

بررسی تأثیر پیاده روی با گام شمار بر کیفیت ذهنی خواب زنان یائسه

فرزانه فرشادبخت^{۱*}، میترا تدین^۲، دکتر پروین عابدی^۳

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران.
۲. مربی گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران.
۳. استادیار گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۵/۱۳ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۶/۱۹

خلاصه

مقدمه: اختلال خواب یکی از آشکارترین علائم دوران یائسگی می باشد. هورمون درمانی علائم ناشی از یائسگی مانند بی خوابی را بهبود می بخشد، اما هورمون درمانی به دلیل اثرات جانبی که به همراه دارد، از طرف زنان انتخاب نمی شود. لذا بسیاری از زنان به راه های درمان جایگزینی دیگر متوسل می شوند. مطالعه حاضر با هدف تعیین تأثیر پیاده روی منظم با گام شمار بر کیفیت ذهنی خواب زنان یائسه در مراکز بهداشتی درمانی اهواز انجام شد.

روش کار: این مطالعه کارآزمایی بالینی در سال ۱۳۹۳ بر روی ۱۱۲ زن یائسه واجد شرایط در مراکز بهداشتی درمانی اهواز انجام شد. افراد به طور تصادفی در دو گروه آزمایشی مداخله و کنترل قرار گرفتند. گروه مداخله هفته ای حداقل ۵ بار و هر بار حداقل یک ساعت پیاده روی داشتند و تعداد قدم ها با گام شمار ثبت شد. در این پژوهش ابزار گردآوری داده ها پرسشنامه شاخص کیفیت خواب پیتزبورگ بود که در چهار مرحله (قبل از مداخله، ۴ هفته و ۸ هفته و ۱۲ هفته بعد) جمع آوری شد. تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از نرم افزار آماری SPSS (نسخه ۱۸) و آزمون های آماری تی تست، کای اسکور و آزمون غیرپارامتری من ویتنی و اندازه گیری تکراری فریدمن انجام شد. میزان p کمتر از ۰/۰۵ معنی دار در نظر گرفته شد.

یافته ها: میانگین نمره کیفیت ذهنی خواب در گروه مداخله از $2/1 \pm 0/6$ به $1/2 \pm 0/6$ به طور معناداری کاهش پیدا کرد ($p=0/001$) که نشانه بهبود وضعیت خواب می باشد و در گروه کنترل از $2/1 \pm 0/5$ به $2/0 \pm 0/6$ با اختلاف آمار بی معنایی تغییر پیدا کرد ($p=0/45$).

نتیجه گیری: پیاده روی منظم در زنان یائسه کیفیت ذهنی خواب را حفظ می کند و می تواند باعث ارتقاء کیفیت ذهنی خواب زنان شود. لذا با توجه به نتایج مطالعه در دسترس بودن منابع حمایتی در سیستم های بهداشتی درمانی، لزوم برگزاری جلسات آموزشی در مورد فعالیت فیزیکی و پیاده روی در مراکز مختلف بهداشتی درمانی هرچه بیشتر آشکار می شود.

کلمات کلیدی: خواب، پیاده روی، یائسگی

* نویسنده مسئول مکاتبات: فرزانه فرشادبخت؛ دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران. تلفن: ۰۶۱-۳۳۷۳۳۸۶۱۹؛ پست الکترونیک: farzanefarshadbakht@yahoo.com

مقدمه

یائسگی که در گذشته به عنوان اتفاقی صرفاً فیزیولوژیک در زندگی زنان شناخته می شد، امروزه یکی از بحرانی ترین دوران زندگی برخی از آنان محسوب می شود، لذا برخلاف گذشته این زنان علاوه بر مراقبت های ویژه در برخی موارد به درمان نیز نیاز دارند (۱، ۲). در دهه های اخیر با توجه به پیشرفت های علم پزشکی و افزایش امید به زندگی در سطح جهان، همواره تعداد بیشتری از زنان به این مرحله وارد می شوند. بر اساس آمارهای ارائه شده در سال ۱۹۹۹ در جهان تعداد ۴۶۷ میلیون نفر زن یائسه زندگی می کردند (۱). این جمعیت در سال ۲۰۳۰ به میزان یک میلیارد و ۲ هزار نفر با افزایش سالانه ۴۷ میلیون مورد جدید در سال خواهد رسید (۳). بر اساس مستندات سالنامه آماری کشور در سال ۱۳۸۵، ایران دارای ۴۸۰۲۰۸۵ زن ۴۵-۶۰ ساله می باشد که حدود ۱۳/۸٪ جمعیت را شامل می شوند (۴). با توجه به این که سن متوسط یائسگی ۵۱ سالگی است و تقریباً ۹۰٪ زنان به سن ۶۵ سالگی و ۳۰٪ به سن ۸۰ سالگی می رسند بنابراین جمعیت زیادی در این سن قرار می گیرند (۵). انسان ها حدود یک سوم از دوران زندگی خود را به خواب اختصاص می دهند (۶). در واقع خواب یک حالت تکرار شونده (۷) و زمان استراحت برای بدن و مغز است که باعث تجدید قوای روحی و جسمی می شود و از آن به اساسی ترین نیازهای بشر یاد شده است (۸). شیوع مشکلات خواب در زنان یائسه تا ۶۵٪ گزارش شده است. عوامل مختلفی بر اختلال خواب زنان یائسه تأثیر دارد از جمله گرگرفتگی و تعریق شبانه، همچنین خرناس کشیدن که در زنان یائسه شایع تر است، می تواند موجب اختلال خواب بسیار شود. همچنین با افزایش سن زنان خواب آن ها نیز سبک تر می شود (۱). از سوی دیگر در دوران یائسگی به دلیل کاهش سطح هورمون های بدن، زنان دچار تغییرات زیادی از جمله گرگرفتگی، تعریق شبانه، تپش قلب، سردرد، گیجی، خستگی و تحریک پذیری می شوند. در این میان یکی از شایع ترین مشکلات، اختلال خواب است (۹).

خواب یک رفتار سازمان یافته، به منظور هماهنگی ریتم بدن و زندگی روزانه بوده که هر روز تکرار می شود. اهمیت خواب و استراحت تا آنجایی است که جزء نیازهای فیزیولوژیک و اساسی انسان محسوب شده و برآورده نشدن آن حیات انسان را به خطر می اندازد (۱۰).

اشخاصی که اختلال خواب دارند نه تنها از خستگی، بلکه از اشکال در ترمیم سلولی، نقص در حافظه و یادگیری، افزایش استرس و اضطراب و کاهش کیفیت زندگی روزمره نیز رنج می برند. بنابراین اختلال خواب می تواند اثرات زیانباری بر سلامت افراد بر جای بگذارد؛ به طوری که امروزه یکی از دلایل اصلی مراجعات زنان یائسه به مراکز درمانی و استفاده از داروهای آرام بخش، اختلال خواب است که این داروها عوارض بسیاری برجای می گذارند (۱۱). در کتب و مقالات مختلف، روش های متعددی جهت بهبود و درمان اختلالات خواب از جمله کیفیت ذهنی خواب بیان شده است که از میان این روش ها می توان به تغییر در سبک زندگی، استفاده از داروها، تغذیه درمانی، مکمل های محتوی اسید آمینه تریپتوفان و ملاتونین اشاره کرد. همچنین روش های دیگر بهبود خواب شامل: موسیقی درمانی، لمس درمانی، آرام سازی، یوگا و طب سوزنی می باشد (۱۲).

در مورد مکانیسم اثر ورزش بر خواب، شواهد و نظریه های متعددی وجود دارد. گزارش شده است که ملاتونین که از غده پینئال^۱ ترشح می شود (۱۳)، از تمرین و فعالیت بدنی تأثیر می پذیرد (۱۴). شایان ذکر است مقدار ترشح این ماده به شدت و نوع تمرین، جنس، سن و زمان تمرین به عنوان عوامل مداخله گر وابسته است (۱۵). مشخص شده است که ملاتونین با تغییراتی که در دمای مرکزی بدن ایجاد می کند، آثار خواب آور دارد و بر خواب انسان تأثیر می گذارد (۱۶). در بررسی تأثیر ورزش بر خواب افراد جوان نشان داده شد که انجام تمرینات ورزشی کیفیت خواب را تحت تأثیر قرار می دهد و افرادی که فعالیت های جسمی بیشتری داشتند، کیفیت ذهنی خواب بهتر و خواب

¹ Pineal gland

آلودگی کم تری را گزارش کردند (۱۷)، ولی در زنان یائسه اولین خط درمانی که معمولاً توسط پزشکان به کار گرفته می شود، تجویز هورمون ها می باشد، ولی بسیاری از زنان ممکن است شرایط استفاده از هورمون درمانی را نداشته باشند (۱).

شایع ترین راه درمان یا مقابله با مشکلات خواب، استفاده از داروهای خواب آور است که به غیر از عوارض جانبی، مشکل اعتیاد را نیز به دنبال دارد. اثربخشی روش های درمانی بدون استفاده از دارو، کندتر از اثربخشی مصرف داروهای خواب آور است، اما دوام بیشتری دارند. یکی از این روش ها، پیاده روی به صورت منظم است که باعث آرامش بیشتر و افزایش دمای مرکزی بدن می شود و به عنوان راهی برای آغاز و حفظ خواب خوب و کیفیت ذهنی خواب می باشد (۱۸). در مطالعه استرنفیلد و همکاران (۲۰۱۴) که به بررسی تأثیر ورزش بر روی علائم یائسگی که بر ۲۴۸ زن یائسه در طول ۱۲ هفته پرداختند، انجام تمرینات ورزشی بر روی علائم یائسگی مانند گرگرفتگی اثری نداشت، اما علائمی مانند بی خوابی و کیفیت ذهنی خواب و افسردگی را بهبود بخشید (۱۹). لیو و همکاران (۲۰۰۵) بیان کردند که کم خوابی، کیفیت ذهنی خواب را کاهش داده و سلامت جسمی، روانی، اجتماعی و عاطفی را به مخاطره می اندازد (۲۰).

اختلالات خواب به دو صورت بی خوابی و بدخوابی نمایان می شوند. بی خوابی شامل: اختلال در خواب، از جمله اشکال در به خواب رفتن، اشکال در باقی ماندن در حالت خواب، بیدار شدن متناوب، بیدار شدن صبح خیلی زود، یا ترکیبی از این حالات و بدخوابی شامل خواب بیش از اندازه، خواب ناکافی، خواب با کیفیت ذهنی پایین، اشکال در به خواب رفتن، بیداری های پیاپی و مشکلات تنفسی در هنگام خواب می باشد (۲۱).

به دلیل اهمیت رضایت مندی فرد از خواب خود (بدین معنی که شخص پس از بیدار شدن خواب خود را چگونه توصیف می کند) (۲۲) و این که اختلال کیفیت ذهنی خواب از بیشترین دلایل مراجعه کنندگان زنان یائسه به کلینیک های درمانی زنان در دنیا می باشد و هورمون درمانی از طرف این زنان مورد قبول نمی باشد

و عوارض جانبی به همراه دارد و استفاده مکرر داروهای خواب آور منجر به وابستگی مصرف دارو می شود (۱۰)، مطالعه حاضر با هدف بررسی تأثیر پیاده روی بر کیفیت ذهنی خواب زنان یائسه انجام شد.

روش کار

این مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی شده در سال ۱۳۹۳ بر روی زنان یائسه انجام شد. در این مطالعه ابتدا پژوهشگر پس از کسب مجوز از کمیته اخلاق و ثبت در کارآزمایی بالینی با کد IRCT 201502221184N1 به مراکز بهداشتی درمانی علوم پزشکی جندی شاپور اهواز مراجعه کرد. از میان زنان یائسه ای که شرایط ورود به مطالعه را داشتند با در نظر گرفتن میزان خطای نوع اول برابر با ۰/۰۵ و توان آزمون برابر با ۰/۸۰ و بر اساس مطالعه رحمانی نیا و همکاران، تعداد ۱۱۲ نفر (۵۶ نفر در هر گروه) (۲۳) به طور تصادفی ساده با استفاده از جدول اعداد تصادفی وارد مطالعه شدند. علت انتخاب این جامعه به خاطر در دسترس بودن زیادی از زنان یائسه بود. نمونه ها بین ۵۵-۵۰ سال سن داشتند و حداقل یک سال از قطع قاعدگی آن ها (به طور طبیعی) گذشته و نمره خواب آن ها بر اساس پرسشنامه پیتزبورگ ۵ یا بیشتر از ۵ بود (نمره ۵ یا بیشتر از ۵ نشان دهنده اختلال خواب قابل ملاحظه است) و فعالیت جسمی آن ها بر اساس پرسشنامه بین المللی فعالیت بدنی (IPAQ^۱) پایین یا سبک در نظر گرفته شده بود. افرادی که از قبل برنامه ورزشی داشتند و دارای هرگونه مشکل فیزیکی و بیماری قلبی-عروقی، بیماری اسکلتی-عضلانی، مشکلات مفاصل زانویی، سابقه شکستگی استخوان لگن و پا که مانع از انجام پیاده روی می شد و افراد مصرف کننده هرگونه داروی هورمونی، دیگر داروها و ترکیبات دارویی گیاهی دیگر از مطالعه خارج شدند.

در این پژوهش ابزار گردآوری داده ها شامل برگه های ثبت اجرای پیاده روی به صورت جدول زمان بندی شده بود که شرکت کنندگان را پایان هر هفته ملزم

¹ International Physical Activity Questionnaire

در این مطالعه هدف از انجام تحقیق برای همه نمونه‌ها توضیح داده شد و رضایت نامه کتبی دریافت شد. همچنین به افراد اجازه داده شد که چنانچه در حین پیاده روی با گام شمار دچار هرگونه مشکل غیر قابل تحمل شدند یا در صورت عدم تمایل به ادامه پیاده روی از مطالعه خارج شوند. پس از ویزیت پزشک و تأیید سلامتی آن‌ها، پرسشنامه شاخص کیفیت خواب به منظور تعیین نمره کیفیت ذهنی خواب در کل نمونه‌ها قبل از شروع مداخله و سپس ۴ هفته اول و ۴ هفته دوم و در پایان پژوهش (۱۲ هفته) در جلسات ملاقات حضوری در مراکز بهداشتی به صورت مصاحبه تکمیل شد.

به هرکدام از افراد گروه مداخله پس از توجیه طرح یک گام شمار امرون مدل Hj-152k-E ساخت چین داده شد. برای تنظیم اولیه گام شمار مشخصات فردی به دستگاه داده شد که شامل طول گام و زمان شروع روزانه ثبت گام‌ها بود. به منظور به دست آوردن طول گام هر فرد مسافت ۱۰ متری تعیین شده در مرکز بهداشت را در نظر گرفته و سپس از هر نفر خواسته شد که مسیر را به طور کاملاً عادی راه برود و در طی راه رفتن پژوهشگر گام‌ها را شمارش کرده و با تقسیم بر ۱۰ متر، طول هر گام به دست آمد (به طور متوسط ۵۵-۴۵ سانتی متر). پس از تنظیم گام شمار، نحوه استفاده از آن آموزش داده شد. به منظور کنترل و صحت عملکرد دستگاه از زنان خواسته شد که همان مسافت را به مدت ۱۰ دقیقه راه بروند و ثبت گام‌ها توسط گام شمار را خودشان کنترل کنند، درحالی که شمارش گام‌ها به طور شفاهی نیز توسط پژوهشگر انجام می‌شد.

هرگام شمار اطلاعات ۱ هفته را در حافظه نگه می‌دارد. پس از مراجعه افراد، تعداد گام‌های ثبت شده توسط گام شمار را در نظر گرفته و میانگین ۳ روزه، به عنوان گام‌های پایه در نظر گرفته شد. سپس یک تقویم که تمام اطلاعات لازم جهت استفاده از گام شمار و راه‌های ارتباط با پژوهشگر در آن ذکر شده بود، به هر فرد داده شد و به افراد آموزش داده شد که روزانه ۷۰ گام به گام‌های روز قبل اضافه کنند (هفته‌ای

کرده بود تا تعداد قدم‌هایشان را ثبت کنند. همچنین پرسشنامه شاخص کیفیت خواب پیتزبورگ (PSQI¹) و پرسشنامه مشخصات فردی که در بدو ورود به مطالعه توسط واحدهای پژوهش تکمیل شده بود.

بر اساس پیشنهاد مطالعه دوپل و همکاران (۲۰۰۶) پس از تنظیم گام شمار به منظور کنترل درستی و پایایی عملکرد آن از زنان خواسته شد گام شمار را بر روی کمر بند نصب کرده در حالی که شمارش دستی گام‌ها توسط پژوهشگر انجام شد. مقایسه عدد به دست آمده با گام شمار ضریب همبستگی ۰/۹۹۸ به دست آمد که نشان از پایایی بالایی دارد (۲۴). IPAQ پرسشنامه‌ای بین‌المللی است که در ۹۰ کشور مورد استفاده قرار گرفته است و روایی و پایایی آن مورد تأیید و در شبکه جهانی در دسترس است (۲۵).

یکی از بهترین ابزارهایی که در زمینه سنجش کیفیت خواب طراحی و ساخته شده است، پرسشنامه کیفیت خواب پیتزبورگ (PSQI) است. این پرسشنامه توسط بویس و همکاران (۱۹۸۹) در مؤسسه روانپزشکی پیتزبورگ ساخته شد. این پرسشنامه دارای ۷ زیر مقیاس است که شامل: کیفیت ذهنی خواب، تأخیر در به خواب رفتن، مدت زمان خواب، میزان بازدهی خواب، اختلالات خواب، استفاده از داروهای خواب‌آور و اختلالات عملکردی روزانه می‌باشد. بویس و همکاران که این پرسشنامه را برای اولین بار ساخته و معرفی کردند، انسجام درونی پرسشنامه را با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۸۳ به دست آوردند (۲۶). در نسخه ایرانی این پرسشنامه روایی ۰/۸۶ و پایایی ۰/۸۹ به دست آمد. همچنین در مطالعه حیدری، پایایی پرسشنامه به روش آلفای کرونباخ ۰/۴۶ و به روش تنصیف ۰/۵۲ به دست آمد و ترجمه گردید. کیفیت ذهنی خواب بر اساس نمره سؤال ۹ پرسشنامه پیتزبورگ تعیین می‌شود که در یک طیف لیکرت ۴ درجه‌ای از ۰ تا ۳ نمره‌گذاری می‌شود که به نوبه مشکل خواب: نمره ۰، مشکل خواب متوسط: نمره ۱، مشکل خواب جدی: نمره ۲ و مشکل خواب بسیار جدی: نمره ۳ داده می‌شود (۲۷).

¹ Pittsburgh Sleep Quality Index

۵۰۰ گام) و هر شب آن را در تقویم یادداشت کنند تا در نهایت تعداد گام‌ها به بیش از ۵۰۰۰ گام در روز برسد (بر اساس پیشنهاد مطالعه تئودورلاک و باست^۱ به منظور حفظ سلامت عمومی). به هر کدام از افراد گروه مداخله توصیه شد گام شمار را حداقل ۵ روز در هفته به مدت یک ساعت در روز بر روی کمر بند در سمت پای غالب (راست یا چپ) نصب و پیاده روی را انجام دهند (۲۸) و توصیه به عدم در اختیار گذاشتن اطلاعات به گروه کنترل برای جلوگیری از انتشار آن شد.

همچنین به گروه شاهد توصیه شد که پس از ۴ هفته اول و ۴ هفته دوم و پایان پژوهش (۱۲ هفته) به منظور بررسی شرایط محیطی خواب و تکمیل کردن پرسشنامه پیتزبورگ به مرکز بهداشتی درمانی مراجعه کنند. در این حین به افراد گروه کنترل آموزش‌های لازم به منظور کاهش دیگر علائم این دوران ارائه و توصیه شد تا در این مدت بر اساس پرسشنامه IPAQ به فعالیت بدنی سبک یا پایین ادامه دهند.

در صورت عدم انجام ۳ جلسه ممتد یا پنج جلسه منقطع از اجرای تمرینات پیاده روی (گروه مداخله) و پیدایش هر گونه بیماری جسمی و روانی در طول انجام پژوهش که موجب اختلال خواب می‌شد و مصرف هر گونه داروی هورمونی و گیاهی در طول مطالعه و یا تغییر قابل توجه شرایط خواب از جمله مسافرت، تغییر مکان و ... افراد از مطالعه خارج می‌شدند. در این مطالعه به دلیل وعده هدیه به شرکت کنندگان و انگیزه داشتن به اتمام مطالعه هیچ کدام از مطالعه خارج نشدند. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم افزار آماری SPSS (نسخه ۱۸) و آزمون‌های آماری تی تست، کای اسکوئر و آزمون غیرپارامتری من ویتنی و اندازه گیری تکراری فریدمن انجام شد. میزان p کمتر از ۰/۰۵ معنی دار در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

در این مطالعه محدوده سنی زنان در گروه مداخله ۵۲/۳±۱/۶ سال و در گروه کنترل ۵۲/۴±۱/۷ سال بود که از نظر آماری با یکدیگر همگن بودند (p=۰/۷۳).

مدت پایان قاعدگی به طور میانگین در گروه مداخله ۳ سال و ۴ ماه و در گروه کنترل ۳ سال و ۶ ماه بود (p=۰/۶۶). تعداد فرزند به طور متوسط در گروه مداخله ۴/۶±۱/۴ و در گروه کنترل ۴/۷±۱/۶ بود (p=۰/۸۰). ۴۰ نفر (۷۱/۴٪) از افراد گروه مداخله و کنترل تحصیلات ابتدایی داشتند و دو گروه از نظر تحصیلات همگن بودند (p=۰/۸۰). تمامی زنان گروه مداخله خانه دار بودند و تنها ۱ نفر از زنان گروه کنترل شاغل بود که از نظر آماری معنادار نبود (p=۰/۵۱). ۴۱ نفر (۷۳/۲٪) از زنان گروه مداخله و ۴۷ نفر (۸۳/۹٪) از گروه کنترل وضعیت اقتصادی متوسطی داشتند که از نظر آماری معنادار نبود (p=۰/۱۸). اکثر زنان در دو گروه مداخله و کنترل (۹۶/۴٪) متأهل بودند و هر دو گروه با یکدیگر همگن بودند (p=۰/۶۹). اکثر همسران این زنان شاغل بودند (۹۶/۶٪) در گروه مداخله و ۷۶/۸٪ در گروه کنترل (p=۰/۶۸) که در جدول ۱ نشان داده شده است.

¹ Tudor – Locke and Basset

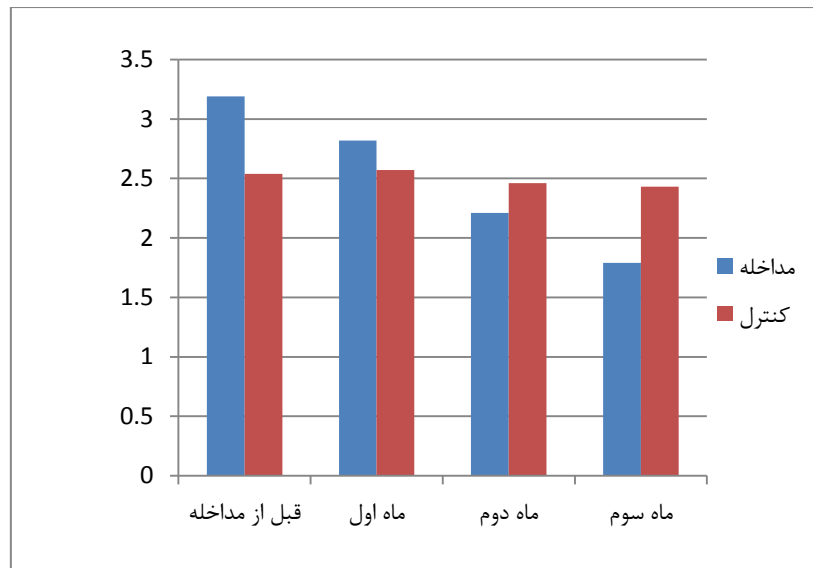
جدول ۱- توزیع فراوانی و مقایسه مشخصات فردی واحدهای پژوهش به تفکیک گروه

متغیر	گروه	انحراف معیار \pm میانگین	
		مداخله	کنترل
سن یائسگی		۳/۴ \pm ۱/۹	۳/۶ \pm ۱/۵
تعداد فرزند		۴/۶ \pm ۱/۴	۴/۷ \pm ۱/۶
(درصد) تعداد			
میزان تحصیلات	بی سواد	۱۴ (۲۵)	۱۲ (۲۱/۴)
	ابتدایی	۴۰ (۷۱/۴)	۴۰ (۷۱/۴)
	راهنمایی	۲ (۳/۶)	۲ (۳/۶)
	دیپلم	۰ (۰)	۲ (۳/۶)
شغل	شاغل	۰ (۰)	۱ (۱/۸)
	خانه دار	۵۶ (۱۰۰)	۵۵ (۹۸/۲)
وضعیت اقتصادی	خوب	۹ (۶۱/۱)	۳ (۵/۴)
	متوسط	۴۱ (۷۳/۲)	۴۷ (۸۲/۹)
	ضعیف	۶ (۱۰/۷)	۶ (۱۰/۷)
وضعیت تاهل	متاهل	۵۴ (۹۶/۴)	۵۴ (۹۶/۴)
	بیوه	۲ (۳/۶)	۲ (۳/۶)
	مجرد	۰ (۰)	۰ (۰)
شغل همسر	شاغل	۳۹ (۶۹/۶)	۴۳ (۷۶/۸)
	بیکار	۲ (۳/۶)	۱ (۱/۸)
	بازنشسته	۱۳ (۲۳/۲)	۹ (۱۶/۱)
	فوت شده	۰ (۰)	۱ (۱/۸)

بر اساس جدول ۲ و با استفاده از آزمون غیرپارامتریک من ویتنی و آزمون اندازه گیری تکراری فریدمن، میانگین نمره کیفیت ذهنی خواب در گروه مداخله (از $۲/۱ \pm ۰/۶$ به $۲/۱ \pm ۰/۵$) و در گروه کنترل (از $۲/۱ \pm ۰/۵$ به $۲/۰ \pm ۰/۶$) با اختلاف آمار بی معنایی تغییر پیدا کرد ($p=۰/۸۰$).
 میانگین نمره کیفیت ذهنی خواب در گروه مداخله (از $۲/۱ \pm ۰/۶$ به $۲/۱ \pm ۰/۵$) به طور معناداری کاهش پیدا کرد ($p=۰/۸۰$).

جدول ۲- توزیع فراوانی و مقایسه میانگین نمرات کیفیت ذهنی خواب زنان یائسه در دو گروه قبل از مداخله و ماه اول و ماه دوم و پایان پیاده روی

نمره کیفیت ذهنی خواب	قبل از مداخله		ماه اول		ماه دوم		ماه سوم		آزمون فریدمن
	کنترل	مداخله	کنترل	مداخله	کنترل	مداخله	کنترل	مداخله	
نبود مشکل خواب	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۳ (۵)	۰ (۰)	۷ (۱۲/۵)	۰ (۰)	۰ (۰)	
مشکل خواب متوسط	۱۰ (۱۷/۸)	۶ (۱۰/۷)	۱۲ (۲۱/۴)	۲۲ (۳۹)	۱۱ (۲۰)	۲۵ (۴۵)	۱۰ (۱۸)	۱۰ (۱۸)	
مشکل خواب جدی	۳۳ (۵۸)	۳۶ (۶۴/۲)	۳۱ (۵۵)	۲۵ (۴۴/۶)	۹ (۱۶)	۱۷ (۳۰)	۳۳ (۵۹)	۳۳ (۵۹)	۰/۴۵
مشکل خواب بسیار جدی	۱۳ (۲۳/۲)	۱۴ (۲۵)	۱۰ (۱۷/۸)	۱۲ (۲۱/۴)	۶ (۱۰/۷)	۷ (۱۲/۵)	۱۳ (۲۳)	۱۳ (۲۳)	۰/۰۰۱
انحراف معیار \pm میانگین	۲/۱ \pm ۰/۶	۲/۱ \pm ۰/۵	۱/۷ \pm ۰/۷۵	۲/۱۲ \pm ۰/۶	۱/۴ \pm ۰/۷	۲/۱ \pm ۰/۶	۱/۲ \pm ۰/۶	۲/۰ \pm ۰/۶	
سطح معنی داری	۰/۹		۰/۰۱		۰/۰۰۱		۰/۰۰۱		



نمودار ۱- مقایسه میانگین رتبه ای کیفیت ذهنی خواب قبل از پژوهش، ماه اول، ماه دوم، ماه سوم در دو گروه مداخله و کنترل

بحث

در مطالعه حاضر دو گروه زنان یائسه ای که پیاده روی را انجام دادند و زنانی که پیاده روی را انجام ندادند از نظر میزان نمره کیفیت ذهنی خواب سه ماه پس از اجرای این برنامه تفاوت آماری معنی داری داشتند. میانگین نمره کیفیت ذهنی خواب پس از پایان مداخله در گروه آزمون نسبت به گروه کنترل کمتر بود و این امر بیانگر تأثیر مثبت پیاده روی منظم بر کیفیت ذهنی خواب زنان یائسه است. در مطالعه میرمحمدعلی و همکاران (۲۰۱۰) که با هدف بررسی تأثیر تمرینات ورزشی بر خستگی و کیفیت خواب ۸۰ زن در شهر رفسنجان انجام شد، میانگین نمره کیفیت خواب در ابتدای مطالعه در گروه تمرینات ورزشی $9/97 \pm 2/21$ و در گروه شاهد $10/9 \pm 2/68$ بود که اختلاف معناداری نداشت و در پایان مطالعه یعنی ۴ هفته دوم در گروه تمرینات ورزشی $5/45 \pm 1/01$ و در گروه شاهد $1/86 \pm 8/35$ بود که با یکدیگر اختلاف معناداری داشت و نشان داد که ورزش در بهبود کیفیت خواب مادران و زنان یائسه مؤثر است (۲۹) که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی داشت. در مطالعه دیانا و همکاران (۲۰۱۱) که با هدف بررسی اثر یوگا بر اختلال خواب زنان یائسه ۸۵-۵۵ ساله انجام شد، نمره خواب در گروه مداخله از $9/3$ به $8/9$ کاهش پیدا کرد که اختلاف آماری

معناداری نداشت ($p > 0/05$) (۳۰). نتایج مطالعه دیانا و همکاران با مطالعه حاضر همخوانی نداشت که احتمالاً می تواند ناشی از تفاوت در سن افراد و عوامل محیطی دیگر و یا نوع تمرینات ورزشی باشد. در مطالعه گربر و همکاران (۲۰۱۰) تحت عنوان "تندرستی، ورزش و ارتباط آن ها با مشکلات خواب" در دانشگاه باسل واقع در شمال غرب سوئیس، افرادی که فعالیت جسمی بیشتری داشتند، کیفیت خواب بهتر و خواب آلودگی کمتری را گزارش کردند و کیفیت خواب بهتر با سطح سلامت و شادابی بیشتر همراه بود. شرکت کنندگانی که احساس سلامت بیشتری داشتند درک بالاتری از وجود فعالیت های فیزیکی داشتند و صبح ها زودتر از خواب بیدار می شدند و در طول روز کمتر خواب آلود بودند (۱۷). رحمانی نیا و همکاران (۲۰۱۰) مطالعه ای را تحت عنوان اثر پیاده روی بر کیفیت و کمیت برخی پارامترهای فیزیولوژیک مرتبط با خواب در مردان سالمند با دامنه سنی $72/4 \pm 6/8$ سال به صورت نیمه تجربی در شهر بروجن انجام دادند. به منظور انجام پیاده روی از تردمیل استفاده شد. بر اساس نتایج این پژوهش در گروه پیاده روی، امتیاز کلی کیفیت خواب از $6/7$ به $4/6$ کاهش داشت که نشان دهنده 31% بهبود در کیفیت خواب آزمودنی ها بود و کمیت خواب آزمودنی ها نیز ۴۵ دقیقه افزایش داشت که از نظر

آماري معنی دار بود ($p < 0.05$)، در حالی که در گروه شاهد این امتیاز از $8/7$ به $9/4$ افزایش داشت که نشان دهنده $7/6\%$ کاهش در کیفیت خواب آزمودنی ها بود و کمیت خواب آن ها نیز $8/8$ دقیقه کاهش داشت که هیچ کدام معنی دار نبودند. بنابراین می توان نتیجه گرفت ۸ هفته پیاده روی کیفیت و کمیت خواب را به همراه برخی پارامترهای فیزیولوژیک مرتبط با خواب در سالمندان بهبود می بخشد و به عنوان راهی برای مشکلات خواب در سالمندان مفید خواهد بود (۳۱) که با مطالعه حاضر همخوانی داشت. البته باید توجه داشت عواملی نظیر روش اجرای مطالعه، سن، جنس، سطح سواد، وضعیت تأهل، شاخص توده بدنی، نوع تمرینات ورزشی، مدت زمان انجام آن ها و زمان انجام تمرینات قبل از خواب نتایج مطالعات مختلف را تحت تأثیر قرار می دهد.

در مطالعه نیک خواه و همکاران (۲۰۱۵) تحت عنوان تأثیر پیاده روی با گام شمار بر میانگین سلامت عمومی ۱۰۶ زن یائسه در مراکز بهداشتی درمانی اهواز، میانگین سلامت عمومی گروه مداخله در ابتدا و پایان مطالعه به ترتیب $25 \pm 7/7$ و $19/4 \pm 4/7$ ($p = 0/001$) و در گروه کنترل به ترتیب $22/7 \pm 7/7$ و 24 ± 5 بود ($p = 0/85$). میانگین اضطراب و بی خوابی در گروه مداخله در ابتدا و پایان مطالعه به ترتیب $7/8 \pm 3/8$ و $4/2 \pm 2/8$ بود ($p = 0/002$) و در گروه کنترل به ترتیب $6/8 \pm 3/3$ و $7/2 \pm 2/5$ بود ($p = 0/8$). بر اساس نتایج این مطالعه با انجام تست اندازه گیری های تکراری بین مقاطع مختلف پژوهش در متغیرهای سلامت عمومی اضطراب و بی خوابی گروه مداخله نسبت به گروه کنترل بهبود معنی داری مشاهده شد (۳۲) که با مطالعه حاضر همخوانی داشت.

ورزش و فعالیت های بدنی به تغییرات زیستی و بیوشیمیایی منجر می شوند و سلامت جسمانی و روانی را بهبود می بخشد و به تبع آن ارتقای کیفیت خواب را به دنبال خواهد داشت (۳۳). از طرف دیگر، سلامت انسان با کمیت و کیفیت ذهنی خواب او در ارتباط است؛ به گونه ای که بی خوابی شبانه می تواند کیفیت زندگی را تحت تأثیر قرار دهد و باعث افزایش احتمال

ابتلاء به افسردگی و اضطراب شود و توانایی مقابله با تنش های روزمره را کاهش دهد (۳۴). در همین راستا نتایج برخی مطالعات نشان داده اند که درمان اختلال های خواب نظیر بیدار شدن های مکرر که منجر به نارضایتی های کیفیت ذهنی خواب می شود، باعث افزایش عملکرد فیزیکی و افزایش کیفیت زندگی بیماران می شود (۳۳).

از نقاط قوت این مطالعه که از نوع کارآزمایی بالینی با تصادفی سازی و کنترل متغیرهای مداخله گر بود به منظور پیگیری مرتب نمونه ها از طرف پژوهشگر یک خط تلفن مشخص شد که نمونه های پژوهش در هر زمان بتوانند با پژوهشگر در تماس باشند و همچنین به صورت هفتگی از طرف پژوهشگر تماس تلفنی به منظور انجام پیاده روی و اطلاع از تعداد قدم ها انجام شد. از محدودیت های این مطالعه می توان به انجام پیاده روی در قشر خاص مانند زنان زیر دیپلم و خانه دار اشاره کرد. همچنین اطلاعات مربوط به میزان قدم ها در پیاده روی و فعالیت فیزیکی در این مطالعه بر اساس گزارشات فردی جمع آوری شد. بنابراین علی رغم تلاش فراوان جهت کسب اطلاعات دقیق به هر حال ضعف های مطالعات توأم با گزارش فردی شامل این مطالعه نیز می شود.

نتیجه گیری

بر اساس نتایج مطالعات به منظور ارتقاء کیفیت ذهنی خواب بایستی برنامه های پیاده روی های روزانه برنامه ریزی کرد. در نهایت با توجه به رابطه کیفیت ذهنی خواب با میزان پیاده روی منظم روزانه طراحی مداخلات ارتقایی برای ارتقاء کیفیت ذهنی خواب آن ها پیشنهاد می شود

تشکر و قدردانی

این مطالعه بخشی از پایان نامه دوره کارشناسی ارشد نویسنده اول مقاله در دانشکده پرستاری و مامایی علوم پزشکی جندی شاپور اهواز می باشد. بدین وسیله از معاونت محترم پژوهشی و اساتید محترم تشکر و قدردانی می شود.

1. Taibi DM, Vitiello MV, Barsness S, Elmer GW, Anderson GD, Landis CA. A randomized clinical trial of valerian fails to improve self – reported, Polysomnographic, and actigraphic sleep in order women with insomnia. *Sleep Med* 2009;10(3):319 – 328.
2. Kravitz HM, Avery E, Sowers MF, Bromberger JT, Daniel J, Buysse MD. Relationships between Menopausal and Mood Symptoms and EEG Sleep Measures in a Multi-ethnic Sample of Middle-Aged Women: The SWAN Sleep Study. *Sleep* 2011; 34(9):1221-1232.
3. Stacie E, Geller L, studee B. Contemporary alternatives to estrogens for menopause. *Maruritas* 2006;551(3):53 – 513.
4. National portal statistics, Result of the general census of population and housing selected tables [Internet]. 2007 [cited available at: <http://www.sci.org.ir/portal/face/public/census85.natayej/census85.jada velmom takhab>].
5. Speroff I HR, Natan J. In: aghsa MM MS, Eshtiaghi R, , editor. *Clinical Gynaecological Endocrinology* Speroff.
6. Abolhasani SH. Effect of sensuous stimulation on sleep in the patients hospitalized in coronary care unit. *Scientific journal of Kurdistan university of Medical Sciences* 2007;2-4.(persian).
7. Poorafkari N, Arfaei A, Dadashzade H, Ghaemmaghami J. The prevalence of sleep disorders in patients with psychiatric disorders and the general population of Tabriz. *Medical journalof Tabriz university of Medical Science & Health service* 2004;64:28-32.(Persian).
8. Malakzadegan A, Moradkhani M, Ashayeri H, Haghani H. Effect of relaxation on insomnia during third trimester among pregnant women. *The journal of Nursing and Midwifery Tehran university* 2010;23(64):52-58.(Persian).
9. Cookej R, Ancoli –Ireal s. Sleep an its disorder in older adults. *Psychiatric Clinic North Am* 2006;29(4):93-107.
10. Nobahar M, Vafaee A. Elderly sleep disturbances and management. *Geriatric* 2007; 2(4): 263-268. (Persian)
11. Mahdizadeh S, Salari MM, Ebadi A, Aslani j, Naderi Z, Avazeh A, Abbasi A. Relationship between sleep quality of life in chemical warfare victims with bronchiolitis obliterans referred to Baqiyatallah hospital of Tehran, Iran. *Payesh(Health monitor)*. 2011;10(2):265-277.(Persian)
12. Nasiriziba F. Comparison of general health and quality of sleep in two groups of nursing with Fixed shiftsand rotation shift. *Nursing & Midwifery faculty of Iran University* 2007; 3-61.(Persian)
13. Nunes DM, Mota RM, Machado MO, Pereira ED, Bruin VM. Effect of melatonin administration on subjective sleep quality in chronic obstructive pulmonary disease. *Braz J Med Biol Res* October 2008; 41(10): 926-931.
14. Atkinson G, Drust B, Reilly T, Waterhouse J. “Relevance of melatonin to sports medicine and science”, *Sports Med* 2003;33: P:809-831.
15. Atkinson G, Davenne D. “Relationships between sleep and physical activity and human health”. *The journal of Physiology and Behavior* 2007; 90:P229-235.
16. Driver H.S, Taylor S.R. “Exercise and sleep”. *Sleep Medicine Reviws* 2004; p:387 – 402.
17. Gerber M, Brand S, Holsboer-Trachsler E, Puhse U. Fitness and exercise as correlates of sleep complaints: Is it all in our minds? *Med Sci Sports Exerc*. 2010 May;42(5): 893-901.
18. Montgomery P, Dennis J. “Physical exercise for sleep problems in adults aged 60+”. *The Cochrane Database of systematic reviews* 2002; 4.
19. Sternfeld B, Katherine A, Bette J. Caan C. Efficacy of exercise for menopausal symptoms: A Randomized controlled Trial. *Menopaus* 2014 Apr; 21(4):330-338.
20. Liu X, Liu L, Owens JA, Kaplan DL. Sleep patterns and sleep problems among school children in the united states and china. *Pediatrics*. 2005; 115: 1-9
21. Kaplan and Sadok synopsis of psychiatry.Sadock BJ, 11th ed.2015.759-84
22. Sabatini M.Sleep quality in patient with chronic renal failure *Medicine* 2008; 9(10):240- 246.
23. Rahiminia F, Mohebi H, Gholisaberianbroojeni M. Effect of walking on the quality and quantity of sleep related physiological paramaters in older men. *Biological Science and Sport* 2004;3:111-126.(Persian)
24. Doyle A. Validation of the omron Hj-700 It Pedometer in alaboratory and field – based setting. *Medicine and Science in Sport and Exercise* 2007; 39(5):186.
25. Guidelines for data processing and Analysis of the international physical Activity Questionnaire (IPAQ)- short Form April 2004;2:..Available at:www.ipaq.ki.se.com.
26. Buysse D. J, Reynolds Iii C. F, Monk T. H, Berman S. R, & Kupfer D. J. The Pittsburgh sleep quality index: A new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Research* 1989; 28(2), 193-213.
27. Heidari A, Ehteshamzade P, Marashi M. The relationship between insomnia severity, sleep quality, sleepiness and impaired mental health and academic performance of girls. *Journal of Women and Culture* 2010: 1(4); 65-76.
28. Tudor-Luck C, Basset D. How many spets/day are enough? Preliminary pedometer indices for public health. *Sports Medicine* 2004;34(1):1-80.
29. Mirmohammadali M, Ashrafinia F, Rajabi H, Amelvalizadeh M, Sadeghniaat Haghghi KH, Kazemnejad A. Effect of Exercise on Quality of Sleep in Post-Partum Women. *The journal of Nursing and Midwifery Tehran university* 2012;18(1):20-29.(Persian)

30. Diana M, Taibi A, Michael V, Vitiello B. A pilot study of gently yoga for sleep disturbance in women with osteoarthritis. *Sleep Medicine* 2011; 12: 512-517.
31. Rahmaninia F, Mohebi H, Borujeni M. The effect of walking on quality, quantity and sleep-related physiological parameters in elderly men. *Sport Biosciences (move)* 2010; 111-126.
32. Nikkhah P, Abedi P, Najari SH. The Effect of Walking with Pedometer on General Health of Postmenopausal Women. *IJOGI* Mar 2014; 18(141): 8-17.
33. Dua js, Cooper AR, Fox KR, Grahamstaurt A. Exercise training in adults with congenital heart disease: Feasibility and benefits. *Int j cardiol* 2010 Jan 21; 138(2):196-205.
34. Sasi T, Inoue Y, Komada Y, et al. Effect of insomnia and sleep medication on health related the quality of life. *Sleep Med* 2010 May; 11(5): 452-7.