

مقایسه تاثیر استفاده از چشم بند و گوش بند بر کیفیت خواب بیماران بخش مراقبت کرونری

منصور عرب^۱، *فاطمه مشایخی^۲، هادی رنجبر^۳، فرخ اباذری^۴، اسحاق درتاج^۵

تاریخ اعلام قبولی مقاله: ۹۲/۲/۱۵

تاریخ اعلام وصول: ۹۱/۱۰/۱۰

چکیده

سابقه و هدف: اختلال خواب در بخش مراقبت‌های ویژه قلبی به عوامل متعددی از قبیل سروصدا، نور، بستگی داشته و موجبات بروز سندرم کرونری حاد در بیماران میگردد. این پژوهش با هدف مقایسه تاثیر استفاده از چشم بند و گوش بند بر کیفیت خواب بیماران بخش مراقبت کرونری طراحی گردیده است.

مواد و روش‌ها: این مطالعه کارآزمایی بالینی با شماره ثبت IRCT۲۰۱۲۰۵۱۳۹۷۳۱N۱ می‌باشد که بر روی ۹۰ بیمار بخش مراقبت ویژه قلبی بیمارستان امام خمینی شهرستان جیرفت انجام گردید. نمونه‌ها در اولین شب بستری، بطور تصادفی در سه گروه قرار گرفتند: بیماران دارای چشم بند و گوش بند بطور همزمان، چشم بند، گوش بند. در این مطالعه از روش متقاطع استفاده شده، به این صورت که نیمی از بیماران هر گروه در شب اول و نیمی دیگر در شب دوم شاهد خود قرار گرفتند. ابزار مورد استفاده مقیاس دیداری وران، اشنایدر-هالپرن بود.

یافته‌ها: میانگین نمره کیفیت خواب در سه گروه قبل و بعد از انجام مداخله اختلاف معنی‌داری نشان داد ($P < ۰/۰۵$)، این بهبودی در گروه چشم بند و گوش بند همزمان، فقط در حیطه اختلال ($p = ۰/۰۴۴$) بود. در گروه چشم بند در حیطه‌های اختلال ($p = ۰/۰۰۳$) و اثر بخشی ($p = ۰/۰۰۴$) و در گروه گوش بند در همه حیطه کیفیت خواب بهبود یافت ($p = ۰/۰۰۰$). این نتایج نشان می‌دهد که چشم بند و گوش بند باعث بهبودی خواب می‌شوند ولی قویترین تاثیر گوش بند ایجاد کرد.

بحث و نتیجه‌گیری: چشم بند و گوش بند بعنوان وسایل کم هزینه و بدون عارضه می‌توانند باعث بهبود کیفیت خواب بیماران گردند. پرستاران می‌توانند از این وسایل جهت کمک به خواب بیماران در کاهش عوامل محیطی استفاده نمایند.

کلمات کلیدی: خواب، بخش مراقبت ویژه قلب، گوش بند، چشم بند

مقدمه

قلب، هیپوکسی، آریتمی قلبی و ناثباتی همودینامیک گردد (۲). اختلال خواب در بخش مراقبت‌های قلبی به چندین عامل بستگی داشته و ممکن است منجر به سندرم کرونری حاد در بیمار گردد و وضعیت وی را وخیم‌تر از پیش نماید، یکی از این عوامل، محیط فیزیکی است که شامل سروصدا، نور و اختلال چرخه تاریکی-روشنایی است (۳). اختلال خواب در بیماران قلبی شایع بوده و

خواب یک حالت فیزیولوژیک پیچیده و پویا است که برای بقا ضروری می‌باشد (۱). اختلال و محرومیت از خواب می‌تواند منجر به افزایش حساسیت به درد، افزایش فعالیت سمپاتیک و کاهش فعالیت پاراسمپاتیک قلب، اختلال سیستم ایمنی، تغییر سیستم‌های اندوکراین و متابولیک شده و بخصوص افزایش ضربان

۱- مربی، ایران، کرمان، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، مرکز تحقیقات علوم و اعصاب

۲- مربی، ایران، جیرفت، دانشگاه علوم پزشکی جیرفت، دانشکده پرستاری و مامایی (*نویسنده مسئول)

تلفن: ۰۳۴۸۲۳۱۸۰۸۴ آدرس الکترونیک: f.mashayekhi@jmu.ac.ir

۳- مربی، مرکز تحقیقات مدل‌سازی در سلامت، پژوهشکده آینده‌پژوهی در سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، ایران

۴- مربی، ایران، کرمان، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، دانشکده پرستاری و مامایی، گروه بهداشت جامعه

۵- استادیار، ایران، کرمان، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، دانشکده بهداشت، گروه اپیدمیولوژی

گوش بند، جهت بهبود کیفیت خواب بیماران بخش مراقبت قلبی بررسی شد.

مواد و روش‌ها

این مطالعه از نوع کارآزمایی بالینی می‌باشد که در سال ۱۳۹۰ در بیمارستان امام خمینی شهرستان جیرفت پس از اخذ مجوز از کمیته اخلاق با شماره ک/ع/ا-۸-۹۰ بر روی ۹۰ بیمار بخش مراقبت کرونری که شرایط ورود به مطالعه را داشته، انجام گردید. با شماره IRCT۲۰۱۲۰۵۱۳۹۷۳۱۸۱ در مرکز کارآزمایی‌های بالینی ایران ثبت شده است.

شرکت کنندگان با رضایت آگاهانه و با توجه به معیارهای ذکر شده در زیر انتخاب گردیدند.

معیارهای ورود: ۱- داشتن حداقل ۱۸ سال سن ۲- هوشیار و آگاه به زمان و مکان ۳- قادر به پاسخگویی مقیاس وران شنايدر - هالپرن معیارهای خروج: ۱- داشتن اختلالات مزمن خواب ۲- دریافت داروهای خواب‌آور و نارکوتیک‌وریدی و همچنین بیهوشی عمومی در ۱۲ ساعت قبل از مطالعه ۳- داشتن مشکلات شنوایی و بینایی. نمونه‌ها بصورت کاملاً تصادفی در سه گروه استفاده کننده از چشم بند و گوش بند همزمان، استفاده کننده از چشم بند و استفاده کننده از گوش بند به تنهایی، قرار گرفتند در این پژوهش که از نوع متقاطع بوده هر گروه شاهد خود در نظر گرفته شد، بدین صورت که برای نصف شرکت کنندگان هر گروه (۱۵ نفر) در شب اول مداخله انجام شد و شب دوم شاهد بودند، و نصف دیگر شرکت کنندگان هر گروه (۱۵ نفر) شب اول شاهد و شب دوم مداخله انجام شد، با انجام این روش تاثیر دو شب بررسی گردید.

جهت جمع‌آوری اطلاعات از مقیاس VSH (Veran Snaider Halpern) که روز بعد از مطالعه در ساعت ۹ صبح توسط شرکت کنندگان علامت گذاری گردید، استفاده شد.

این مقیاس دیداری ۱۵ آیتمی است و برای ارزیابی خواب در بیماران بستری مورد استفاده قرار می‌گیرد. این ابزار درک شرکت کننده را از خواب شب قبل اندازه‌گیری می‌کند. مقیاس وران شنايدر - هالپرن مقیاس معتبری است که شامل پارامترهای مختلف خواب، مثل: مختل کنندهای خواب، تعداد موارد بیدار شدن و مشکل در بخواب رفتن و طول مدت خواب می‌شود و یک ابزار با ارزش است (۱۱). نمره

سروصدا در بخش، یکی از عواملی است که منجر به اختلال خواب می‌شود (۴).

در حال حاضر بیماریهای عروق کرونر اولین علت مرگ و میر در افراد بالای ۳۵ سال در ایران می‌باشند (۵). گزارش شده که دوره‌های خواب کمتر از ۶ یا ۷ ساعت با شیوع بیشتر پرفشاری خون، دیابت و بیماری‌های قلبی عروقی همراه هستند (۶). روش‌های متعددی برای بهبود خواب مورد آزمایش قرار گرفته‌اند، تا به خواب بیماران کمک کنند، مثلاً کم کردن مراقبت‌های غیر ضروری از بیمار و دسته بندی فعالیت‌های مراقبتی از بیماران. اخیراً بر کاهش صدا و تشویق جهت کم کردن نور لامپ‌ها در طول شب تاکید شده است، اما کنترل صدا اغلب ممکن نیست و لامپ‌ها برای مشاهده و فعالیت‌های مراقبتی روشن می‌مانند. بنابراین استفاده از ابزارهای محافظت چشم و گوش که یکی از روش‌های کم هزینه و آسان می‌باشند، ممکن است از طریق کم کردن اثر عوامل محیطی به بهبود خواب بعضی از بیماران که خواب منقطع دارند کمک کننده باشند.

در مطالعه ریچاردسون و همکارانش در انگلیس جهت بررسی اثر استفاده از چشم بند و گوش بند بر بهبود خواب بیماران ویژه دریافتند که استفاده از گوش بند راحت می‌باشد، همچنین گزارش کردند که استفاده از چشم بند باعث بهبود خواب بیماران شد (۷). در مطالعه‌ای که توسط اسکاتو و همکارانش تحت عنوان بررسی تاثیر گوش بند بر تجربه‌ی ذهنی خواب بیماران سی سی یو در دانشگاه آکرون آمریکا انجام گرفت نمره کلی رضایت خواب که با استفاده از مقیاس خواب وران و شنايدر - هالپرن اندازه‌گیری شده بود در گروه مورد به طرز معنی‌داری بالاتر از گروه شاهد بود و مشخص شد که گوش بند به عنوان یک مداخله‌ی غیر تهاجمی و ارزان قیمت باعث بهبود کیفیت ذهنی خواب بیماران می‌شود (۸). نتایج پژوهشی جونگ کو در کره نشان داد، که استفاده از چشم بند و گوش بند باعث بهبود خواب بیماران درسی سی یو شده است (۹). براساس مدل سازگاری روی که در آن انسانها بصورت سیستم‌های بیوسایکولوژیکی در نظر گرفته می‌شوند که با فرایندهای سازگاری با تغییرات محیطی شان تطابق پیدا می‌کند، و برطبق این مدل نقش پرستار ارتقاء سازگاری مددجو و تنظیم محرک‌هایست که بر سازگاری اثر می‌گذارند (۱۰).

لذا در مطالعه حاضر اثر استفاده همزمان دو روش چشم بند و

یافته‌ها

میانگین سنی شرکت کنندگان ۵۶ سال با انحراف معیار ۱۲/۱۶ بود و ۵۳/۸ درصد مونث، ۸۴/۸ درصد متاهل، ۵۵/۶ درصد بیسواد و ۳۰ درصد شغل ازاد داشتند. میانگین ساعات خواب شبانه نمونه‌ها قبل از مداخله $1/12 \pm 6/34$ بود. مقایسه میانگین نمره کیفیت خواب در گروه چشم بند و گوش بند قبل و بعد از انجام مداخله اختلاف معنی‌داری بین نمره کیفیت خواب قبل و بعد از مداخله دیده شد ($P < 0/05$)، طوری که کیفیت خواب بیماران بعد از استفاده چشم بند و گوش بند ارتقا یافت، و این تاثیر فقط در حیطه اختلال ($P = 0/044$) بود، به این صورت که اختلال کمتر شد ولی در دو حیطه‌های اثربخشی و خواب تکمیلی علیرغم اینکه کیفیت خواب بعد از مداخله بهتر شده بود اما قبل و بعد از مداخله تفاوت آماری معنی‌داری نبود (جدول ۱).

مقایسه میانگین نمره کیفیت خواب در گروه چشم بند قبل و بعد از انجام مداخله اختلاف معنی‌داری بین نمره کیفیت خواب قبل و بعد از مداخله نشان داد ($P < 0/05$) طوری که کیفیت خواب بیماران بعد از استفاده چشم بند ارتقا یافت، و این بهبودی در حیطه‌های اختلال ($P = 0/003$) و اثربخشی ($P = 0/004$) بود، به این صورت که اختلال کمتر شد و اثربخشی بیشتر، ولی خواب تکمیلی تغییری قبل و بعد از مداخله نداشت، (نمودار ۱).

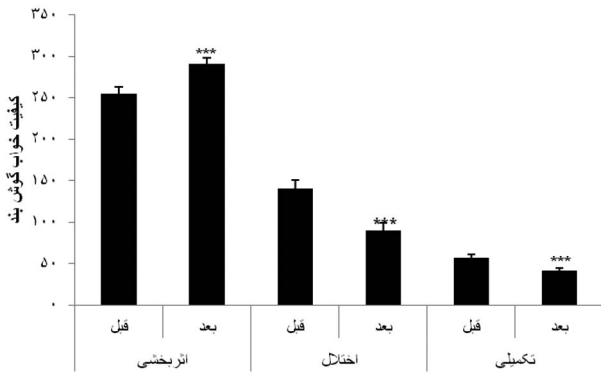
مقایسه میانگین نمره کیفیت خواب در گروه گوش بند قبل و بعد از انجام مداخله اختلاف معنی‌داری بین نمره کیفیت خواب قبل و بعد از مداخله نشان داد ($P < 0/05$) و این اختلاف معنی‌دار بین قبل و بعد همه حیطه‌های کیفیت خواب (خواب تکمیلی، اختلال خواب و اثربخشی خواب) بود ($P = 0/000$) به گونه‌ای که گوش بند اثر بخشی خواب را افزایش و خواب تکمیلی و اختلال خواب را کاهش داده بود ($P < 0/001$). این نتایج نشان می‌دهد که قویترین

هر آیتم از صفر تا ۱۰۰ میلی متر است و شرکت کننده درک خود را از خواب در این فاصله علامت گذاری می‌کند. این ابزار شامل سه مقیاس خواب اصلی میباشد، اختلال (disturbance) (خواب منقطع و تاخیر ایجاد شده در خواب)، اثر بخشی (effectiveness) (خواب چقدر در ایجاد شادابی و سرحالی موثر است) و خواب تکمیلی (supplementation) (چرت زدن، خواب در طول روز)، نمره‌های این مقیاس‌ها ۰-۷۰۰، ۰-۵۰۰ و ۰-۴۰۰ است. اختلال شامل مواردی می‌شود که زیر مقیاس‌های خواب منقطع و تاخیر در بخواب رفتن را اندازه‌گیری می‌کنند.

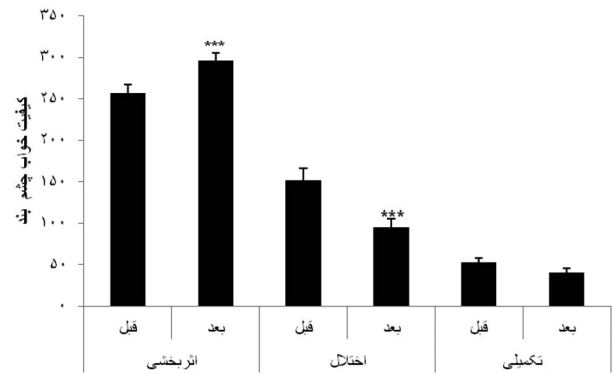
اثر بخشی شامل زیر مقیاس‌های کیفیت (آرامش و عمق خواب) و طول یا مدت خواب (ساعات خواب در بستر) می‌شود. خواب تکمیلی شامل مواردی درباره چرت زدن‌ها، خواب دوباره بعد از بیدار شدن در صبح می‌شود. برای اختلال و خواب تکمیلی نمرات بالاتر نشان دهنده اختلال خواب بیشتر است. برای اثربخشی نمرات بالاتر نشان دهنده خواب بهتر است. این مقیاس ابتدا از انگلیسی به فارسی توسط سه نفر از اساتید ترجمه شد. سپس سه نفر دیگر که از اصل آن اطلاع نداشتند آنرا از فارسی به انگلیسی برگرداندند. همچنین روایی آن توسط ۱۰ نفر از اساتید انجام گردید و $CVI = 91/66$ به دست آمد. پایایی ابزار نیز به وسیله ضریب همبستگی درونی و با استفاده از آلفای کرونباخ محاسبه شد و $\alpha = 0/78$ به دست آمد. نمونه‌های انتخاب شده در طول خواب فقط بمدت ۱۰ دقیقه متوالی حق برداشتن چشم بند و گوش بند را داشتند، همچنین پرسشنامه ویژگی‌های فردی شامل: سن، جنس، وضعیت تاهل، میزان تحصیلات، علت بستری، دفعات بستری برای تمامی شرکت کنندگان مضمول، پر شد. نتایج به شکل میانگین و انحراف معیار ارائه شدند. از آزمون تی زوجی و تی مستقل برای مقایسه گروه‌ها استفاده شد.

جدول ۱- میانگین نمره کیفیت خواب قبل و بعد از مداخله در گروه چشم بند و گوش بند

حیطه‌ها	آیتم	میانگین نمره قبل از مداخله mean±SD	میانگین نمره بعد از مداخله mean±SD	p
اختلال خواب	نمره کل	۱۴۰/۰۷±۱۰۷/۱۶	۸۴/۵۰±۵۲/۷۲	*p=0/044
اثر بخشی	نمره کل	۲۸۱±۷۸/۱۶	۲۸۶/۳۳±۴۲/۲۱	p=0/778
خواب تکمیلی	نمره کل	۴۹/۳۳±۴۶/۶۴	۵۳±۴۷/۳۷	p=0/718



نمودار ۲- مقایسه میانگین نمره کیفیت خواب در گروه گوش بند قبل و بعد از انجام مداخله. آزمون آماری مقایسه زوج‌ها (paired T-test) اختلاف معنی‌داری بین قبل و بعد همه معیارهای کیفیت خواب (خواب تکمیلی، اختلال خواب و اثربخشی خواب) نشان داد ($P=0/000$) ($***P<0/001$).



نمودار ۱- مقایسه میانگین نمره کیفیت خواب در گروه چشم بند قبل و بعد از انجام مداخله. آزمون آماری مقایسه زوج‌ها (paired T-test) اختلاف معنی‌داری بین قبل و بعد اختلال خواب ($P=0/003$) و قبل و بعد اثربخشی ($P=0/004$) نشان داد. ($***P<0/001$)

قرار دادند آنان پی بردند که شرکت کنندگان به طور متوسط ۶/۵ ساعت در شب خوابیده‌اند و در سرتاسر شب مکرراً بیدار شده‌اند (۱۲). پاریاد و همکاران در سال ۱۳۸۲ مطالعه‌ای توصیفی مقطعی با هدف «بررسی عوامل موثر بر کیفیت خواب بیماران پس از جراحی پیوند عروق کرونر در شهر رشت» در ۵۰ بیمار تحت جراحی پیوند عروق کرونر انجام دادند یافته‌ها نشان داد اکثریت (۵۶٪) بیماران کیفیت خواب نامطلوب دارند (۱۳). در مطالعه ما مقایسه میانگین نمره کیفیت خواب قبل و بعد از انجام مداخله، در گروه چشم بند، اختلاف معنی‌داری بین نمره کیفیت خواب قبل و بعد از مداخله نشان داد، بدین صورت که کیفیت خواب بیماران بعد از استفاده چشم بند ارتقا یافت، این بهبودی در حیطه‌های اختلال و اثربخشی بود، به این صورت که اختلال کمتر شد و اثربخشی بیشتر، ولی خواب تکمیلی تغییری قبل و بعد از مداخله نداشت، مقایسه میانگین نمره کیفیت خواب در گروه گوش بند قبل و بعد از انجام مداخله اختلاف معنی‌داری بین نمره کیفیت خواب قبل و بعد از مداخله نشان داد و این اختلاف معنی‌دار بین قبل و بعد همه حیطه‌های کیفیت خواب (خواب تکمیلی، اختلال خواب و اثربخشی خواب) بود به گونه‌ای که گوش بند اثربخشی خواب را افزایش و خواب تکمیلی و اختلال خواب را کاهش داد. این نتایج نشان می‌دهد که قویترین تاثیر بر کیفیت خواب را گوش بند به تنهایی ایجاد کرد، مطالعه انجام شده توسط ریچاردسون و همکارانش در سال ۲۰۰۷ در انگلیس جهت بررسی اثر استفاده از گوش بند و چشم بند بر خواب بیماران بخش ویژه دریافتند، که خواب بیماران بهبود پیدا

تاثیر بر کیفیت خواب را گوش بند به تنهایی ایجاد کرد (نمودار ۲). مقایسه میانگین نمره کیفیت خواب در سه گروه، بین میانگین نمره کیفیت خواب در سه گروه مورد مطالعه (دارای چشم بند و گوش بند همزمان، چشم بند تنها و گوش بند تنها) قبل و بعد از انجام مداخله، اختلاف معنی‌داری بین گروه‌های مختلف نشان نداد ($P>0/05$). اگرچه تاثیر استفاده گوش بند به تنهایی قویتر بود. با توجه به این که استفاده از ابزارهای محافظت چشم و گوش در گروه‌های مختلف در دو شب انجام شد، لذا با استفاده از آزمون آماری تی مستقل، اختلاف معنی‌داری بین نمره خواب بیمارانی که شب اول مورد مداخله چشم بند و گوش بند با هم و گوش بند به تنهایی قرار گرفته بودند را در مقایسه با آنان که شب دوم مورد مداخله قرار گرفته بودند، نشان نداد ($P>0/05$) اما مقایسه اثر زمان مداخله در گروه چشم بند تنها با آزمون آماری تی مستقل، تفاوت معنی‌داری نشان داد طوری که کیفیت خواب در حیطه اثر بخشی در شب دوم نسبت به شب اول افزایش یافته بود ($P=0/018$)

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج این مطالعه نشان داد میانگین ساعات خواب شبانه نمونه‌ها قبل از مداخله $6/34 \pm 1/12$ بود. در مطالعه ریچاردسون و همکاران که در سال ۲۰۰۷ در بیمارستان نیوکاستل انگلیس بر روی خواب بیماران بخش ویژه انجام شد، نشان داد میانگین ساعت خواب بیماران حدود ۶ ساعت است (۷). فونتانی و همکاران (۱۹۸۹) ۲۰ بیمار را در بخش مراقبت‌های ویژه در یک شب مورد مطالعه

گوش بند قرار گرفته بودند را در مقایسه با آنان که شب دوم مورد مداخله قرار گرفته بودند، نشان نداد. در مطالعه مارتین در سال ۲۰۰۸ در دانشگاه مونتانا آمریکا نیز اختلافی بین زمان مداخله شب اول و دوم نشان نداد (۱۶). دبین سن و کیفیت خواب ارتباط معنی داری به دست نیامد. نتایج مطالعه نیسه و همکاران، که در سال ۹۰ بر روی بیماران مبتلا به سندرم کرونری حاد بستری در یکی از بیمارستان‌های شهر تهران انجام شد، نیز اختلاف معنی داری بین سن و کیفیت خواب نشان نداد (۱۴). همچنین نتایج مطالعه اسکاتو و همکارانش در دانشگاه آکرون آمریکا نیز ارتباط معنی داری بین سن و کیفیت خواب نشان نداد (۸). اما نتایج مطالعه شیروتا نشان داد که افراد بالای ۶۰ سال اغلب در به خواب رفتن در طول شب مشکل داشتند، که با خوابیدن در طول روز جبران می‌شود (۱۸). بین دو جنس و کیفیت خواب ارتباط معنی داری بدست نیامد این با نتایج نیسه و همکاران در تهران و مطالعه اسکوتو در آمریکا همخوانی دارد، در حالی که در مطالعه‌ای که توسط دوگان و همکاران بر روی ۱۵۰ بیمار و ۵۰ فرد سالم به عنوان گروه کنترل انجام شد کیفیت خواب مردان نسبت به زنان بهتر بود (۱۹). در مطالعه دیگری که توسط اسپورمیکر و همکارانش انجام شد، نشان داد شیوع بی‌خوابی در زنان بیشتر است (۲۰). اما نتایج تحقیقات، فریگتو و همکاران (۲۰۰۶) که ۱۰۰ بیمار را در بخش داخلی مورد مطالعه قرار دادند، با استفاده از نمرات مقیاس خواب ورن و اشنایدر - هالپرن پی بردند که خواب آنها مختل شده است و کیفیت خواب مردان بدتر از زنان است (۱۶). ۷۶ نفر متاهل و ۱۴ غیر متاهل بود. همچنین بین وضعیت تاهل و کیفیت خواب ارتباط معنی داری یافت نشد ($p > 0.05$) که با نتایج نیسه و همکاران در تهران و مطالعه اسکوتو در آمریکا همخوانی دارد، در مطالعه ایزدی انجی و بهروزی فر مشخص شد که کیفیت خواب افراد متاهل مطلوب‌تر از افراد بیوه و مجرد است (۱۸، ۲۱).

در این مطالعه بین تحصیلات و کیفیت خواب ارتباط معنی داری مشاهده نشد، که با نتایج نیسه و همکاران در تهران و مطالعه اسکوتو در آمریکا همخوانی دارد. نتایج تحقیقاتی ژولنبرگ و همکاران در لهستان نشان داد که سطح تحصیلات پایین‌تر با فراوانی بالاتری از اختلالات خواب همراه بود (۲۱). بین دفعات بستری و کیفیت خواب ارتباط معنی داری دیده نشد. مطالعه‌ای توسط دوگان و

کرد (۷). در مطالعه دیگری که در سال ۲۰۰۸ در کره توسط جونگ کو و همکارانش بر روی بیماران بخش سی سی یو نشان داد که استفاده از چشم بند و گوش بند باعث بهبود خواب بیماران شده است (۹). مطالعه‌ای که توسط اسکاتو و همکارانش تحت عنوان بررسی تاثیر گوش بند بر تجربه‌ی ذهنی خواب بیماران ویژه در دانشگاه آکرون آمریکا انجام گرفت نمره کلی رضایت خواب که با استفاده از مقیاس خواب ورن و اشنایدر - هالپرن اندازه‌گیری شده بود در گروه مورد به طرز معنی داری بالاتر از گروه شاهد بود و مشخص شد که گوش بند به عنوان یک مداخله‌ی غیر تهاجمی و ارزان قیمت باعث بهبود کیفیت ذهنی خواب بیماران می‌شود (۸). نتایج تحقیق نیسه و همکاران در سال ۹۰ تحت عنوان تاثیر گوش بند بر کیفیت خواب بیماران مبتلا به سندرم کرونری حاد نشان داد که استفاده از گوش بند باعث بهبود کیفیت خواب بیماران سی سی یو می‌گردد (۱۴). در یک تحقیق با ایجاد یک ای سی یو ساختگی افراد سالم را در معرض صداهای بخش ویژه قرار دادند، نتایج بدست آمده نشان داد که علاوه بر اختلال در خواب افراد، سطح دو هورمون ملاتونین (هورمون تنظیم کننده‌ی دوره شبانه روزی در انسان که بطور طبیعی سطح آن در شب بالا می‌رود و در هنگام صبح کاهش می‌یابد) و کورتیزول (هورمون مهمی که در زمان استرس بالا می‌رود و در شب در زمان خواب سطح آن پایین می‌آید و در هنگام صبح بالا می‌رود) در آنان تغییر می‌کند، علاوه در همین تحقیق یافتند که استفاده از گوش بند و چشم بند به بهبود خواب و تغییرات هورمونی کمک می‌کنند (۱۵). مطالعه مارتین در سال ۲۰۰۸ در دانشگاه مونتانا آمریکا مبنی بر اثر گوش بند بر بدست آوردن کیفیت خواب بیماران بخشهای حاد، با استفاده از مقیاس ورن اشنایدر - هالپرن نشان داد که استفاده از گوش بند باعث ایجاد خواب راحت در بیماران می‌گردد (۱۶). در این مطالعه از گوش بند نوع فوم استفاده کردیم، چیشولم و همکارانش در سال ۲۰۰۴ مقایسه‌ای بین ۶ نوع گوش بند انجام دادند و به این نتیجه رسیدند که نوع فوم در کاهش صدا بهتر و استفاده از آن نیز راحتتر بوده است، در تحقیق اسکاتو نیز از گوش بند نوع فوم استفاده شد (۸، ۱۷). با توجه به این که استفاده از ابزارهای محافظت چشم و گوش در دو شب انجام شد، لذا آزمون آماری کاهش معنی داری بین نمره خواب بیمارانی که شب اول مورد مداخله چشم بند و

از چشم بند و گوش بند به عنوان روش های کم هزینه و بدون عارضه می توانند موجب بهبود کیفیت خواب بیماران بستری در بخش مراقبت کرونری گردند و پرستاران می توانند از این وسایل جهت کمک به خواب بیماران در کنترل عوامل محیطی استفاده نمایند

تشکر و قدردانی

پژوهشگران ضمن تقدیر و تشکر از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی کرمان و مرکز تحقیقات علوم اعصاب که با تصویب این طرح با شماره ۸/ع-۹۰ و کد اخلاقی ۸/ع-۹۰ موذبات پژوهش مزبور را فراهم نمودند و آقای دکتر نوذر نخعی و همچنین ریاست محترم بیمارستان امام خمینی (ره) جیرفت و پزشک گرانقدر آقای دکتر موسوی متخصص قلب و عروق و پرسنل محترم و بیماران بخش سی سی یو، که ما را در انجام این مطالعه یاری نمودند، سپاس گزاری و قدردانی مینمایند. این مقاله منتج از یک پایان نامه دانشجویی می باشد.

همکارانشان در سال ۲۰۰۵ در ترکیه با هدف ارزیابی و مقایسه کیفیت خواب در بیماران بستری در بیمارستان و گروه کنترل انجام شد. آنان در یافتند که کیفیت خواب در زنان نسبت به مردان پایین تر بود و بیمارانی که بیش از یک بار بستری شده بودند نسبت به بیمارانی که برای اولین بار در بیمارستان بستری می شدند، دارای کیفیت خواب پایین تری بودند (۱۹).

خواب یکی از نیازهای اساسی در زندگی هر فرد بوده، که وجود آن برای بقا ضروری می باشد. خواب کافی جهت تأمین سطوح انرژی بدن، سلامتی و کاهش خستگی، اضطراب و تحریک پذیری و بهبودی از بیماری ضرورت دارد. اختلال در خواب می تواند باعث ایجاد خستگی، کاهش تمرکز، کاهش آستانه درد، اضطراب، عصبانیت، هذیان، کاهش اشتها، بیوست همچنین موجب تنش، تأخیر در بهبود زخم و بسیاری از مشکلات جسمی و روانی شود. اختلال خواب در بیماران قلبی شایع بوده و عوامل محیطی مانند نور و صدا نیز باعث تشدید آن می شوند. لذا مداخلاتی در زمینه کاهش اثر عوامل محیطی لازم و ضروری می باشد، بنابراین استفاده

References

- Lautenbacher S, Kundermann B, Krieg JC. Sleep deprivation and pain perception. *Sleep Medicine Reviews* 2006; 10 (5): 357-69.
- Aurell J, Elmquist D. Sleep in the Surgical Intensive Care Unit: Continuous Polygraphic Recording of Sleep in Nine Patients Receiving Postoperative Care. *Survey of Anesthesiology* 1986; 30 (2): 91.
- Gabor JY, Cooper AB, Crombach SA, 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. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine* 2003; 167 (5): 708.
- Simpson T, Lee ER, Cameron C. Relationships among sleep dimensions and factors that impair sleep after cardiac surgery. *Research in nursing & health* 1996; 19 (3): 213-23.
- Aslani E ES, Ali Akbari F, Heydari A.,. Range of sleep disorders in patients with heart failure in the CCU of shahrekord Hajar hospital. *Shahrekord Journal of Medical Sciences* 2007; 9 (1): 44-9.
- Sabanayagam C, Shankar A. Sleep duration and cardiovascular disease: results from the National Health Interview Survey. *Sleep* 2010; 33 (8): 1037.
- 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.
- Scotto CJ, McClusky C, Spillan S, Kimmel J. Earplugs improve patients' subjective experience of sleep in critical care. *Nursing in critical care* 2009; 14 (4): 180-4.
- Koo YJ, Koh HJ. Effects of eye protective device and ear protective device application on sleep disorder with coronary disease patients in CCU. *Journal of Korean Academy of Nursing* 2008; 38 (4): 582-92.
- Roy C, Zhan L. Sister Callista Roy's adaptation model and its applications. ME Parker (Ed) , *Nursing theories and nursing practice* 2006; 2: 268-80.
- Verran J, Snyder-Halpern R. Visual Analog Sleep Scales. Unpublished data 1990.
- Fontaine D. Measurement of nocturnal sleep patterns in trauma patients. *Heart & lung: the journal of critical care* 1989; 18 (4): 402.
- Paryad Ezat bl, Mino Mitra Chhrzad , kazemnejad Ehsan., , Factors affecting the sleep quality of patients after CABG in Rasht. *School of Nursing and Midwifery, Guilan Winter 1381 and Spring 1382 1382*; 13 (46-47): 5-12.
- Neyse F, Daneshmandi M, Sadeghi Sharame M, 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.

- 16- Hu R, Jiang X, Zeng Y, Chen X, Zhang Y. Effects of earplugs and eye masks on nocturnal sleep, melatonin and cortisol in a simulated intensive care unit environment. *Critical Care* 2010; 14 (2): R66.
- 17- Martin KA. The Effect of Earplugs on Perceived Sleep Quality of Acute Care Patients: MONTANA STATE UNIVERSITY Bozeman; 2008.
- 18- Chisholm E, Kuchai R, McPartlin D. An objective evaluation of the waterproofing qualities, ease of insertion and comfort of commonly available earplugs. *Clinical Otolaryngology & Allied Sciences* 2004; 29 (2): 128-32.
- 19- Behrouzifar S, Zenouzi S, Nezafati M, Eesmaili H. Factors affecting the quality and quantity of sleep in coronary artery bypass graft patients. *Journal of shahid sadoughi university of medical sciences* 2008; 16 (3): 57-66.
- 20- Doğan O, Ertekin Ş, Doğan S. Sleep quality in hospitalized patients. *Journal of Clinical Nursing* 2005; 14 (1): 107-13.
- 21- Spoomaker VI, van den Bout J. Depression and anxiety complaints; relations with sleep disturbances. *European psychiatry* 2005; 20 (3): 243-5.
- 22- Izadi Avanji F, Adib HM, Afazel M. Quality of sleep and its related factors in the hospitalized elderly patients of kashan hospitals in 2007. *Feyz* 2009; 12 (4): 52-9.

Comparing the effects of using Earplugs and eye masks on sleep quality of patients in coronary care unit (CCU)

Mansour Arab¹, *Fatemeh mashayekhi², Hadi Ranjbar³, Farokh Abazari⁴, Eshagh Dortaj⁵

Received: 30 Dec 2012

Accepted: 5 May 2013

Abstract

Background: Sleep disturbance depends on factors such as noise and light in cardiac care unit (CCU). It can lead to acute coronary syndrome in some patients. This study was designed to compare the effect of using eye mask and earplugs in improvement of sleep in CCU patients.

Materials and Methods: This randomized clinical trial conducted on 90 patients in Imam Khomeini Hospital of Jiroft in 1390. The IRCT registration code was IRCT201205139731N1. Participants at the first night of admission were randomly divided into three groups: eye mask, earplugs and both eye mask and earplugs users. According to crossover method, half of the patients in each group were assumed control for themselves the first night and the other half on the second night. The VSH-scale was used. The data was analyzed by paired T-test.

Results: The mean score of sleep quality showed a significant difference before and after the intervention in all groups ($P < 0.05$). This difference was just on the sleep disturbance criterion in eye mask and earplugs group ($p = 0.044$) and was in the criterion of sleep disturbance ($p = 0.003$) and effectiveness ($p = 0.004$) in eye mask group. Patient of earplug group showed advances in all criterion of sleep quality (supplement, disturbance and effectiveness) ($P < 0.001$). Results suggest that eye mask and earplugs improve sleep but earplugs are more effective.

Conclusion: Eye mask and earplugs as low-cost, comfortable and uncomplicated devices can improve sleep quality in patients. Nurses can use these devices for reducing the environmental factors to help patient's sleep.

Keywords: Sleep, Coronary Care Units, Ear Protective Devices, Eye Protective Devices

1- Lecturer, Neuroscience Research Center- Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran

2- (*Corresponding Author) Lecturer, Nursing and Midwifery School, Jiroft University of Medical Sciences, Jiroft, Iran

Tel: +98 9133482130 E-mail: f.mashayekhi@jmu.ac.ir

3- Lecturer, Research Center for Modeling in Health, Institute for Futures Studies in Health, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran

4- Lecturer, Nursing and Midwifery School, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran

5- Assistant Professor, Department of Epidemiology, School of Health, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran