

## Research Paper

**The Effect of a Cognitive-behavioral Intervention Based on Lifestyle Modification on the Left Ventricular Ejection Fraction of Patients after Coronary Artery Bypass Graft Surgery**Leyla Mousavian<sup>1</sup> , Ali Hassanpour Dehkordi<sup>2</sup> , Fatemeh Dereis<sup>3</sup> , Shahriar Salehitali<sup>4\*</sup> 

1. MSc Student, Kashani Hospital, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran

2. Associate Professor, School of Nursing and Midwifery, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran

3. Lecturer, School of Health, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran

4. Assistant Professor, Community-oriented Nursing Midwifery Research Center, School of Nursing and Midwifery, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran

**Citation:** Mousavi L, Hassanpor Dehkordi A, Dereis F, Salehitali SH. [The Effect of a Cognitive-behavioral Intervention Based on Lifestyle Modification on the Left Ventricular Ejection Fraction of Patients after Coronary Artery Bypass Graft Surgery(persian)] Journal of Clinical Nursing and Midwifery. 2020 9(1): 599-606

**Resived:** 2 Mar 2020**Accepted:** 3 May 2020**Available Online:** Jun 2020**Abstract**

**Background & Objective:** The promotion of health behaviors plays a key role in maintaining cardiac function and reducing cardiac complications. The present study aimed to investigate the effect of a lifestyle-based behavioral intervention on the left ventricular ejection fraction of patients after coronary artery bypass graft surgery.

**Materials and Methods:** This quasi-experimental study was conducted on 80 patients undergoing coronary artery bypass graft surgery in Kashani Hospital affiliated to Shahrekord University of Medical Sciences in Shahrekord, Iran in 2019. The patients were selected via convenience sampling and randomly divided into two groups of case and control (40 per each). Data were collected using a demographic questionnaire and checklist of left ventricular ejection fraction, which were completed in two stages before and three months after the intervention by both groups. The training intervention was performed based on modifications in lifestyle, physical activity, beliefs, communication, and nutrition in eight sessions by a cardiology nurse and a clinical psychologist. Data analysis was performed in SPSS version 17 using descriptive and analytical tests, such as paired t-test, independent t-test, and Fisher's exact, at the significance level of  $P < 0.05$ .

**Results:** The mean percentage of the left ventricular ejection fraction before the psychological intervention had no significant difference between the case and control groups ( $P=0.33$ ), while a significant difference was observed between the groups after the intervention ( $P=0.05$ ). The mean percentage of the left ventricular ejection fraction in the case and control groups from before to after the intervention was significantly different ( $P=0.05$ ) as the ejection fraction increased in both group; however, the difference was more significant in the case group.

**Conclusion:** According to the results, the cognitive-behavioral intervention based on lifestyle modification could effectively enhance the efficacy of the cardiac surgery in improving the left ventricular ejection fraction.

**Keywords:**

Cognitive-behavioral Intervention, Lifestyle, Left Ventricular Ejection Fraction, Coronary Artery Bypass Graft

## \*Corresponding author:

**Shahriar Salehitali****Address:** School of Nursing and Midwifery, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran**Tel:** +98 (913 )1835118**Email:** sh\_salehitali@yahoo.com

## تأثیر مداخله شناختی- رفتاری مبتنی بر اصلاح سبک زندگی بر کسر تخلیه بطن چپ در بیماران پس از عمل جراحی عروق کرونر

لیلا موسویان<sup>۱</sup>، علی حسن پور دهکردی<sup>۲</sup>، فاطمه دریس<sup>۳</sup>، شهریار صالحی تالی<sup>۴</sup>

- ۱- دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری، بیمارستان کاشانی، بخش جراحی قلب، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران
- ۲- دانشیار، گروه پرستاری، مرکز تحقیقات پرستاری جامه نگر، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران
- ۳- مربی، گروه آمار زیستی و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران
- ۴- استادیار، گروه پرستاری، مرکز تحقیقات پرستاری جامه نگر، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران

### چکیده:

تاریخ دریافت: ۱۲ اسفند ۱۳۹۸

تاریخ پذیرش: ۱۴ اردیبهشت ۱۳۹۹

تاریخ انتشار: خرداد ۱۳۹۹

**زمینه و هدف:** ارتقا رفتارهای سالم نقش مهمی در حفظ عملکرد قلب و کاهش عوارض قلبی خواهد داشت، پژوهش حاضر با هدف تأثیر مداخله شناختی رفتاری مبتنی بر اصلاح سبک زندگی بر کسر تخلیه بطن چپ در بیماران پس از عمل جراحی عروق کرونر انجام شده است.

**روش بررسی:** در یک مطالعه نیمه تجربی دو گروهی با حجم نمونه ۸۰ بیمار تحت عمل جراحی عروق کرونر بستری در بیمارستان کاشانی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد در سال ۱۳۹۸ که با نمونه گیری قابل دسترس انتخاب و سپس با روش تصادفی سازی در دو گروه ۴۰ نفری مداخله و کنترل تقسیم شدند. ابزار گردآوری داده ها در این پژوهش پرسشنامه دموگرافیک و چک لیست کسر تخلیه بطن چپ بوده که در دو مرحله قبل از ورود به مطالعه و سه ماه بعد از مداخلات در هر دو گروه تکمیل گردید. مداخلات رفتار درمانی- شناختی مبتنی بر پروتکل لرن (LEARN) که نمایانگر سبک زندگی، فعالیت بدنی، باورها، ارتباط و تغذیه است که متمرکز بر اصلاح سبک زندگی بوده، این پروتکل طی ۸ جلسه توسط پرستار بخش قلب با همکاری کارشناس روان شناس بالینی اجرا گردید. داده توسط نرم افزار spssv17 و آزمون های توصیفی و تحلیلی آماری چون آزمون های تی زوجی، تی مستقل، آزمون دقیق فیشر مورد تحلیل قرار گرفت به طوری که سطح معنی داری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

**یافته ها:** میانگین نمره کسر تخلیه بطن چپ قبل از مداخلات روان شناختی در دو گروه مداخله و کنترل به ترتیب  $43/02 \pm 8/61$  و  $44/7 \pm 7/33$  درصد بوده که آزمون تی مستقل با  $p=0/33$  بیانگر عدم تفاوت معنی دار آماری بین دو گروه بوده است، اما بعد از مداخلات شناختی میانگین کسر تخلیه بطن چپ به ترتیب در گروه مداخله و کنترل  $49/6 \pm 6/81$  و  $46/7 \pm 5/77$  درصد بوده که آزمون تی مستقل با  $p=0/07$  بیانگر تفاوت معنی دار آماری بین دو گروه بوده است. مقایسه میانگین درصد کسر تخلیه بطن چپ قبل از مداخله نسبت به بعد از مداخله در هر دو گروه معنی بوده ( $p=0/05$ ) که بیانگر افزایش کسر تخلیه بوده به طوری که این افزایش در گروه مداخله چشمگیرتر بوده است.

**نتیجه گیری:** نتیجه گیری: نتایج حاصل از پژوهش نشان داد که اجرای مداخلات شناختی- رفتاری مبتنی بر اصلاح سبک زندگی فاکتور اثرگذار در تکمیل اثربخشی عمل جراحی قلب در بهبود عملکرد کسر تخلیه بطن چپ بوده است.

**کلید واژه ها:** مداخله شناختی- رفتاری، سبک زندگی، کسر تخلیه بطن چپ، جراحی عروق کرونری

\*نویسنده مسئول:

شهریار صالحی تالی

نشانی: استادیار دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران

تلفن: ۰۹۱۳۱۸۳۵۱۱۸

پست الکترونیک: sh\_salehitali@yahoo.com

## مقدمه:

بیماری‌های قلبی عروقی اولین علت مرگ‌ومیر زنان و مردان در تمام نژادها و سنین می‌باشد<sup>(۱)</sup>. در کشورهای پیشرفته سالیانه حدود ۵۰٪ مرگ‌ها یا پنج میلیون از ۱۲ میلیون مرگ، ناشی از بیماری‌های قلبی عروقی است مرگ‌ومیر در کشورهای در حال توسعه نیز رو به افزایش است و علت اصلی ۱۵ تا ۲۵٪ مرگ‌ها ناشی از بیماری‌های قلبی است<sup>(۲)</sup>. در ایران بیماری‌های عروق کرونر با شیوع ۲۱٪ رتبه اول را بین بیماری‌های مزمن به خود اختصاص داده است<sup>(۳)</sup>. ۸۰-۹۰٪ افراد دارای بیماری عروق کرونر دارای یک یا چند ریسک فاکتور در شیوه زندگی‌شان دارند، سازگاری با شیوه زندگی سالم در کاهش عوارض و مرگ‌ومیر بیماری عروق کرونر ضروری است، برای سبک زندگی سالم افراد باید رفتارهای ارتقا دهنده سلامت را برای تغییر سبک زندگی در فعالیت‌های روزانه زندگی به کار گیرند حتی اگر تحت عمل جراحی عروق قلبی قرار گرفته باشند<sup>(۴)</sup>. اکثریت بیماران قلبی با شیوه زندگی سالم و تعدیل عوامل خطرزای شناخته شده قابل پیش‌گیری هستند<sup>(۵)</sup>.

گرچه در درمان بیماری‌های قلبی و عروقی از روش‌های متعددی استفاده می‌کنند، اما یکی از روش‌های رایج درمان گرفتاری عروق قلبی، روش جراحی است<sup>(۶)</sup>. به طوری که که جراحی قلب یکی از مهم‌ترین اعمال جراحی است که این روزها به فراوانی انجام می‌شود<sup>(۷)</sup>. بر اساس مطالعات انجام شده سالانه بیش از پانصد هزار جراحی بای‌پس عروق کرونر در ایالات متحده و هفده هزار مورد در استرالیا انجام می‌شود. آمارها نشان می‌دهد که سالانه در ایران ۳۰ تا ۴۰ هزار عمل جراحی قلب انجام می‌شود که بیش از ۵۰ تا ۶۰٪ از این نوع عمل‌ها، جراحی بای‌پس قلب است<sup>(۸)</sup>.

کسر تخلیه بطن چپ به‌عنوان شاخص مهم در عملکرد قلب بوده و به‌عنوان شاخص اثرگذار در قبل و بعد از عمل جراحی قلب است، به طوری که میزان کسر تخلیه قبل از عمل جراحی فاکتور اثرگذار بر سطح مرگ و عوارض بعد از عمل خواهد بود<sup>(۹)</sup>. مدیریت مراقبت در حفظ و ارتقا کسر تخلیه بطن چپ در این بیماران بسیار با اهمیت است، این گروه در معرض نتایج نامطلوب بالینی، ناتوانی و علائم پس از ترخیص هستند که در این صورت حفظ و ارتقا میزان کسر تخلیه بطن چپ بعد از عمل جراحی یکی از مهم‌ترین مداخلات درمانی و مراقبتی برای این بیماران است<sup>(۱۰،۱۱)</sup>، جهت دستیابی به این هدف نیاز به برنامه‌ای منسجم و کارا مبتنی بر شیوه زندگی مناسب جهت حفظ عملکرد قلب خواهد بود<sup>(۱۲)</sup>.

مداخلات شناختی رفتاری مبتنی بر اصلاح سبک زندگی به واسطه بهبود واکنش‌های رفتاری و ایجاد تن‌آرامی به بهبود وضعیت قلبی-عروقی کمک‌کننده می‌باشد. بیماری‌های عروق کرونر جز بیماری‌های روان‌تنی محسوب می‌شود، و در بررسی عوامل مؤثر در پیدایش و پیشرفت این بیماری‌ها باید ترکیبی از عوامل زیستی و روانی را توجه کرد. درمان‌های شناختی رفتاری نظیر لردن (LEARN) با تأکید بر فنون تنش‌زدایی، تصویرسازی ذهنی، ورزش‌های هوازی، مراقبه و آموزش مهارت حل مسئله و تغییر سبک زندگی در بهبود شاخص‌های فیزیولوژیک و برون-داده‌های سلامت مؤثر می‌باشد به طوری که با کاهش فعالیت سیستم سمپاتییک تغییراتی در بدن نظیر کاهش فشار خون، ضربان قلب، میزان تنفس و مصرف اکسیژن ایجاد می‌شود که خود و

منجر به بهبود علائم حیاتی و فیزیولوژیک فرد خواهد شد<sup>(۱۳)</sup>.

مطالعه دابنیمایر و همکاران در سال ۲۰۰۷ بیانگر آن بوده که اثربخشی اصلاح سبک زندگی در بیماران قلبی بر عملکرد قلب، علائم جسمی، شاخص‌های فیزیولوژیک و اصلاح ریسک فاکتورهای قلبی آن‌ها مؤثر بوده است<sup>(۱۴)</sup>. تغییر و بهبودی در سبک زندگی بیماران قلبی باید مبتنی بر ابعاد جسمی و روانی آنها باشد، تنها با دارو نمی‌توان این بیماران را درمان کرد، نیاز به تغییرات هماهنگ در بعد جسمی و روان‌شناختی سبک زندگی این بیماران الزامی است لذا اصلاح سبک زندگی به روش شناختی- رفتاری جز مؤثرترین، کوتاه مدت‌ترین و کم هزینه‌ترین روش‌های درمانی در این بیماران است<sup>(۱۵)</sup>. لذا این مطالعه با هدف ارزیابی تأثیر مداخله شناختی- رفتاری مبتنی بر اصلاح سبک زندگی بر کسر تخلیه بطن چپ در بیماران پس از عمل جراحی عروق کرونر انجام شده است.

## روش بررسی:

مطالعه به صورت نیمه‌تجربی دو گروهی طراحی گردید، سپس کد اخلاق به شماره (IR. SKums. REC. 1397. 253) از دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد اخذ گردید. حجم نمونه در این مطالعه ۸۰ نفر از بیماران تحت عمل جراحی عروق کرونر که ابتدا به روش نمونه‌گیری آسان و مبتنی بر معیارهای ورود به مطالعه چون رضایت آگاهانه به شرکت در پژوهش، داشتن سواد خواندن و نوشتن، نداشتن بیماری مزمن پیش‌رونده، نداشتن مشکلات شناختی- رفتاری، نداشتن محدودیت خاص حرکتی، کسر تخلیه بطن چپ بیشتر یا مساوی ۳۰٪ و سن زیر ۶۵ سال همراه با تحت عمل جراحی عروق کرونر بودن انتخاب و سپس بر اساس تخصیص تصادفی در دو گروه ۴۰ نفری مداخله و کنترل قرار گرفت. ابزار گردآوری اطلاعات در این پژوهش پرسشنامه دموگرافیک، داده‌های موجود در پرونده و چک‌لیست کسر تخلیه بطن چپ بوده که قبل از مطالعه و سه ماه بعد از مداخله در دو گروه تکمیل گردید.

مداخلات برای گروه آزمون برنامه شناختی- رفتاری مبتنی بر اصلاح سبک زندگی با استفاده از مدل لرن (LEARN) بوده که توسط بارلو، رابی و رینز در سال ۲۰۰۱ طراحی شده است. این برنامه مداخلاتی شامل مؤلفه‌های سبک زندگی (L)، فعالیت بدنی E، باورها A، ارتباط‌ها R و تغذیه N است که در قالب هشت جلسه آموزشی-مشاوره‌ای-حمایتی در گروه آزمون به اجرا درآمد<sup>(۱۶)</sup>. به طوری که این جلسات بیشتر متمرکز بر مؤلفه‌های سبک زندگی، رژیم غذایی، ورزش، سطح فعالیت فیزیکی، خواب و استراحت، نحوه تنش‌زایی، غلبه بر احساسات منفی همراه با آرام‌سازی عضلانی و مثبت‌اندیشی بوده که نحوه اجرای آن در جدول شماره ۱ تشریح شده است. پس از اتمام جلسات آموزشی، شرکت‌کنندگان به مدت ۱۲ هفته پیگیری شدند. پیگیری با استفاده از برقراری تماس‌های تلفنی با بیماران بوده و طی این تماس‌ها به سؤالات احتمالی بیماران نیز پاسخ داده می‌شد. پس از اتمام ۱۲ هفته پیگیری، تأثیر مداخله و یا ارزشیابی مداخله انجام شده با تکمیل مجدد سطح متغیر کسر تخلیه قلب چپ که با اکوکاردیوگرافی سنجیده و در چک‌لیست ثبت شده بود تکمیل گردید<sup>(۱۷)</sup>. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار spss ورژن ۱۷ و آزمون‌های آمار توصیفی و تحلیلی (آزمون دقیق فیشر، آزمون خي دو، آزمون تی زوج و تی مستقل) مورد ارزیابی قرار گرفت و سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفت شد.

جدول ۱. محتوا و نحوه اجرای پروتکل آموزشی شناختی- رفتاری مبتنی بر اصلاح سبک زندگی با استفاده از مدل لرن

جلسه	محتوای جلسه	روش
جلسه اول	معرفی اهداف پژوهش - قواعد و اهمیت مداخله درمانی - اهمیت سبک زندگی سالم	- سخنرانی - پرسش و پاسخ - بحث گروهی
جلسه دوم	-ارائه مطالب در مورد سبک زندگی و مولفه‌های آن - عوامل تأثیرگذار بر سبک زندگی -نقش آن در بروز پیش آگهی بیماران قلبی	- سخنرانی - اسلاید - فیلم آموزشی - بحث گروهی
جلسه سوم	-آموزش در مورد رژیم غذایی مناسب پس از CABG - نحوه تقسیم وعده‌های غذایی و ضرورت پیروی از رژیم غذایی مناسب با حضور کارشناس تغذیه	- سخنرانی - فیلم آموزشی - پرسش و پاسخ - ارائه پمفلت آموزشی
جلسه چهارم	آموزش درباره نقش ورزش پس از CABG - چگونگی انجام آن	- سخنرانی - فیلم آموزشی - ارائه پمفلت - پرسش و پاسخ
جلسه پنجم	- اهمیت خواب و استراحت کافی و تاثیر آن بر قلب - نحوه تنش‌زدایی و حل مسایل و چالش‌های موجود و غلبه بر افکار و احساسات منفی	- سخنرانی - اسلاید و فیلم آموزشی - پرسش و پاسخ
جلسه ششم	- روش‌های آرام‌سازی عضلانی - تمرکز حواس و تصویرسازی ذهنی توسط کارشناس ارشد روان‌شناسی	- سخنرانی - فیلم آموزشی - پرسش و پاسخ - ارائه پمفلت و تکالیف خانگی
جلسه هفتم	- راهکارهای داشتن ارتباطات بین فردی موثر - شوخ‌طبعی در روابط اجتماعی - بهبود تعاملات اجتماعی	- سخنرانی - فیلم آموزشی - پرسش و پاسخ - ارائه پمفلت
جلسه هشتم	- ارائه مطالب تقویت توانایی افراد در مقابله با استرس‌های محیطی - جمع‌بندی مطالب جلسات قبل	- سخنرانی - پرسش و پاسخ - ارائه پمفلت

#### یافته‌ها:

بوده که آزمون تی مستقل بیانگر همسان بودن دو گروه از نظر متغیر مورد نظر بوده است. در گروه کنترل ۸۲/۵٪ و در گروه مداخله ۷۰٪ از واحدهای مورد پژوهش را مردان تشکیل داده همچنین ۶۷/۵٪ در گروه کنترل و ۶۵٪ واحدهای مورد پژوهش دارای تحصیلات ابتدایی بوده به طوری که ۴۵٪ گروه کنترل و ۴۲/۵٪ گروه مداخله شاغل بوده آزمون‌های آماری بیانگر آن بوده که دو گروه از نظر جنس، سطح تحصیلات و نوع شغل با هم تفاوت معنی‌دار آماری نداشته‌اند (جدول شماره ۲).

نتایج بیانگر آن بوده که میانگین سنی گروه کنترل برابر با  $60/4 \pm 0/8/67$  و میانگین سنی گروه مداخله برابر با  $57 \pm 0/5/57$  سال بوده که آزمون تی مستقل بیانگر همسان بودن دو گروه از نظر متغیر مورد نظر بوده همچنین میانگین دفعات بستری در گروه کنترل برابر  $2/1 \pm 0/95/95$  بار و در گروه مداخله برابر  $1/98 \pm 0/87/87$  بار بوده که نتیجه آزمون تی مستقل همسانی دو گروه از نظر این متغیر تایید می‌کند. در ارتباط با مدت زمان بعد از عمل در گروه کنترل  $3/45 \pm 1/05/05$  سال بوده و در گروه مداخله  $3/67 \pm 1/86/86$  سال

جدول ۲. مشخصات دموگرافیک واحدهای مورد پژوهش (بیماران تحت جراحی عروق کرونر) در دو گروه مداخله و کنترل

سطح معنی داری	گروه‌ها				متغیر	
	مداخله		کنترل			
*/۶	۶۰/۴±۴/۶۷		۵۷±۵/۵۷		سن	
*/۳	۱/۹۸±۸۷		۲/۱±۹۵		دفعات بستری	
*/۵	۳/۶۷±۱/۸۶		۳/۴۵±۱/۰۵			
**۳۷/۰		۷۵	۳۰	۶۷/۵	۲۷	جنس (تعداد) درصد
		۲۵	۱۰	۳۲/۵	۱۳	
**۹۵/۰		۷/۶۶	۲۶	۱/۶۴	۲۵	سطح تحصیلات (تعداد و درصد)
		۲/۲۸	۱۱	۳/۳۳	۱۳	
		۶/۲	۱	۶/۲	۱	
		۳/۲	۱	۰	۰	
**/۱۱		۵۰	۲۰	۴۱	۱۶	نوع شغل
		۵/۷	۳	۸/۱۲	۵	
		۱۵	۶	۳/۳۳	۱۳	
		۵/۲۷	۱۱	۸/۱۲	۵	

\* t-independent

\*\* Fisher Exact Test

از مداخله آزمون تفاوت معنی دار بوده به طوری که در گروه کنترل هم میانگین کسر تخلیه قبل از مداخله معنی بوده است اما افزایش درصد کسر تخلیه قلب در گروه مداخله بسیار بیشتر بوده است. جدول شماره ۳.

اما در ارتباط با متغیر میانگین درصد کسر تخلیه بطن چپ قبل از مداخله در گروه مداخله نسبت به گروه کنترل تفاوت معنی دار آماری نداشته در حالیکه بعد از مداخلات آموزشی (ارزیابی ثانویه) گروه مورد نسبت به کنترل معنی دار بوده همچنین در گروه مورد میانگین کسر تخلیه قبل از مداخله نسبت به بعد

جدول ۳. مقایسه میانگین و انحراف معیار درصد کسر تخلیه بطن چپ گروه مورد نسبت به کنترل قبل و بعد از مداخلات آموزشی

سطح معنی داری	گروه‌ها		مرحله	متغیر
	کنترل	مداخله		
	انحراف معیار ± میانگین			
* ۰/۳۳۱	۴۴/۷±۷/۳۳	۴۳/۰۲±۸/۶۱	قبل از مداخله	کسر تخلیه
* ۰/۰۵	۴۶/۵۰±۷/۷۷	۴۹/۶±۶/۸۷	بعد از مداخله	
	**p<۰/۰۵۰	**P<۰/۰۰۱	سطح معنی داری	

\*in depended t-test

\*\*depended t- test

آن بوده که میانگین درصد کسر تخلیه بطن چپ در واحدهای مورد پژوهش در دو گروه مداخله و کنترل در ارزیابی اولیه چه به صورت درون گروهی و چه به صورت بین گروهی تفاوت آماری نداشته اما بعد از مداخلات روان‌شناختی مبتنی بر تغییر سبک

بحث:

این مطالعه با هدف تأثیر مداخله شناختی- رفتاری مبتنی بر اصلاح سبک زندگی بر کسر تخلیه بطن چپ در بیماران پس از عمل جراحی عروق کرونر انجام شد که نتایج آماری بیانگر

زندگی در حالت درون‌گرویی قبل نسبت به بعد از مداخله چه در گروه مداخله و چه در گروه کنترل تفاوت معنی‌داری داشته و این تفاوت در جهت افزایش درصد کسر تخلیه بوده به طوری که سطح افزایش در گروه مداخله نسبت به کنترل بسیار چشمگیرتر بوده است اما در حالت بین‌گرویی گروه مداخله نسبت به کنترل تفاوت معنی‌داری داشته که بیانگر اثر بخشی مداخلات شناختی- رفتاری در افزایش درصد کسر تخلیه بطن چپ در گروه مداخله نسبت به کنترل بوده است.

در این زمینه نتیجه سایر مطالعات مبین این بوده که مداخلات مبتنی بر اصلاح سبک زندگی با بهبود عملکرد قلبی همراه بوده به طوری که امینی و همکاران در سال ۱۳۹۵ در یک مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی با عنوان تأثیر برنامه خود مدیریتی سبک زندگی سلامت‌محور بر رفتارهای ارتقاءدهنده سلامت مبتلایان به بیماری ایسکمیک قلبی نتایج نشان داد برنامه مذکور بر رفتارهای ارتقاءدهنده سلامتی در بیماران قلبی تأثیرگذار بوده و با رویکردهای مداخله‌ای مناسب می‌تواند در ارتقاء سلامت بیماران اقدام نمود<sup>(۹۵)</sup>. همچنین علی‌پور و همکاران در سال ۱۳۹۴ در قالب یک مطالعه نیمه‌تجربی تک‌گرویی اثربخشی رفتار درمانی- شناختی متمرکز بر اصلاح سبک زندگی در بهبود علائم حیاتی و بهزیستی روان‌شناختی بیماران کرونر قلبی را بررسی کردند. نتایج نشان داد که این روش در بهبود علائم حیاتی و بهبود علائم بهزیستی روان‌شناختی بیماران کرونر قلب مؤثر می‌باشد<sup>(۹۶)</sup>.

همتی مسلک‌پاک و همکاران در سال ۱۳۹۰ در یک مطالعه تجربی تک‌گرویی بر روی بیماران عمل جراحی بای‌پس عروق کرونر با عنوان تأثیر فعالیت بدنی منظم در منزل بر وضعیت جسمی بیماران انجام گرفت. یافته‌های مطالعه نشان‌دهنده ارتقاء وضعیت جسمی بیماران گروه مداخله بود. و مشخص شد که فعالیت فیزیکی اثرات مهمی بر روی ارتقاء وضعیت جسمی بیماران پس از جراحی بای‌پس عروق کرونر دارد<sup>(۹۷)</sup> نتایج مطالعات بالا همسو با نتیجه مطالعه اخیر بوده است.

تحقیقات ساتوپریتو در سال ۲۰۱۶ فاکتورهای سبک زندگی شامل رژیم غذایی ناسالم، عدم تحمل فعالیت فیزیکی، سیگار کشیدن و مصرف الکل، وضعیت اقتصادی اجتماعی پایین با عوامل ژنتیکی مرتبط با انفارکتوس قلبی را بررسی نمود و نتیجه گرفت که تلاش در جهت بهبود سبک زندگی می‌تواند در پیشگیری از سبکته قلبی کمک‌کننده باشد و اصلاح و بهبود در سبک زندگی نسبت به عوامل ژنتیک از اهمیت بیشتری در پیشگیری از بیماری‌های قلبی برخوردار است<sup>(۹۸)</sup>. از طرفی تحقیق لی و همکاران در سال ۲۰۱۷ که بر روی ۱۱۶ بیمار انجام شد و کسر تخلیه بطن چپ همبستگی معنی‌دار بین کیفیت زندگی، فقر، وضعیت عملکردی، عدم فعالیت فیزیکی و خودکارآمدی ورزشی دارد<sup>(۹۹)</sup>. گرچه نتیجه مطالعه Polcaro و همکاران در سال ۲۰۰۸ بیانگر آن بوده که پس از جراحی پیوند عروق کرونر بیمارانی با عملکرد بطن چپ ضعیف‌تر به برنامه‌های بازتوانی قلبی پس از جراحی بهتر پاسخ داده‌اند<sup>(۱۰۰)</sup>.

بنابراین اصلاح سبک زندگی در بیماران قلبی فاکتور تأثیرگذار بر روند عملکرد قلب بوده و از طرفی می‌توان پایین بودن کسر تخلیه‌ای بطن چپ بیماران را بعد از عمل جراحی عروق کرونر با مداخلات ارتقای سبک زندگی و برنامه‌های بازتوانی قلب ارتقا داد که نشانگر اهمیت سبک زندگی بعد از جراحی قلب

است. همچنین در مابانی تئوریک اندازه‌گیری میزان کسر تخلیه بطن چپ، یکی از معیارهای مهم تعیین‌کننده عملکرد سیستمیک قلب است<sup>(۱۰۱)</sup>. گرچه جراحی پیوند عروق کرونر، می‌تواند باعث بهبود قابل توجهی در کسر تخلیه‌ای بطن چپ در بیماران تحت عمل جراحی عروق کرونر شود<sup>(۱۰۲)</sup> و از طرفی خطر مرگ‌ومیر در بیمارانی که پس از جراحی عروق کرونر کسر تخلیه‌ای بطن چپ کمتری دارند نسبت به افرادی که دارای کسر تخلیه‌ای طبیعی دارند بیشتر است<sup>(۱۰۳،۱۰۴)</sup>. اما تلاش جهت افزایش کسر تخلیه‌ای بطن چپ در دوره پس از جراحی پیوند عروق کرونر ضروری است، از جمله عوامل مؤثر بر عملکرد بطن چپ می‌توان به سن، جنسیت، دیابت، افزایش فشارخون، هایپرلیپیدمی، مصرف سیگار، سابقه فامیلی بیماری قلبی و تعداد عروق کرونر دچار آترواسکلروز اشاره نمود که بسیاری از این عوامل مربوط به سبک زندگی بیمار هستند، لذا اصلاح سبک زندگی بیماران تحت جراحی پیوند عروق کرونر، در راستای افزایش کسر تخلیه بطن چپ الزامی است<sup>(۱۰۵)</sup>.

### نتیجه‌گیری:

گرچه عمل جراحی عروق کرونر با افزایش کسر تخلیه بطن چپ همراه است اما تأکید بر تغییر در سبک زندگی در این بیماران الزامی است به طوری که آگاه‌سازی افراد از اهمیت داشتن سبک زندگی سالم و حذف ریسک فاکتورهای بیماری‌های قلبی، چگونگی کنترل مشکلات، ارائه ابدها و نپایداری که این بیماران باید در نظر بگیرند، آموزش رژیم غذایی، فعالیت فیزیکی همچنین درمان‌های شناختی- رفتاری نظیر LEARN با تأکید بر فنون تش‌زدایی، تصویرسازی ذهنی، آموزش مهارت حل مسئله در بهبود شاخص‌های فیزیولوژیک با کاهش فعالیت سیستم سمپاتیک منجر به بهبود علائم حیاتی و پارمترهای فیزیولوژیک فرد خواهد شد که خود بر عملکرد قلبی اثربخش است.

### کاربرد یافته‌ها:

گرچه عمل جراحی عروق کرونر با افزایش راندمان قلبی بیماران دارای گرفتگی عروق کرونر مواجهه بوده اما توجه به سبک زندگی و حمایت روحی و روانی تیم سلامت بخصوص پرستاران در این بیماران بعد از عمل یک ضرورت جدی در افزایش ارتقا عملکرد جراحی عروق کرونر است که باید در مراقبت بالینی به آن توجه شود.

### سپاس‌گزاری

این مقاله بخشی از پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد که به شماره ۳۸۷۲ که در تاریخ ۹/۱۰/۹۷ مصوب گردیده. تیم تحقیق ضمن تشکر از معاونت محترم پژوهش دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد جهت حمایت مالی این طرح تحقیق از تمامی بیماران و خانواده آن‌ها که با تیم تحقیق همکاری کامل داشته تشکر و قدردانی می‌نماید.



## References

1. Sedghi Sabet M, Benvan G, Baghaie M, Atrkar- Roshan Z, Khalili M. Vascular Complications and its Related Factors after Coronary Angiography. *Iran J Nurs.* 2015; 27(92): 13-22.
2. Evaluation of the Coronary Angiography Results in Patients Referred to Cardiac Centers in Isfahan City, Iran. *J Isfahan Med Sch Vol.* 2017;35(417):1-6.
3. Alipour A, Rezai A, Hashemi T, yousefpour N. The effectiveness of cognitive behavioral therapy focused on lifestyle modification to increase monitoring vital signs and coronary heart disease and psychological well-being. *Quart J Health Psychol.* 2017; 5(20): 125-36.
4. Bin G, Costa MC, Vila VdA, Dantas RAS, Rossi LA. Meanings of social support for people submitted to coronary artery bypass graft surgery: ethnographic study. *Rev Bras Enferm.* 2015; 67(1): 71-7. [Doi: [10.5935/0034-7167.20140009](https://doi.org/10.5935/0034-7167.20140009).]
5. Whalley B, Rees K, Davies P, Bennett P, Ebrahim S, Liu Z, et al. Psychological interventions for coronary heart disease. *Eur J Prev Cardiol.* 2011; 8: 247-259. [DOI: [10.1002/14651858.CD002902.pub4](https://doi.org/10.1002/14651858.CD002902.pub4)]
6. Moeini M, salehi K, salehi Z, Kargarfard M, Sadeghi M. Effect of resistance exercise on fasting blood glucose and 2 hours after in coronary artery disease patients: a randomized clinical trial. *Journal of Clinical Nursing and Midwifery.* 2014; 3 (1) :28-36
7. Mirbagher Ajorpaz N, Shahshahani M, Dianati M. The effects of music on the patient on the anxiety and some physiological indicators of patients before general surgery. *J Kerman Univ Med Sci.* 2011; 15(2): 90-5
8. Griffo R, Ambrosetti M, Tramarin R, Fattirolli F, Temporelli PL, Vestri AR, et al. Effective secondary prevention through cardiac rehabilitation after coronary revascularization and predictors of poor adherence to lifestyle modification and medication. Results of the ICAROS Survey. *Int J Cardiol.* 2013; 167(4): 1390-5. [DOI: [10.1016/j.ijcard.2012.04.069](https://doi.org/10.1016/j.ijcard.2012.04.069)]
9. Buxton AE, Lee KL, Hafley GE, Pires LA, Fisher JD, Gold MR, et al. Limitations of ejection fraction for prediction of sudden death risk in patients with coronary artery disease: lessons from the MUSTT study. *J Am Coll Cardiol.* 2007; 50(12): 1150-7. [DOI: [10.1016/j.jacc.2007.04.095](https://doi.org/10.1016/j.jacc.2007.04.095)]
10. Hillis GS, Zehr KJ, Williams AW, Schaff HV, Orzulak TA, Daly RC, et al. Outcome of Patients With Low Ejection Fraction Undergoing Coronary Artery Bypass Grafting. *Circulation.* 2006; 114(1): 414-9. [DOI: [10.1161/CIRCULATIONAHA.105.000661](https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.105.000661)]
11. Hadaegh F, Harati H, Ghanbarian A, Azizi F. Prevalence of coronary heart disease among Tehran adults: Tehran Lipid and Glucose Study. *East Mediterr Health J.* 2009; 15(1): 157-66.
12. Ziaeirad M, Ziaei G, Mohammady M. Correlation of fatigue intensity with demographic and clinical characteristics of patients with congestive heart failure. *Journal of Clinical Nursing and Midwifery.* 2017; 6 (3) :72-81
13. Merkouris A, Apostolakis E, Pistolas D, Papagiannaki V, Diakomopoulou E, Patiraki E. Quality of life after coronary artery bypass graft surgery in the elderly. *Eur J Cardiovasc Nurs.* 2015; 8(1): 74-81. [DOI: [10.1016/j.ejcnurse.2008.02.008](https://doi.org/10.1016/j.ejcnurse.2008.02.008)]
14. Glozier N, Christensen H, Naismith S, Cockayne N, Donkin L, Neal B, et al. Internet-Delivered Cognitive Behavioural Therapy for Adults with Mild to Moderate Depression and High Cardiovascular Disease Risks: A Randomised Attention-Controlled Trial. *PLoS One.* 2016;8(3):1-8. [ DOI: [10.1371/journal.pone.0059139](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0059139)]
15. Amini R, Rajabi M, Omidi A, Soltani A. [The effect of health-related self-management life-style intervention on health promotion behaviors in patients with ischemic heart disease: A Randomized Control Trial. *Avicenna J Nurs Midwifery Care.* 2016;

- 3(24): 174-83.] Persian
16. Alipour A, Rezaei A, Hashemi T, Yousefpour N. [The effectiveness of cognitive behavioral therapy focused on lifestyle modification to increase monitoring vital signs and coronary heart disease and psychological well-being. *J Health Psychol.* 2017; 5(20): 125-36.] Persian
  17. Hemmati Maslak Pak M, Salehi S, Khalkhali H, Amirian Z. [The effect of regular physical activity at home on patients' physical status after coronary artery bypasses surgery. *The Journal of Urmia Nursing and Midwifery Faculty.* 2012; 10(1): 105-12.] Persian
  18. Sotos-Prieto M, Baylin A, Campos H, Qi L, Mattei J. Lifestyle cardiovascular risk score, genetic risk score, and myocardial infarction in Hispanic/Latino adults living in Costa Rica. *Journal of the American Heart Association.* 2016; 5(12): e004067. [Doi: [10.1161/JAHA.116.004067](https://doi.org/10.1161/JAHA.116.004067)]
  19. Lee H, Boo S, Yu J, Suh S-R, Chun KJ, Kim JH. Physical functioning, physical activity, exercise self-efficacy, and quality of life among individuals with chronic heart failure in Korea: A cross-sectional descriptive study. *Journal of Nursing Research.* 2017; 25(2): 131-9.[ DOI: [10.1097/JNR.000000000000150](https://doi.org/10.1097/JNR.000000000000150)]
  20. Polcaro P, Lova RM, Guarducci L, Conti AA, Zipoli R, Papucci M, et al. Left-ventricular function and physical performance on the 6-min walk test in older patients after inpatient cardiac rehabilitation. *Am J Physical Med Rehabil.* 2008; 87(1): 46-55. [DOI: [10.1097/PHM.0b013e31815e67d8](https://doi.org/10.1097/PHM.0b013e31815e67d8)]
  21. Abedi H, Bik Mohammadi S, Abdeyazdan G, Nazari H. A survey on the the lifestyle of the heart desease patients after discharge from hospital in urmia seyed alshohada in 1391. *J Nurs Midwifery Urmia Univ Med Sci.* 2014; 11(12): 944-54.
  22. Fabri BM, Bond L, Pullan MD, Shaw M, Attaran S. Does off-pump coronary artery revascularization improve the long-term survival in patients with ventricular dysfunction?. *Interact Cardiovasc Thorac Surg.* 2010; 11(4): 442-6. [DOI: [10.1510/icvts.2010.237040](https://doi.org/10.1510/icvts.2010.237040)]
  23. Haxhibeqiri-Karabdic I, Hasanovic A, Kabil E, Straus S. Improvement of ejection fraction after coronary artery bypass grafting surgery in patients with impaired left ventricular function. *Med Arch.* 2014; 68(5): 332-4. [Doi: [10.5455/medarh.2014.68.332-334](https://doi.org/10.5455/medarh.2014.68.332-334)]
  24. Lal S, Turner L, Powell C, Wilson M, Bannon P. Improvements in left ventricular ejection fraction and quality of life in patients with heart failure who undergo coronary artery bypass surgery. *Int J Cardiol.* 2016; 222(2016): 671-3. [Doi.org/[10.1016/j.ijcard.2016.08.061](https://doi.org/10.1016/j.ijcard.2016.08.061)]
  25. Fernández D, Brotons C, Moral I, Bulc M, Afonso M, Akan H, et al. Lifestyle behaviours in patients with established cardiovascular diseases: a European observational study. *BMC Fam Pract.* 2019 Nov 26;20(1):162. [Doi: [10.1186/s12875-019-1051-3](https://doi.org/10.1186/s12875-019-1051-3)]
  26. Nazer Mozafari M. Effect of telephone follow-up (Tele-nursing) on nutritional self-efficacy & physical activity in patients with coronary artery bypass graft in Shiraz Namazi hospital in 2015: School of Nursing. *Kerman Univ Med Sci.* 2017; 12: 4.