

تاثیر فاز دوم بازتوانی جامع قلبی بر شاخص های کیفیت زندگی بیماران پس از عمل جراحی بایپس عروق کرونری قلب

دکتر بهروز عطارباشی مقدم^۱، دکتر محمدرضا هادیان^۲، دکتر حسین باقری^۳، دکتر کامران توکل^۴، مجتبی سالاری فر^۵، شهره جلالی^۶، دکتر مصطفی نجاتیان^۶

۱- استادیار گروه فیزیوتراپی، دانشکده توان بخشی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

۲- دانشیار گروه فیزیوتراپی، دانشکده توان بخشی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

۳- دانشیار بخش علوم بهداشتی، دانشگاه هوار، واشنگتن

۴- کاردیولوژیست، مرکز قلب تهران

۵- دانشجوی دکتری آمار زیستی، مربی دانشکده توان بخشی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

۶- مسئول بخش بازتوانی قلبی مرکز قلب تهران

چکیده

زمینه و هدف: هدف از این مطالعه تعیین اثرات بازتوانی جامع قلبی بر شاخص های مختلف کیفیت زندگی بیماران ایرانی پس از عمل جراحی بایپس عروق کرونری قلب است.

روش بررسی: در این مطالعه نیمه تجربی آینده نگر، ۴۴ بیمار ۴۰ تا ۶۰ ساله (میانگین ۵۲/۹۵ و انحراف معیار ۶/۰۲) مرد و زن (۲۸ مرد و ۱۶ زن) در فاز ۲ بازتوانی جامع قلبی مرکز قلب تهران شرکت کردند. برای ارزیابی بیماران قبل، پس از بازتوانی و ۳ ماه پس از پایان بازتوانی قلبی، از پرسشنامه کیفیت زندگی SF-36 استفاده شد. اطلاعات بدست آمده از بیماران قبل، پس از بازتوانی و در زمان پیگیری با مقادیر مربوط به افراد با سن مشابه در جامعه (۸۸۲ فرد با دامنه سنی ۴۵ تا ۶۵ سال) مقایسه شد.

یافته ها: یافته ها نشان داد که قبل از شروع بازتوانی، در ۷ شاخص کیفیت زندگی نمرات بیماران کمتر از افراد جامعه ($P \leq 0.05$) بود. پس از بازتوانی در تمام شاخص های کیفیت زندگی نمرات بیماران نسبت به افراد جامعه بهبود قابل توجهی یافت ($P \leq 0.005$). بهبود شاخصهای کیفیت زندگی در بیماران تا ۳ ماه پس از بازتوانی دیده شد.

نتیجه گیری: نتایج این مطالعه نشانگر این بود که استفاده از مداخلات درمانی فیزیکی و روانی جزء روش های کلیدی در پیشگیری و یا کاهش اثرات منفی ایجاد شده در کیفیت زندگی ناشی از اعمال جراحی بایپس عروق کرونری قلبی است.

واژگان کلیدی: بازتوانی قلبی، کیفیت زندگی، پرسشنامه SF-36، جراحی بایپس عروق کرونری قلب

(وصول مقاله: ۵/۲۴/۱۳۸۶، پذیرش مقاله: ۸۶/۷/۲۴)

نویسنده مسئول: دکتر محمدرضا هادیان، دانشیار دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی تهران

E-Mail: hadiansr@sina.tums.ac.ir

مقدمه

لذا ارزیابی کیفیت زندگی بیماران یکی از اجزای اصلی درمان محسوب می شود (۳،۲،۱). مطالعات اندکی در زمینه بررسی تاثیر بازتوانی جامع قلبی بر کیفیت زندگی بیماران قلبی پس از عمل بایپس عروق کرونری وجود دارد (۹).

انجمن بازتوانی قلبی ریوی امریکا استفاده از پرسشنامه SF-36 را برای ارزیابی کیفیت زندگی مورد تایید قرار داده است (۱۰). این پرسشنامه هشت شاخص سلامتی کیفیت زندگی را که بیشتر مورد توجه قرار دارند، ارزیابی می نماید. این هشت شاخص عبارتند از: Physical Functioning (PF)، Bodily Pain (BP)، Physical Role (PR)، General Health (GH)، Vitality (VT)، Social Functioning (SF)، Role Emotion (RE) و Mental Functioning (MF).

پس از اعمال جراحی عروق کرونری قلب، مشکلات مختلف فیزیکی و روانی در بیماران مشاهده می گردد که اساساً بخاطر ترس از حرکت و ضعف عضلانی ناشی از بی حرکتی بوجود می آیند. به دنبال بروز این مشکلات، کیفیت زندگی وابسته به سلامتی این بیماران مخدوش می گردد (۴،۳،۲،۱).

بازتوانی جامع قلبی شامل مجموعه ای از مداخلات درمانی فیزیکی، روانی، تغذیه ای، ترک سیگار و تغییر عوامل خطر ساز بر اساس تغییر روشهای زندگی است به نحوی که بتواند بیماران را به زندگی عادی خود بازگرداند (۵،۶). بر این اساس هدف از بازتوانی جامع قلبی تنها افزایش مدت زندگی نیست بلکه، یکی از مهمترین اهداف آن بهبود کیفیت زندگی بیماران قلبی است (۸،۷،۴).

تمرینات ورزشی به صورت مداوم و توسط سیستم رایانه‌ای (COGNIMED software, MEDSET, Germany) کنترل و ثبت شد. الکتروکاردیوگرام بیماران به صورت مداوم بررسی و در سیستم ثبت شد و فشار خون و ضربان قلب بیماران قبل و پس از فعالیت روی هر دستگاه بوسیله دستگاه اندازه‌گیری فشارخون و ضربان قلب مچی دیجیتالی (OMRON 637IT, Intellisense, Japan) اندازه‌گیری و ثبت شد. کالیبراسیون تجهیزات مورد استفاده با توجه به دستورالعمل دستگاه‌ها به صورت هفتگی توسط مهندسين پزشکی و اعتبار اندازه‌گیری‌های انجام شده توسط محقق اصلی انجام پذیرفت.

برنامه ورزشی: بیماران قبل از شروع برنامه ورزشی با تجهیزات، محیط درمان و نحوه انجام تمرینات آشنا شدند. تمام بیماران در یک دوره ۲۴ جلسه‌ای شامل تمرینات ورزشی به صورت ۵ روز در هفته شرکت کردند. برنامه درمانی شامل راه رفتن روی تردمیل (۱۵-۱۰ دقیقه)، رکاب زدن روی دوچرخه ثابت (۱۲-۱۰ دقیقه) و استفاده از ارگومتر بازو (۱۰-۸ دقیقه) بود. بیماران همه تمرینات فوق را در هر جلسه درمانی انجام می‌دادند. در هر جلسه درمانی برای گرم کردن در ابتدا و سردکردن تدریجی در انتهای برنامه ورزشی از تمرینات استرچینگ استفاده شد. ورزش‌ها با شدت متوسط آغاز شدند. به این ترتیب که علاوه بر میزان خستگی و بروز علائم قلبی، ۶۰ درصد حداکثر ضربان قلب بیماران در زمان تست ورزش به عنوان ضربان قلب هدف بیماران در نظر گرفته شد و بر این اساس مدت زمان و شدت تمرینات تنظیم شد. شدت و مدت زمان تمرینات به تدریج و بر اساس توانایی بیماران افزایش یافت به نحوی که در ۷ الی ۱۰ جلسه آخر به ۸۰ درصد حداکثر ضربان قلب بیماران رسید.

ارزیابی نتایج: از پرسشنامه ای عمومی برای جمع آوری اطلاعاتی نظیر مشخصات فردی، وضعیت تغذیه در روز گذشته، میزان و کیفیت خواب، مدت زمان، دفعات و مسافت راه‌پیمایی در روز گذشته، میزان فعالیت روزانه و وضعیت روحی روانی بیماران در هر جلسه استفاده شد. از ویرایش فارسی پرسشنامه کیفیت زندگی SF-36 برای ارزیابی کیفیت زندگی بیماران قبل و بعد از بازتوانی و نیز ۳ ماه پس از اتمام بازتوانی استفاده شد (۱۲). پایایی و اعتبار ویرایش فارسی این پرسشنامه توسط Montazeri و همکاران (۲۰۰۵) مورد تایید قرار گرفته است. اطلاعات مربوط به هر بیمار توسط محقق اصلی و از طریق مصاحبه در ۳ نوبت (قبل و پس از بازتوانی و در زمان پیگیری) جمع آوری گردید. اطلاعات بیماران با یافته‌های

Health (MH) و دو جزء physical component summary و mental component summary (PCS) که از مجموع شاخص‌های فیزیکی و روانی تشکیل می‌شوند. بالاترین نمره در هر یک از شاخص‌های هشت‌گانه ۱۰۰ است (بهترین وضع ممکن) و کمترین نمره صفر (بدترین وضع ممکن) می‌باشد (۱۱).

اطلاعات ما در زمینه یافته‌های بدست آمده از پرسشنامه SF-36 در نژاد‌های مختلف بیماران قلبی کم است. به همین دلیل هدف اصلی مطالعه حاضر تعیین تاثیر فاز دوم بازتوانی قلبی جامع بر شاخص‌های مختلف کیفیت زندگی بیماران ایرانی است که از آذر ماه سال ۱۳۸۴ تا آبان ماه سال ۱۳۸۵ در مرکز قلب تهران تحت عمل جراحی بایپس عروق کرونری قلب قرار گرفته اند.

مواد و روش‌ها

نمونه‌ها و شرایط ورود به مطالعه: تمامی شرکت‌کنندگان در مطالعه نیمه تجربی آینده نگر حاضر فرم رضایت‌نامه حضور در مطالعه را تکمیل نمودند. از مجموع ۵۰ بیماری که پس از جراحی بایپس عروق کرونری برای بازتوانی قلبی معرفی شده بودند، ۴۴ نفر (۲۸ مرد، ۱۶ زن) با دامنه سنی ۶۰-۴۰ سال (میانگین = ۵۲/۹۵ سال، انحراف معیار = ۶/۰۲) دوره درمان خود را تکمیل نمودند. نمونه‌ها از بیمارانی که به بخش بازتوانی قلبی مرکز قلب تهران معرفی شده بودند، انتخاب شدند. این بیماران حداقل ۴ تا ۵ هفته قبل از مراجعه تحت عمل جراحی بایپس عروق کرونری قرار گرفته بودند و با توجه به پارامترهای مختلف جزء بیماران کم‌خطر قرار داشتند.

این پارامترها شامل: کسر جهشی (Ejection Fraction) بیش از ۵۰ درصد، ظرفیت عملکردی (Functional Capacity) ≤ 5 METs، منفی بودن تست تحمل ورزش (Exercise Tolerance Test)، فشار خون سیستولیک کمتر از ۱۶۰ میلی‌متر جیوه، فشار خون دیاستولیک کمتر از ۱۰۵ میلی‌متر جیوه، عدم وجود اختلالات ریتم و پرفشاری خون کنترل نشده، بود. دسته بندی بیماران از نظر میزان خطر بروز حوادث قلبی در حین ورزش و نیز کنترل داروهای مورد استفاده بیماران (داروهای کاهنده چربی، ضد انعقادی و ...)، توسط پزشک دوره دیده جهت بازتوانی قلبی انجام پذیرفت. بیماران به مصرف داروهای که قبل از بازتوانی مصرف می‌کردند، در طول بازتوانی نیز ادامه دادند.

مانیتورینگ بیماران: وضعیت قلبی بیماران در خلال

نتیجه تست تحمل ورزش و نوع عمل جراحی یکسان بودند. اختلاف بین بیماران و افراد جامعه قبل از بازتوانی: میانگین نمرات بیماران (قبل و پس از بازتوانی و نیز ۳ ماه پس از بازتوانی) و مقادیر نرمال جامعه در جدول شماره ۱ نشان داده شده است. معناداری اختلاف بین ۸ شاخص کیفیت زندگی ارزیابی شده توسط پرسشنامه SF-36 در گروه های مورد مطالعه نیز در جدول ۱ نمایش داده شده است.

قبل از شروع بازتوانی، نمرات بیماران در ۶ شاخص کیفیت زندگی کمتر از مقادیر نرمال جامعه بود ($P \leq 0.05$) ولی در شاخص های Mental Health و General Health اینچنین نبود (جدول ۱). نمرات بیماران در شاخص General Health بیش از نرمال افراد جامعه بود ($p \leq 0.05$) در حالیکه نمرات بیماران در شاخص Mental Health با نرمال افراد جامعه تقریباً یکسان بود.

تغییر کیفیت زندگی بیماران پس از بازتوانی جامع قلبی: میانگین نمرات کیفیت زندگی بیماران در جدول ۲ نمایش داده شده است. همانطور که در این جدول مشاهده می‌شود، در انتها و نیز ۳ ماه پس از بازتوانی بهبود معناداری در همه شاخص های کیفیت زندگی مشاهده می‌شود ($p \leq 0.05$). بهبود ناشی از بازتوانی تا ۳ ماه پس از اتمام بازتوانی نیز باقی مانده است.

نرمال بدست آمده از ۸۸۲ نفر (از میان بیش از ۴۰۰۰ نمونه ای که مورد مطالعه قرار گرفتند) از افراد جامعه که در دامنه سنی ۴۵-۶۵ سال قرار داشتند و در مطالعه Montazeri و همکاران (۲۰۰۵) گزارش شده اند، مقایسه گردید. این مقایسه در ۳ زمان قبل و پس از بازتوانی و نیز در ۳ ماه پس از اتمام بازتوانی صورت گرفت.

تجزیه و تحلیل آماری

تجزیه و تحلیل آماری اطلاعات با استفاده از نرم افزار SPSS (ویرایش ۱۳) انجام گرفت. برای مقایسه اطلاعات دو جامعه مورد مطالعه (بیماران و افراد جامعه) و مقایسه میانگین نمرات بیماران زن نسبت به مردان از آزمون Independent-samples T-test استفاده شد. برای مقایسه میانگین نمرات بیماران بین قبل و پس از بازتوانی و نیز زمان پیگیری از آزمون Paired-samples T-test استفاده گردید. سطح معناداری آماری $P \leq 0.05$ در نظر گرفته شد.

نتایج

یکسان بودن بیماران: بیماران از نظر سن، قرار داشتن در گروه بیماران کم خطر، کسر جهشی، ظرفیت عملکردی، فشار خون، عدم وجود اختلالات ریتم کنترل نشده،

جدول ۱- میانگین نمرات و معناداری اختلاف بین نمرات بیماران و مقادیر نرمال افراد جامعه

شاخص	میانگین مقادیر (SD) نرمال جامعه	میانگین نمرات بیماران (SD) قبل از بازتوانی	میانگین نمرات بیماران (SD) پس از بازتوانی	میانگین نمرات بیماران (SD) در زمان پیگیری
PF	۷۵/۱ (۲۲/۴)	۵۸/۹ (۱۷/۷)**	۷۸/۵ (۹/۷)*	۸۰ (۱۰/۷)*
RP	۵۶/۴ (۴۰/۶)	۱۷ (۲۵/۵)**	۵۹/۷ (۳۲/۷)	۷۱/۶ (۲۶/۶)**
BP	۷۱ (۲۷/۳)	۵۲/۳ (۱۸/۷)**	۶۳/۷ (۱۳/۲)**	۶۶/۲ (۱۴/۲)*
GH	۵۸/۶ (۲۰)	۶۹/۴ (۱۸/۲)**	۷۹/۳ (۱۳/۴)**	۸۰/۷ (۱۳/۶)**
VT	۶۱/۵ (۱۷/۷)	۴۹/۶ (۱۹/۵)**	۶۱/۶ (۱۶/۹)	۶۰/۹ (۱۶/۳)
SF	۶۹ (۲۴/۹)	۵۲/۳ (۲۴/۵)**	۷۲/۲ (۱۷/۶)	۷۴/۴ (۱۷/۲)
RE	۵۹/۱ (۴۳/۳)	۴۵/۷ (۳۸/۴)*	۷۹/۶ (۲۶/۱)**	۸۵/۶ (۱۹/۵)**
MH	۶۳/۷ (۱۸/۷)	۶۴/۸ (۲۱/۳)	۷۶ (۱۶/۴)**	۷۵/۳ (۱۴/۴)**

PF = Physical Functioning, RP = Role Physical, BP = Bodily Pain, GH = General Health, VT = Vitality, SF = Social Functioning, RE = Role Emotion and MH = Mental Health; * ($P < 0.05$), ** ($P < 0.005$)

جدول ۲- تغییرات میانگین نمرات کیفیت زندگی بیماران پس از باز توانی جامع قلبی

شاخص	میانگین اختلاف نمرات قبل و پس از (SD) باز توانی	میانگین اختلاف نمرات پیگیری انتهایی (SD) باز توانی	اختلاف نمرات پیگیری و قبل از درمان (SD) میانگین
PF	۱۹/۷ (۱۴)*	۲۱/۱ (۱۶/۱)*	۱/۵ (۷/۷)
RP	۴۲/۷ (۳۳/۱)*	۵۴/۶ (۳۰/۹)*	۱۱/۹ (۲۳/۷)*
BP	۱۱/۴ (۱۶/۸)*	۱۳/۸ (۱۶/۶)*	۲/۴ (۷/۲)*
GH	۹/۹ (۹/۷)*	۱۱/۳ (۱۰)*	۱/۳ (۵/۶)
VT	۱۱/۳ (۱۵/۳)*	۱۱/۳ (۱۵/۳)*	۰/۷ (۸)
SF	۱۹/۹ (۱۷/۱)*	۲۲/۱ (۱۴/۵)*	۲۳ (۱۱/۵)
RE	۳۳/۸ (۳۳)*	۳۹/۹ (۳۶)*	۶ (۱۸)**
MH	۱۱/۲ (۱۴/۳)*	۱۰/۴ (۱۴/۷)*	۰/۷ (۷/۶)
PCS	۲۱ (۱۱/۸)*	۲۵/۳ (۱۰/۹)*	۴/۳ (۷/۸)*
MCS	۱۹/۳ (۱۴/۳)*	۲۱ (۱۴/۲)*	۱/۷ (۶/۲)

PF = Physical Functioning, RP = Role Physical, BP = Bodily Pain, GH = General Health, VT = Vitality, SF = Social Functioning, RE = Role Emotion, MH = Mental Health, PCS = Physical Component Summary and MCS = Mental Component Summary; * (P < 0.005), ** (P < 0.05).

معناداری بین زنان و مردان بیمار در شاخص‌های General Health, Vitality و Mental Health ($P \leq 0.05$) و جزء Mental Component Summary ($P \leq 0.02$) وجود دارد.

تفاوت‌های جنسیتی: میانگین نمرات مردان و زنان بیمار قبل و پس از باز توانی و نیز در ۳ ماه پس از باز توانی با هم مقایسه گردید. چنانکه در جدول ۳ مشاهده می‌شود اختلاف

جدول ۳- میانگین نمرات کیفیت زندگی مردان و زنان بیمار

شاخص	میانگین قبل (SD)		P	میانگین بعد (SD)		P	میانگین پیگیری (SD)		P
	مرد	زن		مرد	زن		مرد	زن	
PF	۶۱/۶ (۱۶/۸)	۵۴/۱ (۱۸/۸)	۰/۲	۸۰/۵ (۸/۷)	۷۵ (۱۰/۶)	۰/۰۸	۸۲ (۹/۶)	۷۶/۶ (۱۱/۹)	۰/۱۳
RP	۲۰/۲ (۳۰/۳)	۱۱/۵ (۱۲/۳)	۰/۳	۵۹ (۳۱/۳)	۶۱/۱ (۳۶/۱)	۰/۸۴	۷۱/۵ (۲۷)	۷۱/۹ (۲۷)	۰/۹۶
BP	۵۵/۷ (۱۷/۵)	۴۶/۴ (۱۹/۷)	۰/۱۳	۶۳/۶ (۱۴/۱)	۶۳/۸ (۱۱/۸)	۰/۹۷	۶۶/۹ (۱۵/۲)	۶۴/۹ (۱۲/۸)	۰/۶۷
GH	۷۵/۵ (۱۴/۱)	۵۸/۶ (۲۰/۱)	۰/۰۰۷	۸۳/۷ (۱۰/۲)	۷۱/۶ (۱۵/۱)	۰/۰۰۹	۸۴/۲ (۱۰/۶)	۷۴/۴ (۱۶/۱)	۰/۰۴
VT	۵۶/۱ (۱۹)	۳۸/۲ (۱۴/۹)	۰/۰۰۱	۶۷ (۱۴/۱)	۵۲/۲ (۱۷/۷)	۰/۰۰۸	۶۵/۲ (۱۶/۳)	۵۳/۴ (۱۳/۷)	۰/۰۱
SF	۵۳/۶ (۲۳/۹)	۵۰ (۲۶/۲)	۰/۶۵	۷۳/۲ (۱۸/۲)	۷۰/۳ (۱۷)	۰/۵۹	۷۵/۴ (۱۸/۵)	۷۲/۷ (۱۵/۳)	۰/۵۹
RE	۵۲/۷ (۴۱/۶)	۳۳/۶ (۲۹/۴)	۰/۱۱	۸۱ (۲۷/۷)	۷۷/۱ (۲۳/۵)	۰/۶۲	۹۰/۵ (۱۷/۸)	۷۷/۱ (۲۰/۱)	۰/۰۳
MH	۷۱ (۲۱/۲)	۵۴ (۱۷/۱)	۰/۰۰۶	۸۱/۱ (۱۳/۱)	۶۷ (۱۸/۱)	۰/۰۱	۸۰ (۱۱/۹)	۶۷ (۱۵)	۰/۰۰۶
PCS	۵۳/۱ (۱۳/۴)	۴۲/۵ (۷/۹)	۰/۰۰۲	۷۱/۷ (۱۱/۷)	۶۷/۸ (۱۱/۱)	۰/۲۸	۷۶/۱ (۱۱/۵)	۷۱/۹ (۱۱/۳)	۰/۲۵
MCS	۵۸/۲ (۲۱/۴)	۴۳/۹ (۱۴/۷)	۰/۰۱	۷۵/۶ (۱۲/۵)	۶۶/۶ (۱۰/۷)	۰/۰۱	۷۷/۸ (۱۰/۸)	۶۷/۵ (۸/۳)	۰/۰۰۱

PF = Physical Functioning, RP = Role Physical, BP = Bodily Pain, GH = General Health, VT = Vitality, SF = Social Functioning, RE = Role Emotion, MH = Mental Health, PCS = Physical Component Summary and MCS = Mental Component Summary.

بحث و نتیجه گیری

برای شفافیت بیشتر موضوع، یافته های بدست آمده در این مطالعه به صورت سرفصل های جداگانه ارائه می گردد. مقایسه کیفیت زندگی بیماران با مقادیر نرمال جامعه، قبل از بازتوانی؛ نتایج این مطالعه نشان داد که قبل از شروع بازتوانی جامع قلبی، نمرات بیماران در ۷ شاخص با مقادیر نرمال جامعه تفاوتی معنادار داشت.

نمرات بیماران در شاخص‌هایی نظیر Physical Functioning، Bodily Pain، Role Physical، Vitality، Social Functioning و Role Emotion کمتر مقادیر نرمال جامعه بود. یافته های ما در شاخص Physical Functioning مشابه یافته های Bradshaw و همکاران (۲۰۰۶) در بیماران استرالیایی است (۱۳). البته قابل ذکر است که مطالعه ایشان ۶ الی ۲۰ سال پس از عمل جراحی انجام شده است در حالیکه نتایج بدست آمده از مطالعه حاضر مربوط به ۴ الی ۵ هفته پس از عمل جراحی می شود. علاوه بر این، در مطالعه ایشان اشاره ای به شرکت بیماران مورد مطالعه در بازتوانی قلبی و یا هر گونه برنامه بازتوانی دیگری نشده است. با توجه به آنچه که گفته شد، می توان چنین نتیجه گیری کرد که احتمالاً صرف نظر از این که چه مدت از عمل جراحی می گذرد، به دنبال عمل جراحی بایپس عروق کرونری شاخص Physical Functioning دستخوش اختلال جدی می شود. همانطور که قبلاً نیز اشاره شد، نمرات بیماران شرکت کننده در مطالعه حاضر در شاخص های Role Physical، Social Functioning و Role Emotion نیز کمتر از مقادیر نرمال جامعه بود. علل احتمالی این مسئله می تواند ضعف عضلانی ناشی از بی حرکتی، ترس از حرکت و اجتماعی باشد.

نمرات بیماران در شاخص General Health بیش از مقدار نرمال جامعه بود. شاید دلیل این امر این باشد که، در این شاخص ۵ مرد و ۲ زن وجود داشتند که نمرات بالای ۹۲ کسب کرده بودند. بر اساس اطلاعات روزانه ای که از بیماران جمع آوری می شد، تمام بیماران یاد شده، افرادی فعال و بسیار خوش بین به آینده بودند. قبل از شروع بازتوانی، نمرات بیماران در شاخص Mental Health تقریباً مشابه مقدار نرمال جامعه بود. شاید دلیل یافته های بدست آمده در دو شاخص فوق مربوط به حجم کم نمونه ها و یا ساختار پرسشنامه SF-36 در سوالهای مربوط به شاخص های General Health و Mental Health باشد، چرا که کاملاً به احساسات فرد پاسخ دهنده وابسته است (۱۱).

تغییرات کیفیت زندگی پس از بازتوانی جامع قلبی: پس از اتمام بازتوانی جامع قلبی، بهبود قابل توجهی در تمام شاخص های کیفیت زندگی بیماران مشاهده شد. بهبود ایجاد شده تا ۳ ماه پس از بازتوانی نیز مشاهده شد، حتی در برخی شاخص ها مثل Role Physical، Bodily Pain و Role Emotion در زمان پیگیری، افزایش نمره دیده شد. این یافته ها بیانگر تاثیرات مثبت شرکت در بازتوانی جامع قلبی بر بهبود کیفیت زندگی بیماران پس از عمل جراحی بایپس عروق کرونری قلب می باشد.

مقایسه نمرات کیفیت زندگی بیماران و مقادیر نرمال جامعه پس از بازتوانی جامع قلبی: نمرات بیماران در همه شاخص ها بجز شاخص Bodily Pain بیش از مقادیر نرمال جامعه بود. علیرغم بهبود قابل توجه نمره بیماران در شاخص Bodily Pain در انتهای بازتوانی، میانگین نمرات بیماران در این شاخص همچنان پایین تر از مقدار نرمال جامعه بود. شاید کم بودن حجم نمونه و نیز کوتاه بودن مدت زمان سپری شده از عمل جراحی (از بین نرفتن کامل درد ناحیه جراحی) دلایل بوجود آمدن این مسئله باشند.

تغییرات کیفیت زندگی در مردان و زنان بیمار: علیرغم اینکه نمرات زنان در تمام شاخص ها کمتر از مردان بیمار بود، تنها در شاخص های Vitality، General Health و Mental Health و نیز اجزای Physical Component Summary و Mental Component Summary اختلاف بین زنان و مردان معنادار بود. این یافته با نتایج مطالعه ای که ۳ سال پس از عمل جراحی بر روی زنان نروژی انجام شده است و نمرات زنان در آن مطالعه کمتر از مردان بوده است (۱۴) همخوانی دارد، گرچه معلوم نیست که آیا بیماران مطالعه فوق در برنامه بازتوانی جامع قلبی شرکت کرده اند یا نه؟ با توجه به میزان افزایش نمرات زنان نسبت به مردان بیمار، به نظر می رسد برنامه بازتوانی جامع قلبی بر زنان تاثیرات مثبت بیشتری داشته باشد.

بر اساس نتایج مطالعه حاضر به نظر می رسد مداخلات فیزیکی و روانی جزء درمان های کلیدی در پیشگیری و یا به حداقل رساندن عوارض ناشی از عمل جراحی بایپس عروق کرونری قلب بر کیفیت زندگی بیماران قلبی باشند. بر این اساس موکداً توصیه می شود بیماران (بخصوص بیماران زن) پس از عمل جراحی قلب باز در فاز دوم برنامه بازتوانی جامع قلبی شرکت نموده آن را تکمیل نمایند.

یافته های مطالعه حاضر همچنین بیانگر تاثیر جنس و

این مطالعه با بودجه طرح های تحقیقاتی تحصیلات تکمیلی دانشگاه علوم پزشکی تهران انجام گرفته است. نویسندگان از همکاری صمیمانه پرستل محترم بخش بازتوانی قلبی مرکز قلب تهران کمال تشکر و قدردانی خود را اعلام می‌دارند.

شخصیت بیماران و افراد تکمیل کننده پرسشنامه SF-36 بر نتایج بدست آمده از این پرسشنامه می باشد.

تقدیر و تشکر

REFERENCES

1. Mayou RA, Gill D, Thompson DR, Day A. Depression and anxiety as predictors of outcome after myocardial infarction. *Psychosom Med* 2000; 62: 212-218.
2. Williams MA, Balady GJ, Carlson JJ. Guidelines for cardiac rehabilitation and secondary prevention programs. USA: Champaign Human Kinetics; 2004.
3. Chan DSK, Chau JPC, Chang AM. Acute coronary syndromes: cardiac rehabilitation programs and quality of life. *J Adv Nurs* 2005; 49: 591-599.
4. Leon AS, Franklin BA, Costa F. AHA scientific statement. Cardiac rehabilitation and secondary prevention of coronary heart disease. An American Heart Association scientific statement from the council on clinical cardiology (subcommittee on exercise, cardiac rehabilitation, and prevention) and the council on nutrition, physical activity, and metabolism (subcommittee on physical activity), in collaboration with the American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation. *Circulation*, 111, 2005: 369-376.
5. Yoshida T, Yoshida K, Yamamoto C. 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* 2001; 65: 87-93.
6. Yu CM, Lau CP, Chau J. A short course of cardiac rehabilitation program is highly cost effective in improving long-term quality of life in patients with recent myocardial infarction or percutaneous coronary intervention. *Arch Phys Med Rehabil* 2004; 85: 1915-1922.
7. Shephard RJ, Franklin B. Changes in the Quality of Life: A Major Goal of Cardiac Rehabilitation. *J Cardiopulm Rehabil* 2001; 21: 189-200.
8. Pater C, Jacobsen CD, Rollag A. Design of a randomized controlled trial of comprehensive rehabilitation in patients with myocardial infarction, stabilized acute coronary syndrome, percutaneous transluminal coronary angioplasty or coronary artery bypass grafting: Akershus Comprehensive Cardiac Rehabilitation Trial (the CORE Study). *Curr Control Trials Cardiovasc Med* 2000; 1: 177-183.
9. Jolliffe JA, Rees K, Taylor RS. Exercise-based rehabilitation for coronary heart disease. The Cochrane Database of Systematic Reviews. The Cochrane Library Volume 1, 2005.
10. Pashkow P, Ades P, Emery CF. Outcome measurement in cardiac and pulmonary rehabilitation. *J Cardiopulm Rehabil* 1995; 15: 394-405.
11. Ware JE. SF-36 Health Survey Update. *Spine* 2000; 25: 3130-3139.
12. Montazeri A, Goshtasb A, Vahdaninia M. The Short Form Health Survey (SF-36): Translation and validation study of the Iranian version. *Qual Life Res* 2005; 14: 875-882.
13. Bradshaw PJ, Jamrozik KD, Gilfillan IS. Asymptomatic long-term survivors of coronary artery bypass surgery enjoy a quality of life equal to the general population. *Am Heart J* 2006; 151: 537-544.
14. Gjeilo KH, Wahba A, Klepstad P. Health-related quality of life three years after coronary surgery: A comparison with the general population. *Scan Cardiovasc J* 2006; 40: 29-36.

The effects of Phase II cardiac rehabilitation on quality of life scales in post coronary artery bypass grafts patients

* Attarbashi Moghadam B¹ Hadian M.R² Baqeri H³ Tavakol K³ Salarifar M⁴ ,
Jalaie S⁵, Nejatian M⁶

- 1- Assistant Professor of Tehran University of Medical Sciences
- 2- Associate Professor of Tehran University of Medical Sciences
- 3- Associate Professor of Washington University
- 4- Cardiologist of Tehran Heart Center
- 5- Lecturer of Tehran University of Medical Sciences
- 6- Head of Department of Cardiac Rehabilitation of Tehran Heart Center

Abstract:

Background and Aim: The goal of this study is to determine the effects of comprehensive cardiac rehabilitation program (CCRP) on various domains of health related quality of life (HRQOL) in coronary artery bypass grafts (CABG) patients.

Materials & Methods: Forty- four post CABG patients aged 40 – 60 years (mean age = 52.95, SD = 6.02) participated in Phase II CCRP. The SF-36 health survey was used to assess the HRQOL before and after the CCRP and at three-month follow up. The data of patients were compared before and after the intervention and with the normal values of age matched (45-64 Yrs., 882 persons).

Results: The findings showed that there was a significant difference in seven domains of HRQOL between patients prior to CCRP and general population ($P \leq 0.05$). There was a significant difference in all HRQOL domains after CCRP ($P \leq 0.005$). Five out of 8 domains of HRQOL were unchanged at least 3 months after the CCRP, whereas there was an improvement in 3 domains of HRQOL ($P \leq 0.05$).

Conclusion: The results of this study suggest that the physical and mental health interventions in CCRP are among critical keys to prevent and/or at least decrease the adverse effects of surgery on HRQOL.

Key words: Quality of life, The SF-36, Coronary artery bypass grafts, Cardiac rehabilitation

*Corresponding author:

Dr. Behroz Attarbashi Moghadam, Assistant professor Rehabilitation faculty, Tehran University of Medical Sciences Tel: +98-21-77533939

This research was supported by Tehran University of Medical Sciences (TUMS)