

تأثیر طب فشاری بر روی نقطه SP6 بر روی خستگی بیماران مبتلا به سرطان خون بستری در بیمارستان امام خمینی (ره) ارومیه: یک کارآزمایی بالینی یک سو کور

ناصر پریزاد^۱، امیره حسن پور^{۲*}، آیسان نوزاد^۳، حمیدرضا خلخالی^۴

تاریخ دریافت ۱۴۰۱/۱۱/۲۸ تاریخ پذیرش ۱۴۰۱/۱۲/۱۳

چکیده

پیش زمینه و هدف: بسیاری از بیماران مبتلا به سرطان از خستگی رنج می‌برند که این خستگی ممکن است در ارتباط با بیماری یا فرایند درمان باشد. خستگی باعث تشدید وضعیت بیماری و افزایش بار بیماری می‌شود. طب فشاری می‌تواند به عنوان یک روش طب مکمل بر روی خستگی بیماران مؤثر باشد. بنابراین مطالعاتی باهدف تعیین تأثیر طب فشاری بر روی خستگی بیماران مبتلا به سرطان خون بستری شده در بخش‌های ویژه بیمارستان امام خمینی ارومیه در سال ۱۴۰۱ انجام گردید.

مواد و روش کار: این مطالعه کارآزمایی بالینی بر روی ۶۸ بیمار مبتلا سرطان خون بستری در بیمارستان امام خمینی ارومیه انجام شد. نمونه‌ها به روش در دسترس انتخاب با تخصیص تصادفی به دو گروه مداخله (طب فشاری (n=34) و گروه کنترل (n=34)) تقسیم شدند. ابتدا پیش‌آزمونی با استفاده از پرسشنامه دموگرافیک و مقیاس خستگی بیماران به عمل آمد. در گروه طب فشاری، برای هر نمونه با استفاده از نقطه SP6 و طب فشاری در مدت چهار هفته و هر روز (۵ دقیقه) به موازات مراقبت‌های روتین انجام شد. در گروه کنترل هیچ مداخله‌ای صورت نگرفت و بیماران فقط مراقبت روتین بخش را دریافت کردند. بعد از مداخله، پس‌آزمونی با ابزارهای فوق در هر دو گروه به عمل آمد. جهت ارزیابی داده‌های به دست آمده، از واحدهای پژوهش کدگذاری شده استفاده شد و نتایج توسط نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۲۵ و توسط تست‌های آماری کای اسکوتر، فیشر، تی تست و تی زوجی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که اجرای طب فشاری در گروه مداخله مؤثر بوده است و باعث کاهش خستگی بیماران گردید ($P < 0/01$). بالین حال، آزمون t مستقل تفاوت معنی‌داری بین دو گروه در نمره کلی خستگی و ابعاد آن قبل از مداخله نشان نداد ($P > 0/05$).

بحث و نتیجه‌گیری: استفاده از روش‌های طب فشاری به عنوان یک روش طب مکمل ارزان قیمت، سهل الجرا و بدون عوارض برای مدیریت خستگی بیماران مبتلا به سرطان خون پیشنهاد می‌گردد. این روش باعث کاهش خستگی بیماران می‌شود که در نهایت می‌تواند منجر به افزایش آرامش و ارتقاء کیفیت زندگی بیماران مبتلا به سرطان گردد.

کلیدواژه‌ها: طب فشاری، کارآزمایی بالینی، خستگی، لوسمی، بیماران

مجله پرستاری و مامایی، دوره بیستم، شماره یازدهم، پیاپی ۱۶۰، بهمن ۱۴۰۱، ص ۸۷۳-۸۶۴

آدرس مکاتبه: ارومیه، کیلومتر ۱۱ جاده سرو، پردیس نازلو، دانشکده پرستاری و مامایی ارومیه، تلفن: ۰۴۴۳۳۶۵۴۵۲۳

Email: amirehhasanpour@gmail.com

مقدمه

درمانی، سیستم‌های مختلف را تحت تأثیر قرار می‌دهد (۲). علی‌رغم پیشرفت‌های جدید در زمینه علم و فناوری، سرطان دومین علت مرگ در ایالات متحده هست و در حال حاضر یک چهارم مرگ‌ها ناشی از سرطان است (۳). بیشتر سرطان‌ها در افراد بالای ۶۵ سال اتفاق می‌افتد و شیوع در مردان از زنان و در جوامع صنعتی از جوامع

سرطان یکی از علل عمده اختلالات، مرگ‌ومیر و ناتوانی در سراسر جهان و یکی از بیماری‌های شایع و در حال افزایش است که حجم زیادی از تلاش‌های نظام‌های مراقبتی را به خود اختصاص می‌دهد (۱). سرطان می‌تواند هر عضوی را درگیر کند و روش‌های

^۱ استادیار پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران

^۲ دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران (نویسنده مسئول)

^۳ متخصص طب سنتی ایرانی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران

^۴ استاد آمار زیستی، مرکز تحقیقات ایمنی بیمار، پژوهشکده تحقیقات بالینی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران

غیرصنعتی بیشتر است (۲). سرطان با ۱۴/۱ میلیون مورد در جهان، به عنوان مزمن ترین بیماری غیرمسرری شناخته شده است (۴). در ایران سرطان سومین عامل مرگ و میر محسوب می شود و تخمین زده می شود که سالانه بیش از ۴۰۰۰ نفر در اثر سرطان جان خود را از دست می دهند و بیش از ۷۰ هزار مورد جدید سرطان اتفاق می افتد (۵). سرطان خون حدود ۸ درصد کل سرطان ها را تشکیل می دهد که در کشورهای توسعه یافته بیشتر اتفاق می افتد و در واقع پنجمین سرطان شایع در جهان است (۶). این بیماری با توجه به منشأ سلولی، به میلوئیدی و لنفوئیدی و با توجه به سیر بیماری، به مزمن و حاد تقسیم می شود. همچنین سرطان خون همچنین به دو نوع حاد (شروع ناگهانی) و مزمن (طی ماه ها و سال ها تکامل می یابد) هم طبقه بندی می شود (۲). شیوع سرطان خون در کشور ایران ۳/۲۶ درصد تخمین زده شده است که از بین انواع سرطان های خون بیشترین شیوع مربوط به لوسمی میلوئیدی حاد (۴۶ درصد) و لوسمی لنفوئیدی مزمن (۲۹ درصد) است (۷-۸). شیوع سرطان خون عمدتاً در مناطق شمالی و شمال غرب ایران بیشتر دیده می شود (۸) که باعث آمار بالای مرگ و میر^۱ و ناخوشی^۲ در گروه های سنی مختلف می شود که هزینه های هنگفتی بر فرد، خانواده، جامعه و سیستم بهداشتی درمانی قرار می دهد که این امر نشان دهنده اهمیت بیش از پیش توجه به سرطان خون در ایران و جهان است (۹). به نظر می رسد که مشکلاتی که اغلب همراه با سرطان رخ می دهد از قبیل سطح پایین برخی از سلول های خونی، مشکلات خواب، استرس، درد، غذا خوردن خیلی کم، عدم انجام ورزش و سایر عوامل می تواند باعث خستگی در این بیماران شود (۲).

خستگی یکی از شایع ترین علائم ناتوان کننده در بیماران به سرطان خون است (۱۰). تقریباً ۱۴ میلیون نفر از بازماندگان سرطان، خستگی مرتبط با سرطان^۳ را گزارش می کنند (۱۱). کودکان مبتلا به سرطان خون که تحت درمان هستند خستگی را به عنوان یکی از علائم مکرر و ناراحت کننده گزارش کرده اند (۱۲). نتایج مطالعه هی و همکاران^۴ نشان داد که حدود ۵۴/۳۲ درصد بیماران مبتلا به سرطان از خستگی رنج می برند که این خستگی ممکن است در ارتباط با بیماری یا فرایند درمان باشد (۱۳). همچنین نتایج مطالعه وگل زانک و همکاران^۵ نشان داد که ۹۱ درصد بیماران مبتلا به سرطان خون از خستگی شکایت می کنند که سبب تداخل در فعالیت های روزمره زندگی می شود (۱۴). می توان اظهار کرد که مهمترین عامل خستگی در بیماران مبتلا به سرطان

خون آنمی است (۲). خستگی مرتبط با سرطان مفهومی چند بعدی است که از جنبه های جسمانی، روانشناختی و اجتماعی قابل بررسی می باشند (۱۵). خستگی ناشی از شیمی درمانی را می توان به عنوان "یک احساس ذهنی ناراحت کننده و مداوم از خستگی جسمی، عاطفی و شناختی ناشی از سرطان یا درمان سرطان که متناسب با فعالیت اخیر نیست و با عملکرد روزانه تداخل دارد و با خواب یا استراحت تسکین نمی یابد" تعریف کرد (۱۶). غالباً خستگی ناشی از شیمی درمانی در ارتباط با مراقبت ناکافی یا سطح آموزش پایین در ارتباط با شیمی درمانی نیست، بلکه عدم درمان موفقیت آمیز آن بیشتر در ارتباط با مکانیسم های پیچیده و چندبعدی خستگی است (۱۷). رخداد خستگی به عوامل مختلفی همچون موضع آناتومیکی تومور، مرحله درمان، نوع درمان دریافتی و فاکتورهای دیگر بستگی دارد (۱۸). قبل از درمان سرطان، خستگی ممکن است وجود داشته باشد، به هر حال این خستگی همزمان با شیمی درمانی، رادیوتراپی و درمان های بیولوژیکی و هورمونی به طور چشمگیری افزایش می یابد (۱۹). خستگی ناشی از درمان در افراد مبتلا به سرطان خون خصوصاً در حین شیمی درمانی ۲۵ درصد تا ۹۹ درصد تخمین زده می شود (۲۰-۱۹). این نشانه در بین بیماران مبتلا به سرطان خون رو به افزایش بوده و به عنوان مشکل بزرگی برای آنان محسوب می گردد (۲۱).

روش های مختلف داروئی و غیر داروئی در درمان خستگی ناشی از شیمی درمانی استفاده می شوند که معمول ترین آنها دارودرمانی می باشند که غالباً همراه با عوارض شدیدی در این بیماران است (۲۲). مروری بر متون نشان می دهد اقدامات غیر داروئی و مکمل نظیر تن آرامی، موسیقی تراپی، آروماتراپی، طب فشاری^۶، طب سوزنی^۷، روان درمانی و ماساژ درمانی برای رفع این عوارض بکار رفته است که هر کدام نتایج متفاوت و متناقضی داشته اند (۲۳-۲۶).

طب فشاری از درمان های طب سنتی و مکمل است که با تحریک نقاط خاصی در بدن، پاسخی را در اعضای دیگر ایجاد می کند. طب فشاری از طب سنتی چینی گرفته شده و شبیه طب سوزنی می باشد، با این تفاوت که به جای سوزن از فشار دادن دست یا انگشت یا وسایل دیگری روی نقاط خاص استفاده می شود. مکانیسم آن بر پایه تحریک جریان انرژی زندگی یا کای^۸ که چی^۹ هم گفته می شود، می باشد که در بدن جریان دارد و باعث زندگی می شود. کاهش یا افزایش "کای" باعث بی نظمی در بدن

⁶ Acupressure

⁷ Acupuncture

⁸ Qi

⁹ Chi

¹ Mortality

² Morbidity

³ cancer-related fatigue (CRF)

⁴ He et al.

⁵ Vogelzang et al

نمونه مورد نیاز در هر گروه ۳۱ نفر برآورد گردید که در مجموع برای دو گروه ۶۲ بیمار به دست آمد. با توجه به احتمال ریزش ۱۰٪ در کل ۶۸ بیمار برای مطالعه و ۳۴ بیمار برای هر گروه در نظر گرفته شد.

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

$$n = \frac{(1.96 + 0.84)^2 (1.65^2 + 1.44^2)}{(2.33 - 1.20)^2} = 31$$

معیارهای ورود در مطالعه حاضر شامل رضایت بیماران برای شرکت در مطالعه، نداشتن سابقه هر گونه بیماری زمینه‌ای یا وضعیت مؤثر بر خستگی (دیابت، بیماری‌های قلبی عروقی و بیماری‌های تنفسی و بیماری‌های روانی) بر اساس پرونده بیمار، هوشیار و اورینته بودن، ابتلا به لوسمی لنفوبلاستیک مزمن، نوع کموتراپی یکسان باشد و شروع مداخله از جلسه اول درمان آن‌ها باشد، سن بالای ۱۸ سال و کمتر از ۸۰ سال، توانایی تکلم به زبان فارسی، نداشتن سابقه اختلالات شنوایی و بینایی و عدم دریافت رادیوتراپی بود. در صورت عدم تمایل بیمار به ادامه شرکت در مطالعه به هر دلیل، بد حال شدن بیمار به هر دلیل و خروج وی از بخش یا انتقال به ICU، ترخیص بیمار با رضایت شخصی یا فوت بیمار و انجام هر گونه پروسیجر خارج از برنامه روتین از مطالعه خارج شدند. داده‌ها با استفاده پرسشنامه دموگرافیک (سن، جنس، سطح تحصیلات، وضعیت تأهل، شغل) و پرسشنامه سنجش خستگی بیماران مبتلا به سرطان مقیاس جمع آوری شد. پرسشنامه سنجش خستگی بیماران مبتلا به سرطان شامل ۱۵ سؤال جهت سنجش شدت خستگی است از سه زیرگروه خستگی جسمانی (۷ سؤال)، شناختی (۴ سؤال) و عاطفی (۴ سؤال) تشکیل شده است. نمره بندی سؤالات به صورت (به هیچ وجه= ۱)، (کمی= ۲)، (تا حدودی= ۳)، (زیاد= ۴) و (خیلی زیاد= ۵) انجام می‌شود. به این ترتیب درجه احتمالی خستگی در بعد جسمانی بین ۷-۳۵، بعد عاطفی بین ۴-۲۰ و بعد شناختی بین ۴-۲۰ و نمره کلی خستگی، بین ۷۵-۱۵ متغیر است. نمرات ۳۵-۱۵ نشان‌دهنده خستگی خفیف، ۵۵-۳۵ خستگی متوسط و ۷۵-۵۵ خستگی شدید می‌باشد (۳۰). روایی و پایایی این پرسشنامه در مطالعه اکیوما و همکاران^۱ مورد بررسی قرار گرفت و نتایج نشان داد که این ابزار از قابلیت اعتماد بالایی برخوردار است. از نظر همسانی درونی، ضریب آلفا برای زیرمقیاس‌های جسمی ۰/۸۹، عاطفی و شناختی ۰/۷۹ و برای کل ابزار، ۰/۸۸ به دست آمده است (۳۰). این پرسش نامه

می‌گردد، از جمله باعث عدم خواب مؤثر می‌شود. طب فشاری با تنظیم جریان "کای" در نقاط خاصی از بدن باعث بازسازی و توانایی شفایابی طبیعی بدن می‌شود (۲۷). در واقع طب فشاری بر اساس تئوری حرکت جریان انرژی حیاتی "کای" در مدارهایی در سراسر بدن پایه ریزی شده است؛ به این ترتیب که با اعمال فشار با انگشت بر نقاط خاصی از این مدارها، به برطرف کردن انسداد یا در موارد کاهش یا افزایش حرکت انرژی، به بهبود جریان انرژی حیاتی در مدارها کمک می‌شود. در هنگام تحریک در این نقاط نسبت به محل‌های دیگر بدن، بیمار احساس درد و فشار بیشتری دارد (۲۸). با توجه به آمار بالا و رو به رشد سرطان خون و عوارض مرتبط به آن از جمله خستگی که می‌تواند بر کیفیت زندگی و فعالیتهای روزانه بیماران تأثیر داشته باشد و نیز با توجه به این که اجرای درمان‌های مکمل از جمله وظایف پرستاران می‌باشد که درمان موثرتری را تکیه بر دانش پرستاران فراهم کند، در نتیجه به کارگیری روش‌های مکمل از جمله طب فشاری که به آسانی توسط پرستار قابل اجراست و با بررسی مرور متون در این زمینه می‌توان دریافت که مطالعات محدود انجام شده در این زمینه وجود دارد که به بررسی تأثیر طب فشاری بر عوارض ناشی از شیمی درمانی یا علائم ناشی از سرطان پرداخته‌اند و همچنین با توجه به آنکه اکثر مطالعات در این زمینه بر روی نقاط مختلف به طور همزمان پرداخته‌اند و نیز مطالعه‌ای که در آن فقط بر روی یک نقطه مشخص مانند SP6 مداخله انجام دهد یافت نشد، بنابراین مطالعه‌ای باهدف تعیین تأثیر طب فشاری بر روی خستگی بیماران مبتلا به سرطان خون بستری شده در بخش‌های ویژه بیمارستان امام خمینی ارومیه در سال ۱۴۰۱ انجام شد.

مواد و روش کار

پژوهش حاضر یک کارآزمایی بالینی می‌باشد. در مرحله اول محقق بعد از تصویب در شورای پژوهشی دانشکده و اخذ مجوز از کمیته اخلاق دانشگاه (با کد اخلاق IR.UMSU.REC.1401.296)، به محیط پژوهش مراجعه کرد و هماهنگی لازم با مسئولین مربوطه به عمل آورد. حجم نمونه براساس آزمون t دو نمونه مستقل (independ sample t-test) و با استفاده از نرم‌افزار آمار GPower محاسبه گردید. به راین اساس و با توجه به مطالعه Özdelikara و Tan (۲۰۱۷) که میانگین و انحراف معیار نمره شدت خستگی بعد از مداخله در گروه مداخله و کنترل ترتیب (۱/۲۰±۱/۴۴) و (۲/۳۳±۱/۶۵) بود (۲۹) و با قرار دادن مقدار آلفای ۵ درصد و همچنین توان ۸۰ درصد و در فرمول حجم نمونه زیر، حداقل حجم

^۱ Okuyama et al.

اولین بار در ایران توسط حقیقت و همکاران ترجمه و مورد استفاده قرار گرفت و پایایی آن با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ در ابعاد جسمانی، عاطفی، شناختی و نمره کل خستگی به ترتیب ۰/۸۹/۹۲، ۰/۸۵/۰ و ۰/۹۵ محاسبه گردید (۳۱).

در این مطالعه از روش نمونه گیری در دسترس برای انتخاب نمونه‌ها استفاده شد. در مجموع ۶۸ نمونه وارد مطالعه شد و نمونه‌های انتخاب شده با تخصیص تصادفی به دو گروه مداخله با طب فشاری ($n=34$) و گروه کنترل ($n=34$) تقسیم شدند. روش تخصیص تصادفی به دو گروه با استفاده از برداشتن کارت‌های (الف) و (ب) توسط بیماران انجام گرفت و پژوهشگر با استفاده از کارت‌های (الف) و (ب) نمونه‌ها را به دو گروه طب فشاری و کنترل تقسیم شدند. بدین صورت بیماران که وارد مطالعه شده بودند در صورت برداشتن کارت (الف) به گروه طب فشاری و کارت (ب) به گروه کنترل وارد شدند. پس از انتخاب نمونه‌ها، در ابتدا پژوهشگر خود را به بیماران معرفی کرد و در مورد روش کار و اهداف پژوهش به آنها توضیح داد، از افرادی که مایل به شرکت در طرح را داشتند رضایت نامه آگاهانه و داوطلبان کتبی اخذ کرد و با اطمینان دادن به محرمانه ماندن اطلاعات ابتدا با استفاده از پرسشنامه‌های دموگرافیک و پرسشنامه خستگی بیماران پیش‌آزمونی از تمامی شرکت کنندگان به عمل آمد. با توجه به آنکه بیمار انتخاب شده در هر گروه فقط در یک اتاق بود و جدا از سایر بیماران بودند در نتیجه دو گروه مداخله و کنترل از یکدیگر آگاه نبودند و در این زمینه پرسنل بخش نیز توجیه شدند. در گروه‌های مداخله و کنترل مراقبت‌های روتین بخش ادامه یافت. در گروه مداخله به موازات این مراقبت‌های روتین برای هر نمونه با استفاده از نقطه SP6 طب فشاری در مدت چهار هفته و هر روز (۵ دقیقه) ساعت ۵ عصر توسط محقق انجام شد. قابل ذکر است که محقق به صورت حضوری تمامی آموزشهای لازم در ارتباط با طب فشاری و ماساژ درمانی کف پا را از متخصص طب مکمل دانشگاه علوم پزشکی ارومیه (رئیس انجمن طب مکمل ایران) به

صورت حضوری دیده بود و گواهی لازم را دریافت کرده است. در این مدت برای گروه کنترل اقدامی انجام نشد. هر جلسه سعی شد که در اتاق آرام و بی سروصدا جهت افزایش تمرکز و به حداقل رساندن صداهای مزاحم برگزار شود. همچنین بر روی در اتاق‌های بیماران تابلوی "لطفاً وارد نشوید" (برای همراهان و سایر بیماران) در این مدت نصب شد تا بدین ترتیب شرایط محیطی تا حدی تحت کنترل قرار گیرد. بلافاصله بعد از اتمام جلسات آموزشی مجدداً پرسشنامه‌های مذکور توسط شرکت کنندگان تکمیل شد. این مطالعه یک سو کور بود، بطوریکه محقق آنالیز کننده داده‌های آماری نسبت به گروه‌های مداخله و کنترل بی اطلاع بود. تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها با استفاده از برنامه SPSS نسخه ۲۵ انجام شد. مقادیر $P < 0/05$ معنی دار در نظر گرفته شد. برای بررسی نرمالیتی داده‌ها از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف استفاده شد. برای جور کردن گروه‌ها از آزمون آماری کای اسکور استفاده شد. برای آزمون اختلاف بین دو گروه از آزمون‌های آماری کای اسکور و فیشر استفاده شد. برای نشان دادن مشخصات دموگرافیک از فراوانی استفاده شد. برای مقایسه خستگی بیماران قبل و بعد از مداخله بین دو گروه از آزمون تی تست و درون گروه از آزمون تی زوجی استفاده شد.

یافته‌ها

نتایج نشان داد که بین متغیرهای جمعیت شناختی در دو گروه طب فشاری و کنترل اختلاف معنادار آماری وجود نداشت (جدول ۱). به عبارت دیگر دو گروه از لحاظ سن ($P = 0/161$)، جنسیت ($P = 0/25$)، از لحاظ وضعیت تأهل ($P = 0/89$)، وضعیت شغلی ($P = 0/601$)، از نظر سطح تحصیلات ($P = 0/59$) و سکونت ($P = 0/69$) همگن بودند ($P > 0/05$). همچنین تعداد ۲ نفر در گروه مداخله به علت عدم همکاری در اجرا و تعداد ۱ نفر در گروه کنترل به علت عدم تکمیل کامل پرسشنامه از مطالعه خارج شدند.

جدول (۱): مقایسه واحدهای پژوهش بر حسب مشخصات جمعیت شناختی شرکت کنندگان در دو گروه

متغیر کیفی	گروه طب فشاری		گروه کنترل		مقدار آزمون آماری
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
زن	۱۱	۳۳/۳	۱۶	۵۰	$P^* = 0/25$
جنسیت	۲۲	۶۶/۷	۱۶	۵۰	$df=2$
مرد	۲۴	۷۲/۲	۲۴	۷۵	$\chi^2=2/705$
متأهل	۲۴	۷۲/۲	۲۴	۷۵	$P^* = 0/89$
تأهل	۹	۲۷/۳	۸	۲۵	$df=2$
مجرد	۱۱	۳۳/۳	۱۶	۵۰	$\chi^2=0/231$

استخدام	۲۰	۶۰/۶	۲۱	۶۵/۶	$P^{**} = ۰/۶۰۲$
وضعیت شغلی	۱۰	۳۰/۳	۱۰	۳۱/۲	$F = ۰/۲۷۲$
ناتوان	۳	۹/۱	۱	۳/۱	
ابتدایی	۳	۹/۱	۲	۶/۲	$P^{*} = ۰/۵۹$
سیکل	۷	۲۱/۲	۷	۲۱/۹	$df = ۶$
سطح تحصیلات	۷	۲۱/۲	۱۳	۴۰/۶	$\chi^2 = ۴/۶۱۱$
دپلم	۱۶	۴۸/۵	۱۰	۳۱/۲	
دانشگاه	۲۲	۶۶/۷	۲۲	۶۸/۸	$P^{*} = ۰/۶۹$
شهری	۱۱	۳۳/۳	۱۰	۳۱/۲	$df = ۲$
سکونت					$\chi^2 = ۰/۷۱۷$
روستایی					
متغیر کمی	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	تی تست
سن	۴۱/۰۰	۹/۱۱	۴۲/۷۱	۹/۳۱	$P = ۰/۱۶۱$
					$t = ۱/۸۶۳ (df=۱)$

× آزمون کای دو اسکوت

× × تست دقیق فیشر

نگردید. همچنین نتایج آزمون تی تست مستقل نشان داد که از نظر میانگین نمره ابعاد خستگی و نیز نمره کلی خستگی قبل از مداخله بین دو گروه کنترل و طب فشاری اختلاف آماری معنی دار وجود ندارد اما پس از مداخله بین دو گروه اختلاف آماری معنی دار وجود داشت.

با توجه به جدول ۲، نتایج آزمون تی تست زوجی نشان داد که میانگین نمره ابعاد خستگی و نیز نمره کلی خستگی در گروه طب فشاری قبل از مداخله و بعد از مداخله اختلاف آماری معناداری مشاهده گردید؛ ولی در گروه کنترل اختلاف معنادار آماری مشاهده

جدول (۲): تعیین و مقایسه میانگین نمرات خستگی بین و درون گروه‌های طب فشاری و کنترل قبل و بعد از مداخله در بیماران

متغیر	گروه	قبل از مداخله		بعد از مداخله		نتیجه آزمون تی تست زوجی
		میانگین	انحراف معیار ±	میانگین	انحراف معیار ±	
ابعاد خستگی	بعد جسمانی	طب فشاری	۳۱/۴۵ ± ۲/۳۸	۱۹/۱۵ ± ۴/۵۲	۱۹/۱۵ ± ۴/۵۲	$P < ۰/۰۰۱$
		کنترل	۳۱/۳۱ ± ۲/۴۹	۳۱/۵۹ ± ۲/۴۳	۳۱/۵۹ ± ۲/۴۳	$P = ۰/۶۸۶$
		نتیجه آزمون تی تست مستقل	$P = ۰/۸۱۵$	$P < ۰/۰۰۱$	-	-
		طب فشاری	۱۶/۳۰ ± ۱/۴۴	۱۰/۳۶ ± ۲/۴۴	۱۰/۳۶ ± ۲/۴۴	$P < ۰/۰۰۱$
ابعاد خستگی	بعد شناختی	کنترل	۱۶/۲۸ ± ۱/۵۴	۱۶/۵۰ ± ۱/۶۸	۱۶/۵۰ ± ۱/۶۸	$P = ۰/۵۳۶$
		نتیجه آزمون تی تست مستقل	$P = ۰/۹۵۳$	$P < ۰/۰۰۱$	-	-
		طب فشاری	۱۵/۸۷ ± ۱/۴۳	۹/۸۷ ± ۲/۶۴	۹/۸۷ ± ۲/۶۴	$P < ۰/۰۰۱$
		کنترل	۱۶/۰۹ ± ۱/۳۵	۱۵/۰۳ ± ۳/۳۴	۱۵/۰۳ ± ۳/۳۴	$P = ۰/۰۶۸$
ابعاد خستگی	بعد عاطفی	نتیجه آزمون تی تست مستقل	$P = ۰/۵۳۶$	$P < ۰/۰۰۱$	-	-

		تی تست مستقل	
طب فشاری	$63/63 \pm 3/26$	$38/24 \pm 9/56$	$P < 0/001$
کنترل	$63/68 \pm 3/09$	$63/12 \pm 4/30$	$P = 0/471$
نتیجه آزمون	$P = 0/949$	$P < 0/001$	-
تی تست مستقل			

نمره کلی خستگی

بحث

پژوهش حاضر باهدف تعیین تأثیر طب فشاری بر روی نقطه SP6 بر روی خستگی بیماران مبتلا به سرطان خون بستری در بیمارستان امام خمینی (ره) ارومیه در سال ۱۴۰۱ صورت گرفت. در این قسمت نتایج به دست آمده از این مطالعه مورد بحث قرار می‌گیرد.

یافته‌های این مطالعه نشان داد که دو گروه کنترل و طب فشاری از نظر متغیرهای زمینه‌ای شامل تأهل، سن، سطح تحصیلات، شغل، جنس و نوع سکونت که می‌توانند بر نتایج مطالعه تأثیر داشته باشند از نظر آماری تفاوت معناداری نداشتند، لذا وجود تفاوت معنادار در متغیرهای وابسته در گروه‌های مداخله قبل و بعد از اجرای طب فشاری بر روی نقطه SP6 ناشی از تأثیر مثبت اجرای روش مطالعه بوده است.

یافته‌های این مطالعه نشان داد که میانگین نمره کلی خستگی و ابعاد آن (خستگی جسمانی، شناختی و عاطفی) در گروه طب فشاری قبل و بعد از مداخله اختلاف آماری معناداری مشاهده گردید ولی در گروه کنترل اختلاف معنادار آماری مشاهده نگردید.

همسو با مطالعه حاضر، اوزر^۱ و همکاران در سال ۲۰۲۳ مطالعه‌ای تحت عنوان تأثیر طب فشاری بر درد، خستگی و کیفیت خواب بیماران مبتلا به سرطان کولون و پانکراس تحت شیمی درمانی انجام دادند. نتایج نشان داد که طب فشاری در کاهش درد، خستگی و نمرات اختلال خواب بیماران مبتلا به سرطان کولون یا پانکراس که شیمی درمانی دریافت می‌کردند، مؤثر بود (۳۲). همچنین ینی^۲ و همکاران در سال ۲۰۲۲ در کشور ترکیه مطالعه‌ای تحت عنوان تأثیر طب فشاری بر خستگی بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس^۳ انجام دادند. در نهایت به این نتیجه رسیدند که طب فشاری یک روش مؤثر برای کاهش خستگی در بیماران مبتلا به ام اس^۴ باشد (۳۳). همچنین لین^۵ و همکاران در سال ۲۰۲۱ در کشور چین مطالعه‌ای تحت عنوان تأثیر طب فشاری گوش برای خستگی ناشی از سرطان در طول شیمی درمانی سرطان ریه: یک کارآزمایی بالینی نشان دادند که اجرای طب فشاری گوش می‌تواند خستگی

ناشی از سرطان بیماران مبتلا به سرطان ریه را که تحت شیمی درمانی هستند، به ویژه برای خستگی فیزیکی و عاطفی کاهش دهد (۳۴). خائف و همکاران در سال ۱۳۹۸ کارآزمایی بالینی تحت عنوان بررسی تأثیر طب فشاری بر خستگی ناشی از شیمی درمانی در بیماران مبتلا به سرطان نشان دادند که طب فشاری تأثیرات کوتاه مدت مثبتی در کاهش خستگی بیماران مبتلا به سرطان تحت شیمی درمانی دارد (۳۵). نورپادیل^۶ و همکاران در سال ۲۰۲۱ یک مطالعه مروری نظاممند به این نتیجه رسیدند که ماساژ درمانی یکی از مداخلات مؤثر در کاهش خستگی بیماران سرطانی است (۳۶). پور عبدلی و همکاران در سال ۱۳۹۹ نشان دادند که تکنیک‌های آرام‌سازی و طب فشاری بر اضطراب، خستگی و کیفیت خواب والدین کودکان مبتلا به سرطان خون تحت شیمی‌درمانی مؤثر است (۳۷).

یک مطالعه مروری نظام‌مند در خصوص بررسی تأثیر طب فشاری در درمان علائم و نشانه‌ها، نشان داد که ورود طب فشاری به‌عنوان یک مداخله می‌تواند سبب بهبود پیامدهای ناشی از بیماری در بیماران شود (۳۸). خطیبان و همکاران نیز نشان دادند که طب فشاری می‌تواند با توجه به هزینه کم، ایمنی و سادگی آن به‌عنوان درمان مکمل برای کاهش خستگی در بیماران مبتلا به سرطان توسط پرستاران مورد استفاده قرار گیرد (۳۹).

این پژوهش موید تأثیر مثبت طب فشاری بر روی نقطه SP6 بر روی کاهش خستگی بیماران مبتلا به سرطان خون بود. با توجه به اهمیت درمان‌های غیردارویی در کنار درمان‌های اختصاصی در تسکین علائم مذکور و کاهش خستگی، به نظر می‌رسد اثربخشی این مداخلات در کاهش خستگی بیماران مبتلایان به سرطان، برنامه ریزی لازم جهت لحاظ نمودن آن در چارچوب آموزشی پرستاران شاغل در مراکز درمانی و دانشجویان مرتبط در نظر گرفته شود. با توجه به اهمیت مراقبت‌های پرستاری در بیماران شیمی درمانی، شیوع بالای خستگی در این بیماران و نقش مهم کادر پرستاری در بهبود این عارضه، قطعاً انجام مطالعات دقیق‌تر در حوزه تأثیر ماساژ درمانی و طب فشاری بر تسکین علائمی چون درد، استرس،

⁴ MS⁵ Lin⁶ Nurpadila¹ Özer² Yeni³ multiple sclerosis

تشکر و قدردانی

این مطالعه بر گرفته از پایاننامه کارشناسی ارشد است. پژوهشگران بر خود لازم می‌دانند تا از مسئولین دانشگاه علوم پزشکی ارومیه همچنین مسئولین و مربیان محترم دانشکده پرستاری و مامایی ارومیه، بیماران شرکت کننده در این پژوهش تقدیر و تشکر نماید. پژوهشگران از آقای دکتر نوزاد رئیس انجمن طب مکمل ایران به خاطر همکاری صمیمانه‌شان در این مطالعه نهایت سپاس و قدردانی را دارند.

علامه بیماران مبتلا به بیماری‌های مزمن و بهبود پارامترهای بیوشیمیایی می‌تواند راهکارهای ارزشمندی در بهبود خستگی این بیماران ارائه نماید.

استفاده از روش‌های طب فشاری به‌عنوان یک روش طب مکمل ارزان قیمت، سهولت الجرا و بدون عوارض برای مدیریت خستگی بیماران مبتلا به سرطان خون پیشنهاد می‌گردد. این روش باعث کاهش خستگی بیماران که در نهایت می‌تواند منجر به افزایش آرامش و ارتقاء کیفیت زندگی بیماران مبتلا به سرطان گردد.

References:

1. J Wan Q, Luo S, Wang X, Tian Q, Xi H, Zheng S, et al. Association of Acupuncture and Auricular Acupressure with the Improvement of Sleep Disturbances in Cancer Survivors: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Front Oncol* 2022;12.
2. Hinkle JL, Cheever KH. Brunner and Suddarth's textbook of medical-surgical nursing. Wolters kluwer india Pvt Ltd; 2018 Aug 30.
3. Siegel RL, Miller KD, Jemal A. Cancer statistics, 2020. *CA Cancer J Clin* 2020;70(1):7-30.
4. Washington CM, Leaver DT. Principles and Practice of Radiation Therapy-E-Book. Elsevier Health Sciences; 2015 Mar 10.
5. Rezaei F, Saghaipour A, Mirheydari M, Eshagh Hosseini SK. Trend of Cancer Incidence in Qom Province in a Period of 8 Years (2007-2014). *J Health* 2018;8(5):530-8.
6. Keykhosravi A, Neamatshahi M, Navipour E, Barabadi Z, Neamatshahi M. Incidence, Prevalence and Associated Risk Factors for Leukemia and Lymphoma Occurrence in Iran: A Systematic Review and Meta-analysis. *Int J Med Rev* 2021;8(2):57-64.
7. Koohi F, Shamlou R, Eslami S, Ghojogh ZM, Kor Y, Rafiemanesh H. Leukemia in Iran: epidemiology and morphology trends. *Asian Pacific J Cancer Prevent* 2015;16(17):7759-63.
8. Bagheri-Nesami M, Goudarzian AH, Jan Babaei G, Badiie M, Mousavi M, Sadegh Sharifi M. Sleep quality and associated risk factors in leukemia patients undergoing chemotherapy in Iran. *Asian Pacific J Cancer Prevent* 2016;17(S3):107-11.
9. Svyrenko R, Zhang Q, Kim H. The financial burden of Cancer: financial ratio analysis. *J Family Economic Issues* 2019;40(2):165-79.
10. Anzali BC, Muhammadi S, Malkari B, Goli R, Norouzzajabi S, Talebiazar N. Hypnotherapy in management of pain in children with cancer: a case report. *IJS Global Health* 2022;5(5):e82.
11. Thong MS, van Noorden CJ, Steindorf K, Arndt V. Cancer-related fatigue: causes and current treatment options. *Curr Treat Options Oncol* 2020;21(2):1-9.
12. Rodgers C, Sanborn C, Taylor O, Gundy P, Pasvogel A, Moore IM, et al. Fatigue and oxidative stress in children undergoing leukemia treatment. *Biol Res Nurs* 2016;18(5):515-20.
13. He Y, Meng Z, Jia Q, Hu F, He X, Tan J, et al. Sleep quality of patients with differentiated thyroid cancer. *Plos One* 2015;10(6):e0130634.
14. Vogelzang NJ, Breitbart W, Cella D, Curt GA, Groopman JE, Horning SJ, et al. Patient, caregiver, and oncologist perceptions of cancer-related fatigue: results of a tripart assessment survey. *The Fatigue Coalition. Semin Hematol* 1997;34(3 Suppl 2):4-12.
15. Bower JE, Bak K, Berger A, Breitbart W, Escalante CP, Ganz PA, et al. Screening, assessment, and management of fatigue in adult survivors of cancer: an American Society of Clinical oncology clinical practice guideline adaptation. *J Clin Oncol* 2014;32(17):1840.

16. Ebade CC, Jang Y, Escalante CP. Cancer-related fatigue in cancer survivorship. *Med Clin* 2017;101(6):1085-97.
17. Koornstra RH, Peters M, Donofrio S, van den Borne B, de Jong FA. Management of fatigue in patients with cancer—a practical overview. *Cancer Treat Rev* 2014;40(6):791-9.
18. Hoenemeyer TW, Kaptchuk TJ, Mehta TS, Fontaine KR. Open-label placebo treatment for cancer-related fatigue: a randomized-controlled clinical trial. *Sci Reports* 2018;8(1):1-8.
19. Seiler A, Klaas V, Tröster G, Fagundes CP. eHealth and mHealth interventions in the treatment of fatigued cancer survivors: A systematic review and meta-analysis. *Psychooncology* 2017;26(9):1239-53.
20. Phillips KM, Pinilla-Ibarz J, Sotomayor E, Lee MR, Jim HS, Small BJ, et al. Quality of life outcomes in patients with chronic myeloid leukemia treated with tyrosine kinase inhibitors: a controlled comparison. *Supp Care Cancer* 2013;21(4):1097-103.
21. Mardanian Dehkordi L, Babashahi M. Evaluation of Fatigue and Its Related Factors in Cancer Patients Undergoing Chemotherapy. *J Health Care* 2018;20(2):156-64.
22. Nguyen S, McKay A, Wong D, Rajaratnam SM, Spitz G, Williams G, et al. Cognitive behavior therapy to treat sleep disturbance and fatigue after traumatic brain injury: a pilot randomized controlled trial. *Arch Phys Med Rehabil* 2017;98(8):1508-17.
23. Werdani YDW. Acupressure therapy as alternative treatment on cancer-related fatigue in cancer patients. *Str J Ilm Kesehat* 2019;8(1):21–7.
24. Arring NM, Barton DL, Brooks T, Zick SM. Integrative therapies for cancer-related fatigue. *Cancer J* 2019;25(5):349.
25. Garland SN, Mahon K, Irwin MR. Integrative approaches for sleep health in cancer survivors. *Cancer J* 2019;25(5):337-42.
26. Moradi M, Khachian A, Amini Behbahani F, Saatchi K, Haghani H. The Effect of Aromatherapy by Inhalation and Massage on Radiotherapy-Induced Fatigue in Patients with Cancer. *J Client- Centered Nurs Care* 2020;6(2):79-86
27. Maciocia G. The Foundations of Chinese Medicine E-Book: A Comprehensive Text: London, Churchill Livingstone; 2015.
28. Rubens C. Western medical acupuncture. In: *A Prescription for Healthy Living* 2021 Jan 1 (pp. 235-239). Academic Press.
29. Özdelikara A, Tan M. The effect of reflexology on chemotherapy-induced nausea, vomiting, and fatigue in breast cancer patients. *Asia-Pac J Oncol Nurs* 2017;4(3):241-9.
30. Okuyama T, Akechi T, Kugaya A, Okamura H, Shima Y, Maruguchi M, et al. Development and validation of the cancer fatigue scale: a brief, three-dimensional, self-rating scale for assessment of fatigue in cancer patients. *J Pain Symptom Manage* 2000;19(1):5-14.
31. Haghighat S, Akbari ME, Holakouei K, Rahimi A, Montazeri A. Factors predicting fatigue in breast cancer patients. *Supp Care Cancer* 2003;11(8):533-8.
32. Özer Z, Yanmış S, Aksoy A. The Effects of Self Acupressure on Pain, Fatigue, and Sleep Quality in Colon and Pancreatic Cancer Patients Receiving Chemotherapy: A Randomized Controlled Study. *Cancer Nurs* 2023;10-97.
33. Yeni K, Tulek Z, Terzi M. Effect of self acupressure on fatigue in patients with multiple sclerosis. *Complement Ther Clin Pract* 2022;47:101572.
34. Lin L, Zhang Y, Qian HY, Xu JL, Xie CY, Dong B, Tian L. Auricular acupressure for cancer-related fatigue during lung cancer chemotherapy: a randomised trial. *BMJ Support Palliat Care* 2021;11(1):32-9.
35. Khanghah AG, Rizi MS, Nabi BN, Adib M, Leili EK. Effects of Acupressure on Fatigue in Patients with Cancer Who Underwent Chemotherapy. *J Acupunct Meridian Stud* 2019;12(4):103-10.

36. Nurpadila N, Mulhaeriah M, Sangkala MS. Effects of massage therapy on cancer related fatigue: A systematic review. *Enfermeria Clinica* 2021;31:S692-6.
37. Pouraboli B, Poodineh Z, Jahani Y. The effect of relaxation techniques on anxiety, fatigue and sleep quality of parents of children with leukemia under chemotherapy in South East Iran. *Asia-Pac J Cancer Prev* 2019;20(10):2903.
38. Lee EJ, Frazier SK. The efficacy of acupressure for symptom management: a systematic review. *J Pain Symptom Manage* 2011;42(4):589-603.
39. Khatiban M, BeykMoradi A, Najafi F, Roshanaie G, PourEsmacil Z, Ahmadi A. The Effect of acupressure on the fatigue of patients with cancer: A randomized clinical trial. *J Res Dev Nurs Midw* 2013;10(3):36-46.

THE EFFECT OF ACUPRESSURE ON THE SP6 POINT ON FATIGUE IN THE PATIENTS WITH LUKEMIA HOSPITALIZED IN IMAM KHOMEINI HOSPITAL: A SINGLE-BLIND CLINICAL TRIAL

Naser Parizad¹, Amireh Hassanpour^{2*}, Aysan Nozad³, Hamidreza Khalkhali⁴

Received: 17 February, 2023; Accepted: 04 March, 2023

Abstract

Background & Aim: Many patients with cancer suffer from fatigue, which may be related to their disease or treatment process. Fatigue aggravates the condition and increases the burden of the disease. Acupressure can be effective as a complementary method for patients' fatigue. Therefore, this study was conducted to determine the effect of acupressure on the SP6 point on fatigue in the patients with leukemia hospitalized in Imam Khomeini Hospital in Urmia, Iran in 2022.

Materials & Methods: This study was conducted on 102 patients with leukemia admitted to Imam Khomeini Hospital in Urmia, Iran. The samples were selected by convenience sampling method and randomly assigned into acupressure intervention (n=34) and control (n=34) groups. First, a pre-test was conducted using a demographic questionnaire and fatigue scale of the patients. In the acupressure group, using SP6 point, acupressure was performed for four weeks and every day (5 minutes), along with routine care for each participant. In the control group, no intervention was done, and the participants only received routine care. After the intervention, a post-test with the above instruments was conducted in both groups. To evaluate the obtained data, coded research units were used and the results were analyzed by statistical software SPSS version 25 and by chi-square, Fisher, t-test and paired t-tests.

Results: The results showed that the implementation of acupressure was effective in the intervention groups, and reduced their fatigue ($P < 0.001$). However, the independent t-test showed no significant difference between the two groups in the overall fatigue score and its dimensions before the intervention ($P > 0.05$).

Conclusion: The acupressure method is suggested as an inexpensive, easy, and non-complicated complementary method for managing fatigue in the patients with leukemia. This method reduces fatigue, leading to increased relaxation and improved quality of life in the patients with cancer.

Keywords: Acupressure, Clinical trial, Fatigue, Leukemia, Patients,

Address: Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

Tel: +984433654523

Email: amirehhasanpour@gmail.com

Copyright © 2023 Nursing and Midwifery Journal

This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution-noncommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) which permits copy and redistribute the material just in noncommercial usages, as long as the original work is properly cited.

¹ Assistant Professor of Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

² Master's student, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran (Corresponding Author)

³ Specialist in traditional Iranian medicine, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

⁴ Professor of Biostatistics, Patient Safety Research Center, Clinical Research Institute, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran