

Hospital anxiety and depression in patients with coronary artery disease

Moradian¹ ST)MSc. (- Ebadi² A (Ph.D) - Saeid³ Y)B.Sc (- Asiabi⁴ M)B.Sc.(

Introduction: High incidence of anxiety and depression in patients with coronary artery disease can be associated with serious complications consisting increasing mortality and morbidity and adverse cardiac events. Therefore, this study was conducted to evaluate the incidence of anxiety and depression in patients with coronary artery disease.

Method: This cross-sectional study was conducted in Jamaran heart hospitals; Tehran in 2010 and a total sample size of 300 patients with coronary heart disease were investigated. Convenience sampling method was used to select patients. Hospital Anxiety and Depression scale (HADS) was used for assessment of anxiety and depression. The data were analyzed by SPSS software, version 17, and descriptive and inferential statistic tests were used.

Results: The mean and standard deviation scores for anxiety and depression subscales were, (2.7)6.23, and (2.6)6.74, respectively. Of the patients, 45.7% had depression and 38% had anxiety. There was statistically significant relationship between age and depression, also anxiety and depression levels ($r=0.67$). Patients with a history of hypertension had more anxiety and depression levels ($P.(50.0>$

Conclusion: Results of this study showed a high incidence of anxiety and depression in patients with coronary artery disease, respectively. Therefore, recommendations for further assessment of the mental status of the patients at admission and planning appropriate interventions according to screening outcomes is recommended.

Key words: Hospital anxiety and depression ,coronary artery disease

Received: 22 June 3102

Accepted: 6 August 3102

1- MSc. in Nuesing, Baqiyatallah Faculty of Nursing, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Ph.D Student in University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran

2- Ph.D Nursing, Behavioral Sciences Research Center, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran

3- Corresponding author: MSc. Student in Faculty of Nursing, Baqiyatallah Faculty of Nursing, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran

e-mail: yasernurse84@yahoo.com

4- B.Sc in Nursing, Baqiyatallah Faculty of Nursing, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran

اضطراب و افسردگی بیمارستانی در بیماران مبتلا به بیماری عروق کرونر

سید طیب مرادیان^۵، عباس عبادی^۶، یاسر سعید^۷، مجتبی آسیابی^۸

چکیده

مقدمه: بروز بالای اضطراب و افسردگی در بیماران مبتلا به بیماری عروق کرونر می‌تواند همراه با عوارض جدی در بهبودی، افزایش مرگ و میر و پیامدهای قلبی مضر باشد. لذا این مطالعه به منظور بررسی اضطراب و افسردگی بیماران مبتلا به عروق کرونر انجام شد.

روش: این مطالعه توصیفی- مقطعی بر روی ۳۰۰ بیمار مبتلا به بیماری عروق کرونر بستری در بیمارستان قلب جماران تهران در سال ۱۳۸۹ انجام شد. نمونه‌گیری بیماران به روش در دسترس انجام شد. جهت بررسی اضطراب و افسردگی از مقیاس اضطراب و افسردگی بیمارستانی (HADS) استفاده شد. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS v.17، آمار توصیفی و استنباطی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: میانگین و انحراف معیار نمرات خرده مقیاس اضطراب و افسردگی به ترتیب $7/23(2/6)$ و $6/74(2/6)$ بود. از میان بیماران $45/7\%$ دارای اضطراب و 38% افسردگی داشتند. ارتباط معنادار آماری بین سن و افسردگی و همچنین سطوح اضطراب و افسردگی دیده شد ($I=0/67$). بین سابقه فشارخون با سطح اضطراب و سابقه بستری با سطح افسردگی ارتباط معنادار وجود داشت ($p>0/05$).

نتیجه‌گیری: نتایج این مطالعه نشان‌دهنده شیوع بالای اضطراب و افسردگی در بیماران مبتلا به بیماری عروق کرونر می‌باشد. لذا بررسی وضعیت روانی این بیماران در زمان بستری و برنامه‌ریزی مداخلات مناسب با توجه به نتایج غربالگری پیشنهاد می‌شود.

کلید واژه‌ها: اضطراب و افسردگی بیمارستانی، بیماری عروق کرونر

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۲/۵/۱۵

تاریخ دریافت: ۱۳۹۲/۴/۱

- ۱ - دانشجوی دکترای پرستاری، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران
- ۲ - استادیار، گروه پرستاری، مرکز تحقیقات علوم رفتاری، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، تهران، ایران
- ۳ - دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری مراقبت‌های ویژه، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، تهران، ایران (نویسنده مسؤول)
- پست الکترونیکی: yasernurse84@yahoo.com
- ۴ - کارشناس پرستاری، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، تهران، ایران

مقدمه

اضطراب و افسردگی می‌توانند خطر بروز بیماری قلبی و عروقی را در افراد سالم و پیامدهای مضر در افراد دارای بیماری قلبی و عروقی را افزایش دهند. ارتباط میان این اختلالات و بیماری‌های قلبی و عروقی در مطالعات فراوان عنوان شده است. نتایج مطالعات اخیر نیز نشان می‌دهد که اضطراب و افسردگی به عنوان عاملی شایع برای بروز مرگ و میر و ناخوشی‌ها و همچنین پیش‌بینی‌کننده پیامدهای قلبی مضر و خطرناک در بیماران قلبی و عروقی می‌باشد. این خود می‌تواند چالشی مهم برای سیستم ارایه مراقبت و دستیابی به نتایج مطلوب در بحث درمان باشد (۷-۱). برخی محققین از قبیل Frasure-Smith و Lesperance ، Smith و Ruiz و Rozanski و همکاران اظهار کرده‌اند که این عوامل باید به مانند عواملی چون سیگار کشیدن و فشارخون مشخص و درمان شوند (۸، ۹).

Vural و همکاران در مطالعه خودشان که سطح افسردگی بیماران قلبی عروقی را مورد بررسی قرار دادند در تفسیر نتایج آنژیوگرافی بیماران دارای سطح افسردگی بالا نیز تغییرات غیرطبیعی را عنوان نمودند که می‌تواند مؤیدی بر تأثیر عوامل روانی مانند اضطراب و به خصوص افسردگی در پیشرفت فرایند آترواسکلروز باشد (۱۰). از طرفی با تأییداتی که اختلالات روانی بر فرایند درمان و بهبودی این بیماران دارد، افزایش هزینه‌ها و مراقبت‌های بهداشتی را نیز به دنبال خواهد داشت (۱۱-۱۳).

علاوه بر زمینه‌ساز بودن در بیماران تحت جراحی پیوند عروق کرونر نیز اضطراب و افسردگی می‌تواند باعث بدتر شدن پیامدها و بروز مرگ و میر و عوارض خطرناک بعد از عمل شود (۱۴-۱۷). در مطالعه Watkins و همکاران نیز اضطراب به عنوان عاملی مهم در مرگ و میر بیماران قلبی و عروقی عنوان شده به خصوص زمانی که با اختلال دیگری مانند افسردگی همراه شود (۱۸). بنابراین با توجه به این که اضطراب و افسردگی عاملی در جهت پیش‌بینی و افزایش پیامدهای قلبی مضر در بیماران عروق کرونری خواهد بود و عدم توجه به آن‌ها می‌تواند شانس موفقیت اصلاح و بهبود سایر عوامل خطرزای قلبی را نیز کاهش دهد (۹، ۱۹). پس به نظر می‌رسد باید غربالگری افسردگی و اضطراب در بیماران قلبی و عروقی در

محیط‌های مختلف از جمله بیمارستان، مطب، درمانگاه و مراکز نوتوانی انجام شود. تا فرصت غربالگری اختلالات هیجانی منفی و درمان به موقع آن‌ها در این گروه بیماران فراهم شود. چرا که درمان به موقع و مناسب آن‌ها می‌تواند بهبود پیامدهای قلبی را به دنبال داشته باشد. بنابراین شیوع افسردگی در بیماران قلبی و عروقی می‌تواند دلیلی برای رویکردهای افزایش آگاهی و غربالگری در جامعه این بیماران باشد (۴، ۲۰، ۲۱). مطمئناً این اقدامات می‌تواند تسریع بهبودی و درمان و کاهش پیامدهای قلبی را به دنبال داشته باشد به طوری که Colquhoun و همکاران نیز در مطالعه خود غربالگری افسردگی را در مراحل اولیه به عنوان عاملی که حتی می‌تواند کیفیت زندگی بیماران قلبی و عروقی را نیز تحت تأثیر قرار دهد مورد تأکید قرار داده است (۲۲). در ایران نیز قلعه‌ایها و همکاران در مطالعه خود تنها بروز افسردگی و اضطراب را در بیماران مبتلا به سندرم حاد کرونری را به ترتیب ۶۶/۶ و ۴۷/۵٪ عنوان نمودند (۲۳) و شاکری و همکاران نیز در مطالعه خود آن‌ها را به عنوان عامل خطرزای مهمی در بیماران قلبی و عروقی گزارش نمودند (۲۴). لذا این مطالعه با هدف بررسی میزان شیوع این اختلالات در بیماران عروق کرونری انجام شد.

روش مطالعه

این مطالعه توصیفی-مقطعی بر روی ۳۰۰ بیمار بستری در بخش قلب مردان در بیمارستان فوق تخصصی قلب جماران تهران در طول ۶ ماهه اول سال ۱۳۸۹ انجام شد. جامعه آماری مورد مطالعه شامل کلیه بیماران دارای بیماری عروق کرونر مراجعه‌کننده به مرکز مذکور در فاصله زمانی ذکر شده بود. انتخاب بیماران به صورت نمونه‌گیری در دسترس انجام شد.

ابزار مورد استفاده شامل دو قسمت بود. بخش اول مربوط به ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و بخش دوم پرسشنامه اضطراب و افسردگی بیمارستانی بود. پرسشنامه اضطراب و افسردگی بیمارستانی (HADS)، ابزاری چهارده سؤالی و دارای دو مقیاس اضطراب و افسردگی می‌باشد. از مجموع سؤالات هفت سؤال مربوط به سطح اضطراب و هفت سؤال دیگر سطح افسردگی را شامل می‌شود. در نهایت از مجموع ۲۱ امتیاز اکتسابی در هر

قسمت، نمره بالاتر از هشت در هر قسمت به عنوان وجود اضطراب و افسردگی لحاظ شد. بر همین اساس وضعیت اضطراب و افسردگی بیماران عروق کرونری در سه سطح پایین (۷-۰)، متوسط (۱۴-۸) و بالا (۱۴ تا ۲۱) گزارش شد (۲۵).

این پرسشنامه در مطالعات متعدد خارجی و ایرانی مورد استفاده قرار گرفته است. کاویانی روایی پرسشنامه را با آلفای ۰/۷۰ در خرده مقیاس افسردگی، آلفای ۰/۸۵ در خرده مقیاس اضطراب و پایایی را با روش آزمون مجدد ($I=0/77, p>0/001$) در خرده مقیاس افسردگی و ($I=0/81, p>0/001$) در خرده مقیاس اضطراب بررسی و گزارش نموده است (۲۵). در پایان داده‌های گردآوری شده با استفاده از آزمون‌های آماری توصیفی و استنباطی پیروسون و کای اسکور به وسیله نرم‌افزار SPSS v.71 در سطح معناداری ۰/۰۵ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. این مطالعه پس از کسب مجوز از دانشگاه و هماهنگی با مدیران بیمارستان اقدام به انجام پژوهش شد. به طوری که بعد از بستری شدن بیماران جهت انجام مداخله تشخیصی آنژیوگرافی، پژوهشگر با حضور بر بالین بیماران و توضیح اهداف پژوهش و دادن اطمینان برای حفظ محرمانه بودن اطلاعات از آن‌ها در خواست نمود تا به صورت داوطلبانه و با رضایت پرسشنامه مربوط به اضطراب و افسردگی بیمارستانی را تکمیل نمایند.

یافته‌ها

میانگین و انحراف معیار نمرات خرده مقیاس اضطراب و افسردگی به ترتیب $7/23 \pm 2/6$ و $6/74 \pm 2/6$ بود. از میان بیماران $45/7\%$ دارای اضطراب و 38% دارای افسردگی متوسط به بالا بودند. بدین معنا که در این

پژوهش سطح اضطراب بیماران عروق کرونری ۷ تا ۸٪ بالاتر از میزان افسردگی آنان به دست آمد.

براساس نتایج سطح اضطراب و افسردگی بیشتر بیماران در سطح پایین بود اما این میزان در سطوح متوسط و بالا نیز قابل توجه به دست آمد که نتایج در جدول شماره ۱ گزارش شده است.

از لحاظ جنسیتی تمام بیماران این مطالعه مرد بودند. تحلیل آمار توصیفی نشان داد که میانگین و انحراف معیار سنی نمونه‌ها $60 \pm 10/6$ و از لحاظ سوابق پزشکی 28% دارای سابقه دیابت، $42/7\%$ فشارخون و 71% سابقه بستری قبلی در بیمارستان بودند.

براساس آزمون پیروسون از نظر آماری ارتباط میان سن با میزان افسردگی ($I=0/261$) از نظر آماری معنادار بود به این صورت که با افزایش سن، سطح افسردگی نیز بالاتر بود. همچنین ارتباط میان میزان اضطراب با افسردگی ($I=0/669$) نیز از نظر آماری معنادار شد به شکلی که هرچه سطح اضطراب فرد بالاتر باشد به همان میزان شدت افسردگی در فرد بالاتر خواهد بود. از طرفی براساس آزمون کای اسکور ارتباط میان سطح اضطراب با سابقه فشارخون و سطح افسردگی با سابقه بستری نیز از نظر آماری معنادار بود به صورتی که هرچه فرد دارای سابقه فشارخون، بستری قبلی و اضطراب باشد به همان نسبت میزان افسردگی در فرد افزایش خواهد یافت ($p>0/05$). ارتباط میان سطح اضطراب و افسردگی با سابقه مصرف دارو در بیماران نیز از نظر آماری معنادار بود، ارتباط میان سایر متغیرها مثل مصرف سیگار و دیابت با شدت اضطراب و افسردگی معنادار نبود یعنی این احتمال وجود دارد که این متغیرها در بروز افسردگی و اضطراب نقشی نداشته باشند (جدول شماره ۲).

جدول ۱- فراوانی سطح اضطراب و افسردگی در بیماران دارای بیماری عروق کرونر

متغیر	پایین		متوسط		بالا	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
سطح اضطراب	۱۶۳	۵۴/۳	۱۱۱	۳۷	۲۶	۸/۷
سطح افسردگی	۱۸۶	۶۲	۹۶	۳۲	۱۸	۶

جدول ۲- ارتباط میان ویژگی‌های جمعیت‌شناختی با سطح اضطراب و افسردگی

متغیر	اضطراب	افسردگی	نوع آزمون
	p-value	p-value	
فشارخون	*۰/۰۴	۰/۴۸	کای اسکوتر
سابقه بستری بیمارستان	۰/۱۳	*۰/۰۲	
دیابت	۰/۳۷	۰/۵۰	
استعمال دخانیات	۰/۰۸	۰/۴۱	
سن	۰/۶۹۲	*۰/۰۰۱	پیرسون
افسردگی	*۰/۰۰۱	---	پیرسون

* اختلاف در سطح $p > ۰/۰۵$ معنادار است.

بحث

در این مطالعه میزان شیوع اضطراب در بیماران عروق کرونری بیشتر از میزان افسردگی بود که از این جهت با مطالعه باقریان و همکاران (۲۶)، Smith و همکاران (۱)، Rothenbacher و همکاران (۲۷)، Krannich و همکاران (۲۱) و Watkins و همکاران (۱۸) همسویی دارد این در حالی است که بیرقی و همکاران (۲۸) و قلعه‌ایها و همکاران (۲۳) در مطالعه خود میزان بروز افسردگی را بیشتر از میزان اضطراب عنوان می‌دارند که احتمالاً نوع مداخلات درمانی دلیلی بر این تفاوت باشد چرا که در مطالعه حاضر درصد بالایی بیماران بعد از انجام آنژیوگرافی کاندید جراحی پیوند عروق کرونر بودند و این که در بیماران تحت آنژیوگرافی معمولاً سطح اضطراب به خاطر انتظار برای این که مشخص شود آیا دچار بیماری عروق کرونر هستند یا خیر، بالاست (۲۹).

در این مطالعه ابتدا ۳۸٪ نمونه‌های مورد پژوهش به افسردگی می‌تواند در ابتدا به خاطر میانگین سنی بالای بیماران شرکت‌کننده در پژوهش باشد. چرا که ارتباط میان افسردگی و سن نیز معنادار بود یعنی این که در سنین بالا شدت افسردگی بالاتر می‌باشد و این به همراه شیوع سایر عوامل در این سن، میزان بروز بیماری‌های قلبی و عروقی را شدت می‌بخشد که با مطالعه Clouse و همکاران هم‌خوانی دارد (۳۰)، این در حالی است که باقریان و همکاران (۲۶) و قلعه‌ایها و همکاران (۲۳) در مطالعه خود نیز تفاوتی را در این باره عنوان ننموده‌اند و Krannich و همکاران (۲۱) در مطالعه خود تنها ارتباط میان سن با اضطراب را مثبت عنوان نمودند. در آخر وجود مواردی چون بیماری‌های همراه و مزمن است که معمولاً با ورود فرد به مرحله سالمندی افزایش می‌یابد (۳۱).

بنابراین موارد فوق می‌تواند توضیحی بر این نکته نیز باشد که علی‌رغم این که تمام نمونه‌های این پژوهش مرد بودند باز شیوع اضطراب و افسردگی بالا بود. این در حالی است که در این خصوص در بعضی مطالعات شیوع اضطراب و افسردگی در زنان بیشتر از مردان عنوان شده است (۳۲ و ۳۳). اگر چه بعضی دیگر نیز تفاوتی را گزارش نکرده‌اند (۳۳). اما جدای از موارد عنوان شده نوع ابزار مورد استفاده در پژوهش نیز برای سنجش میزان اضطراب و افسردگی مهم می‌باشد که می‌تواند نتایج متفاوتی را گزارش نماید.

در این مطالعه ارتباط میان اضطراب و افسردگی معنادار بود، این بدان معناست که با افزایش شدت افسردگی احتمال ابتلای هم‌زمان بیمار به اضطراب نیز افزایش خواهد یافت که به تبع در صورت عدم توجه می‌تواند مشکلات بیشتری را در بیماران قلبی و عروقی به دنبال داشته باشد که از این جهت نیز با مطالعه Kawachi و همکاران (۳۴)، قلعه‌ایها و همکاران (۲۳)، Rothenbacher و همکاران (۲۷)، Vural و همکاران (۳۷) و Watkins و همکاران (۳۵) همسویی دارد.

از یافته‌های دیگر این پژوهش ارتباط معنادار میان سابقه فشارخون در بیماران با سطح اضطراب بود که از این جهت با مطالعه Rothenbacher و همکاران (۲۷)، Tully و همکاران (۳۶) و با مطالعه Vural و همکاران از نظر ارتباط میان اضطراب و فشارخون نیز همسو می‌باشد هرچند که آنان علاوه بر فشارخون این ارتباط را با دیابت و بالا بودن کلسترول نیز معنادار گزارش نمودند (۳۷). این در حالی است که Stewart و همکاران در مطالعه خود ارتباط میان افسردگی با دیابت و فشارخون را مثبت عنوان نمودند (۳۸).

نتیجه‌گیری

با توجه به شیوع اضطراب و افسردگی در بیماران عروق کرونری در این پژوهش و ارتباط معنادار آن‌ها با هم، می‌بایست اقدامات پیشگیری و غربالگری مناسب در این بیماران انجام شود. همچنین در این راستا مواردی چون سن، فشارخون، سابقه بستری بیمارستان و هر گونه اختلال روانی همراه نیز بایستی مورد توجه بیشتری قرار گیرد.

تشکر و قدردانی

در پایان از کلیه پرستاران شرکت‌کننده در این پژوهش و مسؤولان و مدیران دانشکده پرستاری، مرکز تحقیقات علوم رفتاری و بیمارستان فوق تخصصی قلب جماران که زمینه را برای انجام این پژوهش فراهم نمودند قدردانی و تشکر می‌شود.

در این مطالعه همچنین میزان سطح افسردگی در بیمارانی که سابقه بستری قبلی در بیمارستان را داشتند به نسبت بالاتر بود یعنی به دفعاتی که فرد برای انجام درمان‌های مختلف در بیمارستان بستری می‌شود، درصد میزان ابتلای وی به افسردگی نیز افزایش خواهد یافت. این مورد ممکن است به خاطر مشکلات هم‌زمان یا سابقه ابتلای وی به بیماری‌های مزمن دیگر باشد که نسبت شیوع بروز افسردگی را افزایش خواهند داد (۴۰ و ۳۹). بنابراین پیشنهاد می‌شود که این موضوع در جهت غربالگری از نظر بروز اختلالات روانی در بیمارانی که سابقه بستری دارند مورد توجه بیشتری قرار گیرد. از محدودیت‌های این مطالعه وجود تنها نمونه‌های مرد در انجام پژوهش بود که این موضوع می‌بایست در مطالعات آینده با حجم مناسب از هر دو جنس مورد بررسی و تحلیل قرار گیرد.

منابع

- 1- Frasure-Smith N, Lesperance F. Depression and anxiety as predictors of 2-year cardiac events in patients with stable coronary artery disease. Arch Gen Psychiatry. 2008 Jan; 65(1): 62-17
- 2- Brotman DJ, Golden SH, Wittstein IS. The cardiovascular toll of stress. Lancet. 2007 Sep 22; :2959(073 9801-.001)
- 3- Dempe C, Junger J, Hoppe S, Katzenberger ML, Moltner A, Ladwig KH, Herzog W, Schultz JH. Association of anxious and depressive symptoms with medication nonadherence in patients with stable coronary artery disease. J Psychosom Res. 2013 Feb; :2(47 221-7
- 4- Lichtman JH, Bigger JT Jr, Blumenthal JA, Frasure-Smith N, Kaufmann PG, Lesperance F, Mark DB, Sheps DS, Taylor CB, Froelicher ES. AHA science advisory. Depression and coronary heart disease. Recommendations for screening, referral, and treatment. A science advisory from the American Heart Association Prevention Committee to the Council on Cardiovascular Nursing, Council on Clinical Cardiology, Council on Epidemiology and Prevention, and Interdisciplinary Council on Quality of Care Outcomes Research. Endorsed by the American Psychiatric Association. Prog Cardiovasc Nurs. 2009 Mar; :1(42 91-62
- 5- Hance M, Carney RM, Freedland KE, Skala J. Depression in patients with coronary heart disease. A 21-month follow-up. Gen Hosp Psychiatry. 1996 Jan; 18(1): 61-5
- 6- Hoen PW, Whooley MA, Martens EJ, Na B, van Melle JP, de Jonge P. Differential associations between specific depressive symptoms and cardiovascular prognosis in patients with stable coronary heart disease. J Am Coll Cardiol. 2010 Sep 7; 56(11): 838-44
- 7- Rosenbloom JI, Wellenius GA, Mukamal KJ, Mittleman MA. Self-reported anxiety and the risk of clinical events and atherosclerotic progression among patients with Coronary Artery Bypass Grafts (CABG). Am Heart J. 2009 Nov; 158(5): 867-37
- 8- Smith TW, Ruiz JM. Psychosocial influences on the development and course of coronary heart disease: current status and implications for research and practice. J Consult Clin Psychol. 2002 Jun; 845 :3(07-86

- 9- Rozanski A ,Blumenthal JA ,Kaplan J. Impact of psychological factors on the pathogenesis of cardiovascular disease and implications for therapy. *Circulation*. 1999 Apr 27; ;61(99 2912-712
- 01- Vural M ,Satioglu O ,Akbas B ,Goksel I ,Karabay O. Coronary artery disease in association with depression or anxiety among patients undergoing angiography to investigate chest pain. *Tex Heart Inst J*. 71 :1(63 ;9002-32
- 11- Rutledge T ,Vaccarino V ,Johnson BD ,Bittner V ,Olson MB ,Linke SE, et al. Depression and cardiovascular health care costs among women with suspected myocardial ischemia: prospective results from the WISE (Women's Ischemia Syndrome Evaluation) Study. *J Am Coll Cardiol*. 2009 Jan ;31 :2(35 671-38
- 21- Stein MB ,Cox BJ ,Afifi TO ,Belik SL ,Sareen J. Does co-morbid depressive illness magnify the impact of chronic physical illness? A population-based perspective. *Psychol Med*. 2006 May; :5(63 785-9.6
- 31- Frasure-Smith N ,Lespérance F ,Gravel G ,Masson A ,Juneau M ,Talajic M ,Bourassa MG . Depression and health-care costs during the first year following myocardial infarction. *J Psychosom Res*. 2000 Apr-May; 48(4-174 :5-8
- 41- Tully PJ ,Baker RA ,Knight JL. Anxiety and depression as risk factors for mortality after coronary artery bypass surgery. *J Psychosom Res*. 2008 Mar; :3(46 582-09
- 51- Vingerhoets G. Perioperative anxiety and depression in open-heart surgery. *Psychosomatics*. 8991 Jan-Feb; 39(1): 30-7
- 61- Saur CD ,Granger BB ,Muhlbaier LH ,Forman LM ,McKenzie RJ ,Taylor MC ,Smith PK . Depressive symptoms and outcome of coronary artery bypass grafting. *Am J Crit Care*. 2001 Jan; 4 :1(01-01
- 71- Nakamura S ,Kato K ,Yoshida A ,Fukuma N ,Okumura Y ,Ito H ,Mizuno K. Prognostic value of depression, anxiety, and anger in hospitalized cardiovascular disease patients for predicting adverse cardiac outcomes. *Am J Cardiol*. 2013 May 15; 111(10): 1432-6
- 81- Watkins LL ,Koch GG ,Sherwood A ,Blumenthal JA ,Davidson JR ,O'Connor C ,Sketch MH . Association of anxiety and depression with all-cause mortality in individuals with coronary heart disease. *J Am Heart Assoc*. 2013 Mar 19; 2(2).
- 91- Ziegelstein RC ,Fauerbach JA ,Stevens SS ,Romanelli J ,Richter DP ,Bush DE. Patients with depression are less likely to follow recommendations to reduce cardiac risk during recovery from a myocardial infarction. *Arch Intern Med*. 2000 Jun 26; 160(12): 1818-32
- 02- Lichtman JH ,Bigger JT Jr ,Blumenthal JA ,Frasure-Smith N ,Kaufmann PG ,Lesperance F, et al. Depression and coronary heart disease: recommendations for screening, referral, and treatment: a science advisory from the American Heart Association Prevention Committee of the Council on Cardiovascular Nursing, Council on Clinical Cardiology, Council on Epidemiology and Prevention, and Interdisciplinary Council on Quality of Care and Outcomes Research: endorsed by the American Psychiatric Association. *Circulation*. 2008 Oct 21; :71(811 8671-57
- 12- Krannich JH ,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 Sep 12; :7 .74
- 22- Colquhoun DM ,Bunker SJ ,Clarke DM ,Glozier N ,Hare DL ,Hickie IB, et al. Screening, referral and treatment for depression in patients with coronary heart disease. *Med J Aust*. 2013 May 20; 198(9): 384-4
- 32- Ghaleiha A, et al.]Prevalence of depression and anxiety in patients with acute coronary syndrome hospitalized hospital Hamedan[. *Journal of Hamadan University of Medical Sciences and Health Services*. 0102; 34 :4(71-84. (Persian)

- 42- Shakeri J, et al.]Psychosocial risk factors in patients with cardio-vascular diseases in Kermansh[. Journal of Kermanshah University of Medical Sciences. 2102; 642 :3(61-452. (Persian)
- 52- Kaviani H, et al.]Reliability and validity of Anxiety and Depression Hospital Scales (HADS): Iranian patients with anxiety and depression disorders[. Tehran University Medical Journal. 9002; :5(76973-58. (Persian)
- 62- Bagherian R, et al.]Prevalence of Anxiety, Depression and Coping Styles in Myocardial Infarction Patients Hospitalized in Isfahan Hospitals .[J Mazand Univ Med Sci .0102 ;73 :77(02-54. (Persian)
- 72- Rothenbacher D ,Hahmann H ,Wüsten B ,Koenig W ,Brenner H. Symptoms of anxiety and depression in patients with stable coronary heart disease: prognostic value and consideration of pathogenetic links. Eur J Cardiovasc Prev Rehabil. 2007 Aug; :4(41 745-45
- 82- Bairaghi N, Tonekaboni SH, Vakili G.]Anxiety and depression in hospitalized cardiac patients, the prevalence of the condition (treatment and referral)[. Journal of Hormozgan University of Medical Sciences. 7002; 162 :4(9-46. (Persian)
- 92- Eastwood JA ,Doering L ,Roper J ,Hays RD. Uncertainty and health-related quality of life 1 year after coronary angiography. Am J Crit Care. 2008 May; 17(3): 232-.24
- 03- Clouse RE ,Lustman PJ ,Freedland KE ,Griffith LS ,McGill JB ,Carney RM. Depression and coronary heart disease in women with diabetes. Psychosom Med. 2003 May-Jun; 65(3): 376-38
- 13- Fenter TC ,Naslund MJ ,Shah MB ,Eaddy MT ,Black L. The cost of treating the 10 most prevalent diseases in men 50 years of age or older. Am J Manag Care. 2006 Mar; 12(4 Suppl): S90-.8
- 23- Haug TT ,Mykletun A ,Dahl AA. The association between anxiety, depression, and somatic symptoms in a large population: the HUNT-II study. Psychosom Med. 2004 Nov-Dec; 66(6): 845-.15
- 33- Covic T ,Cumming SR ,Pallant JF ,Manolios N ,Emery P ,Conaghan PG ,Tennant A. Depression and anxiety in patients with rheumatoid arthritis: prevalence rates based on a comparison of the Depression, Anxiety and Stress Scale (DASS) and the hospital, Anxiety and Depression Scale (HADS). BMC Psychiatry. 2012 Jan 24; 12: 6.
- 43- Kawachi I ,Sparrow D ,Vokonas PS ,Weiss ST. Symptoms of anxiety and risk of coronary heart disease. The Normative Aging Study. Circulation. 1994 Nov; 90(5): 2225-.9
- 53- Watkins LL ,Blumenthal JA ,Davidson JR ,Babyak MA ,McCants CB Jr ,Sketch MH Jr. Phobic anxiety, depression, and risk of ventricular arrhythmias in patients with coronary heart disease. Psychosom Med. 2006 Sep-Oct; 68(5): 651-.6
- 63- Tully PJ ,Cosh SM ,Baune BT. A review of the affects of worry and generalized anxiety disorder upon cardiovascular health and coronary heart disease. Psychol Health Med. 2013 Jan 16. [Epub ahead of print]
- 73- Vural M ,Satioglu O ,Akbaş B ,Goksel I ,Karabay O. Association between depression and anxiety symptoms and major atherosclerosis risk factors in patients with chest pain. Tohoku J Exp Med. 7002 Jun; 212(2): 169-.57
- 83- Stewart RA ,North FM ,West TM ,Sharples KJ ,Simes RJ ,Colquhoun DM, et al. Depression and cardiovascular morbidity and mortality: cause or consequence? Eur Heart J. 2003 Nov; 24(22): 2027-.73
- 93- Herbst S ,Pietrzak RH ,Wagner J ,White WB ,Petty NM. Lifetime major depression is associated with coronary heart disease in older adults: results from the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions. Psychosom Med. 2007 Nov; 69(8): 729-43
- 04- Massie MJ. Prevalence of depression in patients with cancer. J Natl Cancer Inst Monogr. ;4002 75 : (23)-.17