



تأثیر آرامسازی پیشرونده عضلانی بر سبک زندگی بیماران مبتلابه انفارکتوس قلبی: کار آزمایی بالینی تصادفی شده دو سویه کور

آذر آوازه^۱، محمدرضا حاجی اسماعیلی^{۲*}، امیر واحدیان عظیمی^۳، علی نادری^۴، سید جلال مدنی^۵، محمد اصغری جعفرآبادی^۶

۱- دانشگاه علوم پزشکی زنجان- دانشکده پرستاری و مامایی- گروه اتاق عمل- کارشناسی ارشد پرستاری داخلی و جراحی.

۲- دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی- بیمارستان لقمان حکیم- مرکز توسعه تحقیقات بالینی بیمارستان لقمان حکیم- فوق تخصص مراقبت‌های ویژه- استادیار.

۳- دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)- دانشکده پرستاری- دکترای تخصصی مراقبت‌های ویژه پرستاری- استادیار.

۴- دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اراک- کارشناسی ارشد مدیریت دولتی.

۵- دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)- بیمارستان بقیه الله (عج)- فوق تخصص مراقبت‌های ویژه- استادیار.

۶- دانشگاه علوم پزشکی تبریز- مرکز تحقیقات مدیریت خدمات بهداشتی- دانشکده بهداشت و تغذیه- دانشیار.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۵/۴، تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۱۲/۲۳

چکیده

مقدمه: امروزه بیماری‌های غیرواگیر به دلایل نوسازی جوامع، پیشرفت فناوری و تراکم جمعیت در مناطق شهری، تغییر سبک و شیوه زندگی، شیوع گسترده‌ای دارد. انواع بیماری‌های قلبی و عروقی شایع‌ترین علت مرگ در بیشتر کشورهای جهان و ایران و مهمترین عامل از کارافتادگی است. این پژوهش با هدف تعیین تأثیر آرامسازی پیشرونده عضلانی بر سبک زندگی بیماران مبتلابه انفارکتوس قلبی انجام شد.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی دو سویه کور، ۶۶ بیمار مورد پژوهش پس از نمونه‌گیری به‌طور تصادفی در دو گروه آزمون و شاهد قرار گرفتند. یک جلسه آشنایی‌سازی نمونه‌ها با اهداف و روش مداخله برگزار شد. گروه آزمون، روزانه دو جلسه ۲۰-۳۰ دقیقه به مدت دو ماه (۱۲۰ جلسه) تکنیک آرامسازی پیشرونده عضلانی را انجام دادند. ابزارهای جمع‌آوری اطلاعات شامل پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک، پرسشنامه سبک زندگی و چک لیست خود گزارش‌دهی بود.

نتایج: آزمون‌های تی مستقل و یو من ویتنی در چهار بعد سبک زندگی قبل از مداخله، تفاوت معنی‌داری را نشان ندادند اما این تفاوت بعد از مداخله معنی‌دار بود ($P < 0/05$). همچنین آزمون ANOVA با اندازه‌های مکرر در سه زمان مختلف (قبل، ۱ و ۲ ماه بعد از مداخله) بین دو گروه آزمون و شاهد تفاوت معنی‌داری را نشان داد ($P < 0/05$).

نتیجه‌گیری: اجرای تکنیک آرامسازی پیشرونده عضلانی سبب اصلاح، تعدیل و بهبود ابعاد مختلف سبک زندگی بیماران مبتلابه انفارکتوس قلبی خواهد شد.

واژه‌های کلیدی: آرامسازی پیشرونده عضلانی، سبک زندگی، انفارکتوس قلبی، کارآزمایی بالینی.

*نویسنده مسئول: تهران- دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی- دانشکده پزشکی، تلفن: ۰۲۱-۵۱۰۲۵۳۴۳، نمابر: ۰۲۱-۵۵۴۲۴۰۴۰
Email: mrhajiesmaeili@sbm.ac.ir

ارجاع: آوازه آذر، حاجی اسماعیلی محمدرضا، واحدیان عظیمی امیر، نادری علی، مدنی سید جلال، اصغری جعفرآبادی محمد. تأثیر آرامسازی پیشرونده عضلانی بر سبک زندگی بیماران مبتلابه انفارکتوس قلبی: کارآزمایی بالینی تصادفی شده دو سویه کور. مجله دانش و تندرستی ۱۰(۳): ۸-۱، ۱۳۹۴.

مقدمه

امروزه بیماری‌های غیرواگیر به‌علت پدیده‌ی نوسازی جوامع و پیشرفت فن‌آوری و تراکم جمعیت در مناطق شهری، تغییر سبک و شیوه زندگی و گرایش افراد به عادات نامناسب شیوع گسترده‌ای پیدا نموده‌اند. این بیماری‌ها در بیشتر اوقات پیش آگاهی مطلوبی نداشته و باعث بستری شدن افراد می‌شوند (۱). یکی از بیماری‌های غیرواگیر بیماری‌های قلبی عروقی است. بیماری‌های قلبی عروقی شایع‌ترین علت مرگ در بیشتر کشورهای جهان و ایران و مهم‌ترین عامل از کار افتادگی است (۲). بیماری‌های قلبی و عروقی تقریباً ۵ میلیون نفر را در ایالات متحده تحت تأثیر قرار داده و سالانه باعث ۲۸۵ هزار مرگ می‌شوند (۳). در آمریکا هر ۳۰ ثانیه یک نفر دچار سکته قلبی شده و در هر دقیقه یک نفر به‌علت سکته قلبی فوت می‌کند و به‌دنبال سکته قلبی بیش از ۵۰ درصد بیماران نیازمند اقدامات بازتوانی و... می‌شوند (۳). بیماری عروق کرونر را اپیدمی قرن نامیده و در ایران نیز این اپیدمی شکل گرفته است (۴). هر چند آمار مشخصی در زمینه شیوع بیماری عروق کرونر در ایران وجود ندارد، ولی مرگ و میر ناشی از بیماری عروق کرونر برطبق مطالعات انجام شده در ایران در حدود ۲۰ تا ۴۵٪ افزایش داشته است (۲). در حقیقت بیماری‌های قلبی عروقی اختلالات غیر عفونی بوده که توسط تعداد زیادی از عوامل ایجاد می‌شوند که مهم‌ترین آنها سبک زندگی ناسالم است (۱ و ۵). مطالعات دلالت می‌کنند که نسبت قابل توجهی از هزینه‌های مراقبت بهداشتی سالانه در ایالات متحده آمریکا به سیگار کشیدن (۸٪)، خوردن بیش از حد انواع نوشیدنی‌ها (۲ تا ۳٪)، چاقی (۱ تا ۹٪) و عدم انجام فعالیت فیزیکی اختصاص یافته است. مطالعات مقطعی، کوهورت و آزمایشگاهی بسیار زیادی به روابط بین افزایش هزینه‌های بهداشتی و سیگار کشیدن، چاقی و عدم فعالیت فیزیکی تأکید می‌کنند (۶-۱۱). همچنین مطالعات خاطر نشان می‌کنند که تعدیل و اصلاح سبک زندگی می‌تواند فشار خون در بالغین را به‌طور قابل توجهی کاهش دهد؛ چرا که اصلاح و تعدیل سبک زندگی به‌طور مثبتی با دریافت سدیم، قهوه و اسیدهای چرب و به‌طور منفی با دریافت پتاسیم، کلسیم، منیزیم، پروتئین، فیبر و اسیدهای چرب غیر اشباع رابطه دارد (۱۲-۱۹). دریافت میوه‌جات و سبزیجات به احتمال زیادی نقش حمایتی در برابر افزایش فشار خون ایفاء می‌کنند. فعالیت فیزیکی منجر به بهبود و کنترل وزن شده و آثار مثبت دیگری بر فشار خون مستقل از تغییرات وزن دارد که احتمالاً این آثار از طریق بهبود گیرنده‌های حساس به انسولین می‌باشد (۱۶). از طرفی سیستم قلبی و عروقی از سیستم‌های حساس بدن بوده که تغییرات محیطی و هیجانی مانند تنیدگی، اضطراب، ترس، خشم و حتی شادی فوراً سبب تغییر در تعداد ضربان قلب و فشار خون می‌شود. انفارکتوس حاد میوکارد معمولاً با این

تغییرات همراه بوده و تأثیرات عمیقی بر سبک زندگی بیماران دارد (۱) و (۲۱). با مشخص شدن این موضوع که فشارهای عصبی و استرس از جمله عوامل مهم مستعدکننده در اختلالات قلبی و عروقی و تأثیرگذار بر سبک زندگی بیماران مستعد بوده، بررسی و رسیدگی به‌منظور یافتن راه‌های مبارزه با این‌گونه عوامل ضروری به‌نظر می‌رسد. از جمله اقدامات مؤثر در این زمینه انجام مراقبت‌های صحیح با در نظر گرفتن تمام جوانب می‌باشد. روش‌های متنوعی جهت کنترل این عوامل وجود دارند. یکی از این روش‌ها، آرام‌سازی پیشرونده عضلانی است (۲۱). آرام‌سازی پیشرونده عضلانی یا آرام‌سازی فعال تکنیکی است که در آن شخص از طریق انقباض فعال و سپس شل کردن گروه‌های ماهیچه‌ای خاص در یک حالت پیشرونده باعث کسب احساس آرامش در خود می‌شود. به تجربه مؤلفان جدید آرامش کامل در نتیجه انجام تکنیک آرام‌سازی پیشرونده عضلانی حداقل ظرف ۴ یا ۵ جلسه احساس خواهد شد. توصیه دو یا سه بار تمرین در روز برای مددجو مناسب خواهد بود. این شیوه به‌عنوان تمرین آنقدر تکرار خواهد شد تا به کاهش تغییرات محیطی و هیجانی منجر شود (۲۲). شواهد روز افزونی وجود دارد که نشان می‌دهد که آموزش آرام‌سازی به‌عنوان بخشی از برنامه آموزشی برای بیماران قلبی می‌تواند منافع فیزیولوژیک و سایکولوژیک مهمی در بیماران پس از انفارکتوس قلبی داشته باشد (۲۳). آموزش آرام‌سازی مداخله‌ای غیردارویی بوده که برای درمان تنیدگی ناشی از بیماری‌های مزمن یا در درمان‌هایی که عوارض جانبی دارند به‌کار رفته و برای کاهش تنیدگی، اضطراب، تهوع، استفراغ و درد به‌کار می‌رود (۲۴). باتوجه به اینکه بیماران مبتلابه انفارکتوس قلبی به‌منظور کاهش نیاز قلب محدودیت فعالیت داشته، شناس ایجاد عوارض ناشی از بی‌حرکتی از جمله ترومبوز و پنومونی افزایش می‌یابد. از طرفی در این بیماران آموزش به‌تنبه‌ای نمی‌تواند کارا بوده و باید از روشی جهت توانمند شدن بیمار استفاده نمود تا این تکنیک جزء برنامه زندگی و کاری روزانه وی شود. به همین منظور در این پژوهش بیماران در زمینه به‌کارگیری صحیح این تکنیک با دوره بعد از مداخله ۶۰ روزه توانمند خواهند شد. تجارب بالینی پژوهشگر در این زمینه که صرف وجود بیماری انفارکتوس میوکارد می‌تواند یک عامل تأثیرگذار قوی بر سبک زندگی این بیماران بوده و لزوم کنترل عوارض ناشی از آن، این سؤال را در ذهن پژوهشگر ایجاد کرد که این شیوه آرام‌سازی تا چه اندازه بر سبک زندگی بیماران مبتلابه انفارکتوس قلبی مؤثر می‌باشد.

مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر مطالعه‌ای از نوع کار آزمایشی بالینی تصادفی شده دو سویه کور است که در مورد ۶۶ نفر از بیماران بزرگسال بستری در بخش سی سی یو بیمارستان دکتر علی شریعتی تهران در نیمه اول

در خصوص بعد فعالیت فیزیکی، سؤال ۲۲ انتخاب گزینه کم نمره یک و گزینه معمولی نمره ۳، سؤال ۲۳ گزینه ۶ تا ۱۰ ساعت نمره دو و خارج از این حیطه نمره یک، سؤال ۲۴ گزینه با کنترل نبض نمره دو و بدون کنترل نبض نمره یک، سؤال ۲۵ گزینه ۲۰ تا ۳۰ دقیقه نمره دو و گزینه خارج از این محدوده نمره یک و سؤال ۲۶ گزینه کمتر از ۳ بار در هفته نمره یک و گزینه بیشتر از سه بار در هفته نمره دو را به خود اختصاص داد. در مجموع این بعد از سبک زندگی امتیاز حداکثر ۱۱ را به خود اختصاص داد.

در خصوص آخرین بعد، سؤال ۲۷ انتخاب گزینه مثبت نمره یک و گزینه منفی نمره دو، سؤال ۲۸ گزینه همیشه نمره یک و گزینه هرگز نمره ۴ را به خود اختصاص داد. لازم به ذکر است که سؤال ۲۹ به‌صورت فراوانی گزارش شد. در مجموع این بعد از سبک زندگی امتیاز حداکثر ۶ را به خود اختصاص داد.

قبل از اجرای مداخله پژوهشگر جلسه آشنایی با واحدهای پژوهش در مورد هدف و نحوه اجرای مداخله برگزار نمود و در این جلسه رضایت آگاهانه از واحدهای مورد پژوهش گرفته شد. در اجرای مطالعه پژوهشگر در طول ۱۶ هفته با مراجعه روزانه به محیط پژوهش و بررسی بیماران ابتدا نمونه‌ها را براساس معیارهای در نظر گرفته شده جهت واحدهای مورد پژوهش انتخاب کرده و سپس مشخصات فردی آنان را جمع‌آوری می‌نمود. بدین منظور برنامه‌ای آموزشی در ۷ مرحله برای هر نمونه طرح‌ریزی و اجرا گردید که مراحل این برنامه عبارتند از: شناساندن عضلات و گروه‌های عضلانی موردنظر، آموزش در زمینه مراحل اجرای تکنیک آرام‌سازی پیش‌رونده عضلانی با استفاده از توضیح و نمایش عملی آن توسط محقق، پاسخگویی به سؤالات مددجویان در زمینه تکنیک آرام‌سازی، اجرای تکنیک توسط محقق با استفاده از نوار صوتی، انجام تکنیک توسط بیماران همراه با محقق، بیان تفاوت در احساسات جسمی و روانی نمونه‌ها بعد از انجام آرام‌سازی و در پایان انجام تکنیک توسط نمونه‌ها و تحت نظارت محقق. سپس این تکنیک توسط نمونه‌های گروه آزمون در منزل و به مدت ۶۰ روز هر روز دو مرتبه (۱۲۰ جلسه) با پیگیری تلفنی و تماس حضوری محقق انجام گرفت. به‌طور خلاصه برای انجام تکنیک آرام‌سازی پیش‌رونده عضلانی، مددجو در یک صندلی راحت نشسته و یا درازکش با لباس آزاد قرار گرفته و ساعت، دستبند و... را خارج می‌سازد. سپس با هدایت تعلیم‌دهنده و با گوش دادن به نوار صوتی گروه‌های مختلف عضلانی را همراه با تنفس‌های مؤثر و عمیق منقبض و ریلکس می‌کند. مددجو این تمرین را باید تا زمانی انجام دهد که تفاوت میان انقباض و ریلکس شدن عضلانی را احساس کرده و آن را بیان نماید. در این صورت تکنیک موردنظر را فرا گرفته و قادر به انجام این تکنیک به تنهایی و با استفاده از نوار صوتی خواهد بود.

سال ۱۳۹۰ انجام شده است. در این مطالعه پس از کسب مجوز کمیته اخلاق از دانشگاه علوم پزشکی زنجان نمونه‌ها به روش در دسترس و سپس تخصیص تصادفی با استفاده از روش تصادفی‌سازی بلوک‌های چهارتایی در دو گروه آزمون و شاهد قرار داده شدند. معیارهای ورود شامل: تأیید انفارکتوس میوکارد توسط متخصص قلب و عروق، بستری در بیمارستان به دلیل انفارکتوس قلبی بودن برای بار اول، استراحت نسبی شدن بیمار و عدم منع انقباض و انبساط‌های مکرر عضلانی، عدم ابتلا به بیماری تازه، عدم تشدید شرایط بیمار، هوشیاری کامل بیمار و تمایل به شرکت در پژوهش و نداشتن بیماری روحی و روانی می‌باشند. با استفاده از روش پوکاک و جدول آماری گیگی جهت تعیین تعداد نمونه در کارآزمایی بالینی (۲۰) تعداد نمونه‌ها ۳۰ نفر در هر گروه مشخص گردید که باتوجه به ریزش احتمالی نمونه‌ها (به هر علت) تعداد نمونه‌ها برای هر یک از گروه‌های شاهد و آزمون ۳۳ نفر در نظر گرفته شد.

به‌منظور جمع‌آوری داده‌ها در این پژوهش از فرم ثبت مشخصات فردی (سن، جنس، تحصیلات، سابقه خانوادگی ابتلا به انفارکتوس قلبی، تأهل، قد، وزن، شاخص توده بدنی، شغل و تعداد اعضای خانواده)، چک لیست خود گزارش‌دهی و پرسشنامه سبک زندگی بیماران مبتلا به انفارکتوس قلبی استفاده شد. این پرسشنامه در مطالعات بسیاری از جمله مطالعه واحدیان و همکاران به کار برده شده است (۱). ابزار سبک زندگی به کار برده شده در این پژوهش دارای چهار بعد تغذیه (۱۱ سؤال)، خواب (۱۰ سؤال)، فعالیت فیزیکی (۵ سؤال) و دخانیات (۳ سؤال) بود. نحوه نمره‌دهی در هر بعد متفاوت بوده که به تفکیک گزارش می‌شود.

در خصوص بعد تغذیه، سؤالات ۱ و ۲ انتخاب گزینه زیاد نمره یک و گزینه هیچ نمره چهار، سؤال ۳ گزینه روغن حیوانی نمره یک و گزینه روغن گیاهی نمره چهار، سؤال ۵ گزینه گوشت قرمز نمره یک و گزینه گوشت سفید نمره پنج، سؤالات ۴، ۸، ۹ و ۱۱ گزینه هرگز نمره چهار و گزینه هفته‌ای چندبار نمره یک و سؤالات ۶، ۷ و ۱۰ گزینه یک بار در هفته نمره یک و گزینه روزانه دو بار نمره ۵ را به خود اختصاص می‌داد. در مجموع این بعد از سبک زندگی امتیاز حداکثر ۴۸ را به خود اختصاص داد.

در خصوص بعد خواب، سؤالات ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸ و ۱۹ انتخاب گزینه همیشه نمره یک و گزینه هرگز نمره چهار، سؤال ۲۰ گزینه ماهی یکبار نمره چهار و هرشب نمره یک، سؤال ۲۱ گزینه ۶ تا ۱۰ ساعت نمره دو و گزینه خارج از این محدوده نمره یک را به خود اختصاص داد. لازم به ذکر است که سؤال ۱۲ نمره‌دهی معکوس شد. بدین صورت که انتخاب گزینه همیشه نمره چهار و انتخاب گزینه هرگز نمره یک را به خود اختصاص داد. در مجموع این بعد از سبک زندگی امتیاز حداکثر ۳۶ را به خود اختصاص داد.

معنی‌داری را بین متغیرهای دموگرافیک کمی در دو گروه آزمون و شاهد نشان نداد ($P > 0.05$). جدول یک متغیرهای دموگرافیک کیفی را نشان داده که براساس آزمون آماری کای دو ارتباط معنی‌داری در دو گروه آزمون و شاهد وجود ندارد ($P > 0.05$). همچنین نتایج حاصل از چک لیست خود گزارش دهی نشان داد که ۹۷٪ بیماران در گروه آزمون تمرینات آرام‌سازی پیشرونده عضلانی را به صورت مرتب در منزل انجام دادند؛ به عبارتی از ۶۶ نفر شرکت‌کننده در دو گروه آزمون و شاهد، تنها دو نفر در گروه آزمون تمرینات آرام‌سازی پیشرونده عضلانی را به صورت مرتب انجام ندادند.

جدول ۱- اطلاعات دموگرافیک کیفی دو گروه آزمون و شاهد

χ^2	آزمون		شاهد	آزمون آماری χ^2
	تعداد (%)	تعداد (%)		
P=۰/۴۳	۲۳ (۳۴/۸)	۲۰ (۳۰/۳)	۱۰ (۱۵/۲)	جنس
	۱۰ (۱۵/۲)	۱۳ (۱۹/۷)		
P=۰/۳۱	۰ (۰/۰)	۱ (۱/۵)	۳۳ (۵۰/۰)	تأهل
	۰ (۰/۰)	۳۲ (۴۸/۵)		
P=۰/۵۱	۱۲ (۰/۳۶)	۱۰ (۰/۳۰)	۲۱ (۰/۶۴)	تحصیلات
	۰ (۰/۰)	۲۳ (۰/۷۰)		
P=۰/۲۱	۹ (۰/۲۷)	۵ (۰/۱۵)	۲۴ (۰/۷۳)	سابقه خانوادگی ابتلا به انفارکتوس قلبی
	۰ (۰/۰)	۲۸ (۰/۸۵)		
P=۰/۷۲	۸ (۱۲/۱)	۴ (۶/۱)	۹ (۱۳/۶)	شغل
	۴ (۶/۱)	۴ (۶/۱)		
	۹ (۱۳/۶)	۱۳ (۱۹/۷)		
	۲ (۳/۰)	۱ (۱/۵)		
	۵ (۷/۶)	۴ (۶/۱)		
	۵ (۷/۶)	۷ (۱۰/۶)		

آزمون آماری تی مستقل و یو من ویتنی تفاوت معنی‌داری را بین میانگین امتیازات ابعاد مختلف سبک زندگی بین دو گروه آزمون و شاهد قبل از مداخله نشان نداد. همین آزمون‌ها ۴ و ۸ هفته بعد از مداخله تفاوت معنی‌داری را بین میانگین امتیازات ابعاد مختلف سبک زندگی بین دو گروه آزمون و شاهد نشان داد (جدول ۲).

آزمون آماری آنالیز واریانس با اندازه‌گیری‌های مکرر از نظر میانگین امتیاز ابعاد مختلف سبک زندگی در سه زمان مختلف بعد از مداخله در دو گروه آزمون تفاوت معنی‌داری را نشان داد؛ اما این تفاوت در تمامی ابعاد سبک زندگی در سه زمان مختلف بعد از مداخله بین دو گروه آزمون و شاهد نشان داد. لازم به ذکر است که در مورد بعد دخانیات

در این تکنیک ابتدا گروه‌های عضلانی بزرگ منقبض و ریلکس می‌شوند؛ چراکه انقباض و شل شدن این عضلات و درک تفاوت بین این دو احساس در ابتدای کار برای مددجو ملموس‌تر می‌باشد. زمانی که مددجو تک تک عضلات خود را منقبض و ریلکس ساخت قادر است به راحتی و به‌طور خود به خود تمام بدن خود را با روشی که فرا گرفته شل و رها سازد و از اضطراب، استرس و هرگونه احساس ناخوشایند روحی، روانی و جسمی پاک نماید (۲۵). مدت زمانی را که جاکوبسون (۱۹۳۸) برای تمرینات PMRT پیشنهاد کرد چندین جلسه ۳۰ - ۶۰ دقیقه به‌مدت طولانی حتی تا یک سال بود. اما بروکووک و کروگ عنوان کردند که بهتر است PMRT به‌مدت بیش از ۵۰ جلسه ۲۰-۳۰ دقیقه‌ای انجام شود (۲۲). از روش بروکووک و کروگ در مطالعه حاضر استفاده شده است یعنی ۱۲۰ جلسه ۲۰-۳۰ دقیقه‌ای PMRT توسط بیماران مبتلا به انفارکتوس قلبی در طول ۸ هفته انجام شد. پژوهشگر در حین انجام کار با محدودیت‌هایی از قبیل ریزش نمونه‌ها به دلیل دوره ۶۰ روزه بعد از مداخله و عدم توافق بعضی از شرکت‌کنندگان به علت سن بالای آنها مواجه بود. لازم به ذکر است که در مورد گروه شاهد هیچگونه مداخله‌ای صورت نگرفت. به‌منظور رعایت اخلاق در پژوهش بعد از اتمام کار پژوهشگر به اعضای گروه شاهد اعلام نمود که در صورت تمایل می‌توانند تکنیک آموزش داده شده به گروه آزمون را فرا بگیرند. بر این اساس ۲۳ نفر از اعضای گروه شاهد اعلام آمادگی نمودند که پژوهشگر آنان را در انجام تکنیک توانمند نمود. از آزمون آماری کولموگروف اسمیرنوف به‌منظور نرمال بودن داده‌ها استفاده شد. در صورت طبیعی بودن نتیجه آزمون آماری کولموگروف اسمیرنوف ($P > 0.05$) از آزمون‌های پارامتریک و در صورت غیرطبیعی بودن نتیجه آزمون آماری کولموگروف اسمیرنوف ($P > 0.05$) از آزمون‌های ناپارامتریک استفاده شد. به‌منظور بررسی همسانی دو گروه آزمون و شاهد در مورد متغیرهای دموگرافیک کیفی (جنس، تأهل و شغل) از آزمون آماری کای دو و در زمینه متغیرهای کمی (سن، شاخص توده بدنی و تعداد اعضای خانواده) از آزمون آماری تی مستقل و به‌منظور مشخص نمودن تأثیر مداخله از آزمون‌های آماری یو من ویتنی، ANOVA با اندازه‌گیری‌های مکرر و ضریب همبستگی‌های پیرسون و اسپیرمن استفاده شد.

نتایج

در این پژوهش ۶۶ نفر در غالب دو گروه آزمون و شاهد شرکت داشتند. میانگین و انحراف معیار سن، شاخص توده بدنی و تعداد اعضای خانواده در دو گروه آزمون و شاهد به‌ترتیب عبارتند از: $62/63 \pm 13/96$ و $61/06 \pm 10/96$ و $24/69 \pm 3/62$ و $25/18 \pm 4/19$ و $5/24 \pm 1/98$ و $5/57 \pm 1/90$. آزمون آماری تی مستقل تفاوت

سبک زندگی در دو گروه آزمون و شاهد ارتباط معنی‌داری را نشان ندادند ($P > 0.05$).

این آزمون قابل‌سنجش نبود (جدول ۲). ضریب همبستگی‌های پیرسون و اسپیرمن بین متغیرهای کمی و کیفی با نمره کلی حاصل از

جدول ۲- تفاوت میانگین امتیازات ابعاد چهارگانه سبک زندگی در دو گروه شاهد و آزمون در سه زمان مختلف

متغیر	زمان	گروه	میانگین و انحراف معیار	P.V	اندازه‌گیری‌های مکرر	
					P.V بین افراد شاهد	P.V بین افراد آزمون
توان قلبی	قبل	آزمون	۳۳/۳۹ ± ۳/۰۸	۰/۹۶۴	<۰/۰۰۱	۰/۵۷۴
	شاهد	آزمون	۲۳/۴۲ ± ۲/۳۵			
	شاهد	آزمون	۴۵/۱۸ ± ۲/۵۴			
	شاهد	آزمون	۲۳/۶۶ ± ۱/۸۸			
توان تنفسی	۱ ماه بعد	آزمون	۴۵/۰۶ ± ۲/۷۸	<۰/۰۰۱	<۰/۰۰۱	۰/۰۵۵
	شاهد	آزمون	۲۳/۷۲ ± ۳/۵۲			
	شاهد	آزمون	۲۱/۵۴ ± ۲/۵۹			
	شاهد	آزمون	۲۱/۴۲ ± ۲/۲۶			
توان عضلانی	۱ ماه بعد	آزمون	۳۱/۰۰ ± ۲/۸۵	<۰/۰۰۱	<۰/۰۰۱	---
	شاهد	آزمون	۲۱/۵۱ ± ۲/۰۰			
	شاهد	آزمون	۳۲/۷۲ ± ۲/۳۷			
	شاهد	آزمون	۲۱/۰۹ ± ۲/۰۹			
توان ذهنی	قبل	آزمون	۴/۸۱ ± ۱/۲۱	۰/۴۷۰	<۰/۰۰۱	۰/۵۳۸
	شاهد	آزمون	۵/۰۳ ± ۱/۱۵			
	شاهد	آزمون	۹/۸۱ ± ۰/۸۸			
	شاهد	آزمون	۵/۰۳ ± ۱/۱			
توان بینگرمایی	۱ ماه بعد	آزمون	۹/۵۷ ± ۱/۰۶	<۰/۰۰۱	<۰/۰۰۱	۰/۰۸۵
	شاهد	آزمون	۴/۸۷ ± ۰/۹۹			
	شاهد	آزمون	۳/۱۸ ± ۰/۸۰			
	شاهد	آزمون	۳/۲۴ ± ۱/۰۹			
توان بینگرمایی	۲ ماه بعد	آزمون	۵/۶۰ ± ۰/۴۹	<۰/۰۰۱	<۰/۰۰۱	---
	شاهد	آزمون	۳/۲۴ ± ۱/۰۹			
	شاهد	آزمون	۵/۶۰ ± ۰/۴۹			
	شاهد	آزمون	۳/۱۲ ± ۰/۹۶			
توان بینگرمایی	قبل	آزمون	۵۲/۹۳ ± ۴/۵۸	۰/۸۹۲	<۰/۰۰۱	۰/۰۵۹
	شاهد	آزمون	۵۳/۱۲ ± ۳/۲۰			
	شاهد	آزمون	۹/۱۶۰ ± ۴/۳۰			
	شاهد	آزمون	۵۳/۴۵ ± ۳/۱۵			
توان بینگرمایی	۱ ماه بعد	آزمون	۹۲/۹۶ ± ۴/۵۰	<۰/۰۰۱	<۰/۰۰۱	---
	شاهد	آزمون	۵۲/۸۱ ± ۳/۸۶			

ارتقاء و بهبود ابعاد سبک زندگی در گروه آزمون باشد؛ چراکه نتایج حاصل از تکمیل و جمع‌آوری چک لیست خود گزارش‌دهی گروه آزمون نشان داد که در حدود ۹۷٪ بیماران تمرینات را به‌طور مرتب در منزل انجام دادند. همچنین تماس‌های تلفنی و بازدیدهای حضوری مکرر محقق با مددجویان مبنی بر ادامه روند اجرای آرام‌سازی پیشرونده عضلانی در منزل نیز مؤید همین مسأله است؛ در صورتی که گروه شاهد در هیچ‌گونه فعالیت ورزشی و یا آرام‌سازی شرکت نداشتند. با جستجوی گسترده متون مرتبط، مطالعه‌ای با عنوان تأثیر آرام‌سازی پیشرونده عضلانی بر سبک زندگی بیماران قلبی یافت نشد. مطالعات مورد بررسی به جستجوی تأثیر تکنیک آرام‌سازی پیشرونده عضلانی

بحث

در این پژوهش تکنیک آرام‌سازی پیشرونده عضلانی باعث ایجاد تفاوت معنی‌داری در ابعاد چهارگانه سبک زندگی بیماران مبتلابه انفارکتوس قلبی ۴ و ۸ هفته بعد از مداخله بین دو گروه آزمون و شاهد شد و نمرات میانگین این ابعاد در گروه آزمون نسبت به گروه شاهد بهبود یافت. این در حالی است که ابعاد سبک زندگی قبل از مطالعه بین دو گروه تفاوت معنی‌داری را نشان نداد. عدم تفاوت معنی‌داری در ابعاد سبک زندگی قبل از مطالعه بین دو گروه آزمون و شاهد خود نشان دهنده یکسانی دو گروه از این نظر می‌باشد. این نتیجه خود می‌تواند نشان‌دهنده تأثیر تکنیک آرام‌سازی پیشرونده عضلانی بر

کاهش درد شده بود، اما تأثیر آرام‌سازی پیشرونده عضلانی به مراتب بیشتر بود (۳۵).

بخشی و همکاران به تأثیر آرام‌سازی پیشرونده عضلانی بر دوز مصرفی داروهای ضد تهوع و استفراغ در بیماران تحت شیمی درمانی پرداختند. نتایج مطالعه حاکی از آن بود که اجرای تکنیک آرام‌سازی پیشرونده عضلانی به‌طور مؤثر سبب کاهش مقدار مصرف داروهای ضد تهوع و استفراغ در بیماران سرطانی تحت شیمی درمانی شده بود (۳۶). چپونگ و همکاران مطالعه‌ای با عنوان تأثیر آرام‌سازی پیشرونده عضلانی بر اضطراب صفتی و موقعیتی و کیفیت زندگی بیماران مبتلابه سرطان کورولکتال انجام دادند. نتایج مطالعه حاصل از آن بود که باید آرام‌سازی پیشرونده عضلانی به‌عنوان برنامه‌ای طولانی مدت در رژیم درمانی این بیماران گنجانده شود (۳۷).

در مجموع می‌توان بدین صورت بیان نمود که اکثر مطالعاتی که به تأثیر تکنیک آرام‌سازی پیشرونده عضلانی بر بیماری‌های مزمن پرداخته‌اند، بر روی متغیرهایی همچون اضطراب، استرس، افسردگی و درد تمرکز نموده‌اند. مطالعه حاضر نشان داد که این تکنیک می‌تواند بر سایر ابعاد سبک زندگی همچون تغذیه، دخانیات و ورزش هم مؤثر باشد؛ چراکه بر طبق نتایج این مطالعه بیماران گروه آزمون نسبت به گروه شاهد از نظر ابعاد یاد شده دخیل در سبک زندگی تفاوت معنی‌داری با هم داشتند. محدودیت‌های پژوهش شامل تفاوت‌های فردی و حالت روحی متفاوت نمونه‌های تحت پژوهش در پاسخ به مداخله و میزان تأثیر آن، تأثیر عوامل محیطی و فرهنگ فرد بر میزان درک وی از تأثیر تکنیک آرام‌سازی بر بهبود و ارتقاء سبک زندگی بیمار، تأثیر میزان یادگیری و درگیری ذهنی بیماران بر یادگیری آنان از تکنیک اجرا شده و ماهیت ناتوان‌کننده بیماری می‌باشد.

تشکر و قدردانی

از کلیه بیماران عزیز و خانواده‌های محترم آنان که با وجود مشکلات فراوان ناشی از بیماری در این پژوهش شرکت نمودند، تشکر می‌شود. از مرکز توسعه تحقیقات بالینی بیمارستان لقمان حکیم دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی جهت حمایت‌های روش‌شناسی مطالعه حاضر تقدیر و تشکر می‌شود.

References

1. Vahedian Azimi A, Alhani F, Ahmadi F, Kazemnejad A. The effect of family centered empowerment model on the life style of patients with myocardial infarction. *Iranian Journal of Critical Care Nursing* 2008;2:127-132.
2. Mohammad Hasani M.R, Farahani B, Zohouri A, Panahi Azar Sh. Self care ability based on Orem's theory in individuals with coronary artery disease. *Iranian Journal of Critical Care Nursing* 2010;3:87-91. university of mwical sciences [dissertation].Tehran: Medical Sciences Faculty, Tarbiat Modarres Univ.;1993.[Persian].

بر استرس، اضطراب و افسردگی بیمارهای مزمن از جمله بیماری قلبی پرداخته‌اند و به نظر مطالعه حاضر اولین مطالعه بوده که تأثیر این تکنیک را بر این ابعاد سبک زندگی مورد بررسی قرار داده است.

از طرفی در مطالعات مختلف سبک زندگی با ابعاد متفاوتی معرفی شده است. مثلاً در مطالعه نجار سبک زندگی دارای چهار بعد (تغذیه، خواب، دخانیات و فعالیت فیزیکی) (۲۶)، مطالعه روح‌افزا شش بعد (خواب، فعالیت فیزیکی، دخانیات، استرس، اضطراب و افسردگی) (۲۷)، مطالعه محمدی زیدی چهار بعد (تغذیه، تحرک جسمانی، سیگار و استرس) (۲۸)، مطالعه لیندکویست چهار بعد (تغذیه، ورزش، استرس و اضطراب) (۲۹) و مطالعه پیچکی و همکاران چهار بعد (تغذیه، ورزش، استرس و اضطراب) (۳۰) بیان شده است. به همین منظور در اینجا به بعضی از مطالعاتی که از این تکنیک در سایر ابعاد زندگی بیماری‌های مزمن استفاده شده است یاد می‌شود.

مطالعه‌ای به بررسی تأثیر دو تکنیک لمس درمانی و آرام‌سازی پیشرونده عضلانی بر کاهش درد و استرس بیماران مبتلابه استئوآرتریت به‌عنوان یک بیماری مزمن پرداخت. نتایج این مطالعه مؤید تأثیر بیشتر تکنیک آرام‌سازی پیشرونده عضلانی بر کاهش میزان استرس و درد بیماران مبتلابه استئوآرتریت بود (۳۱).

مطالعه محمدی در سال ۱۳۸۳ بیانگر تأثیر چشمگیر تکنیک آرام‌سازی پیشرونده عضلانی بر کاهش میزان اضطراب بیماران مبتلابه انفارکتوس قلبی در گروه آزمون نسبت به گروه شاهد بود (۳۲). در پژوهش غفاری و همکاران میزان افسردگی، اضطراب و استرس در سه زمان مختلف (قبل، یک و دو ماه بعد) در گروه شاهد تفاوت معنی‌داری نداشت اما در گروه آزمون این تفاوت معنی‌دار بود. این تفاوت معنی‌دار مؤید تأثیر تکنیک آرام‌سازی پیشرونده عضلانی بر کاهش میزان اضطراب و استرس و افسردگی بیماران گروه آزمون در زمان‌های مختلف بعد از مداخله می‌باشد (۳۵).

تلان نیز توصیه می‌نماید که یکی از وظایف پرستاران در کاهش اضطراب بیماران مبتلابه انفارکتوس قلبی آموزش آرام‌سازی بوده تا بیمار با اجرای آن اضطراب خود را کاهش دهد (۳۳).

حضرتی و همکاران به بررسی تأثیر آرام‌سازی بنسون بر میزان اضطراب و شدت علائم بیماران مبتلابه سندروم روده تحریک‌پذیر پرداختند. نتایج مطالعه حاکی از آن بود که اضطراب موقعیتی بیماران در گروه آزمون به‌طور قابل توجهی نسبت به گروه شاهد کاهش یافته بود. این درحالی است که اضطراب صفتی بیماران در گروه آزمون تفاوتی با گروه شاهد نداشت (۳۴).

در مطالعه دیگری شبان و همکاران تأثیر آرام‌سازی پیشرونده عضلانی و موسیقی درمانی را بر میزان درد بیماران سرطانی سنجیدند. نتایج مطالعه حاکی از آن بودند که اگرچه موسیقی درمانی سبب

3. Thom T, Haase N, Rosamond W, Howard VJ, Rumsfeld J, Manolio T, et al. Heart disease and stroke statistics—2006 update. a report from the American heart association statistics committee and stroke statistics subcommittee. *Circulation* 2006;113:e85-151.
4. Najafi SM, Vahedparast H, Hafezi S, Saghafi A, Farsi Z, Vahabi YS. Effect of self care education on quality of life in patient suffering from myocardial infarction. *Iranian Journal of Critical Care Nursing* 2007;1:35-39.
5. Haskell WL. Cardiovascular disease prevention and lifestyle intervention: effectiveness and efficacy. *J Cardiovascular Nurs* 2003;18:245-55.
6. Thompson D, Brown JB, Nichols GA, Elmer PJ, Oster G. Body mass index and future healthcare costs: a retrospective cohort study. *Obes Res* 2001;9:210-8.
7. Russell LB, Teutsch SM, Kumar R, Dey A, Milan E. Preventable smoking and exercise-related hospital admissions. A model based on the NHEFS. *Am J Prev Med* 2001;20:26-34.
8. Izumi Y, Tsuji I, Ohkubo T, Kuwahara A, Nishino Y, Hisamichi S. Impact of smoking habit on medical care use and its costs: a prospective observation of national health insurance beneficiaries in Japan. *Int J Epidemiol* 2001;30:616-21.
9. Perkins AJ, Clark DO. Assessing the association of walking with health services use and costs among socioeconomically disadvantaged older adults. *Prev Med* 2001;32:492-501.
10. Daviglus ML, Liu K, Yan LL. Relation of body mass index in young adulthood and middle age to Medicare expenditures in older age. *JAMA* 2004;292:2743-9.
11. Centers for Disease Control and Prevention. Public health and aging: trends in aging—United States and worldwide. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2003;52:101-6.
12. Appel LJ, Brands MW, Daniels SR. Dietary approaches to prevent and treat hypertension: A scientific statement from the American Heart Association. *Hypertension* 2006;47:296-308.
13. Sacks FM, Svetkey LP, Vollmer WM. Effects on blood pressure of reduced dietary sodium and the Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) diet. DASH-Sodium Collaborative Research Group. *N Engl J Med* 2001;344:3-10.
14. Beilin LJ, Burke V, Cox KL. Non pharmacologic therapy and lifestyle factors in hypertension. *Blood Press* 2001;10:352-65.
15. Liu L, Ikeda K, Sullivan DH. Epidemiological evidence of the association between dietary protein intake and blood pressure: a meta-analysis of published data. *Hypertens Res* 2002;25:689-95.
16. Appel LJ, Sacks FM, Carey VJ. Effects of protein, monounsaturated fat, and carbohydrate intake on blood pressure and serum lipids: Results of the omnihart randomized trial. *JAMA* 2005;294:2455-64.
17. Stoppel MT, Arends LR, Van 't Veer P. Dietary fiber and blood pressure: A meta-analysis of randomized placebo-controlled trials. *Arch Intern Med* 2005;165:150-6.
18. Chobanian AV, Bakris GL, Black HR. The seventh report of the joint national committee on prevention, detection, evaluation, and treatment of high blood pressure: The JNC 7 report. *JAMA* 2003;289:2560-71.
19. The fourth report on the diagnosis, evaluation, and treatment of high blood pressure in children and adolescents. *Pediatrics* 2004;114:555-76.
20. Pocock SJ, editor. *Clinical trial, a practical approach*. New York: John Wiley & Sonds; 1990.
21. Sharafi F. Effect of relaxation technique on anxiety in myocardial infarction patients admitted to the cardiac intensive unite of zanjān
22. Bakhshi M. Effect of relaxation technique on acute and delayed nausea and vomiting of patients whit cancer undergoing chemotherapy [dissertation]. Tehran: Medical Sciences Faculty, Tarbiat Modarres Univ.; 2001. [Persian].
23. Robert JP, Lewin – David R, Thompson R. Trial of the effects of an advice and relaxation tape within the first 24 hours of admission to hospital with acute myocardial infarction: *International Journal of Cardiology* 2002;82:107-114.
24. Kiani G. The effect of applying Benson on stress and hemodynamic parameters in patients with acute myocardial infarction admitted in ccu martyr Rajai Heart Hospital [dissertation]. Tehran: Tarbiat Modares Univ.; 2002.
25. Ghafari S, Ahmadi F, Nabavi M, Memarian R. Effect of applying progressive muscle relaxation technique on depression, anxiety and stress multiple sclerosis of patients in Iran national Ms society. *J Research in Medicine* 2008;32:45-53. [Persian].
26. Najjar L, Heidari A, Behnam Voshany H-R. Relationship between lifestyle and primary hypertension in Sabzevar. *Journal of Sabzevar School of Medical Sciences (Asrar)* 2003;11:7-9.
27. Rooh Afza R, Kuchekian Sh, Sadeghi M, Mousavi Fard A, Kheirabadi G, Ghasemi Tehrani H. Investigate the relationship between lifestyle and chronic obstructive pulmonary disease. *Gilan University of Medical Sciences Journal* 2004;15:32-37.
28. Mohammadi Zeidi A, Heidarnia A, Hajizadeh A. Assessment lifestyle of patient with cardiovascular disease. *Bimonthly Scientific-Research Shahed University* 2004;13:49-56.
29. Lindquist L. Influence of lifestyle, coping and job stress on blood pressure in men and women. *American Journal of Hypertension* 1998;9:503-505.
30. Pischke C, Weidner G, Elliott – Eller M, Omish D. Lifestyle changes and clinical profile in coronary heart disease patients with an ejection fraction of <40% or >40% in the Multicenter Lifestyle Demonstration Project. *European Journal of Health Failure* 2007;9:928-934.
31. Peck SDE. The effectiveness of therapeutic touch and progressive muscle relaxation technique on pain and stress in elders with degenerative arthrities. *Journal of Holistic Nursing* 1997;15:176-98.
32. Mohammadi F. Effect of relaxation technique on anxiety of patients whit myocardial infarction [dissertation]. Tehran: Medical sciences Faculty, Tarbiat Modarres Univ.; 2004. [Persian].
33. Bassampoor SS. The effect of relaxation techniques on anxiety of patients with myocardial infarction. *The Journal of Qazvin University of Medical Sciences* 2005;9:53-58.
34. Hazraty M, Hoseini M, Dejbakhsh T, Taghavi A, Rajaei-Fard A. The effect of benson relaxation therapy on anxiety level and severity of symptoms in patients with irritable bowel syndrome. *The Journal of Arak University of Medical Sciences* 2006;9:1-9.
35. Shaban M, Rasolzade N, Mehman A, Moradalzade F. Effectiveness of non-pharmacological methods (PMR, and music therapy) on pain in cancer patients. *J Nursing and Midwifery Faculty of Tehran Medical of Science (hayat)* 2006;12:63-72. [Persian].
36. Bakhshi M, Memarian R, Azad Fallah P. The effect of progressive muscle relaxation on the dosage of antiemetic drugs in cancer patients undergoing chemotherapy. *The Journal of Gonabad University of Medical Sciences* 2009;15:5-13. [Persian].
37. Cheung YL, Molassiotis A, Change AM. The effect of progressive muscle relaxation training on anxiety and quality of life after stoma surgery in colorectal cancer patients. *Psycho – Oncology* 2003;12:254-266.



Effect of Progressive Muscle Relaxation on Patients Lifestyle with Myocardial Infarction: A Double-Blinded Randomized Controlled Clinical Trial

Azar Avazeh (M.Sc.)¹, Mohammadreza Hajiesmaeili (M.D.)^{2*}, Amir Vahedian-Azimi (Ph.D.)³, Ali Naderi (M.Sc.)⁴, Seyed Jalal Madani (M.D.)⁵, Mohammad Asghari Jafarabadi (Ph.D.)⁶

1- Dept. of Nursing, School of Nursing and Midwifery, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran.

2- Clinical Research Development Center of Loghman Hakim hospital, School of Medicine, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

3- Dept. of Critical Care Nursing, School of Nursing, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

4- Arak Hospital, Arak University of Medical Sciences and Health Services, Arak, Iran.

5- Baqiyatallah Hospital, School of Medicine, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

6- Health Services Management Research Center, School of Health & Food, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran.

Received: 26 July 2014, Accepted: 14 March 2015

Abstract:

Introduction: Nowadays, Non-communicable diseases are widespread due to modernization of societies, technology development, population density in urban areas and changes in life style. Variety of cardiovascular diseases are the most common causes of death and important factors of failure in most countries including Iran. This study was conducted to determine the effect of progressive muscle relaxation on the lifestyle of patients with myocardial infarction.

Methods: In this randomized double-blind clinical trial, after sampling, 66 patients were randomly selected and assigned to either the control or test group. An orientation session was held to explain the research goals and intervention. The test group did the progressive muscle relaxation technique, two 20-30 minutes sessions daily for 2 months (120 sessions). Data collection tools were demographic information questionnaire, lifestyle questionnaire and self report check list.

Results: Independent t- test and mann-whitney U showed there are no significant differences in four aspects of life before the intervention, but these differences were significant after the intervention ($P < 0.05$). ANOVA with repeated measures in three different times (before, 1 and 2 months after intervention) showed significant difference between the two groups ($P < 0.05$).

Conclusion: Applying progressive muscle relaxation technique would modify, adjust and improve various aspects of lifestyle of patients suffering myocardial infarction.

Keywords: Progressive muscle relaxation, Life style, Myocardial infarction, RCT.

Conflict of Interest: No

*Corresponding author: M. Hajiesmaeili, Email: mrhajiesmaeili@sbum.ac.ir

Citation: Avazeh A, Hajiesmaeili M, Vahedian Azimi A, Naderi A, Madani S.J, Asghari Jafarabadi M. Effect of Progressive Muscle Relaxation on Patients Lifestyle with Myocardial Infarction: A Double-Blinded Randomized Controlled Clinical Trial. Journal of Knowledge & Health 2015;10(3):1-8.