

## Depression and Anxiety in Patients Undergoing Open Heart Surgery: Age and Sexual Differences

Javadzadeh Moghtader A.<sup>1</sup> MSc, Salari A.<sup>1</sup> MD, Shad B.\* MD, Hasandokht T<sup>1</sup>. MD, Nourisaeeed A.<sup>1</sup> MSc

\*Cardiovascular Diseases Research Center, Department of Cardiology, Heshmat Hospital, School of Medicine, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran.

<sup>1</sup>Cardiovascular Diseases Research Center, Department of Cardiology, Heshmat Hospital, School of Medicine, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran.

### Abstract

**Aims:** Coronary artery bypass graft surgery is like any other type of surgical procedure for a stressful patient and anxiety and depression are common and important disorders in these patients. The aim of this study is to assess the incidence of anxiety and depression regarding the age and sex differences in patients undergoing open heart surgery.

**Materials & Methods:** In this descriptive cross-sectional study, 205 patients between 30 and 80 years old were selected by available sampling method. Data were collected by a 3section questionnaire, including demographic factor, hospital anxiety and depression scale and State-Trait Anxiety Inventory a day before surgery. The patients were chosen from elective heart surgery in Heshmat hospital of Rasht. The variables were evaluated using chi square, independent test and one way Anova. Analyses were performed using Spss version 19.

**Findings:** A total of 205 people, 66.3% patients were men and 33% women. 58.1% of men and 55.1% of women were suffering from some degree of depression and this difference was not statistically significant ( $p=0.8$ ). Considerable different in trait anxiety and state anxiety of The average score of anxiety and depression of the patients was not significantly different in terms of age as well ( Above and under 50).

**Conclusion:** Considering the high incidence of anxiety and depression in these patients, symptoms should be observed and cured , and if necessary preventive psychological and clinical interviews in these patients are recommended.

### Keywords:

Depression [<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68003863>];

Anxiety [<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68001007>];

Coronary Artery Bypass Graft Surgery [<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/?term=coronary+artery+bypass+graft+surgery>];

---

\* Corresponding Author

Tel: +98(13)33618177

Fax: +98(41)88794755

Address: Cardiovascular Diseases Research Center, Heshmat Hospital, Rasht, Iran.

ajmoo2016@gmail.com

Received: 22 Oct 2017 Accepted: 23 May 2018 ePublished: 23 Jul 2018

## افسردگی و اضطراب در بیماران تحت عمل قلب باز: تفاوت‌های سنی و جنسی

آرزو جوادزاده مقتدر MSc

مرکز تحقیقات بیماری‌های قلب و عروق گیلان، گروه قلب و عروق، بیمارستان حشمت، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران.

ارسلان سالاری MD

مرکز تحقیقات بیماری‌های قلب و عروق گیلان، گروه قلب و عروق، بیمارستان حشمت، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران.

بیژن شاد\* MD

مرکز تحقیقات بیماری‌های قلب و عروق گیلان، گروه قلب و عروق، بیمارستان حشمت، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران.

طلوع حسندخت MD

مرکز تحقیقات بیماری‌های قلب و عروق گیلان، گروه قلب و عروق، بیمارستان حشمت، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران.

اعظم نوری سعید MSc

مرکز تحقیقات بیماری‌های قلب و عروق گیلان، گروه قلب و عروق، بیمارستان حشمت، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران.

### چکیده

**اهداف:** جراحی پیوند عروق کرونر مانند سایر انواع اعمال جراحی برای بیمار استرس‌زا است و اضطراب و افسردگی از جمله اختلالات شایع و مهم این بیماران محسوب می‌شود. هدف از این مطالعه بررسی شیوع اضطراب و افسردگی بر اساس تفاوت‌های سن و جنس در بیماران تحت جراحی بای پس عروق کرونری می‌باشد.

**مواد و روش‌ها:** در این مطالعه توصیفی مقطعی، ۲۰۵ بیمار بین ۳۰ تا ۸۰ سال به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. اطلاعات با سه گروه پرسشنامه دموگرافیک، مقیاس اضطراب - افسردگی بیمارستانی و مقیاس اضطراب حالت صفت اسپیلبرگر یک روز قبل از عمل جمع‌آوری گردید. افراد از بین بیماران کاندید جراحی قلب الکتنی در بیمارستان قلب دکتر حشمت رشت انتخاب شدند. متغیرها با استفاده از کای اسکور، آزمون T مستقل، آنالیز واریانس یک‌طرفه سنجیده شدند. آنالیز داده‌ها با نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۹ انجام شد.

**یافته‌ها:** از مجموع ۲۰۵ نفر، ۶۶/۳٪ بیماران مرد و مابقی زن بودند. ۵۸/۱٪ مردان و ۵۵/۱٪ زنان درجانی از افسردگی داشتند که این اختلاف از نظر آماری معنی‌دار نبود ( $P=0/8$ ). میانگین نمره اضطراب و افسردگی بیماران برحسب سن (بالای ۵۰ و زیر ۵۰) نیز تفاوت آماری معنی‌دار نداشت ( $P \text{ value} < 0/05$ ).

**نتیجه‌گیری:** با توجه به شیوع بالای اضطراب و افسردگی در این بیماران، علائم باید به‌دقت پایش شده و در صورت لزوم درمان شود. بدین دلیل مشاوره‌های پیشگیرانه روانشناسی و مصاحبه‌های بالینی در این گروه از بیماران توصیه می‌شود.  
**کلیدواژه‌ها:** افسردگی، اضطراب، جراحی بای پس عروق کرونر.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۰۷/۳۰

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۳/۰۲

\*نویسنده مسئول: ajmoo2016@gmail.com

### مقدمه

بیماری‌های قلبی-عروقی در زمره شایع‌ترین علل مرگ‌ومیر در اکثر کشورهاست. بیش از ۳۰٪ مرگ‌ومیر در کشورهای صنعتی ناشی از بیماری‌های قلبی عروقی است<sup>[1]</sup>. روش‌های متفاوتی برای درمان این بیماران مورد استفاده قرار می‌گیرد. از جمله می‌توان به درمان‌های دارویی، آنژیوپلاستی و جراحی بای پس عروق کرونر (Coronary Artery Bypass Graft) اشاره کرد. امروزه جراحی عروق کرونر به‌عنوان متداول‌ترین شیوه درمانی

در بیماری عروق کرونر پیشرفته پیشنهاد می‌شود<sup>[2]</sup>. آمار ارائه‌شده توسط مرکز قلب تهران نیز مؤید آن است که تنها در این مرکز سالانه حدود ۳۰۰۰ مورد پیوند عروق کرونر انجام می‌شود<sup>[3]</sup>. از طرفی اضطراب و افسردگی از جمله اختلالات رایج و مهم در بیماران قلبی عروقی به‌حساب می‌آید<sup>[4]</sup> و به‌طور شایع در افرادی که از این بیماری رنج می‌برند دیده می‌شود<sup>[5]</sup>. شیوع افسردگی در افراد با تشخیص بیماری عروق کرونر (Coronary Heart Disease CHD) ۲۰٪ تا ۴۰٪<sup>[2]</sup> و میزان اضطراب در این بیماران ۲۰ تا ۵۵ درصد است<sup>[6,7]</sup> و به میزان مشابه نیز در بیماران تحت عمل بای پس عروق کرونر گزارش شده است<sup>[2]</sup>.

افسردگی، اضطراب و یا ترکیبی از این دو، خطر بیماری‌های قلبی عروقی را مستقل از سایر ریسک فاکتورهای دموگرافیک و بالینی به‌طور معنی‌داری افزایش می‌دهد<sup>[6,8]</sup>. در بیماران تحت CABG با نشانه‌های افسردگی، مورتالیتی و حوادث کشنده قلبی بیشتر اتفاق می‌افتد<sup>[9]</sup>. بیماران مبتلابه افسردگی قبل از CABG در مقایسه با گروه بدون افسردگی خطر مرگ‌ومیر بالاتری دارند<sup>[10]</sup>. در مطالعات متاآنالیز تخمین خطر قلبی عروقی در افراد با علائم افسردگی یا تشخیص بالینی افسردگی در مقایسه با گروه فاقد افسردگی ۵۰ تا ۱۰۰٪ بالاتر است<sup>[11]</sup>.

مطالعات مختلف اضطراب و افسردگی قبل از CABG را بررسی نمودند. در تعدادی از پژوهش‌ها میزان شیوع اضطراب قبل از عمل (۲۷٪-۴۰٪) و افسردگی قبل از عمل قلب باز (۱۶٪-۴۳٪) گزارش شده است<sup>[13,12]</sup>. در تحقیق کارنیک که در سال ۲۰۰۷ در آلمان انجام شد با استفاده از مقیاس اضطراب و افسردگی بیمارستانی HADS اضطراب و افسردگی قبل، دو روز و ده روز بعد از عمل بررسی شد. افسردگی قبل از عمل بای پس عروق کرونر ۲۵/۸٪ و بعد از عمل ۱۷/۵٪ و اضطراب قبل و بعد از عمل به ترتیب ۳۴٪ و ۲۴/۷٪ گزارش شده است و رابطه منفی و معنی‌داری بین سن و وجود اضطراب بیان شده است<sup>[14]</sup>. بر اساس پژوهشی دیگر شیوع افسردگی قبل از CABG ۴۷٪ و بعد از آن ۶۱٪ گزارش شد. در مطالعه سال ۲۰۱۶ افسردگی در بیماران تحت عمل جراحی قلب ۱۷/۱ درصد بود<sup>[15]</sup>. افسردگی ماژور به میزان مشابه در مطالعه تولی در ۲۰۱۵ نیز گزارش شده بود<sup>[16]</sup>. در مطالعه پوول در ۲۰۱۷ بیش از یک سوم بیماران (۳۵/۹٪) علائم متوسط تا شدید افسردگی را بر اساس پرسشنامه بک گزارش کردند<sup>[17]</sup>. یافته‌ها نشان دادند بیماران مبتلابه افسردگی قبل از CABG، بعد از عمل نیز افسردگی را برای مدت طولانی‌تری تجربه می‌کنند<sup>[18,19]</sup>. با توجه به اینکه بیماری‌های قلبی عروقی در جامعه رو به افزایش است و بای پس عروق کرونر به‌عنوان یک روش درمانی متداول در این بیماران مورد استفاده قرار می‌گیرد و از سویی افسردگی در این بیماران شایع است بنابراین لازم است به مسائل روانی مربوط به این بیماران توجه ویژه شود. زیرا علائم افسردگی مزمن هستند و با پیشرفت بیماری قلبی-عروقی، پیش‌آگهی بد، عملکرد فیزیکی ضعیف، کیفیت

زندگی نامناسب و تأثیرات منفی روی نتایج درمان این گروه از بیماران همراه است. این مطالعه با هدف بررسی شیوع اضطراب و افسردگی در بیماران کاندید CABG به تفکیک سن و جنس انجام شد. با ارزیابی دقیق قبل از عمل می‌توان بیماران در معرض افسردگی و اضطراب را شناسایی کرد و با مشاوره پیشگیرانه و مداخلات روانی مناسب، هزینه اقتصادی، پزشکی و خطرات ناشی از آن را در این بیماران کاهش داد.

## مواد و روش‌ها

این پژوهش یک مطالعه مقطعی توصیفی است که در آن شیوع اضطراب و افسردگی قبل از جراحی در بیماران تحت جراحی الکتیو قلب به تفکیک سن و جنس مورد بررسی قرار گرفت. این مطالعه از فروردین تا مرداد سال ۱۳۹۴ در بیماران ۳۰ تا ۸۰ سال کاندید جراحی الکتیو قلب در مرکز آموزشی درمانی دکتر حشمت شهر رشت به روش نمونه‌گیری در دسترس انجام شد. تعداد ۲۰۵ نفر از ۲۱۱ نفر واجد شرایط، وارد مطالعه شدند (۹۷٪). ۳ نفر به دلیل نداشتن همراه، ۲ نفر به دلیل احساس نگرانی از جراحی و در نهایت یک نفر به دلیل عدم تمایل به شرکت در مطالعه، وارد مطالعه نشدند. حجم نمونه بر اساس آلفای ۰/۰۵ (p) شیوع افسردگی قبل از عمل در مطالعه<sup>[14]</sup> (p=۰/۲۵)، و (d) دقت ۰/۰۶، تعداد ۲۰۱ نفر محاسبه شد.

معیار ورود به مطالعه بیماران کاندید جراحی الکتیو قلب، بین ۳۰ تا ۸۰ سال مراجعه‌کننده به بیمارستان بودند. افراد نیازمند به عمل جراحی اورژانس به دلیل عدم انجام معاینه روانی قبل از عمل و همین‌طور افراد نابینا، ناشنوا و ناتوان در تکلم نیز به دلیل عدم توانایی در انجام آزمون‌ها از مطالعه حذف شدند.

روش کار به این صورت بود که یک روز قبل از عمل، اطلاعات دموگرافیک شامل (سن، جنس، وضعیت تأهل، شرایط زندگی، محل سکونت، میزان تحصیلات) و اطلاعات مربوط به عمل (نوع عمل، سابقه ابتلا به دیابت، مصرف سیگار، روش جراحی) از طریق مصاحبه با بیمار و مطالعه پرونده جمع‌آوری گردید. برای سنجش افسردگی و اضطراب بیماران از دو ابزار مقیاس اضطراب و افسردگی بیمارستانی و مقیاس اضطراب موقعیتی - صفتی اسپیلبرگر استفاده شد. اطلاعات فوق توسط یک پرسشگر آموزش‌دیده جمع‌آوری گردید.

مقیاس اضطراب و افسردگی بیمارستانی HADS توسط زیگمون و اسنایت (۱۹۸۳) برای سنجش تغییرات خلقی، به‌ویژه حالات اضطراب و افسردگی، طراحی شده است. جمعیت مورد بررسی آن از نوجوانان ۱۶ سال به بالا تا سالمند است. در این مقیاس هفت پرسش در ارتباط با نشانه‌های اضطراب و هفت پرسش پیرامون نشانه‌های افسردگی وجود دارد. این پرسشنامه بر مبنای یک مقیاس چهار نمره‌ای (۳ و ۲ و ۱۰۰) نمره‌گذاری می‌شود. نمرات در هر زیرمقیاس از ۰ تا ۲۱، نمره ۷- فاقد علامت، نمره

۱-۸ افسردگی یا اضطراب خفیف و نمره ۲۱-۱۱ افسردگی یا اضطراب بالینی (متوسط تا شدید) می‌باشد. مؤلفان نمره ۱۱ را به‌عنوان نقطه برش پیشنهاد می‌کنند. کاپوانی و همکاران در سال ۱۳۸۸ به‌منظور استفاده در جوامع ایرانی هنجارسازی و اعتباریابی شده است. پایایی آن با محاسبه آلفای کرونباخ برای زیر مقیاس افسردگی (α=۰/۷۰) و زیر مقیاس اضطراب (α=۰/۸۵) بوده است. نتایج نشان می‌دهد که HADS دارای اعتبار لازم برای کاربرد در جمعیت بالینی ایرانی را دارا است<sup>[20]</sup>. منتظری و همکاران در سال ۲۰۰۳ نسخه ایرانی این پرسشنامه را ترجمه کردند و همین‌طور اعتبار آن را سنجیدند. ضریب آلفای کرونباخ برای این تست ۰/۷۸، برای زیر مقیاس اضطراب و ۰/۸۶ برای زیر مقیاس افسردگی یافت شده است<sup>[21]</sup>.

مقیاس اضطراب موقعیتی - صفتی اسپیلبرگر STAI-X در سال ۱۹۷۰ توسط اسپیلبرگر و همکاران تهیه گردید. این پرسشنامه دو نوع اضطراب را می‌سنجد که شامل ۴۰ گویه است که ۲۰ گویه آن اضطراب موقعیتی (حالتی) و ۲۰ گویه دیگر اضطراب صفتی را می‌سنجد. آزمودنی باید احساس خود را درباره هر ماده با مقیاس لیکرت ۴ درجه‌ای ارزیابی کند. دامنه نمرات در هر گویه از ۲۰ تا ۸۰ می‌باشد که نمرات بیشتر بیانگر اضطراب بالاتر فرد می‌باشد. پایایی این ابزار توسط اسپیلبرگر و همکاران (به نقل از هیتچ و همکاران، ۲۰۰۱) برای دانشجویان در بخش صفت، ۰/۸۶ گزارش شده است. در ایران این ابزار توسط پناهی شهری (۱۳۷۲)، هنجاریابی شده ضرایب آلفا در گروه‌های مختلف در مقیاس حالت اضطراب ۰/۹۲ و برای صفت اضطراب ۰/۹۰ گزارش شده است<sup>[22]</sup>. آلفای کرونباخ برای این تست ۰/۷۸، برای زیر مقیاس اضطراب و ۰/۸۶ برای زیر مقیاس افسردگی یافت شده است<sup>[21]</sup>.

داده‌ها از طریق نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۹ آنالیز گردید. نرمالیتی داده‌های کمی با استفاده از آزمون کرومونوگراف اسمیرنوف بررسی و به‌صورت میانگین و انحراف معیار گزارش گردید و داده‌های کیفی به‌صورت فراوانی و درصد نشان داده شدند. با توجه به نرمال بودن داده‌ها، مقایسه میانگین متغیرهای کمی و اضطراب و افسردگی به تفکیک جنس با استفاده از آزمون T مستقل و بر اساس گروه‌های مورد مطالعه با استفاده از آنالیز واریانس یک‌طرفه بررسی شد. فراوانی متغیرهای کیفی در گروه‌های تحت مطالعه، با استفاده از آنالیز کای اسکور بررسی گردیدند. سطح معنی‌داری آزمون‌ها ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

این مقاله با استفاده از داده‌های یک پژوهش در دانشگاه علوم پزشکی گیلان با کد اخلاق ۱۹۳۰۰۳۵۷۲ مورخ ۱۳۹۲/۲۶/۱۲ ۹۳ به نگارش در آمده است. رضایت‌نامه آگاهانه به‌صورت کتبی از کلیه بیماران جهت ورود به مطالعه در ابتدای کار اخذ گردید. در مورد روند اجرای کار و هدف از مطالعه توضیحات لازم به بیماران داده شد. در مورد محرمانه بودن کلیه اطلاعات به‌دست‌آمده به آنان اطمینان داده شد و

۵۰ سال و بالای ۵۰ سال، وضعیت تأهل، سطوح مختلف تحصیلات، شرایط زندگی، محل زندگی فرد، سابقه مصرف سیگار و سابقه ابتلا به دیابت مقایسه شده است. اضطراب صفتی در بیماران سیگاری به‌طور معنی‌داری کمتر از بیماران غیر سیگاری بود ( $p=0/009$ ). میانگین نمره اضطراب موقعیتی در افراد با تحصیلات دانشگاهی نسبت به سطح تحصیلات پایین‌تر کمتر به دست آمد ( $p=0/008$ ). نمره افسردگی بیمارستانی، اضطراب موقعیتی و صفتی بر اساس سایر متغیرهای مورد مطالعه تفاوت نداشت.

### بحث

این مطالعه به بررسی اضطراب و افسردگی قبل از عمل در بیماران کاندید جراحی قلب باز با استفاده از آزمون اضطراب و افسردگی بیمارستانی و اضطراب اشیپلبرگر در طول دوره زمانی ۶ ماهه از فروردین تا شهریور ۱۳۹۴ پرداخته است. ۲۰۵ نفر بیمار بین سنین ۳۰ تا ۸۰ سال کاندید عمل قلب باز الکتیو که از این میان ۶۹ نفر زن و مابقی مرد بودند وارد مطالعه شدند.

میزان شیوع افسردگی در مطالعه ما با بسیاری از مطالعات مشابه مطابق است که همگی شیوع بالای افسردگی در بیماران تحت CABG را گزارش می‌کنند<sup>[5,19,23]</sup>. در مقاله بورکر (۱۹۹۵) میزان افسردگی ۴۷٪ بود و از آزمون CES-D برای تعیین افسردگی در بیماران استفاده شد<sup>[23]</sup>. تعدادی از مطالعات هم درصد افسردگی قبل از عمل را کمتر از این میزان بیان کردند<sup>[2,12,14]</sup>. در مطالعه ریمازسکا که در دیارتمان جراحی قلب دانشکده پزشکی روکلور از اکتبر ۱۹۹۸ تا نوامبر ۱۹۹۹ انجام شد میزان افسردگی قبل از عمل در بیماران ۳۲٪ گزارش گردید که کمتر از یافته تحقیق حاضر است. ابزار مورد استفاده در مطالعه ریمازسکا پرسشنامه افسردگی بک بود درحالی‌که در تحقیق حاضر از مقیاس اضطراب و افسردگی بیمارستانی استفاده شده و حجم نمونه در مطالعه ریمازسکا ۵۳ نفر بوده است<sup>[2]</sup>. این تفاوت‌ها می‌تواند ناشی استفاده از ابزارهای مختلف در هر کدام از پژوهش‌ها، حجم نمونه متفاوت و یا تفاوت‌های فرهنگی بوده باشد. تحقیقات نشان داده است پیشنهاد عمل جراحی قلب برای بیماران و انتظار برای نوبت عمل در بیماران الکتیو، میزان شیوع افسردگی در این دسته از بیماران را افزایش می‌دهد<sup>[24]</sup>. همین امر نمره بالای افسردگی در بیماران مورد مطالعه که کاندید عمل الکتیو بوده‌اند را توجیه می‌کند.

در مطالعه ما تفاوت آماری معنی‌داری بین افسردگی و جنس وجود نداشت. برخلاف مطالعه ما؛ در مطالعه رنکین افسردگی قبل و هم بعد از عمل در زیرگروه مردان بیشتر از زنان<sup>[25]</sup> بود. در تحقیقات مختلف از جمله آرتینیان<sup>[26]</sup>، برزینکا<sup>[27]</sup>، پیراگیا<sup>[28]</sup>، مور<sup>[29]</sup>، بهروزیان و همکاران<sup>[30]</sup> افسردگی در زیرگروه زنان بالاتر بود. نتایج این مطالعات با مطالعه حاضر ناهم‌سو است. در مطالعه آرتینیان نمونه‌ها از جمعیت‌های شهری و روستایی بین سنین ۸۰-۳۵ سال انتخاب شدند و با استفاده

اینکه هر وقت بخواهند می‌توانند مطالعه را ترک نمایند.

### یافته‌ها

در مجموع ۲۰۵ بیمار از تاریخ فروردین تا مرداد سال ۱۳۹۴ بر طبق معیارهای ورود به مطالعه وارد شدند. میانگین سنی در کل نمونه‌ها ۵۹/۶ سال با انحراف معیار ۹/۴ بود. از این افراد، تعداد ۱۳۶ نفر (۶۶/۳٪) مرد و مابقی بیماران، زن بودند. اکثر بیماران (۹۴/۶٪) متأهل و بقیه بیماران مجرد، بیوه و یا جدانشده از همسر بودند. بیشتر از ۵۰٪ بیمارانی که در این مطالعه وارد شده‌اند، تحصیلات کمتر از دیپلم داشتند (۲۶/۳٪ بی‌سواد، ۴۲٪ زیر دیپلم) نزدیک به ۵٪ از بیماران تنها زندگی می‌کردند و فرد مراقبت‌کننده نداشتند. محل سکونت در ۶۹٪ از بیماران منطقه شهری گزارش شد. در جدول شماره ۱ مشخصات دموگرافیک و بالینی بیماران به تفکیک زن و مرد نشان داده شده است.

همان‌طور که در جدول ۱ مشاهده می‌شود، دو گروه زن و مرد از نظر ویژگی‌های دموگرافیک وضعیت تأهل، تحصیلات، شرایط زندگی و محل زندگی از نظر آماری تفاوت معنی‌داری نداشتند، تنها فراوانی بیماری دیابت در زنان به‌طور معنی‌داری بیشتر از مردان گزارش شد ( $p<0/01$ ).

**اضطراب موقعیتی:** فراوانی اضطراب موقعیتی متوسط و شدید در بیماران به ترتیب ۷۹/۰۲٪ و ۳/۴۱٪ گزارش شد و تنها نزدیک به ۱۸٪ از بیماران اضطراب موقعیتی نداشتند. شیوع اضطراب موقعیتی در زنان و مردان زنان تفاوتی نداشت ( $p=0/4$ ). میانگین نمره اضطراب موقعیتی در کل بیماران ۸/۱ ± ۳۹/۱ به دست آمد. با مقایسه میانگین اضطراب موقعیتی در زنان و مردان مشخص شد زنان به میزان خفیفی درجات بالاتری از این اضطراب را نسبت به مردان نشان دادند اما این اختلاف از نظر آماری معنی‌دار نبود است ( $p=0/3$ ).

**اضطراب صفتی:** شیوع اضطراب صفتی متوسط و شدید در ۷۸/۴٪ بیماران مورد مطالعه گزارش شد، بطوریکه ۴/۸٪ از کل بیماران اضطراب شدید و ۷۳/۶٪ اضطراب متوسط داشتند. نتیجه آنالیز کای اسکور نشان داد که توزیع فراوانی سطوح مختلف اضطراب صفتی بین مرد و زن تفاوت معنی‌داری ندارد ( $p=0/4$ ). متوسط نمره اضطراب صفتی در کل بیماران ۸/۷ ± ۳۸/۴ گزارش شد. نتیجه آنالیز آزمون T مستقل، نشان داد میانگین نمره کسب‌شده از پرسشنامه اضطراب صفتی در مردان و زنان تفاوتی ندارد ( $p=0/9$ ).

**افسردگی:** میانگین نمره افسردگی در کل افراد تحت مطالعه ۳/۱ ± ۷/۵ گزارش شد که به تفکیک مرد و زن تفاوت معنی‌داری نداشت ( $p=0/9$ ). ۵۸/۱٪ از مردان و ۵۵/۱٪ از زنان درجاتی از افسردگی را گزارش نمودند. ۲/۴٪ کل افراد مورد مطالعه نیز افسردگی شدید و ۱۲/۶٪ از بیماران افسردگی متوسط را گزارش کردند، درحالی‌که ۴۲/۹٪ از کل بیماران بدون افسردگی بودند. فراوانی افسردگی خفیف، متوسط و شدید در زنان و مردان تفاوت معنی‌داری نداشت ( $p=0/8$ ). میانگین نمره اضطراب و افسردگی در گروه‌های سنی زیر

از پرسشنامه افسردگی بک نشانه‌های افسردگی در آنان بررسی گردید. دلیل بالا بودن افسردگی در زنان به نسبت مردان در مطالعه آرتینیان، این‌طور بیان شد که در جمعیت عمومی نیز افسردگی در زنان بیشتر است و دیگر اینکه زنان بیشتر از مردان مجرد بودند که این خود به‌عنوان عاملی برای بالا بودن افسردگی در زنان معرفی شد<sup>[26]</sup>. در مطالعه بهروزیان که در بیمارستان گلستان اهواز از مهر ۱۳۹۰ تا اردیبهشت ۱۳۹۱ بر روی بیماران تحت CABG انجام گرفت با استفاده از پرسشنامه همیلتون شدت افسردگی سنجیده شد که افسردگی در زیرگروه زنان بالاتر بود<sup>[30]</sup>. در تحقیق تیمبرلاک و همکاران<sup>[31]</sup>، دانکل و همکاران<sup>[32]</sup> و مک کرون<sup>[33]</sup> از نظر اختلالات خلقی بین دو جنس تفاوت آماری معنی‌داری مشاهده نشده است که هم‌راستا با مطالعه ما می‌باشد. تناقض در یافته‌ها می‌تواند ناشی از تفاوت در جمعیت مورد مطالعه از نظر خصوصیات مذهبی، اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، حمایت اجتماعی و نیز تفاوت در سیستم ارائه خدمات بهداشتی در مناطق مختلف و همین‌طور استفاده از ابزارهای مختلف برای سنجش افسردگی باشد.

یافته دیگر مطالعه ما این بود که بیشتر بیماران اضطراب با سطوح متوسط را تجربه نمودند و فقط تعداد کمی از بیماران اضطراب شدید را گزارش کردند. در مطالعه فتحی و همکاران نیز همانند مطالعه ما، بیشتر بیماران اضطراب متوسط را گزارش نمودند<sup>[34]</sup>. هرچند در مطالعه ما اضطراب موقعیتی و صفتی در مردان و زنان از نظر آماری تفاوت معنی‌دار نداشت ولی زنان درجات بالاتری از اضطراب موقعیتی را گزارش کردند. این یافته هم‌راستا با مطالعه کرماچر و همکاران<sup>[24]</sup> و تیمبرلاک و همکاران<sup>[31]</sup> است. در مطالعات فوق نیز همانند مطالعه ما، تفاوتی در اضطراب بین دو جنس یافت نشد<sup>[24,31]</sup>. برخلاف یافته ما، در مطالعه فتحی<sup>[34]</sup> و مک کرون<sup>[33]</sup> اضطراب موقعیتی و اضطراب صفتی در زنان بیشتر از مردان و معنی‌دار گزارش شد. در مطالعه گنکالو در سال ۲۰۱۶ که با استفاده از آزمون اضطراب بک سنجیده شد نیز اضطراب در زنان بیشتر از مردان و معنی‌دار بود<sup>[35]</sup>، حال آنکه در مطالعه حاضر این تفاوت معنی‌دار نبود. پاسخ فیزیولوژیک زنان نسبت به اضطراب متفاوت از مردان است و همین توجیه‌کننده بالا بودن اضطراب در زنان می‌باشد. در مطالعه ریمازسکا اضطراب صفتی در زنان نیز بیشتر از زیرگروه مردان و معنی‌دار یافت شد. میزان اضطراب موقعیتی قبل از عمل ۵۴/۷٪ و کمتر از مطالعه ما بود<sup>[2]</sup>.

از بین متغیرهای دموگرافیک نتایج ما نشان داد که علائم افسردگی در بیماران بالای ۵۰ سال بیشتر از افراد جوان‌تر است با این وجود، این اختلاف از نظر آماری معنادار نبود. مطالعه بهروزیان و همکاران<sup>[30]</sup>، کرانیچ و همکاران<sup>[14]</sup>، تسوشیما و همکاران<sup>[36]</sup>، ولنتینی<sup>[37]</sup> هم‌راستا با مطالعه ما می‌باشد. در این مطالعات نیز مانند مطالعه حاضر ارتباطی بین افسردگی و سن بیماران یافت نشد. برخلاف مطالعه ما، در مطالعه پرسکی و همکاران علائم افسردگی و اضطراب در بیماران بالای

۶۵ سال بیشتر گزارش شد<sup>[38]</sup>. از سویی دیگر در مطالعه دانکل و همکاران و دوژینگ و همکاران سن جوان‌تر شانس ابتلا به افسردگی را افزایش می‌داد<sup>[39,40]</sup>.

با وجود اینکه در مطالعه ما بیماران کمتر از ۵۰ سال در مقایسه با گروه دیگر اضطراب بالاتری را گزارش نمودند اما این یافته از نظر آماری معنادار نبود. مطالعات مختلف نتایج متناقضی از تأثیر سن بیماران بر اضطراب را بیان کردند. یافته‌های تعدادی از مطالعات مطابق با مطالعه ما بود و سن بیماران هیچ تأثیری روی اضطراب آنان نداشت<sup>[2,33,35]</sup>. برخلاف یافته ما، در مطالعه پرسکی و همکاران<sup>[38]</sup> و کرماچر و همکاران<sup>[24]</sup> رابطه مثبت و معنی‌داری بین افزایش اضطراب و سن گزارش شد. در این مطالعات با افزایش سن اضطراب در بیماران کاندید عمل افزایش داشت<sup>[24,38]</sup>. از سوی دیگر در مطالعه کارنیخ و همکاران<sup>[14]</sup> رابطه منفی بین سن و اضطراب قبل از عمل یافت شد. بیماران با سنین جوان‌تر در مقایسه با افراد با سنین بالاتر اضطراب بیشتری داشتند. ترس از مرگ و احساس خطر بالقوه مرگ، در افراد جوان بیشتر است. افراد جوان‌تر در دوره فعال کار و زندگی هستند و مسئولیت‌های مختلف اجتماعی و خانوادگی را بر عهده دارند. از آنجاکه بیماری قلبی باعث ایجاد محدودیت در فعالیت‌های فیزیکی و همین‌طور تغییر سبک زندگی می‌شود و افراد مسن در سالهای بازنشستگی خود هستند، این تغییرات در افراد مسن کمتر است. افراد مسن‌تر معمولاً سال‌ها با بیماری مزمن خود درگیر هستند و دوره‌های متوالی بستری در بیمارستان را سپری کرده‌اند. بنابراین در موقع مواجه شدن با عمل قلب باز محرک‌های تنش زای کمتری را نسبت به جوانان تجربه می‌کنند. نویسنندگان مقاله از محدودیت‌های پیش روی این مطالعه آگاه هستند. افزایش حجم نمونه نتایج مطلوب‌تری را به همراه خواهد داشت. اما با این وجود نتایج مهم و تأمل‌برانگیز آن از جمله شیوع بالای افسردگی و اضطراب قبل از عمل در بیماران کاندید عمل قلب باز در این مطالعه ارزشمند است. بیماران کاندید CABG به خاطر اعتقادات نادرست، عدم اطمینان از نتیجه عمل، داشتن اطلاعات ناکافی در مورد عمل، خطر مرگ بالقوه و... دچار اختلالات مختلف هیجانی از جمله اضطراب و افسردگی می‌شوند. با وجود پیشرفت در جراحی قلب باز و مراقبت‌های پزشکی بعد از عمل، افسردگی یک پیش‌بینی‌کننده مستقل مهم مرگ، بعد از عمل است و باید به‌دقت تحت پایش قرار گرفته و در صورت لزوم درمان شود<sup>[10]</sup>.

### نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش حاضر نشان داد افسردگی و اضطراب در زنان مردان تحت عمل جراحی قلب باز شایع است. بدین دلیل مشاوره‌های پیشگیرانه روانشناسی و مصاحبه‌های بالینی در این دسته از بیماران توصیه می‌شود که خود کاهش هزینه‌های درمان و عوارض بعد از عمل و مرگ را به همراه خواهد داشت.

myocardial infarction: a prospective study. *Journal of Affective Disorders*. 2008;109(1):133-8.

7- Connerney I, Shapiro PA, McLaughlin JS, Bagiella E, Sloan RP. Relation between depression after coronary artery bypass surgery and 12-month outcome: a prospective study. *The Lancet*. 2001;358(9295):1766-71.

8- Pignay-Demaria V, Lespérance F, Demaria RG, Frasure-Smith N, Perrault LP. Depression and anxiety and outcomes of coronary artery bypass surgery. *The Annals of Thoracic Surgery*. 2003;75(1):314-21.

9- Stenman M, Holzmann MJ, Sartipy U. Relation of major depression to survival after coronary artery bypass grafting. *The American Journal of Cardiology*. 2014;114(5):698-703.

10- Blumenthal JA, Lett HS, Babyak MA, White W, Smith PK, Mark DB, et al. Depression as a risk factor for mortality after coronary artery bypass surgery. *The Lancet*. 2003;362(9384):604-9.

11- Nicholson A, Kuper H, Hemingway H. Depression as an aetiologic and prognostic factor in coronary heart disease: a meta-analysis of 6362 events among 146 538 participants in 54 observational studies. *European Heart Journal*. 2006;27(23):2763-74.

12- Gallagher R, McKinley S. Stressors and anxiety in patients undergoing coronary artery bypass surgery. *American Journal of Critical Care*. 2007;16(3):248-57.

13- Andrew MJ, Baker RA, Kneebone AC, Knight JL. Mood state as a predictor of neuropsychological deficits following cardiac surgery. *Journal of Psychosomatic Research*. 2000;48(6):537-46.

14- Krannich J-HA, Weyers P, Lueger S, Herzog M, Bohrer T, Elert O. Presence of depression and anxiety before and after coronary artery bypass graft surgery and their relationship to age. *BMC Psychiatry*. 2007;7(1):47.

15- Nowicka-Sauer K, Beta S, Nowak R, Jarmoszewicz K, Molisz A, Batkiewicz S, et al. Anxiety following cardiac surgery—an important aspect of health status assessment. *Family Medicine & Primary Care Review*. 2016(3):317-20.

16- Tully PJ, Winefield HR, Baker RA, Denollet J, Pedersen SS, Wittert GA, et al. Depression, anxiety and major adverse cardiovascular and cerebrovascular events in patients following coronary artery bypass graft surgery: a five year longitudinal cohort study. *Bio Psycho Social Medicine*. 2015;9(1):14.

17- Poole L, Ronaldson A, Kidd T, Leigh E, Jahangiri

**تشکر و قدردانی:** نویسندگان مراتب تشکر و قدردانی خود را از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی گیلان به دلیل حمایت مالی اعلام می‌دارند. همچنین از همکاری ریاست و کارکنان محترم بخش جراحی قلب باز بیمارستان حشمت رشت که در انجام این پژوهش صمیمانه ما را یاری داده‌اند، تشکر و قدردانی می‌شود.

**تأییدیه اخلاقی:** این پژوهش در دانشگاه علوم پزشکی گیلان با کد اخلاق ۱۹۳۰۰۳۵۷۲ مورخ ۱۳۹۳/۱۲/۲۶ به تصویب رسیده است.

**تعارض منافع:** موردی توسط نویسندگان گزارش نشده است.

**سهم نویسندگان:** آرزو جوادزاده مقتدر (نویسنده اول)، نگارش مقاله و ایده اصلی و تفسیر تست‌های روانشناسی (۴۰٪)؛ دکتر ارسلان سالاری (نویسنده دوم)، مشاور بالینی و ویرایش مقاله (۱۰٪)؛ دکتر بیژن شاد (نویسنده دوم)، ویرایش نهایی مقاله (۱۰٪)؛ دکتر طلوع حسندخت (نویسنده چهارم) تحلیلگر آماری (۲۰٪)؛ اعظم نوری سعید (نویسنده پنجم)، نمره‌گذاری پرسشنامه‌ها (۲۰٪).

**منابع مالی:** هزینه پژوهش توسط معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی گیلان تأمین شد.

#### منابع

1- Iso S, Imamura H, Sekiguchi Y, Iwashita T, Hirano R, Ikeda U, et al. Incidence and mortality of acute myocardial infarction. A population-based study including patients with out-of-hospital cardiac arrest. *International Heart Journal*. 2011;52(4):197-202.

2- Rymaszewska J, Kiejna A, Hadryś T. Depression and anxiety in coronary artery bypass grafting patients. *European Psychiatry*. 2003;18(4):155-60.

3- Asadi Noughabi A, Shaban M, Faghihzadeh S, Asadi M. Effect of cardiac rehabilitation program's first phase on anxiety in patients with coronary arteries bypass surgery. *Journal of hayat*. 2009;14(4):5-13.

4- Meningaud J-P, Benadiba L, Servant J-M, Herve C, Bertrand J-C, Pelicier Y. Depression, anxiety and quality of life among scheduled cosmetic surgery patients: Multicentre prospective study. *Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery*. 2001;29(3):177-80.

5- Dickens C. Depression in people with coronary heart disease: prognostic significance and mechanisms. *Current Cardiology Reports* 2015;17(10):83.

6- Carney RM, Freedland KE, Steinmeyer B, Blumenthal JA, Berkman LF, Watkins LL, et al. Depression and five year survival following acute

- 29- Moore SM. A comparison of women's and men's symptoms during home recovery after coronary artery bypass surgery. *Heart & Lung: The Journal of Acute and Critical Care*. 1995;24(6):495-501.
- 30- Forozan Behrozian ACI, Yazdani Nejad S, Khajemogahi N, Sheikhi MA, Salehivayisi M. Depression prevalence before and after coronary artery bypass surgery and its correlation with some clinical and demographic factors. *Jentashapir Sci Med J*. 2013;73-85.
- 31- Timberlake N, Klinger L, Smith P, Venn G, Treasure T, Harrison M, et al. Incidence and patterns of depression following coronary artery bypass graft surgery. *Journal of Psychosomatic Research*. 1997;43(2):197-207.
- 32- Dunkel A, Kendel F, Lehmkuhl E, Babitsch B, Oertelt-Prigione S, Hetzer R, et al. Predictors of preoperative depressive risk in patients undergoing coronary artery bypass graft surgery. *Clinical Research in Cardiology*. 2009;98(10):643-50.
- 33- McCrone S, Lenz E, Tarzian A, Perkins S. Anxiety and depression: incidence and patterns in patients after coronary artery bypass graft surgery. *Applied Nursing Research*. 2001;14(3):155-64.
- 34- Fathi M, Alavi M, Joudi M, Joudi M, Mahdikhani H, Ferasatkish R, et al. Preoperative anxiety in candidates for heart surgery. *Iranian Journal of Psychiatry and Behavioral Sciences*. 2014;8(2):90-6.
- 35- Gonçalves KKN, Silva Jld, Gomes ET, Pinheiro LLdS, Figueiredo TR, Bezerra SMMDS. Anxiety in the preoperative period of heart surgery. *Revista Brasileira de Enfermagem*. 2016;69(2):397-403.
- 36- Tsushima WT, Johnson DB, Lee JD, Matsukawa JM, Fast KM. Depression, anxiety and neuropsychological test scores of candidates for coronary artery bypass graft surgery. *Archives of Clinical Neuropsychology*. 2005;20(5):667-73.
- 37- Valentini M, Spezzaferri R, Brambilla G, Tavanelli M, Sangiuliano M, Majorino G, et al. Complexity of observable psychological distress after surgical myocardial revascularization in male subjects. *Italian heart journal Supplement: official Journal of the Italian Federation of Cardiology*. 2005;6(6):375-81.
- 38- Perski A, Osuchowski K, Andersson L, Sanden Å, Feleke E, Anderson G. Intensive rehabilitation of emotionally distressed patients after coronary by-pass grafting. *Journal of Internal Medicine*. 1999;246(3):253-63.
- 39- Dunkel A, Kendel F, Lehmkuhl E, Hetzer R, M, Steptoe A. Pre-surgical depression and anxiety and recovery following coronary artery bypass graft surgery. *Journal of Behavioral Medicine*. 2017;40(2):249-58.
- 18- Gallagher R, McKinley S. Anxiety, depression and perceived control in patients having coronary artery bypass grafts. *Journal of Advanced Nursing*. 2009;65(11):2386-96.
- 19- Burg MM, Benedetto MC, Rosenberg R, Soufer R. Presurgical depression predicts medical morbidity 6 months after coronary artery bypass graft surgery. *Psychosomatic Medicine*. 2003;65(1):111-8.
- 20- Kaviani H, Seyfourian H, Sharifi V, Ebrahimkhani N. Reliability and validity of Anxiety and Depression Hospital Scales (HADS): Iranian patients with anxiety and depression disorders. *Tehran University Medical Journal*. 2009;67(5):379-85.
- 21- Montazeri A, Vahdaninia M, Ebrahimi M, Jarvandi S. The hospital anxiety and depression scale (HADS): translation and validation study of the Iranian version. *Health and Quality of Life Outcomes*. 2003;1(1):14.
- 22- M Ps ??? A preliminary study, validity and reliability list of state-trait anxiety. *Tarbiat Modarres University*. 1993:12.
- 23- Burker EJ, Blumenthal JA, Feldman M, Burnett R, White W, Smith LR, et al. Depression in male and female patients undergoing cardiac surgery. *British Journal of Clinical Psychology*. 1995;34(1):119-28.
- 24- Korbmacher B, Ulbrich S, Dalyanoglu H, Lichtenberg A, Schipke J, Franz M, et al. Perioperative and long-term development of anxiety and depression in CABG patients. *The Thoracic and Cardiovascular Surgeon*. 2013;61(08):676-81.
- 25- Rankin S. Differences in recovery from cardiac surgery: a profile of male and female patients. *Heart & lung: the journal of Critical Care*. 1990;19(5Pt1):481-5.
- 26- Artinian NT, Duggan CH. Sex differences in patient recovery patterns after coronary artery bypass surgery. *Heart & Lung: The Journal of Acute and Critical Care*. 1995;24(6):483-94.
- 27- Brezinka V, Kittel F. Psychosocial factors of coronary heart disease in women: a review. *Social Science & Medicine*. 1996;42(10):1351-65.
- 28- Pirraglia PA, Peterson JC, Williams-Russo P, Gorkin L, Charlson ME. Depressive symptomatology in coronary artery bypass graft surgery patients. *International Journal of Geriatric Psychiatry*. 1999;14(8):668-80.

2011;34(5):351-9.

40- Doering LV, Magsarili MC, Howitt LY, Cowan MJ. Clinical depression in women after cardiac surgery. *Journal of Cardiovascular Nursing*. 2006;21(2):132-9.

Regitz-Zagrosek V. Causal attributions among patients undergoing coronary artery bypass surgery: gender aspects and relation to depressive symptomatology. *Journal of Behavioral Medicine*.