نشریه پرستاری قلب و عروق، دوره سوم، شماره ٤، زمستان ۱۳۹۳
Cardiovascular Nursing Journal, 3(4), Winter 2015

مقاله پژوهشی اصیل

تاثیر تمرین ترکیبی بر کیفیت زندگی بیماران مبتلا به انفارکتوس قلبی

*** بهزاد ساکی[۱]، دانشجوی دکترای فیزیولوژی ورزش**
خسرو ابراهیم[۲] ، دکترای فیزیولوژی ورزش
امیرحسین عابدی یکتا[۳]، دکترای پزشکی ورزشی
لیلا صالحی فرد[۴]، کارشناس ارشد آموزش پزشکی
عادله ملکی پور[۵]، پزشک عمومی
محمد حسبی[۶]، دکترای پزشکی ورزشی

خلاصه

هدف. هدف از پژوهش حاضر، بررسی تاثیر هشت هفته تمرین ترکیبی بر کیفیت زندگی بیماران مبتلا به انفارکتوس قلبی بود.

زمینه. انفارکتوس قلبی از اصلی ترین علل مرگ و میر در سرتاسر جهان به شمار می رود. با توجه به شیوع انفارکتوس قلبی و مرگ و میر ناشی از آن و تاثیر آن بر کیفیت زندگی افراد، انجام اقدامات برای کاهش عوارض این بیماری امری حیاتی به نظر می رسد.

روش کار. در این کارآزمائی بالینی تصادفی شده، ۳۰ فرد مبتلا به انفارکتوس قلبی که به بیمارستان طالقانی تهران مراجعه کرده بودند از طریق نمونه گیری در دسترس انتخاب و به طور تصادفی در دو گروه آزمون (۱۵ نفر) و کنترل (۱۵ نفر) قرار گرفتند. برنامه تمرین شامل هشت هفته تمرین ترکیبی به صورت سه جلسه در هفته بود که در مرکز بازتوانی قلبی بیمارستان طالقانی انجام شد. به منظور بررسی کیفیت زندگی بیماران، قبل و بعد از برنامه تمرینی، هر دو گروه پرسشنامه کیفیت زندگی SF-36 را تکمیل کردند. برای تجزیه و تحلیل داده ها از نرم افزار SPSS استفاده شد. سطح معناداری در همه آزمون ها کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته ها. یافته های پژوهش حاضر نشان داد کیفیت زندگی گروه آزمون در مقایسه با گروه کنترل، افزایش معناداری پیدا کرده است.

نتیجه گیری. به نظر می رسد هشت هفته تمرین ترکیبی باعث بهبود کیفیت زندگی بیماران مبتلا به انفارکتوس قلبی می شود. بر این اساس، توصیه می شود در برنامه مراقبتی این بیماران در زمان ترخیص، تمرین ترکیبی گنجانده شود.

کلیدواژه ها: انفارکتوس قلبی، بازتوانی، تمرین ترکیبی، کیفیت زندگی

۱ دانشجوی دکترای فیزیولوژی ورزش، دانشکده تربیت بدنی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران (* نویسنده مسئول) پست الکترونیک: b_saki@sbu.ac.ir
۲ استاد فیزیولوژی ورزش، دانشکده تربیت بدنی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران
۳ استادیار، متخصص پزشکی ورزشی بیمارستان طالقانی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران
۴ کارشناس ارشد آموزش پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران
۵ پزشک عمومی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان ، کاشان، ایران
۶ استادیار، متخصص پزشکی ورزشی بیمارستان طالقانی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

[Downloaded from icns.org.ir on 2026-11-26]

مقدمه

از سال ۱۹۵۰، زمانی که بیماری های قلبی عروقی عامل ۵۰ درصد مرگ و میر افراد بود و انفارکتوس قلبی به یک کابوس واقعی تبدیل شده بود، تحقیق در مورد عوامل خطر آن شروع شد و سیگار کشیدن، فشار خون، کلسترول بالا، دیابت، بی تحرکی، و چاقی به عنوان عوامل خطر اصلی شناخته شدند و راهبردهای مخصوص پیشگیری آغاز شد (تینه و همکاران، ۲۰۱۰). بر اساس برآوردها در ایالات متحده آمریکا، تقریبا ۸۶ میلیون نفر به یک یا چند نوع بیماری قلبی عروقی مبتلا هستند (روگر و همکاران، ۲۰۱۲). در برزیل، بیماری های قلبی عروقی مسئول ۳۲ درصد تمام مرگ ها گزارش می شود و شیوع بیماری عروق کرونر در افراد بالای ۴۰ سال بین ۵ تا ۸ درصد برآورد شده است که باعث مرگ بر اثر انفارکتوس قلبی شده است (۴۸ در ۱۰۰۰۰۰ نفر) (پلانزیک و همکاران، ۲۰۰۹). سازمان بهداشت جهانی در مارس ۲۰۰۶ اعلام کرد بیش از ۳۲ درصد مرگ ها در ایران ناشی از بیماری های قلبی عروقی است (برگر، ۲۰۰۸).

در چند دهه اخیر تغییراتی در پزشکی رخ داده است که آثار مثبتی بر سلامتی و کاهش مرگ ناشی از بیماری های قلبی عروقی داشته است. به رغم این پیشرفت ها، بیماری های قلبی عروقی در قرن ۲۱ به عامل اصلی مرگ و معلولیت در سرتاسر جهان تبدیل شده است (گازیانو، ۲۰۰۵). بیماری های قلبی عروقی از اصلی ترین عوامل مرگ در دنیای امروز، به ویژه در کشورهای پیشرفته محسوب می شوند و باعث مشکلات بسیار زیادی در زمینه سلامت عمومی شده اند (تام و همکاران، ۲۰۰۶). بهبود کلی مراقبت های بهداشتی در چند دهه اخیر باعث افزایش عمر افراد (پیرتر شدن جوامع) در کشورهای پیشرفته شده است، که منجر به افزایش شیوع بیماری های قلبی عروقی شده است، و هزینه های هنگفتی را به نظام مراقبتی بهداشتی تحمیل کرده است.

انفارکتوس قلبی توسط معیارهای بالینی مثل یافته های الکتروکاردیوگرافی، مقادیر افزایش یافته مارکرهای بیوشیمیایی (بیومارکرها) نکروز میوکارد، و تصویر برداری قابل تشخیص است. انفارکتوس قلبی یکی از دلایل اصلی مرگ و معلولیت در سراسر جهان است (تیگسن و همکاران، ۲۰۱۲). این بیماری می تواند نخستین عارضه بیماری سرخرگ های کرونر باشد. از نظر اپیدمیولوژیکی، شیوع انفارکتوس قلبی در یک جمعیت می تواند نشان دهنده شیوع بیماری سرخرگ های کرونر در آن جمعیت باشد (تیگسن و همکاران، ۲۰۱۲).

سازمان جهانی بهداشت کیفیت زندگی را به عنوان برداشت فرد از زندگی خود، فرهنگ و ارزش های جامعه و در راستای اهداف، انتظارات، استانداردها و علایق فردی تعریف کرده است. بنابراین، کیفیت زندگی به عنوان رضایتمندی کلی که زندگی را ارزشمند می کند، یا به عنوان توانایی فرد در اجرا و رضایتمندی از وظایف خود در طول زندگی روزمره تعریف می شود (سازمان جهانی بهداشت، ۱۹۹۸).

یکی از پیامدهای اصلی بیماری های قلبی عروقی اختلال در زندگی بیماران می باشد. این بیماران دچار اختلال در توانایی های جسمی و عملکردی می شوند که زندگی آنها را با محدودیت هایی رو به رو می سازد (داندردال و همکاران، ۲۰۰۵). ناتوانی های عملکردی، مشکلات روانی، عوارض جانبی درمان ها و محدودیت های اجتماعی باعث کاهش کیفیت زندگی این بیماران می شود. این عوامل باعث می شوند بیماران فعالیت ها و روابط اجتماعی قبلی خود را ترک کنند و سبک زندگی غیرفعال و پر استرسی در پیش گیرند (داندردال و همکاران، ۲۰۰۵)، که این شرایط احتمال وقوع مجدد بیماری های قلبی را افزایش می دهد.

فعالیت بدنی و تمرین ورزشی از عوامل اصلی تاثیرگذار بر کیفیت زندگی و سلامت جسمی و روانی می باشند و علوم ورزشی در مباحث درمانی اهمیت ویژه ای دارند. با در نظر گرفتن شیوع بیماری های قلبی عروقی و میزان مرگ ناشی از آن و ایجاد تغییرات عمده در کیفیت زندگی و شغل بیماران قلبی عروقی، تحمیل هزینه های اقتصادی سرسام آور، ایجاد مشکلات روحی و ابتلای افراد در سنین پایین تر به این بیماری ها، یافتن راه حلی برای کاهش عوارض این بیماری امری حیاتی به نظر می رسد. بازتوانی قلبی که شامل مجموعه ای از اقدامات پزشکی، تجویز تمرینات ورزشی، اصلاح عوامل خطرساز، آموزش و مشاوره بیماران می باشد و با هدف کاهش عوارض فیزیولوژیکی و روانی ناشی از بیماری، کاهش خطر حمله قلبی و جلوگیری از وقوع انفارکتوس مجدد، جلوگیری از آترواسکلروزیس و بهبود کیفیت زندگی و شرایط روانی اجتماعی و شغلی بیماران انجام می شود به کاهش عوارض این بیماری کمک می کند (توماس و همکاران، ۲۰۰۷).

تا سال ۱۹۶۰ استراحت در رختخواب و محدود کردن فعالیت ورزشی به عنوان اقدامی موثر در بهبود بسیاری از بیماران محسوب می شد (کارگرفرد و همکاران، ۲۰۱۰). امروزه آثار مثبت تمرینات ورزشی برای بیماران مبتلا به بیماری های قلبی عروقی، به عنوان یک

[Downloaded from icns.org.ir on 2026-11-26]

مداخله غیردارویی برای بهبود سلامت افراد به خوبی پذیرفته شده است (هامبرچت و همکاران، ۲۰۰۰). بخشی از بازتوانی بیماران قلبی عروقی شامل تمرینات ورزشی می باشد که به ویژه در افراد مبتلا به انفارکتوس قلبی اهمیت ویژه ای دارد (پیتساوس و همکاران، ۲۰۱۱). امروزه، از برنامه های ورزشی مختلف از جمله تمرینات استقامت قلبی عروقی (هوازی)، انعطاف پذیری، و قدرتی به عنوان بخشی از برنامه بازتوانی افراد مبتلا به انفارکتوس قلبی استفاده می شود. به تازگی، نه تنها به دلیل افزایش وقوع انفارکتوس قلبی، بلکه به خاطر تاثیر زیادی که این بیماری بر بسیاری از جنبه های زندگی فرد می گذارد، بازتوانی افراد مبتلا به انفارکتوس قلبی به عنوان یک موضوع تحقیقاتی، به میزان زیادی مورد توجه قرار گرفته است (توماس و همکاران، ۲۰۰۷). محمدی و همکاران (۲۰۰۶) نشان دادند میزان وقوع رخدادهای قلبی عروقی در بیمارانی که در برنامه بازتوانی قلبی عروقی شرکت می کنند ۱۸ درصد و در بیمارانی که در این برنامه شرکت نمی کنند ۳۵ درصد است. هدف از بازتوانی قلبی پس از وقوع بیماری های قلبی کاهش یا برطرف کردن عوارض جسمی و روانی بیماری های قلبی عروقی، جلوگیری از وقوع مجدد این بیماری ها و مرگ ناگهانی، بهبود زندگی اجتماعی بیمار و کنترل بیماری می باشد.

شیوع بیماری های قلبی عروقی، از جمله آترواسکلروز، انفارکتوس قلبی و نارسایی قلبی، با افزایش سن زیاد می شود. بیماری های قلبی عروقی یکی از مهم ترین عوامل مرگ و میر در دنیا به خصوص کشورهای غربی می باشند. در آینده نزدیک، همچنان که جامعه به سمت پیری پیش می رود، انتظار می رود تعداد بیماران مبتلا به بیماری های قلبی عروقی به طرز چشمگیری افزایش یابند و جامعه را با مشکلات اجتماعی و اقتصادی فراوانی مواجهه کند. هرچند داروها و مداخله های درمانی به میزان قابل توجهی پیشرفت کرده اند، اما پیش بینی و جلوگیری از بسیاری از بیماری های قلبی همچنان مشکل می باشد و جست و جو برای یافتن راهبردهای جدید برای پیشگیری و بهبود این بیماری ها همچنان ادامه دارد. پژوهش حاضر به بررسی تاثیر تمرین ترکیبی بر کیفیت زندگی بیماران مبتلا به انفارکتوس قلبی می پردازد.

مواد و روش ها

این مطالعه از نوع کارآزمائی بالینی تصادفی شده بود. در این پژوهش با همکاری مسئولین بیمارستان طالقانی، پس از اطلاع رسانی به بیماران مبتلا به انفارکتوس قلبی مراجعه کننده به این دو بیمارستان، تعداد ۳۰ نفر مرد که مایل به شرکت در این پژوهش بودند به عنوان نمونه های تحقیق انتخاب شدند. معیارهای ورود به مطالعه شامل گذشتن ۴ تا ۸ هفته از وقوع انفارکتوس قلبی، به ثبات رسیدن وضعیت بیمار، و عدم مصرف سیگار و الکل در طول مطالعه بودند. معیارهای خروج از مطالعه شامل آنژین صدری ناپایدار، نارسایی قلبی جبران نشده، اریتمی بطنی، و مشکلات ارتوپدی بودند. بیماران در مورد خطرات احتمالی مطالعه آگاه شدند. این مطالعه با تایید کمیته اخلاق بیمارستان طالقانی تهران انجام شد.

آزمودنی ها به طور تصادفی به دو گروه آزمون (۱۵ نفر) و کنترل (۱۵ نفر) تقسیم شدند. نمونه های گروه آزمون یک برنامه تمرینی سه جلسه در هفته را به مدت ۸ هفته انجام دادند. یک هفته قبل از شروع تمرین، بیماران توسط متخصصین پزشکی ورزشی معاینه شدند تا توانایی آنها در انجام تمرینات ورزشی تایید شود. سپس، بیمارانی که توانایی انجام برنامه تمرینی را داشتند با اجرای برنامه تمرینی آشنا شدند. برنامه تمرینی به صورت ۵ دقیقه گرم کردن با پیاده روی آهسته، و ۱۰ دقیقه تمرینات مقاومتی با شدتی معادل یا کمتر از ۱۳ در مقیاس RPE (کمتر از ۴۰ درصد یک تکرار بیشینه) جهت بهبود استقامت عضلانی بود. در این بخش از تمرین، با استفاده از حرکات ترکیبی و چند مفصلی، عضلات خم کننده بازو و آرنج، ماهیچه های بازکننده آرنج، عضلات شانه، و عضلات ناحیه زیر بغل و سینه تمرین داده شدند. سپس، تمرینات هوازی به مدت ۲۵ تا ۳۵ دقیقه با شدتی برابر ۶۰ درصد VO_{2peak} با دوچرخه کارسنج و نوارگردان انجام شد. شدت تمرین به تدریج در طول دوره تمرینی به ۸۵ درصد VO_{2peak} افزایش یافت. در آخر، آزمودنی ها ۵ دقیقه سرد کردن را انجام دادند (مادان و همکاران، ۲۰۱۳). از لحظه شروع تمرین تا آخر جلسه تمرینی، آزمودنی ها با استفاده از مانیتورینگ قلبی تحت نظارت دقیق قرار گرفتند. نمونه های گروه کنترل در این مدت زندگی معمول خود را تجربه کردند.

برای سنجش کیفیت زندگی بیماران از پرسش نامه SF-36 استفاده شد. این پرسش نامه مورد تایید انجمن بازتوانی قلبی ریوی آمریکا می باشد. نمونه فارسی این پرسشنامه توسط منتظری ارزیابی و روایی و پایایی آن مورد تایید قرار گرفته است و تاکید شده است که این پرسشنامه با شرایط اجتماعی و فرهنگی مردم ایران سازگاری بیشتری دارد (منتظری و همکاران، ۲۰۰۶). این پرسشنامه

[Downloaded from icns.org.ir on 2026-11-26]

۸ مولفه دارد که شامل سلامت جسمی (۱۰ سوال)، سلامت روانی (۶ سوال)، سلامت عمومی (۶ سوال)، نقش سلامت جسمانی در ایفای نقش (۴ سوال)، نقش سلامت روان در ایفای نقش (۳ سوال)، سرزندگی و نشاط (۳ سوال)، درد بدنی (۲ سوال) و فعالیت اجتماعی (۲ سوال) هستند. در این پرسشنامه به بیشترین سطح ابعاد جسمانی و روانی نمره ۱۰۰ و به کمترین سطح آنها نمره صفر تعلق می گیرد. برای محاسبه نمره هر فرد، ابتدا به هر سوال از صفر تا ۱۰۰ نمره داده می شود. سپس، میانگین امتیازات هر مولفه محاسبه می شود که نمره آن از صفر تا ۱۰۰ می باشد.

برای تحلیل داده ها با استفاده از نرم افزار آماری SPSS نسخه ۱۸ استفاده شد. برای بررسی نرمال بودن توزیع داده ها، از آزمون شاپیرو–ویلک استفاده شد. برای بررسی تفاوت های درون گروهی از آزمون آماری تی وابسته، و برای بررسی تفاوت های بین گروهی از آزمون آماری تی مستقل استفاده شد.

یافته ها

ویژگی های جسمی نمونه ها در جدول شماره ۱ ارائه شده است. برای بررسی تاثیر تمرین ترکیبی بر کیفیت زندگی بیماران، ابتدا میانگین و انحراف معیار مقادیر هر یک از مولفه های کیفیت زندگی (کارکرد جسمی، اختلال نقش به خاطر سلامت جسمی، اختلال نقش به خاطر سلامت هیجانی، کارکرد اجتماعی، درد، سلامت عمومی، انرژی/ خستگی، و بهزیستی هیجانی) محاسبه شدند.

جدول شماره ۱: میانگین و انحراف معیار ویژگی های جسمی واحدهای مورد پژوهش

متغیر	گروه آزمون میانگین (انحراف معیار)	کنترل میانگین (انحراف معیار)
سن (سال)	(۵/۵) ۵۷/۳	(۵/۴) ۵۸/۴
قد (سانتی متر)	(۵/۲) ۱۷۲/۲	(۶/۵) ۱۷۳/۴
وزن (کیلوگرم)	(۸/۱) ۷۶/۹	(۸/۱) ۷۸/۱
شاخص توده بدنی (کیلوگرم در متر مربع)	(۱/۴) ۲۵/۸	(۳/۶) ۲۸/۴

جدول شماره ۲: مقایسه کیفیت زندگی گروه آزمون و کنترل، قبل و پس از مداخله

زمان	قبل از مداخله میانگین (انحراف معیار)			بعد از مداخله میانگین (انحراف معیار)		
مولفه کیفیت زندگی	**آزمون**	**کنترل**	**مقدار P**	**آزمون**	**کنترل**	**مقدار P**
کارکرد جسمی	(۲۱) ۵۹/۵	(۲۱/۲) ۵۱/۵	۰/۴۰۸	(۴/۹) ۹۰/۵	(۱۶/۷) ۶۱	۰/۰۰۱
اختلال نقش ناشی از سلامت جسمی	(۶) ۱۱	(۴) ۱۰	۰/۹۹۰	(۳۷/۶) ۶۵	(۱۲/۲) ۲۷	۰/۰۲
اختلال نقش ناشی از سلامت هیجانی	(۲۰/۵) ۴۰	(۲۱) ۵۹/۵	۰/۸۶۰	(۳۶/۷) ۷۰	(۲۱) ۵۹/۵	۰/۰۸
کارکرد اجتماعی	(۷۲۰/۵) ۵۹	(۹/۸) ۵۸	۰/۷۹۰	(۹/۸) ۸۸/۷	(۱۶/۴) ۵۲/۵	۰/۰۰۱
درد	(۱۵/۲) ۵۷	(۱۵/۹) ۵۴/۷	۰/۷۵۰	(۱۰/۳) ۸۹/۳	(۱۱/۶) ۵۷/۵	۰/۰۰۱
سلامت عمومی	(۱۴) ۳۷/۵	(۱۷) ۳۶	۰/۸۳۲	(۱۰) ۸۲	(۱۴/۱) ۴۲/۵	۰/۰۰۱
انرژی/خستگی	(۷) ۵۹	(۱۰) ۵۸	۰/۷۹۵	(۶/۷) ۹۳	(۸/۹) ۵۳/۵	۰/۰۰۱
بهزیستی هیجانی	(۱۴/۴) ۶۵/۲	(۱۵/۹) ۶۱/۶	۰/۶۰۳	(۶/۶) ۹۰	(۱۰/۱) ۵۳/۲	۰/۰۰۱

[Downloaded from icns.org.ir on 2026-11-26]

برای بررسی میزان تاثیر گذاری تمرین ترکیبی بر کیفیت زندگی، از آزمون های تی وابسته و مستقل استفاده شد. از آزمون تی وابسته برای بررسی تغییرات کیفیت زندگی در هر یک از گروه ها استفاده شد. نتایج نشان داد در گروه آزمون، پس از انجام تمرینات، همه مولفه های کیفیت زندگی نسبت به قبل از مداخله بهبود یافته است، اما در گروه کنترل، اغلب مولفه های کیفیت زندگی تفاوت زیادی نکرده بودند. از آزمون تی مستقل برای مقایسه کیفیت زندگی دو گروه ازمون و کنترل استفاده شد. بر اساس این آزمون، انجام ۸ هفته تمرین ترکیبی باعث بهبود کیفیت زندگی گروه آزمون در مقایسه با گروه کنترل شد (جدول شماره ۲).

بحث

بر اساس مطالعات مختلف، برنامه های تمرینی گوناگونی با شدت های مختلف برای بیماران قلبی عروقی پیشنهاد شده است، اما اینکه کدام برنامه بیشترین تاثیر را دارد در هاله ای از ابهام قرار دارد و نیازمند تحقیقات بیشتر است. هدف پژوهش حاضر، بررسی تاثیر هشت هفته تمرین ترکیبی بر کیفیت زندگی بیماران مبتلا به انفارکتوس قلبی بود. نتایج پژوهش حاضر نشان دهنده آن است که هشت هفته تمرین ورزشی در بیماران دچار انفارکتوس قلبی باعث بهبود در مولفه های کیفیت زندگی (کارکرد جسمی، اختلال نقش به خاطر سلامت جسمی، کارکرد اجتماعی، درد، سلامت عمومی، انرژی/ خستگی، بهزیستی هیجانی) به جز اختلال نقش ناشی از سلامت هیجانی می شود. در این زمینه یوشیدا و همکاران (۲۰۰۱) نشان دادند ۸ هفته تمرینات ورزشی و مشاوره باعث کاهش معنادار افسردگی و اضطراب بیماران می شود و از طرف دیگر، باورهای اجتماعی و میزان احساس خوب بودن بیماران به طور معناداری افزایش می یابد. آنتوناکودیس و همکاران (۲۰۰۶) نشان دادند اجرای دو ماه برنامه بازتوانی باعث افزایش معنادار کیفیت زندگی بیماران مبتلا به انفارکتوس قلبی می شود. ون تول و همکاران (۲۰۰۶) گزارش کردند تمرین ورزشی باعث افزایش معنادار کیفیت زندگی، به ویژه افزایش عملکرد جسمانی، انرژی، عملکرد اجتماعی، و سلامت عمومی و کاهش درد جسمانی، محدودکننده های فعالیت، مشکلات جسمانی، و خستگی بیماران مبتلا به نارسایی قلبی می شود. گری و همکاران (۲۰۰۴) نیز یافته های مشابهی را گزارش کردند. آنها نشان دادند کیفیت زندگی بیماران پس از ۳ ماه تمرین ورزشی بهبود می یابد. کولینس و همکاران (۲۰۰۴) در یک مطالعه تاثیر ۱۲ هفته تمرین بازتوانی بر کیفیت زندگی بیماران قلبی عروقی را بررسی کردند. آنها مشاهده کردند در گروه تمرین در مقایسه با گروه کنترل، عملکرد جسمانی و کیفیت زندگی افزایش و حس ناتوانی و شکست کاهش یافته است.

تمرینات ورزشی با افزایش قدرت و استقامت، انعطاف پذیری، تعادل و چابکی فرد و از طریق کاهش عواملی مثل درد سینه و خستگی باعث افزایش ظرفیت عملکردی بیمار می شود و این امر بازگشت بیمار به زندگی طبیعی را سرعت می بخشد (ویلبرتو و همکاران، ۲۰۰۷؛ ویلسوف و همکاران، ۲۰۰۷). وقوع انفارکتوس قلبی اضطراب زیادی در بیماران ایجاد می کند. همچنین، به علت کاهش بسیاری از توانایی ها و قابلیت های عملکردی، فرد مبتلا، افسرده و گوشه گیر و افسرده می شود. اضطراب و افسردگی از عوامل خطر بیماری های قلبی عروقی هستند و احتمال وقوع انفارکتوس مجدد را افزایش می دهند (ویلبرتو و همکاران، ۲۰۰۷). انجام تمرین ورزشی توانایی عملکردی فرد را افزایش می دهد و بنابراین، باعث افزایش حس اعتماد به نفس و کاهش اضطراب می شود، و همچنین، باعث افزایش سلامت عمومی می گردد. انفارکتوس قلبی با درد، به ویژه درد قفسه سینه همراه است و این درد می تواند توانایی فرد را برای انجام بسیاری از وظایف تحت تاثیر قرار دهد. تمرینات ورزشی با تحریک ترشح مواد ضد درد مثل بتا اندورفین ها درد و خستگی را کاهش می دهند (ویلبرتو و همکاران، ۲۰۰۷؛ ویلسوف و همکاران، ۲۰۰۷؛ دلانگو و همکاران، ۲۰۰۳؛ هیتر و همکاران، ۲۰۰۴). تمرین ورزشی با افزایش حس اعتماد به نفس، شادکامی و ظرفیت عملکردی باعث می شوند فرد مشارکت اجتماعی خود را بیشتر کند و یک زندگی سالم را در پیش گیرد.

نتیجه گیری

به طور کلی، یافته های پژوهش حاضر نشان می دهند هشت هفته تمرین ترکیبی باعث بهبود مولفه های کیفیت زندگی بیماران مبتلا به انفارکتوس قلبی می شود. با توجه به این یافته ها، توصیه می شود مراکز بازتوانی اهمیت بیشتری برای تمرین ورزشی در برنامه های بازتوانی قائل شوند و حتما در برنامه های بازتوانی از تمرینات ورزشی استفاده کنند. از محدودیت های این پژوهش، تاثیر

[Downloaded from icns.org.ir on 2026-11-26]

شرایط اجتماعی و اقتصادی بیماران بر بر کیفیت زندگی است که می توانند نتایج را تحت تاثیر قرار داده باشد. پیشنهاد می شود در مطالعات بعدی، شرایط اقتصادی و اجتماعی بیماران نیز مورد توجه و کنترل قرار گیرد.

تقدیر و تشکر

محققین پژوهش حاضر از تمامی پرسنل زحمت کش بخش قلب و بخش پزشکی ورزشی بیمارستان های طالقانی تهران به خاطر همکاری همه جانبه، کمال تشکر و قدردانی دارند.

References

Antonakoudis H, Kifnidis K, Andreadis A, Fluda E, Konti Z, Papagianis N, Stamou H, Anastasopoulou E, Antonakoudis G, Poulimenos L. 2006. Cardiac rehabilitation effects on quality of life in patients after acute myocardial infarction. HIPPOKRATIA, 10(4), 176-181.

Berger S. 2008. Gasping, Survival, and the Science of Resuscitation. Journal of the American Heart Association, 118(24), 2495-2497.

Collins E, Langbein WE, Dilan-Koetje J, Bammert C, Hanson K, Reda D. 2004. Effects of exercise training on aerobic capacity and quality of life in individuals with heart failure. Heart Lung, 33(3),154–61.

Del Lungo F, Movosi L, Burgisser C, Maso Hi G, Mavchionni N, Fattirolli F, Fumagalli S, Oldridge N. 2003. Improved exercise to levance and quality of life with eardiac rehabilitation of older patients after myocardial infaretion, results of randomized contvo lled drial, 107, 2201-2206.

Dunderdale K, Thompson DR, Miles JN, Beer SF, Furze G. 2005. Quality-of-life measurement in chronic heart failure: do we take account of the patient perspective? Eur J Heart Fail, 7(4),572-82.

Gary RA, Sueta CA, Dougherty M, Rosenberg B, Cheek D, Preisser J. 2004. Home-based exercise improves functional performance and quality of life in women with diastolic heart failure. Heart Lung, 33 (4), 210–18.

Gaziano JM. 2004. Global burden of cardiovascular disease. In: Braunwald's Heart Disease:A Textbook of Cardiovascular Medicine (7th Edition). Zipes D, Libby P, Bonow R, Braunwald E (Eds). Saunders Publishing, Elsevier, PA, USA, 1–19.

Hambrecht R, Wolf A, Gielen S. 2000. Effect of exercise on coronary endothelial function in patients with coronary artery disease. N Engl J Med, 342, 454–460.

Heather SL, James A B, Michael AB, Rewsher w, Timothy S, Clive R, Mark FN. 2004. Depression as a risk factor for coronary artery disease: Evidence, Mehchanisms and Treatment. Psycholsomatic Medicine, 66, 305-315.

Kargarfard M, Rouzbehani R, Basati F. 2010. Effects of exercise rehabilitation on blood pressure of patients after myocardial infarction. Int J Prev Med, 1, 124.

Madan JR, Paul DT, Mark AW, Lola AC. 2013. Heart Association Exercise Standards for Testing and Training: A Scientific Statement From the American. Circulation, 128,873-934.

Mohammadi F, Hosseini MA, Rahgozar M. 2006. Effect of home-based cardiac rehabilitation on quality of life of patients with heart failure. Rehabilitation Journal, 7, 26-32.

Montazri A , vahdaninia MS. 2006. the short form health survey SF-36 : translation and validation study of the Iranian version payesh , journal of the Iranian institute for health science research, 5 (2), 49-56.

Pitsavos C, Chrysohoou C, Koutroumbi M, et al. 2011. The impact of moderate aerobic physical training on left ventricular mass, exercise capacity and blood pressure response during treadmill testing in borderline and mildly hypertensive males. Hellenic J Cardiol, 52, 6–14.

Polanczyk CA, Ribeiro JP. 2009. Coronary artery disease in Brazil: contemporary management and future perspectives. Heart, 95, 870-76.

Roger VL, Lloyd-Jones DM, Benjamin EJ, Berry JD, Borden WB, and et al.2012. Heart disease and stroke statistics-2012 update: a report from the American Heart Association. Circulation, 125(1), e2-e220.

The World Health Organization Quality of Life Assessment (WHOQoL). 1998. Development and general psychometric properties. Soc Sci Med Jun, 46(12),1569-85.

Thiene G, Basso C. 2010. Myocardial infarction: a paradigm of success in modern medicine. Cardiovascular Pathology, 19, 1-5.

Thom T, Haase N, Rosamond W et al. Writing Group Members. 2006. Heart Disease and Stroke Statistics – 2006 Update. Circulation; A Report From the American Heart Association Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee, 113(6), e85–e151.

[Downloaded from icns.org.ir on 2026-11-26]

Thomas RJ, King M, Lui K, Oldridge N, Pina IL, Spertus J, et al. 2007. AACVPR/ACC/AHA 2007 performance measures on cardiac rehabilitation for referral to and delivery of cardiac rehabilitation/secondary prevention services endorsed by the American College of Chest Physicians, American College of Sports Medicine, American Physical Therapy Association, Canadian Association of Cardiac Rehabilitation, European Association for Cardiovascular Prevention and Rehabilitation, Inter-American Heart Foundation, National Association of Clinical Nurse Specialists, Preventive Cardiovascular Nurses Association, and the Society of Thoracic Surgeons. J Am Coll Cardiol, 50(14), 1400-33.

Thygesen K, Alpert JS, Jaffe AS, Simoons ML, Chaitman BR, White HD. 2012. Third universal definition of myocardial infarction.Circulation, 126, 2020–35.Vantol BA, Huijsmans RJ, Kroon DW, Schothorst M, Kwakkel G. 2006. Effects of exercise training on cardiac performance, exercise capacity and quality of life in patients with heart failure: a meta-analysis. Eur J Heart Fail, 8(8), 841–50.

Vilberto S, Pierpaolo DF, David AH. 2007. Role of Physical Exercise in Preventing Disease and Improving the Quality of Life. Springer – Verlag Italia, 183-200.

Wisloff U, Stoylen A, Loennechen DJP, Bruvold M, Rognmo O, Magnus Haram P, Tjonna A E, Helgerud J, Slordahl S A, Lee S J, Videm V, Bye A, Smith G L, Najjar SM, Ellingsen O, Skjaerpe T. 2007. Superior cardiovascular effect of aerobic interval training versus moderate continuous training in heart failure patients: a randomized study circulation, 115, 3086 – 3094.

Yoshida T, Yoshida K, Yamamoto C, Nagasaka M, Tadaura I, Meguro T, et al. 2001. Effects of a Two-Week, Hospitalized Phase II Cardiac Rehabilitation Program on Physical Capacity, Lipid Profiles and Psychological Variables in Patients With Acute Myocardial Infarction. Jpn Circ J, 65, 87-93.

[Downloaded from icns.org.ir on 2026-11-26]

Original Article

The effect of the eight-week concurrent training on quality of life in patients with myocardial infarction

* Behzad Saki[1], PhD Candidate
Khosro Ebrahim[2], PhD
Amirhosein Abedi-Yekta[3], MD, PhD
Leila Salehifard[4], MSc
Adeleh Malekipoor[5], MD
Mohammad Hasabi[6], MD, PhD

Abstract

Aim. The aim of this study was to investigate the effect of the eight-week concurrent training on quality of life in patients with myocardial infarction.

Background. Myocardial infarction is a major cause of mortality around the world. Myocardial infarction affects patient's quality of life significantly, and it is important to find modalities to reduce harmful effects of the disease.

Method. A randomized clinical trial was conducted. Thirty patients referred to Taleghani hospital, located in Tehran, Iran were recruited and randomly assigned to either experimental (n=15) or control group (n=15). Patients in experimental group trained three times a week for eight weeks in cardiac rehabilitation department of Taleghani hospital. Quality of life was evaluated before and after training by SF-36 questionnaire. In order to analyze the data, SPSS version 18 was used.

Findings. The results showed that when compared with control group, the quality of life in experimental group has increased significantly.

Conclusion. According to the findings, it seems that eight weeks of concurrent training can improve quality of life in patients with myocardial infarction.

Keywords: Myocardial infarction, Rehabilitation, Concurrent training, Quality of life

1 PhD Candidate of Exercise Physiology, Physical Education and Sports Sciences Department, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran (*Corresponding Author) email: b_saki@sbu.ac.ir
2 Professor of Exercise Physiology, Physical Education and Sports Sciences Department, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran
3 Assistant Professor of Sports Medicine, Taleghani Hoapital, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran
4 Master of Science in Medical Education, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran
5 General Physician, Kashan University of medical science, Isfahan, Iran
6 Assistant Professor of Sports Medicine, Taleghani Hoapital, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

[Downloaded from icns.org.ir on 2026-11-26]