مجله سلامت و سالمندی خزر، دانشکده پرستاری و مامایی فاطمه زهرا (س) رامسر
دوره چهارم، شماره ۲، پاییز و تابستان ۱۳۹۸، صفحه۶۵ -۵۶

مقاله تحقیقی

تأثیر فعالیت بدنی بر خواب و کیفیت زندگی سالمندان مرد غیرفعال

وحید بخشعلی پور (MSc)*[1]، سیاوش خداپرست سرشکه[2] (PhD)

۱-آموزشکده فنی و حرفه‌ای سما سیاهکل، دانشگاه آزاد اسلامی واحد لاهیجان، سیاهکل، ایران
۲- گروه تربیت‌بدنی و علوم ورزشی، واحد لاهیجان، دانشگاه آزاد اسلامی، لاهیجان، ایران

دریافت: ۹۸/۱۲/۳، اصلاح: ۹۸/۱۲/۱۶، پذیرش: ۹۸/۱۲/۲۱

خلاصه

سابقه و هدف: سالمندی از دوران اجتناب‌ناپذیر زندگی آدمی است و جمعیت دنیا به سرعت در حال سیر به‌سوی سالخورده شدن هست که با پیشرفت علم و توجه به هرم جمعیتی، خواب و کیفیت زندگی این قشر از آحاد جامعه، موردتوجه قرارگرفته است که اختلالات به وجود آمده از خواب اثرات منفی بر کیفیت زندگی سالمندان می‌گذارد و این پژوهش باهدف، پاسخگویی به سؤالی درباره اینکه فعالیت بدنی بر خواب و کیفیت زندگی سالمندان مرد غیرفعال اثرگذار است، انجام شد.

مواد و روش‌ها: پژوهش از نوع پژوهش‌های نیمه تجربی می‌باشد و آزمودنی‌های این پژوهش را ۲۰ مرد سالمند غیرفعال تشکیل دادند. از ابزارهای (PSQI) جهت اندازه‌گیری اختلالات خواب و (SF-36) برای کیفیت زندگی و از پروتکل تمرینی استفاده‌شده است. پروتکل تمرینی استفاده‌شده در این تحقیق با شدت ۶۰ درصد ضربان قلب بیشینه به مدت ۱۲ هفته و هفته‌ای ۳ جلسه انجام شد. از آزمون‌های شاپیرو-ویلک (Shapiro-wilk- test)، پارامتریک تی وابسته (t- test) و ناپارامتریک ویلکاکسون (wilcoxon) به‌کاررفته است. برای محاسبه‌های آماری از نرم‌افزار SPSS ورژن ۲۱ استفاده شده است.

یافته‌ها: پس از مداخله تمرینی، میانگین نمره کیفیت خواب از ۸/۱ به ۶ کاهش یافت که ۲۶ درصد بهبود و همچنین میانگین نمره کیفیت زندگی از ۷۸/۶۳ به ۸۱/۷۳ افزایش یافت که ۴ درصد پیشرفت در کیفیت زندگی مشاهده شده است که نشان می‌دهد بین متغیرها ارتباط معنی‌داری وجود دارد ($p<0/001$).

نتیجه‌گیری: فعالیت‌های بدنی باعث بهبودی وضعیت تحرک از طریق افزایش علاقه‌مندی مردان سالمند به ورزش می‌شود؛ بنابراین با آگاه کردن مسئولین از پروتکل فعالیت‌های بدنی و اجرای آن می‌توان از بروز بسیاری از اختلالات خواب جلوگیری کرد و بر میزان کیفیت زندگی افزود.

واژه‌های کلیدی: خواب، کیفیت زندگی، سالمندان.

مقدمه

دوران سالمندی، یک فرآیند طبیعی، بیولوژیکی و عمومی از زندگی بشر است و توجه به مسائل و نیازهای این مرحله یک ضرورت اجتماعی می‌باشد (۱). بر اساس گزارشات سازمان جهانی بهداشت تا سال ۲۰۲۵ جمعیت افراد ۶۵ سال و بالاتر به بیش از ۸۰۰ میلیون نفر خواهد رسید و نکته درخور تأمل این است که سهم کشورهای درحال‌توسعه از این جمعیت سالمندی حدود ۷۰ درصد خواهد بود و شواهد دیگر پیش‌بینی نموده‌اند که تا سال ۲۰۳۰ نسبت جمعیت سالمندان در کشورهای درحال‌توسعه ۹ برابر وضعیت فعلی خواهد بود (۲). با شروع دوران سالمندی، انواع نارسایی‌ها و بیماری‌های جسمی و روحی رواج می‌یابد و این دوره از زندگی به دلیل تحول‌های بنیادی ازنظر فیزیولوژیکی و روانی، دورانی حساس و آسیب‌زا است و ورود به دوره سالمندی، به دلیل محرومیت‌های عاطفی، رواج زندگی یکنواخت، افزایش حس وابستگی و بی نقشی در زندگی، بر حساسیت این دوران می‌افزاید (۳). این در حالی است که پیر شدن حق همه افراد بشر است و دوره سالمندی یک بیماری محسوب نشده و گذر از مرحله‌ای به مرحله جدید از زندگی تلقی می‌گردد؛ به‌طوری‌که سالمندی واقعیتی است اجتناب‌ناپذیر و با پذیرش این دیدگاه که سالمندی زمان پختگی و کمال آدمی است نه زمان تسلیم شدن به آن، سالمندی معنای زیبایی به خود خواهد گرفت (۴). امروزه هرسال بر شمار سالمندان جهان افزوده می‌شود (۵). در اوایل قرن بیستم امید به زندگی در جهان، ۴۸ سال بود و فقط ۴ درصد از افراد، بالای ۶۰ سال بودند، درصورتی‌که در اواخر همین قرن، این شاخص به ۶۵ سال افزایش یافت و بر اساس برآورد و اعلام سازمان بهداشت جهانی پیش‌بینی می‌شود که تا سال ۲۰۲۰ امید به زندگی به ۷۷ سال برسد و ۲۰ درصد از کل جمعیت جهان را افراد بالای ۶۵ سال تشکیل دهند (۶). با افزایش سن اختلالاتی در عملکرد فیزیولوژیکی، افسردگی (۷)، شناختی (۸)، اختلالات متابولیکی (۹)، چاقی (۱۰)، فعالیت‌های روزمره (۱۱) کاهش آمادگی قلبی و ریوی (۱۲) و اختلالات خواب و کیفیت زندگی (۱۳) ایجاد می‌شود. خواب، یکی از جنبه‌های مهم و مثمر ثمر زندگی انسان و از مهم‌ترین فرایندهای چرخه‌ی شبانه‌روزی است که نقش زیادی در سلامت افراد دارد؛ به‌طوری‌که تحقیقات پژوهشگران نشان داده‌اند که شماری از عملکردهای حسی-ادراکی و حرکتی می‌تواند توسط بی‌خوابی و یا نداشتن خواب کافی تغییر یابند (۱۴). اختلالات به وجود آمده خواب اثرات منفی بر سلامت عمومی، عملکرد، خلق خو، سبک و کیفیت زندگی می‌گذارد (۱۳). خواب ناکافی و بی‌خوابی، عوامل

*مسئول مقاله: وحید بخشعلی پور
آدرس:گیلان، سیاهکل، آموزشکده فنی و حرفه ای سما تلفن:۱۳۴۲۳۲۸۸۱۳-۹۸ +
E-mail:vahidbakhshalipour@yahoo.com

[Downloaded from cjhaa.mubabol.ac.ir on 2025-08-20]
[DOI: 10.22088/cjhaa.4.2.56]

مهم در کیفیت زندگی هستند و کیفیت خواب افراد اساساً به کیفیت زندگی مرتبط می‌باشد (۱۵).

در ارزیابی تأثیر بی‌خوابی بر کیفیت زندگی افراد بیخواب و مقایسه آن‌ها با افرادی که خواب مفید داشتند متوجه شدند که افراد بیخواب گزارش‌های نگران‌کننده‌ای ازجمله سلامتی و محدودیت‌های جسمانی، مشکلات جسمی و هیجانی ناشی از فعالیت‌های اجتماعی، مشکلات سلامت روان و درمجموع نسبت به افرادی که دارای خواب مفید بودند، سلامت عمومی پایین‌تری داشتند (۱۶). در بررسی شواهد مطالعاتی می‌توان به چند پژوهش مرتبط با تحقیق حاضر اشاره کرد؛ Aoike و همکاران (۲۰۱۷) در مطالعه‌ای نشان دادند اجرای تمرینات هوازی می‌تواند منجر به بهبود بهتر در عملکرد قلب و عروق، عملکرد بدنی، کیفیت زندگی، کیفیت خواب افراد دچار اضافه زن مزمن شود و اجرای این نوع مداخله می‌تواند روش عملی و آسان جهت ارتقای مزایای تندرستی باشد (۱۵). Delevatti و همکاران (۲۰۱۷) در مطالعه‌ای با موضوع نقش تمرینات هوازی در کیفیت زندگی و کیفیت خواب در بیماران مبتلا به دیابت نوع دوم نشان دادند که اجرای یک پروتکل تمرینی در محیط آبی تأثیرات مشابهی همانند تمرینات هوازی در شرایط محیط خشک و بدون آب می‌گذارد و باعث افزایش بهبود بر سطح کیفیت زندگی، علائم افسردگی و کیفیت خواب افراد مبتلا به دیابت نوع دوم می‌شود (۱۴).

Erlacher و همکاران (۲۰۱۴)، اثرات ورزش بر خواب در افراد بزرگ‌سالی که دارای مشکلات مزمن خواب بودند را بررسی کردند، نتایج نشان داد که تعداد مراحل و طول مدت خواب تا حد زیادی با بهبودی معیارهای خواب فردی مرتبط است و در نتیجه تأثیر مطلوبی را آشکار می‌کنند و شرکت‌کنندگان عنوان نمودند که فعالیت‌های ورزشی بر بهبودی آنان تأثیر داشته است (۱۷). Gerber و همکاران (۲۰۱۴)، افزایش تمرین شدید با کاهش استرس، افزایش سلامت روانی و خواب ذهنی را در بزرگ‌سالان موردبررسی قراردادند. خروجی نتایج تحقیقشان نشان داد که بزرگ‌سالانی که دستورالعمل تمرینی شدید دانشکده پزشکی ورزشی امریکا (ACSM) را انجام دادند نشان داد که در علائم افسردگی، دردهای مشاهده شده و خواب ذهنی متفاوت بودند (۱۸).

تحقیقی در سال (۲۰۱۳) توسط Park و همکاران تحت عنوان تأثیر برنامه‌های ورزشی بر نشانه‌های افسردگی، کیفیت زندگی و عزت‌نفس در افراد مسن انجام گرفت. این تحقیق که در مراکز علوم پرستاری و آکادمی بهداشت روان کشور کره جنوبی در سال ۲۰۱۳ صورت گرفته بود، آزمودنی‌های این پژوهش را افراد ۶۵ سال به تشکیل دادند. نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد که برنامه‌های ورزشی به‌صورت منظم باعث کاهش نشانه‌های افسردگی، بهبود کیفیت زندگی و عزت‌نفس در افراد مسن می‌گردد و محققین برای افزایش سطح کیفیت زندگی و عزت‌نفس و کاهش نشانه‌های افسردگی توصیه می‌کند یک برنامه ورزشی هدفمند هفتگی برای این قشر مسن صورت گیرد (۱۹).

پژوهشی توسط Ikuyo Imayama و همکاران (۲۰۱۱) تحت عنوان تأثیر ۱۲ ماه ورزش کردن بر کیفیت زندگی و عوامل مرتبط با سلامتی انجام گرفت. تحلیل‌های آماری پژوهش نشان داد که براثر ۱۲ ماه ورزش کردن بهبود بر کیفیت زندگی، خودکارآمدی، عملکرد اجتماعی، نشاط، سلامت روانی به وجود آمده است (۲۰). میرغفوروند و همکاران (۱۳۹۲)، پژوهشی درزمینه‌ی تأثیر برنامه ورزش هوازی بر کیفیت زندگی زنان پری منوپوز (perry Manopause) و منوپوز (Manopause) انجام دادند. آزمودنی‌های این تحقیق ۵۴ نفر خانم متأهل سالم منوپوز و پری منوپوز ۴۵ تا ۶۰ سال بودند. آن‌ها دریافتند که انجام فعالیت‌های هوازی با شدت متوسط در بهبود کیفیت زندگی زنان منوپوز و پری-منوپوز مؤثر است (۲۱).

جامی عابد مقدم و همکاران (۱۳۹۲)، تحقیقی تحت عنوان تأثیر برنامه تمرین هوازی بر علائم یائسگی و کیفیت زندگی زنان یائسه غیر ورزشکار انجام دادند. آزمودنی‌ها این تحقیق ۵۰ نفر از زنان یائسه با میانگین سنی ۴۵ تا ۶۰ سال بودند. نتایج پژوهش نشان داد که هشت هفته تمرین هوازی موجب کاهش معنی-داری در علائم یائسگی، جسمانی، روان‌شناختی، اضطراب، افسردگی و افزایش کیفیت زندگی زنان یائسه می‌شود. نتایج این پژوهش پیشنهاد می‌کند که زنان در جهت کاهش عوارض ناشی از یائسگی، ورزش را در برنامه روزانه خود قرار دهند (۲۲). شواهد از زندگی دوران سالمندی حاکی از آن است که شیوع و بروز آسیب-های جسمانی و روانی بیشتر از جمعیت عمومی می‌باشد و اختلال‌های روانی متداول نظیر اضطراب، افسردگی، تنیدگی و اختلال‌های جسمانی در سالمندان شیوع بالاتری دارد و بیشتر حالت‌های نظیر بی‌خوابی و بدخوابی، خستگیِ مفرط، تحریک‌پذیری، حساسیت، فراموشی و غفلت، اشکال در تمرکز و توجه و شکایت-های جسمانی را تجربه می‌کنند.

مشکلات و کوتاهی طول مدت خواب در سالمندان آثار جبران‌ناپذیری در سلامتی جسمی و روانی دارد، به‌طوری‌که محدودیت‌های خواب منجر به آثار منفی شدیدی بر شاخص‌های سلامت، کیفیت زندگی و عملکرد می‌شود و از سوی دیگر، امروزه مردم خواستار بهبود کیفیت زندگی‌اند و ازاین‌رو دولت‌های سراسر جهان روز به روز بیشتر به بهبود کیفیت زندگی مردم خود توجه می‌کنند و می-کوشند ابتلا به مرگ‌ومیر را کاهش داده، خدمات بهداشتی اولیه را تأمین و رفاه جسمی و روانی و اجتماعی مردم را افزایش دهند و بهترین روش جهت تندرستی و درعین‌حال ارزان‌ترین و قابل‌دسترسی‌ترین را برای سالمندان ایجاد کنند و از آنجائی که فعالیت بدنی روشی مؤثر و غیر دارویی برای بهبود اختلالات خواب و میزان سطح زندگی افراد سالمند است، می‌تواند یکی از مناسب‌ترین رویکردها جهت بهبود خواب و کیفیت زندگی افراد سالمند باشد؛ ازاین‌رو با در نظر داشتن نیازهای خاص این دوره و توجه روزافزون به افراد سالمند پژوهشگران این مطالعه باهدف تأثیر فعالیت بدنی بر خواب و کیفیت زندگی سالمندان مرد غیرفعال انجام شد.

مواد و روش‌ها

با توجه به اهداف و سؤال اصلی پژوهش؛ پژوهش حاضر ازنظر هدف کاربردی است که هدف از آن توسعه دانش کاربردی در یک زمینه خاص است و این پژوهش از نوع پژوهش‌های نیمه تجربی هست. پژوهشگران با اعمال متغیر مستقل به بررسی احتمالی اثرگذاری بر متغیر وابسته پرداختند. پس از اعلام فراخوان پژوهش، تعداد ۴۸ سالمند داوطلب اعلام آمادگی در مشارکت کار پژوهش داشتند که با بررسی شرایط پژوهش تعداد ۸ نفر حذف شدند و آزمودنی-های این پژوهش را ۴۰ مرد سالمند غیرفعال تشکیل دادند، که به‌صورت داوطلبانه در این پژوهش شرکت کردند و به‌صورت تصادفی در دو گروه کنترل (۲۰ نفر) و تجربی (۲۰ نفر) تقسیم‌بندی شدند. جهت اندازه‌گیری اختلالات خواب از

[Downloaded from cjhaa.mubabol.ac.ir on 2025-08-20]
[DOI: 10.22088/cjhaa.4.2.56]

پرسشنامه شاخص کیفیت خواب پیتزبورگ (Pittsburgh sleep quality index) (PSQI) که دارای ۷ زیر مقیاس می‌باشد انتخاب‌شده است و جمع نمره‌های مقیاس هفت‌گانه، نمره کلی را تشکیل می‌دهد که از صفر تا ۲۱ است. نمره کلی شش یا بیشتر به معنی نامناسب بودن کیفیت خواب می‌باشد (۲۵و۲۴و۲۳).

ضریب اعتبار این پرسشنامه مورد تائید محققان فراوانی در کشورهای متعددی قرارگرفته است (۲۸و۲۷و۲۶). برای سنجش میزان کیفیت زندگی آزمودنی‌ها از پرسشنامه کیفیت زندگی (SF-36) که توسط Varvshrbvn در سال ۱۹۹۲ طراحی شده است استفاده شد و مقدار پایایی این پرسشنامه (۰/۹-۰/۷) گزارش شده است (۲۹). هدف این پرسشنامه ارزیابی حالت سلامت از هر دو نظر وضعیت جسمانی و روانی است که به‌وسیله ترکیب نمرات هشت‌گانه تشکیل‌دهنده سلامت به دست می‌آید و پرسشنامه دارای ۳۶ سؤال است که هشت حیطه مختلف را مورد ارزیابی قرار می‌دهد (۳۲و۳۱و۳۰). روش نمره‌گذاری این آزمون به این صورت می‌باشد پایین‌ترین نمره در این پرسشنامه نمره صفر و بالاترین نمره صد امتیاز است (۳۴و۳۳).

قبل از ارائه فرم رضایت‌نامه شرکت در آزمون به آزمودنی‌ها، اطلاعات و آگاهی‌های لازم درباره چگونگی انجام پژوهش و مراحل آن در اختیار آنان قرار گرفت. سپس به‌وسیله پرسشنامه سوابق بیماری آزمودنی‌ها اعم از قلبی-عروقی، ریوی، آلرژی، فشارخون، دیابت و سایر بیماری‌های خاص مشخص شد و آزمودنی-های که بیماری خاصی داشتند، از پژوهش حذف شدند. سوابق فعالیت بدنی آزمودنی‌ها نیز بررسی شد و افرادی که سابقه فعالیت منظم داشتند و یا عضو باشگاه بودند، از پژوهش حذف شدند.

از آزمودنی‌ها خواسته شد که در مراحل آزمون از هرگونه فعالیت بدنی شدید خودداری کنند. از همه ۴۰ آزمودنی‌های گروه‌های تجربی و کنترل پیش‌آزمون گرفته شد. در طول اجرای پروتکل تمرینی، فقط گروه تجربی به ادامه تمرین پرداخت و گروه کنترل هیچ‌گونه فعالیت بدنی نداشت و در انتها نیز از همه ۴۰ آزمودنی‌ها پس‌آزمون گرفته شد.

پروتکل تمرینی استفاده‌شده در این تحقیق با شدت ۶۰ درصد ضربان قلب بیشینه به مدت ۱۲ هفته و هفته‌ای ۳ جلسه (درمجموع ۳۶ جلسه) انجام شد. مدت تمرین آزمودنی‌ها در هفته اول در حدود ۲۰ دقیقه در هر جلسه بود که به‌تدریج در طی هفته‌های بعدی بر مدت و شدت تمرین‌ها افزوده شد تا این‌که در هفته آخر به حدود ۴۰ دقیقه رسید. تمرین‌ها شامل سه بخش گرم کردن (۸ دقیقه)، حرکات ورزشی ایروبیک و پنج دقیقه برگشت به حالت اولیه بود. برنامه گرم کردن و سرد کردن نیز جزء زمان تمرین در نظر گرفته شد و شدت تمرین از طریق ضربان سنج ساعتی پولار در حین تمرین کنترل می‌شد و شرایط تمرین برای همه آزمودنی‌ها یکسان بود.

در هر مرحله از تمرین، پژوهشگران شدت تمرین را از طریق ضربان قلب برای هرکدام از آزمودنی‌ها کنترل و در صورت نیاز به افزایش یا کاهش شدت تمرین، بازخورد لازم را به آزمودنی‌ها ارائه می‌کردند. برای تجزیه‌وتحلیل اطلاعات جمع‌آوری‌شده از شاخص‌های آمار توصیفی و استنباطی استفاده شد. آزمون شاپیرو-ویلک جهت بررسی مفروضه طبیعی بودن داده‌ها و آزمون پارامتریک تی وابسته و آزمون ناپارامتریک ویلکاکسون به‌کاررفته است. همچنین برای محاسبه‌های آماری از نرم‌افزار spss ورژن ۲۱ استفاده‌شده است.

یافته‌ها

میانگین مدت‌زمان عدم سابقه ورزشی در گروه تجربی ۲۴/۶ و در گروه کنترل ۲۰/۴ ماه بود. وضعیت تأهل در گروه تجربی ۸۰ درصد متأهل و ۲۰ درصد مجرد و همچنین در گروه کنترل ۸۰ درصد متأهل و ۲۰ درصد مجرد بودند. وضعیت اشتغال در گروه تجربی ۹۰ درصد بازنشسته و درصد مشغول به کار بودند و در گروه کنترل نیز ۸۰ درصد اشتغال داشتند و ۲۰ درصد مشغول به کار بودند. نتایج آزمون شاپیرو-ویلک در جدول ۱ نشان می‌دهد که داده‌های کیفیت خواب و کیفیت زندگی در سطوح متغیر مستقل به‌صورت طبیعی توزیع‌شده‌اند ($p<۰/۰۵$)، اما داده‌های کیفیت ذهنی خواب، تأخیر در به خواب رفتن، طول مدت خواب، خواب مفید، اختلالات خواب، اختلال عملکرد روزانه، عملکرد جسمانی، سلامت روانی، عملکرد اجتماعی در سطوح متغیر مستقل به‌طور طبیعی توزیع نشده‌اند ($p<۰/۰۵$). در جدول ۲ اطلاعات توصیفی برخی از ویژگی‌های کیفیت خواب و کیفیت زندگی در پیش‌آزمون و پس‌آزمون ارائه‌شده است.

با توجه به جدول ۲، کلیه تغییرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون متغیرها در گروه تجربی و گروه کنترل در جدول بالا مشاهده می‌شود و در مورد خروجی داده‌ها می‌توان این‌گونه استنباط کرد که؛ پس از انجام تمرین هوازی میانگین نمره کیفیت خواب از ۸/۱ به ۶ کاهش‌یافته یعنی ۲۶ درصد بهبود در کیفیت خواب مشاهده‌شده و در گروه کنترل از ۶/۳ به ۶/۷ افزایش یافت ۶ درصد افت داشته است. پس از انجام تمرین هوازی میانگین نمره کیفیت ذهنی خواب از ۲/۰۵ به ۱/۳ کاهش‌یافته یعنی ۳۶ درصد بهبود در کیفیت ذهنی خواب مشاهده‌شده و در گروه کنترل تغییر چندانی را شاهد نیستیم و میانگین نمره تأخیر در زمان به خواب رفتن از ۱/۴۵ به ۱ کاهش‌یافته یعنی ۳۱ درصد بهبود در تأخیر در زمان به خواب مشاهده‌شده و در گروه کنترل حدود ۱۲/۵ درصد افزایش را شاهد هستیم. پس از انجام تمرین هوازی میانگین نمره طول مدت به خواب رفتن از ۱/۲۵ به ۱/۱۵ کاهش‌یافته یعنی ۸ درصد بهبود در طول مدت به خواب مشاهده‌شده و در گروه کنترل نیز ۸ درصد کاهش مشاهده می‌شود و میانگین نمره خواب مفید از ۱/۲ به ۰/۷ کاهش‌یافته یعنی ۴۱ درصد بهبود در وضعیت خواب مفید مشاهده‌شده و در گروه کنترل تغییر چندانی وجود ندارد و نمره اختلالات خواب در گروه تجربی تغییر چندانی را شاهد نیستیم. گروه کنترل ۱۶ درصد افزایش در اختلالات خواب را مشاهده می‌کنیم. میانگین نمره اختلال عملکرد روزانه از ۱/۲۵ به ۰/۷۵ کاهش‌یافته یعنی ۴۰ درصد بهبود در مشاهده‌شده و در گروه کنترل تغییر چندانی وجود ندارد. پس از انجام تمرین هوازی میانگین نمره کیفیت زندگی به خواب از ۷۸/۶۳ به ۸۱/۷۳ افزایش‌یافته یعنی ۴ درصد پیشرفت در کیفیت زندگی مشاهده‌شده و در گروه کنترل از ۸۳/۶۵ به ۸۳/۱۱ کاهش‌یافته که حدود ۱ درصد کاهش در کیفیت زندگی را مشاهده می‌کنیم و میانگین نمره سلامت روانی از ۷۵/۲ به ۷۶/۴ افزایش‌یافته یعنی ۲ درصد پیشرفت در سلامت روانی مشاهده‌شده در گروه کنترل ۸۱/۴ به ۸۰/۲ کاهش یافت که حدود ۱ درصد کاهش سلامت روانی را مشاهده می‌کنیم و میانگین نمره عملکرد جسمانی از ۸۲/۲۵ به ۸۶/۲۵ افزایش‌یافته یعنی ۵ درصد پیشرفت در عملکرد جسمانی مشاهده‌شده و در گروه کنترل تغییر چندانی را شاهد نیستیم و پس از انجام تمرین هوازی میانگین نمره عملکرد اجتماعی از ۷۵/۶۲ به ۸۲/۵ افزایش‌یافته یعنی ۹ درصد پیشرفت در عملکرد اجتماعی مشاهده‌شده و در گروه کنترل تغییر چندانی وجود ندارد.

[Downloaded from cjhaa.mubabol.ac.ir on 2025-08-20]
[DOI: 10.22088/cjhaa.4.2.56]

جدول ۱. نتایج آزمون شاپیرو – ویلک

متغیرها	گروه	درجه آزادی	آماره	سطح معناداری
کیفیت خواب	قبل	۰/۹۳	۲۰	۰/۱۵۱
	بعد	۰/۹۳۸	۲۰	۰/۲۲۴
کیفیت ذهنی خواب	قبل	۰/۸۱۵	۲۰	۰/۰۰۱
	بعد	۰/۷۴۸	۲۰	۰/۰۰۱
تأخیر در به خواب رفتن	قبل	۰/۷۴۸	۲۰	۰/۰۲۱
	بعد	۰/۸۱۵	۲۰	۰/۰۰۱
طول مدت خواب	قبل	۰/۷۹۵	۲۰	۰/۰۰۱
	بعد	۰/۷۹۸	۲۰	۰/۰۰۱
خواب مفید	قبل	۰/۸	۲۰	۰/۰۰۱
	بعد	۰/۷۸	۲۰	۰/۰۰۱
اختلالات خواب	قبل	۰/۸۱۶	۲۰	۰/۰۰۲
	بعد	۰/۸۰۷	۲۰	۰/۰۰۱
اختلال عملکرد روزانه	قبل	۰/۷۸	۲۰	۰/۰۰۱
	بعد	۰/۷۲	۲۰	۰/۰۰۱
کیفیت زندگی	قبل	۰/۹۴۴	۲۰	۰/۲۸۹
	بعد	۰/۹۲۱	۲۰	۰/۱۰۳
عملکرد جسمانی	قبل	۰/۸۹۸	۲۰	۰/۰۳۸
	بعد	۰/۸۶۸	۲۰	۰/۰۱۱
سلامت روانی	قبل	۰/۹	۲۰	۰/۰۴۲
	بعد	۰/۹۲۸	۲۰	۰/۱۴۱
عملکرد اجتماعی	قبل	۰/۹۰۷	۲۰	۰/۰۵۶
	بعد	۰/۸۹۸	۲۰	۰/۰۳۳

جدول ۲. نتایج بررسی متغیرها در پیش‌آزمون و پس‌آزمون

متغیرها	گروه	گروه تجربی	گروه کنترل	سطح معناداری
کیفیت خواب	پیش‌آزمون	۸/۱±۳/۲۴	۶/۳±۳/۳۹	۰/۱۵۱
	پس‌آزمون	۶±۲/۴۵	۶/۷±۳/۴۵	۰/۲۲۴
کیفیت ذهنی خواب	پیش‌آزمون	۲/۰۵±۰/۹۴	۱/۳±۰/۵۷	۰/۰۰۱
	پس‌آزمون	۱/۳±۰/۷۳	۱/۳۵±۰/۶۷	۰/۰۰۱
تأخیر در زمان به خواب رفتن	پیش‌آزمون	۱/۴۵±۰/۸۹	۱/۲±۰/۵۲	۰/۰۲۱
	پس‌آزمون	۱±۰/۷۳	۱/۳۵±۰/۷۵	۰/۰۰۱
طول مدت به خواب رفتن	پیش‌آزمون	۱/۲۵±۰/۷۲	۱/۲±۰/۸۹	۰/۰۰۱
	پس‌آزمون	۱/۱۵±۰/۶۷	۱/۱±۰/۷۱	۰/۰۰۱
کارایی و مؤثر بودن خواب مفید خواب	پیش‌آزمون	۱/۲±۰/۶۹	۰/۶۵±۰/۸۱	۰/۰۰۱
	پس‌آزمون	۰/۷±۰/۶۵	۰/۶۵±۰/۷۴	۰/۰۰۱
اختلالات خواب	پیش‌آزمون	۱/۰۵±۰/۷۶	۰/۹۵±۰/۸۳	۰/۰۰۲
	پس‌آزمون	۱/۰۵±۰/۶۹	۱/۱±۰/۷۹	۰/۰۰۱
اختلال عملکرد روزانه	پیش‌آزمون	۱/۲۵±۰/۶۴	۱/۰۵±۰/۵۱	۰/۰۰۱
	پس‌آزمون	۰/۷۵±۰/۵۵	۱/۱۵±۰/۵۹	۰/۰۰۱
کیفیت زندگی	پیش‌آزمون	۷۸/۶۳±۷/۷۴	۸۳/۶۵±۸/۲۷	۰/۲۸۹
	پس‌آزمون	۸۱/۷۳±۶/۶۷	۸۳/۱۱±۸/۲۵	۰/۱۰۳
سلامت روانی	پیش‌آزمون	۷۵/۲±۷/۷۴	۸۱/۴±۸/۳۴	۰/۰۳۸
	پس‌آزمون	۷۶/۴±۶/۹۷	۸۰/۰۲±۸/۰۴	۰/۰۱۱
عملکرد جسمانی	پیش‌آزمون	۸۲/۲۵±۶/۷۸	۸۵/۵±۷/۲۴	۰/۰۴۲
	پس‌آزمون	۸۶/۲۵±۵/۳۴	۸۵±۷/۴۳	۰/۱۴۱
عملکرد اجتماعی	پیش‌آزمون	۷۵/۶۲±۱۳/۱۳	۸۳/۱۲±۱۲/۳۵	۰/۰۵۶
	پس‌آزمون	۸۲/۵±۱۳/۶۹	۸۲/۵±۱۲/۴۳	۰/۰۳۳

[Downloaded from cjhaa.mubabol.ac.ir on 2025-08-20]
[DOI: 10.22088/cjhaa.4.2.56]

با توجه به برقراری مفروضه توزیع طبیعی داده‌های کیفیت خواب برای آزمون این فرضیه از آزمون پارامتریک تی وابسته استفاده شد. نتایج آزمون تی وابسته نشان داد که بین میانگین کیفیت خواب سالمندان مرد غیرفعال قبل و بعد از تمرین هوازی ۴ هفته‌ای تفاوت معنی‌داری وجود دارد (t=5/358 ،p=۰/۰۰۰)؛ بنابراین، فرضیه صفر رد می‌شود. با توجه به برقراری مفروضه توزیع طبیعی داده-های کیفیت زندگی برای آزمون این فرضیه از آزمون پارامتریک تی وابسته استفاده شد. نتایج آزمون تی وابسته نشان داد که بین میانگین کیفیت زندگی سالمندان مرد غیرفعال قبل و بعد از تمرین هوازی ۴ هفته‌ای تفاوت معنی‌داری وجود دارد (t=-۶/۶۹۵ ،p=۰/۰۰۰).

جدول ۳. نتایج آزمون داده‌های خواب

متغیر	مقدار آماره t	Df	Sig.
کیفیت خواب	۵/۳۸۵	۱۹	۰/۰۰۰

جدول ۴. نتایج آزمون داده‌های کیفیت زندگی

متغیر	مقدار آماره t	Df	Sig.
کیفیت زندگی	-۶/۶۹۵	۱۹	۰/۰۰۰

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج این پژوهش نشان داد که بین فعالیت بدنی و خواب و میزان کیفیت زندگی سالمندان مرد غیرفعال ارتباط معنی‌داری وجود دارد. فعالیت بدنی به‌صورت منظم، همواره به‌عنوان هسته رفتارهای سالم شناخته‌شده است و با کاهش بیمارهای مزمن مرتبط با شیوه زندگی همراه بوده است (۱۶). به‌طوری‌که طبق گزارش وزارت بهداشت، درمان و خدمات انسانی ایالات‌متحده، فعالیت بدنی منظم به‌عنوان یک مداخله غیر دارویی و اثرگذار منجر به مزایای فیزیولوژیکی و روانی بسیاری می‌شود که می‌تواند در بهبود میزان سطح سلامت اختلالات خواب و کیفیت زندگی مؤثر باشد (۱۷).

خروجی‌های آماری نشان داده شد که پس از ایجاد مداخله در گروه تجربی، تأثیر معنی‌داری بر روی شاخص‌های متغیر خواب و برخی شاخص‌های مرتبط با سلامتی در مؤلفه کیفیت زندگی در سالمندان مرد غیرفعال ایجاد شد. نتایج این تحقیق، با تحقیق Erlacher و همکاران (۲۰۱۴) که اثرات ورزش بر خواب در افراد بزرگ‌سالی که دارای مشکلات مزمن خواب بودند را بررسی کردند، همخوانی دارد. در تبیین علت همخوانی بودن می‌توان این‌گونه استنباط کرد که تعداد مراحل و طول مدت تا حد زیادی با بهبودی معیارهای خواب فردی مرتبط است و درنتیجه تأثیر معنی‌داری در برنامه خواب آزمودنی‌ها توسط برنامه ورزشی به وجود می‌آید و ازاین‌رو داده‌های روزانه به شکل معنی‌داری در طی برنامه مداخله درمانی بهبود یافت (۱۷).

نتایج تحقیق حاضر با تحقیق Fabio و همکاران (۲۰۱۱) همخوانی داشت. به‌طوری‌که در تحقیقشان، الگوی خواب ۱۴ مرد سالمند، سالم و بی‌تحرک را در مدت‌زمان تمرین ورزشی ۶۰ دقیقه در روز، ۳ روز در هفته و به مدت ۲۴ ساعت با سرعت فعالیت معادل آستانه هواری تنفسی، موردبررسی قراردادند که آزمودنی‌های مسنی که تحت تمرین ورزشی ملایم قرار داشتند، بهبود برخی جنبه‌های خواب، مقاومت انسولین و مشکلات متابولیکی را نشان دادند (۳۵) که علت اصلی این هم‌راستا بودن می‌تواند استفاده از فعالیت‌های بدنی باشد که فعالیت‌های بدنی به تغییرات زیستی و بیوشیمیایی منجر می‌شوند و سلامت روانی را بهبود داده و به‌تبع آن ارتقای کیفیت خواب را به دنبال خواهد داشت که با عملکرد فعالیت بدنی باعث کاهش اضطراب پیش از خواب گردیده و کیفیت خواب را در افراد سالمند بهبود می‌بخشد (۲۰). علت دیگر همخوانی می‌تواند احتمالاً ناشی از کاهش دوره حرکات چشمی می‌باشد که تغییرات دمای مرکزی بدن در اثر انجام این نوع تمرین‌ها موجب تحریک هسته‌های هسته پراپتیک و هیپوتالاموس قدامی می‌شود که این فرآیند به‌نوبه خود موجب بهبود کیفیت خواب می‌گردد (۲۱) و افزایش فعالیت دستگاه سمپاتیکی هنگام انجام تمرینات ورزشی و کاهش فعالیت آن نسبت به دستگاه پاراسمپاتیک در دوره ریکاوری ممکن است، باعث عمیق‌تر شدن خواب و افزایش مدت خواب شود (۲۲).

ایده کارکردهای مناسب ورزش به‌عنوان یک روش درمانی مؤثر در افراد دچار مشکلات خواب، از نظریه‌های مختلفی پیرامون کارکرد خواب ناشی می‌گردد؛ ازجمله تنظیم حرارت بدن، احیاء بدن یا حفظ انرژی (۱۴). یکی از دلایل همخوانی داشتن تحقیق حاضر با سایر تحقیقات پژوهشگران می‌تواند نظریه تجدیدکنندگی بدن باشد که پیش‌بینی می‌کند که میان مصرف انرژی و خواب عمیق‌تر یا خواب طولانی‌تر در افراد سالمند برای تجدیدقوا، ارتباط وجود دارد (۱۷) که ورزش با افزایش تولید و آزادسازی انتقال‌دهنده‌های عصبی و فاکتورهای عصب‌گرا مرتبط است که می‌توانند از جنبه فیزیولوژی عصبی، در خواب تأثیر داشته باشند (۱۶) و برنامه‌های ورزشی به‌صورت منظم باعث کاهش نشانه‌های افسردگی، بهبود کیفیت زندگی و عزت‌نفس در افراد مسن می‌گردد که محققان برای افزایش سطح کیفیت زندگی و عزت‌نفس و کاهش نشانه‌های افسردگی توصیه می‌کنند یک برنامه ورزشی هدفمند هفتگی در برنامه کاری‌شان باشد (۱۹).

با توجه به نتایج به‌دست‌آمده از کیفیت زندگی سالمندان مردان غیرفعال این‌گونه استنباط می‌شود که این یافته، تأثیر مداخله موردنظر در این تحقیق را تأیید کرده است و با یافته‌های park و همکاران (۲۰۱۳)، Funda و همکاران (۲۰۱۳)، Ikuyo و همکاران (۲۰۱۱) و Ried و همکاران (۲۰۱۱) نیز همخوانی دارد (۳۶و۲۰و۱۹و۱۳). با توجه به این‌که بسیاری از مطالعات رابطه بین ورزش و کیفیت زندگی را نشان داده‌اند که چگونه می‌تواند اثرات مثبتی بر عملکرد جسمانی افراد داشته باشد، لذا معنی‌دار بودن عامل عملکرد جسمانی و همچنین کاهش اختلال عملکرد روزانه و نیز عملکرد اجتماعی در این تحقیق می‌تواند از بهبود عامل کیفیت زندگی آزمودنی‌ها نشأت گرفته باشد. با توجه به نمونه‌های تحقیق، مطالعات پژوهشی متنوعی به این واقعیت اشاره می‌کنند که ورزش و فعالیت بدنی موجب بهبود نوع خاصی از خواب در افراد می‌شود. به نظر می‌رسد، این اثرات می‌تواند با توجه به نقش اصلی هورمون ملاتونین که نقش مهمی در ایجاد خواب دارد ایجادشده باشد (۵). لازم به ذکر است که میزان و غلظت ترشح این هورمون از فعالیت‌های جسمانی تأثیر می‌پذیرد، به این صورت که قادر است در کوتاه مدّت بر غده پینئال اثر گذاشته و سطح سولفا توکسی ملاتونین ۶ (حاصل متابولیسم ملاتونین) را افزایش دهد (۱۸).

ازجمله محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به؛ تأثیر تفاوت‌های فردی و عوامل وراثتی آزمودنی‌ها، عدم کنترل دقیق شرایط روانی آزمودنی‌ها، عدم کنترل دقیق برنامه غذایی آزمودنی‌ها و حوادث غیرقابل‌پیش‌بینی در طول برنامه نام برد و بر این اساس، پیشنهاد می‌گردد پژوهش‌های دیگری درزمینه‌ی تغییر در نوع دستورالعمل‌های تمرینات هوازی و همچنین انجام تمرینات با سیستم های تولید انرژی دیگر و انجام تحقیق با ابزارهای این مطالعه بر آزمودنی‌های در جنس

[Downloaded from cjhaa.mubabol.ac.ir on 2025-08-20]
[DOI: 10.22088/cjhaa.4.2.56]

مؤنث انجام شود. به‌طورکلی، با توجه به تأثیر مثبت پروتکل تمرینی به‌کاررفته در این تحقیق بر برخی عوامل مهم در زندگی سالمندان، انجام تمرینات ورزشی در این دوران می‌تواند با بهبود خواب و کیفیت زندگی، سبب افزایش سلامتی و طول عمر آنان شود.

تقدیر و تشکر

بدین‌وسیله نویسندگان این مقاله بر خود لازم می‌دانند از کلیه سالمندانی که در این پژوهش همکاری داشتند، قدردانی نمایند. شایان‌ذکر است که هیچ‌گونه تعارض منافعی از نویسندگان این تحقیق گزارش نشده است.

[Downloaded from cjhaa.mubabol.ac.ir on 2025-08-20]

[DOI: 10.22088/cjhaa.4.2.56]

The effect of physical activity on sleep and quality of life of inactive elderly men

V.Bakhshalipour (MSc) [*1], S. Khodaparast Sareshkeh (PhD) [2]

1. Sama technical and vocational training college, Islamic Azad University, Lahijan Branch, Siyahkal, Iran. I.R.Iran
2.Department of Physical Education and Sport Science, Lahijan Branch, Islamic Azad University, Guilan, Lahijan, Iran. I.R.Iran

Caspian Journal of Health and Aging; 4(2); 2019&2020; PP:56-65
Received: Feb 21th 2020, Revised: Mar 6th 2020, Accepted: Mar 11th 20120.

ABSTRACT

BACKGROUND AND OBJECTIVE: Aging is an inevitable period of human life and the world's population is rapidly moving towards aging so that the sleep and quality of life (QoL) of these people have been considered with the advancement of science and attention to the population pyramid. Sleep disorders have a negative effect on the QoL of the elderly; therefore, the aim of this study was to answer the question of whether physical activity affects sleep and QoL of inactive elderly men (IEM).

METHODS: In this semi-experimental study, the population was 20 IEM. The data were collected using Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) for measuring sleep disorders and Medical Outcomes Study 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36) for measuring QoL and exercise protocol. The exercise protocol used in this study was performed with an intensity of 60% of the maximum heart rate for 12 weeks and 3 sessions per week. The Shapiro-Wilks, parametric dependent t-test and Wilcoxon non-parametric tests were used and SPSS 21 was applied for statistical calculations.

FINDINGS: After exercise intervention, the mean score of sleep quality decreased from 8.1 to 6, which improved by 26%, and the mean score of QoL increased from 78.63 to 81.73, indicating a 4% improvement in QoL, representing that there was a significant relationship between the variables ($P<0.001$).

CONCLUSION: Physical activity improves the state of mobility by increasing the interest of older men in sports. Therefore, it is possible to prevent the occurrence of many sleep disorders and to increase the QoL by informing the authorities about the protocol of physical activities and its implementation.

KEY WORDS: *Sleep, Quality of life, The elderly.*

Please cite this article as follows:

Bakhshalipour V, Khodaparast Sareshkeh S. The effect of physical activity on sleep and quality of life of inactive elderly men. CJHAA. 2019-2020;4(2):56–65.

***Corresponding author:V.** Bakhshalipour **(MSc)**
Address: Gilan, Islamic Azad University, Lahijan Branch, Sama Siahkel Technical and Vocational School, I.R.Iran
Tel: +98 -1342328813
E-mail: vahidbakhshalipour@yahoo.com

[Downloaded from cjhaa.mubabol.ac.ir on 2025-08-20]

[DOI: 10.22088/cjhaa.4.2.56]

References

1. Hatice T. Sleep quality and quality of life among the elderly people. Neurol Psychiatry Brain Res. 2013;19: 48–52.

2 .Mohamadzadeh M, Rashedi V, Hashemi M, Borhaninejad V. Relationship Between Activities of Daily Living and Depression Among Older Adultsin Maneh and Samalghan. Salmand: Iranian Journal of Ageing. Forthcoming 2018. [In Persian]

3.Rashedi V, Asadi-lari M, Foroughan M, Delbari A, Fadayevatan R. prevalence of disability in Iranian older adults inTehran,Iran: A population - based study. J health soc sci. 2016;1(3):251-63.

4 .Khalili M, MojalShoja MA, EsmaeiliParapari SH, Bateni GR. Sports role in mystery from the viewpoint of the Razi, Hakim moyasseri, IbnSina and Jorjani. J Med Ethics Hist Med. 2011; 3(7): 57- 76. [In Persian]

5.Hojjati H, Sharifnia H, Hassanalipour S, Akhonzadeh G, Asayesh H. The effect of reminiscence on the amount of group self esteem and life satisfication of the elderly. J Urm Faculty Nur Midwifery. 2011; 9(5): 350-56. [Persian]

6.Wu CY, Su TP, Fang CL, Yeh Chang M. Sleep quality among community-dwelling elderly people and its demographic, mental, and physical correlates. J Clin Med Assoc. 2012;75(2):75-80.

7.Taheri Tanjani P, Azadbakht M. Psychometric properties of the Persian version of the activities of daily living scale and instrumental activities of daily living scale in elderly. Iran J Psychiatry Behav Sci. 2016;25(132):103-12. [In Persian]

8.Geda YE, Roberts RO, Knopman DS, Christianson TJ, Pankratz VS, Ivnik RJ. Physical exercise, aging, and mild cognitive impairment: a population-based study. Arch Neurol. 2010;67(1):80-6.

9.Bakhshalipour V, Siavash K S. The Effect of a Period of Regular Moderate-Intensity Physical Activity on Sleep Quality in Non-Active Elderly Men. J Phy Fit Treatment & Sports. 2018; 2(5): 555600.

10.Dahl A, Hassing LB, Fransson E, Berg S, Gatz M, Reynolds CA, et al. Being overweight in midlife is associated with lower cognitive ability and steepercognitive decline in late life. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 2010; 65: 570 -77.

11 .Xiao H, Yoon JY, Bowers B. Quality of life of nursing home residents in China: a mediation analysis. Nurs Health Sci. 2017;19(2):149-56.

12.Liu X, Tamminen S, Korhonen T, Röning J. How Physical Exercise Level Affects Sleep Quality? Analyzing Big Data Collected from Wearables. Procedia Comput Sci. 2019;155: 242-49.

13.Reid KJ, Baron KG, Lu B, Naylor E, Wolfe L, Zee PC. Aerobic exercise improves self-reported sleep and quality of life in older adults with insomnia. Sleep Med. 2010;11(9):934-40.

14.S Delevatti R, Schuch FB, Kanitz AC, L Alberton C, Corrêa Marson E, Chedid Lisboa S, et al. Quality of life and sleep quality are similarly improved after aquatic or dry-land aerobic training in patients with type 2 diabetes: A randomized clinical trial. J Sci Med Sport. 2018;21(5):483-88.

15.Aoike DT, Baria F, Kamimura MA, Ammirati A, deMelloMT, Cuppari L. Home-based versus center-based aerobic exercise on cardiopulmonary performance, physical function, quality of life and quality of sleep of overweight patients with chronic kidney disease. SpringerJapan;2017;22:87–98.

16.Lang Ch, Brand S, Feldmeth K, Holsboer T. Increased self-reported and objectively assessed physical activity predict sleep quality among adolescents. Physiol Behav. 2013;15(120):46-53.

[Downloaded from cjhaa.mubabol.ac.ir on 2025-08-20]

[DOI: 10.22088/cjhaa.4.2.56]

17.Erlacher C, Erlacher D, Schred M. The effect of exercise on self-rated sleep among adults with chronic sleep complaints. J Spor Heal Science. 2014; 1-10.

18.Gerber M, Brand S, Herrmann Ch, Colledge F. Increased objectively assessed vigorous intensity exercise is associated with redued stress, increased mental health and good objective and subjective sleep in young adults. J Physiol Behav. 2014;135:17-24.

19.Park SH, Han KS, Kang CB. Effects of exercise programs on depressive symptoms, quality of life and self-esteem in older people: A systematic review of randomized controlled trials. Appl Nurs Res. 2014;27(4):219-26.

20.Imayama I, Alfano CM, Cadmus Bertram LA, Cadmus Bertram LA, Wang Ch, Xiao L, et al. Effects of 12-month exercise on health-related quality of life: a randomized controlled trial. Prev Med. 2011;52(5):344-51.

21.Myrghaforvund M, Alizadeh S, Saharnaz A. The Effect of Aerobic Exercise on the Quality of Life of Women Premenopausal and Menopause. Women in Midwifery and Infertility. 2014;17(114): 19-26.

22.Jami Abedmokhadam Z, Bijeh N, Hashemi Gavaheri A. the effect of aerobic exercise on menopausal symptoms and quality of life in non-athlete postmenopausal women. J Urmia Nurs Midwifery Fac. 2014. 12(3):173-82.

23.Banno M, Harada Y, Taniguchi M, Tobita R, Tsujimoto H, Tsujimoto Y, et al. Exercise can improve sleep quality: a systematic review and meta-analysis. PeerJ. 2018;6:e5172.

24.Chen LJ ,Fox KR, Wen Ku Po, Chang Yi Wen. Effects of Aquatic Exercise on Sleep in Older Adults with Mild Sleep Impairment: A Randomized Controlled Trial. Int J Behav Med. 2016;23(4), 501-06.

25.Furtado PR, Maciel ACC, Barbosa RRT, Silva AAMD, Freitas DA, Mendonça KMPP. Association between quality of life, severity of asthma, sleep disorders and exercise capacity in children with asthma: a cross-sectional study. Braz J Phys Ther. 2019;23(1):12-18.

26.Hossein-Abadi R, Nowrouzi K, Pouresmaili R, Karimloo M, Maddah S. Acupoint massage in improving sleep quality of older adults. Rehabilitation J. 2008;9 (2):8-14. [In Persian]

27.Ahmadi Sh, Khanekeh HR, Mohammadi F, Fllahi Khoshkenab M, Rezasoltani P. Effectiveness of treatment with limitation on sleep quality of older adults. Salmand. 2010;5(16):7-15. [In Persian]

28.Martin J L, Fiorentino L, Jouldjiam S. Sleep quality in residents of assisted living facilities: effects on quality of life, functional status and depression. J of Am Geriatrics Society. 2010; 58(5): 829-36.

29.Rezaei B, Shooshtarizadeh S. Factors related to sleep quality among elderly residing at Isfahan nursing homes. jgn. 2016;2(2):37-49.

30.Birrell F, Hassell A, Jones P, Dawes P. How does the short form 36 health questionnaire (SF-36) in rheumatoid arthritis (RA) relate to RA outcome measures and SF-36 population values? Across-sectional study. Clin rheumatol. 2000;19(3):195-9.

31.Lok N, Lok S, Canbaz M. The effect of physical activity on depressive symptoms and quality of life among elderly nursing home residents: randomized controlled trial, Arch Gerontol Geriatr. 2017;70:92-8.

[Downloaded from cjhaa.mubabol.ac.ir on 2025-08-20]

[DOI: 10.22088/cjhaa.4.2.56]

32.Chan AW, Yu DS, Choi K. Effects of Tai Chi qigong on psychosocial well-being among hidden elderly, using elderly neighborhood volunteer approach: a pilot randomized controlled trial. Clin Interv Aging. 2017; 5;12:85-96.

33.Montazeri A, Goshtasebi A, Vahdaninia M, Gandek B. The Short Form Health Survey (SF-36): translation and validation study of the Iranian version. Quality of Life Research. 2005;14(3):875- 82.

34.Borglin G, Jakobsson U, Edberg A-K, Hallberg IR. Self-reported health complaints and their prediction of overall and health-related quality of life among elderly people. Inter J nur stud. 2005;42(2):147-58.

35.Lira FS, Pimentel GD, Santos RV, Oyama LM, RDamaso A, Oller M do Nascimento C, et al. Exercise training improves sleep pattern and metabolic profile in elderly people in a time-dependent manner. Lipids Health Dis. 2011;10:1-6.

36.Funda S, Asuman Ş, Tarık K, Alparslan E. The Relationship between Tennis Skill Acquisitions with Sleep Quality and Quality of Life. Procedia Soc Behav Sci. 2013;93(21): 1811-14.

[Downloaded from cjhaa.mubabol.ac.ir on 2025-08-20]

[DOI: 10.22088/cjhaa.4.2.56]