

بررسی تأثیر ماساژ نقاط فشاری بر کیفیت خواب سالمندان

* رضا حسین آبادی^۱، کیان نوروزی^۲، زهرا پور اسماعیل^۳، مسعود کریملو^۴، سادات سید باقر مداح^۵

چکیده

هدف: سالمندان اغلب از اختلال خواب رنج می‌برند و طب فشاری سنتی چینی یکی از تکنیکهای غیر تهاجمی است که از طریق ماساژ نقاط فشاری سبب تعادل انرژی در بدن و ارتقاء راحتی و سلامتی می‌شود. هدف این مطالعه بررسی تأثیر ماساژ نقاط فشاری بر کیفیت خواب سالمندان دارای اختلال خواب است.

روش بررسی: در این مطالعه نیمه تجربی که به صورت کارآزمایی بالینی یک سوکور انجام گرفت، از پرسشنامه شاخص کیفیت خواب پیترزبرگ (PSQI) جهت غربال و انتخاب نمونه‌های دچار مشکل خواب استفاده شد. نمونه‌ها به روش نمونه‌گیری مبتنی بر هدف انتخاب و به روش تصادفی تعادلی در سه گروه نقاط حقیقی طب فشاری، گروه نقاط غیر حقیقی و گروه کنترل قرار گرفتند. در هر سه گروه تعداد نمونه‌ها ۳۰ نفر و به نسبت مساوی از هر دو جنس بودند. ماساژ نقاط مورد نظر در گروه نقاط حقیقی طب فشاری و گروه نقاط غیر حقیقی به طور یکسان ۱۵ دقیقه، سه روز در هفته و به مدت چهار هفته و در مورد گروه کنترل تنها ارتباط کلامی صورت گرفت. در پایان مداخله ۷۷ نفر از نمونه‌ها پرسشنامه را تکمیل نمودند. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمونهای تحلیل واریانس، تحلیل کوواریانس، تحلیل واریانس با اندازه‌گیری‌های مکرر و کروسکال والیس استفاده گردید.

یافته‌ها: بر اساس نتایج تحلیل داده‌ها، بعد از مداخله اختلاف عمده‌ای در نمرات مقیاس‌های فرعی کیفیت خواب ذهنی ($P=0/025$)، مدت زمان خواب واقعی ($P=0/012$)، کفایت خواب ($P=0/022$)، اختلالات خواب ($P=0/025$)، عملکرد روزانه ($P=0/033$)، خواب نهفته ($P<0/001$) و میانگین نمره کل شاخص کیفیت خواب پیترزبرگ ($P<0/001$) بین سه گروه نقاط حقیقی طب فشاری، گروه نقاط غیر حقیقی و گروه کنترل وجود داشت. در ادامه آزمون تعقیبی اختلاف عمده‌ای را از نظر مقیاسهای فرعی و نمره کل شاخص کیفیت خواب پیترزبرگ بین گروه نقاط حقیقی و گروه کنترل نشان داد ($p<0/05$). در حالی که بین گروه نقاط حقیقی و گروه نقاط غیر حقیقی تنها از نظر خواب نهفته ($P=0/006$) و نمره کل شاخص کیفیت خواب پیترزبرگ ($P=0/021$) اختلاف معنی‌دار وجود داشت. داده‌های حاصل از برگه ثبت روزانه خواب بهبود معنی‌دار کیفیت خواب و کاهش تعداد بیداری شبانه را طی مداخله نشان داد ($P<0/001$).

نتیجه‌گیری: این مطالعه تأثیر طب فشاری بر بهبود کیفیت خواب سالمندان را مورد تأیید قرار داده و طب فشاری سنتی چینی را به عنوان یک روش درمان غیر دارویی برای سالمندان دچار اختلال خواب پیشنهاد می‌نماید.

کلید واژه‌ها: طب فشاری / سالمندی / اختلالات خواب / ماساژ

- ۱- کارشناس ارشد مدیریت پرستاری، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی
- ۲- دکترای پرستاری، عضو هیئت علمی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی
- ۳- دکترای مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، متخصص طب سنتی چینی
- ۴- دکترای آمار زیستی، استادیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی
- ۵- دکترای پرستاری، استادیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

تاریخ دریافت مقاله: ۸۶/۹/۱۸

تاریخ پذیرش مقاله: ۸۷/۵/۳۰

* آدرس نویسنده مسئول:

همدان، خ پاستور، مرکز فوریت‌های پزشکی

تلفن: ۰۸۱۱-۸۲۸۵۰۰۵

*E-mail: www.Reza_hosseinabadi@yahoo.com

مقدمه

خواب یکی از نیازهای اساسی انسان است و هرگونه اختلال در جریان طبیعی آن، علاوه بر ایجاد مشکلات روانی، می‌تواند کارایی فرد را نیز کاهش دهد. اگرچه اختلالات خواب در هر سنی رخ می‌دهد، اما افراد پیر غالباً با مشکلات بیشتری جهت دستیابی به یک خواب راحت مواجه هستند (۱). سالمندی با کاهش کیفیت و کمیت خواب مرتبط است (۲)، طوری که ۵۰٪ سالمندان مقیم جامعه و ۷۰٪ سالمندان مقیم سرای سالمندان از اختلال خواب رنج می‌برند (۳). این امکان وجود دارد که سالمندان ساکن جامعه در مقایسه با ساکنان سرای سالمندان نقائص کمتر و مشکلات پزشکی کمتری داشته، در حالی که ساکنان سرای سالمندان نقائص عملکردی و شناختی و همین‌طور مشکلات پزشکی متعددی داشته باشند (۴). بر اساس مطالعات انجام شده در ایران اختلال خواب ۶۷٪ سالمندان را متأثر می‌سازد (۱). شایعترین شکایات خواب در سالمندان، مشکل به خواب رفتن (افزایش خواب نهفته)، بیدار شدن طی شب، سحرخیزی و خواب آلودگی روزانه هستند (۵). بی‌خوابی اثرات منفی عمده‌ای بر کیفیت زندگی افراد داشته و سبب کاهش قابل توجهی در میزان عملکرد روزانه از جنبه‌های عاطفی، اجتماعی و فیزیکی می‌شود (۶). در سالمندان نیز بی‌خوابی ممکن است سبب خواب آلودگی روزانه، اختلال حافظه و توجه، خلق پایین، سقوط‌های شبانه و استفاده زیاد از خواب‌آورها شود (۷). یکی از روش‌های درمان بی‌خوابی استفاده از داروها است. بر اساس گزارش فولی و همکاران استفاده از ضد اضطراب‌ها و باریتورات‌ها در جمعیت سالمند، بی‌خوابی را ۵۰٪ بیشتر می‌نماید (۸). از طرفی استفاده از طب مکمل نیز می‌تواند به درمان اختلال خواب کمک نماید (۹). طب فشاری یکی از درمان‌های سنتی چینی است که از طریق ماساژ و تحریک نقاطی در سر، دستها و پشت می‌تواند سبب آرامش و خواب شود (۱۰). این روش بیش از ۲۰۰۰ سال است که در چین مورد استفاده قرار می‌گیرد، اما اخیراً مورد توجه جامعه پزشکی غرب به‌عنوان یک ابزار معقول^۱ برای درمان علائم بیماری قرار گرفته است (۱۱). بنا بر عقیده چینی‌ها طب فشاری سبب بهبود جریان چی (انرژی حیات) از طریق آزاد سازی واسطه‌های عصبی^۲ و هورمونهای عصبی^۳ شده و بنابراین منجر به احساس خستگی کمتر و بهبود افسردگی و اختلال خواب می‌شود (۱۲). اگرچه محققان نتوانسته‌اند به مکانیسم دقیق طب فشاری پی ببرند، لیکن به دلیل ارزان بودن و عدم نیاز به وسایل تخصصی، مقبولیت آن رو به افزایش است. طب فشاری تکنیکی مؤثر، سریع، غیر تهاجمی و بی‌خطر بوده (۱۱) و برای پرستاران و بیماران به سادگی قابلیت یادگیری و کاربرد دارد (۱۳). تحقیقات تأثیر طب فشاری یا طب سوزنی را در تسکین انواع درد، تهوع بعد از جراحی و شیمی درمانی و مدیریت اختلالات خواب در بیماران مزمن نشان داده است (۱۱). در یک مطالعه بر روی بیماران بی‌خوابی که با طب سوزنی و پلاسبو درمانی با سوزن، تحت درمان قرار گرفته بودند، نتایج به‌دست آمده از پلی سامنوگرافی بهبود عمده کیفیت خواب در گروه طب سوزنی را نشان داد (۱۴). چن و همکاران نیز در مطالعه خود ۸۴ سالمند ساکن سرای سالمندان را در قالب سه گروه آزمون، پلاسبو و کنترل تحت درمان با طب فشاری قرار دادند و بهبود عمده کیفیت خواب را در گروه طب فشاری گزارش نمودند (۱۰). استفاده از طب فشاری بر خواب بیماران دیالیزی نیز بهبود عمده کیفیت خواب را در گروه آزمون نسبت به دو گروه پلاسبو و کنترل در طول زمان نشان داده است (۱۵).

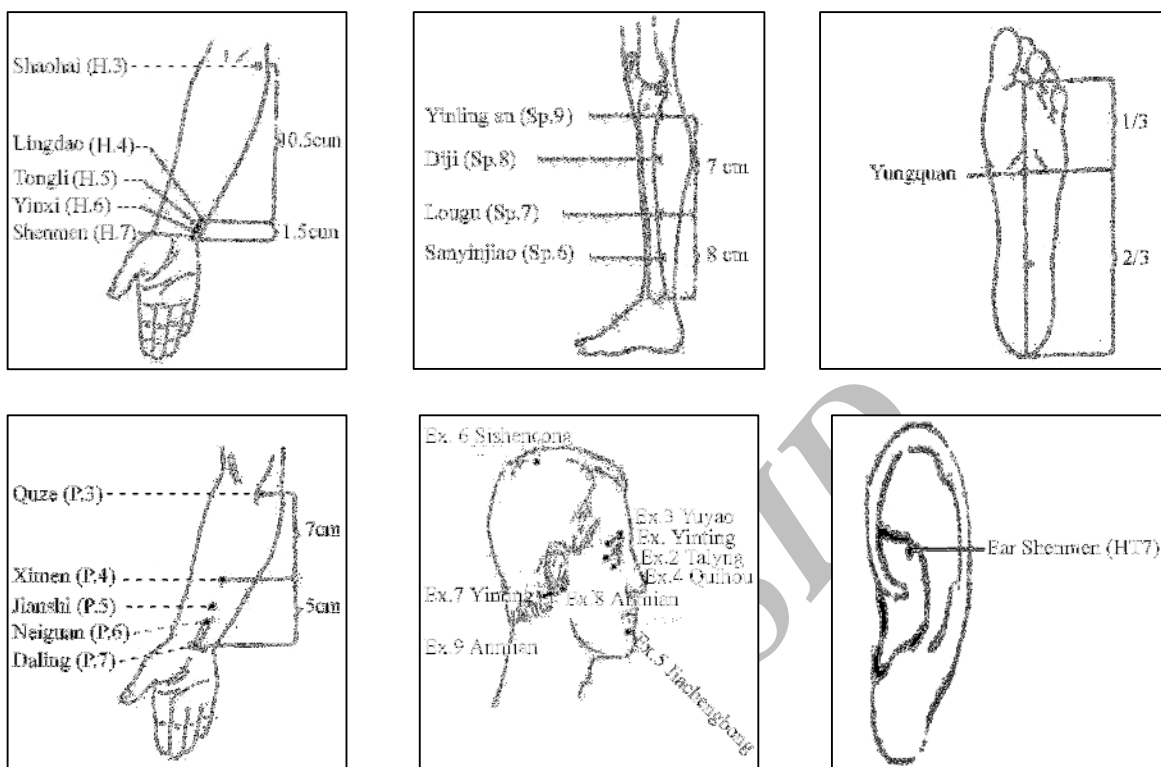
داسیلوا و همکاران در مطالعه خود بهبود بی‌خوابی را در زنان بارداری که تحت درمان با طب سوزنی قرار گرفته بودند گزارش نمودند (۱۶). اگرچه مطالعات تأثیر طب سوزنی یا طب فشاری بر خواب را به‌عنوان درمان مکمل تأیید نموده است، با این حال قبل از توصیه این روش به‌عنوان روشی مؤثر در درمان بی‌خوابی مطالعات بیشتری لازم است. همچنین تأثیر این روش بر خواب سالمندان در ایران مورد آزمون قرار نگرفته و از طرفی در مطالعات انجام شده برخی عوامل مؤثر بر خواب از جمله افسردگی، درد مزمن و برخی عوامل محیطی مؤثر بر خواب نیز در نظر گرفته نشده است. لذا این مطالعه در نظر دارد تأثیر طب فشاری بر کیفیت خواب سالمندان را مورد آزمون قرار دهد.

1- Legitimate
2 - Neurotransmitter
3 - Neurohormon

روش بررسی

تحقیق حاضر یک پژوهش نیمه تجربی و به صورت کارآزمایی بالینی یک سوکور است. از میان سالمندان ساکن سرای سالمندان کهریزک تهران با توجه به معیارهای مورد نظر و مطالعه مقدماتی تعداد ۹۰ نفر از سالمندان به روش نمونه گیری مبتنی بر هدف انتخاب و به روش تصادفی تعادلی^۱ به سه گروه نقاط حقیقی طب فشاری، گروه نقاط غیر حقیقی و گروه کنترل تخصیص یافتند. تعداد نمونه در هر گروه ۳۰ نفر (۱۵ نفر زن و ۱۵ نفر مرد) بود. در گروه نقاط حقیقی، ماساژ نقاط مؤثر بر خواب و در گروه نقاط غیر حقیقی، ماساژ نقاطی غیر از نقاط حقیقی با تکنیک و مدت زمان مشابه انجام شد. ماساژ نقاط برای هر یک از نمونه‌ها یک روز در میان، ۱۵ دقیقه و به مدت چهار هفته صورت پذیرفت. نقاط انتخاب شده در گروه نقاط حقیقی شامل شن من^۲ در دستها (روی اسخوان فیزیفرم مچ) و گوش‌ها، یانگ کوان^۳ در قسمت کف پاها، سان بین جیانو^۴ در قست مچ پاها (۵ سانتی‌متر بالاتر از قوزک داخلی روی اسخوان درشت نی)، نیگوان^۵ در مچ دستها (۵ سانتی‌متر بالاتر از چین عرضی مچ بین تاندون عضله بلند مچی و عضله خم کننده مچ)، آن می ان^۶ در زیر اسخوان ماستوئید و فنگ چی^۷ در ناحیه پس سری درگودی بین قسمت فوقانی عضله جناقی چنبری پستانی و عضله تراپیوس بودند (شکل ۱). نقاط انتخاب شده در گروه نقاط غیر حقیقی با فاصله ۱-۱/۵ سانتی‌متر از نقاط اصلی که در شکل (۱) آمده است طوری انتخاب شدند که در مسیر کانال‌های انرژی قرار نگیرند. در گروه کنترل غیر از مراقبت‌های معمول روزانه و ارتباط کلامی با نمونه‌های تحقیق مداخله‌ای صورت نگرفت. علاوه بر رعایت تساوی تعداد سالمندان زن و مرد در هر ۳ گروه، سایر معیارهای ورود به مطالعه شامل سن ۶۰ سال و بالاتر، کسب نمره ۵ یا بالاتر از پرسشنامه کیفیت خواب پیتزبرگ، نداشتن افسردگی، دیابت وابسته به انسولین، سرطان، لوپوس، نارسایی قلبی و بیماری ریوی شدید، نداشتن آمپوتاسیون پا یا زخم در محل نقاط طب فشاری، نداشتن معلولیت ذهنی و جسمی و درد مزمن و مؤثر بر خواب شبانه، برخوردار بودن از هوشیاری کامل، توانایی شنیداری و گفتاری در حد قابل قبول برای پاسخگویی به سئوالات بود. معیارهای خروج نیز شامل انتقال به بخش مراقبت حاد، مصرف داروی خواب آور، ظهور درد به هر علت که در خواب سالمند اختلال ایجاد نماید و عدم همکاری فرد در ادامه دادن تحقیق بود. بعد از اتمام چهار هفته پرسشنامه مجدداً برای نمونه‌ها تکمیل گردید. حین انجام پژوهش ۱۳ نفر به علل مختلف از جمله درد، مصرف خواب‌آور، رفتن به مرخصی و عدم موافقت در ادامه دادن تحقیق از پژوهش خارج شدند.

- 1- Balanced Randomized
- 2- Shenmen
- 3- Yungquan
- 4- Sanyinjiao
- 5- Neiguan
- 6- Anmian
- 7- Fengchi



شکل ۱- نقاط انتخاب شده جهت ماساژ در گروه نقاط حقیقی

ابزار گردآوری داده‌ها در این پژوهش فرم مشخصات دموگرافیک، پرسشنامه شاخص کیفیت خواب پیتزبرگ (PSQI) و برگه ثبت روزانه وضعیت خواب (چارت خواب) بودند. شاخص کیفیت خواب پیتزبرگ یک پرسشنامه خود ابراز^۱ برای بررسی کیفیت خواب در طول یک ماه گذشته می‌باشد (۱۵). این پرسشنامه ۷ نمره برای توصیف کلی فرد از کیفیت خواب، تأخیر در به خواب رفتن، طول مدت خواب واقعی، کفایت خواب (بر اساس نسبت طول مدت خواب واقعی از کل زمان سپری شده در رختخواب)، اختلالات خواب (به صورت بیدار شدن شبانه فرد تعریف می‌شود)، میزان داروهای خواب‌آور مصرفی و عملکرد روزانه (به صورت مشکلات تجربه شده توسط فرد در طول روز ناشی از بی‌خوابی تعریف می‌شود) می‌باشد. نمره کلی پرسشنامه ۵ و یا بیشتر به معنی نامناسب بودن کیفیت خواب خواهد بود (۱۷). این پرسشنامه از حساسیت ۹۰٪ و ویژگی ۸۷٪ برخوردار است (۱۲). بویسی و همکاران نیز در مطالعه خود حساسیت و ویژگی پرسشنامه را به ترتیب ۸۹/۶ و ۸۶/۵ و اعتبار درونی را $\alpha=0/۸۳$ و روایی آن را در آزمون مجدد $r=0/۸۵$ گزارش نمودند (۱۸). پایایی پرسشنامه در این تحقیق توسط آزمون مجدد ($r=0/۸۸$) تعیین شد. چارت خواب به طور رایج در موقعیت‌های بالینی و تحقیقات مورد استفاده قرار می‌گیرد. در این چارت وضعیت خواب شب گذشته از نظر کیفیت (نمره صفر نشان دهنده بدترین وضعیت ممکن تا نمره ۱۰ نشان‌دهنده خواب خوب)، تعداد بیداری شبانه، ساعت رفتن به رختخواب، مدت زمان لازم برای خواب رفتن و زمان خاموش و روشن شدن چراغ‌ها، روزانه ثبت می‌شود. اگرچه روایی و پایایی چارت خواب بندرت گزارش گردیده است، با این حال بعضاً داده‌های چارت خواب با اندازه‌گیری پلی‌سامنوگرافی مورد مقایسه قرار گرفته و نتایج این مقایسه همخوانی مناسبی ($kappa=0/۸۷$) را بین داده‌های ذهنی چارت خواب و داده‌های عینی پلی‌سامنوگرافی نشان داده است (۱۹). برای تعیین صحت انتخاب نقاط حقیقی طب سوزنی، علاوه بر یک ماه

1 - Pittsburg Sleep Quality Index

2- Self-administered

آموزش از محضر متخصص طب سنتی چینی، قبل از شروع مداخله، محل نقاط مورد نظر در بدن توسط پژوهشگر در ۲۰ نفر سالمند تعیین شد و صحت انتخاب محل نقاط و تکنیک ماساژ نقاط توسط متخصص طب سوزنی با اعتبار ۱۰۰٪ تأیید گردید. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون کای دو برای بررسی متغیرهای دموگرافیک، برای مقایسه سه گروه از نظر کیفیت خواب قبل و بعد از مداخله از آزمون‌های کروسکال والیس و تحلیل واریانس یکطرفه و برای مقایسه دو به دو سه گروه پس از مداخله از آزمون‌های بن‌فرونی و شفه استفاده شد. همچنین برای هر کدام از گروه‌ها قبل و بعد از مداخله از آزمون رتبه‌ای علامت دار ویلکاکسون و تی زوجی استفاده گردید. در مورد داده‌های ثبت روزانه خواب از آزمون‌های تحلیل واریانس و تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مجدد استفاده شد.

یافته‌ها

در پایان مطالعه ۷۷ نفر مداخله را به‌طور کامل دریافت نموده و پرسشنامه را تکمیل نمودند. از این تعداد ۴۱ نفر مرد (۵۳/۲٪) و ۳۶ نفر زن (۴۶/۸٪) و میانگین و انحراف معیار سن نمونه‌ها ترتیب ۷۵/۲۱ و ۸/۸۸۷ سال بود. ۶۴/۹ درصد از افراد بی‌سواد، ۲۶ درصد آنها در سطح تحصیلات ابتدایی، ۳/۹ درصد راهنمایی و تنها ۵/۲ دیپلم و بالاتر بودند. میانگین و انحراف معیار مدت اقامت آزمودنی‌ها در سرای سالمندان برحسب ماه به ترتیب ۳۴/۷۱ و ۳۲/۳۷ و حداقل مدت اقامت ۶ ماه و حداکثر ۱۶۸ ماه بود. ۹۴/۸ درصد آنها حداقل یک دارو مصرف می‌کردند. همچنین ۹۷/۴٪ از آزمودنی‌ها حداقل یک مشکل مزمن داشته و ۲/۶ درصد نمونه‌ها هیچ مشکل مزمنی نداشته و میانه مشکلات مزمن در واحدهای مورد پژوهش ۲ بود. همچنین سه گروه از نظر توزیع متغیرهای زمینه‌ای نرمال بوده و میانگین سن، جنس، مدت اقامت، سواد، الگوی خواب، نقش نور اتاق در اختلال خواب شبانه، نقش صدا در اختلال خواب شبانه، میزان قرارگیری در معرض نور خورشید، وضعیت بستر، مصرف چای و سیگار، فعالیت روزانه، تعداد داروی مصرفی، تعداد مشکلات مزمن و مصرف داروی خواب‌آور و سایر داروهای مؤثر بر خواب بین سه گروه اختلاف معنی‌داری نداشت ($P > 0.05$).

جهت بررسی کیفیت خواب، اجزاء هفتگانه پرسشنامه شاخص کیفیت خواب پیتزبرگ و نمره کل کسب شده از این پرسشنامه مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. به علت نرمال نبودن اجزاء پرسشنامه، برای مقایسه سه گروه قبل از مداخله از آزمون کروسکال والیس استفاده گردید و نتایج اختلاف معنی‌داری را بین سه گروه نقاط حقیقی طب فشاری، گروه نقاط غیرحقیقی و گروه کنترل از نظر اجزاء شاخص کیفیت خواب پیتزبرگ نشان نداد ($P = 0.076$). همچنین تحلیل واریانس اختلاف معنی‌داری را از نظر نمره کل پرسشنامه قبل از مداخله بین سه گروه نشان نداد ($P = 0.083$). این نتایج نشان‌دهنده همسان بودن سه گروه قبل از مداخله است. نتایج مقایسه نمرات اجزاء شاخص کیفیت خواب پیتزبرگ قبل و بعد از مداخله بیانگر این بود که تمامی اجزاء پرسشنامه غیر از مصرف خواب‌آور در گروه نقاط حقیقی و برخی از آنها در گروه نقاط غیر حقیقی معنی‌دار شده‌اند. در حالی که در گروه کنترل هیچکدام از مقیاس‌های فرعی شاخص کیفیت خواب پیتزبرگ معنی‌دار نبودند ($P > 0.05$) (جدول ۱).

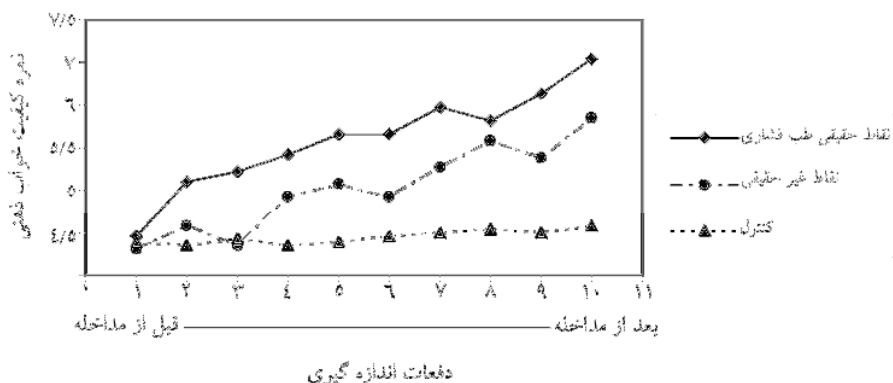
جدول ۱- مقایسه میانگین نمرات اجزاء شاخص کیفیت خواب پیتزبرگ قبل و بعد از مداخله

مقدار احتمال	گروه کنترل				گروه نقاط غیر حقیقی				گروه نقاط حقیقی				اجزاء شاخص کیفیت خواب پیتزبرگ		
	بعد از مداخله		قبل از مداخله		بعد از مداخله		قبل از مداخله		بعد از مداخله		قبل از مداخله				
	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین			
>0/05	0/604	1/27	0/809	1/42	0/31	0/632	1/00	0/765	1/23	0/007	0/473	0/84	0/746	1/40	کیفیت خواب ذهنی
>0/05	0/945	2/42	0/762	2/50	0/084	0/604	2/27	0/797	2/35	<0/001	0/918	1/52	0/714	2/52	خواب نهفته
>0/05	0/694	2/19	0/958	2/04	0/02	1/116	1/73	0/836	2/23	<0/001	0/952	1/36	0/810	2/36	مدت زمان خواب
0/05>	1/041	2/27	1/164	2/08	0/68	1/216	1/96	0/859	2/46	<0/001	1/044	1/44	0/768	2/56	کفایت خواب
0/05>	0/578	1/42	0/510	1/50	0/26	0/567	1/19	0/583	1/50	<0/001	0/539	0/96	0/50	1/60	اختلالات خواب
0/05>	1/511	1/27	1/490	1/31	0/07	1/251	0/73	1/455	1/04	0/08	1/003	0/44	1/180	0/68	مصرف خواب آور
0/05>	0/778	0/73	0/697	0/62	0/079	0/679	0/69	0/749	0/81	0/006	0/458	0/28	0/737	0/72	عملکرد روزانه
0/05>	2/853	11/69	2/970	11/46	0/04	4/254	9/54	3/264	11/58	<0/001	2/794	6/84	2/538	11/88	نمره کل

مقایسه سه گروه از نظر مقیاس‌های فرعی شاخص کیفیت خواب پیتزبرگ بعد از مداخله، با استفاده از آزمون کروسکال والیس، غیر از مصرف خواب‌آور، اختلاف معنی‌داری را بین آنها نشان داد (جدول ۲). همچنین از نظر نمره کل شاخص کیفیت خواب پیتزبرگ نیز تحلیل واریانس بعد از مداخله اختلاف معنی‌داری را بین سه گروه نشان داد ($P=0/001$ و $F=13/203$)، در حالی که از نظر مصرف خواب آور بعد از مداخله اختلاف معنی‌داری بین سه گروه وجود نداشت ($P=0/120$). به منظور پیگیری اختلاف سه گروه از نظر مقیاس‌های فرعی شاخص کیفیت خواب پیتزبرگ آزمون بن فرونی ($P=0/060$) و از نظر نمره کل آزمون شفه ($P<0/001$) اختلاف معنی‌داری را بین گروه نقاط حقیقی طب فشاری و گروه کنترل نشان داد. همچنین بین گروه نقاط حقیقی طب فشاری و گروه نقاط غیر حقیقی نیز از نظر نمره خواب نهفته و نمره کل اختلاف معنی‌داری وجود داشت ($P<0/01$). مقایسه دو گروه نقاط غیر حقیقی و گروه کنترل از نظر اجزاء شاخص کیفیت خواب پیتزبرگ و همین‌طور نمره کل اختلاف معنی‌داری را نشان نداد ($P<0/05$). همچنین پس از تعدیل اثر نمره کل قبل از مداخله تحلیل کوواریانس اختلاف معنی‌داری را از نظر نمره کل شاخص کیفیت خواب پیتزبرگ بعد از مداخله بین سه گروه نشان داد ($P<0/001$ و $F=24/436$).

جدول ۲- مقایسه اجزاء شاخص کیفیت خواب پیتزبرگ بین سه گروه بعد از مداخله			
مقدار احتمال	درجه آزادی	χ^2	اجزاء شاخص کیفیت خواب پیتزبرگ
0/025	2	7/363	کیفیت خواب ذهنی
0/000	2	15/669	خواب نهفته
0/012	2	8/913	مدت زمان خواب
0/022	2	7/98	کفایت خواب
0/025	2	7/411	اختلالات خواب
0/033	2	6/822	عملکرد روزانه
0/120	2	4/247	مصرف خواب آور

در بررسی داده‌های حاصل از برگه چارت خواب، تحلیل واریانس اختلاف معنی‌داری بین سه گروه از نظر تعداد بیداری شبانه نشان داد ($P < 0/001$) و آزمون دنباله‌ای شفه نیز نشان داد این اختلاف به‌طور عمده بین گروه نقاط حقیقی و کنترل و بین گروه نقاط حقیقی و گروه نقاط غیرحقیقی بوده است ($P < 0/001$)، اما بین گروه نقاط غیرحقیقی و گروه کنترل اختلاف معنی‌داری وجود نداشت ($P > 0/05$).



نمودار ۱- مقایسه کیفیت خواب ذهنی بر اساس داده‌های چارت خواب در سه گروه طی مداخله

بر اساس نتایج به دست آمده از چارت خواب، میانگین تعداد بیداری شبانه در گروه نقاط حقیقی ۰/۷۸ بار، در گروه نقاط غیرحقیقی ۰/۳۹ و در گروه کنترل ۰/۱۸ بار کاهش پیدا کرد. همچنین در بررسی داده‌های کیفیت خواب ذهنی به دست آمده از چارت خواب، تحلیل واریانس با اندازه‌گیری‌های مکرر که بر اساس ده اندازه‌گیری شامل داده‌های قبل از مداخله (اندازه‌گیری اول)، داده‌های حین مداخله (هشت اندازه‌گیری) و داده‌های بعد از مداخله (یک اندازه‌گیری) بود، نشان داد که در طول مداخله اختلاف معنی‌داری در بهبود کیفیت خواب در سه گروه وجود داشته است ($P < 0/001$) و در ادامه آزمون دنباله‌ای شفه نشان داد که از این نظر تنها بین گروه نقاط حقیقی و گروه کنترل اختلاف معنی‌دار وجود داشت ($p = 0/003$). همان‌طور که در نمودار ۱ مشاهده می‌شود کیفیت خواب نمونه‌ها پس از شروع مداخله شروع به بهبود نموده و این بهبود به مرور تا پایان مطالعه ادامه داشته است.

بحث

نتایج این مطالعه بیانگر این بود که بعد از مداخله اختلاف عمده‌ای در میانگین نمرات اجزا و هم‌بستگی نمره کل شاخص کیفیت خواب پیتزبرگ در سالمندان سه گروه نقاط حقیقی طب فشاری، نقاط غیر حقیقی و کنترل وجود داشته است. اگر چه قبل و بعد از مداخله اختلاف معنی‌داری در نمرات برخی اجزاء کیفیت خواب همچون کیفیت خواب ذهنی، مدت زمان خواب، اختلالات خواب و نمره کل در گروه نقاط غیر حقیقی وجود داشت، با این حال این بهبودی به‌طور چشمگیر در گروه نقاط حقیقی طب فشاری بیشتر بود. نتایج این مطالعه بیانگر آن است که طب فشاری می‌تواند نقش مهمی در مدیریت اختلالات خواب سالمندان داشته باشد. این نتایج با یافته‌های تسای و چن (۱۵) و چن و همکاران (۱۰) مطابقت دارد.

تسای و چن (۲۰۰۳) در مطالعه خود ۹۸ بیمار دیالیزی با مشکل بی‌خوابی را در سه گروه نقاط حقیقی طب فشاری، گروه نقاط غیر حقیقی و گروه کنترل تحت درمان با طب فشاری قرار داد. و بهبود عمده نمرات شاخص کیفیت خواب پیتزبرگ در گروه نقاط حقیقی نسبت به گروه کنترل را گزارش نمودند، اما بین گروه طب فشاری و گروه نقاط غیر حقیقی و بین گروه نقاط غیر حقیقی و گروه کنترل اختلاف معنی‌داری را نیافتند (۱۵).

چن و همکاران نیز ۸۴ سالمند ساکن سرای سالمندان را با هدف بررسی تأثیر طب فشاری بر کیفیت خواب آنها در سه گروه آزمون، پلاسبو و کنترل مورد مطالعه قرار دادند. نتایج مطالعه ایشان اختلاف عمده‌ای را در چهار جزء کیفیت خواب ذهنی، خواب نهفته (عدم توانایی در به خواب رفتن در عرض ۳۰ دقیقه)، مدت زمان خواب و کفایت خواب بین سه گروه نشان داد و آزمون دنباله‌ای در این مطالعه نشان‌دهنده بهبود عمده کیفیت خواب در گروه آزمون نسبت به گروه پلاسبو و کنترل بود (۱۰). بر اساس طب سنتی چینی نقاط زیادی هستند که تحریک آنها موجب ایجاد آرامش و در نتیجه بهبود کیفیت خواب می‌شود و در بیشتر متون به نقاطی چون شن من، یان کوان و آن می ان اشاره شده است و به نظر می‌رسد دلیل تشابه یافته‌های این پژوهش با یافته‌های مطالعات ذکر شده استفاده از این نقاط به عنوان نقاط مؤثر بر خواب و همین‌طور پیدا کردن محل دقیق نقاط باشد.

تحریک نقاط فنگ چی، آن می ان، شن من و یانگ کوان سبب افزایش سروتونین و ملاتونین، ایجاد آرامش در بدن و در نتیجه بهبود کیفیت خواب می‌شود (۱۶، ۱۰). اگرچه نتایج این مطالعه، مطالعه چن و همکاران و تحقیق تسای و چن تأثیر عمده طب فشاری بر کیفیت خواب را مورد تأیید قرار می‌دهد، ولی به نظر می‌رسد که تأثیر طب فشاری در مطالعه چن و همکاران بیشتر بوده است و علت آن می‌تواند انجام روزانه طب فشاری باشد. در این تحقیق و همین‌طور مطالعه تسای و چن، طب فشاری سه روز در هفته (به مدت ۴ هفته) ولی در مطالعه چن و همکاران طب فشاری هر روز و به مدت سه هفته انجام می‌گرفته است. بهبود نمرات بعضی از اجزاء شاخص کیفیت خواب پیترزبرگ در گروه نقاط غیرحقیقی ممکن است ناشی از اثرات روانی و فیزیولوژیکی ماساژ باشد. به‌طور معمول ماساژ به خودی خود ممکن است سطوح متفاوتی از آرامش را در بدن افراد تحت ماساژ ایجاد نماید و بنابراین می‌تواند سبب بهبود کیفیت خواب در سطوح متفاوت گردد (۱۱، ۱۵).

نتایج به دست آمده از داده‌های چارت خواب در نمودار ۱ نشان داد که به‌کارگیری طب فشاری نه تنها سبب بهبود کیفیت خواب می‌شود، بلکه این بهبودی نسبتاً سریع بوده و بعد از انجام یک یا دو جلسه حاصل می‌شود. این نتایج با یافته‌های تسای و چن مطابقت دارد. همچنین نتایج این تحقیق در مورد کاهش تعداد بیداری شبانه با یافته‌های مطالعه وانگ و همچنین چن و همکاران مطابقت دارد. چن و همکاران در مطالعه خود میزان اختلاف میانگین قبل و بعد از مداخله را ۵/۱۳ و وانگ این میزان را ۳/۸ و در مورد کاهش تعداد بیداری شبانه به ترتیب ۰/۹۱ و ۰/۹۹ بار گزارش نمودند (۲۰، ۱۰). این مطالعه از گروه نقاط غیرحقیقی (پلاسبو) و گروه کنترل برای اجتناب از اثر پلاسبو طب فشاری استفاده نمود و نتایج مطالعه توسط آزمون‌های آماری نشان داد که از نظر نمرات اجزاء شاخص کیفیت خواب پیترزبرگ و نمره کل اختلاف معنی‌داری بین گروه نقاط غیر حقیقی (پلاسبو) و گروه کنترل وجود نداشته و عمدتاً بین گروه نقاط حقیقی و گروه کنترل اختلاف بوده است، بنابراین طب فشاری مؤثر بوده و هیچ اثر پلاسبو وجود نداشته است. این نتایج نشان می‌دهد که مؤثر بودن طب فشاری بستگی به انتخاب دقیق نقاط و انجام تکنیک مناسب ماساژ این نقاط دارد.

نتیجه‌گیری

نتایج این مطالعه نشان داد که طب فشاری بر کیفیت خواب سالمندان مؤثر است. لذا با توجه به شیوع بسیار بالای بی‌خوابی و عوارض آن در سالمندان، این مطالعه طب فشاری را به عنوان درمان غیر دارویی در مدیریت اختلال خواب سالمندان پیشنهاد می‌نماید. زیرا علاوه بر نداشتن عوارض و سهولت استفاده توسط پرستار و خود سالمند، موجب بهبود کیفیت خواب و در نتیجه کیفیت زندگی سالمندان می‌شود. در پایان خاطر نشان می‌سازد با توجه به نمونه‌گیری مبتنی بر هدف از جامعه در دسترس که از سرای سالمندان کهریزک تهران انجام شد، تعمیم نتایج به تمامی سالمندان به راحتی ممکن نیست و شاید بهتر باشد در مطالعات دیگری با نمونه‌گیری کاملاً تصادفی از چندین مرکز این موضوع مجدداً اثبات شود. با این حال نتایج آن به‌طور بالقوه در سایر آسایشگاه‌های سالمندی کاربرد دارد.

تشکر و قدردانی

از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی؛ مسئولین و سالمندان مرکز سالمندان کهریزک، و کلیه کسانی که در انجام این مطالعه به ما یاری رسانیدند کمال سپاس را داریم.

منابع:

- 1- Nobahar M, Vafaaee A. [Elderly sleep disturbances and management. (Persian)] *Geriatric* 2007; 2(4): 263-268.
- 2- Ferrar MG. How much sleep disorder do we need? *Sleep MED. Rev* 2001; 5: 155-179.
- 3- Johnston J.E. Sleep problems in the elderly. *J. Am. Acad. NursePractitioners* 1994; 6: 161-166.
- 4- Rao V, Spiro JR, Samus MQ, Rosenblatt AC, Baker A. Sleep disturbances in the elderly residing in assisted living: findings from the Maryland Assisted Living Study Int. *J. Geriatr. Psychiatry* 2005; 20: 956-966.
- 5- Ford DE, Kamerow DB. Epidemiologic study of sleep disturbance and psychiatric disorders. An opportunity for prevention? *JAMA* 1989; 262: 1479-1484.
- 6- Drake CL, Roehrs T, Roth T. Insomnia, causes, consequences and therapeutics: an overview. *Depression and anxiety* 2003; 18: 163-176
- 7- Kriger M, Monjan A, Bliwise D, Ancoli S. Bridging the gap between science and clinical practice. *Geriatrics* 2004; 5(1): 17-22.
- 8- Foley DJ, Monjan AA, Brown SL, Simonsick EM, Wallace RB. Sleep complaints among elderly Patients: an epidemiological study of three communities. *Sleep* 1995; 18(6): 425-432.
- 9- Chemiack EP. The use of alternative medicine for treatment of insomnia in the elderly. *Psychogeriatrics* 2006; 6: 21 -29.
- 10 - Chen ML, Lin LC, Wu SC, Lin J. G. The effectiveness of acupressure in improving the quality of sleep of institutionalized residents, *journal of grontology service* 1999; 54 (8): 389-394
- 11- Tsay SI, Rong JR, Lin P.F. Acupoint massage in improving the quality of sleep and quality of life with end stage renal disease *Journal of advance nursing* 2003; 42(2): 134-142.
- 12- Tsay SL, Cho YC, Chen ML. Acupressure and transcutaneous electrical Acupoint stimulation in improving fatigue, sleep quality and depression in hemodialysis patient. *The American Journal of chinese medicine* 2004; 3(3): 407-416.
- 13- Cho YC, Tsay S.L. The Effect of Acupressure With Massage on Fatigue and Depression in Patients With End-Stage Renal Disease. *Journal of Nursing Research* 2004; 12: 34.
- 14- Montakab H. Acupuncture and insomnia. *Forsch. Komplementarmed* 2004; 12: 34.
- 15- Tsay I, Chen M.I. Acupressure and quality of sleep in patient in with end stage renal disease: A randomized controlled trial. *Int. j. nurs stud* 2003; 40(1): 1-7.
- 16- Da silva BJ, Nakamura MU, Cordeiro JA, Kulay L.J. Acupuncture for insomnia in pregnancy, A prospective, quasi-randomized, controlled study *Acupunct. Med* 2005; 23(2): 47-51.
- 17- Tavallaee A, Asari S, Najafi M, Habibi M, Ghaneei M. [Quality of sleep of chemical weapons victims. (Persian)] *Military Medicine* 2004; 6(4): 241-248.
- 18- Buysse DL, Reynolds CF, Monk TH, Berman SR, Kupfer D.J. The Pittsburgh sleep quality index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatric Research* 1989; 28: 193-213.
- 19- Rogers AE, Caruso CC, Aldrich M.S. Reliability of sleep diaries for assessment of sleep/wake patterns. *Nursing Research* 1993; 42 (6): 368-372.
- 20- Wang Y.W. Effect of acupressure on the sleep disturbances of Taiwanese elderly. Doctoral Dissertation, Case Western Reserve University, Cleveland, OH, 1997.

Acupoint Massage in Improving Sleep Quality of Older Adults

*Hosseinabadi R. (M.Sc.)¹, Noroozi K.(Ph.D.)², Poorismaili Z. (Ph.D.)³, Karimloo M.(Ph.D.)⁴, Maddah S.S. (Ph.D.)⁵

Abstract

Objective: Elderly people often suffer from disturbed sleep and Traditional Chinese acupressure is a noninvasive technique that employs pressure and massage to acupoints in order to stimulate the balance of life energy that promotes health and comfort. The purpose of present study was to determine the effectiveness of acupoints massage in elders experiencing sleep disturbances.

Materials & Methods: In this quasi experimental study which was applied as single blind clinical trial, Pittsburgh Sleep Quality index (PSQI) questionnaire was used as a screening tool to select individuals with sleep disturbance by purposeful sampling. Then the individuals were assigned to three groups by balanced randomized method (an acupressure group, a sham acupressure group and control group). Each group had 30 subjects and gender ratio was equal in three groups. The same massage was used in the acupressure group and the sham acupressure group, whereas only conversation was employed in the control group. Time of interventions was limited to 15 min. One course of intervention lasted for 3 days per week. These interventions were carried out for 4 consecutive weeks. After intervention 77 Persons completed the questionnaire. Repeated measure ANOVA, ANCOVA and Kruskal-Wallis tests were used for data analysis.

Results: The analysis of data post intervention showed significant differences in PSQI subscale scores of the subjective sleep quality ($P=0.025$), sleep duration ($P=0.012$), sleep efficiency ($P=0.022$), sleep disturbance ($P=0.025$), daily performance ($P=0.033$), sleep latency ($P<0.001$) and global PSQI scores ($P<0.000$) among three groups. POST HOC comparison showed significant differences in PSQI subscales scores and global PSQI scores in the acupressure group compared to control group ($P<0.05$). Whereas, there was significant difference only in PSQI subscales scores of the sleep latency ($P=0.006$) and global PSQI scores ($P=0.021$) in the acupressure group compared to the sham acupressure group. Sleep log data showed significant decrease of awake time and improving the quality of sleep in acupressure group ($P<0.001$).

Conclusion: This study confirmed the effectiveness of acupressure in improving the quality of sleep of elderly people and offered a nonpharmacological therapy method for sleep-disturbed elderly people.

Keywords: Acupressure / Geriatric / Sleep disturbances / Massage

Receive date: 19/12/2007

Accept date: 20/8/2008

1- M.Sc. of Nursing Management

2- Ph.D. of Nursing, Assistant Professor of University of Welfare & Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran

3- Ph.D. of Therapeutic and Health Services Management, Specialist of Chinese Traditional Medicine.

4- Biostatistician, Assistant Professor of University of Welfare & Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran

5- Ph.D. of Nursing, Assistant Professor of University of Welfare & Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran

*E-mail: www.Reza_hosseinabadi@yahoo.com