Systematic Review and Meta-Analysis

The effect of cognitive - behavioral intervention therapy on anxiety of cardiovascular patients: A systematic review and meta-analysis study

Sooki Z[1], Sharifi Kh[1], Tagharrobi Z[1], Nematian F[2*]

1- Trauma Nursing Research Centre, Faculty of Nursing and Midwifery, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, I.R. Iran.
2- Department of Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, I.R. Iran.

Received: 2020/03/30 | Accepted: 2020/08/17

Abstract:

Background: Cognitive-behavioral interventions are one of the various methods of reducing anxiety in cardiovascular patients. The present systematic and meta-analysis review study was conducted to determine the effect of cognitive behavioral intervention on anxiety in cardiovascular patients.

Materials and Methods: This systematic review and meta-analysis was conducted on Iranian English and Persian studies into cognitive behavioral intervention on anxiety in cardiovascular patients published between 2000 and 2018. An online search to find studies published in databases of PubMed, Science Direct, Scopus, Cochrane, Google Scholar, Scientific Information Database and Magiran. Search key terms were "Heart Disease", "Cognitive Behavior Therapy", "anxiety" and as well as their equivalents in the Medical Subject Headings and "Iran". From 42 studies in the primary search, 4 eligible articles were included in the meta-analysis. Modified Consolidated Standards of Reporting Trials (CONSORT) checklist was used for quality appraisal. The mean and standard deviation of anxiety of patients based on the Beck Inventory were extracted from the selected studies. data were analyzed using the Review Manager software.

Results: As a result of the combination of studies, the mean of anxiety among cardiovascular patients after cognitive-behavioral intervention showed a significant decrease of 8.73 units with 95% confidence interval (-11.36 - -6.10) and this variable in interventional group compared to the control group showed a significant decrease of 7.35 units with 95% confidence interval (-9.71 - -4.99).

Conclusion: It seems that "Cognitive-behavioral intervention therapy" to be effective in reducing anxiety in cardiovascular patients and may be used as a complementary treatment along with medication for these patients.

Keywords: Anxiety, Cognitive behavioral therapy, Cardiovascular diseases, Meta-analysis, Systematic review

***Corresponding Author:**
Email: nematian7074@gmail.com
Tel: 0098 315 554 0021
Fax: 0098 315 554 6633

Conflict of Interests: ***No***

Feyz, Journal of Kashan University of Medical Sciences, October, 2020; Vol. 24, No 4, Pages 462-472

Please cite this article as: Sooki Z, Sharifi Kh, Tagharrobi Z, Nematian F. The effect of cognitive - behavioral intervention therapy on anxiety of cardiovascular patients: A systematic review and meta-analysis study. ***Feyz*** 2020; 24(4): 462-72.

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-19]

تأثیر مداخله درمانی شناختی - رفتاری بر اضطراب بیماران قلبی - عروقی: یک مرور نظام‌مند و متاآنالیز

زهرا سوکی [۱]، خدیجه شریفی [۲]، زهرا تقربی [۲]، فاطمه نعمتیان [۳*]

خلاصه:

سابقه و هدف: مداخلات شناختی - رفتاری از روش‌های متنوع کاهش اضطراب بیماران قلبی - عروقی می‌باشد. پژوهش مرور نظام‌مند و متاآنالیز حاضر با هدف تعیین میزان تأثیر مداخله شناختی - رفتاری بر اضطراب در بیماران قلبی - عروقی انجام شد.

مواد و روش‌ها: مطالعه مرور سیستماتیک و متاآنالیز براساس مقالات انگلیسی و فارسی ایرانی چاپ‌شده در بانک‌های اطلاعاتی PubMed، Science Direct، Scopus، Cochrane، Google Scholar و همچنین پایگاه های داخلی شامل Scientific Information Database و Magiran طی سال‌های ۲۰۱۸-۲۰۰۰ با کلمات کلیدی: اضطراب، درمان شناختی - رفتاری، بیماران قلبی، ایران و معادل‌های MeSH آن با همه ترکیبات احتمالی انجام شد. از ۴۲ مطالعه که در سرچ اوّلیه به‌دست آمد، ۴ مقاله واجد شرایط، وارد متاآنالیز شد. ابزار نقد modified CONSORT برای ارزیابی مقالات استفاده شد. میانگین و انحراف معیار نمره اضطراب در بیماران قلبی - عروقی براساس پرسشنامه اضطراب بک از مقالات استخراج شد. آنالیز داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار Review Manager انجام شد.

نتایج: در نتیجه‌ی ترکیب مطالعات، شاخص میانگین اضطراب در بیماران قلبی پس از مداخله شناختی - رفتاری در گروه مداخله، کاهش معنی‌دار در حد ۸/۷۳ واحد با فاصله اطمینان ۹۵ درصد (۶/۱۰- - ۱۱/۳۶-) را نشان داد و این شاخص در گروه مداخله در مقایسه با گروه کنترل کاهش معنی‌دار در حد ۷/۳۵ واحد با فاصله اطمینان ۹۵ درصد (۴/۹۹- - ۹/۷۱-) را نشان داد.

نتیجه‌گیری: به‌نظر می‌رسد درمان مداخله‌ای شناختی - رفتاری در کاهش نگرانی و اضطراب بیماران قلبی مؤثر باشد و شاید بتوان به‌عنوان درمان مکمل در کنار دارودرمانی برای این بیماران استفاده نمود.

واژگان کلیدی: اضطراب، درمان شناختی - رفتاری، بیماران قلبی - عروقی، متاآنالیز، مرور سیستماتیک

دو ماه‌نامه علمی - پژوهشی فیض، دوره بیست و چهارم، شماره ۴، مهر و آبان ۱۳۹۹، صفحات ۴۷۲-۴۶۲

مقدمه

یکی از مشکلات عمده جوامع امروزی بیماری‌های قلبی - عروقی است. ۳۰ درصد از کل موارد مرگ در جهان [۱] و ۴۶ درصد از موارد مرگ در ایران را این بیماری‌ها به خود اختصاص داده‌اند [۲]. هرچند اغلب بیماران بعد از مداخلات پزشکی و جراحی زنده می‌مانند، ولی همچنان به‌عنوان افراد در معرض خطر بالا هستند و برای کسب بهبودی کامل و اجتناب از عود بیماری، باید سبک زندگی خاصی را در پیش گیرند. این سبک زندگی جدید علاوه بر ترک سیگار، رژیم غذایی بدون کلسترول و ورزش منظم، شامل فراگیری راهبردهای مختلف مقابله با هیجان‌های منفی، همچون استرس، خشم، اضطراب و افسردگی می‌باشد [۳].

اضطراب یک حالت ناخوشایند تشویش یا فشار است که به‌واسطه ترس از بیماری، بستری شدن، بیهوشی یا جراحی در بیمار ایجاد می‌شود [۴]. مطالعه متاآنالیز Roest و همکاران (۲۰۱۰) نشان داد که اضطراب یک عامل خطر مستقل برای بروز حملات قلبی در بیماران قلبی و نیز مرگ قلبی است [۵]. علاوه بر تأثیر اضطراب بر شکل‌گیری اختلالات قلبی - عروقی، این عامل خطر در پیشرفت بیماری‌های کرونر قلب هم نقش مهمی دارد [۳]. عوامل روان‌شناختی متعددی در بروز اختلالات قلبی - عروقی شناسایی شده است و هیجان‌های منفی به‌ویژه اضطراب و افسردگی، هم زمینه‌ساز بیماری‌های قلبی - عروقی می‌باشند و هم بیماری قلبی این پاسخ‌ها را به دنبال دارد [۶]. میزان اضطراب در بین بیماران قلبی - عروقی زیاد است و در صورت عدم درمان، خطر رویداد قلبی مجدد را افزایش می‌دهد [۷]. بیماران قلبی بیشترین علت اضطراب را ترس از مردن و سکته مجدد بیان کرده‌اند که سطوح بالای اضطراب، خطر مرگ را تا ۳ برابر افزایش می‌دهد [۸]. روش‌های مختلفی برای کاهش اضطراب بیماران و کنترل عوارض ناشی از آن وجود دارد. تاکنون روش‌های دارویی برای کاهش اضطراب، جزء رایج‌ترین درمان‌ها بوده که علاوه بر تأثیر سریع، عوارض فراوانی دارند. از مشکلات مهم داروها، ایجاد تحمل و وابستگی در مصرف طولانی‌مدت است.

۱. استادیار، مرکز تحقیقات پرستاری تروما، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان

۲. استادیار، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان

۳. دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان

* **نشانی نویسنده مسؤول:**

گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان

تلفن: ۰۳۱۵۵۵۴۰۰۲۱ **دورنویس:** ۰۳۱۵۵۵۴۶۶۳۳

پست الکترونیک: nematian7074@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۱/۱۱ **تاریخ پذیرش نهایی:** ۱۳۹۹/۵/۲۷

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-19]

از روش‌های مطرح دیگر، روش‌های شناختی و رفتاری است که علاوه بر ایمن بودن، ارزان و غیرتهاجمی هستند [۹]. در رویکردهای شناختی، فرض بر این است که یک سلسله تحریف‌های شناختی در بیمار وجود دارد که باید بررسی شود، بنابراین در رویکردهای رفتاری مستقیم به علائم جسمی بیمار پرداخته می‌شود. ترکیب رویکردهای شناختی و رفتاری می‌تواند مؤثرتر از کاربرد هر یک از آن‌ها به‌تنهایی باشد [۱۰]. یافته‌های مطالعات مختلف، از جمله پژوهش سلیمانی کهره و همکاران (۱۳۹۸) نشان داد که سه روش درمان شناختی - رفتاری، موسیقی‌درمانی و تن‌آرامی رفتاری بر میزان اضطراب و افسردگی بیماران عروق کرونری تأثیر دارند؛ اما تأثیرگذاری درمان‌های CBT بر اضطراب و افسردگی بیماران در مقایسه با دو روش درمانی دیگر بیشتر است [۱۱]. مطالعه خدایی و همکاران (۱۳۹۱) نیز نشان داد که گروه‌درمانی شناختی - رفتاری به میزان ۱۷/۸۴ واحد میانگین اضطراب را به شکل معنی‌دار در گروه مداخله کاهش داده [۸]؛ همچنین در مطالعه شجاع‌الدینی و همکاران (۱۳۹۱) رفتاردرمانی - شناختی به میزان ۰/۴ واحد، میانگین اضطراب را در گروه مداخله کاهش معنی‌دار داد [۶]. اما در مطالعه بیاضی و همکاران (۱۳۹۱) گروه‌درمانی شناختی - رفتاری تغییر معنی‌داری در میزان اضطراب گروه مداخله ایجاد نکرد [۱۲]. مطالعه Norlund و همکاران (۲۰۱۸) بر روی ۲۳۹ بیمار مبتلا به سکته قلبی [۱۳] و مطالعه Merswolken (۲۰۱۱) بر روی ۵۲ بیمار مبتلا به نارسایی قلبی نیز نشان داد که درمان شناختی - رفتاری تغییر معنی‌داری در میزان اضطراب گروه مطالعه ایجاد نمی‌کند [۱۴]. نتایج برخی مطالعات در این زمینه نشان می‌دهد که کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی (شناخت‌درمانی) در بهبود علائم بیماران مبتلا به بیماری عروق کرونری از کارایی متوسط و در بهبود وضعیت سلامتی آنان از کارایی نسبتاً اندک و پایینی برخوردار است [۱۵]. مطالعه دیگری نیز نشان داد که گروه‌درمانی مبتنی بر کیفیت زندگی، سبب کاهش افسردگی، نشانه‌های جسمانی - سازی و بد کارکردی اجتماعی در پس‌آزمون و پیگیری‌های آن شد، ولی بر اضطراب آزمودنی‌ها تأثیری نداشت. همچنین این درمان، بر بهزیستی ذهنی در بُعد هیجانی (افزایش عاطفه مثبت و کاهش عاطفه منفی) در پس‌آزمون اثر داشته است، اما در بُعد شناخت (رضایت از زندگی) آزمودنی‌ها تغییری ایجاد نکرده است [۱۶]. هرچند مطالعه مروری انجام‌شده توسط Dekker (۲۰۱۱) بر روی ۱۴ تحقیق بیان می‌کند که شواهد موجود برای حمایت از به‌کارگیری شناخت‌درمانی جهت درمان علائم افسردگی در بیماران مبتلا به بیماری قلبی - عروقی کافی نیست [۱۷]؛ اما نتایج متاآنالیزهای دیگر نشان داد که مداخلات روان‌شناختی منجر به کاهش مرگ‌ومیر قلبی - عروقی [۱۸]، علائم اضطراب [۱۸،۱۹]، افسردگی [۱۸-۲۱] و استرس [۱۸] شد، هرچند کاهش در مرگ‌ومیر کلی [۱۸]، کیفیت زندگی روانی [۱۹،۲۰] و نمرات خودمراقبتی [۲۱] را نشان نداد. با توجه به تفاوت‌های موجود در میزان تأثیر مداخله در مطالعات مختلف، عدم انجام مطالعه مروری در مورد مطالعات ایرانی به‌طور جامع، مطالعه مروری حاضر از نوع متاآنالیز و با هدف «تعیین تأثیر مداخله شناختی - رفتاری بر اضطراب در بیماران قلبی - عروقی» انجام شد. یافته‌های حاصل از این مطالعه می‌تواند به تصمیم‌گیری جهت برنامه‌ریزی‌های سازمان‌های بهداشتی و درمانی و تأثیر استفاده از مداخلات شناختی - رفتاری برای بیماران مبتلا به بیماری‌های قلبی - عروقی کمک کند.

مواد و روش‌ها

مقاله حاضر برگرفته از یافته‌های طرح پژوهشی با کد اخلاق IR.KAUMS.NUHEPM.REC.1399.053 می‌باشد. پژوهش حاضر از نوع مرور سیستماتیک - متاآنالیز می‌باشد که در سال ۲۰۱۸ بر روی مقالات موجود در خصوص تأثیر مداخله شناختی - رفتاری Cognitive Behavior Therapy (CBT) بر اضطراب بیماران قلبی - عروقی ایران انجام شد.

استراتژی سرچ:

برای یافتن مطالعات انجام‌شده، بانک‌های اطلاعاتی PubMed، Science Direct، Scopus، Cochrane و همچنین پایگاه‌های داخلی شامل Scientific Information Database (SID) و Magiran، از سال ۲۰۰۰ تا جولای ۲۰۱۸ مورد بازبینی قرار گرفت. به‌دلیل عدم حساسیت پایگاه‌های داخلی به عملگرهای جستجوی AND و OR و به منظور به حداکثر رساندن جامعیت جستجو در بانک‌های اطلاعاتی ملی، جستجوی وسیع با کلیدواژه‌های فارسی «اضطراب»، «شناختی - رفتاری»، «قلبی» و در پایگاه‌های خارجی با عبارت‌های Cognitive Behavior Therapy، heart disease و معادل‌های MeSH آن با همه ترکیبات احتمالی (استفاده از عملگرهای AND و OR) انجام شد. در جستجوی منابع خارجی، از کلمه Iran نیز به‌صورت ترکیب با واژگان نامبرده استفاده گردید. (جدول شماره ۱)

انتخاب مطالعات:

کلیه مراحل انتخاب مقالات، توسط ۲ پژوهشگر مستقل (F.N و Kh.Sh) انجام شد و در صورت وجود اختلاف‌نظر از پژوهشگر سوم (Z.T) کمک گرفته شد. در مرحله اوّل جستجو از پایگاه‌های اطلاعاتی مذکور تعداد ۴۲ مطالعه یافت شد (۱۹ مطالعه از بانک‌های اطلاعات انگلیسی و ۲۳ مطالعه از بانک‌های اطلاعات فارسی) که

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-19]

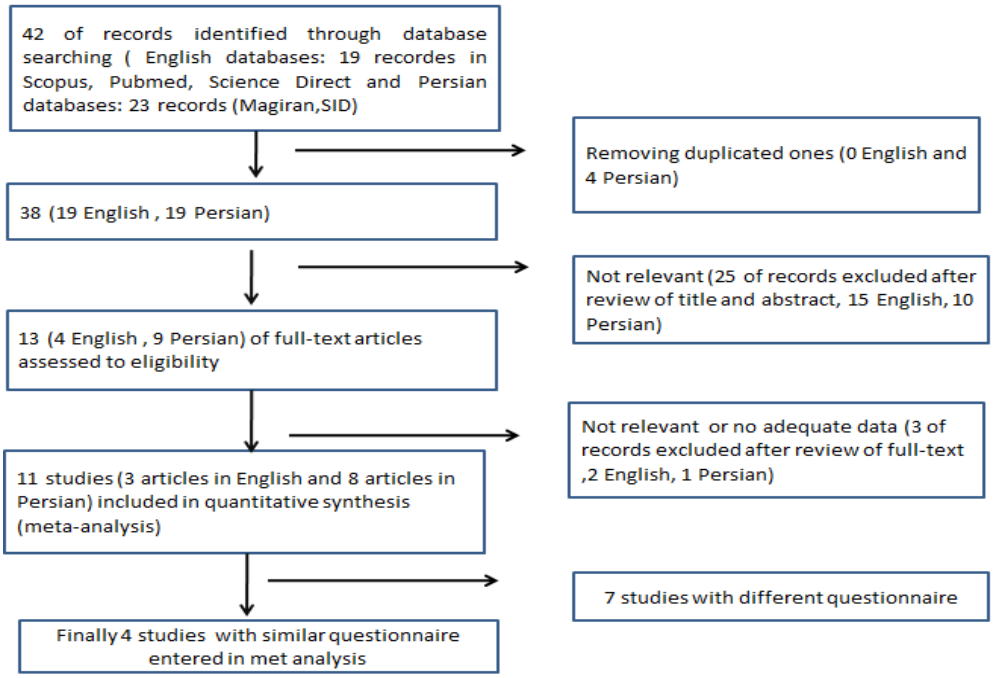
پس از حذف موارد تکراری، ۳۸ مقاله (۱۹ مطالعه انگلیسی و ۱۹ مطالعه فارسی) باقی ماند. در مرحله دوم با بررسی عنوان و چکیده، تعداد ۱۳ مطالعه که مرتبط بودند (۹ مورد فارسی و ۴ مورد انگلیسی) استخراج گردید. در مرحله سوم پس از ارزیابی کیفی مقالات ۱۱ مطالعه (۳ انگلیسی و ۸ فارسی) باقی ماند. علاوه بر این، فهرست منابع مقالات گزینش‌شده مورد ارزیابی قرار گرفت. در مرحله آخر با در نظر گرفتن معیار ورود و خروج، از ۱۱ مطالعه، ۴ مطالعه با پرسشنامه اضطراب بک وارد متاآنالیز شدند (مطالعات شماره‌های ۲، ۵، ۷ و ۱۰ از جدول شماره ۲ و جدول شماره ۳). معیار ورود در این مطالعه، شامل همه انواع مطالعات کارآزمایی بالینی فارسی و انگلیسی ایرانی بود که در آن‌ها تأثیر مداخله شناختی - رفتاری (CBT) بر اضطراب بیماران قلبی - عروقی از سال ۲۰۰۰ تا جولای ۲۰۱۸ گزارش شده باشد. در صورت نیاز و داشتن سؤالات خاص و یا وجود ابهام در اطلاعات مقالات، از طریق ایمیل و یا تماس تلفنی، سؤالات لازم از نویسنده مسؤول مقالات پرسیده شد. برای ذخیره و جداسازی مقالات از نرم‌افزار End Note و جهت ارزیابی کیفی مقالات از چک‌لیست modified CONSORT (Consolidated Standards of Reporting Trials) استفاده شد. ۹ شاخص مورد بررسی در ارزیابی کیفی شامل این موارد بود: توصیف طراحی مطالعه تجربی، معیارهای واجد شرایط بودن، شرح مکان و زمان مطالعه، کفایت تعداد نمونه، مکانیزم پنهان‌سازی، تخصیص دادن، داشتن گروه کنترل، توضیح نحوه انجام مطالعه آزمایشی، تجزیه و تحلیل آماری و اطلاعات پایه و جمعیت‌شناسی.

شکل شماره ۱ روش انتخاب مطالعات جهت ورود به آنالیز را نشان می‌دهد.

پرسشنامه اضطراب بک (Beck Anxiety Inventory :BAI)، توسط بک و کلارک (۱۹۹۸) طراحی شده است و شامل ۲۱ سؤال چهار گزینه‌ای با دامنه نمره ۰ تا ۳ است. دامنه نمره‌ها از ۰ تا ۶۳ و نمرات بالاتر نشانه اضطراب بیشتر می‌باشد. درجه‌بندی اضطراب براساس پرسشنامه: هیچ یا کمترین (۷-۰)، خفیف (۱۵-۸)، متوسط (۲۵-۱۶) و شدید (۶۳-۳۶) است. این پرسشنامه بیشتر بر جنبه‌های فیزیولوژیکی اضطراب تأکید دارد. کاویانی و همکاران (۱۳۸۷)، روایی (۰/۷۲) و پایایی (۰/۸۳) و ثبات درونی از طریق آلفای کرونباخ را ۰/۹۲ گزارش کرده‌اند [۲۲].

ترکیب اطلاعات و تجزیه و تحلیل آماری

ورود و تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار Review Manager نسخه ۵ و سطح معنی‌داری $P<۰/۰۵$ انجام شد. عدم تجانس (هتروژنیتی) با استفاده از شاخص I2 و Q test بررسی شد. جهت بررسی نسبت اشتراکی از مدل Random Effect و برای بررسی واریانس بین مطالعات از Tau squared (Tau2) استفاده شد. میانگین و انحراف معیار نمره اضطراب در هر مطالعه استخراج شد. نتایج مطالعات با توجه به تعداد نمونه، میانگین و انحراف معیار هر مطالعه و با استفاده از مدل اثرات تصادفی متاآنالیز با هم ترکیب شدند. سایر مطالعات که قابلیت ورود به متاآنالیز را نداشتند، به‌صورت کیفی توصیف شدند.



شکل شماره ۱- فلوچارت روش انتخاب مطالعات جهت ورود به متاآنالیز

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-19]

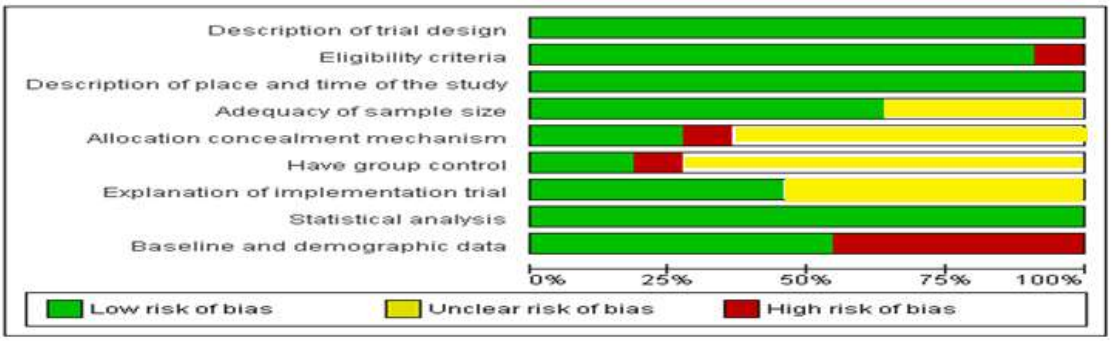


Fig2. The total risk of publication bias

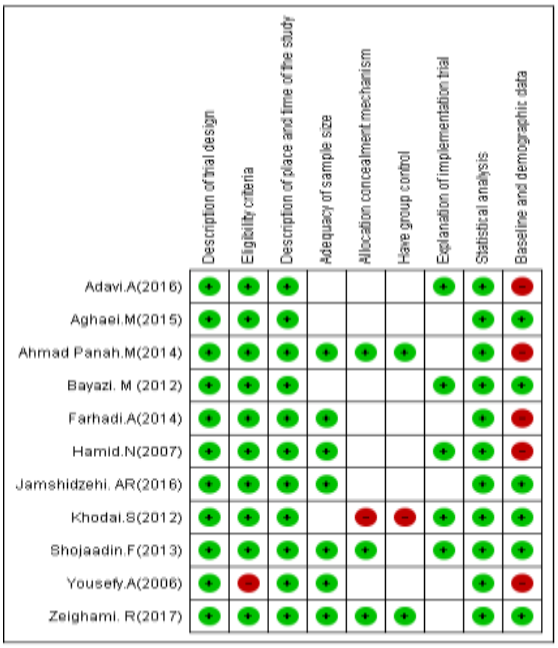


Fig 3. The risk of publication bias in each study
Green color, low risk bias; red color, high risk bias; without color, unknown bias

شکل شماره ۴- میانگین سنی نمونه‌های پژوهش

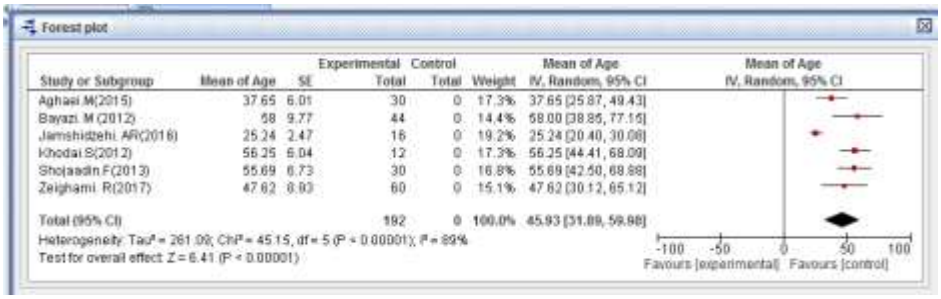


Fig 5. The mean difference score of anxiety in CBT group (Before-After) in each study based on the results of the Random effects model

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-19]

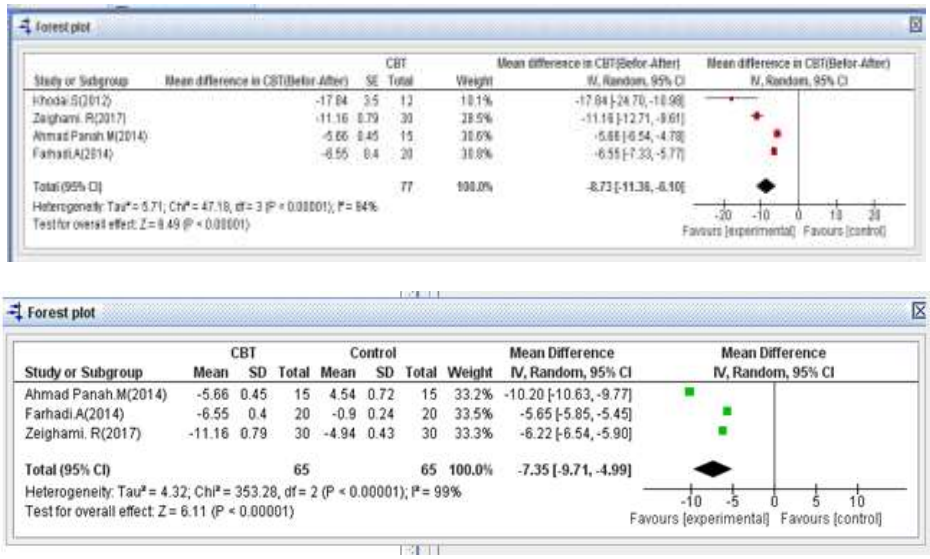


Fig 6. The mean difference score of anxiety in 2 groups (CBT-control) in each study based on the results of the Random effects model

جدول شماره ۱- استراتژی جستجو در منابع خارجی

Anxiety*		depression
AND		
Heart Disease	OR	Cardio Vascular* OR Infarction* OR Bypass* OR Hypertension OR Hypotension
AND		
Cognitive Behavior Therapy	OR	Behaviour Therapy* OR Cognitive Therapy OR Acceptance Commitment Therapy OR Mindfulness* OR ACT OR Psychotherapy OR Cognitive Psychotherapy
AND		
Iran		

جدول شماره ۲- مشخصات کلی مقالات مورد بررسی

ردیف	نویسنده (سال چاپ)	شهر	نمونه و نوع بیماری	جنس	طیف سنی /میانگین سنی	محتوای جلسات	روش	نوع آنالیز	نوع پرسشنامه	یافته ها: میانگین قبل از مداخله	میانگین بعد از مداخله	شدت کاهش اضطراب پس از مداخله	نتیجه نهایی و سطح معنی داری
۱	یاغچی (۱۳۹۱) (۱۱)	مشهد	۴۶ بیمار کرونری قلب	تجربی: ۲۰ مرد ۴ زن، کنترل: ۱۸ مرد، ۴ زن	میانگین سنی (۹،۷۷) ۵۸	۱۲ جلسه درمان شناختی - رفتاری	تجربی	آزمون تحلیل کوواریانس	پرسشنامه اضطراب زونگ	۳۵/۳۳±۶/۹۹	۳۴/۳۳±۹/۴۸	ضعیف	نمره اضطراب بعد از مداخله کاهش یافته ولی معنی‌دار نیست (P=۰/۰۴۱)
۲	خدایی (۱۳۹۱) (۸)	بیرجند	۲۴ بیمار سکته قلبی	تجربی: ۱۰ مرد ۲ زن	۴۵-۷۰	۱۲ جلسه درمان شناختی - رفتاری	نیمه تجربی	آزمون تی زوجی	پرسشنامه اضطراب بک	۳۰±۱۱/۱۳	۱۲/۱۶±۷/۶۲		کاهش معنی‌دار نمره اضطراب بعد از مداخله (P< ۰/۰۰۱)
۳	جمشید زهیبخش (۱۳۹۵) (۱۶)	مشهد	۱۶بیمار پرولاپس دریچه میترال	تجربی: ۸ زن و کنترل: ۸ زن	۱۸-۳۵	۱۰ جلسه درمان شناختی - رفتاری	نیمه تجربی	آزمون کوواریانس	مقیاس اختلال اضطراب منتر	۱۲/۲۵±۰/۸۸	۷/۵۲±۱/۱۴	ضعیف	کاهش معنی‌دار نمره اضطراب بعد از مداخله (P<۰/۰۰۱)

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-19]

۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱
آقایی (۲۰۱۵) (۲۳)	احمدپناه (۲۰۱۶) (۲۲)	اداوی (۱۳۹۵) (۲۱)	حمید (۲۰) (۱۳۸۶)	شجاع الدینی (۶) (۱۳۹۱)	فرهادی (۱۹) (۱۳۹۲)	۲۰مرد در گروه کنترل و ۲۰ مرد در گروه تجربی	تجربی: ۳۰ و کنترل: ۳۰	۲۰ زن در هردو گروه تجربی و کنترل	۱۵ زن در گروه کنترل و ۱۵ زن در گروه تجربی	۳۰ بیمار قلبی کرونری ۲۳ مرد ۷ زن ۱۵۰ نفر گروه کنترل و ۱۵
تهران	همدان	مسجد سلیمان	اهواز	رفسنجان	تبریز	۴۰بیمار کرونری قلب	۶۰ سکته قلبی	۴۰ پرفشاری خون	۴۵ پرفشاری خون	۴۵–۲۵
۸ جلسه درمان شناختی – رفتاری	۸ جلسه مدیریت استرس مبتنی بر شناختی – رفتاری گروهی	۱۰جلسه مدیریت استرس مبتنی بر شناختی – رفتاری گروهی	۱۲–۸ جلسه آرایشی عضلانی و شناخت درمانی	۱۰ جلسه درمان شناختی – رفتاری انفرادی	۸ جلسه درمان شناختی مبتنی بر حضور ذهن	آزمون تحلیل کوواریانس	مقیاس pt از MMPI[3]	پرسشنامه اضطراب عمومی [4]	تحلیل کوواریانس یک متغیری	تحلیل واریانس ANOVA Bonferroni– و تعقیبی Holm
تجربی: ۲۸ و کنترل: ۲۸ نفر	کنترل: ۱۲زن، ۱۸ مرد تجربی: ۱۰زن، ۲۰ مرد	تجربی: ۹ مرد و ۶ زن و کنترل ۹ مرد و ۶ زن	۶۰–۴۰	۶۵–۴۲	۶۰–۳۰	اضطراب بک	اضطراب بک	اضطراب بک	اضطراب بک	اضطراب بک
۵۶ بیمار CABG[1]	۶۰ بیمار سکته قلبی	۳۰ بیمار سکته قلبی	۶۰ سکته قلبی	یاسوج	تبریز	۳۳/۳۰±۱/۶۸	۱۱/۲۱±۱/۱۲	۴۰/۹۵±۱۱/۲۲	۲۶/۵۵±۱۰/۴۳	۱۷±۴/۲۹
تجربی: ۲۸ نفر	کنترل: ۱۲زن، ۱۸ مرد تجربی: ۱۰زن، ۲۰ مرد	تجربی: ۹ مرد و ۶ زن و کنترل ۹ مرد و ۶ زن	۶۰–۴۰	۶۵–۴۲	۶۰–۳۰	۲۶/۷۵±۲/۰۹	۶/۶۴±۰/۷۸	۲۶/۵۵±۱۰/۴۳	متوسط	متوسط
یوسفی (۲۰۰۶) (۱۷)	زنقمی (۲۰۱۷) (۱۸)	یاسوج	رفسنجان	۶۰ بیمار سکته قلبی	۴۰بیمار کرونری قلب	۲۰مرد در گروه کنترل و ۲۰ مرد در گروه تجربی	تجربی: ۳۰ و کنترل: ۳۰	۲۰ زن در هردو گروه تجربی و کنترل	۱۵ زن در گروه کنترل و ۱۵ زن در گروه تجربی	۳۰ بیمار قلبی کرونری ۲۳ مرد ۷ زن ۱۵۰ نفر گروه کنترل و ۱۵
اصفهان	یاسوج	رفسنجان	تبریز	۶۰ بیمار سکته قلبی	۴۰بیمار کرونری قلب	۲۰مرد در گروه کنترل و ۲۰ مرد در گروه تجربی	تجربی: ۳۰ و کنترل: ۳۰	۲۰ زن در هردو گروه تجربی و کنترل	۱۵ زن در گروه کنترل و ۱۵ زن در گروه تجربی	۳۰ بیمار قلبی کرونری ۲۳ مرد ۷ زن ۱۵۰ نفر گروه کنترل و ۱۵
۵۶ بیمار CABG[1]	۶۰ بیمار سکته قلبی	۳۰ بیمار سکته قلبی	۶۰ سکته قلبی	یاسوج	تبریز	۳۳/۳۰±۱/۶۸	۱۱/۲۱±۱/۱۲	۴۰/۹۵±۱۱/۲۲	۲۶/۵۵±۱۰/۴۳	۱۷±۴/۲۹
کنترل: ۱۲زن، ۱۸ مرد تجربی: ۱۰زن، ۲۰ مرد	تجربی: ۹ مرد و ۶ زن و کنترل ۹ مرد و ۶ زن	۶۵–۴۲	۶۰–۳۰	۲۶/۷۵±۲/۰۹	۶/۶۴±۰/۷۸	۲۶/۵۵±۱۰/۴۳	متوسط	متوسط		
تجربی: ۲۸ و کنترل: ۲۸ نفر	۶۰–۴۰	۶۵–۴۲	۶۰–۳۰	۲۶/۷۵±۲/۰۹	۶/۶۴±۰/۷۸	۲۶/۵۵±۱۰/۴۳	متوسط			
۸ جلسه درمان شناختی – رفتاری	۱۰ جلسه درمان شناختی – رفتاری انفرادی	آزمون تی زوجی و تی مستقل	آزمون تحلیل کوواریانس	۱/۰۳±۰/۴۳	۳۳/۳۰±۱/۶۸	۲۶/۵۵±۱۰/۴۳	متوسط			
تجربی	تجربی	پرسشنامه نشانه اختلال روانی SCL-90[2]		۰/۶۳±۰/۲۷	۲۶/۷۵±۲/۰۹	متوسط				
آزمون t test	تی تست، تی زوجی ANOVA آزمون توکی HSD									
اضطراب کل	اضطراب بک									
۳۸/۹۳±۱۰/۰۷	۳۴/۶±۷/۲۵	۳۳/۵±۶/۴۶								
۲۸/۷۸±۹/۳۲										
ضعیف										
کاهش معنی‌دار نمره اضطراب بعد از مداخله (P<۰/۰۰۰۱)	کاهش معنی‌دار نمره اضطراب بعد از مداخله (P<۰/۰۰۱)	کاهش معنی‌دار نمره اضطراب بعد از مداخله (P<۰/۰۰۱)	کاهش معنی‌دار نمره اضطراب بعد از مداخله (P<۰/۰۰۱)	کاهش معنی‌دار نمره اضطراب بعد از مداخله (P<۰/۰۰۰۱)	کاهش معنی‌دار نمره اضطراب بعد از مداخله (P<۰/۰۰۱)	کاهش معنی‌دار نمره اضطراب بعد از مداخله (P<۰/۰۰۱)	کاهش معنی‌دار نمره اضطراب بعد از مداخله (P<۰/۰۰۱)	کاهش معنی‌دار نمره اضطراب بعد از مداخله (P<۰/۰۰۰۱)	کاهش معنی‌دار نمره اضطراب بعد از مداخله (P<۰/۰۰۱)	کاهش معنی‌دار نمره اضطراب بعد از مداخله (P<۰/۰۰۱)

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-19]

جدول شماره ۳- مقادیر اضطراب در گروه‌های مورد بررسی

نام نویسنده	گروه مداخله		گروه کنترل		تفاوت دو گروه تجربی و کنترل		تفاوت قبل و بعد از مداخله	
	میانگین قبل از مداخله (انحراف معیار قبل از مداخله)	میانگین بعد از مداخله (انحراف معیار بعد از مداخله)	میانگین قبل از مداخله (انحراف معیار قبل از مداخله)	میانگین قبل از مداخله (انحراف معیار قبل از مداخله)	قبل از مداخله	بعد از مداخله	تجربی	کنترل
					$\overline{X} \pm SD$	$\overline{X} \pm SD$	$\overline{X} \pm SD$	$\overline{X} \pm SD$
Khodai (2012)	۳۰ (۱۱/۱۳)	۱۲/۱۶ (۷/۶۲)					-۱۷/۸۴±(۳/۵)	
Zeighami (2017)	۳۴/۷۶ (۶/۲۵)	۲۳/۶۰ (۵/۴۶)	۳۵/۶۰ (۶/۵۵)	۳۰/۶۶ (۶/۱۲)	-۰/۸۵±۰/۳	-۷/۰۶±۰/۶۶	-۱۱/۱۶±۰/۷۹	-۴/۹۴±۰/۴۳
Farhadi (2014)	۳۳/۳۰ (۱/۶۸)	۲۶/۷۵ (۲/۰۹)	۳۲/۲۵ (۲/۲۴)	۳۱/۳۵ (۲/۴۹)	۱/۰۵±۰/۹۵	-۴/۶±۰/۴	-۶/۵۵±۰/۴	-۰/۹±۰/۲۴
Ahmadpanah (2014)	۲۲/۶۶ (۳/۸۳)	۱۷ (۴/۲۹)	۱۹/۴۶ (۴/۶۵)	۲۴ (۵/۳۸)	۳/۲±۰/۸۱	-۷±۱/۰۸	-۵/۶۶±۰/۴۵	۴/۵۴±۰/۷۲

نتایج

از ۴۲ مطالعه که در سرچ اوّلیه به‌دست آمد، ۱۱ مطالعه کارآزمایی بالینی فارسی و انگلیسی، تأثیر مداخله شناختی -رفتاری (CBT) بر اضطراب بیماران قلبی - عروقی را بررسی کرده بودند که با ابزار modified CONSORT مورد نقد قرار گرفتند (جدول شماره ۲) و در نهایت ۴ مطالعه که مداخله CBT را طی ۱۲-۸ جلسه در گروه تجربی، اعمال و نتایج را با پرسشنامه بک گزارش کرده بودند (مطالعات شماره‌های ۲، ۵، ۷ و ۱۰ از جدول شماره ۲ و جدول شماره ۳) [۸، ۲۵-۲۳] وارد متاآنالیز شدند. در مجموع برای سنجش میزان اضطراب، ۷۷ بیمار مبتلا به سکته قلبی، بیماری کرونری قلبی و فشارخون (۲۷ زن و ۵۰ مرد) در گروه تجربی و ۶۵ نفر (۲۷ زن و ۳۸ مرد) در گروه شاهد وارد متاآنالیز شدند. Risk of publication bias مطالعات به تفکیک و به‌طور کلی در شکل‌های ۱ و ۲ نشان داده شده است. مشخصات مطالعات مورد بررسی، از جمله مطالعات واجد معیارهای ورود به متاآنالیز در جدول‌های شماره ۲ و ۳ ارائه شده است. میانگین و انحراف معیار سن نمونه‌های پژوهش ۱۴/۰۴±۴۵/۹۳ به‌دست آمد (شکل شماره ۴). میزان میانگین اضطراب در بیماران قلبی، پس از مداخله شناختی - رفتاری در گروه مداخله نسبت به قبل از مداخله، کاهش معنی‌دار در حد ۸/۳۷ واحد با فاصله اطمینان ۹۵ درصد (۶/۱۰--۱۱/۳۶-) را نشان داد (شکل شماره ۵) و در مقایسه با گروه کنترل کاهش معنی‌دار در حد ۷/۳۵ واحد با فاصله اطمینان ۹۵ درصد (۴/۹۹--۹/۷۱-) را نشان داد (شکل شماره ۶). در این تحقیق بیشترین کاهش نمره اضطراب بیماران قلبی در گروه مداخله در مطالعه خدایی و همکاران (۲۰۱۲) و به میزان ۱۷/۸۴ واحد بوده است [۸] و کمترین کاهش نمره اضطراب بیماران قلبی در گروه مداخله در مطالعه شجاع‌الدین و همکاران (۲۰۱۳) به میزان ۰/۴ واحد بوده است [۶]. در سایر مطالعات مورد بررسی؛ مطالعات شماره‌های ۳، ۴، ۶، ۸، ۹ و ۱۱ [۶، ۳۰-۲۶] از جدول شماره ۲ بر روی ۲۷۸ بیمار قلبی (که به‌دلیل استفاده از ابزارهای متنوع دیگر سنجش اضطراب، قابلیت ورود به فرآیند متاآنالیز را نداشتند)؛ درمان‌های شناختی - رفتاری کاهش معنی‌دار در میزان اضطراب بیماران قلبی پس از مداخله در مقایسه با قبل از مداخله را ایجاد کرده بود. در مطالعه شماره ۱ نیز هر چند میزان اضطراب بیماران قلبی پس از مداخله کاهش یافته بود، اما این کاهش معنی‌دار نبود.

بحث

مطالعه حاضر با هدف برآورد میزان اثر درمان شناختی - رفتاری بر اضطراب بیماران قلبی در ایران انجام شد. از ۴۲ مطالعه که در سرچ اوّلیه به‌دست آمد، در مجموع ۱۱ مقاله مرتبط با موضوع، مورد بررسی قرار گرفت و در نهایت ۴ مقاله وارد متاآنالیز شد. یافته‌های مطالعه متاآنالیز حاضر نشان داد روش CBT در گروه مداخله سطح اضطراب را (در مقایسه با قبل از درمان) به میزان ۸/۷۳ واحد کاهش معنی‌دار داده است. در مطالعه Dao و همکاران

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-19]

(۲۰۱۱) مداخله شناختی - رفتاری بر روی ۱۰۰ بیمار تحت جراحی بایپس کرونر میزان اضطراب را ۱۹/۲ کاهش معنی‌دار داد [۳۱]. در مطالعه Norlund و همکاران (۲۰۱۸) [۱۳] بر روی ۲۳۹ بیمار مبتلا به سکته قلبی و مطالعه Merswolken (۲۰۱۱) [۱۴] بر روی ۵۲ بیمار مبتلا به نارسایی قلبی نیز مداخله اینترنتی شناختی - رفتاری نشان داد که اضطراب در گروه مداخله به ترتیب به میزان ۳/۵ و ۲ واحد کاهش یافته، اما معنی‌دار نبوده است. با توجه به متاآنالیز مطالعه حاضر، درمان شناختی - رفتاری، اضطراب بیماران قلبی را در گروه مداخله در مقایسه با گروه کنترل به میزان ۷/۳۵ واحد کاهش معنی‌دار داده است. در مطالعه Norlund و همکاران (۲۰۱۸) و در مطالعه Merswolken (۲۰۱۱) نیز میزان اضطراب گروه مداخله با گروه کنترل تفاوت معنی‌دار نداشته است [۱۳،۱۴]؛ اما در برخی مطالعات، روش درمانی شناختی - رفتاری سبب کاهش معنی‌دار میزان اضطراب در گروه مداخله در مقایسه با گروه کنترل شده است [۱۹،۳۱]. یافته‌های مطالعات مروری و متاآنالیزهای انجام‌شده متعدد نشان‌دهنده نتایج متفاوت در این زمینه است. در مطالعه Dekker و همکاران (۲۰۱۱) اثربخش بودن این متد درمانی به اثبات نرسید و ضرورت انجام کارآزمایی‌های تصادفی بزرگ را مطرح کرد [۱۷]. نتایج متاآنالیز انجام‌شده بر روی ۳۵ مطالعه با ۱۰۷۳ مشارکت‌کننده (۲۰۱۷) نیز نشان داد مداخلات روان‌شناختی سبب کاهش‌های اندک تا متوسط علائم افسردگی، اضطراب و استرس در گروه تجربی در مقایسه با گروه کنترل شد و کاهشی در مرگ‌ومیر کلی نشان نداد [۱۸]. در متاآنالیز انجام‌شده بر روی ۵ مطالعه تجربی نیز مداخلات شناختی - رفتاری سبب بهبود افسردگی در بیماران نارسایی قلبی شده بود [۲۰]؛ هرچند که کم بودن تعداد نمونه و طول مدت پیگیری، شفاف نبودن کیفیت مطالعات واردشده به آنالیز و روش‌های متعدد اجرای مطالعات به‌عنوان ضعف شدید متاآنالیز مربوطه مطرح شده بود. نتایج متاآنالیز انجام‌شده بر روی ۱۲ مطالعه RCT در مورد افراد مبتلا به بیماری عروق کرونر قلب، سندرم حاد عروق کرونر، فیبریلاسیون دهلیزی یا بیماران مبتلا به سکته قلبی نشان داد که مداخلات شناختی - رفتاری سبب بهبود افسردگی و اضطراب بیماران شده بود؛ اما تغییری در کیفیت زندگی روانی و رضایت بیماران نداده بود. هرچند که در متاآنالیز مذکور، ناکافی بودن دفعات و مدت زمان مداخله‌ها را به‌عنوان ضعف مطالعه‌ها عنوان کرده بودند [۱۹]. در سایر مطالعات مورد ارزیابی در این پژوهش که از ابزارهای متنوع دیگر ارزیابی اضطراب استفاده کرده بودند و قابلیت ورود به متاآنالیز را نداشتند (در مجموع گروه‌های تجربی و کنترل به‌ترتیب ۱۴۰ و ۱۳۸ بیمار قلبی با انجام ۱۲-۸ جلسه مداخله CBT در گروه تجربی) نیز کاهش معنی‌داری در میزان اضطراب بیماران قلبی پس از مداخله نشان دادند. میزان کاهش سطح اضطراب در مطالعات متعدد، پس از CBT در مقایسه با قبل از CBT از ۲۵ درصد در مطالعه یوسفی و همکاران [۳۰] تا ۴۱ درصد در مطالعه حمید و همکاران [۲۸] متفاوت بود. (در مطالعه بیاضی کاهش اضطراب مشاهده شد، اما معنی‌دار نبود) [۱۲]. تفاوت‌های موجود در معنی‌داری یافته‌ها و میزان کاهش اضطراب بیماران قلبی، پس از CBT در مطالعات مختلف علل متفاوتی دارد. از جمله: تفاوت‌های روش شناختی بین مطالعات، مانند استفاده از ابزارهای مختلف سنجش کیفیت زندگی، تعداد محدود نمونه‌ها در پژوهش‌ها، کمّیت و کیفیت انجام مداخلات و ارتباط بیماران با مداخله‌گر که بر روی نتایج ناشی از مداخله تأثیرگذار است. همچنین جنسیت نمونه‌ها درخور توجه است، چرا که تعدادی از نمونه‌های واردشده به مطالعات (با میانگین سنی ۴۵/۹۳ سال) را زنان یائسه تشکیل داده بودند و اضطراب یکی از علائم آشکار در یائسگی می‌باشد که ممکن است با درمان تداخل داشته باشد و باید مورد توجه قرار گیرد [۳۲]. مطالعه مروری حاضر بر روی ۱۱ مطالعه و متاآنالیز بر روی ۴ مطالعه با تعداد نمونه ۷۷ نفر انجام شده است. شاید با تعداد نمونه بیشتر، نتایج قاطع‌تر و یا متفاوت‌تری به‌دست می‌آمد. عدم امکان استفاده از عملگرهای AND و OR برای سرچ در بانک‌های اطلاعات فارسی از محدودیت‌های دیگر مطالعه کنونی می‌باشد. همچنین ما نمی‌توانیم متاآنالیز برخی از نتایج مهم، مانند میزان بستری در بیمارستان و مرگ‌ومیر را براساس RCTهای موجود انجام دهیم.

نتیجه‌گیری

یافته‌های متاآنالیز کنونی نشان داد که درمان شناختی - رفتاری موجب کاهش معنی‌دار اضطراب در گروه مداخله می‌شود و در مقایسه با گروه کنترل نیز این کاهش معنی‌دار بود، بنابراین می‌توان توصیه کرد روان‌درمانگرها و همچنین متخصصان حوزه بیماری‌های قلبی از این شیوه درمانی کم‌عارضه، آسان و نسبتاً ارزان به‌عنوان یک رویکرد هزینه - اثربخش (با توجه به شرایط تحریم دارویی) کمک بگیرند. از طرفی توصیه می‌شود عوامل مرتبط با اضطراب در این گروه از بیماران نیز مورد بررسی سیستماتیک کمّی و کیفی قرار گیرد.

تشکر و قدردانی

بدین‌وسیله از کلیه پژوهشگرانی که از مطالعات آن‌ها در متاآنالیز کنونی استفاده شد و همچنین از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی کاشان در فراهم نمودن امکانات سرچ سپاسگزاری می‌شود.

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-19]

***References*:**

[1] Alwan A. Global status report on noncommunicable diseases 2010: World Health Organization; 2011.
[2] Raiesdana N, Kamali E, Soleimani M, Mir Mohammad khani M. Assessment of situational and heart focused anxiety in patients with coronary artery disease before angiography. ***Koomesh*** 2017; 19(1): 199-206. [in Persian]
[3] Hashemzadeh A, Garooci Farshi M, Halabianloo G, Maleki Rad A. The study of effectiveness of relaxation and distraction techniques training in anxiety reduction in cardiac patients. ***Arak Med Univ J*** 2011; 14(56): 97-105. [in Persian]
[4] Torabi MMS, Salavati MMS, Ghahri Sarabi AMS, Poresmaeil Z, Akbarian Baghban A. Effect of Foot Reflexology Massage and Benson Relaxation Techniques on Anxiety and Physiological Indexes of Patients undergoing Coronary Heart Angiography. ***Sci J Hamadan Nurs Midw Fac*** 2012; 20(1): 63-73. [in Persian]
[5] Roest AM, Martens EJ, de Jonge P, Denollet J. Anxiety and risk of incident coronary heart disease: a meta-analysis. ***J Am Coll Cardiol*** 2010; 56(1): 38-46.
[6] Shojaaddin F, Kazemi M, Alipour A, Oraki M. The effect of cognitive behavioral therapy on depression and anxiety in patients with myocardial infarction. ***Evidence Based Care*** 2013; 2(5): 47-55. [in Persian]
[7] Momeni K, Jalili Z, Mohseni R, Karami J, Saeedi M, Ahmadi SM. Efficacy of teaching resiliency on symptoms reduction on anxiety of adolescence with heart disease. ***J Clin Res Paramed Sci*** 2015; 4(2): 112-9. [in Persian]
[8] Khodai S, Khazai k, Kazemi T, Ali Abadi Z. The Effect of Cognitive–Behavioral Group Therapy on Depression and anxiety in Patients with myocardial infarction. ***Modern Care J (Scientific Quarterly Birjand Nurs Midwifery Faculty)*** 2012; 9(4): 364-70. [in Persian]
[9] Hashemy S, Zakerimoghadam M. Comparative study of the effect of muscle relaxation and music therapy on anxiety level in patients waiting for cardiac catheterization. ***Iran J Cardiovascular Nurs*** 2013; 1(4): 22-30. [in Persian]
[10] Smirnova D, Pavlichenko A, Karpenko O, Schmeleva L, Morozov P. A synopsis of original research projects published in scientific database in the Russian Federation. ***Asian J Psychiatr*** 2015; 15: 93-6.
[11] Soleymany Kahreh Z, Hosseini SS, Afsharinia K. The Comparison of the Effectiveness of Cognitive-Behavioral Therapy, Music Therapy and Relaxation Therapy on Reducing Anxiety and Depression in Coronary Artery Disease Patients. ***Sci Magazine Yafte*** 2019; 21(3): 129-43. [in Persian]
[12] Bayazi MH, Ahadi H, Fata L, Danesh Sani SH. The effectiveness of a short cognitive behavioral group intervention on depression, anxiety and stress in patients with chronic coronary heart disease: a randomized controlled trail. ***J Fundamentals Mental Health*** 2012; 14(1): 110-21. [in Persian]
[13] Norlund F, Wallin E, Olsson EMG, Wallert J, Burell G, von Essen L, et al. Internet-Based Cognitive Behavioral Therapy for Symptoms of Depression and Anxiety Among Patients With a Recent Myocardial Infarction: The U-CARE Heart Randomized Controlled Trial. ***J Med Internet Res*** 2018; 20(3): e88.
[14] Merswolken M, Siebenhuener S, Orth-Gomer K, Zimmermann-Viehoff F, Deter HC. Treating anxiety in patients with coronary heart disease: a randomized controlled trial. ***Psychother Psychosom*** 2011; 80(6): 365-70.
[15] Heshmati R, Zemestani M. Effectiveness of Mindfulness Based Stress Reduction on Health Status and Symptoms of Patients with CAD after CABG. ***Arak Med Univ J (Amuj)*** 2019; 22(2): 22-34. [in Persian]
[16] Ghasemi N-a, Kajbaf MB, Rabiei M. The Effectiveness of Quality Of Life Therapy (QOLT) on Subjective Wellâ€ " Being (SWB) and Mental Health. ***J Clin Psychol*** 2011; 3(2): 23-34. [In persian]
[17] Dekker RL. Cognitive therapy for depression in patients with heart failure: a critical review. ***Heart Failure Clin*** 2011; 7(1): 127-41.
[18] Richards SH, Anderson L, Jenkinson CE, Whalley B, Rees K, Davies P, et al. Psychological interventions for coronary heart disease: Cochrane systematic review and meta-analysis. ***European J Preventive Cardiol*** 2018; 25(3): 247-59.
[19] Reavell J, Hopkinson M, Clarkesmith D, Lane DA. Effectiveness of Cognitive Behavioral Therapy for Depression and Anxiety in Patients With Cardiovascular Disease: A Systematic Review and Meta-Analysis. ***Psychosom Med*** 2018; 80(8): 742-53.
[20] Jeyanantham K, Kotecha D, Thanki D, Dekker R, Lane DA. Effects of cognitive behavioural therapy for depression in heart failure patients: a systematic review and meta-analysis. ***Heart Failure Reviews*** 2017; 22(6): 731-41.
[21] Peng Y, Fang J, Huang W, Qin S. Efficacy of Cognitive Behavioral Therapy for Heart Failure. ***Int Heart J*** 2019; 60(3): 665-70.
[22] Kaviani H, Mousavi A S. Psychometric properties of the Persian version of Beck Anxiety Inventory (BAI). ***Tehran Univ Med J*** 2008; 66(2): 136-40. [in Persian]
[23] Ahmadpanah M, Paghale SJ, Bakhtyari A, Kaikhavani S, Aghaei E, Nazaribadie M, et al. Effects of psychotherapy in combination with pharmacotherapy, when compared to pharmacotherapy only on blood pressure, depression, and anxiety in female patients with

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-19]

hypertension. ***J Health Psychol*** 2016; 21(7): 1216-27.
[24] Farhadi A, Movahedi M, Movahedi Y. The efficacy of cognitive therapy based on presence of mind in reduction of anxiety in patients with coronary heart disease: with a 2 month follow up. ***Scientific Magazine Yafteh*** 2014; 15(4): 20-9. [in Persian]
[25] Zeighami R, Behnammoghadam M, Moradi M, Bashti S. Comparison of the effect of eye movement desensitization reprocessing and cognitive behavioral therapy on anxiety in patients with myocardial infarction. ***European J Psychiatry*** 2018; 32(2): 72-6.
[26] Adavi A, Fathi Marghmalaki R, Madmoli Y, Fathi Marghmalaki R, Madmoli M. The Effect of Stress Management on Anxiety of Females With Hypertension. ***Iran J Nurs Res*** 2016; 11(5): 6-12. [in Persian]
[27] Aghaei M, Samkhaniyan E, Mahdavi A, Faraji J, Roshandel Z. Effectiveness of behavioral-cognitive group therapy on depression, anxiety, and stress of patients with coronary heart disease. ***J Med Life*** 2015; 8(Spec Iss 4): 252-7.
[28] Hamid N. Effect of muscle relaxation and cognitive psychotherapy on anxiety in patients. ***HMJ*** 2007; 11(1): 33-9. [in Persian]
[29] Jamshidzehi ShahBakhsh A, Asghari ebrahim abad M, Mashhadi A, Daneshsani H. The Effectiveness of Cognitive-Behavioral Therapy (CBT) in Reducing Worry, Anxiety and Panic Attacks Mitral Valve Prolapse Patients. ***JSSU*** 2016; 24(4): 340-51. [in Persian]
[30] Yousefy A, Khayyam-Nekouei Z, Sadeghi M, Ahmadi SA, Ruhafza H, Rabiei K, et al. The effect of cognitive-behavioral therapy in reducing anxiety in heart disease patients. ***ARYA J*** 2010; 2(2): 84-8.
[31] Dao TK, Youssef NA, Armsworth M, Wear E, Papathopoulos KN, Gopaldas R. Randomized controlled trial of brief cognitive behavioral intervention for depression and anxiety symptoms preoperatively in patients undergoing coronary artery bypass graft surgery. ***J Thorac Cardiovasc Surg*** 2011; 142(3): e109-15.
[32] Kazemian A, Parvin N, Raeisi Dehkordi Z, Rafieian-Kopaei M. The effect of valerian on the anxiety and depression symptoms of the menopause in women referred to shahrekord medical centers. ***J Med Plants*** 2017; 16(10): 96-101. [in Persian]

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-19]