

## مقاله پژوهشی اصیل

## بررسی تأثیر طب فشاری بر درد و خستگی افراد مبتلا به نارسایی قلبی مزمن

سیده مریم شفیعی دارابی<sup>۱</sup>، کارشناس ارشد پرستاری داخلی جراحی\* حمیدرضا خانکه<sup>۲</sup>، دکترای پرستاریمسعود فلاحی خشکناز<sup>۳</sup>، دکترای پرستاریپوریا رضا سلطانی<sup>۴</sup>، دانشجوی دکترای آمار زیستی

## خلاصه

هدف. این پژوهش با هدف بررسی تأثیر طب فشاری بر درد و خستگی افراد مبتلا به نارسایی قلبی مزمن انجام شد. زمینه. افراد مبتلا به نارسایی قلبی مزمن سطح بالایی از درد و خستگی را تجربه می کنند. طب فشاری روشی آسان، ارزان و غیرتهاجمی است که ممکن است بتواند موجب کاهش درد و خستگی در افراد مبتلا به نارسایی قلبی مزمن گردد.

روش کار. این مطالعه یک کارآزمایی بالینی تصادفی یک سو کور بود که در آن، ۷۲ فرد مبتلا به نارسایی قلبی مزمن با دارا بودن معیارهای ورود به مطالعه انتخاب و به طور تصادفی به دو گروه آزمون و کنترل تقسیم شدند. ابتدا ضمن گردآوری اطلاعات فردی، درد و خستگی بیماران به ترتیب با مقیاس آنالوگ دیداری (VAS) و مقیاس شدت خستگی (FSS) در هر دو گروه اندازه گیری شد. سپس در گروه آزمون، طب فشاری در نقاط KI3، CV6 و GV20 به مدت سه دقیقه در هر دو طرف بدن نمونه ها، آموزش داده می شد و توسط پژوهشگر صورت می گرفت. در مرحله بعد، این مداخله توسط خود بیماران به مدت چهار هفته انجام شد. در گروه کنترل، همین روند انجام شد، با این تفاوت که به جای فشار، لمس نقاط مورد نظر مطرح بود. درد و خستگی نمونه های دو گروه، چهار هفته پس از آخرین مداخله در هر دو گروه سنجیده شد. داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS تحلیل شدند.

یافته ها. بیماران از نظر اطلاعات دموگرافیک همگن بودند. قبل از مداخله، تفاوت معنا داری در درد ( $p < 0.001$ ) و خستگی ( $p = 0.285$ ) بین دو گروه آزمون و کنترل وجود نداشت، اما پس از اجرای مداخله، درد در گروه آزمون ( $p = 0.006$ ) و خستگی در گروه آزمون ( $p < 0.001$ ) ( $P \leq 0.001$ ) در مقایسه با گروه کنترل به طور معنا داری کاهش پیدا کرد.

نتیجه گیری. مطالعه حاضر نشان داد که طب فشاری می تواند در بهبود درد و خستگی افراد مبتلا به نارسایی قلبی مزمن مؤثر باشد. با توجه به اهمیت کاهش درد و خستگی در افراد مبتلا به نارسایی قلبی مزمن پیشنهاد می شود در مراقبت از این افراد از مداخله طب فشاری استفاده شود.

کلیدواژه ها: نارسایی قلبی مزمن، درد، خستگی، طب فشاری

۱ کارشناس ارشد پرستاری داخلی جراحی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران

۲ دانشیار، گروه پرستاری، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران (\* نویسنده مسئول) پست الکترونیک: hamid.khamkeh@ki.se

۳ دانشیار، گروه پرستاری، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران

۴ دانشجوی دکترای آمار زیستی، گروه علوم پایه، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران

## مقدمه

بیماری های قلبی از شایع ترین بیماری های مزمن و از علل مهم مرگ و میر در سراسر دنیا هستند و در این میان نارسایی قلبی مسیر نهایی مشترک تمام اختلالات قلبی به شمار می رود (رفیعی و همکاران، ۲۰۱۰). تقریباً ۵/۳ میلیون آمریکایی مبتلا به بیماری نارسایی قلبی همراه با ۵۵۰۰۰۰ مورد جدید در هر سال تشخیص داده شده اند و انتظار می رود در ۳۰ سال آینده آمار موجود دو برابر شود (هانت و همکاران، ۲۰۰۵). شیوع نارسایی قلبی به دلیل افزایش سن جوامع و پیشرفت های اخیر در درمان انفارکتوس میوکارد و بیماری های مادرزادی قلبی و کاهش مرگ و میر در آنان، رو به افزایش است (دیوز و همکاران، ۲۰۰۰). آمار دقیقی از روند مرگ ناشی از بیماری های قلبی عروقی در ایران در دسترس نیست، ولی شواهد موجود در تغییر سبک زندگی مردم حاکی از آن است که شیوع بیماری های قلبی در ایران رو به افزایش است (برزین و همکاران، ۲۰۱۱).

نارسایی قلبی معمولاً یک بیماری مزمن است که ممکن است سیستم های مختلفی از بدن را در طول زمان درگیر کند. شواهد نشان داده است که نارسایی قلبی یک فرایند تدریجی است که اغلب با یک رویداد حاد آغاز می شود و به تدریج موجب تغییرات در ساختار قلب و کاهش عملکرد و در نهایت، باعث از دست دادن عملکرد آن و مرگ می شود (مک کارتی و همکاران، ۱۹۹۶). شیوع و بروز این بیماری با افزایش سن رابطه مستقیم دارد، به طوری که بر اساس مطالعه روچستر و فریدمن با هر دهه افزایش سن، احتمال بروز نارسایی قلبی دو برابر می شود (فریدمن و روچستر، ۲۰۰۳).

اگرچه در دو دهه اخیر پیشرفت های زیادی در درمان بیماران قلبی رخ داده است، اما شیوع نارسایی قلبی در حال افزایش است (صالحی و همکاران، ۲۰۰۸) و به یکی از مهمترین موارد پزشکی در سراسر جهان تبدیل شده است (مکالا و همکاران، ۲۰۰۲؛ رمه و همکاران، ۲۰۰۵). این بیماری یکی از پرهزینه ترین موارد برای خدمات سلامت ملی تبدیل شده است، برای مثال، در کشور آمریکا در سال ۲۰۰۷ برآورد هزینه های مستقیم و غیرمستقیم این بیماری حدود ۳۳/۲ میلیون دلار بوده است و اکثر هزینه ها صرف مخارج بیمارستانی شده است (سبرن و ریگل، ۲۰۰۹).

افراد مبتلا به نارسایی قلبی علائم فیزیکی و روانی متعددی از قبیل تنگی نفس، فقدان انرژی، ضعف، خستگی، ادم، اختلالات خواب، افسردگی و درد قفسه سینه را تجربه می کنند (نورگرن و سورنسن، ۲۰۰۳) که مجموعه این علائم باعث محدودیت هایی در فعالیت های روزمره بیمار در انجام امور شخصی و اجتماعی وی می گردد و این، نیز خود با بستری شدن های مکرر و افزایش مرگ ارتباط مستقیم دارد (الا و همکاران، ۲۰۰۲).

درد یکی از رایج ترین پدیده ها است که زندگی میلیون ها نفر را در جهان تحت تاثیر قرار می دهد. درد مزمن جنبه های مختلفی از زندگی را تحت تاثیر قرار می دهد (جوک و همکاران، ۲۰۰۱). مفهوم درد یعنی، احساس ناراحتی جسمی و مجموعه ای از رفتارها و پاسخ های عاطفی به این احساس یا پریشانی است (امریکن، ۲۰۰۸؛ تورک، ۲۰۰۲). افراد مبتلا به نارسایی قلبی مزمن درجه بالایی از درد (۶۳ تا ۸۰ درصد) را گزارش می کنند که این میزان مشابه بیماری های بدخیم پیشرفته و ایدز است (سولانو و همکاران، ۲۰۰۶). در یک مطالعه که بر روی بیماران سرپایی مبتلا به نارسایی قلبی مزمن انجام شد، شیوع درد ۵۲ درصد گزارش شد که ۴۲ درصد موارد، گزارش درد از نوع بسیار شدید بود (سالیوان و امیرا، ۲۰۰۶).

رفع درد و رنج بیماران هدف اصلی همه اعضای تیم مراقبت های بهداشتی است و موضوعی اساسی در مراقبت از افراد دچار بیماری های مزمن محسوب می شود (فرل و سالیوان، ۲۰۰۵). تلاش برای مقابله با درد موجب خستگی (دپارتمان ارتوپدی و پزشکی ورزشی، ۲۰۱۴) یا افزایش احساس خستگی (دیلی، ۲۰۱۱) می شود که یکی دیگر از علائم شایع در افراد مبتلا به نارسایی قلبی است (استیفن، ۲۰۰۸). معمول ترین تعریف خستگی عبارت از افزایش تحریک پذیری، و احساس تضعیف روحیه است (اپلز و همکاران، ۱۹۸۷). خستگی با دو تا سه برابر افزایش خطر مرگ در افراد مبتلا به بیماری نارسایی قلبی مزمن در ارتباط است (اپلز و همکاران، ۱۹۹۵؛ کوپ و همکاران، ۱۹۹۴). خستگی بر عملکرد، رفاه و ارتباط با دیگران تاثیر منفی دارد. خستگی حاد با فعالیت شروع می شود و با استراحت برطرف می گردد، ولی خستگی در بیماران قلبی به صورت مزمن می شود (اسلج و همکاران، ۲۰۰۰). شیوع خستگی در نارسایی قلبی بین ۵۰ تا ۹۶ درصد متغیر است (مکمیلن و همکاران، ۲۰۰۷).

اگرچه دارو درمانی موثرترین وسیله در دسترس پرستاران برای کاهش درد و خستگی بیماران می باشد، به دلیل عوارض جانبی مسکن ها، مخدرها و تفاوت در پاسخ آن ها، مهم است که در کنار این داروها از روش های غیردارویی جهت کاهش درد و خستگی

استفاده گردد (لی، ۲۰۰۵؛ عباسی و همکاران، ۲۰۰۷). طب سوزنی و طب فشاری از جمله درمان های غیردارویی هستند که امروزه بسیار مورد توجه قرار گرفته اند. بر اساس تعریف کتابخانه ملی پزشکی آمریکا، طب فشاری نوعی ماساژ است که بر نقاط مخصوصی از بدن با اهدافی از جمله ارتقاء سلامتی انجام می گیرد. نقاط مورد استفاده در طب فشاری اگرچه نقاطی هستند که در طب سوزنی استفاده می شوند، ولی در طب فشاری از سوزن یا موارد مشابه آن استفاده نمی گردد (جانسکی و همکاران، ۲۰۰۵). طب فشاری چنانچه به طور صحیح انجام شود روشی امن و بی خطر است و حتی می تواند توسط خود فرد نیز انجام گیرد. بنابراین، بیماران نیز می توانند با خودمراقبتی و خودکنترلی که جزئی از مراقبت کل نگر است، موجب کاهش وابستگی به دیگران شوند (ما و همکاران، ۲۰۰۷). همچنین، طب فشاری نیاز به تجهیزات خاصی ندارد و بدون هزینه است (مک گاورن و لاکارت، ۲۰۰۳). با توجه به اینکه طب سوزنی مستلزم برهنه کردن بیمار و انجام مداخله تهاجمی می باشد (بارکر و همکاران، ۲۰۰۶) و همچنین، خطر ابتلا به ایدز و هپاتیت را به همراه دارد (روجر، ۱۹۸۱)، گرایش به استفاده بیشتر از طب فشاری افزایش یافته است.

با توجه به اهمیت درمان های مکمل و جایگزین در مراقبت های پرستاری و نیز با عنایت به عوارض و مشکلات ناشی از سایر درمان ها، به نظر می رسد به کارگیری این حوزه از مداخلات، فرصتی طلایی در حرفه ای شدن پرستاران به معنای واقعی و نیز جایگاه خاصی برای کسب اختیار و قدرت در پرستاران باشد. این پژوهش با هدف بررسی تاثیر طب فشاری بر درد و خستگی افراد مبتلا به نارسایی قلبی مزمن انجام شد.

## مواد و روش ها

این پژوهش یک مطالعه این مطالعه یک کارآزمایی بالینی تصادفی یک سو کور بود که در درمانگاه قلب مرکز آموزشی درمانی دکتري شریعتی انجام شد. جامعه پژوهش در این مطالعه کلیه بیماران بزرگسال مبتلا به نارسایی قلبی مزمن مراجعه کننده به درمانگاه قلب مرکز آموزشی درمانی دکتري شریعتی بودند. در این پژوهش نمونه ها بر اساس دارا بودن کلیه معیارهای ورود وارد مطالعه شدند و به صورت تصادفی در دو گروه آزمون (۳۶ نفر) و کنترل (۳۶ نفر) قرار گرفتند. معیارهای ورود به مطالعه شامل عدم وجود هرگونه زخم، خراش و بدشکلی در نقاط مورد نظر، سواد خواندن و نوشتن، شکایت از درد و خستگی، عدم سابقه استفاده از طب فشاری، عدم مصرف سیگار و مواد مخدر یا قرص های آرامبخش، عدم بارداری، و سن بین ۴۰ تا ۸۰ سال بود. معیارهای خروج از مطالعه شامل عدم تمایل به ادامه شرکت در مطالعه به هر دلیل؛ بروز عوارض، اختلال یا بیماری شناخته شده جسمی روانی جدی در طی مطالعه؛ عدم احساس گرمی، سنگینی، تورم یا بی حسی در هنگام انجام طب فشاری در نقطه مورد نظر به هر دلیل؛ و عدم انجام مداخله در بیش از یک چهارم روزهای تعیین شده بودند.

پس از کسب مجوز اخلاق از شورای پژوهشی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی تهران، کسب مجوز انجام پژوهش در بیمارستان دکتري شریعتی از معاونت درمان و پژوهش و حراست بیمارستان، و تمایل افراد به شرکت در پژوهش، و پس از اخذ رضایت نامه کتبی امضاء شده، گمارش نمونه ها به دو گروه مداخله و کنترل به شکل بلوک های تصادفی انجام شد، بدین ترتیب که هر دو بیماری که مراجعه می کردند با قرعه کشی، یکی از آن ها در گروه آزمون و دیگری در گروه کنترل قرار می گرفت. پرسشنامه مربوط به اطلاعات دموگرافیک و اطلاعات مربوط به بیماری توسط پژوهشگر و با انجام مصاحبه با نمونه ها تکمیل شد.

مقیاس عددی دیداری سنجش شدت درد که در این پژوهش به منظور اندازه گیری شدت درد مورد استفاده قرار گرفت، ابزاری معتبر، دقیق و حساس به خود گزارش دهی برای اندازه گیری تجربیاتی نظیر درد می باشد که به دفعات جهت اندازه گیری شدت درد مورد استفاده قرار گرفته و پایایی آن تایید شده است. این ابزار به صورت خط کش مدرج ده شماره ای با توضیح اینکه نمره صفر بیانگر عدم وجود درد و نمره ده نشان دهنده بیشترین میزان درد می باشد، در اختیار بیماران قرار داده شد و از آنها خواسته شد با علامت زدن روی خط کش مدرج، شدت درد خود را مشخص کنند. مقیاس سنجش شدت خستگی که در این پژوهش به منظور اندازه گیری شدت خستگی مورد استفاده قرار گرفت، یک پرسشنامه کوتاه است که سطح خستگی را مشخص می کند. این ابزار شامل نه سوال با امتیاز ۱ تا ۷ در مقیاس لیکرت است که خستگی را به طور کلی می سنجد و مجموع این نمرات میزان خستگی را نشان می دهد. اگر مجموع امتیازات کسب شده از ۹ سوال پرسشنامه بیشتر از ۳۶ بود یعنی بیمار از خستگی رنج می برد. روایی و پایایی این ابزار تایید شده است. روایی ابزار از طریق روایی ظاهری و محتوا توسط پژوهشگر در سال ۱۳۹۳ بررسی شده است. اولین

نوبت تکمیل مقیاس عددی دیداری و مقیاس شدت خستگی قبل از مداخله بود انجام شدند. سپس آموزش های لازم جهت انجام مداخله مورد نظر توسط پژوهشگر به تفکیک گروه طب فشاری (مداخله) یا لمس (کنترل) داده شد.

آموزش به صورت انفرادی و چهره به چهره انجام شد، به این صورت که پس از مشخص شدن گروه هر فرد، پژوهشگر ابتدا به روش سخنرانی، کلیات مختصری در مورد نارسایی قلبی مزمن، روش های درمان دارویی و غیردارویی با تمرکز بر طب فشاری (به گروه مداخله) و لمس (به گروه کنترل) ارائه می داد (پنج دقیقه)، و سپس با کمک لپ تاپ و نرم افزار پاورپوینت، نقاط مورد نظر را برای بیماران تشریح می کرد (پنج دقیقه) و در پنج دقیقه آخر، جهت پرسش و پاسخ فرصت داده می شد تا بیماران سوال های خود را مطرح کنند و پاسخ های لازم را دریافت نمایند. به عبارتی، در گروه مداخله، روش به کارگیری طب فشاری، نقاط مورد نظر، تکنیک فشردن نقاط و مدت اعمال فشار به طور دقیق توسط پژوهشگر و از طریق آموزش شفاهی همراه با نشان دادن تصاویر و هم چنین آموزش کتبی از طریق ارائه پمفلت انجام شد. در این پژوهش، اعمال فشار بر روی نقطه کی آی ۳ (بین نوک قوزک داخلی پا و اتصال تاندون آشیل و هم سطح با نوک قوزک داخلی پا)، نقطه سی وی ۶ (در خط میانی و ۱/۵ چون [cun] پایین تر از ناف) و نقطه جی وی ۲۰ (۷ چون بالاتر از نقطه میانی خط رویش مو خلفی، ۵ چون بالاتر از نقطه میانی خط رویش مو قدامی، در خط میانی اتصال راس هر دو گوش) انجام شد (سایت اینترنتی [www.acupunctureproducts.com](http://www.acupunctureproducts.com), 2013). مداخله مورد نظر یعنی فشار بر روی این نقاط به مدت سه دقیقه (ده ثانیه فشار و دو ثانیه استراحت پی در پی) در هر یک از محل های توضیح داده شده انجام شد و در پایان سه دقیقه، همین عمل در نقطه کی آی ۳ در سمت مقابل بدن نیز انجام شد. به عبارت دیگر، سه نقطه وجود دارد که برای هر کدام از سه نقطه، سه دقیقه و سه دقیقه نیز برای نقطه کی آی ۳ در سمت دیگر بدن صرف شد و در مجموع، هر نوبت مداخله، دوازده دقیقه طول کشید. به بیماران گروه آزمون گوشزد شد که صحت نقطه وقتی تایید می گردد که مددجو در آن نقطه احساس گرمی، سنگینی، تورم یا بی حسی نماید. در گروه کنترل نیز همین روند اعمال شد، با این تفاوت که به جای فشار، از لمس سه نقطه مورد نظر استفاده شد و مدت اعمال فشار و تمام مراحل کار از جمله آموزش ارائه شده (به جز پمفلت) مشابه با گروه آزمون بود. به نمونه ها آموزش داده شد تا مداخله را هر روز دو مرتبه (صبح، ترجیحا ساعت ۱۰ صبح؛ عصر، ترجیحا ساعت ۸ عصر) به مدت چهار هفته انجام دهند. فشار یا لمس، توسط خود بیماران که به آن ها آموزش داده شده بود، انجام گردید. پژوهشگر در طی این چهار هفته، به طور روزانه، انجام مداخله توسط بیماران را به صورت تلفنی نیز پیگیری می نمود. همچنین، به بیماران دو نسخه پرسشنامه مقیاس آنالوگ دیداری و مقیاس شدت خستگی نیز داده شد تا یکی از آن ها را پس از پایان مداخله در پایان هفته دوم (روز چهاردهم) و دیگری را در پایان روز ۲۸ تکمیل کنند و تحویل پژوهشگر دهند. در صورت عدم همکاری، شرکت کننده می توانست از مطالعه خارج شود و اطمینان داده شد که این امر تاثیری در دریافت مراقبت ندارد. در پایان مطالعه به منظور رعایت ملاحظات اخلاقی، نحوه صحیح فشار دادن نقاط به افراد گروه کنترل نیز آموزش داده شد و پمفلت آموزشی در اختیار آنان گذاشته شد. داده ها به کمک نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ و به کارگیری آزمون های کای دو، دقیق فیشر، تی مستقل و آنووا تحلیل شدند.

## یافته ها

میانگین سن در گروه مداخله، ۵۷/۸۶ با انحراف معیار ۹/۳۳ سال و در گروه کنترل، ۵۶/۵۸ با انحراف معیار ۸/۹۵ سال بود. بیشترین درصد شرکت کنندگان دارای تحصیلات در سطح ابتدایی و راهنمایی (۵۲/۸ درصد)، متاهل (۷۲/۹ درصد)، خانه دار (۴۴/۴ درصد) و زن بودند (۵۵/۶ درصد) (جدول شماره ۱).

بر اساس نتایج این مطالعه، قبل از مداخله، بین شدت درد دو گروه آزمون و کنترل اختلاف معنی داری وجود نداشت ( $p=1/000$ ). نتایج آزمون تی مستقل نشان داد که چهار هفته پس از مداخله، بین شدت درد دو گروه آزمون و کنترل، تفاوت معنادار آماری وجود داشت ( $p<0/0001$ ) (جدول شماره ۲). در گروه آزمون، میانگین شدت درد از ۶/۵۸ در زمان قبل از مداخله به ۴/۱۴ در چهار هفته پس از مداخله رسید، در حالی که کاهش شدت درد در گروه کنترل مشهود نبود.

قبل از مداخله، شدت خستگی نمونه های دو گروه آزمون و کنترل اختلاف معناداری نداشتند ( $p=0/258$ ). نتایج آزمون تی مستقل نشان داد چهار هفته پس از مداخله، بین شدت خستگی نمونه های دو گروه آزمون و کنترل تفاوت معنادار وجود داشت ( $p<0/0001$ ) (جدول شماره ۲). میانگین شدت خستگی در گروه آزمون از ۵/۶۹ در زمان قبل از مداخله به ۳/۶۸ در چهار هفته پس از مداخله رسید، در حالی که کاهش شدت خستگی در گروه کنترل مشهود نبود.

جدول شماره ۱: توزیع فراوانی مطلق و نسبی برخی ویژگی‌های دموگرافیک بیماران مبتلا به نارسایی قلبی مزمن در دو گروه آزمون و کنترل

متغیر	گروه	کنترل تعداد (درصد)	آزمون تعداد (درصد)	P مقدار
جنس				۰/۶۳۳
زن		۲۲ (۶۱/۱)	۲۰ (۵۵/۶)	
مرد		۱۴ (۳۸/۹)	۱۶ (۴۴/۴)	
سطح تحصیلات				۰/۳۳۸
ابتدایی / راهنمای		۱۴ (۳۸/۹)	۱۹ (۵۲/۸)	
دبیرستان / دیپلم		۱۷ (۴۷/۲)	۱۵ (۴۱/۷)	
تحصیلات دانشگاهی		۵ (۱۳/۹)	۲ (۵/۶)	
وضعیت تاهل				۰/۳۲۸
مجرد		۱ (۲/۸)	۰ (۰)	
متاهل		۱۲۶ (۷۲/۲)	۳۲ (۸۸/۹)	
مطلقه		۲ (۵/۶)	۲ (۵/۶)	
بیوه		۶ (۱۶/۷)	۶ (۱۶/۷)	
ازدواج مجدد		۱ (۲/۸)	۱ (۲/۸)	
وضعیت اشتغال				۰/۸۵۴
بیکار		۱ (۲/۸)	۱ (۲/۸)	
خانه دار		۱۶ (۴۴/۴)	۱۷ (۴۷/۲)	
کارمند		۶ (۱۶/۷)	۴ (۱۱/۱)	
بازنشسته		۵ (۱۳/۹)	۶ (۱۶/۷)	
آزاد		۸ (۲۲/۲)	۸ (۲۲/۲)	

جدول شماره ۲: مقایسه شدت درد و شدت خستگی، قبل و پس از مداخله، در بیماران مبتلا به نارسایی قلبی مزمن در دو گروه آزمون و کنترل

متغیر	گروه	کنترل میانگین (انحراف معیار)	آزمون میانگین (انحراف معیار)	نتیجه آزمون تی مستقل
شدت درد				
قبل از مداخله		۶/۳۳ (۰/۸۶)	۶/۵۸ (۱/۳۰)	$t=۰/۰۰, df=۷۰, p=۰/۲۸۵$
پس از مداخله		۶/۱۹ (۱/۰۱)	۴/۱۴ (۱/۳۳)	$t=-۵/۴۹, df=۷۰, p=۰/۰۰۰$
شدت خستگی				
قبل از مداخله		۵/۵۰ (۰/۷۲۲)	۵/۶۹ (۰/۷۶)	$t=۱/۰۸, df=۷۰, p=۰/۲۸۵$
پس از مداخله		۵/۵۴ (۰/۸۰۶)	۳/۶۸ (۰/۸۶۷)	$t=-۹/۴۱, df=۷۰, p=۰/۰۰۰$

## بحث

این پژوهش با هدف کلی تعیین تاثیر طب فشاری بر درد و خستگی افراد مبتلا به نارسایی قلبی مزمن انجام شد. دو گروه آزمون و کنترل از لحاظ توزیع فراوانی ویژگی‌های دموگرافیک همگن بودند. هیچ یک از افراد مورد پژوهش از مطالعه خارج نشدند و تحلیل داده‌ها بر روی ۷۲ نفر انجام شد.

در سال‌های اخیر علاوه بر رویکردهای دارویی، روش‌های غیردارویی نیز در درمان بیماران مبتلا به نارسایی قلبی مزمن مورد توجه قرار گرفته است که تحت عنوان درمان‌های مکمل شناخته می‌شوند. درمان‌های مکمل، مانند طب فشاری،

درمان‌هایی با ماهیت جامع‌نگر می‌باشند که برای افزایش آسایش جسمی و روانی بیماران استفاده می‌شوند (جانسون و همکاران، ۲۰۰۶). نتایج مطالعه حاضر نشان داد که شدت درد بیماران دو گروه آزمون و کنترل، چهار هفته پس از اجرای مداخله برای گروه آزمون، تفاوت معناداری داشتند، به این صورت که اجرای طب فشاری باعث کاهش شدت درد در دو و چهار هفته پس از اجرای مداخله در گروه آزمون شد. در مطالعه‌ای که توسط دبیری و همکاران (۲۰۱۴) با عنوان تاثیر طب فشاری در نقطه‌ال ۱۴ بر شدت درد زایمان انجام شد اختلاف معناداری بین سه گروه مورد مطالعه گزارش شد که مشابه یافته‌های مطالعه حاضر است، با این تفاوت که در این مطالعه، از یک نقطه و در مطالعه حاضر از سه نقطه استفاده شد و البته جامعه پژوهش هم متفاوت بوده است. در مطالعه‌ای دیگر که توسط لانگ و همکاران (۲۰۰۷) با عنوان طب فشاری برای تسکین درد بیماران با شکستگی استخوان رادیال در قبل از رسیدن به بیمارستان، روی نقاط بای هویی و هوگو انجام شد اختلاف معناداری بین دو گروه مورد مطالعه گزارش شد. قابل ذکر است که در این مطالعه روی هر نقطه، سه دقیقه اعمال فشار شد که با مطالعه حاضر شباهت داشت، با این تفاوت که در این مطالعه از دو نقطه و در مطالعه حاضر از سه نقطه استفاده شد و همچنین، اینکه لانگ و همکاران از نقاط کاذب استفاده کردند.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که چهار هفته پس از مداخله، بین شدت خستگی بیماران مورد مطالعه در دو گروه آزمون و کنترل، تفاوت معنادار آماری وجود داشت، به این صورت که اعمال طب فشاری روی نقاط مورد نظر باعث کاهش شدت خستگی در چهار هفته پس از مداخله در گروه آزمون شد. در مطالعه‌ای که توسط بیک مرادی و همکاران (۲۰۱۳) با عنوان تاثیر طب فشاری بر خستگی افراد مبتلا به سرطان انجام شد اختلاف معناداری بین گروه‌های مورد مطالعه گزارش شد و گروه آزمون بهبودی بیشتری را نشان داد. در این مطالعه، از نقطه کاذب در گروه کنترل استفاده شد، مدت زمان مداخله در نقاط مورد نظر دو دقیقه بود و همچنین، جامعه پژوهش با مطالعه حاضر تفاوت داشت، ولی نتایج مطالعه حاضر با یافته‌های مطالعه گزارش شده هم خوانی دارد. مطالعه‌ای دیگر که توسط صبحی و همکاران (۲۰۱۳) تحت عنوان تاثیر طب فشاری بر خستگی افراد تحت همودیالیز انجام شد اختلاف معناداری بین خستگی گروه‌های مورد مطالعه مشاهده شد. در این مطالعه نیز مدت زمان مداخله بر روی نقاط مورد نظر سه دقیقه بود که با مطالعه کنونی مشابه است، ولی جامعه پژوهش متفاوت است.

یافته‌های مطالعه حاضر اثر بخشی طب فشاری در کاهش شدت درد و خستگی در افراد مبتلا به نارسایی قلبی مزمن را تایید می‌کند. طب فشاری می‌تواند به عنوان یک روش غیردارویی، ارزان، ساده، موثر و بدون عوارض جانبی و از همه مهمتر، یک روش عملی که در هر مکان و زمانی قابل اجرا است در کنار سایر روش‌های درمانی توصیه شود. این امر می‌تواند باعث کاهش مصرف داروهای مسکن که با عوارض متعددی همراه هستند بشود. در این مطالعه مفید بودن طب فشاری به این معنا نیست که درمان‌های دیگر کنار گذاشته شوند، بلکه پیشنهاد می‌شود طب فشاری در کنار آن‌ها استفاده شود. طب فشاری نیاز به وسیله خاصی ندارد و به راحتی توسط پرستار، پزشک و بیمار قابل انجام است (لانگ و همکاران، ۲۰۰۷).

### نتیجه‌گیری

انجام طب فشاری بر روی نقاط کی آی ۳، جی وی ۲۰ و سی وی ۶ به عنوان یک روش غیردارویی می‌تواند در کاهش شدت درد و خستگی موثر باشد و پرستاران می‌توانند از این روش ساده، ارزان و بی‌عارضه به عنوان مکملی برای روش‌های دارویی استفاده نمایند یا آن را به مددجویان خود آموزش دهند تا عوارض درد و خستگی خود را کنترل نمایند. از محدودیت‌های این پژوهش انجام آن تنها در یک مرکز درمانی است و توصیه می‌شود در مطالعات آتی، نمونه‌ها از مراکز متعدد گرفته شوند.

### تقدیر و تشکر

محققین بدین وسیله از کلیه کسانی که در اجرای این پژوهش همکاری نمودند، به ویژه بیماران و پرسنل درمانگاه قلب مرکز آموزشی درمانی شریعتی کمال تشکر را دارند.

### References

- Abbasi, Z., Abedin, Z., Hasan pour azghandi, S., Fadaei, A. & Esmaeili, H. 2007. Study of the effect of massage therapy on the intensity of labor fatigue. *J Sabzevar Univ Med Sci* 14, 172-8.

- Alla, F, Briancon, S. et al. 2002. Self-rating of quality of life provides additional prognostic information in heart failure insight into the EPICAL study. *Eur Heart Fail*, 4, 337-43.
- American, P. F. 2008. Available from: <http://www.painfoundation.org/VoicesSurveyReport.pdf>. Accessed February.
- Appels, A., Hoppener, P. & Mulder, P. 1987. A questionnaire to assess premonitory symptoms of myocardial infarction. *Int J Cardiol*, 17, 15-24.
- Appels, A., Kop, W., Bar, F., Swart, H. & Mendes, C. 1995. Vital exhaustion, extent of atherosclerosis, and the clinical course after successful percutaneous transluminal coronary angioplasty. *Eur Heart J* 16, 1880-5.
- Barker, R., Kober, A., Hoerauf, K., Latzke, D., Adel, S., Kain, Z. & Wang, S. 2006. Out-of-hospital auricular acupressure in elder patient with hip fracture: a randomized double-blinded trial. *Acad Emerg Med*, 13, 19-23.
- Barzin, M. Mirmiran, P. et al. 2011. Distribution of 10-year risk for coronary heart disease and eligibility for therapeutic approaches among Tehranian adults. *Public health*, 125, 338-344.
- Bikmoradi, A. et al. 2013. Effect of Acupressure on fatigue in Cancer Patients. *Development of Research in Nursing and Midwifery*, 10, 36-46.
- BY: [WWW.ACUPUNCTUREPRODUCTS.COM](http://WWW.ACUPUNCTUREPRODUCTS.COM), P. 2013. Atlas Of Acupuncture Points.
- Dabiri, F. Shahi, A. 2014. the effect of L14 acupressure on labor pain intensity and duration of labor. *Oman Med*, 29, 425-429.
- Daily, Y. S. 2011. Depression and pain increase fatigue in breast cancer survivors.
- David, N. Shulamith, K. 2001. Pain and quality of life. *Blackwell Science Inc*, 1, 150-161.
- Davis, R., HOBBS, F. & LIP, G. 2000. ABC of heart failure. *BMJ*, 320, 39-42.
- Department Of Orthopedics and Sport Medicine, U. O. W. 2014. Fatigue. *UW Medicine*.
- Feridman, M. & Rochester, T. 2003. Gender differences in the health related quality of life of older adults with heart failure. *32*, 5, 20-7.
- Halper, J. Costello, K. Harris, C. 2006. Nursing Practice in Multiple Sclerosis. *Demos Medical Publishing*.
- Hunt, S., Abraham, W., Chin, M. & AL., E. 2005. ACC/AHA 2005 Guideline update for the diagnosis and management of chronic heart failure in the adult: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Writing Committee to Update the 2001 Guidelines for the Evaluation and Management of Heart Failure): developed in collaboration with the American College of Chest Physicians and the International Society for Heart and Lung Transplantation: endorsed by the Heart Rhythm Society. *Circulation*, 112, 1825-1852.
- Janszky, I., Lekander, M., Blom, M., Georgiades, A. & Ahnve, S. 2005. Self-rated health and vital exhaustion, but not depression, is related to affective dispositions. *Psychol Bull* 131, 260-300.
- Joke, A. Christel, W. Hugo, J. et al. 2001. Chronic pain and its impact on quality of life in adolescents and their families. *Society of pediatric psychology*.
- Kop, W., Appels, A., Mendes De Leon, C., De Swart, H. & Bar, F. 1994. Vital exhaustion predicts new cardiac events after successful coronary angioplasty. *Psychosom Med*, 56, 281-7.
- Lange, T., Hager, H., Funovits, V., Barker, R., Steinlechner, B. & Heorauf, K. 2007. Prehospital analgesia with acupressure at the baihui and hegu points in patients with radial a prospective, randomized, double-blind trial. *The american journal of: fractures emergency medicine*, 25, 887-93.
- Lee, Y. & Sohng, K. 2005. the effect of foot reflexology on fatigue and insomnia in patients suffering from coal worker's pneumoconiosis. *Taehan Kanho Hakhoe Chi* ۳۰.۲۸-۱۲۲۱,
- Maa, S., Tsou, T., Wang, K., Wang, C. & Lin, H. 2007. Self-administered acupressure reduces the symptoms that limit daily activities in bronchiectasis patients: pilot study findings. *Journal clinical nursing*, 16, 794-804.
- McCarthy, M., Lay, M. & ADDINGTON-HALL, J. 1996. Dying from heart disease. *Journal of the Royal College of Physicians of London* 30, 325-8.
- McCullough, P., Philbin, E., Spertus, J. & AL., E. 2002. Confirmation of heart failure epidemic: findings from the resource Utilization Among Congestive Heart Failure (REACH). *J Am Coll Cardiol*, 39, 60-9.
- McGovern, K. & Lackhart, A. 2003. Nurse's handbook of alternative & complementary therapies. *philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins*.
- McMillan, S., Dunbar, S. & Zhang, W. 2007. The prevalence of symptoms in hospice patients with end-stage heart disease. *J Hosp Palliat Nurse*, 9, 124-131.
- Norgeren, L. & Soerensen, S. 2003. Symptoms experienced in the last six months of life in patients with end-stage heart failure. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 2, 213-7.

- Rafiei, F., Purian, F., Nasher, Z., Azarababd, M. & Hoseini, F. 2010. Learning needs of patients with heart failure from the perspective of patients and nurses. *Iranian Journal of Nursing*, 22, 19-30.
- Remme, W., McMurray J., Rauch, B. & AL., E. 2005. Public awareness of heart failure in Europe: first results from SHAPE. *Eur Heart J* 26, 2413-2421.
- Roger, P. 1981. Serious complication of acupuncture or acupuncture abuse. *Am J Acupuncture*, 9, 347-351.
- Sabuhi, F. et al. 2013. Effect of acupressure on fatigue in patients on hemodialysis. *Iran J Nurs Midwifery Res*, 18, 429-434.
- Salehi Tali, S., Mohammadalian, H., Imani, R., Khaledifar, A. & Hatamipour, K. 2008. The effect of continuous educational and caring interferences on the quality of life patient with heart congestive failure. *Shahrekord Univ Med Sci*, 10, 14-19.
- Sebern, M. & Riegel, B. 2009. Contributions of supportive relationships to heart failure self-care. *Eur J Cardiovas Nurs*, 8, 97-104.
- Sledge, S. Ragsdale, K. Tabb, J. Jarmukli, N. 2000. Comparison of intensive outpatient cardiac rehabilitation of standard out patient care in veterans: effects on quality of life *J Cardiopulm Rehab*, 20, 383-88.
- Solano, J., Gomes, B. & Higginson, I. 2006. A comparison of symptom prevalence in far advanced cancer, AIDS, heart disease, chronic obstructive pulmonary disease and renal disease. *J Pain Symptom Manage* 31, 58-69.
- Stephen, S. 2008. Fatigue in older adults with stable heart failure. *Heart Lung*, 37, 122-131.
- Sullivan, M. & Ferrell, B. 2005. Ethical challenges in the management of chronic nonmalignant pain: negotiating through the cloud of doubt. *Journal of Pain* 6, 2-9.
- Sullivan, M. & O'meara, E. 2006. Heart failure at the end of life: symptoms, function, and medical care in the Cardiovascular Health Study. *Am J Geriatr Cardiol* 15, 217-225.
- Turk, D. 2002. Clinical effectiveness and cost-effectiveness of treatments for patients with chronic pain. *Clin J Pain* 18, 355-65.

## Original Article

**Effect of acupressure on pain and fatigue in people with chronic heart failure**Seyede-Maryam Shafiee-Darabi<sup>1</sup>, MSc\* Hamidreza Khankeh<sup>2</sup>, PhDMasoud Fallahi-Khoshknab<sup>3</sup>, PhDPourya-Reza Soltani<sup>4</sup>, PhD Candidate**Abstract**

**Aim.** This study was conducted to examine the effect of acupressure on severity of pain and fatigue in patients with chronic heart failure.

**Background.** Patients with chronic heart failure experience high levels of pain and fatigue. Acupressure is a simple, inexpensive and non-invasive method which may reduce the pain and fatigue in patients with chronic heart failure.

**Method.** In this single blind randomized clinical trial, 72 patients with chronic heart failure were recruited. Subjects were equally divided into two groups of experimental and placebo, by random allocation method. Then visual analogue scale and fatigue severity scale was used to evaluate the severity of pain and fatigue in each group. The members of experimental group were under acupressure in KI3, GV20 and CV6 point for 3 minutes bilaterally. In addition, the participants were instructed to perform acupressure in same point three times a day for four weeks. Subjects in placebo group were trained to touch the points. Four weeks after intervention, the severity of pain and fatigue was measured in both groups. The data were analyzed by SPSS.

**Findings.** The study findings showed no statistically significant difference between the groups in terms of demographics, and severity of pain ( $p=1.000$ ) and severity of fatigue ( $p=0.285$ ) before intervention. After four weeks of intervention, a statistically significant relief on severity of pain ( $p=0.006$ ) and fatigue ( $p\leq 0.0001$ ) was seen in experimental group compared with placebo group.

**Conclusion.** Acupressure can be effective in decreasing severity of pain and fatigue in people with chronic heart failure.

**Keywords:** Chronic heart failure, Pain, Fatigue, Acupressure

1 Master of Science in Medical- Surgical Nursing, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran

2 Associate Professor of Nursing, Department of Nursing, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran (\*Corresponding Author) email: hamid.khankeh@ki.se

3 Associate Professor of Nursing, Department of Nursing, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran

4 PhD Student of Biostatistics, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran