

مقایسه تأثیر کپسول سدامین (سنبل الطیب) و استنشاق رایحه اسطوخودوس بر کیفیت خواب بیماران بستری در بخش مراقبت ویژه قلبی در بیمارستان آجا

مهتاب حسن زاده^۱، *سیده اعظم سجادی^۲، زهرا فارسی^۳

چکیده

مقدمه: خواب عامل مهم در سلامت جسمی و روانی فرد است. نیازی حیاتی که در کیفیت زندگی فرد و فعالیت‌های او در هنگام بیداری نقش اساسی دارد. کمبود خواب به عنوان یکی از عوامل خطر بیماری‌های عروق کرونر شناخته شده است و شواهدی از ارتباط بین اختلال خواب و ابتلا به بیماری‌های عروق کرونر به دست آمده است. **هدف:** هدف از این مطالعه مقایسه تأثیر کپسول سدامین و استنشاق رایحه اسطوخودوس بر کیفیت خواب بیماران بستری در بخش مراقبت ویژه قلبی است.

مواد و روش‌ها: این مطالعه از نوع کارآزمایی بالینی تصادفی شده بود که بر روی ۱۲۰ بیمار بستری در بخش مراقبت‌های ویژه قلب بیمارستان آجا (۵۲۲ تریز) در سال ۹۶-۹۵ انجام شد. بیماران در سه گروه سدامین، اسطوخودوس و کنترل (بدون دریافت دارونما) قرار گرفتند. ابتدا کیفیت خواب هر سه گروه، یک روز پس از بستری، با پرسشنامه خواب پیتزبرگ مورد بررسی قرار گرفت. سپس گروه مداخله یک، کپسول سدامین را به مدت ۱۴ روز دریافت کردند. گروه مداخله دو، اسانس اسطوخودوس را به مدت ۱۴ روز استنشاق نمودند و گروه سوم تحت عنوان گروه کنترل، هیچ مداخله‌ای دریافت نکردند. پس از مداخله، کیفیت خواب هر سه گروه با همان پرسشنامه، در پایان هفته اول و دوم بررسی شد. جهت تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ استفاده شد و $P < 0.05$ به عنوان سطح معنی‌داری در نظر گرفته شد. **یافته‌ها:** نتایج به دست آمده از آزمون کروسکال والیس تفاوت معنی‌دار بین سه گروه از نظر کیفیت خواب در هفته اول و هفته دوم مداخله ($P < 0.05$) را نشان داد و حاکی از بهبود کیفیت خواب، در دو گروه مداخله یعنی دریافت کنندگان اسطوخودوس و سدامین نسبت به گروه کنترل بود. همچنین مقایسه کیفیت خواب بین دو گروه مداخله اسطوخودوس و سدامین در هفته اول، حاکی از کاهش میانگین رتبه‌ای کیفیت خواب در گروه اسطوخودوس نسبت به گروه سدامین بود که نشان می‌دهد اسطوخودوس مؤثرتر از سدامین است ($P < 0.05$)، ولی در هفته دوم تفاوت معنی‌داری در کیفیت خواب، بین دو گروه سدامین و اسطوخودوس وجود نداشت.

بحث و نتیجه‌گیری: این مطالعه نشان داد که کپسول سدامین و استنشاق رایحه اسطوخودوس، موجب بهبود کیفیت خواب بیماران بستری در بخش مراقبت می‌شود؛ بنابراین می‌تواند به عنوان یک روش مؤثر و مقرون به صرفه برای بهبود کیفیت خواب، قابل توصیه باشد.

کلمات کلیدی: اسطوخودوس، خواب، سنبل الطیب، مراقبت قلبی، مراقبت پرستاری.

کد کارآزمایی بالینی: IRCT۲۰۱۵۱۰۲۶۲۳۴۴۶N۱۱

مجله علوم مراقبتی نظامی ■ سال چهارم ■ شماره ۳ ■ پاییز ۱۳۹۶ ■ شماره مسلسل ۱۳ ■ صفحات ۱۸۷-۱۹۷
تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۵/۳۱
تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۷/۱۵
تاریخ انتشار: ۱۳۹۶/۹/۲۷

مقدمه

فرد و فعالیت‌های او در هنگام بیداری نقش اساسی دارد. خواب

خواب یک نیاز حیاتی است (۱، ۲). نیازی که در کیفیت زندگی عامل مهم سلامتی جسمی و روانی فرد است و کیفیت خواب

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد مراقبت ویژه، تهران، دانشگاه علوم پزشکی آجا، دانشکده پرستاری.
۲- کارشناس ارشد پرستاری، مربی، ایران، تهران، دانشگاه علوم پزشکی آجا، دانشکده پرستاری، گروه داخلی - جراحی (*نویسنده مسئول).
آدرس الکترونیک: arasajadi@yahoo.com
۳- دکترای تخصصی پرستاری (آموزش داخلی - جراحی)، دانشیار، ایران، تهران، دانشگاه علوم پزشکی آجا، دانشکده پرستاری، گروه بهداشت جامعه.

پایان اولین روز بستری شدن در بیمارستان، تجربه می‌کنند (۱). علت این امر آن است که بیشتر افراد بهترین خواب را در محیط معمولی زندگی‌شان دارند و خواب در یک محیط ناآشنا بر روی هر دو مرحله خواب تأثیر می‌گذارد، به طوری که برای سازگاری با یک برنامه جدید مطابق با مراقبت‌ها، حداقل به سه روز زمان نیاز می‌باشد (۱، ۶). اختلالات خواب در بخش مراقبت‌های ویژه قلبی چند عاملی می‌باشد. هر چند میزان هر کدام از این علل به روشنی مشخص نیست، ولی تأثیرات منفی آن بر بیماری زمینه‌ای مشخص شده است. از جمله این علل می‌توان به بیدار شدن‌های مکرر بیماران توسط پرستاران، سر و صدای محیط و مانیتورها، روشن شدن چراغ‌ها، اضطراب و استرس اشاره کرد (۹).

یکی از مداخلات رایج انجام شده برای کاهش اختلال خواب، دارو درمانی است ولی این روش با عوارض جانبی مثل اعتیاد، وابستگی به مواد مخدر، مقاومت دارویی و اختلال حافظه همراه است (۷)؛ بنابراین با توجه به عوارض و هزینه‌های مصرف این داروها بر سیستم درمان، می‌توان از سایر درمان‌های بهتر و بی‌خطر در بهبود کیفیت خواب بیماران استفاده کرد (۶، ۷). امروزه طب مکمل با استفاده از گیاهان درمانی، به عنوان یک روش درمانی بی‌خطر و کم هزینه برای کیفیت خواب بیماران مطرح شده است. از جمله گیاهان دارویی مورد استفاده در این روش، ریشه سنبل الطیب و رایحه اسطوخودوس می‌باشد (۱۰، ۱۱). سنبل الطیب (Valerian)، گیاهی چند ساله و بومی در شمال آمریکا و اروپا است که برای درمان مشکلات بی‌خوابی در اروپا برای چند دهه استفاده می‌شود (۱۲). والرنا و اسید والرینیک (Valerenic acid)، از قویترین ترکیبات آرام‌بخش موجود در سنبل الطیب می‌باشد. عملکرد صحیح دستگاه عصبی به وسیله رسپتور گاما تنظیم می‌شود و سنبل الطیب این رسپتورها را تضعیف می‌کند (۱۳). در یک مطالعه وسیع در آمریکا مشخص شد که حدود ۲ میلیون نفر، برای درمان مشکل خوابشان از سنبل الطیب استفاده می‌کنند که در حدود ۸۰٪ موارد، منجر به بهبودی شده است (۱۴). علت این استقبال، ارزان بودن و نداشتن عوارض جانبی سنبل الطیب می‌باشد که در درمان بی‌خوابی مؤثر است (۱۲). یکی دیگر از روش‌های مطرح در حوزه طب مکمل، آروماتراپی یا رایحه درمانی می‌باشد که با اثر گذاشتن بر لیمبیک مغز (Limbic)

شبهانه می‌تواند روی عملکرد شناختی و سطح تمرکز افراد در انجام فعالیت‌های روزانه اثر بگذارد (۳). یک انسان بالغ برای برخورداری از ظرفیت عملکردی مناسب در طول روز به ۸ تا ۹ ساعت خواب شبهانه نیاز دارد (۲). هرگونه اختلال در الگوی طبیعی خواب، اختلال خواب نامیده می‌شود که با نشانه‌هایی مانند مشکلات به خواب رفتن (Sleep problems)، تداوم خواب و بیداری (Persistent sleep and waking)، بیدار شدن زود هنگام از خواب (Early wake up)، عدم احساس خوب بودن (Lack of feeling well) یا ترکیبی از این نشانه‌ها همراه است (۴). طبق مطالعات انجام شده، شیوع بی‌خوابی در کشورهای مختلف، متفاوت است. در مجموع ۳۰٪ از افراد جامعه، بی‌خوابی را در مقطعی از زندگی خود گزارش می‌کنند، در حالی که ۱۰٪ از افراد به صورت مداوم و مزمن از بی‌خوابی رنج می‌برند (۵). خواب نقش مهمی در عملکرد قلبی عروقی دارد. کمبود خواب به عنوان یکی از عوامل خطر بیماری‌های عروق کرونر شناخته شده است؛ زیرا با تشدید اضطراب، تحریک پذیری، عصبانیت، افزایش ضربان قلب و افزایش تقاضای اکسیژن میوکارد همراه است و در نهایت، این عوامل موجب تشدید ایسکمی و انفارکتوس قلبی می‌شود (۱، ۲، ۶). گوستافسن (Gustafsson) در مطالعه خود می‌نویسد اختلال در شروع خواب یک عامل خطر در ایجاد حوادث قلبی در مردان می‌باشد و بین خواب ناکافی و بسیاری از تظاهرات بالینی بیماری‌های عروق کرونر مانند آئزین صدری، مشکلات تنفسی و مرگ ناگهانی ارتباط وجود دارد (۷). در مقابل، بهبود کیفیت خواب با بهبود گردش خون در بدن، منجر به بهبودی و تنظیم فشار خون، تأثیر بهتر داروها و جلوگیری از مقاومت دارویی در افراد مبتلا به فشارخون می‌شود. همچنین با بهبود کیفیت خواب، استرس و اختلالات آندوکروینی که با بیماری‌های قلبی در ارتباط است، ممکن است کاهش پیدا کند (۸). نتایج مطالعات انجام شده در ایران حاکی از آن است که میزان شیوع اختلال خواب در بیماران با نارسایی قلبی، ۵۱٪ می‌باشد. بیشترین اختلال خواب در مرحله تداوم خواب و بیدار شدن از خواب با کوچکترین سروصدا (۷۲/۷٪)، شروع خواب و وجود افکار آشفته زیاد قبل از خواب (۶۲٪) و مرحله بیدار شدن از خواب به صورت ۳-۲ ساعت زودتر از موعد مقرر (۵۷/۱٪) می‌باشد (۶). از طرفی حدود ۵۶٪ از بیماران، محرومیت از خواب را در

نمونه بر اساس مطالعات مشابه و با در نظر گرفتن سطح اطمینان ۹۵٪ و قدرت آزمون معادل ۹۰٪ (۲۴، ۲۵) با استفاده از فرمول زیر، در هر گروه ۳۵ نفر محاسبه شد که با در نظر گرفتن ریزش احتمالی، ۴۰ نفر برای هر گروه برآورد شد.

$$n = \frac{(Z_{1-\frac{\alpha}{2}} + Z_{1-\beta})^2 (\delta_1^2 + \delta_2^2)}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$$

$$n = \frac{[(1/96 + 1/28)^2 (39/06 + 27/71)]}{(19/67 - 15/33)^2} =$$

$$= \frac{658/45}{18/83} = 34/96 \approx 35$$

معیارهای ورود به مطالعه شامل دامنه سنی ۱۸ تا ۷۵ سال، آگاهی به زمان و مکان، عدم وجود اختلالات شنوایی و بینایی (به گونه‌ای که قادر به برقراری ارتباط با پژوهشگر باشد)، عدم وجود عقب ماندگی ذهنی، عدم اعتیاد به مواد مخدر، عدم آلرژی به گل‌ها، عدم وجود اختلال بویایی، عدم وجود مشکل ریوی و تنفسی مثل آسم (با توجه به اظهارات بیمار و اطلاعات موجود در پرونده)، عدم مصرف خودسرانه داروهای خواب آور و بنزودیازپین‌ها توسط بیمار، عدم وجود مشکل حاد در زمان بستری، عدم وجود سابقه اضطراب و افسردگی طبق یافته‌های موجود در پرونده، برخورداری از سواد خواندن و نوشتن، عدم استفاده از انواع طب مکمل طی سه ماهه قبل و سپری شدن حداقل ۲۴ ساعت از بستری شدن در بیمارستان بود. معیارهای خروج از مطالعه شامل بروز شرایط همودینامیک ناپایدار، عدم همکاری در طول مطالعه، مصرف داروی خواب‌آور، ابتلا به بحران روحی- روانی (طلاق، سوگواری)، سابقه جراحی طی ماه اخیر و عدم اجرای مداخله بیش از سه بار بود. لازم به ذکر است که بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه قلبی معمولاً به مدت یک هفته در بیمارستان بستری هستند و هفته دوم ترخیص می‌شوند؛ بنابراین در هفته دوم مطالعه، پیگیری‌های بعدی در منزل انجام شد.

ابزار جمع‌آوری داده‌ها شامل، فرم اطلاعات دموگرافیک و پرسشنامه پیتزبرگ بود. فرم اطلاعات دموگرافیک شامل اطلاعاتی مانند جنس، سن، محل سکونت، وضعیت تأهل، سابقه ابتلا به بیماری

می‌تواند باعث افزایش احساس آرام‌بخشی در فرد شد. یکی از این رایحه‌ها که خاصیت ضد اضطرابی و آرام‌بخشی آن گزارش شده است، رایحه اسطوخودوس می‌باشد (۱۵). رایحه اسطوخودوس با نام علمی لاواندولا (*Lavandula angustifolia*) از خانواده نعنائیان می‌باشد. از جمله مواد مؤثر موجود در این ترکیب لینالون و لینالیل استات است که با اثر برگیرنده گاما بوتیریک اسید در سیستم عصبی مرکزی به عنوان آرام‌بخش عمل می‌کند (۱۶). مطالعات حاکی از آن هستند که آروماتراپی با اسطوخودوس کیفیت خواب را بهبود می‌بخشد و اساس آن باعث کوتاه شدن زمان به خواب رفتن، افزایش مرحله دوم خواب و کاهش حرکات سریع چشمی می‌شود (۱۷). اگر چه اکثر مطالعات حاکی از تأثیر اسطوخودوس و سنبل الطیب بر بهبود کیفیت خواب در بیماران بوده است (۱، ۱۰، ۱۸-۲۰)، لیکن نتایج متناقضی هم در ارتباط با عدم تأثیرشان وجود دارد (۲۱-۲۳). ضمن اینکه در هیچ یک از مقالات جستجو شده در داده پایگاه‌های معتبر در دسترس، در زمان پژوهش، مطالعه‌ای یافت نشد که به مقایسه تأثیر اسطوخودوس و سنبل الطیب بر کیفیت خواب بیماران بستری در بخش‌های مراقبت ویژه قلبی پرداخته باشند. همچنین از آنجایی که یکی از نقش‌های پرستاران ایجاد آسایش بیماران می‌باشد و توجه همه جانبه به نیازهای بیماران، توسط پرستاران به عنوان کسی که با علائم و نیازهای بیمار ارتباط دارد، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است (۷)، لذا، این پژوهش با هدف مقایسه تأثیر استنشاق رایحه اسطوخودوس و کپسول سدآمین بر کیفیت خواب بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه قلبی انجام شد.

مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر از نوع کارآزمایی بالینی تصادفی شده بود که روی ۱۲۰ بیمار قلبی بستری در بخش مراقبت‌های ویژه قلبی بیمارستان آجا (۵۲۲ تریز) در سال ۹۶-۱۳۹۵ انجام شد. با پرتاب تاس، واحدهای مورد پژوهش، به روش تصادفی ساده به سه گروه کپسول سدآمین، رایحه اسطوخودوس و کنترل تخصیص یافتند. بدین ترتیب که آمدن عدد ۲ و ۱ مربوط به گروه آزمون اول (کپسول سدآمین)، عدد ۴ و ۳ مربوط به گروه آزمون دوم (رایحه اسطوخودوس) و عدد ۶ و ۵ مربوط به گروه کنترل بود. حجم

استفاده از داروهای خواب‌آور (Use of sleep medications) و اختلال عملکرد روزانه (Day time dysfunction) است. هر بخش از صفر (عدم وجود مشکل) تا سه (وجود مشکل جدی) امتیاز دارد. نمره کل خواب پیتزبرگ از جمع نمرات هفت حیطه به دست می‌آید و بین صفر تا ۲۱ است. نمرات بالاتر نشان دهنده کیفیت خواب پایین‌تر و نمره ۵ یا بیشتر نشان دهنده کیفیت خواب نامناسب است (۳).

روند مطالعه حاضر به این صورت بود که یک روز پس از بستری در بیمارستان، به واحدهای پژوهش، توضیح کتبی (به صورت برگه‌ای

زمینه‌ای، سابقه مصرف سیگار، سابقه مصرف داروی خواب‌آور، سابقه مصرف کافئین و مدت زمان ابتلا به اختلال خواب بود. پرسشنامه کیفیت خواب پیتزبرگ (PSQI)، ابزار خودگزارشی استاندارد است که به وسیله بوسیله (Buysse) و همکاران، در سال ۱۹۸۹ جهت بررسی کیفیت خواب در طول ماه گذشته طراحی شده است. این پرسشنامه شامل ۱۹ سؤال در هفت بعد کیفیت خواب ذهنی (Subjective sleep Quality)، تأخیر در به خواب رفتن (Sleep latency)، طول مدت خواب (Sleep duration)، کفایت خواب (Sleep Efficiency)، اختلال خواب (Sleep disturbances)،



نمودار ۱- فرایند انجام پژوهش

که توضیحات درباره نحوه مصرف و زمان مصرف نوشته شده است) و شفاهی در مورد پژوهش و اهداف آن ارائه شد و رضایت‌نامه کتبی از آنان اخذ شد. سپس پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک و پرسشنامه خواب پیتزبرگ توسط بیماران تکمیل شد (پیش آزمون). در گروه دریافت کننده سنبل الطیب، توضیحات لازم جهت انجام مداخله مثل نحوه و زمان مصرف کپسول سدامین به صورت کتبی و شفاهی توسط پژوهشگر به بیمار داده شد. سپس کپسول سدامین که حاوی ۵۳۰ میلی گرم ریشه سنبل الطیب می‌باشد (۱۳، ۱۸) و توسط یک شرکت دارویی واحد تهیه شده بود، به مدت ۱۴ روز، هر ۱۲ ساعت یک عدد توسط بیمار مصرف شد (۲۶) و در پایان هفته پرسشنامه خواب پیتزبرگ تکمیل شد (پس آزمون). این پرسشنامه هفته‌ای یک بار به مدت ۲ هفته توسط بیمار تکمیل شد. در گروه دریافت کننده اسطوخودوس نیز، پس از تکمیل پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک و پرسشنامه پیتزبرگ (پیش آزمون) یک روز پس از بستری، توضیحات لازم جهت انجام مداخله به صورت کتبی و شفاهی توسط پژوهشگر به بیمار داده شد. به این ترتیب که یک روز پس از بستری، گلوله پنبه آغشته به ۲ قطره اسانس خالص و صد در صد اسطوخودوس که توسط یک شرکت دارویی واحد تهیه شده بود (۱۰) به مدت ۱۴ روز هنگام خواب بر رویه خارجی بالش بیمار سنجاق شد و هنگام صبح بعد از بیدار شدن از خواب در آورده شد و در پایان هفته پرسشنامه خواب پیتزبرگ تکمیل شد (پس آزمون) (۳۶). این پرسشنامه نیز هفته‌ای یک بار به مدت ۲ هفته توسط بیمار تکمیل شد. در گروه کنترل نیز پس از تکمیل پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک و پرسشنامه پیتزبرگ یک روز پس از بستری (پیش آزمون) هیچ مداخله خاصی بر روی بیماران انجام نشد و پرسشنامه پیتزبرگ به مدت ۲ هفته و هفته‌ای یک بار در آخر هفته توسط بیمار تکمیل شد (۳۶).

داده‌ها از طریق نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ با استفاده از آمار توصیفی و تحلیلی تجزیه و تحلیل شد. برای بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها از آزمون کولموگروف اسمیرنوف (Kolomogrov-smirnov test) استفاده شد. برای گزارش مشخصات دموگرافیک نمونه‌ها از آمار توصیفی استفاده شد. به منظور تعیین تأثیر استنشاق رایحه اسطوخودوس و کپسول سدامین بر نمره کیفیت خواب آزمون

فریدمن، آزمون دقیق فیشر، کای اسکور و آنوای یک طرفه و یومن ویتنی مورد استفاده قرار گرفت و سطح معنی‌داری، $P < 0.05$ در نظر گرفته شد.

از آنجایی که مهمترین نکته در انجام هر پژوهش، احترام به کرامت و حقوق انسانی بیماران است، بنابراین در این مطالعه نیز، ملاحظات اخلاقی بیانیه هلسینکی (۲۶) مد نظر پژوهشگران قرار گرفت و پژوهشگران تمام تلاش خود را کار گرفتند تا به این ارزش‌ها خللی وارد نشود. پژوهشگران خود را ملزم دانستند که مطالعه را با دریافت رضایت آگاهانه از بیماران انجام دهند و اطمینان حاصل نمودند که بیمار هدف مطالعه را به درستی درک کرده است و هیچ نوع تطمیع و فشاری به آن‌ها وارد نشده است. در این مطالعه پژوهشگر به بیمار اطمینان داد که شرکت در مطالعه و ادامه حضور در آن داوطلبانه است و حق خروج و انصراف بیمار از مطالعه به رسمیت شناخته شد. این پژوهش در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی آجا به شماره IR.AJAUMS.REC.۱۳۹۵.۲۱ به تصویب رسید و در سامانه کارآزمایی‌های بالینی ایران با شماره IRCT۲۰۱۵۱۰۲۶۲۳۴۴۶N۱۱ ثبت شد.

یافته‌ها

میانگین سنی و انحراف معیار واحدهای مورد پژوهش $9/50 \pm 51/24$ سال بود و میانگین مدت ابتلا به اختلال خواب $3/57 \pm 3/95$ سال بود ($P=0/557$). $64/10$ بیماران، زن بودند و $73/5$ ، متأهل بودند. هر سه گروه از نظر ویژگی‌های دموگرافیکی تفاوت معناداری با هم نداشتند که نشان‌گر همگنی سه گروه می‌باشد ($P>0/05$). (جدول ۱)

میانگین کلی کیفیت خواب در گروه سدامین در مرحله قبل از مداخله $2/77 \pm 12/64$ ، هفته اول مداخله $2/66 \pm 8/95$ و هفته دوم مداخله $2/06 \pm 5/36$ بود. آزمون فریدمن تفاوت آماری معنی‌داری را بین میانگین رتبه‌ای کیفیت خواب قبل و بعد مداخله نشان داد ($P<0/001$) و نتایج حاکی از آن بود که مداخله با کپسول سدامین باعث بهبود کیفیت خواب در بیماران قلبی می‌شود.

میانگین کلی کیفیت خواب در گروه اسطوخودوس قبل از مداخله $1/72 \pm 12/31$ ، هفته اول مداخله $2/04 \pm 6/64$ و هفته

جدول ۱- مقایسه خصوصیات فردی سه گروه مورد پژوهش (سدامین، اسطوخودوس و کنترل)

متغیر	گروه سدامین	گروه اسطوخودوس	گروه کنترل	آزمون آماری
سن (میانگین \pm انحراف معیار)	۳۹/۵۲ \pm ۹/۳۹	۳۳/۵۱ \pm ۱۰/۳۳	۸/۸۰ \pm ۵۰/۰۳	آنوای یک طرفه ۰/۵۸۷
جنس				
زن (تعداد - درصد)	۲۳	۵۹	۲۵	۶۴/۱
مرد (تعداد - درصد)	۱۶	۴۱	۱۴	۳۵/۹
تأهل				
مجرد (تعداد - درصد)	۲۹	۷۴/۴	۲۷	۶۹/۲
متأهل (تعداد - درصد)	۱	۲/۶	۴	۱۰/۳
مطلقه (تعداد - درصد)	۹	۲۳/۱	۸	۲۰/۵
سکونت				
شهر (تعداد - درصد)	۲۷	۶۹/۲	۲۹	۷۴/۴
روستا (تعداد - درصد)	۱۲	۳۰/۸	۱۰	۲۵/۶
اشتغال				
شاغل (تعداد - درصد)	۵	۱۲/۸	۸	۲/۵
بازنشسته (تعداد - درصد)	۵	۱۲/۸	۲	۵/۱
آزاد (تعداد - درصد)	۱۰	۲۵/۶	۶	۱۵/۴
بیکار (تعداد - درصد)	۰	۰/۰	۲	۵/۱
خانه‌دار (تعداد - درصد)	۱۹	۴۸/۷	۲۱	۵۳/۸
بیماری فعلی				
اسیکمی (تعداد - درصد)	۲۰	۵۱/۳	۱۵	۳۸/۵
آریتمی (تعداد - درصد)	۵	۱۲/۸	۲	۵/۱
هایپر تانسیون (تعداد - درصد)	۱۴	۳۵/۹	۲۲	۵۳/۸
هیچ وقت (تعداد - درصد)	۱	۲/۶	۴	۱۰/۳
مصرف کافئین در روز				
۱ یا ۲ فنجان (تعداد - درصد)	۲۵	۶۴/۱	۲۹	۶۶/۷
بیشتر از ۲ فنجان (تعداد - درصد)	۱۳	۳۳/۳	۶	۲۳/۱
مصرف کافئین در شب				
هرگز (تعداد - درصد)	۲	۵/۱	۴	۱۰/۳
کمتر از یکبار در هفته (تعداد - درصد)	۱۵	۳۸/۵	۱۹	۶۶/۷
۱ تا ۳ بار در هفته (تعداد - درصد)	۲۰	۵۱/۳	۱۱	۲۳/۱
۳ تا ۵ بار در هفته (تعداد - درصد)	۲	۵/۱	۲	۵/۱
همه شب‌ها (تعداد - درصد)	۰	۰/۰	۳	۷/۷
مدت زمان ابتلا به اختلال در خواب				
روز (تعداد - درصد)	۰	۰/۰	۰	۰/۰
هفته (تعداد - درصد)	۰	۰/۰	۱	۲/۶
ماه (تعداد - سال)	۹	۲۳/۷	۱۳	۳۳/۳
سال (تعداد - درصد)	۳۰	۷۶/۹	۲۵	۶۴/۱
خستگی صبحگاهی				
کمتر از یکبار در هفته (تعداد - درصد)	۶	۱۵/۴	۵	۱۲/۸
۱ یا ۲ بار در هفته (تعداد - درصد)	۲۰	۵۱/۳	۲۶	۶۶/۷
۳ تا ۵ بار در هفته (تعداد - درصد)	۴	۱۰/۳	۵	۱۲/۸
همیشه (تعداد - درصد)	۹	۲۳/۱	۳	۷/۷
خواب آلودگی روزانه				
کمتر از یکبار در هفته (تعداد - درصد)	۴	۱۰/۳	۷	۱/۹
۱ تا ۲ بار در هفته (تعداد - درصد)	۲۳	۵۹	۲۴	۶۱/۵
۳ تا ۵ بار در هفته (تعداد - درصد)	۷	۱۷/۹	۷	۱۷/۹
همیشه (تعداد - درصد)	۵	۱۲/۸	۱	۲/۶

نتایج آزمون کروسکال والیس (Kruskal-Wallis Test) نشان داد که میانگین کلی کیفیت خواب بین سه گروه سدامین، اسطوخودوس و کنترل در مرحله قبل از مداخله تفاوت معنی‌داری باهم نداشتند ($P > 0/05$). ولی در هفته اول و هفته دوم مداخله، این تفاوت، معنی‌دار بود ($P < 0/05$). (جدول ۳)

همچنین طبق نتایج آزمون یومن‌ویتنی (Mann-Whitney U) مقایسه کیفیت خواب بین دو گروه سدامین و اسطوخودوس در سه مرحله قبل مداخله و هفته اول و دوم مداخله نشان داد که میانگین رتبه‌ای کیفی خواب در گروه سدامین بیشتر از گروه

دوم مداخله $1/899 \pm 5/85$ بود. آزمون فریدمن تفاوت آماری معنی‌داری را بین میانگین رتبه‌ای کیفیت خواب قبل و بعد مداخله نشان داد ($P < 0/0001$) و نتایج حاکی از آن بود که استنشاق رایحه اسطوخودوس باعث بهبود کیفیت خواب در بیماران قلبی می‌شود. میانگین کلی کیفیت خواب در گروه کنترل قبل از مداخله $1/862 \pm 12/82$ ، هفته اول مداخله $1/989 \pm 13/69$ و هفته دوم مداخله $1/648 \pm 12/38$ بود. آزمون فریدمن تفاوت آماری معنی‌داری را در میانگین کیفیت خواب قبل از مداخله و هفته اول و دوم مداخله نشان داد ($P < 0/0001$). (جدول ۲)

جدول ۲- مقایسه میانگین رتبه‌ای کیفیت خواب قبل از مداخله، هفته اول و دوم مداخله در گروه مداخله سدامین، اسطوخودوس و کنترل

گروه	مرحله			نتایج آزمون فریدمن
	قبل از مداخله	هفته اول مداخله	هفته دوم مداخله	
	میانگین رتبه‌ها	میانگین رتبه‌ها	میانگین رتبه‌ها	
سدامین	۲/۹۰	۱/۹۹	۱/۱۲	Value=۶۸/۸۴۶ df=۲ P < 0/0001
اسطوخودوس	۲/۹۷	۱/۷۱	۱/۳۲	Value =۵۶/۹۲۴ df=۲ P < 0/0001
کنترل	۱/۸۳	۲/۵۰	۱/۶۸	Value =۱۷/۹۲۴ df=۲ P < 0/0001

جدول ۳- مقایسه میانگین رتبه‌ای کیفیت خواب واحدهای مورد پژوهش در بین سه گروه سدامین، اسطوخودوس و کنترل در مرحله قبل از مداخله، هفته اول و هفته دوم مداخله

مرحله	گروه	میانگین رتبه‌ها	میانگین	انحراف معیار
قبل مداخله	سدامین	۵۹/۴۴	۱۲/۶۴	۲/۲۲
	اسطوخودوس	۵۳/۲۹	۱۲/۲۳	۱/۷۲
	کنترل	۶۴/۲۷	۱۲/۸۲	۱/۸۶
نوع آزمون و سطح معنی‌داری	کروسکال والیس	P = 0/۳۵۰	df = ۲	Value = ۲/۰۹۹
	سدامین	۵۲/۴۷	۸/۹۵	۲/۶۷
	اسطوخودوس	۳۰/۰۳	۶/۶۴	۲/۰۵
هفته اول	کنترل	۹۴/۵۰	۱۳/۶۹	۱/۹۹
	کروسکال والیس	P < 0/0001	df = ۲	Value = ۷۳/۲۰۳
	سدامین	۳۶/۱۹	۵/۳۶	۲/۰۱
هفته دوم	اسطوخودوس	۴۳/۹۰	۵/۸۹	۱/۹
	کنترل	۹۶/۹۱	۱۲/۳۸	۱/۶۵
	کروسکال والیس	P < 0/0001	df = ۲	Value = ۷۵/۱۰۱
نوع آزمون و سطح معنی‌داری				

جدول ۴- مقایسه میانگین نمره کیفیت خواب بین دو گروه سدالمین و اسطوخودوس در هفته اول و دوم مداخله

مرحله	گروه	میانگین رتبه‌ها	میانگین	انحراف معیار
هفته اول	سدالمین	۴۹/۴۰	۸/۹۵	۲/۶۷
	اسطوخودوس	۲۹/۶۰	۶/۶۴	۲/۰۵
	نوع آزمون و سطح معنی‌داری			
هفته دوم	سدالمین	۳۵/۳۷	۵/۳۶	۲/۰۱
	اسطوخودوس	۴۳/۶۳	۵/۸۵	۱/۹۰
	نوع آزمون و سطح معنی‌داری			
		یومن ویتنی	$P < ۰/۰۰۰۱$	$Z = -۳/۸۹۱$
		یومن ویتنی	$P = ۰/۱۰۱$	$Z = -۱/۶۳۹$

اسطوخودوس می‌باشد و این نشان می‌دهد در مرحله اول مداخله، رایحه اسطوخودوس مؤثرتر از کپسول سدالمین می‌باشد؛ اما در هفته دوم مداخله تفاوت معنی‌داری بین دو گروه اسطوخودوس و سدالمین دیده نشد. (جدول ۴)

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش حاضر که به منظور بررسی مقایسه تأثیر کپسول سدالمین و استنشاق رایحه اسطوخودوس بر کیفیت خواب بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه قلبی انجام شده است، حاکی از تأثیر کپسول سدالمین و رایحه اسطوخودوس بر بهبود کیفیت خواب می‌باشد. در ارتباط با تأثیر اسطوخودوس بر بهبود کیفیت خواب، غلامعلیان و همکارانش در پژوهشی که تحت عنوان تأثیر رایحه اسطوخودوس بر کیفیت خواب زنانه یائسه انجام دادند، به این نتیجه رسیدند که رایحه درمانی با اسطوخودوس بر کیفیت خواب زنانه یائسه مؤثر است ($P < ۰/۰۰۰۱$) (۲۷). نتایج مطالعه نجفی و همکارانش با عنوان تأثیر رایحه اسطوخودوس بر کیفیت خواب بیماران دیالیزی، نشان داد که رایحه درمانی با اسانس اسطوخودوس در بهبود کیفیت خواب بیماران دیالیزی تأثیر مثبتی داشته است ($P = ۰/۰۳۲$) (۱۰). همچنین نتایج مطالعه شمسی خانی و همکاران با عنوان تأثیر رایحه اسطوخودوس بر کیفیت خواب دانشجویان، نشان داد آروماتراپی با اسطوخودوس بر کیفیت خواب دانشجویان تأثیر مثبتی داشته است ($P < ۰/۰۰۰۱$) (۳). در ارتباط با تأثیر سنبل الطیب بر بهبود کیفیت خواب، نتایج مطالعه باقری نسامی و همکارانش با عنوان تأثیر طب فشاری با روغن سنبل الطیب ۲/۵٪ بر کیفیت و کمیت خواب بیماران با سندرم حاد کرونری در بخش مراقبت‌های ویژه قلبی، حاکی از آن بود که

روغن سنبل الطیب می‌تواند در کیفیت و کمیت خواب بیماران بخش مراقبت‌های ویژه قلبی مؤثر باشد ($P = ۰/۰۱۱$) (۱). همان طور که ملاحظه می‌شود نتایج مطالعات فوق با مطالعه حاضر همسو می‌باشد؛ اما در مطالعه باباشاهی و همکاران در پژوهشی که با عنوان تأثیر برنامه مراقبت پرستاری رایحه درمانی بر میزان شدت درد و کیفیت خواب بیماران مبتلا به لوسمی میلوئیدی حاد تحت شیمی درمانی انجام دادند، نتایج نشان داد که برنامه مراقبت پرستاری رایحه درمانی، باعث کاهش شدت درد در بیماران مبتلا به لوسمی میلوئیدی حاد تحت شیمی درمانی می‌شود اما بر کیفیت خواب آن‌ها تأثیر ندارد. ($P = ۰/۰۶۲$) (۲۳). در مطالعه فیسمر (Fismer) و همکاران نیز با هدف تعیین تأثیر اسانس اسطوخودوس بر کیفیت خواب بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه قلبی، تفاوت معناداری در کیفیت خواب بیماران مشاهده نشد ($P = ۰/۲۹۸$) (۲۱). همچنین در مطالعه برومبو (Borromeo) و همکاران با هدف بررسی تأثیر اسانس اسطوخودوس بر کیفیت خواب بیماران بخش مراقبت‌های ویژه قلبی، تفاوت معنی‌داری در کیفیت خواب دیده نشد ($P = ۰/۲۷۰$) (۲۲). علت ناهمسانی نتایج مطالعات فوق، با مطالعه حاضر می‌تواند به دلیل تفاوت در جامعه مورد مطالعه از حیث تفاوت در نوع بیماری و نیز محیط پژوهش باشد. نتایج پژوهش حاضر حاکی از بهبود کیفیت خواب در گروه کنترل در طی دو هفته بود. علت این یافته احتمالاً می‌تواند به این دلیل باشد که در هفته اول که بیماران در بیمارستان بودند، افت کیفیت خواب داشتند و طی هفته دوم به دلیل روند بهبود بیماری و نیز تغییر محیط (ترخیص از بیمارستان)، مجدد کیفیت خوابشان بهتر شده است. (جدول ۲)

از محدودیت‌های مطالعه حاضر می‌توان به این نکته اشاره نمود

تشکر و قدردانی

این پژوهش برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد با گرایش مراقبت‌های ویژه به شماره ثبت ۵۹۵۳۱۶ می‌باشد که در ۱۳۹۵/۶/۸ با حمایت مالی دانشگاه علوم پزشکی آجا به تصویب رسید. بدین وسیله نویسندگان، از معاونت محترم پژوهش دانشگاه علوم پزشکی آجا و دانشکده پرستاری ارتش و نیز کلیه شرکت کنندگان در پژوهش تشکر و قدردانی می‌نمایند.

تضاد منافع

بدین وسیله نویسندگان تصریح می‌نمایند که هیچ گونه تضاد منافی در خصوص پژوهش حاضر وجود ندارد.

که واحدهای مورد پژوهش در هفته دوم از بیمارستان مرخص شده و امکان حضور پژوهش‌گر در منزل وجود نداشت و پیگیری‌ها به شکل مشاوره تلفنی و آموزش کتبی انجام شد. در مجموع نتایج مطالعه حاضر نشان داد که مصرف کپسول سنبل الطیب و استنشاق اسطوخودوس بر بهبود کیفیت خواب در بیماران بستری در بخش‌های ویژه قلبی مؤثر است؛ بنابراین پیشنهاد می‌شود این روش‌ها، به عنوان روشی آسان و کم هزینه در بیماران قلبی به منظور بهبود کیفیت خواب آن‌ها مورد استفاده قرار گیرد. همچنین پیشنهاد می‌شود در آینده پژوهش‌هایی با عنوان مقایسه این دو روش بر روی وضعیت سایر پارامترهای روان‌شناختی و فیزیولوژیک مانند اضطراب، استرس بیماران قلبی، افسردگی، شادکامی و علائم حیاتی بیماران قلبی انجام شود.

References

- 1- Bagheri-Nesami M, Gorji MA, Rezaie S, Pouresmail Z, Cherati JY. Effect of acupressure with valerian oil 2.5% on the quality and quantity of sleep in patients with acute coronary syndrome in a cardiac intensive care unit. *J Tradit Complement Med*. 2015;5(4): 241-7. DOI: 10.1016/j.jtcm.2014.11.005 PMID: 26587395
- 2- Efatpanah M, Qalebande M, Efatpanah H, Karimi Shahnjryny M, Esmacili Javid G. [Sleep quality passenger terminal intercity bus drivers in Tehran]. *Payesh*. 2012;4(11): 458-90.
- 3- Shamsikhani S, Hekmat Pur D, Sajadi Hezaveh M, Shamsikhani S, Khorasani S, Behzadi F. [Effect of aromatherapy with Lavender on quality of sleep of Nursing students]. *Complement Med J Nurs Midwifery*. 2014;4(3): 904-12.
- 4- Salter S, Brownie S. Treating primary insomnia - the efficacy of valerian and hops. *Aust Fam Physician*. 2010;39(6): 433-7. PMID: 20628685
- 5- Feyzabadi Z, Jafari F, Feizabadi PS, Ashayeri H, Esfahani MM, Badiie Aval S. Insomnia in Iranian traditional medicine. *Iran Red Crescent Med J*. 2014;16(3): e15981. DOI: 10.5812/ircmj.15981 PMID: 24829786
- 6- Zolfaghari M, Farokhnezhad Afshar P, Asadi Noghabi AA, Ajri Khamelou M. Modification of environmental factors on quality of sleep among patients admitted to CCU. *J Hayat*. 2013;18(4): 61-8.
- 7- Shafiee Z, Babae S, Nazari A, Atashi V. [The effect of massage therapy on sleep quality of patients after coronary artery bypass graft operation]. *Iranian J Cardiovasc Nurs*. 2013;2(2): 22-9.
- 8- Oshvandi K, Moghadarikoosha M, Cheraghi F, Fardmal J, Naghshtabrizi B, Falahimia G. [The impact of nursing interventions on quality of sleep among patients in coronary care unit of Ekbatan Hospital in Hamadan City, Iran]. *Sci J Hamadan Nurs Midwifery Fac*. 2014;22(1): 60-9.
- 9- Fallahzadeh H, Lotfi M, Shafiei J. The Effect of Sleep Quantity and Quality on Adults' Blood Pressure. *J Chem Health Risks*. 2017;6(1): 1-9.
- 10- Zeighami R, Mohamadi Hariry F, Jalilolghadr S, Alipour Haidari M. [Investigating the Effect of "Citrus Aurantium" Aroma on Sleep Quality of Patients Hospitalized in the Coronary Care Unit (CCU)]. *Complement Med J Nurs Midwifery*. 2014;4(1): 720-33.
- 11- Daley M, Morin CM, LeBlanc M, Grégoire J-P, Savard J. The economic burden of insomnia: direct and indirect costs for individuals with insomnia syndrome, insomnia symptoms, and good sleepers. *Sleep*. 2009;32(1): 55-64.
- 12- Bent S, Padula A, Moore D, Patterson M, Mehling W. Valerian for sleep: a systematic review and meta-analysis. *Am J Med*. 2006;119(12): 1005-12.
- 13- Smith SM, Huo T, Johnson BD, Bittner V, Kelsey SF, Thompson DV, et al. Cardiovascular and mortality risk of apparent resistant hypertension in women with suspected myocardial ischemia: a report from the NHLBI-sponsored WISE Study. *J Am Heart Assoc*. 2014;3(1): e000660.
- 14- Oxman AD, Flottorp S, Havelrud K, Fretheim A, Odgaard-Jensen J, Austvoll-Dahlgren A, et al. A televised, web-based randomised trial of an herbal remedy (valerian) for insomnia. *PLoS One*. 2007;2(10): e1040. DOI: 10.1371/journal.pone.0001040 PMID: 17940604
- 15- Najafi Z, Tagharrobi Z, Taghadosi M, Farrokhan A, Sharifi K. [The Effect of Simultaneous Aromatherapy and Quran Recitation on Anxiety Level of Patients with Myocardial Infarction]. *Complement Med J Nurs Midwifery*. 2014;4(1): 700-12.
- 16- Perry R, Terry R, Watson LK, Ernst E. Is lavender an anxiolytic drug? A systematic review of randomised clinical trials. *Phytomedicine*. 2012;19(8-9): 825-35. DOI: 10.1016/j.

- phymed.2012.02.013 PMID: 22464012
- 17- Najafi Z, Tagharrobi Z, Shahriyari-Kale-Masihi M. Effect of aromatherapy with Lavender on sleep quality among patients undergoing hemodialysis. *Feyz*. 2014;18(2): 145-50.
 - 18- Taavoni S, Ekbatani N, Haghani H. Effect of Sedamin capsule on sleep disorder among menopausal women. *J Gorgan Univ Med Sci*. 2012;14(1): 39-45.
 - 19- Goel N, Kim H, Lao R. Stimuli - us modifies night sleep in young men and women *chronobiol. J Med Res*. 2010;22(5): 889-904.
 - 20- Chen JH, Chao YH, Lu SF, Shiung TF, Chao YF. The effectiveness of valerian acupressure on the sleep of ICU patients: a randomized clinical trial. *Int J Nurs Stud*. 2012;49(8): 913-20. DOI: 10.1016/j.ijnurstu.2012.02.012 PMID: 22391336
 - 21- Moghadam K, Farmahini Farahani M, Sajadi M, Sarmadian H, Norouzi Zamenjani M, Heydari H. [Effect of aromatherapy with Lavender on quality of sleep of Nursing students]. *Complement Med J Nurs Midwifery*. 2015;17(4): 33-42.
 - 22- Henke RM, Meredith DM, Borromeo MD, Savage TK, Johnson JE. Ascl1 and Neurog2 form novel complexes and regulate Delta-like3 (Dll3) expression in the neural tube. *Dev Biol*. 2009;328(2): 529-40. DOI: 10.1016/j.ydbio.2009.01.007 PMID: 19389376
 - 23- BabashahiKohanestani F, Ahmadi F, Memarian R. [The effect of Lavender aromatherapy program on the pain intensity of patients with AML undergoing chemotherapy]. *J Urmia Nurs Midwifery Fac*. 2013;11(3): 0-.
 - 24- Tsay SL, Chen HL, Chen SC, Lin HR, Lin KC. Effects of reflexotherapy on acute postoperative pain and anxiety among patients with digestive cancer. *Cancer Nurs*. 2008;31(2): 109-15. DOI: 10.1097/01.NCC.0000305694.74754.7b PMID: 18490886
 - 25- Skouteris H, Wertheim EH, Germano C, Paxton SJ, Milgrom J. Assessing sleep during pregnancy: a study across two time points examining the Pittsburgh Sleep Quality Index and associations with depressive symptoms. *Womens Health Issues*. 2009;19(1): 45-51. DOI: 10.1016/j.whi.2008.10.004 PMID: 19111787
 - 26- World Medical A. World Medical Association Declaration of Helsinki: ethical principles for medical research involving human subjects. *JAMA*. 2013;310(20): 2191-4. DOI: 10.1001/jama.2013.281053 PMID: 24141714
 - 27- Gholamalian F, Tadayon M, Abedi P, Haghighizadeh MH. The Effect of Lavender Aromatherapy on Sleep quality in postmenopausal women. *Iranian J Obstet Gynecol Infert*. 2015;18(157): 18-25.

Comparison of the Effect of Sedamin Capsule (Valerian) and Inhaling Lavender Essence on Sleep Quality of Hospitalized Patients at the Cardiac Care Unit

Hassanzadeh. M¹, *Sajadi. SA², Farsi. Z³

Abstract

Introduction: Sleep is an important factor in the mental and physical health of individuals. It is a vital need that influences mostly individual's life quality and their activities during awakening. Lack of sleep has been addressed as a risk factor of coronary arteries diseases. Studies have reported on the relationship between sleep disorders and increased risk of coronary artery diseases.

Objective: This study aimed to compare the effect of Sedamin capsule and inhalation of Lavender smell on sleep quality of patients at the cardiac care unit.

Materials and Methods: The present study is a randomized clinical trial carried out on 120 patients at the cardiac care unit of Aja hospital (522 Tabriz) during years 2016 and 2017. Patients were categorized to 3 Sedamin and lavender and control groups (without receiving placebo). First, sleep quality of each of the 3 groups was investigated one day after hospitalization by the sleep questionnaire of Petersburg. Then, intervention group 1 received Sedamin capsules for 14 days. Intervention group 2 inhaled lavender for 14 nights. Then, intervention group 3 received no intervention. After the intervention, sleep quality of the 3 groups was studied by a questionnaire at the end of the first and second week. SPSS22 was applied to analyze the data.

Results: Results obtained from the Kruskal-Wallis test represented a significant difference between the 3 groups in terms of sleep quality on the first and second week of intervention ($p < 0.05$). The results indicated improvement of sleep quality of the 2 intervention groups compared with the control group. Also, comparing the sleep quality between the 2 groups of lavender and sedamine in the first week indicated a decrease in the mean rank of sleep quality in the lavender group compared with the sedamine group, indicating that lavender was more effective than sedamine. However, on the second week there was no significant difference between the 2 Sedamin and lavender groups.

Discussion and Conclusion: This study showed that sedamin capsule and inhalation of lavender cause improvement in sleep quality of patients at the cardiac care unit. Therefore, it could be recommended as an effective and cost-efficient method to improve sleep quality.

Keywords: Cardiac Care, Cardiovascular Nursing, Lavandula, Sleep, Valerian

IRCT Code: IRCT2015102623446N11

Hassanzadeh M, Sajadi SA, Farsi Z. Comparison of the Effect of Sedamin Capsule (Valerian) and Inhaling Lavender Essence on Sleep Quality of Hospitalized Patients at the Cardiac Care Unit. *Military Caring Sciences*. 2017; 4(3). 187-197.

Submission: 22/8/2017 Accepted: 7/10/2017 Published: 18/12/2017

1- MSc Student in Critical Care Nursing, Iran, Tehran, AJA University of Medical Sciences, Faculty of Nursing.

2- (*Corresponding Author) MSc in Nursing, Instructor, Iran, Tehran, AJA University of Medical Sciences, Faculty of Nursing, Medical-Surgical Department.

3- Ph.D., Medical-Surgical in Nursing, Associate Professor, Iran, Tehran, AJA University of Medical Sciences, Faculty of Nursing, Research and Community Health Department.