented in intervention group for 3 consecutive nights from 7 pm to 5 am. The data were gathered through made-researcher questionnaire about sleep quality in the first, second and third nights. Data analysis was done through Fisher's exact test, chi-square, independent T-test, repeated measures ANOVA in SPSS 21.

**Results:** The mean score of sleep quality in effectiveness aspect in intervention group was higher than the control group in all three nights ( $p < 0.001$ ). This mean in sleep disorders aspect after the intervention in intervention group was significantly reduced in the first ( $p = 0.002$ ) the second and third nights ( $p < 0.001$ ) in compare with control group.

**Conclusion:** According to the results, implementation of quiet time protocol is effective on improving the sleep quality of patients in surgical Intensive Care Unit. Nurses can use this protocol to improve the quality of sleep in patients.

**Keywords:** *Quiet time protocol, sleep quality, Intensive Care Unit*

### Correspondence:

Maryam Hesari-Moghadam  
Mashhad University of  
Medical Sciences

### Email:

Hesarimm901@mums.ac.ir

Received: 30/12/2015

Accepted: 09/04/2016

**Please cite this article as:** Chamanzari H, Hesari-Moghadam M, Malekzadeh J, Shakeri MT, Hojjat SK, Hosseini SM, Kianian T. Effect of implementation of Quiet Time Protocol on sleep quality of patients in Intensive Care Unit. *Medical - Surgical Nursing Journal* 2016; 5(1): 49-56.



## Medical & Surgical Nursing Journal

Vol. 5, No. 1, 2016



Iranian Nursing Association

Owned and Published by: Zahedan University of Medical Sciences and Health Services, Nursing and Midwifery school

ISSN: 2322-178X

Online ISSN: 2322-4169

Islamic Guidance License No: 19191/90,  
90.7.24

Director in Charge: Ali Navidian

Editor-in-Chief : Ali Navidian

Executive Manager: Fatiheh Kermansaravi

Scientific & Literature Editor: Fereshteh Najafi

English Editor: Fariba Yaghoobinia

Journal Expert: Toktam Kianian

Executive Expert & Site Manager: Mahdiye  
Rezaei

### Editorial Board

**Fazlollah Ahmadi.** Professor of Nursing, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

**Abbas Abbaszadeh.** Professor of Nursing, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

**Hosein Ansari.** Assistant Professor of Epidemiology, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran

**Abbas Ebadi.** Associate Professor of Nursing, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran

**Masoud Fallahi Khoshknab.** Associate Professor of Nursing, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran

**Fatiheh Kermansaravi.** Assistant Professor of Nursing, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran

**Negin Masudi Alavi.** Professor of Nursing, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, Iran

**Zahra Moodi.** Assistant Professor of Midwifery, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran

**Reza Negarandeh.** Professor of Nursing, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

**Ali Navidian.** Associate Professor of Councilor Family, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran

**Maryam Rassouli.** Associate Professor of Nursing, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

**Farideh Yaghmaei.** Associate Professor of Nursing, Islamic Azad University of Zanjan, Zanjan, Iran

**Fariba Yaghoobinia.** Assistant Professor of Nursing, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran

**Ali Zargham.** Associate Professor of Nursing, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

### The referee of this issue

Ansari H. (PhD), Behnam Vashani HR. (MSc), Dehghan M. (PhD Student), Ghaljaei F. (PhD), Kazemi N. (MSc), Kianian T. (MSc), Mohsen Pour M. (PhD Student), Mousavi S. (PhD Student), Rasouli M. (PhD), Rezaei N. (PhD), Rahnama M. (PhD), Sabzevari S. (PhD), Sheikhi MR. (PhD Student), Yaghoobinia F. (PhD), Zeighami R. (PhD)

**Journal Scope:** Nursing

**Funded By:** Zahedan University of Medical Sciences, Deputy Minister for Research and Technology with cooperation by Iranian Nursing Scientific Association

Reprinting of this publication is subject to citing the references, and all rights reserved.

**This Journal is Indexed & Abstracted in:**

**CINAHL, ISC, Iran Medex, Magiran, SID, Google Scholar**

**Address:** Medical & Surgical Nursing Journal, Mashahir Square, Zahedan Nursing and Midwifery School. P.O. Box: 98169-13396.

Tel: +98 54 33438473 fax: +98 54 33442481, email: ijmsn@zaums.ac.ir