

## تأثیر گوش‌بند بر کیفیت خواب بیماران مبتلا به سندرم کرونری حاد

فاطمه نیسه<sup>۱</sup> MSc، محمد دانشمندی<sup>\*</sup> MSc، مهدی صادقی شرمه<sup>۱</sup> MSc، عباس عبادی<sup>۱</sup> PhD

\*1. دانشکده پرستاری دانشگاه علوم پزشکی بقیه... (عج)، تهران، ایران

### چکیده

**اهداف:** خواب یکی از نیازهای اساسی انسان است و محرومیت از خواب اثرات سوء متعددی بر جسم و روان انسان می‌گذارد. با توجه به کاهش کیفیت خواب در بیماران سندرم حاد کرونری، این مطالعه با هدف " بررسی تأثیر گوش‌بند بر کیفیت خواب بیماران " انجام گرفت.

**روش‌ها:** در این مطالعه کارآزمایی بالینی دو گروهی شاهددار، شصت بیمار سندرم کرونری حاد در بخش‌های مراقبت ویژه قلب یکی از بیمارستان‌های شهر تهران در سال ۱۳۸۹ به روش مبتنی بر هدف انتخاب و با روش تخصیص تصادفی در دو گروه آزمون و شاهد توزیع شدند. در گروه آزمون، از شب دوم بستری، هر شب مداخله گوش‌بند انجام گرفت و با استفاده از پرسش‌نامه‌ی کیفیت خواب پیترزبرگ، کیفیت خواب بیماران در طول بستری و در پایان مدت بستری مورد ارزش‌یابی قرار گرفت. سپس داده‌ها با آزمون تی زوج شده، تی مستقل و ضریب همبستگی اسپیرمن و پیرسون و نرم افزار SPSS19 تجزیه و تحلیل شد.

**یافته‌ها:** نمره‌ی کل کیفیت خواب در گروه آزمون، پس از مداخله ( $6/3 \pm 2/1$ ) نسبت به قبل از مداخله ( $10/3 \pm 6/3$ ) کاهش معنی‌داری یافت ( $p < 0/001$ ). همچنین نمره‌ی کل کیفیت خواب پس از مداخله در گروه آزمون ( $6/3 \pm 2/1$ ) در مقایسه با نمره‌ی کل کیفیت خواب کسب شده در گروه شاهد ( $9/1 \pm 4/8$ ) تفاوت معنی‌داری داشت ( $p < 0/001$ ).

**نتیجه‌گیری:** استفاده از گوش‌بند به عنوان یک روش اقتصادی و بدون عارضه می‌تواند موجب بهبود کیفیت خواب بیماران سندرم کرونری حاد در بخش مراقبت ویژه قلبی شود و به عنوان روشی جای‌گزین به جای استفاده از درمان دارویی به کار رود.

**واژگان کلیدی:** بخش مراقبت ویژه قلبی؛ سندرم کرونری حاد؛ کیفیت خواب؛ گوش بند

## The effect of earplugs on sleep quality in patients with acute coronary syndrome

Fateme Neyse<sup>\*</sup> MSc, Mohammad Daneshmandi<sup>1</sup> MSc, Mahdi Sadeghi Sharame<sup>1</sup> MSc, Abbas Ebadi<sup>1</sup> PhD

\*1. Faculty of Nursing, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran

### Abstract

**Aims:** Sleep is one of the basic human needs and sleep deprivation causes numerous adverse effects on the human body and mind. Due to reduced sleep quality in patients with acute coronary syndrome, this study was carried out to "determine the effect of earplugs on sleep quality in patients with acute coronary syndrome."

**Methods:** In this two-group controlled clinical trial, sixty patients with acute coronary syndrome in the coronary care units of Baqiyatallah hospital in Tehran in 2010, were selected by purposeful sampling method and randomly allocated in two groups of case and control. In the case group, in the second night stay, the intervention of earplugs was done per night and by using the Petersburg's sleep quality questionnaire; sleep quality was evaluated during and at the end of hospitalization. Then data were analyzed by paired T test, independent T test, Spearman and Pearson's correlation coefficient and SPSS 19 software.

**Results:** Total sleep quality, score in case group was significantly decreased after intervention ( $6.3 \pm 2.1$ ) than before intervention ( $10.3 \pm 6.3$ ) ( $p < 0.001$ ). Also, total score of sleep quality after intervention in case group ( $6.3 \pm 2.1$ ) has significant different compared to control group ( $9.1 \pm 4.8$ ) ( $p < 0.001$ ).

**Conclusion:** Using earplugs, as an economical and uncomplicated method, can improve sleep quality in patients with acute coronary syndrome in the coronary care units and can be used as an alternative method of treatment instead of drug therapy.

**Key words:** Cardiac Intensive Care Unit; Acute coronary syndrome; Sleep quality; Earplugs

### این مقاله مستخرجه از پایان نامه است

## مقدمه

بیماری‌های قلبی و عروقی، از شایع‌ترین بیماری‌های موجود در جوامع بشری محسوب می‌شوند و تعداد این بیماران در دهه‌های اخیر رو به افزایش است [۱]. متأسفانه تحت تأثیر ویژگی‌های زندگی شهرنشینی، کاهش فعالیت جسمی، افزایش وزن، افزایش مصرف دخانیات، استرس - های شغلی و روانی و عدم توجه به توصیه‌های بهداشتی، بروز بیماری - های قلبی و عروقی در کشورهای در حال توسعه رو به افزایش است. شیوع بیماری‌های قلبی و عروقی، مخصوصاً بیماری‌های عروق کرونری، در چین، هند، پاکستان و همچنین شرق مدیترانه و خاورمیانه به شدت در حال افزایش است و به عنوان یک مشکل عمده‌ی بهداشتی و اجتماعی به شمار می‌رود [۲، ۳، ۴ و ۵]. هر سال حدود ۳/۶ میلیون نفر فقط در بیمارستان‌های تحت پوشش وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی بستری می‌شوند. تعداد قابل توجهی از این بیماران را مبتلایان به بیماری‌های قلبی، به خصوص بیماران سندرم کرونری حاد که شامل انفارکتوس حاد میوکارد و آنژین ناپایدار است تشکیل می‌دهند [۶]. خواب، یک وضعیت برگشت‌پذیر است که با کاهش سطح هوشیاری و تعامل با محیط، کاهش حرکت و فعالیت عضلانی و وقفه‌ی نسبی یا کامل رفتار ارادی مشخص می‌شود و یکی از نیازهای اساسی انسان است که برای حفظ و نگهداری انرژی، وضعیت ظاهری و رفاه جسمی لازم است. در هنگام خواب، هورمون - هایی چون نوراپی نفرین، سروتونین و هورمون رشد آزاد می‌شود و تغییرات شیمیایی و افزایش تغذیه سلولی صورت می‌گیرد تا بدن برای انجام فعالیت‌های روز بعد آماده شود. همچنین ترمیم، سازماندهی مجدد، تقویت حافظه و یادگیری در سیستم عصبی رخ می‌دهد. به علاوه خواب سبب کاهش استرس، اضطراب و فشارهای عصبی می‌شود و به شخص در بازیافت انرژی مجدد برای تمرکز بهتر حواس، سازگاری و لذت بردن از فعالیت‌های روزانه کمک می‌کند. خواب نقش بسیار مهمی را در عملکرد قلبی و عروقی ایفا می‌نماید و محرومیت از آن موجب تشدید اضطراب، تحریک‌پذیری، عصبانیت، ازدیاد ضربان قلب و افزایش میزان نیاز اکسیژن میوکارد در یک چرخه مکرر و خطرناک می‌شود. از طرفی بی‌خوابی موجب افزایش قدرت و سرعت انقباض عضله قلب (از طریق تحریک سمپاتیک) و در نتیجه افزایش تقاضای اکسیژن عضله قلب می‌شود. خواب طبیعی با تغییرات فیزیولوژی در بدن همراه است که این تغییرات ممکن است اثرات نامطلوبی بر روی بهبودی بیماری‌های قلبی و عروقی داشته باشد [۷ و ۸]. با توجه به نتایج به دست آمده از مطالعات گذشته، مشاهده می‌شود که در افراد مبتلا به سکتته‌ی قلبی حاد، شاخص‌های متعدد اختلالات خواب از جمله کوتاه بودن طول مدت خواب شبانه، اشکال در به خواب رفتن و

بیدار شدن متعدد و طولانی در طول شب بیشتر از افراد عادی دیده می‌شود. به دست آوردن این نتایج که با نتایج مطالعات معدود در این زمینه مشابه است، می‌تواند بیانگر نقش اختلالات خواب در بروز عوارض قلبی و عروقی باشد. بیماران بستری در بخش سی‌سی‌یو، کیفیت خواب پایین‌تری نسبت به زمانی دارند که در منزل هستند. کمیت و کیفیت نامطلوب خواب به عنوان یک وضعیت استرس‌زا باعث تشریح ایپی‌نفرین و نوراپی‌نفرین می‌شود که این امر خود باعث افزایش ضربان قلب، ریت تنفس، میزان فشار خون و میزان نیاز میوکارد به اکسیژن، دیس‌ریتمی قلبی و کاهش پرفوزیون کلیوی می‌شود که این عوامل در نهایت موجب تشدید ایسکمی و انفارکتوس و در نهایت سکتته قلبی می‌شوند. بیماران بخش مراقبت ویژه ممکن است خواب خوبی در شب نداشته باشند که این می‌تواند تحت تأثیر عوامل مختلف داخلی مثل درد، استرس و عوامل خارجی مثل سر و صدای مانیتورها، بیدار شدن مکرر توسط پرستاران، روشنایی چراغ‌ها، درجه حرارت محیط و مراقبت‌های پرستاری و درمانی قرار گیرد [۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳]. معمول‌ترین راه درمان یا مقابله با مشکلات خواب، استفاده از داروست. اثربخشی روش‌های درمانی بدون استفاده از دارو، کندتر از اثربخشی مصرف داروهای خواب‌آور است، اما دوام بیشتری دارند و خطرهای جانبی مصرف دارو مانند اعتیاد را ندارند. بنزودیازپین‌ها، شایع‌ترین داروهای مورد استفاده برای کنترل دارویی بی‌خوابی حاد در بیماران بستری و سرپایی هستند و به طور مکرر در درمان بی‌خوابی مورد استفاده قرار می‌گیرند. شایع‌ترین اثرات جانبی این داروها باقی ماندن اثر آرام‌بخشی در طول روز، نقص در عملکرد و حافظه، افزایش خطر سقوط، فراموشی آنتروگرید، دیرسبون تنفسی و کاهش کیفیت خواب (کاهش خواب با موج آهسته) هستند [۱۴]. بنابراین پرستاران باید توجه بیشتری نسبت به ارضای نیاز بیماران به خواب و استراحت در بخش‌های ویژه‌ی قلبی مبذول دارند. درمان‌های غیر دارویی مانند کنترل محرکات، محدودیت خواب، آموزش بهداشت خواب، شناخت درمانی، درمان‌های ترکیبی و پرش افکار برای بی‌خوابی‌های اولیه و ثانویه عملی‌تر و مؤثرتر هستند. یکی از این‌گونه درمان‌ها، استفاده از چشم‌بند به عنوان یک مداخله‌ی پرستاری است [۱۵ و ۱۶].

مطالعات ریچاردسون، زاهر و والاس، نشان می‌دهد که گوش‌بند تأثیر مثبتی بر خواب بیماران بستری دارد. همچنین مشخص شد که با یک مداخله‌ی ارزان قیمت، می‌توان دوره‌های خواب طولانی برای بیماران به ارمغان آورد [۱۷]. با وجود تأکیدات زیادی که در استفاده از چشم‌بند بر بهبود کیفیت خواب بیماران بخش‌های ویژه وجود دارد، مطالعات کمی در این زمینه انجام شده است. بنابراین با توجه به تأثیر بی‌خوابی در بیماران بستری در بخش سی‌سی‌یو و همچنین تأثیری که بی‌خوابی

سؤالات بر اساس سؤالات چندجوابی تنظیم شده‌اند، کوتاه بوده و به آسانی قابل فهم هستند. در این پرسش‌نامه نمرات بالاتر نشان‌دهنده‌ی کیفیت خواب پایین هستند [۲۰-۲۹]. بویسی و همکاران در مطالعه‌ی خود، حساسیت و ویژگی پرسش‌نامه را به ترتیب ۸۹/۶ درصد و ۸۶/۵ درصد و پایایی درونی را  $\alpha=0/83$  و پایایی آن را در آزمون مجدد  $r=0/85$  گزارش نمودند [۳۰]. در مطالعه‌ی بهروزی‌فر و همکاران پایایی شاخص کیفیت خواب پیترزبرگ بر روی ۱۵ نمونه بیمار قلبی و با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شده و  $r=0/74$  تأیید شده است [۲۰].

پس از معرفی هدف از انجام مطالعه و چگونگی انجام آن به هریک از نمونه‌ها و کسب رضایت از آن‌ها برای شرکت در مطالعه، پرسش‌نامه‌ی کیفیت خواب پیترزبرگ فردا صبح روز بعد از بستری تکمیل شد و مداخله از شب دوم تا زمان ترخیص بر روی نمونه‌ها انجام گرفت [۳۱] و ۳۲. سپس پرسش‌نامه‌ها دوباره توسط نمونه‌ها در روز آخر بستری تکمیل شد و به کمک روش‌های آمار توصیفی و استنباطی با آزمون تی زوجی، تی مستقل، ضریب همبستگی اسپیرمن و پیرسون و با استفاده از نرم‌افزار آماري SPSS19، اطلاعات به دست آمده مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

#### یافته‌ها

یافته‌ها نشان می‌دهد میانگین سنی نمونه‌ها  $55/3 \pm 7/6$  سال بود که ۳۳/۳ درصد آن‌ها مبتلا به انفارکتوس بدون صعود قطعه ST و ۳۳/۳ درصد آن‌ها مبتلا به انفارکتوس با صعود قطعه ST و  $26/6$  درصد مبتلا به آنژین صدری بودند. همچنین ۲۹ نفر ( $48/3$  درصد) مذکر و ۳۱ نفر ( $51/7$  درصد) مؤنث بودند. میانگین EF نمونه‌ها  $46/8 \pm 3/9$  بود. اکثر نمونه‌ها متأهل و دارای سه الی پنج فرزند، تحصیلات دانشگاهی، کارمند و درآمد بین پانصد هزار تومان تا یک میلیون تومان داشتند.  $46/6$  درصد سابقه‌ی بستری قبلی،  $46/6$  درصد سابقه‌ی قبلی انفارکتوس میوکارد و پنجاه درصد سابقه‌ی مصرف دارو را ذکر نمودند. ۳۵ درصد نمونه‌ها، سابقه‌ی فشارخون بالا، ۲۵ درصد سابقه‌ی دیابت و  $21/6$  درصد سابقه‌ی هر دو را ذکر نمودند. در خصوص متغیرهای دموگرافیک قبل از مداخله در دو گروه از نظر آماری اختلاف معنی‌داری دیده نشد ( $p < 0/05$ ).

در گروه آزمون، نمره کل کیفیت خواب، قبل از مداخله  $10/3 \pm 6/3$  بود که پس از مداخله به  $6/3 \pm 2/1$  کاهش یافت که آزمون آماری تی زوجی این اختلاف را معنی‌دار نشان داد ( $p < 0/001$ ). در گروه شاهد، نمره‌ی کل کیفیت خواب قبل و پس از مداخله به ترتیب  $7/4 \pm 2/2$  نسبت به  $8/4 \pm 1/9$  تفاوت آماری معنی‌داری را توسط آزمون تی زوجی

بر عملکرد سیستم قلبی و عروقی و سطح سلامت و بهبود بیماران مبتلا بیماری‌های عروق کرونری دارد و این که تا کنون مطالعه‌ای با هدف بررسی تأثیر گوش‌بند بر کیفیت خواب بیماران مبتلا به سندرم کرونری حاد در ایران صورت نگرفته است، مطالعه‌ی حاضر با هدف بررسی تأثیر گوش‌بند بر کیفیت خواب بیماران بستری در بخش مراقبت ویژه قلبی انجام شد.

#### روش‌ها

این پژوهش یک مطالعه‌ی کارآزمایی بالینی دوجروه‌ی شاهددار است که در سال ۱۳۸۹ بر روی شصت بیمار سندرم کرونری حاد در بیمارستان بقیه ا... (عج) تهران انجام شده است. نمونه‌های این مطالعه به طور مبتنی بر هدف انتخاب شده و در دو گروه شاهد و آزمون قرار داده شدند. معیارهای ورود نمونه‌ها در این مطالعه داشتن حداقل سن هجده سال، آگاه بودن به زمان و مکان، عدم انجام عمل جراحی، EF بالای چهل درصد، عدم دریافت مخدر پنج الی شش ساعت قبل از خواب شب، عدم مصرف داروهای اعصاب و روان، عدم وجود اختلال واضح و شناخته شده‌ی خواب، عدم وجود اختلالات مغزی، عدم وجود اختلالات شنوایی و بینایی، عدم عادت به استفاده از مواد مخدر، عدم وجود سابقه و عادت به استفاده از گوش‌بند، عدم وجود بیماری‌های زمینه‌ای مؤثر بر خواب مثل آرتروز روماتوئید و میگرن، عدم عادت به استفاده از هر گونه مواد یا پروسیجر مؤثر بر خواب، عدم استفاده از داروهای اینوتروپ بود و معیارهای خروج از این مطالعه، بروز مشکلات حاد در زمان بستری و یا تجویز و مصرف مخدر در شب‌هنگام بود [۱۸-۲۰].

ابزار جمع‌آوری داده‌ها در این مطالعه، شامل دو پرسش‌نامه‌ی کیفیت خواب پیترزبرگ و پرسش‌نامه‌ی اطلاعات دموگرافیک بود. پرسش‌نامه‌ی کیفیت خواب پیترزبرگ (PSQI) یک پرسش‌نامه‌ی خودکنترلی و خودگزارش‌دهی است که توسط *دانیل جی بای سی* و همکاران برای اندازه‌گیری کیفیت خواب و کمک به تشخیص افرادی که خواب خوب یا بد دارند در سال ۱۹۸۹ ساخته شده است. این پرسش‌نامه به طور گسترده در تحقیقات بالینی و غیر بالینی، به منظور بررسی کیفیت خواب در طول ماه (چهار هفته) گذشته مورد استفاده قرار گرفته است و شامل نوزده سؤال در هفت بخش (کیفیت خواب ذهنی C1، دیر به خواب رفتن C2، کفایت خواب C3، دوره خواب C4، اختلال خواب C5، استفاده از داروهای خواب‌آور C6 و عملکرد ناقص در روز C7) است که به طور خلاصه در یک جدول قرار می‌گیرد. هر بخش، صفر الی سه امتیاز دارد. ۰، ۱، ۲ و ۳ در هر مقیاس، به ترتیب بیانگر وضعیت طبیعی، وجود مشکل ضعیف، متوسط و شدید هستند. بیشتر محتویات

مداخله، مربوط به حیطة میزبان داروی خواب‌آور مصرفی  $1/6 \pm 0/89$  و عملکرد صبحگاهی  $1/6 \pm 0/85$  و در مرحله‌ی بعد از مداخله مربوط به حیطة طول مدت خواب مفید  $1/1 \pm 0/54$  بود. همچنین حداقل میانگین نمره در مرحله‌ی قبل از مداخله، مربوط به تأخیر در به خواب رفتن  $1/3 \pm 0/35$  و بعد از مداخله، مربوط به عملکرد صبحگاهی  $0/73 \pm 0/52$  بود. در گروه شاهد نیز حداکثر میانگین نمره در مرحله‌ی قبل و بعد از مداخله، مربوط به حیطة عملکرد صبحگاهی به ترتیب  $(1/3$  و  $1/56)$  بوده و حداقل نمره قبل از مداخله مربوط به کیفیت خواب ذهنی  $(0/83)$  و بعد از مداخله مربوط به کیفیت خواب ذهنی و کفایت خواب  $(1/03)$  بود. بعد از مداخله به غیر از حیطة اختلالات خواب ( $p < 0/001$ )، میزان داروی خواب‌آور مصرفی ( $p = 0/04$ ) و عملکرد صبحگاهی ( $p < 0/001$ ) بین دو گروه آزمون آماری تی مستقل تفاوت معنی‌داری نشان نداد ( $p < 0/05$ ) (جدول ۲). بین هیچ کدام از ویژگی‌های جمعیت‌شناختی با نمره‌ی کیفیت خواب ارتباط معنی‌داری دیده نشد (اسپیرمن-پیرسون  $p < 0/05$ ).

نشان داد ( $p < 0/001$ ) که نشان دهنده کاهش کیفیت خواب بیماران در طی مدت بستری در بخش است. همچنین نمره‌ی کل کیفیت خواب پس از مداخله در گروه آزمون  $(6/3 \pm 2/1)$  کمتر از نمره‌ی کسب شده در گروه شاهد  $(8/4 \pm 1/9)$  بود که این تفاوت بر اساس آزمون تی نمونه‌های مستقل از نظر آماری معنی‌دار بود ( $p < 0/001$ ). در گروه شاهد، بجز کاهش میزان داروهای خواب‌آور مصرفی و افزایش عملکرد صبحگاهی ( $p = 0/01$ ) در سایر موارد استفاده از آزمون آماری تی زوجی تفاوت معنی‌دار مشاهده نشد. در گروه آزمون، کاهش نمره‌ی همه‌ی حیطة‌های کیفیت خواب جزء حیطة تأخیر در به خواب رفتن ( $p = 0/17$ ) پس از مداخله با استفاده از آزمون آماری تی زوجی معنی‌دار بود ( $p < 0/05$ ) (جدول ۱). در مقایسه‌ی نمره‌ی حیطة‌های کیفیت خواب قبل از مداخله در دو گروه، غیر از حیطة عملکرد صبح‌گاهی در بقیه‌ی حیطة‌ها با استفاده از آزمون تی مستقل تفاوت معنی‌داری دیده شد ( $p < 0/05$ ) (جدول ۲). در گروه آزمون، حداکثر میانگین نمره‌ی حیطة‌ها در مرحله قبل از

جدول ۱. مقایسه نمره حیطة‌های کیفیت خواب گروه شاهد و آزمون قبل و بعد از مداخله

حیطة‌ها	گروه شاهد		گروه آزمون	
	قبل از مداخله mean±SD	بعد از مداخله mean±SD	قبل از مداخله mean±SD	بعد از مداخله mean±SD
کیفیت خواب بطور ذهنی	$0/83 \pm 0/59$	$1/03 \pm 0/66$	$1/53 \pm 0/18$	$0/83 \pm 0/49$
تأخیر در به خواب رفتن	$1/16 \pm 0/53$	$1/2 \pm 0/61$	$1/3 \pm 1/53$	$1/0 \pm 0/52$
طول مدت خواب مفید	$1/2 \pm 0/61$	$1/1 \pm 0/4$	$1/46 \pm 0/77$	$1/1 \pm 0/54$
کفایت خواب	$0/93 \pm 0/58$	$1/03 \pm 0/55$	$1/36 \pm 0/92$	$0/86 \pm 0/57$
اختلالات خواب	$1/06 \pm 0/44$	$1/3 \pm 0/46$	$1/43 \pm 0/89$	$0/83 \pm 0/46$
میزان داروی خواب‌آور مصرفی	$0/86 \pm 0/57$	$1/2 \pm 0/4$	$1/6 \pm 0/89$	$0/93 \pm 0/58$
عملکرد صبحگاهی	$1/3 \pm 0/53$	$1/56 \pm 0/62$	$1/6 \pm 0/85$	$0/73 \pm 0/52$

جدول ۲. مقایسه‌ی نمره حیطة‌های کیفیت خواب گروه‌های مورد پژوهش قبل و بعد از مداخله

حیطة‌ها	قبل		بعد	
	شاهد mean±SD	آزمون mean±SD	شاهد mean±SD	آزمون mean±SD
کیفیت خواب بطور ذهنی	$0/83 \pm 0/59$	$1/53 \pm 0/18$	$1/03 \pm 0/66$	$0/83 \pm 0/49$
تأخیر در به خواب رفتن	$1/16 \pm 0/53$	$1/2 \pm 0/61$	$1/3 \pm 1/53$	$1/0 \pm 0/52$
طول مدت خواب مفید	$1/2 \pm 0/61$	$1/1 \pm 0/4$	$1/46 \pm 0/77$	$1/1 \pm 0/54$
کفایت خواب	$0/93 \pm 0/58$	$1/03 \pm 0/55$	$1/36 \pm 0/92$	$0/86 \pm 0/57$
اختلالات خواب	$1/06 \pm 0/44$	$1/3 \pm 0/46$	$1/43 \pm 0/89$	$0/83 \pm 0/46$
میزان داروی خواب‌آور مصرفی	$0/86 \pm 0/57$	$1/2 \pm 0/4$	$1/6 \pm 0/89$	$0/93 \pm 0/58$
عملکرد صبحگاهی	$1/3 \pm 0/53$	$1/56 \pm 0/62$	$1/6 \pm 0/85$	$0/73 \pm 0/52$

نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که ۶۸/۳ درصد از واحدهای مورد مطالعه کیفیت خواب نامطلوب داشتند و میانگین نمره‌ی کلی کیفیت خواب در این بیماران برابر  $8/8 \pm 3/1$  بود. بیماران بستری در بیمارستان به نوعی کاهش در میزان و کیفیت خواب را تجربه کرده‌اند. هر چند که آمار و میزان این اختلالات در تحقیقات متفاوت بوده است، در چهار مطالعه‌ی مجزا این آمار به ترتیب پنجاه درصد، شصت درصد، ۶۵ درصد و ۷۴/۶ درصد گزارش شده است [۳]. در مطالعه‌ی ردکر و همکاران، طی پنج روز پس از عمل جراحی قلب باز مشخص شد که هر چند در کمیت و مدت خواب بیماران تغییر محسوسی ایجاد نشده و حتی در مواردی درصد خواب شبانه روز از ۴۵ درصد به شصت درصد افزایش یافته، ولی به دلیل قطع مکرر ریتم خواب طی سه روز اول کیفیت خواب کاهش یافته است [۳۴]. در مطالعه‌ی ریکسون و همکاران که بر روی ۸۴ بیمار قلبی انجام گرفت، مشخص شد که ۵۱ درصد دچار مشکل به خواب رفتن بودند، ۴۴ درصد در خواب دچار ناراحتی شده‌اند، چهل درصد در مراحل انتهایی خواب دچار مشکل بوده‌اند ۳۹ درصد مشکل زود از خواب بیدار شدن داشته‌اند [۳۵]. در مطالعه‌ی پارکر مشخص شد که مشکل خواب در بیماران با نارسایی قلبی نسبت به افراد بدون این بیماری از شیوع بیشتری برخوردار است و عواملی چون مشکلات تنفسی، افزایش سن، دارو، اضطراب و افسردگی در این امر نقش بسزایی دارند [۳۶].

میانگین نمره‌ی کیفیت خواب در دو گروه بعد از مداخله از نظر آماری اختلاف معنی‌داری داشت؛ به طوری که کیفیت خواب بیماران بعد از استفاده از گوش‌بند در گروه آزمون ارتقا یافت که با نتایج مطالعات استانچین، ریچاردسون، کویی، کوهی جی و هیو هماهنگ است [۱۶، ۱۷، ۳۱، ۳۲]. در مطالعه‌ای که توسط استانچین و همکارانش در سال ۲۰۰۵ در لائورنوار خواب امریکا بر روی چهار فرد سالم به روش پلی سومنوگرافی انجام گرفت، مشخص شد که گوش‌بند باعث بهبود ۶۷/۶ درصد خواب افراد می‌شود [۱۷]. در مطالعه‌ای که توسط اسکاتو و همکارانش با هدف بررسی تأثیر گوش‌بند بر تجربه‌ی ذهنی خواب بیماران سی‌سی‌یو در دانشگاه آکرون امریکا انجام گرفت، نمره‌ی کلی رضایت خواب در گروه مورد به طرز معنی‌داری بالاتر از گروه شاهد بود و مشخص شد که گوش‌بند به عنوان یک مداخله‌ی غیر تهاجمی و ارزان قیمت به طور مؤثری باعث بهبود کیفیت ذهنی خواب بیماران بخش مراقبت ویژه قلبی می‌شود [۳۷].

نتایج، افزایش قابل ملاحظه‌ای را در حیطه‌های کیفیت خواب بعد از استفاده از گوش‌بند در گروه آزمون نسبت به گروه شاهد نشان داد که فقط در حیطه‌ی اختلالات خواب، میزان داروی خواب‌آور مصرفی و

عملکرد صبحگاهی بین دو گروه تفاوت معنی‌داری دیده شد ( $p < 0.05$ ).

در گروه آزمون نمره‌ی کلی کیفیت خواب قبل و بعد از مداخله تفاوت معنی‌داری را نشان داد؛ بدین معنی که نمره‌ی کلی کیفیت خواب افزایش یافته بود که این مسئله نشان‌دهنده‌ی کاهش کیفیت خواب بیماران در مدت بستری در بخش بود که با یافته‌ی مطالعه‌ی لی و همکاران، اسجیز و همکاران هماهنگ بود. نتایج مطالعات لی نشان داد که کیفیت خواب بیماران بعد از بستری شدن در بیمارستان ۵۴ الی ۵۷ درصد کاهش پیدا می‌کند [۱۹ و ۳۸].

در این مطالعه بین جنسیت و کیفیت خواب، ارتباط معنی‌داری به دست نیامد ( $p = 0.07$ ) که با مطالعه‌ی اصلانی و همکاران، زیتلهوفر و همکاران و مکسیموو و همکاران همخوانی ندارد [۳۹-۴۱]. در حالی که در مطالعه‌ای که توسط دوگان بر روی ۱۵۰ بیمار و پنجاه فرد سالم به عنوان گروه کنترل با استفاده از پرسش‌نامه‌ی پیترزبورگ انجام شد کیفیت خواب در زنان نسبت به مردان بدتر گزارش شد [۴۲] و برعکس در مطالعه‌ی فریگیتو کیفیت خواب در مردان بدتر از زنان ذکر شده است. یافته‌های اسپورمیکر و همکاران نیز نشان‌دهنده‌ی شیوع بیشتر شکایات بی‌خوابی در زنان در مقایسه با مردان است [۴۳].

احساس خواب‌آلودگی به هنگام روز، در زنان بیشتر از مردان است. منابع روان‌پزشکی و علوم رفتاری نیز، وجود اختلالات خواب را در زنان بیشتر از مردان اعلام کرده‌اند [۴۴].

از طرفی بین سن و کیفیت خواب نیز ارتباط معنی‌داری دیده نشد ( $p = 0.06$ ). در حالی که در مطالعه‌ی صارمی مشخص شد که عامل سن بر روی تعداد دفعات بیدار شدن در طول خواب مؤثر است و با افزایش سن تغییرات عمده‌ای در ساختار خواب انسان بوجود می‌آید که از آن دسته می‌توان به کاهش کیفیت، حساسیت و پیوستگی خواب با افزایش سن اشاره کرد [۴۵]. در مطالعه‌ی کوآتر نیز مشخص شد که میانگین خواب موج آهسته از ۱۸/۹ درصد در سنین جوانی به ۳/۴ درصد در سنین میان‌سالی کاهش می‌یابد [۴۶]. شیروتا نیز در تحقیق خود دریافتند که افراد بالای ۶۰ سال اغلب در به خواب رفتن و بیداری‌های مکرر در طول شب مشکل دارند که با خوابیدن در طول روز جبران می‌شود [۲۰] که با مطالعه‌ی حاضر هم‌خوانی ندارد.

در مطالعه‌ی حاضر بین وضعیت تأهل ( $p = 0.03$ )، تعداد فرزندان ( $p = 0.03$ ) و کیفیت خواب ارتباط معنی‌داری دیده نشد که با مطالعه‌ی حتی هم-خوانی دارد [۴۷]. در حالی که در مطالعه‌ی ایزدی/اونجی و بهروزی‌فر ارتباط کیفیت خواب و وضعیت تأهل مورد تأیید قرار گرفت و مشخص شد که کیفیت خواب افراد متأهل مطلوب‌تر از افراد مجرد، بیوه و مطلقه است [۲۰ و ۴۸]. فولی و همکاران بیان می‌کنند که دوران بیوگی با

جاکوز عنوان می‌کند که دیابت نوع دو از طریق ارتباطش با چاقی، منجر به اختلال خواب می‌شود. چاقی ممکن است باعث باریکی راه هوایی و آپنه‌ی انسدادی خواب شود. البته علائم بیماری دیابت مثل پرنوشی و پرادراری می‌تواند روی کیفیت خواب تأثیرگذار باشد [۷]. همچنین در تحقیقی که توسط تاسالی با هدف بررسی موج آهسته‌ی خواب (SWS) و خطر دیابت نوع ۲ بر روی ۹ فرد جوان سالم در شیکاگو انجام گرفت، مشخص شد که موج آهسته‌ی خواب نقش مهمی در نگهداری هموستاز طبیعی گلوکز دارد و کاهش کیفیت خواب همراه با کاهش دامنه‌ی SWS معمولاً در سال‌مندان و افراد چاق خطر دیابت نوع دو را افزایش می‌دهد [۵۴].

### نتیجه‌گیری

خواب، یکی از عناصر مهم در زندگی بشری است که با بازسازی قوای فیزیکی و هیجانی همراه است. حفظ دوره‌های منظم خواب برای کسب تندرستی و سلامتی لازم و ضروری است و استفاده از گوش‌بند به عنوان یک روش ارزان و بدون عارضه می‌تواند موجب بهبود کیفیت خواب بیماران سندرم کرونری حاد در بخش مراقبت ویژه قلبی باشد و به عنوان روشی جای‌گزین به جای استفاده از درمان دارویی به کار رود.

### تشکر و قدردانی

این مطالعه در دانشکده پرستاری یکی از دانشگاه‌های علوم پزشکی شهر تهران با همکاری مرکز تحقیقات علوم اعصاب کاربردی دانشگاه مربوطه انجام شده است. پژوهشگران ضمن تشکر از مراکز فوق، از ریاست و پرسنل محترم بخش‌های سی‌سی‌یو آن بیمارستان که ما را در انجام این مطالعه یاری نمودند، سپاس‌گزاری و قدردانی می‌نمایند.

### References

1. Mohammad Alizadeh S, Sabzevari SA, Mirzaei F, Baqerian B. Comparison of signs and symptoms of myocardial infarction, unstable chest angina in men and women. J Mazandaran Univ Medical Sci. 2007;17(57):42-9. [Persian]
2. Sharifi Rad GH, Mohebbi S, Matlabi M. Relationship of cardiovascular disease in the elderly Member retirement center in Isfahan with a history of physical activity during middle age. Knowledge Horizon. 2007;13(2):57-63. [Persian]
3. ImaniPour M, Haqqani H. Effect awareness and function educator in the prevention of cardiovascular heart Diseases and some related factors. J Nurs Midwifery shahid Beheshti. 2008;60:36-44. [Persian]

افزایش خطر اختلالات خواب در جمعیت بالای ۶۵ سال همراه است [49].

همچنین در این مطالعه بین تحصیلات ( $p=0/3$ ) و درآمد ( $p=0/8$ ) با کیفیت خواب نیز ارتباط معنی‌داری دیده نشد که با نتایج تحقیق ژولنبرگر و همکاران در لهستان که نشان داد سطح تحصیلات پایین‌تر با فراوانی بالاتری از اختلالات خواب همراه بود هم‌خوانی ندارد [48]. مور و همکاران نیز بیان کردند که درآمد و میزان تحصیلات با کیفیت خواب ارتباط مستقیم دارد [50]. فریدمن و آدامز نیز در تحقیق خود به این نتیجه رسیدند که وضعیت اجتماعی و اقتصادی مثل شغل، سطح درآمد و سواد با کیفیت خواب ارتباط دارد [51 و 52].

در ارتباط با رابطه‌ی کیفیت خواب و EF ارتباط معنی‌داری دیده نشد ( $p=0/1$ )؛ در حالی که در مطالعه‌ی اصلانی و همکاران در بیماران با کسر تخلیه‌ای قلبی پایین در مرحله‌ی شروع به خواب رفتن، اختلالات خواب بیشتری دیده شد، اما بین کسر تخلیه‌ای قلب و طیف اختلالات خواب در سایر مراحل شامل تداوم خواب و بیدار شدن از خواب، ارتباط معنی‌داری را گزارش نمودند [39]. نتایج این مطالعه در زمینه‌ی عدم ارتباط معنی‌دار کسر تخلیه‌ای قلب و کیفیت خواب با مطالعه بهروزی‌فر هم‌خوانی دارد [20].

بین سابقه‌ی قبلی دیابت و فشارخون ( $p=0/2$ )، مصرف دارو ( $p=0/1$ )، دفعات بستری ( $p=0/5$ ) و کیفیت خواب نیز ارتباط معنی‌داری دیده نشد که با نتایج آندرسکینی و همکاران که نشان داد که افراد دارای فشار خون بالا، بیشتر از افراد سالم مشکل در بیدار شدن و بیدار شدن‌های شبانه دارند و مطالعه‌ی بهروزی‌فر که نشان داد که بین این دو بیماری با کیفیت خواب ارتباط وجود دارد، هم‌خوانی ندارد [7 و 53]. ارتباط با دیابت در مطالعه‌ی ویگ با عنوان بررسی خواب بیماران مبتلا به دیابت نوع دو عنوان شده است. تعداد زیادی از بیماران مبتلا به دیابت نوع دو اختلال خواب دارند که با پژوهش حاضر مطابقت ندارد [54]. جین

4. Rezaian MA, DehdarineZhad A, Ismailinadimi AS, ZiaeeTabatabai S. Geographical Epidemiology of deaths from cardiovascular disease in the cities of Kerman province. Iranian Proficiency Journal Epidemiology. 2008;4(1):35-41. [Persian]
5. Sezavar S, Valizade M, Moradi M, Rahbar M. Effect of premature myocardial infarction and Risk factors in patients admitted to Rasoul Akram Hospital Tehran Hormozgan Medical J. 2010;14(2):156-63. [Persian]
6. Biranvand M, kolahi AS, Ghafelebashi S. Properties and final diagnosis of patients with primary diagnosis of acute coronary syndromes. Journal of Babol University of Medical Sciences. 2006;10(3):72-82. [Persian]

7. Behrozifar P, Zanvari SH, Nezafati M, Esmaeili H. Relationship between sleep patterns and quality of life in patients undergoing coronary artery bypass graft surgery. *Sabzevar J Medical Scienc.* 2007;14(1):53-61. [Persian]
8. Zakeri Moghadam M, Shaban M, Kazemi Nejad A, Ghadiani L. Comparison of sleep factors from the perspective of nurses and patients. *Journal of Nursing and Midwifery, Tehran Medical Sciences University.* 2006;12(2):5-12.
9. Patel M, Chipman J, Carlin BW, Shade D. Sleep in the Intensive Care Unit Setting. *Crit Care Nurs Q.* 2008Oct-Dec;31(4):309-18.
10. Weinhouse LG, Schwab RJ. Sleep in the Critically ill Patient | The Division of Pulmonary and Critical Care Medicine., Brigham and Women's Hospital University of Pennsylvania Medical Center. 2006; 129(5):707-16.
11. Honkus VL. Sleep deprivation in critical care units, Western Pennsylvania Hospital, Pittsburgh. *Crit Care Nurs Q.* 2003 Jul-Sep;26(3):179-89.
12. Gabor JY, Cooper AB, Hanly PJ. Sleep disruption in the intensive care unit. University of Toronto. *Curr Opin Crit Care.* 2001 Feb;7(1):21-7.
13. Fontana CJ, Pittiglio LI. Sleep deprivation among critical care patients. Oakland University. *Crit Care Nurs Q.* 2010 Jan-Mar;33(1):75-81.
14. Zerahati F, Saif Rabiee M, Araqhchian M, Sabori T. Evaluate sleep quality and use of Sleeping medication in adults admitted to Internal Department Hospital Ekbatan Hamedan. *J Medical Scienc Health Services, Hamedan.* 2009;16(4):6-31. [Persian]
15. Petit L, Azad N, Byszewski A, Sarazan FF, Power B. Non-pharmacological management of primary and secondary insomnia among older people: review of assessment tools and treatments. *The Ottawa Hospital Civic Campus Age Ageing.* 2003;32(1):19-25.
16. 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.
17. 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. *Crit Care.* 2009;13(2):208.
18. Martin KA. The effect of earplugs on perceived sleep quality of acute care patients. montana state university; A thesis submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Nursing. April 2008:38.
19. Schiza SE, Simantirakis E, Bouloukaki I, Mermigkis C, Arfanakis D, Chrysostomakis S, Chlouverakis G, Kallergis EM, Vardas P, Siafakas NM. Sleep patterns in patients with acute coronary syndromes. *Sleep Med.* 2010 Feb;11(2):149-53.
20. Behrozi Far p. Zanvari Sh, Nezafati M, Esmaeili H. the possible factors affecting the quality and Quantity of sleep night patients after CABG. *Ilam University of Medical Sciences Journal.* 2008;16(3).
21. Azimi Nasab AS, Azimi H. Investigate patterns and subjective sleep quality in Medical students Hamadan University of Medical Sciences and its relationship with personality traits. *Journal of Medical Sciences and Health Services, Hamedan.* 2008;15(1):1-15. [Persian]
22. Hassan zadeh M, et al. Sleep quality drivers responsible for serious road accidents resulting in injury or death. *Behavioral Sciences Research Journal. Sleep Med.* 2008;6(2):97-107. [Persian]
23. Afkham Ebrahimi AS, Ghalebani M, Salehi M, Kaffian Tafti AS, Vakili E, Akhlaghi Farsi A. Sleep parameters and factors affecting sleep quality in Outpatient referred to Selected clinics Rasoul Akram Hospital. *Iran Journal of Medical Sciences.* 2008;15(58):31-8. [Persian]
24. Baraz Sh, Mohammadi AS, Boromand B. Associated sleep quality, quality of life and blood factors in patients treated with maintenance hemodialysis. *Shahrekord Journal of University of Medical Sciences.* 2005;9(4):67-74. [Persian]
25. Knutson KL, Rathouz PJ, Yan LL, Liu K, Lauderdale DS. Stability of the Pittsburgh Sleep Quality Index and the Epworth Sleepiness Questionnaires Over 1 Year in Early Middle-Aged Adults. The CARDIA Study, School of Management, Peking University. *Sleep.* 2006;29(11):1503-6.
26. Smyth C. The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI). New York University College of Nursing. 2007;6(1):193-213.
27. Tamar S, Orna T, Arie O, Ron P. Validation of the Pittsburgh Sleep Quality Index Hebrew Translation (PSQI-H) in a Sleep Clinic Sample. *IMAJ.* 2007;9(5-6):853-6.
28. Soleimani M, Massoudi R, Sadeghi T, Bahrami N, Ghorbani M, Hassanpour Dehkordi A. Communication with public health and sleep quality in Nurses fixed and Circulating shifts working in academic medical centers in Iran University of Medical Sciences. *Shahrekord J Univ Medical Scienc.* 1998;10(3):70-5. [Persian]
29. Sadeghi E, Azizzade forozi M, Haghdooost AS, Mohammad Alizade S. Effect of applying continuous care model on the sleep quality of hemodialysis patients. *IJCCN.* 2010;3(1):13-18.
30. Hossein Abadi R, Norozi K, pouresmail Z, Karimlou M, Madah SB. Effect of Massage pressure points on sleep quality of elderly. *J Rehabilitation.* 2008;9(2(34)):14-8. [Persian]
31. 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. *Critical Care.* 2010;14(2):66.

32. Koo YJ, Koh HJ. Effects of eye protective device and ear protective device application on sleep disorder with coronary disease patients in CCU. Department of Nursing, Andong Science College. Taehan Kanho Hakhoe Chi. 2008Aug;38(4):582-92.
33. Kazemi M, Rafiee GH, Ansari AS. Factors associated with sleep disturbance in patients admitted to Surgical wards Educational Center of Imam Ali Ibn Abi Talib (AS), Rafsanjan University of Medical Sciences. Journal of Rafsanjan University of Medical Sciences. 2005;4(4):270-5. [Persian]
34. Redker NS, Hedges C. Sleep during hospitalization and recovery after cardiac surgery. J Cardiovasc Nurs. 2002;17(1):56-68.
35. Erickson V, Westlake C, Dracup K, Woo M, Hage A. Sleep disturbance symptoms in patients with heart failure. AACN Clin. 2003;14(4):477-87.
36. Parker KP, Dunbar SB. Sleep and heart failure. J Cardiovasc Nurs. 2002 Oct;17(1):30-41.
37. Scotto CJ, McClusky C, Spillan S, Kimmel J. Earplugs improve patients' subjective experience of sleep in critical care. Nurs Crit Care. 2009;14(4):180-4.
38. Lei Z, Qiongjing Y, Qiuli W, Sabrina K, Xiaojing L, Changli W. Sleep quality and sleep disturbing factors of inpatients in a Chinese general hospital. J Clin Nurs. 2009 Sep;18(17):2521-9.
39. Aslani E, Etemadifar SH, 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.
40. Zeitlhofer J, Rieder A, Kapfhammer G, Bolitschek J, Skrobal A, Holzinger B, Lechner H, Saletu B, Kunze M. Epidemiology of sleep disorder in Austria. Wien Klin Wochenschr. 1994;102(3):80-7.
41. Maksimova TM, Romanov AI, Kakorina EP, Lushkina NP, Tokurov MV. Social- hygienic evaluation of the prevalence of sleep disorders. Probal Sotsialnoi Gig Istor Med. 1997 Nov-Dec;(6):14-7.
42. Dogon O, Ertekin S, Dogan S. Sleep quality in hospitalized patients. J Clin Nurs. 2005;14(1):107-13.
43. Spoomaker VI, Vanden Bout J. Depression and anxiety complaints; relations with sleep disturbances. Eur Psychiatry. 2005;20(3):243-5.
44. Leger D, Guilleminault C, Dreyfus JP, Delahaye C, paillard M. Prevalence of insomnia in a survey of 12,778 adults in france. J Sleep Res. 2000;9(1):35-42.
45. Saremi M, Khani Jazny R, Tasi p. Comparison of quantity and quality of sleep in old and young shift workers. Medical Rresearch. J Medicine Faculty Univ of Medical Sciences Shahid Beheshti . 2008;32(2): 135-139. [Persian]
46. VanCauter E, Leproult R, Plat L. Age-Related Changes in Slow Wave Sleep and REM Sleep and Relationship With Growth Hormone and Cortisol Levels in Healthy Men. JAMA. 2000Aug16;284(7):861-8. JAMA. August 16, 2000;Vol 284, No. 7:861-68
47. Hojjati H, Taheri N, Heidari B, Taheri F. Sleep quality of bus drivers employed in the Gorgan passenger terminal and communication with public health in 1387. Iranian Journal of Occupational Health. 2010;7(2):20-24. [Persian]
48. Izadi onaji F, Adib Bagheri Hajj M, Afazel M. Sleep quality and related factors in elderly hospitalized at hospitals in Kashan in 2006. Journal of Faiz. 2008;12(4):52-59[Persian].
49. Foley DJ, Monjan A, Simonsick EM, Wallace RB, Blazer DG. Incidence and remission of insomnia among elderly adults. An epidemiologic study of 6,800 persons over three years. Sleep. 1999;22 Suppl2:366-72.
50. Moore PJ, Adler NE, Williams DR, Jackson JS. Socioeconomic status and health: the role of sleep. Psychosom Med. 2002;64(2):337-44.
51. Adams J. Socioeconomic position and sleep quantity in UK adults. J Epidemiol Community Health. 2006Mar;60(3):267-9
52. Friedman EM, Love GD, Rosenkranz MA, Urry HL, Davidson RJ, Singer BH, et al. Socioeconomic Status Predicts Objective and Subjective Sleep Quality in Aging Women. Psychosom Med. 2007;69(7):682-91.
53. Andruškienė J, Varoneckas G, Martinkėnas A. Sleep complaints and their relation to coronary artery disease, arterial hypertension and depressive mood in West Lithuanian population. ACTA Medica Lituanica. 2006;13(4):265-71.
54. Vigg A. Sleep in type 2 diabetes. J Assoc Physicians India. 2003;51:479-81.