**گزارش کوتاه**
**مجله دانشگاه علوم پزشکي رفسنجان**
**دوره یازدهم، مرداد و شهریور ۱۳۹۱، ۲۹۸-۲۹۳**

# تأثیر توان‌بخشی قلبی بر افسردگی و اضطراب بیماران پس از جراحی پیوند عروق کرونر (گزارش کوتاه)

مراد جرگه[1]، علی یلفانی[2]، فرزاد ناظم[2]، مجید جرگه[3]

**دریافت مقاله: ۸۹/۱۱/۱۶ ارسال مقاله به نویسنده جهت اصلاح: ۹۰/۲/۲۸ دریافت اصلاحیه از نویسنده: ۹۰/۵/۴ پذیرش مقاله: ۹۰/۵/۲۹**

**چکیده**

**زمینه و هدف:** بیماری قلبی عروقی یکی از بیماری‌هایی است که منجر به افزایش مرگ و میر، عدم اتکاء به خود، افزایش افسردگی و اضطراب در افراد مبتلا می‌شود. یکی از روش‌های مؤثر برای کاهش اضطراب و افسردگی به خصوص در بیماری‌های عروق کرونر، توان‌بخشی است. در این پژوهش، تأثیر برنامه توان‌بخشی قلبی بر افسردگی و اضطراب بیماران پس از جراحی پیوند عروق کرونر بررسی گردید.

**مواد و روش‌ها:** پژوهش حاضر به صورت طرح پیش آزمون- پس آزمون در سال ۱۳۸۸ انجام است. در این پژوهش ۶۰ بیمار نیازمند به جراحی پیوند عروق کرونر به صورت تدریجی و با استفاده از نمونه‌گیری غیراحتمالی و در دسترس انتخاب شدند. اطلاعات با استفاده از پرسش‌نامه بررسی اطلاعات دموگرافیک و پرسش‌نامه افسردگی و اضطراب (Hospital Anxiety Depression Scale) قبل و یک هفته بعد از دوره توان‌بخشی جمع‌آوری گردید. بیماران به مدت ۱۲ هفته و هر هفته دو جلسه در حدود یک ساعت تحت آموزش نظری و برنامه توان‌بخشی قلبی در مرکز توان‌بخشی شهید بهشتی همدان قرار گرفتند. نتایج با استفاده از آزمون‌های تی زوجی و t مستقل تجزیه و تحلیل شدند.

**یافته‌ها:** نتایج پژوهش کاهش معنی‌داری را در سطح اضطراب و افسردگی بیماران پس از انجام توان‌بخشی قلبی نسبت به قبل از برنامه نشان داد (p=۰/۰۰۱) اما تفاوت معنی‌داری در اضطراب و افسردگی بین زنان و مردان بعد از برنامه توان‌بخشی مشاهده نشد. هم‌چنین نتایج نشان داد که رابطه معنی‌داری بین سطوح تحصیلات و وضعیت ازدواج با متغیرهای اضطراب و افسردگی بعد از توان‌بخشی بین مردان و زنان وجود ندارد.

**نتیجه‌گیری:** نتایج این پژوهش نشان داد که برنامه توان‌بخشی قلبی می‌تواند در کاهش اضطراب و افسردگی بیماران جراحی پیوند عروق کرونر اثرگذار باشد.

**واژه‌های کلیدی:** جراحی پیوند عروق کرونر، برنامه توان‌بخشی قلبی، افسردگی، اضطراب

1- (نویسنده مسئول) مربی گروه آموزشی تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه پیام‌نور رودبار
تلفن: ۲۳۴۱-۵۷۹-۰۳۴۹، دورنگار: ۵۷۲۱۸۸۰-۰۳۴۹، پست الکترونیکی: msport96@yahoo.com
2- دانشیار گروه آموزشی تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه بوعلی سینا همدان
3- دانشجوی کارشناسی ارشد گروه آموزشی مشاوره دانشگاه آزاد اسلامی مرودشت

[ Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-16 ]

[ DOR: 20.1001.1.17353165.1391.11.3.10.1 ]

## مقدمه

بیماری‌های عروق کرونر، مهم‌ترین اختلال قلبی عروقی و مشکل عمده بهداشتی در کشورهای در حال توسعه و صنعتی است [۱]. این بیماری یک نوع نارسایی در عروق کرونر قلب است که نهایتاً منجر به کاهش و اختلال در جریان خون میوکارد قلب می‌شود و توقف جریان خون میوکارد باعث اختلال در عمل عضله قلب و نکروز آن می‌گردد [۳-۲]. بیماری‌های قلبی عروقی یکی از بیماری‌هایی است که شرایط عمومی آن منجر به عدم اتکاء به خود، افزایش اضطراب و افسردگی در افراد مبتلا می‌شود [۴]. اختلال افسردگی و اضطراب در بیماران جراحی عروق کرونر متداول است و میزان شیوع افسردگی در این بیماران ۲۰٪ و اضطراب ۴۰٪ تخمین زده می‌شود. یکی از روش‌های مؤثر در این بیماران، برنامه توان‌بخشی قلبی است، توان‌بخشی قلبی از نظر کلینیکی روش مفیدی برای اصلاح عوامل خطرزای قلبی و کاهش اضطراب و افسردگی بعد از جراحی قلبی است [۵]. با توجه بر اهمیت موضوع و نیز با تأکید بر بررسی اثربخشی خدمات توان‌بخشی قلبی در بیماری‌های قلبی عروقی، تحقیق حاضر با هدف بررسی اثر برنامه توان‌بخشی قلبی بر اضطراب و افسردگی بیماران جراحی پیوند عروق کرونر انجام گردید.

## مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر به صورت طرح پیش آزمون- پس آزمون در سال ۱۳۸۸ بوده است. در این تحقیق ۶۰ بیمار مبتلا به جراحی پیوند عروق کرونر (CABG) بر اساس شرایط تحقیق و با استفاده از نمونه‌گیری غیراحتمالی و در دسترس از بیماران پس از جراحی پیوند عروق کرونر مراجعه کننده به بیمارستان شهید بهشتی همدان انتخاب شده و ۶ تا ۸ هفته پس از عمل جراحی زیر نظر گروه توان‌بخشی مورد مطالعه قرار گرفتند.

ابزار گرد آوری داده‌ها پرسش‌نامه بررسی اطلاعات دموگرافیک و پرسش‌نامه سنجش افسردگی و اضطراب (Hospital Anxiety Depression Scale) بود. Zigmond و Snaith در سال ۱۹۸۳ این پرسش‌نامه را برای تعیین سطح اضطراب و افسردگی برای بیماران بستری در بیمارستان‌ها طراحی کردند و این پرسش‌نامه از ۱۴ قسمت تشکیل شده است (۷ بخش برای سنجش اضطراب و ۷ بخش برای سنجش افسردگی) نمره‌ای که به هر قسمت (بخش) تعلق می‌گیرد بین ۰ تا ۳ می‌باشد، بیشترین نمره برای هر پرسش‌نامه ۲۱ است. نمره ۱۱ و بیشتر برای هر کدام از بخش‌های اضطراب و افسردگی نشانه اختلال کلینیکی است که نیازمند درمان کلینیکی و دارویی زیر نظر پزشک متخصص است . نمره ۸ تا ۱۰ حالت مرزی آن اختلال است که نیازمند درمان‌های پیشگیرانه ، مشاوره ای و کلینیکی است و نمرهٔ ۰ تا ۷ حالت نرمال را نشان می‌دهد [۶]. تحقیقات انجام شده در ایران توسط Montazeri و همکاران نشان داد که این پرسش‌نامه در جامعه ایرانی از اعتبار قابل قبولی برخوردار است، به طوری که پایین‌ترین حد ضریب اعتبار پرسش‌نامه اضطراب به روش آلفای کرونباخ ۰/۷۹ و برای افسردگی ۰/۸۶ به دست آمد [۳].

برنامه توان‌بخشی قلبی شامل بر دوازده هفته برنامه توان‌بخشی قلبی (هوازی) بود که هفته‌ای دو جلسه تمرینات دنبال گردید و جلسات برنامه توان‌بخشی قلبی ۴۵ تا ۶۰ دقیقه به طول می‌انجامید. شدت تمرینات با۸۰٪-۶۰٪ حداکثر ضربان قلب انجام شد. هم‌چنین



[ Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-16 ]

[ DOR: 20.1001.1.17353165.1391.11.3.10.1 ]

ضربان و نوار قلب (ECG) بیمار ازطریق مانیتور متصل به تردمیل توسط گروه توان‌بخشی (متخصص قلب و عروق، فیزیولوژیست ورزش، فیزیوتراپیست، روان درمان‌گر) کنترل شد.

در هر نوبت ورزش، قبل و بعد از برنامه توان‌بخشی نیز فشارخون و ضربان قلب بیماران کنترل می‌گردید و همه بیماران دوره باز توانی را کامل کردند. هم‌چنین به منظور رعایت ملاحظات اخلاقی از کلیه بیماران جهت شرکت در طرح، رضایت‌نامه کتبی و معرفی نامه پزشک متخصص قلب و عروق گرفته شد.

پس از جمع‌آوری اطلاعات، تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده از نرم افزار آماری SPSS و آزمون‌های t زوجی برای مقایسه اضطراب و افسردگی قبل و یک هفته بعد از برنامه توان‌بخشی، آزمون t مستقل برای مقایسه اضطراب و افسردگی زنان و مردان انجام شد و $p<۰/۰۵$ معنی‌دار در نظر گرفته شد.

## نتایج

نمونه‌های پژوهش ۶۰ بیمار نیازمند به جراحی پیوند عروق کرونر (۴۶ مرد با میانگین سنی ۱۴±۵۴/۶۵ و ۱۴ زن با میانگین سنی ۱۲/۳۲±۵۸/۴۰ سال) بر اساس شرایط تحقیق، مورد بررسی قرار گرفتند. بیشترین بیماران مورد پژوهش (۷۱/۷٪) تحصیلات بالاتر از مقطع راهنمایی داشتند و همچنین ۴۵٪ بیماران متاهل بودند. تحلیل داده‌های مربوط به اضطراب نشان داد که میزان اضطراب بیماران بعد از دوازده هفته برنامه توان‌بخشی کاهش معنی‌دار نسبت به قبل از برنامه توان‌بخشی مشاهده شد ($p=۰/۰۰۱$). همچنین نتایج نشان داد که میزان افسردگی بیماران بعد از برنامه توان‌بخشی به طور معنی‌داری نسبت به قبل از برنامه توان‌بخشی کاهش یافت ($p=۰/۰۰۱$).

نتایج تحقیق حاکی از ان است که پس از برنامه توان‌بخشی زنان از اضطراب و افسردگی کمتری نسبت به مردان برخوردار بودند؛ اما تفاوت بین آن‌ها معنی‌دار نبود. همچنین نتایج نشان داد که رابطه معنی‌داری بین سطوح تحصیلات، وضعیت ازدواج با متغیرهای اضطراب و افسردگی بعد از توان‌بخشی بین مردان و زنان وجود ندارد.

***جدول ۱- میانگین نمرات شاخص‌های افسردگی و اضطراب قبل و بعد از برنامه توان‌بخشی قلبی (آزمون تی زوجی)***

| شاخص | افسردگی<br>انحراف معیار± میانگین | اضطراب<br>انحراف معیار± میانگین |
|---|---|---|
| **میانگین قبل از توان‌بخشی** | ۷/۹۷±۲/۸۸ | ۸/۵۵±۳/۵۳ |
| **میانگین بعد از توان‌بخشی** | ۵/۷۷±۲/۹۲ | ۶/۴۲±۳/۶۶ |
| **مقدارp** | *۰/۰۰۱ | *۰/۰۰۱ |

***نوع آزمون t زوجی***

****: $p<۰/۰۵$ به عنوان اختلاف معنی‌دار در نظر گرفته شد.***



[ Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-16 ]

[ DOR: 20.1001.1.17353165.1391.11.3.10.1 ]

## بحث

مطالعه حاضر نشان می‌دهد که برنامه توان‌بخشی قلبی باعث کاهش افسردگی و اضطراب بیماران پس از جراحی پیوند عروق کرونر می‌شود. هم‌چنین این یافته با یافته‌های Komorovski و Milani و Dehdari و O'rourke در این زمینه هم‌خوانی دارد [۹-۷، ۵]. بررسی تحقیق Kulcu نشان می‌دهد که تأثیر برنامه‌های توان‌بخشی قلبی بر روی اضطراب و افسردگی بیماران قلبی مؤثر بوده است [۱۰]. همچنین نتایج پژوهش حاضر نشان داد که بین افسردگی و اضطراب بیماران مرد و زن تفاوت معنی‌داری وجود ندارد که این یافته‌ها با پژوهش Milani هم‌خوانی دارد [۷].

یافته‌های این مطالعه نشان داد که ایجاد آگاهی و تعهد به اجرای برنامه توان‌بخشی قلبی می‌تواند نقش مؤثری در کاهش اضطراب و افسردگی بیماران قلبی داشته باشد. زیرا بر طبق پژوهش‌های انجام شده قبلی و هم‌خوانی داشتن با یافته‌های این پژوهش، برنامه‌های توان‌بخشی قلبی دارای اثرات مثبت فیزیولوژیکی و روانی بر بیماران قلبی می‌باشد [۱۰-۹، ۷].

مطالعات آتی در مورد بررسی تأثیر برنامه توان‌بخشی قلبی بر شاخص‌های خطرزای روانی و فیزیولوژیکی و سنجش افسردگی و اضطراب بیماران در سه ماه، شش ماه و یک سال بعد از توانبخشی می‌تواند پاسخ‌گوی بخش بیشتری از سؤالات پژوهشگران در این زمینه باشد.

## نتیجه‌گیری

با توجه به نتایج این پژوهش، دوازده هفته برنامه توان‌بخشی قلبی باعث کاهش معنی‌داری در سطح افسردگی و اضطراب بیماران جراحی پیوند عروق کرونر قلبی می‌شود. در پایان می‌توان نتیجه‌گیری کرد که از طریق شرکت دادن بیماران قلبی در برنامه توان‌بخشی، میزان افسردگی و اضطراب در آن‌ها کاهش می‌یابد.

### تشکر و قدردانی

بدین وسیله از کلیه بیماران و پرسنل مرکز توان‌بخشی شهید بهشتی همدان که ما را در این پژوهش یاری رساندند، تشکر و قدردانی می‌شود.

## References

[1] Murray C. Lopez A. Alternative projections of mortality and disability by cause 1990-2020: Global Burden of Disease Study . *Lancent* 1997; 349: 1498-504.

[2] Jolliffe J, Rees K, Taylor R, Thompson D, Oldridge B, Ebrahim S. Exercise based cardiac rehabilitation for coronary heart disease. Available from: http:// gateway-nlm.nih.gov/meeting-abstract, accesed on: 2009.



[ Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-16 ]

[ DOR: 20.1001.1.17353165.1391.11.3.10.1 ]

programs on depression in patient after major coronary events. *American health J* 1996; 132(4): 726-30.

[3] Montazeri A, Vahdaninia M, Ebrahimi M. The Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS): translation and validation study of the Iranian version. Health and Quality of Life Outcomes 2003; 52: 69-77.

[4] Lane D, Carroll D, Ring C, Beevers DG. Lip GY. Mortality and quality of life 12 months after myocardial infarction: effects of depression and anxiety. *Psychosom Med* 2001; 63(2): 221-30.

[5] Komorovski T, Desideri A, Rozbowsky P. Quality of life and behavioral compliance in cardiac rehabilitation patients: Longitudinal survey. *J of nursing studies Roman* 2007; 45(7): 979-85.

[6] Zigmond AS, Snaith PR. The Hospital Anxiety and Depression Scale. *Acta Psychiatr Scand* 1983; 67: 361-70.

[7] Milani R, Lavie C, Cassidy M. Effects of cardiac rehabilitation and exercise training

[8] Dehdari T, Heidarni A Ramezankhani A, Sadeghian S. Ghofranipour F. Babaei G. Effects of phase III cardiac rehabilitation program on anxiety and quality of life in anxious patients after coronary artry bypass surgery. *J Teh Univ Heart* 2007; 4: 207-11.

[9] O'rourke A, Lewin B, Whitecross S, Pacey W. The effects of physical exercise training and cardiac education on levels of anxiety and depression in the rehabilitation of coronary artery bypass graft patients. *Int Disabil Stud.* 1990; 12(3): 104-6.

[10] Kulcu DG, Kurtais Y, Tur BS, Gulec S, Seckin B. The effect of cardiac rehabilitation on quality of life, anxiety and depression in patients with congestive heart failure. A randomized controlled trial, short term results. *EuraMedi* cophys 2007; 43(4): 511-3.

[ Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-16 ]

[ DOR: 20.1001.1.17353165.1391.11.3.10.1 ]

# Survey on the Efficacy of Cardiac Rehabilitation Programs on Anxiety and Depression Control in Coronary Artery Bypass Grafting Patients (Short Report)

**M. Jarge[1], A.Yalfani[2], F. Nazem[2], M. Jarge[3]**

**Received: 05/02/2011 Sent for Revision: 18/05/2011 Received Revised Manuscript: 26/07/2011 Accepted: 20/08/2011**

**Background and Objectives:** Cardiovascular diseases are usually associated with high rates of mortality and morbidities, lack of self-reliance, and depression and anxiety for the patients and their families. Cardiac rehabilitation program is a well-established program which may lead to relieving depression and anxiety. The purpose of this study was to determine the effects of cardiac rehabilitation programs on depression and anxiety control in patients who had undergone Coronary Artery Bypass Grafting in Iran **.**

**Materials and Methods:** This study was performed on 60 patients selected by non-probability sampling method (46 male and 14 female) after undergoing coronary artery bypass grafting (CABG). Hospital Anxiety Depression Scale and demographic questionnaire were instruments for collecting data in the present study. Patients participated in 12-week cardiac rehabilitation programs consisted of two hourly sessions per week in Shahid Beheshti Hospital of Hamedan. SPSS software version 16.0 was used for analysis of the data. Differences in the scores of depression and anxiety before and after cardiac rehabilitation programs were tested using paired *t* test. All P-values were considered significant at level 0.05.

**Results:** Significant reductions were observed in depression and anxiety after 12 weeks of Rehabilitation (p=0.001). No significant differences was found between men and women in terms of anxiety and depression after this period. The results also indicated that there was no significant relationship between levels of education, marital status with anxiety and depression between men and women.

**Conclusion**: These findings suggest that cardiac rehabilitation may be an effective intervention for releiving depression and anxiety after CABG.

**Key words:** Coronary Artery Bypass Graft Surgery, Cardiac Rehabilitation Program, Depression, Anxiety

**Conflict of intrest:** None declared.

**Funding:** This research was funded by Buali Sina Univerity of Hamedan.

**Ethical approval:** The Comittee of Buali Sina Univerity of Hamedan approved this study.

**How to cite this article**: Jarge M, Yalfani A, Nazem F, Jarge Ma. Survey on the Efficacy of Cardiac Rehabilitation Programs on Anxiety and Depression Control in Coronary Artry Bypass Grafting Patients (Short Report). *J Rafsanjan Univ Med Scie* 2012; 11(3): 293-298. [Farsi]

*1- Academic Member, Dept., of Physical Education and Sport Sciences, Payam Noor University, Roudbar, Iran (Corresponding Author) Tel:(0349) 5792341, Fax: (0349) 5721880, E-mail: msport96@yahoo.com*
*2- Associate Prof., Dept., of Physical Education and Sport Sciences, Buali SinaUniversity of Hamedan, Iran*
*3.MSc Student, Dept of Consultant, Azad University Branch of Marvdasht, Iran*



[ Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-16 ]

[ DOR: 20.1001.1.17353165.1391.11.3.10.1 ]