

## مقاله پژوهشی اصیل

## تأثیر مداخله حمایتی بر خواب شب قبل از عمل جراحی بای پس عروق کرونر

معصومه ذاکری مقدم<sup>۱</sup>، دکترای پرستاری\* نساء موسوی ملک<sup>۲</sup>، دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری مراقبت های ویژهمریم اسماعیلی<sup>۳</sup>، دکترای پرستاریانوشیروان کاظم نژاد<sup>۴</sup>، دکترای آمار زیستی

## خلاصه

هدف. مطالعه حاضر با هدف بررسی تأثیر مداخله حمایتی بر کیفیت خواب در شب قبل از عمل جراحی بای پس عروق کرونر انجام شد. زمینه. بیماران در انتظار عمل جراحی با توجه به ماهیت تهاجمی پروسیجر جراحی، استرس و اضطراب زیادی را تجربه می کنند. این مسئله خود می تواند موجب اختلال در خواب این بیماران گردد. خواب مختل به نوبه خود می تواند موجب وخیم تر شدن بیماری شود و روند بهبودی را کندتر کند. استفاده از روش های غیردارویی مانند آرام سازی عضلانی بنسون، تنفس عمیق و تصویرسازی هدایت شده برای درمان مشکلات خواب پیش از عمل بیماران می تواند رویکردی مفید و کم عارضه باشد.

روش کار. مطالعه حاضر یک کارآزمایی بالینی نیمه تجربی بود که در آن، ۱۶۰ بیمار در انتظار عمل جراحی بای پس عروق کرونر بستری در بخش های جراحی قلب و مراقبت های ویژه قلبی بیمارستان های منتخب دانشگاه علوم پزشکی تهران انتخاب و در دو گروه ۸۰ نفری آزمون و کنترل تقسیم شدند. اطلاعات دموگرافیک بیماران هر دو گروه در روز اول بستری ثبت شد. مداخله به صورت برقراری ارتباط با بیمار، دادن اطلاعات در مورد بیماری و جراحی به گونه ای که موجب اضطراب وی نگردد، معرفی و آموزش یکی از روش های مدیریت استرس که توسط بیمار انتخاب شده است و انجام آن در مدت زمان بستری در بیمارستان به ویژه شب، قبل از خوابیدن بود. گروه کنترل مراقبت های معمول پزشکی و پرستاری شامل دارودرمانی، کنترل علائم حیاتی، انجام آزمایشات کلینیکی و پاراکلینیکی را دریافت نمود. صبح روز عمل جراحی، کیفیت خواب شب قبل به وسیله ابزار کیفیت خواب گرونینجن در هر دو گروه سنجیده شد. مدت زمان اجرای مداخله حداقل به مدت دو روز و بین ساعات ۱۶ الی ۱۸ هر روز بود. سازماندهی و تحلیل داده ها در نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ با استفاده از آمار توصیفی و استنباطی (آزمون های آماری کای دو و من ویتنی) انجام گرفت.

یافته ها. میانگین نمره کیفیت خواب شب قبل از عمل در گروه آزمون و کنترل، به ترتیب، ۴/۶ با انحراف معیار ۵/۵۰، و ۱۰/۷۶ با انحراف معیار ۱/۲۷ بود. بین دو گروه آزمون و کنترل از نظر نمرات کیفیت خواب شب قبل از عمل جراحی بای پس عروق کرونر اختلاف معنادار آماری وجود داشت ( $p \leq 0/0001$ ).

نتیجه گیری. روش های مکمل حمایتی (روش های غیردارویی) از جمله تن آرامی، تنفس عمیق، تصویرسازی هدایت شده و غیره می تواند جایگزینی مناسب برای داروهای آرام بخش و خواب آور جهت مشکلات خواب قبل از عمل جراحی بای پس عروق کرونر باشد و به عنوان روشی مقرون به صرفه، کم عارضه، آسان و در دسترس، به عنوان جزئی از مداخلات پرستاری پیش از عمل جراحی بای پس عروق کرونر مورد استفاده قرار گیرد.

کلیدواژه ها: مداخله حمایتی، روش های غیردارویی، عمل جراحی بای پس عروق کرونر، کیفیت خواب

۱. استادیار، عضو گروه پرستاری مراقبت های ویژه، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران  
 ۲. دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری مراقبت های ویژه، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران (\* نویسنده مسئول) پست الکترونیک: nesamousavi@yahoo.com

۳. استادیار، عضو گروه پرستاری مراقبت های ویژه، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران  
 ۴. استاد، گروه آمار زیستی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

## مقدمه

بیماری عروق کرونر از شایع ترین بیماری های مزمن پیشرونده و تهدیدکننده حیات است (محمد و همکاران، ۲۰۱۰). در اوایل قرن بیستم، بیشترین آمار مرگ ناشی از بیماری های عروق کرونر مربوط به کشورهای توسعه یافته بود، اما اکنون شیوع آن در کشورهای در حال توسعه به سرعت در حال افزایش است، به طوری که در سال های اخیر ۷۸ درصد مرگ های ناشی از بیماری عروق کرونر مربوط به این کشورها می باشد (یوهانس و همکاران، ۲۰۱۰). در ایران نیز بیماری های عروق کرونر در حال افزایش است (معینی و همکاران، ۲۰۱۰) و ۶۰ درصد جراحی های قلب و عروق مربوط به جراحی های بای پس عروق کرونر است (اسماعیلی و همکاران، ۲۰۰۷).

بیماری های قلبی عروقی از عوامل اصلی کاهش میزان خواب و افزایش بیداری های شبانه می باشند که علاوه بر ایجاد خستگی جسمانی، موجب بروز خستگی روحی روانی، تنش های جسمی، بی قراری، پرخاشگری و به تبع آن، طولانی تر شدن زمان بستری و درمان بیماری می گردند (نیسه و همکاران، ۲۰۱۱). علاوه بر این، بیماران در انتظار عمل جراحی با توجه به ماهیت تهاجمی پروسیجر جراحی، استرس و اضطراب بیشتری را تجربه می کنند (کوپولا و همکاران، ۲۰۰۱) که این خود می تواند موجب اختلال در خواب این بیماران گردد (ذوالفقاری و همکاران، ۲۰۱۲). اضطراب، افسردگی، و ترس از مرگ ناشی از انفارکتوس میوکارد باعث کم خوابی یا بی خوابی بیماران می گردد (نیسه و همکاران، ۲۰۱۱). از طرفی، کیفیت خواب نامطلوب به عنوان موقعیتی استرس آور موجب ترشح اپی نفرین و نور اپی نفرین می گردد که این امر خود باعث افزایش ضربان قلب، تعداد تنفس، میزان فشار خون و میزان نیاز میوکارد به اکسیژن، دیس ریتمی قلبی و کاهش خون رسانی کلیوی می گردد و این عوامل در نهایت موجب تشدید ایسکمی و عوارض بعد از عمل می شوند (فونتانا و پیتیگیلیو، ۲۰۱۰).

مطالعات متعددی به بررسی خواب بیماران قلبی پرداخته اند، از جمله شیوا و همکاران (۲۰۱۰) دریافتند که بیماران در سه روز اول بستری برای سندرم حاد کرونری کیفیت خواب پایین داشتند، بنابراین، بستری شدن در بیمارستان می تواند بر کیفیت خواب بیماران تاثیر بگذارد. بیشتر افراد بهترین خواب را در محیط معمول زندگی شان تجربه می کنند و خواب در یک محیط ناآشنا و جدید بر روی هر دو مرحله خواب تاثیر می گذارد (ذوالفقاری و همکاران، ۲۰۱۲؛ نیسه و همکاران، ۲۰۱۱). گوستافسون در مطالعه خود بیان کرده است، اختلال در شروع خواب نوعی عامل خطر مستقل در ایجاد حوادث قلبی در مردان می باشد (گوستافسون، ۲۰۰۲). خواب طبیعی با تغییرات فیزیولوژیکی در بدن همراه است که این تغییرات ممکن است اثرات مطلوبی بر بهبود بیماری های قلبی عروقی داشته باشد (ذاکری مقدم و همکاران، ۲۰۰۶).

راه های مختلفی برای درمان مشکلات خواب بیماران وجود دارد. معمول ترین راه درمان مشکلات خواب، استفاده از داروها است. بنزودیازپین ها شایع ترین داروهای مورد استفاده برای کنترل دارویی بی خوابی حاد در بیماران بستری و سرپایی می باشند و به طور مکرر در درمان بی خوابی مورد استفاده قرار می گیرند (ذوالفقاری و همکاران، ۲۰۱۲). شایع ترین اثرات جانبی این داروها شامل باقی ماندن اثر آرام بخشی در طول روز، نقص در عملکرد و حافظه، افزایش خطر سقوط، فراموشی، سرکوب تنفسی و کاهش کیفیت خواب می باشند (زرعانی و همکاران، ۲۰۰۹). پژوهش های زیادی نشان دهنده تاثیر درمان های غیردارویی بر اختلالات خواب است. میزان تاثیر این روش های درمانی ۷۰ الی ۸۰ درصد گزارش گردیده است (ابهری، ۲۰۰۷). یکی از درمان های غیردارویی که با عنوان درمان های تکمیلی نیز شناخته می شوند، استفاده از روش های مدیریت استرس است. از این روش ها می توان به تن آرامی و تنفس عمیق اشاره کرد که اغلب به عنوان یک درمان غیردارویی تکمیلی استفاده می شوند (گود و همکاران، ۲۰۱۰). ولسکو و همکاران (۲۰۰۴) با بررسی روش های غیردارویی نشان دادند که تن آرامی اغلب به عنوان درمان متداول در مسائلی همچون درد، پرفشاری خون و خستگی مورد استفاده قرار می گیرد. مروری بر مداخلات آرام سازی پیش از عمل جراحی در بیماران، نشان دهنده استفاده از روش های ساده از قبیل تنفس عمیق (پتری، ۲۰۰۰) و خودهیپنوتیزمی (آشتون و همکاران، ۱۹۹۵) برای ارتقاء پیامدهای جراحی می باشند. نگرش های ذهن محور از قبیل تعدیل شیوه زندگی و کاهش استرس به عنوان مداخلات دارای اثرات مطلوب بر بیماری های قلبی عروقی شناخته شده اند. یکی از مراکز پزشکی در ایالات متحده از مجموعه ای از روش های کاهش استرس برای بیماران در انتظار جراحی استفاده می کند (هیتورث و همکاران، ۱۹۹۸). این روش ها شامل موسیقی درمانی، هیپنوتیزم درمانی، یوگا و ماساژ هستند که نتایج مثبت آن در مطالعات مختلف گزارش شده است (لیو و همکاران، ۲۰۰۰؛ کوک و همکاران، ۲۰۰۵؛ بی و همکاران، ۲۰۱۰؛ کوتشال و همکاران، ۲۰۱۰؛ روزنفلد و همکاران، ۲۰۱۱؛ براند و همکاران، ۲۰۱۳؛ چراغی و همکاران، ۲۰۱۵).

با توجه به آمار رو به افزایش عمل جراحی بای پس عروق کرونر در جهان؛ وجود ارتباط میان کیفیت خواب و روند بهبودی بیماری (پول و همکاران، ۲۰۱۴) و همچنین، فقدان مطالعات درباره کیفیت خواب قبل از عمل، این پژوهش با هدف بررسی تاثیر مداخله حمایتی بر کیفیت خواب در شب قبل از عمل جراحی بای پس عروق کرونر انجام شد.

## مواد و روش ها

پژوهش حاضر یک مطالعه کارآزمایی بالینی نیمه تجربی بود که بر روی ۱۶۰ بیمار کاندید جراحی بای پس عروق کرونر بستری در بخش جراحی قلب و بخش مراقبت های ویژه قلبی بیمارستان های منتخب وابسته به دانشگاه علوم پزشکی تهران انجام گرفت. در هر یک از گروه های آزمون و کنترل ۸۰ بیمار قرار داده شدند. در اولین بیمارستان، با استفاده از قرعه کشی نخستین بلوک ۱۰ نفره بیماران به عنوان گروه آزمون انتخاب شد و بعد از آن، بلوک ۱۰ نفره بعدی در گروه کنترل قرار گرفتند و این فرایند به صورت یک در میان تا رسیدن به تعداد نمونه مورد نظر در هر گروه ادامه یافت. هم زمان، نمونه گیری در بیمارستان دیگر به صورت عکس انجام گرفت. معیارهای ورود به مطالعه شامل انتخاب شدن برای جراحی بای پس عروق کرونر غیر اورژانسی، تجربه جراحی قلب برای اولین بار، توانایی فهم زبان فارسی، فقدان اختلالات مرضی خواب قبل از بستری شدن (بر اساس خودگزارشی)، فقدان اختلالات اضطرابی و روان شناختی تشخیص داده شده (بر اساس خودگزارشی)، و عدم تقارن عمل جراحی بای پس عروق کرونر با تعویض دریچه یا اعمال جراحی دیگر بود. معیارهای خروج از مطالعه شامل عدم رضایت بیمار برای ادامه همکاری و بروز مشکل حاد همودینامیک بود.

ابزار جمع آوری داده ها شامل فرم مشخصات دموگرافیک و ابزار کیفیت خواب گرونینجن بود. روش جمع آوری داده ها در این مطالعه به صورت خودگزارشی بود. فرم مشخصات دموگرافیک شامل اطلاعات مربوط به سن، جنس، وضعیت تاهل، وضعیت شغلی، تحصیلات، نوع بیمه تحت پوشش، سابقه مصرف سیگار و طول مدت آن بود. فرم مشخصات دموگرافیک با استفاده از پژوهش های مشابه تهیه گردید و برای روایی محتوا به ۱۰ نفر از اساتید هیات علمی دانشکده پرستاری و مامایی داده شد. پس از مطالعه و تحلیل نظر اساتید، نظرات اصلاحی اعمال گردید. ابزار کیفیت خواب گرونینجن (GSQS) برای سنجش کیفیت خواب شب قبل توسط وندر مولن و همکاران (۱۹۸۴) طراحی شده است و اولین بار توسط ایشان برای بررسی مشکلات خواب در افسردگی استفاده شد. در مطالعه ای که توسط جعفریان و همکاران (۲۰۰۸) برای بررسی آشفتگی های خواب در ارتفاعات بالا با استفاده از ابزار کیفیت خواب گرونینجن انجام شد، پایایی درونی آن با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۰ محاسبه شد. در مطالعه حاضر، پایایی درونی ابزار با استفاده از روش کودر ریچاردسون بر روی ۳۰ نمونه سنجیده شد و ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۹ به دست آمد. این ابزار شامل ۱۴ گویه به صورت ۱۲ جمله منفی و ۲ جمله مثبت است. امتیاز بیشتر نشان دهنده خواب نامناسب و امتیاز کمتر نشان دهنده خواب مطلوب است، بدین ترتیب که امتیاز صفر تا ۲ نشان دهنده خواب مطلوب و امتیاز ۶ به بالا نشان دهنده خواب آشفته و ناکافی است.

جمع آوری داده ها پس از کسب تأییدیه کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی تهران به شماره ۱۴۲۲۳۲ و کسب رضایت آگاهانه کتبی از بیماران پس از توضیح روش کار و اهداف، در بازه زمانی اسفند ۱۳۹۳ تا تیر ۱۳۹۴ در ساعات ۱۶ تا ۱۸ انجام شد. در گروه کنترل ابتدا مشخصات دموگرافیک به وسیله پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک جمع آوری شد؛ این بیماران در طی دوران بستری، تنها مراقبت های معمول بخش شامل دارودرمانی، کنترل علائم حیاتی و انجام آزمایشات لازم قبل از عمل را دریافت کردند. سپس، صبح روز عمل جراحی، پرسشنامه کیفیت خواب گرونینجن را تکمیل کردند.

در گروه آزمون با توجه به اینکه بیماران جراحی قلب حداقل دو روز قبل از عمل جراحی در بخش مربوطه بستری می شوند؛ پژوهشگر مداخله خود را حداقل در دو روز متوالی بین ساعات ۱۶ الی ۱۸ انجام داد. در روز اول، مداخله حمایتی شامل (۱) برقراری ارتباط پرستار پژوهشگر با بیمار، (۲) توضیح کلی در مورد روند جراحی، (۳) تشویق بیمار به صحبت کردن در مورد اضطراب، ترس و علل آن و اصلاح تفکرات اشتباه بیمار توسط پژوهشگر، (۴) معرفی روش های مدیریت استرس (تن آرامی بنسون، تنفس عمیق، تصویرسازی هدایت شده، تکرار ذکرهای توصیه شده در این زمینه)، آموزش و تمرین روش ترجیحی مدیریت استرس (جهت اطمینان از یادگیری صحیح بیمار و اصلاح موارد یادگرفته نشده) اجرا شد. در روز دوم، ضمن مرور مباحث مطرح شده در جلسه اول، بیمار به طرح مسائلی که ذهنش را مشغول ساخته بود تشویق شد، پژوهشگر به سوالات بیمار پاسخ داد و سپس روش مدیریت استرس انتخاب شده توسط بیمار انجام شد و به بیمار توصیه شد از این روش، قبل از خواب نیز استفاده کند. تعداد ۴ بیمار از مطالعه خارج

شدند که همگی متعلق به گروه آزمون بودند (یک نفر به علت لغو شدن عمل جراحی و ۳ نفر به علت وخیم تر شدن وضعیت بیماری) و نمونه گیری برای رسیدن به تعداد مورد نظر (۸۰ نفر) برای این گروه ادامه پیدا کرد. جهت بررسی کیفیت خواب دو گروه، میانگین نمره کیفیت شب قبل از عمل دو گروه با یکدیگر مقایسه شد. تحلیل داده ها با استفاده از روش های آماری توصیفی و روش های آماری استنباطی در نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ انجام شد.

### یافته ها

میانگین سن نمونه ها در گروه آزمون، ۶۴/۷۹ سال با انحراف معیار ۶/۲۵ و در گروه کنترل، ۶۴/۲۵ سال با انحراف معیار ۷/۷۵ بود. دو گروه از نظر مشخصات دموگرافیک همگن بودند. مشخصات دموگرافیک نمونه های دو گروه و آزمون های آماری مربوط در جدول شماره ۱ آمده است.

جدول شماره ۱: مشخصات جمعیت شناختی واحدهای مورد پژوهش در دو گروه آزمون و کنترل

| گروه آموزش    | آزمون     | کنترل     | تعداد (درصد) | تعداد (درصد) | آزمون آماری                 |
|---------------|-----------|-----------|--------------|--------------|-----------------------------|
| جنس           |           |           |              |              | $df=1, x^2=0.1626, P=0.429$ |
| مرد           | ۴۴ (۵۵)   | ۳۹ (۴۸/۸) |              |              |                             |
| زن            | ۳۶ (۴۵)   | ۴۱ (۵۱/۲) |              |              |                             |
| وضعیت تاهل    |           |           |              |              | $df=2, x^2=2.287, P=0.319$  |
| مجرد          | ۲ (۲/۴)   | ۵ (۶/۲)   |              |              |                             |
| متاهل         | ۶۷ (۸۳/۸) | ۶۰ (۷۵)   |              |              |                             |
| مطلقه یا بیوه | ۱۱ (۱۳/۸) | ۱۵ (۱۸/۸) |              |              |                             |
| تحصیلات       |           |           |              |              | $df=2, x^2=2.121, P=0.346$  |
| بی سواد       | ۲۵ (۳۱/۲) | ۳۰ (۳۷/۵) |              |              |                             |
| ابتدایی       | ۴۵ (۵۶/۳) | ۴۵ (۵۶/۳) |              |              |                             |
| دیپلم         | ۱۰ (۱۲/۵) | ۵ (۶/۲)   |              |              |                             |
| وضعیت اشتغال  |           |           |              |              | $df=6, x^2=4.1766, P=0.574$ |
| کارمند        | ۹ (۱۱/۲)  | ۱۰ (۱۲/۵) |              |              |                             |
| کارگر         | ۱۵ (۱۸/۸) | ۱۲ (۱۵)   |              |              |                             |
| آزاد          | ۱ (۱/۳)   | ۱ (۱/۳)   |              |              |                             |
| بازنشسته      | ۲۲ (۲۷/۵) | ۱۶ (۲۰)   |              |              |                             |
| بیکار         | ۶ (۷/۵)   | ۴ (۵)     |              |              |                             |
| خانه دار      | ۲۷ (۳۳/۷) | ۳۵ (۴۳/۷) |              |              |                             |
| غیره          | ۰ (۰)     | ۲ (۲/۵)   |              |              |                             |
| نوع بیمه      |           |           |              |              | $df=2, x^2=3.356, P=0.171$  |
| تامین اجتماعی | ۳۴ (۴۲/۵) | ۳۴ (۴۲/۵) |              |              |                             |
| خدمات درمانی  | ۴۱ (۵۱/۳) | ۳۴ (۴۲/۵) |              |              |                             |
| غیره          | ۵ (۶/۲)   | ۱۲ (۱۵)   |              |              |                             |
| مصرف سیگار    |           |           |              |              | $df=1, x^2=0.1625, P=0.429$ |
| بلی           | ۴۳ (۵۳/۸) | ۳۸ (۴۷/۵) |              |              |                             |
| خیر           | ۳۷ (۴۶/۲) | ۴۲ (۵۲/۵) |              |              |                             |

بر اساس یافته ها، میانگین نمره کیفیت خواب در گروه آزمون،  $4/6$  با انحراف معیار  $5/50$  و در گروه کنترل،  $10/76$  با انحراف معیار  $1/27$  بود. آزمون آماری من ویتنی نشان دهنده اختلاف آماری معناداری بین نمره کیفیت خواب گروه کنترل و آزمون در شب قبل از عمل جراحی بای پس عروق کرونر بود ( $p \leq 0/0001$ ).

## بحث

اختلاف آماری معناداری بین دو گروه آزمون و کنترل از نظر نمره کیفیت خواب در شب قبل از عمل جراحی بای پس عروق کرونر وجود داشت. در جستجوی متون، مطالعه ای که به طور مستقیم بر کیفیت خواب قبل از عمل بپردازد یافت نشد. در همین راستا، نتایج مطالعه مشایخی و همکاران (۲۰۱۳) نشان داد استفاده از چشم بند در بیماران بستری در بخش مراقبت های ویژه قلبی به طور چشمگیری موجب بهبود کیفیت خواب در این بیماران می شود. همچنین، یافته های مطالعه ضیغمی و همکاران (۱۳۹۲) نشان داد استفاده از رایحه بهار نارنج در بیماران بستری در بخش مراقبت های ویژه قلبی موجب بهبود کیفیت خواب آنان می شود. در مطالعه ای که توسط شفیعی و همکاران (۱۳۹۲) بر روی بیماران تحت عمل جراحی بای پس عروق کرونر انجام گرفت، میانگین نمرات کیفیت خواب قبل از مداخله در گروه آزمون و کنترل تفاوت معنی دار آماری نداشت، در حالی که پس از ماساژ درمانی، میانگین نمرات کیفیت خواب در گروه آزمون و کنترل دارای تفاوت معنی دار آماری بود. همچنین، در مطالعه ای که نیسه و همکاران (۲۰۱۱) تاثیر استفاده از گوش پوش بر کیفیت خواب بیماران با تشخیص سندرم کرونری حاد انجام دادند مشخص گردید پس از مداخله، کیفیت خواب گروه آزمون به طور آشکاری نسبت به قبل از افزایش داشته است. این در حالی است که در گروه کنترل، نمرات کیفیت خواب بعد از مداخله نسبت به بعد از مداخله افزایش داشته است که نشان دهنده کاهش کیفیت خواب بیماران در طول مدت بستری در بیمارستان می باشد. در مطالعه نبراس و همکاران (۲۰۱۰)، ماساژ درمانی به عنوان روشی موثر جهت بهبودی پس از بای پس عروق کرونر گزارش شد، زیرا موجب بهبود خواب و کاهش خستگی گردید. نتایج پژوهش حاضر با این پژوهش ها که نشان می دهند با استفاده از این روش کیفیت خواب بیماران بهبود می یابد مشابه است.

بهبودی بدون فراهم نمودن فضای تاریک در هنگام شب و در غیاب خواب شبانه رخ نمی دهد (دان و همکاران، ۲۰۱۰). اختلال در خواب و خوابی که نتواند موجب بازیابی قوا شود ممکن است موجب افزایش خطر وقایع عود کننده در بیماران قلبی گردد (لینور و همکاران، ۲۰۰۳). اعضای تیم درمان، به ویژه پرستاران باید توجه بیشتری به رضایت بیماران از استراحت و خواب داشته باشند (نیسه و همکاران، ۲۰۱۱). پرستاران بایستی الگوی خواب بیماران را به طور معمول در طول مدت بستری بررسی کنند و در صورت نیاز، راهبردهای ارتقاء کیفیت خواب را در این بیماران اجرا نمایند (اونشال و دمیر، ۲۰۱۲). راهبردهای درمانی غیردارویی باید در راس عملکرد پرستاران قرار گیرد. توجه مخصوص به خواب شب قبل از عمل جراحی با توجه به افزایش اضطراب و استرس در این بیماران و تاثیر آن بر خواب ایشان می تواند در فرایند بهبودی تاثیر قابل توجهی بگذارد و از چرخه خطرناک عود بیماری پیشگیری نماید (پول و همکاران، ۲۰۱۴).

این پژوهش دارای محدودیت هایی بود. مشخص نبودن تاریخ دقیق جراحی از جمله عواملی بود که موجب اختلال در روند پژوهش می گردید. همچنین، به تعویق افتادن عمل جراحی به علل مختلف که خود بیمار و وضعیت بالینی وی در آن دخیل نبودند، از محدودیت های این پژوهش به شمار می آمد. با توجه به کمبود پژوهش در خصوص کیفیت خواب شب قبل از عمل، توصیه می شود پژوهش های بیشتری در این زمینه انجام شود. پژوهش های آتی با تمرکز بر روش های غیردارویی و در دوره های طولانی تر ممکن است بتواند نتایج مطلوبی خواب را در این بیماران نشان دهد.

## تقدیر و تشکر

این مقاله حاصل پایان نامه دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی تهران می باشد و تأییدیه کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی تهران به شماره ۱۴۲۲۳۲ برای انجام پژوهش اخذ شده است. این پژوهش دارای شماره ثبت IRCT201406154443N12 در مرکز بین المللی ثبت کارآزمایی بالینی ایران است. بدین وسیله از اساتید محترم دانشکده پرستاری

و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران، مسؤولین محترم بیمارستان های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی تهران و پرستاران بخش های مراقبت ویژه قلبی و جراحی قلب این بیمارستان ها و همه بیماران شرکت کننده در این پژوهش سپاسگزاری می شود.

### منابع فارسی

- ابهری ع. (۲۰۰۷). درمان های غیردارویی اختلالات خواب. سمینار اختلالات خواب و فعالیت های شغلی. شماره ۱.
- چراغی م. اکبری خ. بهرام نژاد ف. حقانی ح. (۲۰۱۵). تاثیر موسیقی بی کلام بر خواب بیماران بستری در بخش مراقبت های ویژه قلبی. فصلنامه پرستاری قلب و عروق. ۳(۴): ۲۴-۳۳.
- اسماعیلی ز. ضیابخش طبری ش. واعظ زاده ن. محمد پور تهمتن ر. (۲۰۰۷). بررسی کیفیت زندگی پس از عمل بای پس عروق کرونر در شهر ساری در سال ۱۳۸۳-۱۳۸۵. مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران. ۱۷ (۶۱): ۱۷۰-۱۷۴.
- معینی م. کهننگی ل. بابا شاهی م. (۲۰۱۱). بررسی تاثیر رفلکسولوژی پا بر اضطراب قبل از عمل بای پس عروق کرونر در بیمارستان شهید چمران اصفهان. نشریه تحقیقات علوم رفتاری، ۹ (۵): ۳۸۹-۳۹۶.
- محمد حسنی م. فراهانی ب. ظهور ع. پناهی آذر ش. (۲۰۱۰). توانایی خود مراقبتی بر اساس تئوری اورم در افراد مبتلا به بیماری عروق کرونر. مجله پرستاری مراقبت های ویژه. ۳ (۲) تابستان ۱۳۸۹: ۸۷-۹۱.
- نسیه ف. دانشمندی م. صادقی شرمه م. عبادی ع. (۲۰۱۱). تاثیر گوش بند بر کیفیت خواب در بیماران با سندرم کرونری حاد. نشریه پرستاری مراقبت های ویژه. ۴ (۳): ۱۲۷-۱۳۴.
- ذاکری مقدم م. شبان م. کاظم نژاد ا. قدیانی ل. (۲۰۰۶). مقایسه عوامل موثر بر خواب از دیدگاه پرستاران و بیماران. نشریه حیات. ۱۲ (۲): ۵-۱۲.
- زراعتی ف. سیف ربیعی م. عراقچیان م. صبوری ط. (۲۰۰۹). بررسی کیفیت خواب و استفاده از داروهای خواب آور در بالغین بستری در بخش های داخلی بیمارستان اکباتان همدان. نشریه علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی همدان. ۱۶ (۴): ۳۱-۳۶.
- ذوالفقاری م. فرخ نژاد افشار پ. اسدی نوقایی ا. آجری خامسلو م. (۲۰۱۲). بررسی تاثیر راه کارهای تعدیل عوامل محیطی بر کیفیت خواب در بیماران بستری در بخش مراقبت های ویژه قلبی. نشریه حیات. ۱۸ (۴): ۶۱-۶۸.

### منابع انگلیسی

- Ashton JR, R. C., Whitworth, G. C., Seldomridge, J. A., Shapiro, P. A., Michler, R. E., Smith, C. R., Rose, E. A., Fisher, S. & OZ, M. C. 1995. The effects of self-hypnosis on quality of life following coronary artery bypass surgery: preliminary results of a prospective, randomized trial. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 1, 285-290.
- Brand L. R., Munroe, D. J. & Gavin, J. 2013. The Effect of Hand Massage on Preoperative Anxiety in Ambulatory Surgery Patients. *AORN journal*, 97, 708-717.
- Cook, M., Chaboyer, W., Schluter, P. & Hiratos, M. 2005. The effect of music on preoperative anxiety in day surgery. *Journal of advanced nursing*, 52, 47-55.
- Cutshall, S. M., Wentworth, L. J., Engen, D., Sundt, T. M., Kelly, R. F. & Bauer, B. A. 2010. Effect of massage therapy on pain, anxiety, and tension in cardiac surgical patients: a pilot study. *Complementary therapies in clinical practice*, 16, 92-95.
- Dunn, H., Anderson, M. A. & Hill, P. D. 2010. Nighttime lighting in intensive care units. *Critical care nurse*, 30, 31-37.
- Edell-Gustaffson, U. M. 2002. Insufficient sleep, cognitive anxiety and health transition in men with coronary artery disease: a self-report and polysomnographic study. *Journal of advanced nursing*, 37, 414-422.
- Fontana, C. J. & Pittiglio, L. I. 2010. Sleep deprivation among critical care patients. *Critical care nursing quarterly*, 33, 75-81.
- Good, M., Albert, J. M., Anderson, G. C., Wotman, S., Cong, X., Lane, D. & AHN, S. 2010. Supplementing relaxation and music for pain after surgery. *Nursing research*, 59, 259-269.
- Jafarian, S., Gorouhi, F., Taghva, A. & Lotfi, J. 2008. High-altitude sleep disturbance: results of the Groningen Sleep Quality Questionnaire survey. *Sleep medicine*, 9, 446-449.
- Koivula, M., Paunonen-Ilmonen, M., Tarkka, M.-T., Tarkka, M. & Laippala, P. 2001. Fear and anxiety in patients awaiting coronary artery bypass grafting. *Heart & Lung: The Journal of Acute and Critical Care*, 30, 302-311.
- Leineweber, C., Kecklund, G., Janszky, I., Åkerstedt, T. & Orth-Gomer, K. 2003. Poor sleep increases the

- prospective risk for recurrent events in middle-aged women with coronary disease: the Stockholm Female Coronary Risk Study. *Journal of psychosomatic research*, 54, 121-127.
- Liu, E. H., Turner, L. M., Lin, S. X., Klaus, L., Choi, L. Y., Whitworth, J., Ting, W. & Oz, M. C. 2000. Use of alternative medicine by patients undergoing cardiac surgery. *The Journal of thoracic and cardiovascular surgery*, 120, 335-341.
- Petry, J. J. 2000. Surgery and complementary therapies: a review. *Alternative therapies in health and medicine*, 6, 64-76.
- Poole, L., Kidd, T., Leigh, E., Ronadaldson, A., Jahangiri, M. & Steptoe, A. 2014. Preoperative sleep complaints are associated with poor physical recovery in the months following cardiac surgery. *Annals of Behavioral Medicine*, 47, 347-357.
- Rosenfeldt, F., Braun, L., Spitzer, O., Bradley, S., Shepherd, J., Bailey, M., Van der merwe, J., Leong, J. Y. & Esmore, D. 2011. Physical conditioning and mental stress reduction-a randomised trial in patients undergoing cardiac surgery. *BMC complementary and alternative medicine*, 11, 20.
- Schiza, S. E., Simantirakis, E., Bouloukaki, I., Mermigkis, C., Arfanakis, D., Chrysotomakis, S., Chlouverakis, G., Kallergis, E. M., Vardas, P. & Siafakas, N. M. 2010. Sleep patterns in patients with acute coronary syndromes. *Sleep medicine*, 11, 149-153.
- Ünsal, A. & Demir, G. ۲۰۱۲. Evaluation of sleep quality and fatigue in hospitalized patients. *Int J Caring Sci*, 5, 311-9.
- Van der mulen & Mulder-Hajonides. Wreh and Van den Hoofdakker, RH The Groningen sleep quality scale. In: 14th CINP Congress, Florence, 1984.
- Whitworth, J., Burkhardt, A. & Oz, M. 1998. Complementary therapy and cardiac surgery. *Journal of Cardiovascular Nursing*, 12, 87-94.
- Wolsko, P. M., Eisenberg, D. M., Davis, R. B. & Phillips, R. S. 2004. Use of mind-body medical therapies. *Journal of general internal medicine*, 19, 43-50.
- Yeh, G. Y., Davis, R. B. & Phillips, R. S. 2006. Use of complementary therapies in patients with cardiovascular disease. *The American journal of cardiology*, 98, 673-680.
- Yohannes, A. M., Doherty, P., Bundy, C. & Yalfani, A. 2010. The long-term benefits of cardiac rehabilitation on depression, anxiety, physical activity and quality of life. *Journal of clinical nursing*, 19, 2806-2813.

## Original Article

## The effect of supportive educational intervention on sleep before coronary artery bypass graft surgery

Masoumeh Zakeri-Moghadam<sup>1</sup>, PhD

\* Nesa Mousavi-Malek<sup>2</sup>, MSc Candidate

Maryam Esmaeli<sup>3</sup>, PhD

Anoushirvan Kazem-Nejad<sup>4</sup>, PhD

### Abstract

**Aim.** The purpose of the present study was to examine the effect of supportive educational intervention on quality of sleep before coronary artery bypass grafting surgery.

**Background.** Patients who are waiting for surgery, experience high levels of stress and anxiety due to invasive nature of the procedure. This experience may influence their sleep quality. Disturbed sleep could lead to worsening the disease condition and reduces the process of recovery. Using non-pharmacological methods such as Benson muscle relaxation, deep breathing and guided imagery could be safe and useful for solving patients' sleep problems before surgery.

**Method.** The present study was a quasi-experimental clinical trial in which 160 patients undergoing coronary artery bypass grafting surgery who hospitalized in cardiac surgery wards and cardiac intensive care units of selected hospitals of Tehran University of Medical Science were recruited and divided into two experimental (n=80) and control (n=80) group. Demographic data questionnaire was given to the patients at the first day of hospital admission. The control group received routine care. The intervention group received routine care and supportive educational intervention for at least two days between 4 and 6 p.m. All of the patients filled Groningen sleep quality scale in the day of surgery. Data analyzed by SPSS version 16.

**Findings.** Before surgery, the mean score of sleep quality was  $4.6 \pm 5.50$  in intervention group and  $10.76 \pm 1.27$  in control group. There was a statistically significant difference between the experimental and control group in terms of sleep quality as the experimental group reported higher quality sleep than control group ( $P < 0.0001$ ).

**Conclusion.** Implementation of non-pharmacological methods such as relaxation, deep breathing, and guided imagery could be a good alternative method for hypnotic and sedative drugs. This could be one of the nursing interventions before coronary artery bypass grafting surgery as a safe, available and useful method.

**Keywords:** Supportive intervention, Non-pharmacological techniques, Coronary artery bypass grafting surgery, Sleep quality

1 Assistant Professor, Department of Critical Care Nursing, School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2 Student of Critical Care Nursing, Department of Critical Care Nursing, School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran (\*Corresponding Author) email: nesamousavi@yahoo.com

3 Assistant Professor, Department of Critical Care Nursing, School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

4 Professor, Department of Biostatistics, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran