

بررسی مشکلات خواب و فاکتورهای مرتبط با آن در مردان مبتلا به نارسایی سیستولیک قلبی

شاره ضیغمی محمدی^۱، ماندانا شهپریان^۲

چکیده

زمینه و هدف: مشکلات خواب بر کیفیت زندگی اثر منفی دارد. در این مطالعه کیفیت خواب، اختلالات خواب، خواب‌آلودگی روزانه و فاکتورهای مرتبط با آن در مبتلایان به نارسایی سیستولیک قلبی مورد بررسی قرار گرفت.

روش بررسی: این مطالعه مقطعی بر روی ۱۰۰ مرد مبتلا به نارسایی سیستولیک قلبی انجام شد. به منظور جمع‌آوری اطلاعات از نمونه‌گیری آسان استفاده شد. داده‌ها توسط پرسشنامه خواب‌آلودگی Epworth، مقیاس اختلالات خواب، شاخص کیفیت خواب Pittsburgh جمع‌آوری شد. اطلاعات با استفاده از آمار توصیفی، تی‌تست، آنالیز واریانس یک‌طرفه و ضریب همبستگی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت، و سطح معنی‌داری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: در این بررسی میانگین نمره شاخص کیفیت خواب Pittsburgh، $13/24 \pm 3/14$ بود و ۱۰۰٪ بیماران، نمره بالای ۶ داشتند. ۵۳٪ خواب‌آلودگی روزانه خفیف داشتند. شایع‌ترین اختلالات خواب، بی‌خوابی و آپنه خواب بود. همچنین کیفیت خواب با سن ($p=0/030$)، تحصیلات ($p=0/004$)، مصرف سیگار ($p=0/048$) و اختلالات خواب با درآمد ($p=0/012$)، شاخص توده بدنی ($p=0/028$)، تحصیلات ($p=0/019$)، مصرف سیگار ($p=0/050$)، بیماری مزمن انسدادی ریه ($p=0/035$)، مصرف داروهای مهارکننده آنزیم مبدل آنژیوتانسین ($p=0/009$) و مسدودکننده‌های آنژیوتانسین ($p=0/016$)، رابطه آماری معنی‌دار داشت.

نتیجه‌گیری: نتایج این مطالعه نشان داد مشکلات خواب در بیماران مبتلا به نارسایی قلب شایع است. همچنین کاهش وزن، ترک سیگار، کنترل و درمان بیماری‌های مزمن و کنترل عوارض جانبی داروها می‌تواند به کاهش مشکلات خواب مبتلایان به نارسایی قلبی کمک نماید.

کلید واژه‌ها: خواب؛ نارسایی قلبی؛ اختلال خواب.

^۱مربی پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد کرج، کرج، ایران.

^۲متخصص بیماری‌های قلب و عروق، بیمارستان تأمین اجتماعی البرز، کرج، ایران.

نویسنده مسئول مکاتبات:

دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد کرج، کرج، ایران؛

آدرس پست الکترونیکی:

zeighami@kiaou.ac.ir

تاریخ دریافت: ۹۰/۴/۲۸

تاریخ پذیرش: ۹۰/۹/۳۰

لطفاً به این مقاله به صورت زیر استناد نمایید:

Zeighami Mohamadi S, Shahparian M. Evaluation of Sleep Problems and Its Associated Factors in Male Patients with Systolic Heart Failure. Qom Univ Med Sci J 2013;6(4):64-73.

مقدمه

نارسایی قلبی یک وضعیت شایع، کشنده و تهدیدکننده زندگی است (۱). این بیماری سندرمی است که در نتیجه ناتوانی قلب در پمپ مقادیر ضروری خون اکسیژنه برای برآورده کردن نیاز متابولیک بدن به وجود می‌آید (۲). بیش از ۵/۷ میلیون امریکایی به این بیماری مبتلا بوده و سالیانه حدود ۶۷۰ هزار مورد جدید نیز به آنها افزوده می‌شود (۳).

ابتلا به بیماری نارسایی قلب، کیفیت زندگی فرد را کاهش می‌دهد (۴)، و بیشتر بیماران مبتلا به نارسایی، کیفیت زندگی نامطلوبی را تجربه می‌کنند (۵، ۶). با وجود پیشرفت‌های اخیر که در زمینه درمان نارسایی قلبی صورت گرفته، همچنان پروگنوز این بیماری ضعیف باقی مانده است. به همین دلیل امروزه، ارتقای کیفیت زندگی این بیماران از مهم‌ترین چالش‌های سیستم مراقبت‌های بهداشتی محسوب می‌شود (۷).

از عواملی که بر کیفیت زندگی بیماران مبتلا به نارسایی قلبی تأثیر منفی می‌گذارد، مشکلات خواب است (۸-۱۱). خواب از نیازهای اساسی انسان بوده که برای حفظ و نگهداری انرژی، وضعیت ظاهری و رفاه جسمی لازم است (۱۲). سلامت انسان با کمیت و کیفیت خواب ارتباط دارد (۱۳). نتایج بررسی Chen در سال ۲۰۰۹ نشان داد ۷۴٪ بیماران نارسایی قلبی، دچار اختلال خواب هستند (۱۴). مطالعه Redeker در سال ۲۰۰۸ حاکی از آن بود که شایع‌ترین اختلالات خواب در این بیماران بی‌خوابی، سندرم پای بی‌قرار و اختلالات تنفسی خواب بوده است (۱۵). مطالعه Stein و Redeker در سال ۲۰۰۶ نیز نشان داد ۶۷٪ این بیماران به اختلال کیفیت خواب و ۴۴٪ به خواب‌آلودگی روزانه دچار بوده‌اند (۱۶). در پژوهش Erickson (سال ۲۰۰۳)، ۵۶٪ بیماران نارسایی قلب؛ مشکل در به خواب رفتن، ۵۱٪ عدم تحمل خوابیدن در حالت طاقباز، ۴۴٪ سندرم پای بی‌قرار و ۳۹٪ بیدار شدن زودهنگام داشتند (۹). در مطالعه Seftel و همکاران در سال ۲۰۰۲ مشاهده شد که ۳۵/۴٪ از بیماران خُرخر شبانه و ۱۴٪ بی‌خوابی شبانه و ۱۳/۶٪ سندرم پای بی‌قرار و ۲۶/۸٪ ریسک بالایی برای آپنه انسدادی خواب دارند (۱۷). عوامل مختلفی با مشکلات خواب این بیماران رابطه دارد که از آن جمله می‌توان به افزایش سن (۱۸)، جنس مذکر (۱۹، ۹)، تجرد، تحصیلات،

درآمد پایین، اقلیت‌های نژادی (۲۳-۲۰)، شاخص توده بدنی (۲۴، ۲۵)، مصرف سیگار (۲۹-۲۶)، شدت علائم بالینی، وخامت بیماری (۹، ۱۹)، ابتلا به بیماری‌های تنفسی، تنگی نفس و سرفه (۳۰)، مصرف داروهای بتابلوکرها (۳۱)، دیورتیک‌ها (۳۲)، مهارکننده‌های آنزیم مبدل آنژیوتانسین (۳۳) اشاره نمود. با توجه به اهمیت خواب و اثرات منفی آن بر کیفیت زندگی بیماران مبتلا به نارسایی قلبی، مطالعه حاضر با هدف بررسی کیفیت خواب، اختلالات خواب و خواب‌آلودگی روزانه و فاکتورهای مرتبط با آنها در مردان مبتلا به نارسایی سیستولیک قلبی انجام شد.

روش بررسی

این مطالعه مقطعی بر روی ۱۰۰ مرد مبتلا به نارسایی سیستولیک قلبی انجام شد. جامعه پژوهش شامل تمامی بیماران مبتلا به نارسایی قلبی بستری در بخش داخلی بیمارستان تأمین اجتماعی البرز کرج و بیمارستان تأمین اجتماعی شهریار، طی تیرماه تا آذرماه سال ۱۳۸۹ بود.

نمونه‌ها با توجه به معیار ورود به مطالعه (متأهل، حداقل یک‌سال سابقه ابتلا به نارسایی قلبی، کسر جهشی زیر ۴۰٪، نداشتن سابقه تشخیص افسردگی و مصرف داروهای ضد افسردگی) به روش نمونه‌گیری آسان انتخاب شدند، و مردان غیرمتأهل با سابقه کمتر از یک‌سال ابتلا به نارسایی قلبی، کسر جهشی بالای ۴۰٪، سابقه افسردگی و مصرف داروهای ضد افسردگی، از مطالعه خارج شدند. ابزار مورد استفاده در این پژوهش؛ فرم مشخصات جمعیت‌شناختی، پرسشنامه خواب‌آلودگی Epworth، مقیاس اختلالات خواب و شاخص کیفیت خواب Pittsburgh بود.

الف) پرسشنامه کیفیت خواب Pittsburgh (The Pittsburgh Sleep Quality Index, PSQI)، پرسشنامه‌ای استاندارد شامل ۱۸ سؤال بود که در آن تأخیر در به خواب رفتن، مدت زمان خواب، کارایی و مؤثر بودن خواب، اختلالات و عملکرد نامناسب در طول روز بررسی شده بود. امتیاز هر سؤال بین ۰-۳ بود. مجموع میانگین نمرات این ۷ جزء، نمره کل ابزار را تشکیل می‌داد. دامنه نمرات پرسشنامه ۰-۲۱ امتیاز بود که نمره بالاتر، نشان‌دهنده کیفیت خواب پایین‌تر و نمره بالاتر از ۶ نیز دلالت بر کیفیت خواب نامطلوب داشت. پایایی این ابزار در

معرفی پژوهشگر به نمونه‌های پژوهش، توضیح اهداف و نحوه انجام کار برای هر یک از افراد مورد مطالعه، اخذ رضایت کتبی از افراد جهت شرکت در پژوهش و آزاد بودن جهت انصراف از ادامه پژوهش رعایت گردید.

داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۱۸ و آزمون‌های آماری توصیفی، ضریب همبستگی پیرسون، آزمون تی‌تست برای گروه‌های مستقل و آنالیز واریانس یک‌طرفه مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. سطح معنی‌داری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

میانگین سن بیماران $59/23 \pm 11/69$ سال، میانگین طول مدت ابتلا به نارسایی قلبی $4/59 \pm 2/95$ سال و میانگین درآمد 486 ± 254 هزار تومان در ماه بود. میانگین شاخص توده بدنی $26/18 \pm 4/47$ ، میانگین کسر جهشی بطن چپ $35/19 \pm 7/43$ و میانگین سطح هموگلوبین $14/32 \pm 1/86$ g/dl بود. ۴۶٪ واحدهای پژوهش از نظر وضعیت اقتصادی در حد متوسط، ۴۲٪ دارای تحصیلات ابتدایی و ۵۱٪ بازنشسته بودند. ۶۲٪ واحدهای پژوهش سیگار نمی‌کشیدند. بیشترین ناخوشی‌های همراه؛ ۳۳٪ هایپرتانسیون و ۳۳٪ دیابت بود. ۴۱٪ واحدهای پژوهش تحت درمان با دیگوکسین، ۳۸٪ تحت درمان با دیورتیک، ۲۹٪ تحت درمان با مهارکننده آنزیم مبدل آنژیوتانسین، ۵٪ تحت درمان با کلسیم بلوکر، ۱۹٪ تحت درمان با بتابلوکر، ۷۴٪ تحت درمان با نیترات، ۳۵٪ تحت درمان با بلوک‌کننده‌های آنژیوتانسین و ۸٪ تحت درمان با اسپرونولاکتون بودند.

همان‌گونه که جدول شماره ۱ نشان می‌دهد میانگین نمره کیفیت خواب $13/24 \pm 3/14$ و بیشترین مشکل بیماران تأخیر در به خواب رفتن $1/59 \pm 0/91$ بوده است. ۱۰۰٪ بیماران نیز نمره کیفیت خواب بالای ۶ داشته‌اند، و میانگین نمره اختلالات خواب $10/15 \pm 4/81$ می‌باشد، از نظر نوع اختلالات خواب نیز بیشترین اختلال خواب مربوط به بی‌خوابی و آپنه حین خواب بوده است. میانگین نمره خواب‌آلودگی $7/11 \pm 3/76$ بوده، که ۳۰٪ عدم ابتلا به خواب‌آلودگی روزانه، ۵۳٪ خواب‌آلودگی خفیف، ۱۲٪ خواب‌آلودگی متوسط و ۲٪ خواب‌آلودگی شدید داشته‌اند. براساس آزمون ضریب همبستگی پیرسون؛ همبستگی مثبت و

مطالعه ایزدی در سال ۱۳۸۸ به روش آزمون مجدد $r=0/80$ گزارش شده است (۲۹).

ب) پرسشنامه Epworth Sleepiness Scale (Epworth Sleepiness Scale)، یک پرسشنامه ۸ گویه‌ای بود که احتمال خواب‌آلودگی و خوابیدن افراد را در حین انجام فعالیت‌های مختلف مانند تماشای تلویزیون و نشستن غیرفعال در یک مکان، مورد سنجش قرار می‌داد. براساس این معیار، به هر سؤال امتیاز (۰= هرگز چرت نمی‌زنم، ۱= شانس چرت‌زدن کم است، ۲= شانس چرت‌زدن متوسط است، ۳= شانس چرت‌زدن زیاد) تعلق می‌گرفت. امتیازات ۰-۵ معادل خواب کافی، ۶-۱۰ خواب‌آلودگی خفیف، ۱۱-۱۵ خواب‌آلودگی متوسط، ۱۶-۲۴ معادل خواب‌آلودگی شدید بود. در مطالعه مسعودزاده و همکاران، پایایی این ابزار بالای ۰/۷۰ گزارش شده است (۳۳).

ج) پرسشنامه اختلالات خواب یک پرسشنامه ۲۴ گویه‌ای بود که در آن اختلالات خواب مانند بی‌خوابی، ساق پای بی‌قرار، آپنه خواب، نارکولپسی، کابوس شبانه، ریفلاکس در زمان خواب به شکل دو گزینه بلی (۱) و خیر (۰) بررسی شده بود (۳۴).

در مطالعه حاضر، کسر جهشی مساوی و کمتر از ۴۰٪ براساس جواب اکوکاردیوگرافی پرونده بیمار، به‌عنوان نارسایی سیستولیک قلبی در نظر گرفته شد. منظور از کشیدن سیگار مصرف حداقل یک نخ سیگار در روز و به مدت یک‌سال بود. شاخص توده بدنی از تقسیم وزن برحسب کیلوگرم بر مجذور قد برحسب متر به دست آمد.

به‌منظور تعیین اعتبار علمی ابزارهای فوق از روش روایی محتوی با مطالعه منابع علمی و با توجه به اهداف پژوهش استفاده شد. در مطالعه فعلی به‌منظور تعیین ضریب پایایی پرسشنامه از روش بازآزمایی مجدد استفاده شد و پرسشنامه‌ها در دو مرحله به فاصله ۱۰ روز در اختیار ۱۰ نفر از بیماران مبتلا به نارسایی قلبی قرار داده شد و همبستگی حاصل از دو آزمون تعیین شد که در مطالعه حاضر برای مقیاس کیفیت خواب Pittsburgh، $r=0/76$ و مقیاس خواب‌آلودگی Epworth، $r=0/78$ و مقیاس اختلالات خواب، $r=0/86$ محاسبه شد.

ملاحظات اخلاقی به‌صورت کسب اجازه از مسئولین بیمارستان جهت انجام تحقیق، ارائه معرفی‌نامه رسمی به مسئولین بیمارستان،

آماري معنی داری در میانگین نمره اختلالات خواب برحسب مصرف داروهای مهارکننده آنزیم مبدل آنژیوتانسین ($p=0/009$) و مسدودکننده های آنژیوتانسین ($p=0/016$) وجود دارد، اما برحسب مصرف سایر داروها تفاوت معنی داری مشاهده نمی شود، همچنین میانگین نمره کیفیت خواب و خواب آلودگی روزانه برحسب نوع داروهای مصرفی، اختلاف آماری معنی داری ندارد ($p>0/05$).

معنی داری بین کیفیت خواب و سن ($p=0/030$)، اختلالات خواب و شاخص توده بدنی ($p=0/028$)، همچنین همبستگی معکوس و معنی داری بین اختلالات خواب و درآمد ($p=0/012$) مشاهده شد (جدول شماره ۲). در جدول شماره ۳، ارتباط متغیرهای جمعیت شناختی و ابتلا به برخی بیماری های مزمن با کیفیت خواب، اختلالات خواب و خواب آلودگی روزانه مشخص شده است. همان گونه که جدول شماره ۴ نیز نشان می دهد تفاوت

جدول شماره ۱: میانگین کیفیت خواب، اختلالات خواب و خواب آلودگی در مردان مبتلا به نارسایی قلبی

ویژگی های خواب	Mean±SE	حداکثر	حداقل
ابعاد کیفیت خواب Pittsburgh	0/20±0/21	0/96	0/2
کارایی و مؤثر بودن خواب	1/30±1/09	3	0/00
عملکرد نامناسب در طول روز	1/59±0/91	3	0/08
تأخیر در به خواب رفتن	1/43±0/64	2/78	0/11
اختلالات خواب	0/98±1/15	3	0
مصرف داروهای خواب آور	1/24±0/96	3	0
کیفیت ذهنی خواب	6/36±1/57	13	3
مدت زمان خواب بودن	13/24±3/14	21	7/06
کل نمره پرسشنامه کیفیت خواب	0/54±0/34	1	0
اختلالات خواب	0/43±0/36	1	0
بی خوابی	0/51±0/27	1	0
ساق پای بی قرار	0/14±0/25	1	0
آپنه خواب	0/44±0/49	1	0
نار کولپسی	0/35±0/43	1	0
کابوس	10/15±4/81	21	0
ریفلکس در خواب	7/11±3/76	18	0
نمره کل اختلالات خواب			
خواب آلودگی روزانه			

جدول شماره ۲: همبستگی برخی متغیرهای مورد بررسی با کیفیت خواب، اختلالات خواب و خواب آلودگی روزانه

متغیر	کیفیت خواب	اختلالات خواب	خواب آلودگی روزانه
سن	$r=0/217*$	$r=0/076$	$r=0/027$
درآمد	$r=-0/074$	$r=-0/249*$	$r=-0/196$
طول مدت ابتلا	$r=0/122$	$r=0/035$	$r=0/093$
تعداد نخ سیگار مصرفی	$r=-0/245$	$r=0/048$	$r=0/017$
هموگلوبین	$r=-0/141$	$r=-0/109$	$r=0/010$
کسر جهشی بطن چپ	$r=0/017$	$r=-0/011$	$r=-0/106$
شاخص توده بدنی	$r=-0/048$	$r=0/219*$	$r=0/015$

$p<0/05*$

جدول شماره ۳: مقایسه میانگین نمرات کیفیت خواب، اختلالات خواب و خواب آلودگی روزانه برحسب برخی متغیرهای فردی و زمینه‌ای مورد بررسی

متغیر	گروه‌ها	کیفیت خواب	اختلالات خواب	خواب آلودگی روزانه
		Mean ± SE	Mean ± SE	Mean ± SE
تحصیلات	بیسواد	۱۶/۳۱±۲/۴۳	۱۲/۲۳±۴/۳۹	۸/۶۹±۵/۰۳
	ابتدایی	۱۳/۱۸±۳/۰۴	۱۰/۵۴±۴/۵۵	۶/۸۵±۳/۵۸
	راهنمایی	۱۲/۴۵±۳/۱۰	۹/۵۲±۵/۰۴	۷/۶۰±۳/۶۲
	دبیرستان	۱۲/۷۱±۲/۸۹	۱۰/۴۶±۴/۵۹	۶/۰۷±۳/۴۲
	دیپلم و فوق‌دیپلم	۱۰/۹۶±۱/۴۳	۱۰/۲۵±۴/۱۹	۸/۲۵±۳/۴۰
	لیسانس و بالاتر	۱۲/۵۵±۳/۴۴	۳/۴۰±۳/۲۰	۴/۶۰±۲/۰۷
آزمون آماری				
وضعیت اقتصادی	خوب	۱۱±۲/۶۲	۷/۳۰±۵/۲۷	۶/۸۰±۲/۹۷
	متوسط	۱۳/۳۳±۲/۹۹	۱۰/۲۱±۴/۶۹	۷/۲۸±۳/۴۳
	ضعیف	۱۳/۶۵±۳/۲۶	۱۰/۷۳±۴/۷۱	۷±۴/۲۹
آزمون آماری				
شغل	بیکار	۱۴/۶۷±۳/۵۳	۱۱/۶۰±۵/۰۱	۷/۳۰±۶/۹۲
	بازنشسته	۱۳/۲۵±۲/۸۴	۱۰/۱۳±۴/۱۳	۶/۸۰±۳/۵۶
	آزاد	۱۲/۹۳±۳/۳۱	۱۰/۳۱±۵/۶۶	۶/۵۰±۲/۳۹
	کارمند	۱۳/۱۳±۳/۴۴	۹±۷/۴۶	۶/۶۲±۲/۴۴
	کشاورز	۱۵/۸۳±۵/۱۵	۸/۶۶±۶/۳۵	۵/۶۶±۰/۵۷
	سایر	۱۱/۸۳±۲/۹۷	۹/۹۱±۴/۴۴	۹/۷۵±۳/۱۳
آزمون آماری				
سیگار	می‌کشد	۱۳/۷۲±۳/۰۶	۱۰/۸۸±۴/۷۱	۷/۵۰±۴/۰۵
	نمی‌کشد	۱۲/۴۴±۳/۱۷	۸/۹۴±۴/۷۸	۶/۸۷±۳/۵۹
آزمون آماری				
بیماری‌های همراه				
هایپر تانسیون	دارد	۱۲/۶۲±۲/۷۵	۹/۱۵±۴/۷۷	۶/۷۲±۳/۹۳
	ندارد	۱۳/۵۴±۳/۳۰	۱۰/۶۴±۴/۷۸	۷/۲۹±۳/۶۹
آزمون آماری				
بیماری کلیوی	دارد	۱۴/۴۲±۲/۵۰	۱۲/۸۷±۴/۴۵	۷/۵۷±۴/۷۹
	ندارد	۱۳/۱۵±۳/۱۸	۹/۹۴±۴/۷۹	۷/۰۷±۳/۷۱
آزمون آماری				
بیماری مزمن انسدادی ریه	دارد	۱۲/۶۵±۲/۸۳	۱۰/۷۰±۴/۶۰	۶/۶۵±۳/۰۶
	ندارد	۱۳/۴۱±۳/۲۳	۸/۳۰±۵/۱۲	۷/۲۴±۳/۹۶
آزمون آماری				
بیماری‌های ایسکمیک قلبی	دارد	۱۳±۳/۵۳	۱۰/۲۰±۴/۷۳	۶/۲۵±۲/۹۳
	ندارد	۱۳/۳۱±۳/۰۴	۱۰/۱۳±۴/۸۶	۷/۳۸±۳/۹۷
آزمون آماری				
آسم	دارد	۱۵/۱۳±۳/۹۵	۱۱/۴۰±۲/۷۹	۹/۴۰±۷/۴۶
	ندارد	۱۳/۱۴±۳/۰۹	۱۰/۰۸±۴/۸۹	۶/۹۸±۳/۵۰
آزمون آماری				
دیابت	دارد	۱۳/۶۳±۳/۱۹	۱۰/۷۸±۴/۴۴	۷/۳۹±۳/۴۸
	ندارد	۱۳/۰۴±۳/۱۳	۹/۸۳±۴/۹۸	۶/۹۷±۳/۹۱
آزمون آماری				
آزمون آماری				

جدول شماره ۴: مقایسه میانگین نمره کیفیت خواب، اختلالات خواب و خواب آلودگی روزانه برحسب نوع داروهای مصرفی

نوع داروهای مصرفی	کیفیت خواب Pittsburgh	اختلالات خواب	خواب آلودگی روزانه
	Mean ± SE	Mean ± SE	Mean ± SE
دیگوکسین	می‌گیرد ۱۳/۴۵±۳/۳۱	۱۰/۲۴±۴/۶۶	۷/۲۱±۳/۷۴
آزمون آماری	t=۰/۵۵۷ p=۰/۵۷۹	t=۰/۱۶۲ p=۰/۸۷۲	t=۰/۲۴۱ p=۰/۸۱۰
مهارکننده آنزیم مبدل آنژیوتانسین	می‌گیرد ۱۳/۰۹±۳/۰۵	۱۰/۰۸±۴/۹۴	۷/۰۳±۳/۸۱
آزمون آماری	t=۰/۸۵ p=۰/۹۳۲	t=۲/۶۶۰ p=۰/۰۰۹	t=۱/۲۴۳ p=۰/۲۱۷
مسدودکننده‌های آنژیوتانسین	می‌گیرد ۱۳/۸۴±۳/۴۱	۱۱/۷۱±۴/۴۲	۷/۵۱±۴/۲۰
آزمون آماری	t=-۰/۱۱۷ p=۰/۱۶۰	t=۲/۴۴۶ p=۰/۰۱۶	t=۰/۷۸۶ p=۰/۴۳۴
آلداکتون	می‌گیرد ۱۴/۵۷±۳/۲۷	۱۲/۷۵±۴/۷۴	۸/۱۲±۲/۱۶
آزمون آماری	t=۱/۲۴۸ p=۰/۲۱۵	t=۱/۶۰۷ p=۰/۱۱۱	t=۰/۷۹۳ p=۰/۴۳۰
دیورتیک	می‌گیرد ۱۳/۱۹±۳/۵۹	۱۰/۳۰±۴/۷۲	۷/۶۸±۴/۵۸
آزمون آماری	t=-۰/۱۱۷ p=۰/۹۰۷	t=۰/۴۱۴ p=۰/۶۸۰	t=۱/۱۹۶ p=۰/۲۳۵
نیترات	می‌گیرد ۱۲/۹۳±۳/۰۴	۹/۷۹±۴/۸۴	۷/۱۰±۳/۴۸
آزمون آماری	t=-۱/۶۸۲ p=۰/۰۹۶	t=-۱/۲۴۰ p=۰/۲۱۸	t=-۰/۰۰۸ p=۰/۹۹۳
بنابلوکر	می‌گیرد ۱۴/۱۸±۳/۰۳	۹/۳۱±۵/۵۰	۶/۷۸±۳/۹۵
آزمون آماری	t=۱/۴۵۹ p=۰/۱۴۸	t=-۰/۸۳۹ p=۰/۴۰۴	t=-۰/۴۱۰ p=۰/۶۸۳
کلسیم بلوکر	می‌گیرد ۱۴/۱۴±۲/۳۸	۱۰/۶۰±۲/۳۰	۸/۲۰±۳/۸۹
آزمون آماری	t=۰/۶۵۳ p=۰/۵۱۵	t=۰/۲۱۴ p=۰/۸۳۱	t=۰/۶۶۲ p=۰/۵۱۰

بحث

در مطالعه Redeker در سال ۲۰۰۸ بی‌خوابی و آپنه خواب، شایع‌ترین اختلالات خواب در بیماران مبتلا به نارسایی قلبی بود (۱۵). خواب آلودگی روزانه با آپنه خواب ارتباط دارد (۳۶). آپنه خواب با ایجاد هایپوکسی شبانه، بالا رفتن فشار خون در اثر افزایش فعالیت سمپاتیکی و افزایش فرآیندهای التهابی و اکسیداتیو نیز موجب پیشرفت نارسایی قلبی می‌شود (۳۷). مطالعه Paulino و همکاران در سال ۲۰۰۹ نشان داد ۸۵٪ مردان مبتلا به نارسایی قلبی دچار آپنه خواب بوده‌اند (۳۸). در مطالعه حاضر، دوسوم بیماران خواب آلودگی روزانه داشتند. همچنین میزان شیوع خواب آلودگی روزانه در مبتلایان به نارسایی قلبی در مطالعه Redeker در سال ۲۰۰۶ به میزان ۴۴٪ (۱۶) و در

در مطالعه حاضر تمامی بیماران کیفیت خواب پایینی (نمره بالای ۶) داشتند. مطالعه Wang و همکاران در سال ۲۰۱۰ نیز نشان داد ۸۱٪ مبتلایان به نارسایی قلبی، کیفیت خواب پایین داشته‌اند (۳۵). احتمالاً تنگی نفس و عوارض جانبی داروهای مصرفی با کیفیت نامناسب خواب بیماران مبتلا به نارسایی قلبی رابطه دارد. در مطالعه حاضر شایع‌ترین اختلالات خواب، بی‌خوابی و آپنه خواب بود. نتایج مطالعه Erickson در سال ۲۰۰۳ نشان داد ۵۶٪ بیماران نارسایی قلب، مشکل در به خواب رفتن و ۳۹٪ کم‌خوابی داشته‌اند، یک‌سوم بیماران نیز از داروهای خواب‌آور استفاده می‌کرده‌اند (۹).

به نظر می‌رسد تنگی نفس و سرفه در مراحل مختلف خواب مانند شروع به خواب رفتن و حفظ خواب عمیق ایجاد اختلال می‌کند. برای کاهش اختلالات خواب در بیماران مبتلا به نارسایی قلبی، کنترل مناسب بیماری‌های مزمن همراه مانند بیماری‌های مزمن انسدادی ریه ضروری به نظر می‌رسد. در این مطالعه مردان مبتلا به نارسایی سیستولیک قلبی که تحت درمان با داروهای مهارکننده آنزیم مبدل آنژیوتانسین و مسدودکننده‌های آنژیوتانسین بودند، اختلال خواب بیشتری داشتند. نتایج مطالعه Cicolin و همکاران در سال ۲۰۰۶ نشان داد استفاده از مهارکننده‌های آنزیم مبدل آنژیوتانسین منجر به تشدید اختلالات تنفسی خواب می‌شود (۴۲). در مطالعه Tanabe و همکاران در سال ۲۰۱۱، یکی از عوامل پیشگویی‌کننده اختلالات خواب در افراد مبتلا به فشار خون بالا، مصرف مهارکننده‌های آنزیم مبدل آنژیوتانسین بود (۳۲). گرچه در مطالعه حاضر رابطه‌ای بین مصرف دیورتیک‌ها به واسطه تکرر ادرار شبانه و بتابلوکرها با مشکلات خواب به دست نیامد، اما ارتباط میان آنها با اختلالات خواب در برخی مطالعات مستند شده است (۳۱،۳۰).

بررسی عوارض جانبی داروها و تأثیر آن بر اختلالات خواب می‌تواند در پیشگیری و درمان مشکلات خواب و ارتقای کیفیت زندگی بیماران مؤثر باشد. در مطالعه حاضر بیماران سنین بالاتر، کیفیت خواب پایین‌تری را تجربه کردند. نتایج بررسی Erickson و همکاران در سال ۲۰۰۳ نشان داد احتمال بروز اختلالات خواب در مبتلایان به نارسایی قلبی، با افزایش سن بیشتر می‌شود (۹). در بررسی حاضر بیماران سیگاری بیشتر دچار اختلالات خواب و کیفیت خواب پایین بودند. نتایج مطالعه Sabanayagam و همکاران در سال ۲۰۱۱ نشان داد اغلب افراد سیگاری تمایل به کشیدن سیگار در هنگام شب و قبل از خواب دارند که نیکوتین موجود در سیگار می‌تواند موجب بی‌خوابی و مشکلات خواب در آنان شود، در این بررسی افراد سیگاری در مقایسه با افراد غیرسیگاری بیشتر در معرض اختلالات خواب قرار داشتند (۲۸). ارتباط میان اختلالات خواب و مصرف سیگار در سایر مقالات نیز مستند شده است (۲۹-۲۶). احتمالاً ترک سیگار می‌تواند در کاهش اختلالات خواب و ارتقای کیفیت خواب این بیماران مؤثر باشد.

مطالعه Brostrom در سال ۲۰۰۴، ۲۱٪ گزارش شد (۳۹). احتمالاً این مسئله می‌تواند به دنبال اختلال در شروع و حفظ خواب و یا بیدار شدن زودهنگام و یا اختلالاتی مانند آپنه خواب ایجاد شود. در مطالعه حاضر، اختلالات خواب و کیفیت خواب پایین در مردان با درآمد پایین و بیسواد، بیشتر بود. این یافته با نتایج مطالعه Akerstedt در سال ۲۰۰۲، Drake در سال ۲۰۰۴ و Jean-Louis در سال ۲۰۰۰ که نشان دادند در افراد با تحصیلات و درآمد پایین، میزان شیوع محرومیت از خواب و اختلالات خواب بیشتر است، همخوانی داشت (۲۲-۲۰). احتمالاً درآمد پایین و مشکل در تأمین هزینه‌های درمان، با افزایش استرس فردی و ناتوانی در کنترل علائم بیماری ارتباط دارد. از سویی دیگر، کاهش سطح تحصیلات امکان دسترسی افراد به منابع آموزشی خودمراقبتی را کاهش می‌دهد که این امر در بی‌توجهی به مشکلات خواب و مقابله با آن و رعایت اصول بهداشت خواب تأثیرگذار است.

در مطالعه حاضر اختلالات خواب در افراد با شاخص توده بدنی بالا، بیشتر بود. نتایج مطالعه Park و همکاران در سال ۲۰۰۹ نشان داد کاهش ساعات خواب و کم‌خوابی منجر به افزایش چاقی شکمی می‌شود (۲۳). در مطالعه Gangwisch (سال ۲۰۰۵) نیز مشخص شد افرادی که خواب کمتر از ۷ ساعت دارند، بیشتر دچار چاقی و اضافه وزن می‌شوند (۲۴). همچنین نتایج مطالعه Vgontzas و همکاران در سال ۲۰۰۸ نشان داد ۴۷٪ افراد چاق و ۲۵٪ افراد غیرچاق از بی‌خوابی شکایت دارند (۴۰). در افراد چاق رسوب چربی در بافت فارنکس از یک‌طرف و کمپرسیون فارنکس توسط توده چربی سطحی گردن از سوی دیگر، باعث تنگی مجرای عبور هوا می‌شود که این امر در تشدید اختلالات خواب مؤثر است (۴۱).

احتمالاً کاهش وزن در بیماران مبتلا به نارسایی قلبی که دچار اضافه وزن یا چاقی هستند، به کاهش اختلالات خواب در این بیماران کمک می‌کند. در مطالعه حاضر بیمارانی که مبتلا به بیماری مزمن انسدادی ریه بودند از اختلالات خواب بیشتری رنج می‌بردند. نتایج مطالعه ایزدی اونجی در سال ۲۰۰۹ نشان داد از بین بیماران بستری در بیمارستان، کسانی که به بیماری‌های تنفسی مبتلا بوده و دارای علائمی مانند تنگی نفس و سرفه بوده‌اند، از اختلال خواب بیشتر و کیفیت خواب پایین‌تری شکایت داشته‌اند (۲۹).

نتیجه گیری

نتایج مطالعه حاضر نشان داد مشکلات خواب در مردان مبتلا به نارسایی سیستولیک قلبی شایع است و برخی عوامل جمعیت‌شناختی، مصرف سیگار، چاقی، ابتلا به بیماری مزمن و برخی انواع داروها با آن ارتباط دارد. لذا پیشنهاد می‌شود مطالعات دیگری پیرامون این مشکل با در نظر گرفتن گروه کنترل و به صورت آینده‌نگر انجام پذیرد.

تشکر و قدردانی

مطالعه حاضر بخشی از نتایج طرح پژوهشی با کد ۱/۱۱۹۷۲ بوده است. لذا بدین وسیله از معاونت پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد کرج جهت تصویب و حمایت مالی طرح پژوهشی تشکر و قدردانی می‌شود.

References:

1. Asgharzadeh Haghighi S, Zeighami Mohammadi SH. Mortality and Length of Hospital Stay in Elderly with Systolic Heart Failure at Alborz Hospital in Karaj (2003-2008). *J Qazvin Univ Med Sci* 2012;15(4):86-94. [Full Text in Persian]
2. Zeighami Mohammadi SH, Asgharzadeh Haghighi S, Falah N. The Prevalence of Anemia in Elderly with Systolic Heart Failure Hospitalized in Alborz Social Security Hospital of Karaj 2009. *Iran J Res Center Aging (Salmand)* 2010;16(2):25-34. [Full Text in Persian]
3. Lloyd-Jones D, Adams R, Carnethon M, et al. Heart Disease and Stroke Statistics- 2009 Update: A Report from the American Heart Association Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee. *Circulation* 2009;119(3):21-181.
4. Shih ML, Chen HM, Chou FH, Huang YF, Lu CH, Chien HC. Quality of Life and Associated Factors in Patients with Heart Failure. *Hu Li Za Zhi* 2010;57(6):61-71.
5. Yousefi P, Sabzevari S, Mohammadalizade S, Haghdost AA. Study of Quality of Life in Heart Failure Hospitalized Patients in Kerman Medical University Hospital in 2008. *Iran J Nurs Res* 2011;6(21):59-67. [Full Text in Persian]
6. Shojaei F. Quality of Life in Patients with Heart Failure. *Hayat* 2008;14(2):5-13. [Full Text in Persian]
7. Zeighami Mohammadi Sh, Asgharzadeh Haghighi S, Nikbakht Nasrabadi A. The Study of Electrolyte Abnormalities and Renal Dysfunction on Elderly Patients with Systolic Heart Failure. *Iran J Critic Care Nurs* 2011;3(4):155-66. [Full Text in Persian]
8. Redeker NS, Jeon S, Muench U, Campbell D, Walsleben J, Rapoport DM. Insomnia Symptoms and Daytime Function in Stable Heart Failure. *Sleep* 2010;33(9):1210-6.
9. Erickson VS, Westlake CA, Dracup KA, Woo MA, Hage A. Sleep Disturbance Symptoms in Patients with Heart Failure. *AACN Clin Issues* 2003;14(4):477-87.
10. Grady KL, Jalowiec A, White-Williams C. Predictors of Quality of Life in Patients with Advanced Heart Failure Awaiting Transplantation. *J Heart Lung Transplant* 1995;14(1 Pt 1):2-10.
11. Scott LD. Caregiving and Care Receiving among a Technologically Dependent Heart Failure Population. *Adv Nurs Sci* 2000;23(2):82-97.
12. Zakeri Moghadam M, Shaban M, Kazeminejad A, Ghadiani L. Comparison of Effective Factors on Sleeping the Nurses and Hospitalized Patient's Viewpoints. *Hayat* 2006;12(2):5-12. [Full Text in Persian]
13. Farhadinasab AA, Azimi H. Study of Patterns and Subjective Quality of Sleep and Their Correlation with Personality Traits among Medical Students of Hamadan University of Medical Sciences. *Sci J Hamadan Univ Med Sci* 2008;15(1):11-15. [Full Text in Persian]

14. Chen HM, Clark AP, Tsai LM, Chao YF. Self-Reported Sleep Disturbance of Patients with Heart Failure in Taiwan. *Nurs Res* 2009;58(1):63-71.
15. Redeker NS. Sleep Disturbance in People with Heart Failure: Implications for Self-care. *J Cardiovasc Nurs* 2008;23(3):231-8.
16. Redeker NS, Stein S. Characteristics of Sleep in Patients with Stable Heart Failure Versus a Comparison Group. *Heart Lung* 2006;35(4):252-61.
17. Seftel AD, Strohl KP, Loye TL, Bayard D, Kress J, Netzer NC. Erectile Dysfunction and Symptoms of Sleep Disorders. *Sleep* 2002;25(6):643-7.
18. Walsleben JA, Kapur VK, Newman AB, Shahar E, Bootzin RR, Rosenberg CE. Sleep and Reported Daytime Sleepiness in Normal Subjects: The Sleep Heart Health Study. *Sleep* 2004;27(2):293-8.
19. Martin A, Valdivia-Arenas, Michael Powers, Rami N. Khayat Sleep-disordered Breathing in Patients with Decompensated Heart Failure. *Heart Fail Rev* 2009;14(3):183-93.
20. Akerstedt T, Fredlund P, Gillberg M, Jansson B. Work Load and Work Hours in Relation to Disturbed Sleep and Fatigue in a Large Representative Sample. *J Psychosoma Res* 2002;53(1):585-8.
21. Drake CL, Roehrs T, Richardson G, Walsh JK, Roth T. Shift Work Sleep Disorder: Prevalence and Consequences Beyond that of Symptomatic Day Workers. *Sleep* 2004;27(8):1453-62.
22. Jean-Louis G, Kripke DF, Ancoli-Israel S, Klauber MR, Sepulveda RS. Sleep Duration, Illumination, and Activity Patterns in a Population Sample: Effect of Gender and Ethnicity. *Biol Psychiatry* 2000;47(10):921-7.
23. Park SE, Kim HM, Kim DH, Kim J, Cha BS, Kim DJ. The Association between Sleep Duration and General and Abdominal Obesity in Koreans: Data from the Korean National Health and Nutrition Examination Survey, 2001 and 2005. *Obesity* 2009;17(4):767-71.
24. Gangwisch JE, Malaspina D, Boden-Albala B. Inadequate Sleep as a Risk Factor for Obesity: Analyses of the Nhanes I. *Sleep* 2005;28(10):1289-96.
25. Nakata A, Takahashi M, Haratani T, Ikeda T, Hojou M, Fujioka Y. Association of Active and Passive Smoking with Sleep Disturbances and Short Sleep Duration among Japanese Working Population. *Int J Behavior Med* 2008;15(2):81-91.
26. Franklin KA, Gislason T, Omenaas E, Jogi R, Jensen EJ, Lindberg E. The Influence of Active and Passive Smoking on Habitual Snoring. *Am J Respir Crit Care Med* 2004;170(7):799-803.
27. Jahne A, Cohrs S, Rodenbeck A, Andreas S, Loessl B, Feige B, Kloepfer C, Hornyak M, Riemann D. Nicotine. Influence on Sleep and Its Relevance for Psychiatry and Psychotherapy. *Nervenarzt* 2010 Jul; 81(7):844-59.
28. Sabanayagam C, Shankar A. The Association between Active Smoking, Smokeless Tobacco, Second-hand Smoke Exposure and Insufficient Sleep. *Sleep Med* 2011 Jan; 12(1):7-11.
29. Izadi Avanjani F, Adib Hajbagheri M, Afazel MR. Quality of Sleep and Its Related Factors in the Hospitalized Elderly Patients of Kashan Hospital in 2007. *Feyz* 2009;12(4):52-9. [Full Text in Persian]
30. Yilmaz MB, Erdem A, Yalta K, Turgut OO, Yilmaz A, Tandogan I. Impact of beta-Blockers on Sleep in Patients with Mild Hypertension: A Randomized Trial between Nebivolol and Metoprolol. *Adv Ther* 2008;25(9):871-83.
31. Asplund R. Nocturia in Relation to Sleep, Health, and Medical Treatment in the Elderly. *BJU Int* 2005;96 (Suppl 1):15-21.
32. Tanabe N, Fujita T, Fujii Y, Orii T. Investigation of the Factors that Contribute to the Onset of Insomnia in Hypertensive Patients by Using a Post-marketing Surveillance Database. *Yakugaku Zasshi* 2011;131(5):669-77.

33. Masoodzadeh A, Zanganeh A, Shahbaznezhad L. Daytime Sleepiness in Medical Students at Mazandaran University of Medical Sciences 2003. *J Mazandaran Univ Medl Sci* 2006;16(52):75-80. [Full Text in Persian]
34. Douglass AB, Bornstein R, Nino-Murcia G, Keenan S, Miles L, Zarcone VP. The Sleep Disorders Questionnaire I: Creation and Multivariate Structure of SDQ. *Sleep* 1994;17(2):160-7.
35. Wang TJ, Lee SC, Tsay SL, Tung HH. Factors Influencing Heart Failure Patients' Sleep Quality. *J Adv Nurs* 2010;66(8):1730-40.
36. Skobel E, Norra C, Sinha A, Breuer C, Hanrath P, Stellbrink C. Impact of Sleep-related Breathing Disorders on Health-related Quality of Life in Patients with Chronic Heart Failure. *Eur J Heart Fail* 2005;7(4):505-11.
37. Arzt M, Young T, Finn L, Skatrud J, Ryan C, Newton G, Mak S, Parker J, Floras J, Douglas Bradley D. Sleepiness and Sleep in Patients With Both Systolic Heart Failure and Obstructive Sleep Apnea. *Arch Intern Med* 2006;166(16):1716-22.
38. Paulino A, Damy T, Margarit L, Stoca M, Deswarte G, Khouri L, Vermes E, Meizels A, Hittinger L, d'Ortho MP. Prevalence of Sleep-disordered Breathing in a 316-patient French Cohort of Stable Congestive Heart Failure. *Arch Cardiovasc Dis* 2009;102(3):169-75.
39. Brostrom A, Stromberg A, Dahlstrom U, Fridlund B. Sleep Difficulties, Daytime Sleepiness, and Health-related Quality of Life in Patients with Chronic Heart Failure. *J Cardiovasc Nurs* 2004;19(4):234-42.
40. Vgontzas AN, Lin HM, Papaliaga M, Calhoun S, Vela-Bueno A, Chrousos GP, Bixler EO. Short Sleep Duration and Obesity: The Role of Emotional Stress and Sleep Disturbances. *Int J Obes* 2008;32(5):801-9.
41. Kiani Asiabar M, Samimi Ardestani H, Mahdi Zadeh J. Radiorequency Palatoplasty: Soft Tissue Reduction for Snoring. *Tehran Univ Med J (TUMJ)* 2008;66(2):118-22. [Full Text in Persian]
42. Cicolin A, Mangiardi L, Mutani R, Bucca C. Angiotensin-converting Enzyme Inhibitors and Obstructive Sleep Apnea. *Mayo Clin Proc* 2006;81(1):53-5.

Evaluation of Sleep Problems and Its Associated Factors in Male Patients with Systolic Heart Failure

Zeighami Mohammadi Sh.¹; Shahparian M.²

¹*Instructor of Nursing,
Faculty of Nursing &
Midwifery, Islamic Azad
University, Karaj Branch,
Karaj, Iran.*

²*Cardiologist, Social
Security Alborz Hospital,
Karaj, Iran.*

Corresponding Author:

Faculty of Nursing &
Midwifery, Islamic Azad
University, Karaj Branch,
Karaj, Iran.

Email:
zeighami@kiauo.ac.ir

Received: 19 Jul, 2011

Accepted: 21 Dec, 2011

Abstract

Background and Objectives: Sleep problems negatively impact on quality of life. In this study, sleep quality, sleep disorders, daytime sleepiness and their associated factors were evaluated in systolic heart failure patients.

Methods: This cross-sectional study was conducted on 100 male patients with systolic heart failure. Simple sampling method was used for data collection. Data were collected using Epworth sleepiness scale questionnaire, sleep disorder index, and the Pittsburgh sleep quality index (PSQI). Data were analyzed by descriptive statistics, t-test, one-way ANOVA, and Pearson correlation coefficient using SPSS software, significance level was considered as $p < 0.05$.

Results: In this study, the mean PSQI score was 13.24 ± 3.14 and 100% of patients had PSQI score > 6 . 53% had mild daytime sleepiness. The most common sleep problems were insomnia and sleep apnea. There were statistically significant relationships between sleep quality and age ($p = 0.030$), education ($p = 0.004$), smoking ($p = 0.048$) and between sleep disorders and income ($p = 0.012$), body mass index ($p = 0.028$), education ($p = 0.019$), smoking ($p = 0.050$), chronic obstructive pulmonary disease ($p = 0.035$), consumption of angiotensin converting enzyme inhibitors ($p = 0.009$), and angiotensin receptor blockers ($p = 0.016$).

Conclusion: The results of this study showed that sleep problems are common in heart failure patients. Weight loss, smoking cessation, control and treatment of chronic diseases, and control of drugs side effects could help to decrease sleep problems in heart failure patients.

keywords: Sleep; Heart Failure; Sleep Disorders.