

## تأثیر استفاده از ماسک‌های چشمی بر وضعیت خواب شبانه بیماران بستری در بخش‌های ویژه قلب

رحیم بقایی<sup>۱</sup>، آرام فیضی<sup>۲</sup>، چیمین قادری<sup>۳\*</sup>

تاریخ دریافت ۱۳۹۳/۰۶/۰۳ تاریخ پذیرش ۱۳۹۳/۰۸/۰۴

## چکیده

**پیش‌زمینه و هدف:** قرار گرفتن در معرض نور مداوم و نبود ریتم طبیعی شب و روز در بخش‌های ویژه فرد را در معرض اختلال سیکل سیرکادین ناشی از سرکوب ترشح ملاتونین و به دنبال آن اختلال خواب قرار می‌دهد. هدف از این مطالعه تعیین تأثیر استفاده از ماسک‌های چشمی بر وضعیت خواب شبانه بیماران بستری در بخش‌های ویژه قلب بود.

**مواد و روش‌ها:** در این مطالعه تجربی ۴۰ بیمار واجد شرایط به‌صورت تصادفی در ۲ گروه کنترل و چشم‌بند قرار گرفتند. داده‌های موردنیاز با استفاده از پرسشنامه بررسی اطلاعات جمعیت شناختی، شاخص کیفیت خواب پیتزبرگ، معیار رتبه‌ای درد و پرسشنامه بررسی خواب لیدز جمع‌آوری شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها توسط نرم‌افزار SPSS 16 و با استفاده از آزمون‌های آماری t مستقل و کای دو انجام شد.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد که بعد از مداخله میانگین نمره کلی خواب در گروه کنترل  $4/8 \pm 0/5$  و در گروه چشم‌بند  $6/7 \pm 1/1$  بود که از نظر آماری تفاوت معنی‌داری بین دو گروه وجود داشت ( $P < 0/001$ ).

**بحث و نتیجه‌گیری:** یافته‌های مطالعه حاضر نشان داد که استفاده از چشم‌بند باعث بهبود خواب بیماران بستری در بخش‌های ویژه قلب می‌گردد.

**کلیدواژه‌ها:** خواب، بخش ویژه قلب، ماسک چشم

مجله دانشکده پرستاری و مامایی ارومیه، دوره دوازدهم، شماره نهم، پی‌درپی ۶۲، آذر ۱۳۹۳، ص ۸۰۶-۸۰۰

آدرس مکاتبه: ارومیه دانشکده پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، تلفن: ۰۴۴۱-۲۷۵۲۳۰۰

Email: ghaderi.chiman@gmail.com

## مقدمه

شب به دلیل پذیرش و انتقال بیمار و یا انجام اقدامات اورژانسی افزایش یابد (۵، ۶). سیکل سیرکادین که مکانیسم خواب‌وبیداری را در طی ۲۴ ساعت تنظیم می‌کند، تحت تأثیر عوامل خارجی از جمله روشنایی، تاریکی، زمان تناول، دمای مرکزی بدن، ریتم خواب‌وبیداری و تعاملات اجتماعی قرار دارد (۷). قرار گرفتن در معرض نور مداوم و نبود ریتم طبیعی شب و روز در بخش‌های ویژه فرد را در معرض اختلال سیکل سیرکادین ناشی از سرکوب ترشح ملاتونین و به دنبال آن اختلال خواب قرار می‌دهد (۴). خواب نقش بسیار مهمی را در عملکرد قلبی-عروقی ایفا می‌کند و محرومیت از آن موجب تشدید اضطراب، تحریک‌پذیری، عصبانیت، ازدیاد ضربان قلب و افزایش نیاز اکسیژن میوکارد در یک چرخه مکرر و خطرناک می‌گردد (۸).

محرومیت از خواب یکی از مشکلات شایع در بیماران بستری در بخش‌های ویژه است. بیش از ۵۶ درصد بیماران بعد از اولین روز بستری در بیمارستان دچار اختلالات خواب می‌شوند (۱). اختلال خواب در بخش‌های ویژه چندعاملی بوده و عوامل مؤثر روی خواب این بیماران شامل عوامل محیطی (نور، صدا، دما)، مداخلات پرستاری، درد و ماهیت بیماری، مدهای تهویه مکانیکی و داروهای مصرفی هست (۲، ۳). محیط بخش‌های ویژه به‌عنوان یکی از مهم‌ترین عوامل اختلال خواب در بیماران بستری در این بخش‌ها شناخته شده است (۴).

وجود روشنایی در شب جهت ارزیابی دقیق بیماران در بخش ویژه لازم بوده و این میزان روشنایی حتی ممکن است در طول

<sup>۱</sup> دکترای پرستاری، استادیار دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

<sup>۲</sup> دکترای پرستاری، استادیار دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

<sup>۳</sup> کارشناسی ارشد پرستاری، مربی دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه (نویسنده مسئول)

۴۰ بیمار واجد شرایط به‌صورت مستمر و برحسب ویژگی‌های موردنظر پژوهشگر از بین بیماران بستری در بخش‌های ویژه قلب بیمارستان سیدالشهدا ارومیه از مرداد ۱۳۹۰ تا خرداد ۱۳۹۱ انتخاب شدند و به‌صورت تصادفی ساده در ۲ گروه کنترل و چشم‌بند (هر گروه ۲۰ نفر) قرار گرفتند.

برای تمامی واحدهای موردپژوهش هدف از کار و روش آن توضیح داده شد. بعد از اخذ رضایت از بیماران جهت شرکت در مطالعه، پرسشنامه‌های موردنیاز به‌صورت بی‌نام و با کدگذاری تکمیل گردید. هیچ‌گونه دخالتی در فرایند درمان بیماران صورت نگرفت.

شب اول بستری در بخش مراقبت ویژه قلبی به‌عنوان شب سازگاری و آشنایی با محیط و شب دوم بستری به‌عنوان شب مقایسه با شب سوم بستری در نظر گرفته شد. در شب سوم بستری افراد گروه چشم‌بند از ماسک‌های چشمی استفاده کردند. در گروه کنترل مداخله‌ای صورت نگرفت. خواب بیماران در شب سوم با خواب آن‌ها در شب دوم بستری با استفاده از پرسشنامه بررسی خواب لیدز<sup>۱</sup> مقایسه شد.

در این پژوهش ابزار گردآوری داده‌ها شامل پرسشنامه بررسی اطلاعات جمعیت شناختی، شاخص کیفیت خواب پیتزبرگ، معیار رتبه‌ای درد و پرسشنامه بررسی خواب لیدز بود. جهت بررسی اختلالات خواب قبل از بستری از شاخص کیفیت خواب پیتزبرگ استفاده شد. این ابزار یک پرسشنامه ۱۹ سؤالی است که این سؤالات در هفت جزء کیفیت ذهنی خواب، تأخیر در به خواب رفتن، زمان خواب، کارایی خواب، اختلالات خواب، مصرف داروهای خواب‌آور و اختلال عملکرد روزانه قرار می‌گیرند. امتیاز هر سؤال بین صفر تا ۳ بوده و امتیاز هر جزء نیز حداکثر ۳ می‌باشد. مجموع نمرات این هفت جزء نمره کل ابزار را تشکیل می‌دهد که دامنه آن از صفر تا ۲۱ است. هر چه نمره به‌دست‌آمده بالاتر باشد، کیفیت خواب پایین‌تر است (۱۴). برای بررسی شدت درد از مقیاس عددی صفر تا ده استفاده شد. عدد صفر نشان‌دهنده عدم وجود درد و عدد ۱۰ نشان‌دهنده شدیدترین درد ممکن است. مقیاس عددی بررسی درد، یک مقیاس استاندارد و معتبر جهت بررسی درد می‌باشد. همچنین جهت بررسی تأثیر مداخلات انجام شده از پرسشنامه استاندارد بررسی خواب لیدز استفاده شد. این پرسشنامه کیفیت خواب فرد را به‌صورت ذهنی ارزیابی می‌کند و جهت بررسی تغییرات خواب فرد بعد از مداخله به‌کاربرده می‌شود. پرسشنامه لیدز دارای ۱۰ سؤال بر اساس معیار خطی دیداری (۱۰-۰ سانتیمتر) می‌باشد. این ۱۰ سؤال در چهار بعد سهولت در به خواب رفتن (۳ سؤال)، کیفیت خواب (۲ سؤال)،

بیماری‌های قلب و عروق یک عامل اصلی کاهش میزان خواب و افزایش بیداری شبانه می‌باشد. اضطراب، افسردگی و ترس از مرگ در سکنه قلبی باعث کم‌خوابی و یا بی‌خوابی در بیماران می‌شود و احتمال بروز خطرات قلبی نظیر انفارکتوس مجدد و بروز آریتمی بیشتر می‌شود در نتیجه نیاز به برطرف کردن اختلال خواب در این بیماران را دوچندان می‌کند (۹).

ضعیفی و همکاران در مطالعه خود بیان کرده‌اند که بیماران با مشکلات قلبی دارای مشکلاتی حین خواب از جمله آپنه انسدادی حین خواب و بی‌خوابی می‌شوند (۱۰). ذوالفقاری و همکاران نیز در مطالعه خود باهدف تعیین تأثیر مداخلات محیطی بر خواب بیماران بستری در بخش‌های ویژه قلب به این نتیجه رسیدند که مداخلاتی جهت کاهش روشنایی و سروصدای محیط از جمله خاموش کردن لامپ‌های اضافی و استفاده از لامپ‌های با روشنایی کم، کاهش صدای آلارم دستگاه‌ها و صدای زنگ تلفن و آموزش به کارکنان جهت رعایت این موارد باعث افزایش کیفیت و کمیت خواب این بیماران می‌شود (۱۱).

شناخت مفهوم خواب و اثرات محرومیت از خواب در برنامه‌ریزی مراقبتی برای مددجویان اهمیت دارد. پرستاران نقش محوری در بررسی میزان خواب بیماران و کمک به آن‌ها جهت برآورده کردن نیازشان به خواب و استراحت دارند (۱۲). با توجه به اهمیت زیاد خواب برای بیماران به‌ویژه بیماران بستری در بخش مراقبت ویژه قلب و عدم توجه کافی به این نیاز مهم و اساسی بیماران و اثرات سوء محرومیت از خواب و از طرفی دیگر چون خواب کافی باعث بهبود وضعیت عمومی بیمار و ترخیص به‌هنگام می‌شود، ارائه راهکارهای اجرایی و درعین‌حال ساده و کم‌هزینه برای بهبود خواب این بیماران ضروری به نظر می‌رسد (۱۳). بنابراین این مطالعه باهدف تعیین تأثیر استفاده از ماسک‌های چشمی بر وضعیت خواب شبانه بیماران بستری در بخش‌های ویژه قلب طراحی و اجرا گردید.

## مواد و روش کار

این مطالعه یک مطالعه تجربی بود که جامعه پژوهش آن را بیماران بستری در بخش‌های ویژه قلب بیمارستان سیدالشهدا ارومیه با تشخیص سندرم کرونری حاد (به دلیل علائم و درمان دارویی تقریباً مشابه) تشکیل می‌دادند. معیارهای ورود به مطالعه شامل محدوده سنی ۳۵-۸۵ سال، تمایل به شرکت در مطالعه، آگاه به زمان، مکان و شخص و عدم ابتلا به مشکلات بینایی بود. بیماران با سابقه اختلال خواب (نمره بیشتر از ۷ بر اساس پرسشنامه کیفیت خواب پیتزبرگ) و درد متوسط و شدید (نمره بیشتر از ۳ بر اساس معیار عددی درد) و تحت تهویه مکانیکی از مطالعه خارج شدند.

1 Leeds sleep evaluation questionnaire (LSEQ)

پژوهش مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت. برای مقایسه دو گروه از آزمون t مستقل استفاده گردید. همچنین مقایسه داده‌های کیفی با استفاده از آزمون کای دو صورت گرفت. آزمون‌های آماری در سطح  $P < 0/05$  معنی دار تلقی گردید.

### یافته‌ها

از ۴۰ بیمار مورد مطالعه به صورت تصادفی ۲۰ نفر در گروه آزمون و ۲۰ نفر در گروه کنترل قرار گرفتند. میانگین سنی بیماران در گروه کنترل  $9/9 \pm 60/20$  و در گروه آزمون  $11/5 \pm 59/80$  سال بود. میانگین نمره اختلال خواب در گروه کنترل  $1/7 \pm 3/4$  و در گروه آزمون  $1/3 \pm 3/6$  بود. دو گروه از نظر متغیرهای زمینه‌ای و مداخله‌گر که می‌توانستند به نوعی بر نتایج مطالعه تأثیر داشته باشند تفاوت معنی دار آماری نداشتند (جدول ۱).

سهولت در بیدار شدن از خواب (۲ سؤال) و احساس فرد بعد از بیداری از خواب (۳ سؤال) قرار می‌گیرند. امتیاز بالاتر نشانه بهبود خواب می‌باشد و امتیاز در حد متوسط نشانه عدم تغییر خواب فرد می‌باشد (۱۵). در آخر نیز میزان رضایت افراد از ماسک‌های چشمی با استفاده از یک سؤال بسته پنج گزینه‌ای (۵): خیلی راضی، ۱: خیلی ناراضی) ارزیابی شد. ضمناً جهت تعیین اعتبار علمی ابزار گردآوری از روش اعتبار محتوی و صوری بر اساس منابع و نظرسنجی اعضاء هیئت علمی استفاده شد. برای تعیین پایایی شاخص کیفیت خواب پیتزبرگ و پرسشنامه بررسی خواب لیدز از روش همخوانی داخلی استفاده شد. ضریب آلفای کرونباخ برای شاخص کیفیت خواب پیتزبرگ  $0/83$  و برای پرسشنامه بررسی خواب لیدز  $0/88$  محاسبه گردید. داده‌های پژوهش پس از جمع‌آوری و کدگذاری وارد نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ گردید و به منظور پاسخگویی به فرضیات

جدول (۱): مقایسه مشخصات جمعیت شناختی در دو گروه آزمون و کنترل

P- value	گروه چشم‌بند	گروه کنترل	متغیر
	(۲۰ نفر)	(۲۰ نفر)	
	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	
			جنسیت
0/514	۹ (۴۵)	۶ (۳۰)	زن
	۱۱ (۵۵)	۱۴ (۷۰)	مرد
			وضعیت تأهل
1/0	۱۷ (۸۵)	۱۷ (۸۵)	متأهل
	۳ (۱۵)	۳ (۱۵)	همسر فوت شده
			سایر بیمارهای همراه
0/751	۱۰ (۵۰)	۸ (۴۰)	دارد
	۱۰ (۵۰)	۱۲ (۶۰)	ندارد
			سابقه مصرف سیگار
1/0	۷ (۳۵)	۷ (۳۵)	دارد
	۱۳ (۶۵)	۱۳ (۶۵)	ندارد
			تجویز داروی آرام‌بخش
1/0	۵ (۲۵)	۴ (۲۰)	دارد
	۱۵ (۷۵)	۱۶ (۸۰)	ندارد
0/325	$56/80 \pm 11/5$	$60/20 \pm 9/9$	میانگین سن (سال)
0/912	$28/32 \pm 5/3$	$28/14 \pm 4/9$	شاخص توده بدنی
0/482	$0/5 \pm 0/8$	$0/7 \pm 0/9$	نمره درد
0/617	$3/6 \pm 1/3$	$3/4 \pm 1/7$	نمره اختلال خواب

بعد از مداخله میانگین نمره کلی خواب در گروه کنترل ۰/۵ ± ۴/۸ و در گروه چشم‌بند ۱/۱ ± ۶/۷ بود که از نظر آماری تفاوت معنی‌داری بین دو گروه وجود داشت ( $P < 0.001$ ) (جدول ۲).

**جدول (۲):** مقایسه نمره کلی خواب و ابعاد آن پس از آزمون در دو گروه آزمون و کنترل

P- value	گروه چشم‌بند		گروه
	میانگین (انحراف معیار)	کنترل میانگین (انحراف معیار)	
< ۰/۰۰۱	۷/۱ (۱/۲)	۴/۷ (۰/۹)	سهولت در به خواب رفتن
< ۰/۰۰۱	۷/۳ (۱/۶)	۴/۶ (۰/۹)	کیفیت خواب
< ۰/۰۰۱	۵/۷ (۰/۹)	۴/۸ (۰/۴)	سهولت در بیدار شدن از خواب
< ۰/۰۰۱	۶/۷ (۱/۲)	۵/۱ (۱/۱)	احساس فرد پس از بیدار شدن از خواب
< ۰/۰۰۱	۶/۷ (۱/۱)	۴/۸ (۰/۵)	نمره کلی خواب

روشنایی در حد ۱۰۰ lux به میزان قابل‌ملاحظه‌ای ترشح ملاتونین را سرکوب می‌کند (۴).

اما نتایج مطالعه ریچاردسون<sup>۱</sup> و همکاران باهدف تعیین تأثیر استفاده از گوش‌بند و ماسک‌های چشمی بر خواب روی ۶۴ بیمار (۳۴ نفر مداخله / ۲۸ نفر کنترل) بستری در بخش ICU نشان داد که استفاده از ماسک‌های چشمی و محافظ‌های گوش باعث بهبود خواب در این بیماران می‌شود. مدت‌زمان خواب بیماران گروه مداخله بیشتر بود (۶). رانگ فانگ هو<sup>۲</sup> و همکاران نیز مطالعه‌ای باهدف تعیین تأثیر استفاده از ماسک‌های چشمی و محافظ‌های گوش روی خواب شبانه و میزان ملاتونین در محیط شبیه به ICU روی ۱۴ نفر افراد داوطلب سالم انجام دادند. نتایج مطالعه آنان نشان داد که استفاده از ماسک‌های چشمی و محافظ‌های گوش باعث افزایش میزان خواب REM، کاهش بیداری و افزایش سطح ملاتونین و افزایش کیفیت خواب می‌شود (۱۶). همچنین جونز و داوسون<sup>۳</sup> در مطالعه خود باهدف تعیین تأثیر استفاده از ماسک‌های چشمی و محافظ‌های گوش روی خواب ۱۰۰ بیمار بستری در بخش‌های ویژه قلبی (۵۰ نفر مداخله / ۵۰ نفر کنترل) دریافتند که استفاده از این وسایل باعث بهبود خواب بیماران می‌شود (۱۷). بهبود و تأمین خواب با استفاده از روش‌های غیر دارویی علاوه بر مقرون‌به‌صرفه بودن از نظر اقتصادی و کاهش عوارض دارویی باعث می‌شود که هم بیماران و هم پرستاران سریع‌تر نسبت به تغییرات علائم و وضعیت بیمار آگاه شده و بتوانند آسان‌تر و دقیق‌تر وضعیت مریض را ارزیابی نموده و در اسرع وقت بیمار مراقبت موردنیاز را دریافت نمایند (۱۸، ۱۹).

تحلیل داده‌های مربوط به چهار بعد بررسی خواب شامل بعد سهولت در به خواب رفتن، کیفیت خواب، سهولت در بیدار شدن از خواب و احساس فرد بعد از بیداری از خواب نشان می‌دهد که در این ابعاد نیز بین دو گروه تفاوت معنی‌دار آماری وجود دارد ( $P < 0.001$ ) (جدول ۲).

۴۰ درصد افراد گروه آزمون از ماسک‌های چشمی خیلی راضی و ۴۵ درصد افراد راضی بودند.

## بحث و نتیجه‌گیری

محرک‌های محیطی از جمله نور و روشنایی یکی از عوامل اختلال خواب بیماران در بخش‌های ویژه هستند (۱۶). تاکنون مطالعات زیادی در ارتباط با عوامل مؤثر بر روی اختلال خواب بیماران در بخش‌های ویژه صورت گرفته است اما مطالعات کمی به بررسی تأثیر راهکارهای مناسب جهت کاهش محرک‌های محیطی مثل نور پرداخته‌اند. از طرفی دیگر وجود تفاوت در نوع مطالعه، موقعیت، حجم نمونه، ابزارهای مورداستفاده برای بررسی، معیارهای ورود و خروج مقایسه یافته‌ها را تا حدودی با مشکل روبرو ساخته است.

در مقایسه بین دو گروه کنترل و گروه چشم‌بند یافته‌های مطالعه حاضر نشان داد که استفاده از چشم‌بند باعث بهبود سهولت در به خواب رفتن، کیفیت خواب، سهولت در بیدار شدن از خواب و بهبود احساس فرد بعد از بیدار شدن از خواب و در نهایت بهبود نمره کلی خواب می‌گردد. نتایج مطالعه‌ای مشابه که به بررسی تأثیر چشم‌بند بر خواب بیماران بستری در بخش ویژه بپردازد جهت مقایسه در دسترس نبود. قرار گرفتن در معرض نور مداوم سبب اختلال ریتم سیرکادین و به دنبال آن اختلال خواب می‌گردد. میزان روشنایی در بخش‌های ویژه متفاوت بوده و گاهی به بیش از ۱۰۰۰ lux می‌رسد و این در حالی است که میزان

1 Richardson  
2 Rong fang hu  
3 Jones and Dawson

بررسی گردد. همچنین تأثیر ماسک‌های چشمی بر پارامترهای فیزیولوژیک نظیر ضربان قلب، فشارخون و تنفس ارزیابی شود.

### تقدیر و تشکر

این مقاله نتیجه طرح تحقیقاتی مصوب دانشگاه علوم پزشکی ارومیه است. بدین وسیله از حمایت‌های مالی و اجرایی معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، مساعدت تمامی بیماران، مدیریت و کارکنان بیمارستان سیدالشهدا (ع) ارومیه و کلیه کسانی که در انجام این مطالعه با ما همکاری و همراهی داشتند، صمیمانه تشکر و قدردانی می‌گردد.

استفاده از چشم‌بند بسته به شرایط محیطی بخش و تمایل خود بیمار و استفاده از چشم‌بندهای کتانی به دلیل عدم تعریق می‌تواند سبب تأثیر بهتر و مؤثرتر این مداخلات گردد.

از محدودیت‌های قابل ذکر در این پژوهش می‌توان به می‌توان به متفاوت بودن وضعیت فردی و فیزیولوژیک افراد هنگام پاسخگویی به سؤالات و همچنین نبود پلی سمنوگرافی و عدم استفاده از آن جهت ارزیابی دقیق خواب بیماران اشاره کرد. پیشنهاد می‌شود جهت مطالعات بعدی تأثیر ماسک‌های چشمی بر خواب بیماران با پلی سمنوگرافی جهت ارزیابی دقیق‌تر

### References:

- Dines-kalinowski CM. Nature's nurse: Promoting sleep in the ICU. Dimensions of critical care nursing 2002;21(1):32-4.
- Bephage G. Promoting quality sleep in older people: the nursing care role. British Journal of Nursing. 2005;14(4):205-10.
- Tembo AC, Parker V. Factors that impact on sleep in intensive care patients. Intensive AND Critical Care Nursing. 2009;25:314-22.
- Drouot X, Cabello B, d'Ortho M, Brochard L. Sleep in the intensive care unit. Sleep Med Rev. 2008;12:391-403.
- Boivin DB, Duffy JF, Kronauer RE, Czeisler CA. Dose-response relationships for resetting of human circadian clock by light. Nature 1996; 379:540-9.
- Richardson A, Allsop M, Coghill E, Turnock C. Earplugs and eye masks: do they improve critical care patients' sleep? Nurs Crit Care 2007;12(6):278-86.
- Hood B, Bruck D, Kennedy G. Determinants of sleep quality in the healthy aged: the role of physical, psychological, circadian and naturalistic light variables. Age and Ageing 2004;33:159-65.
- Zakerimoghdam M, Shaban M, Kazemnejad A, Ghadyani L. Comparison of effective factors on sleeping the nurses and hospitalized patients' viewpoints. HAYAT 2006;12(2):5-12. (Persian)
- Taghavi N. Sleep disorders in patients admitted to the intensive cardiac care. 13<sup>th</sup> Congress of Cardiology. Tehran: 2002. (Persian)
- Zeighami MSh, Shahparian M. Evaluation of sleep problems and its associated factors in male patients with systolic heart failure. Ghom J Med Sci 2013; 6: 64-73. (Persian)
- Zolfaghari M, Farokhnezhad Afshar P, Asadi Noghabi AA, Ajri Khameslou M. Modification of environmental factors on quality of sleep among patients admitted to CCU. Hayat 2013; 18: 61-8. (Persian)
- Wood SL, Sivarajan ES, Motzer S. Cardiac Nursing. 4<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2000.
- Abor J, Cooper A, Crombach S, Lee B, Kadikar N, Bettger HE, et al. Contribution of the intensive care unit environment to sleep disruption in mechanically ventilated patients and healthy subjects. Crit Car Med 2003;167:708-15.
- Buysse D, Reynolds CF, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI): A new instrument for psychiatric research and practice. Psychiatry Res 1989;28:193-213.
- Cornu C, Remontet L, Noel-Baron F, Nicolas A, Feugier-Favier N, Roy P, et al. A dietary supplement to improve the quality of sleep: a randomized placebo controlled trial. BMC Complementary and Alternative Medicine. 2010;10:29.

16. Hu RF, Jiang XY, Zeng YM, Chen XY, Zhang YH. Effects of earplugs and eye masks on nocturnal sleep, melatonin and cortisol in a simulated intensive care unit environment. *Cirt Car Med* 2010;14:R66
17. Jones C, Dawson D. Eye masks and earplugs improve patient's perception of sleep. *Nursing in Critical Care* 2012; 17: 247–254.
18. Honkus V. Sleep deprivation in critical care units. *JCCN* 2003;26(3):179-91.
19. Olson D, Borel C, Laskowitz D, Moore D, McConnell E. Quiet time: a nursing intervention to promote sleep in neurocritical care units. *AJCC* 2001;10:74-8.

## THE EFFECT OF EYE MASKS ON NOCTURNAL SLEEP IN PATIENTS HOSPITALIZED IN THE INTENSIVE CARDIAC CARE UNITS

Baghaei R<sup>1</sup>, Feizi A<sup>2</sup>, Ghaderi CH<sup>3\*</sup>

Received: 25 Aug, 2014; Accepted: 26 Oct, 2014

### Abstract

**Background & aims:** Continuous light exposure and lack of the natural day-night rhythm in the ICU, can modify the circadian rhythms due to melatonin secretion suppresses which in turn leads to the sleep disruption in the patients. Therefore, the purpose of this study was to determine the impact of eye masks on nocturnal sleep in patients in cardiac care units.

**Materials & Methods:** In this experimental study, 40 eligible patients were randomly assigned into 2 groups: control and eye mask. Demographic questionnaire, Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), rating pain scale, and Leeds Sleep Evaluation Questionnaire (LSEQ) were used for data gathering. The data were analyzed by using SPSS 16, Independent T, and Chi-square tests.

**Results:** The results showed that after intervention, the average total sleep score in control group was  $4.8 \pm 0.5$ , while in the eye mask group it was  $6.7 \pm 1.1$ . The difference between the two groups was statistically significant ( $P < 0.001$ ).

**Conclusion:** Based upon the findings of research, using of eye mask improves sleep in patients hospitalized in intensive cardiac care units.

**Keywords:** sleep, intensive cardiac care unit, eye mask

**Address:** School of Allied Health Sciences, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

Tel: (+98)441 2752300

Email: ghaderi.chiman@gmail.com

<sup>1</sup> Assistant Professor in Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

<sup>2</sup> Assistant Professor in Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

<sup>3</sup> MSc in Nursing, Anesthesia Department, School of Allied Health Sciences, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran (Corresponding author)