

## گزارش کوتاه

دوره یازدهم، مرداد و شهریور ۱۳۹۱، -

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

i

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، توان بخشی است. در این پژوهش، تأثیر برنامه توان بخشی 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 توان بخشی جمع‌آوری گردید. بیماران به مدت ۱۲ هفته و هر هفته دو جلسه در حدود یک ساعت تحت آموزش نظری و برنامه توان بخشی قلبی در مرکز توان بخشی 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 توان بخشی قلبی نسبت به قبل از برنامه نشان داد ( $p=0/001$ ) اما تفاوت معنی‌داری در اضطراب و افسردگی بین زنان و مردان بعد از برنامه توان بخشی مشاهده نشد. همچنین نتایج نشان داد که رابطه معنی‌داری بین سطوح تحصیلات و وضعیت ازدواج با متغیرهای اضطراب و افسردگی بعد از توان بخشی بین مردان و زنان وجود ندارد.

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

واژه‌های کلیدی: جراحی پیوند عروق کرونر، برنامه توان بخشی قلبی، افسردگی، اضطراب

1- (نویسنده مسئول) مربی گروه آموزشی تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه پیام‌نور رودبار

تلفن: ۰۳۴۹-۵۷۹-۲۳۴۱، دورنگار: ۰۳۴۹-۵۷۲۱۸۸۰، 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

**مقدمه**

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، مشاوره‌ای و کلینیکی است و نمره 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 با ۸۰٪-۶۰٪ حداکثر ضربان قلب انجام شد. همچنین

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 [۲-۳]. 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

عروق کرونر (۴۶ مرد با میانگین سنی  $54/65 \pm 14$  و ۱۴ زن با میانگین سنی  $58/40 \pm 12/32$  سال) بر اساس شرایط تحقیق، مورد بررسی قرار گرفتند. بیشترین بیماران مورد پژوهش ( $71/7\%$ ) تحصیلات بالاتر از مقطع راهنمایی داشتند و همچنین  $45\%$  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 ( $p=0/001$ ). همچنین نتایج نشان داد که میزان افسردگی بیماران بعد از برنامه توان‌بخشی به طور معنی‌داری نسبت به قبل از برنامه توان‌بخشی کاهش یافت ( $p=0/001$ ). نتایج تحقیق حاکی از آن 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.

ضربان و نوار قلب (ECG) بیمار از طریق 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  $p < 0/05$  معنی‌دار در نظر گرفته شد.

## نتایج

نمونه‌های پژوهش ۶۰ بیمار نیازمند به جراحی پیوند

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

شاخص	افسردگی	اضطراب
	انحراف معیار $\pm$ میانگین	انحراف معیار $\pm$ میانگین
میانگین قبل از توان‌بخشی	$7/97 \pm 2/88$	$8/55 \pm 3/53$
میانگین بعد از توان‌بخشی	$5/77 \pm 2/92$	$6/42 \pm 3/66$
مقدار $p$	$*0/001$	$*0/001$

نوع آزمون  $t$  زوجی

\*:  $p < 0/05$  به عنوان اختلاف معنی‌دار در نظر گرفته شد.

## بحث

بر بیماران قلبی می باشد [۷-۹، ۱۰].

مطالعات آتی در مورد بررسی تأثیر برنامه توان بخشی قلبی بر شاخص های خطرزای روانی و فیزیولوژیکی و سنجش افسردگی و اضطراب بیماران در سه ماه، شش ماه و یک سال بعد از توان بخشی می تواند پاسخ گوی بخش بیشتری از سؤالات پژوهشگران در این زمینه باشد.

## نتیجه گیری

با توجه به نتایج این پژوهش، دوازده هفته برنامه توان بخشی قلبی باعث کاهش معنی داری در سطح افسردگی و اضطراب بیماران جراحی پیوند عروق کرونر قلبی می شود. در پایان می توان نتیجه گیری کرد که از طریق شرکت دادن بیماران قلبی در برنامه توان بخشی، میزان افسردگی و اضطراب در آن ها کاهش می یابد.

## تشکر و قدردانی

بدین وسیله از کلیه بیماران و پرسنل مرکز توان بخشی شهید بهشتی همدان که ما را در این پژوهش یاری رساندند، تشکر و قدردانی می شود.

مطالعه حاضر نشان می دهد که برنامه توان بخشی قلبی باعث کاهش افسردگی و اضطراب بیماران پس از جراحی پیوند عروق کرونر می شود. همچنین این یافته با یافته های Komorovski و Milani و Dehdari و O'rourke در این زمینه هم خوانی دارد [۷-۹، ۱۰]. بررسی تحقیق Kulcu نشان می دهد که تأثیر برنامه های توان بخشی 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 معنی داری وجود ندارد که این یافته ها با پژوهش Milani هم خوانی دارد [۷].

یافته های این مطالعه نشان داد که ایجاد آگاهی و تعهد به اجرای برنامه توان بخشی قلبی می تواند نقش مؤثری در کاهش اضطراب و افسردگی بیماران قلبی داشته باشد. زیرا بر طبق پژوهش های انجام شده قبلی و هم خوانی داشتن با یافته های این پژوهش، برنامه های توان بخشی قلبی دارای اثرات مثبت فیزیولوژیکی و روانی

## References

[1] Murray C. Lopez A. Alternative projections of mortality and disability by cause 1990-2020: Global Burden of Disease Study . *Lancet* 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](http://gateway.nlm.nih.gov/meeting-abstract), accessed on: 2009.

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

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

**M. Jarge<sup>1</sup>, A. Yalfani<sup>2</sup>, F. Nazem<sup>2</sup>, M. Jarge<sup>3</sup>**

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 relieving depression and anxiety after CABG.

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

**Conflict of interest:** None declared.

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

**Ethical approval:** The Committee of Buali Sina University 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 Sina University of Hamedan, Iran

3.MSc Student, Dept of Consultant, Azad University Branch of Marvdasht, Iran