ORIGINAL ARTICLE

Anxiety and Associated Factors in Patients Undergoing Coronary Artery Bypass Surgery

Ali Asghar Ghods[1],
Abbas Keramati[2],
Majid Mirmohamadkhani[3],
Ravanbaksh Esmaeili[4],
Mohamad Reza Asgari[1]

[1] Associate Professor, Nursing Care Research Center, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran
[2] MSc in Critical Care Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran
[3] Associate Professor, Research Center for Social Determinants of Health, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran
[4] Associate Professor, Orthopedic Research Center, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

(Received September 4, 2018 ; Accepted February 2, 2018)

Abstract

Background and purpose: Anxiety is a common disorder in patients which has a major role in social function, resumption of work, daily activity, and quality of life. This research aimed at investigating the level of anxiety in patients undergoing coronary artery bypass graft surgery.

Materials and methods: This cross-sectional study was performed in 96 patients aged 35-70 years old at Mazandaran Heart Center, Sari, Iran. The patients were selected via purposive sampling. Anxiety assessment was performed by the Spielberger State-Trait Anxiety Inventory.

Results: The mean age of the patients was 55.92±7.65, and the mean scores for state and trait anxiety were 54.84±5.54 and 53.21±5.06, respectively. There was a significant difference between males and females in the level of state-anxiety (53.72±5.1, 55.96±5.7, respectively, p= 0.05). We found a significant association between state anxiety and age (p= 0.02). State and trait anxiety were significantly different in patients with various job status (employed [55±8.67], housewife [56.29±5.5], and self-employed [53.34±4.69]) (p=0.041).

Conclusion: In current study, patients undergoing cardiac artery bypass surgery experienced a moderate level of anxiety but patients of lower age, women, and employed patients reported higher levels of anxiety. Therefore, more attention should be paid to these groups.

Keywords: coronary artery disease, coronary artery bypass graft surgery, anxiety

J Mazandaran Univ Med Sci 2019; 28 (170): 127-137 (Persian).

* **Corresponding Author: Mohamad Reza Asgari-** Nursing Care Research Center, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran (E-mail: asgari5000@gmail.com)

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-02]

پژوهشی

مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران
دوره بیست و هشتم شماره ۱۷۰ اسفند سال ۱۳۹۷ (۱۳۷-۱۲۷)

بررسی میزان اضطراب در بیماران تحت عمل جراحی بای پس عروق کرونری و تعیین عوامل موثر در آن

علی اصغر قدس[۱]
عباس کرامتی[۲]
مجید میرمحمدخانی[۳]
روانبخش اسمعیلی[۴]
محمد رضا عسگری[۱]

چکیده

سابقه و هدف: اضطراب از جمله اختلالات شایع و مهم در بیماران است که نقش غیر قابل انکاری در عمل کرد اجتماعی، از سرگیری کار و فعالیت روزانه و کیفیت زندگی دارد. این مطالعه با هدف بررسی میزان اضطراب در بیماران تحت عمل جراحی بای پس عروق کرونری انجام شده است.

مواد و روش‌ها: این مطالعه مقطعی بر روی ۹۶ بیمار در سنین ۷۰- ۳۵ سال در مرکز قلب مازندران (بیمارستان فاطمه الزهرا) انجام شد. نمونه‌گیری به صورت در دسترس و مبتنی بر هدف بود. ارزیابی اضطراب، توسط پرسش‌نامه‌های اشپیل برگر آشکار و پنهان انجام شد.

یافته‌ها: در تجزیه و تحلیل داده‌ها، میانگین سنی نمونه‌ها (۷/۶۵ ± ۵۵/۹۲) بوده و میانگین اضطراب آشکار (۵/۵۴ ± ۵۴/۸۴) و اضطراب پنهان(۵/۰۶ ± ۵۳/۲۱) بود. میزان اضطراب آشکار در مردان (۵/۱ ± ۵۳/۷۲) و در زنان (۵/۷ ± ۵۵/۹۲) که از نظر آماری اختلاف معنی‌داری را نشان داد (p =۰/۰۵). اضطراب آشکار بیماران با سن آن‌ها رابطه معنی‌داری داشت (p =۰/۰۲). اضطراب آشکار و پنهان دربیماران با توجه به شغل کارمند (۸/۶۷ ± ۵۵)، خانه‌دار (۵/۵ ± ۵۶/۲۹) و آزاد (۴/۶۹ ± ۵۳/۳۴) نیز دارای اختلاف معنی‌داری بود (p =۰/۰۴۱).

استنتاج: بیماران تحت جراحی بای پس قلبی سطح اضطراب متوسطی را تجربه می‌کنند که این امر در افراد با سنین پایین‌تر، زنان و کارمندان بیش‌تر است. از این رو توجه بیش‌تر به این گروه‌ها باید مورد نظر قرار گیرد.

واژه های کلیدی: بیماری شریان کرونری، جراحی پیوند بای پس عروق کرونر، اضطراب

مقدمه

بیماری‌های قلبی و عروقی شایع‌ترین بیماری مزمن و تهدیدکننده حیات و یکی ازعلل عمده مرگ در جهان است. در ایالات متحده ۳۹/۴ درصد مرگ ومیرها مربوط به بیماری قلبی و عروقی می‌باشد. سالانه ۱۶/۷ میلیون نفر در جهان در اثر بیماری قلبی و عروقی جان خود را از دست می‌دهند. پیش‌بینی می‌شود این رقم تا سال ۲۰۲۰ به ۲۵ میلیون نفر برسد(۲،۱). برطبق گزارش سازمان بهداشت جهانی بیماری‌های مزمن، علت حدود

مولف مسئول: محمدرضا عسگری- سمنان: دانشگاه علوم پزشکی ، مرکز تحقیقات مراقبت های پرستاری E-mail: asgari5000@gmail.com
۱. دانشیار، مرکز تحقیقات مراقبت های پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی سمنان، سمنان، ایران
۲. کارشناس ارشد پرستاری مراقبت های ویژه، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی سمنان، سمنان، ایران
۳. دانشیار، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی سمنان، سمنان، ایران
۴. دانشیار، مرکز تحقیقات ارتوپدی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
تاریخ دریافت : ۱۳۹۷/۶/۱۳ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات : ۱۳۹۷/۶/۲۰ تاریخ تصویب : ۱۳۹۷/۱۱/۱۳

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-02]

۷۰ درصد مرگ و میرها در ایران است که از این میزان، ۴۲ درصد مربوط به بیماری‌های قلبی و عروقی است. از بین بیماری‌های قلبی و عروقی بیماری شریان کرونر شایع‌ترین علل مرگ در همه سنین می‌باشد(۳). بیماری شریان کرونر (Coronary artery disease) مهم‌ترین بیماری قلبی و عروقی است و این بیماری مسوول بیش از ۳۰ درصد از مرگ ومیرها در سراسر جهان می‌باشد. در آمریکای شمالی و اروپا بیماری شریان کرونر مهم‌ترین علت ناخوشی و مرگ و میر در نظر گرفته می‌شود و در ایالت متحده گزارش شده است که بالای ۱۶ میلیون نفر به این بیماری مبتلا هستند(۵،۴). در ایران ۴۶ درصد از علت همه مرگ و میرها مربوط به بیماری شریان کرونر می باشد و اولین علت مرگ و میر در ایرانیان بالای ۳۵ سال می‌باشد(۶،۴). علی رغم این‌که روش‌های موثری در درمان بیماری‌های شریان کرونر وجود دارد، بیماران زیادی ممکن است به عمل جراحی بای‌پس شریان کرونری (coronary artery bypass graft surgery) نیاز پیدا کنند(۷). عمل بای پس شریان کرونری یکی از رایج ترین جراحی‌های قلبی است که در سراسر جهان انجام می‌شود(۸). مطالعات انجام شده در ایران نشان داده که ۸۷/۲ درصد از کل جراحی‌های قلب مربوط به عمل بای‌پس قلبی است(۹). صدها هزار بیمار سالانه در آمریکا تحت عمل جراحی بای پس قلبی قرار می‌گیرند و علی‌رغم تکنیک‌های موفق جراحی برای همه بیماران، ناخوشی‌های مهمی از قبیل دردهای فیزیکی، دردهای هیجانی و اضطراب در آنها شایع است(۱۰).

جراحی پیوند عروق کرونر مانند سایر اعمال جراحی برای بیمار استرس‌زا بوده و اضطراب و افسردگی از جمله اختلالات شایع و مهم این دسته از بیماران است که نقش غیر قابل انکاری در عمل کرد اجتماعی، از سرگیری کار و فعالیت روزانه و کیفیت زندگی دارد(۱۱). بیماری که تحت عمل جراحی بای‌پس کرونری قرار می‌گیرد به دلایل مختلف دچار اضطراب می‌شود. از جمله می‌توان به دردهای شدید قفسه سینه و خستگی‌های ناشی از آن اشاره کرد که سبب اضطراب در بیمار می‌شود. ترس از مرگ، معلولیت و نیز ادامه یافتن علایم با وجود درمان جراحی، به این اضطراب دامن می‌زند(۱۲). طبیعت عمل جراحی قلب، نیازمند پذیرش و بستری شدن بیماران برای یک دوره ۱ الی ۳ روزه در بخش مراقبت‌های ویژه می‌باشد(۱۳). بخش مراقبت‌های ویژه برای بیماران یک محیط استرس زا محسوب می‌شود که این استرس می‌تواند به دلیل عوامل محیطی و شرایط درمانی خاص طبی یا جراحی باشد(۱۴). در نتیجه پاسخ‌های فیزیولوژیکی به استرس، سطح هورمون‌های اپی‌نفرین و نوراپی‌نفرین افزایش می‌یابد و این امر منجر به افزایش ضربان قلب و افزایش جریان خون به عضلات فرد می‌شود و علایم حیاتی بیمار افزایش می‌یابد. این افزایش، خطراتی را برای بیمار به همراه دارد که می‌توان به افزایش نیاز عضله قلب به اکسیژن در اثر افزایش فعالیت قلب اشاره نمود(۱۵). اضطراب می‌تواند علایم فیزیکی و روانی مختلفی شامل بالا رفتن فشارخون و ضربان قلب، تپش قلب،کرامپ، تعریق، تهوع، برافروختگی، احساس ترس و استرس، ناتوانی در تمرکز و بی‌خوابی را ایجاد کند(۱۶). اغلب، مرگ و میر ناشی از بیماری‌های قلبی عروقی با اضطراب ارتباط دارد(۱۷). واتکینز می نویسد" وجود اضطراب در بیماران قلبی، موجب افزایش دو برابری مرگ و میر می‌شود" (۱۸). به طور کلی می‌توان گفت که اکثر افراد تحت عمل جراحی بای‌پس قلبی دچار سطوحی از اضطراب می‌شوند لذا با توجه به تاثیر اضطراب بر روند بهبودی و عوارض بعد از عمل، بررسی سطح اضطراب بیمار به موازات بررسی جسمی وی، یکی از ضروری‌ترین مراقبت‌های پرستاری محسوب می‌شود(۱۹).

مطالعه زیکلی و همکاران (۲۰۰۷) نشان داد که ارزیابی و کنترل فاکتورهای روانی اجتماعی به خصوص اضطراب می‌تواند در شناسایی و بهبود بیمارانی که در خطر مرگ و مشکلات قلبی و عروقی به دنبال جراحی‌های قلب هستند کمک‌کننده باشد(۲۰).

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-02]

تـولی و همکـاران (۲۰۰۸) اظهـار داشـتند علایـم اضطراب قبل عمل بای‌پس قلبی خطر مـرگ را افـزایش می‌دهد(۲۱). هم‌چنین مشخص شـده بـیش از ۴۰ درصـد بیماران تحت عمل بای پـس قلبـی در هفتـه اول پـس از جراحی مضطرب هستند(۲۲).

چـادوری و همکـاران(۲۰۰۶) بـروز قابـل توجـه اضطراب را در میان بیماران جراحی بـای پـس کرونـری قبل و بعد از جراحی گزارش نمودند(۲۳).

گالاکر و همکاران (۲۰۰۷) سطوح اضطراب قبل و بعد از عمل بای پـس کرونـری را بـدون تغییـر گـزارش نموده و آن را در حد پایین تا متوسط عنوان کردنـد(۱۱). هم‌چنین در مطالعه اسماعیلی و همکاران (۲۰۱۱) سطوح اضطراب قبل و بعد از جراحی را بـدون تغییـر و در حـد پایین گزارش نمودند(۲۴).

ارزیـابی و درمـان اضـطراب بـه عنـوان بخشـی از مدیریت بیماران مبتلا به بیماری شریان کرونری در نظر گرفته می‌شود(۲۵). پرستاران باید از سطوح اضطراب قبل از مداخلات تهاجمی و هم چنین احتمال بروز اضطراب شدیدتر در گروه‌های خاص مطلع بوده و تدابیر لازم در جهت کاهش اضطراب را به‌کار گیرند(۲۶). بـا توجـه بـه وجود اختلاف در نتایج مطالعات مختلـف در ارتبـاط بـا سطوح اضطراب و با عنایت به اهمیـت شناسـایی متغیرهـای دخیل در ایجاد اضطراب و کنترل ایـن متغیرهـا و توجـه بـه این موضوع که عدم کنترل اضطراب می‌تواند عوارضـی جدی بر سیر بهبودی بیمار ایجاد نماید هدف محققان از انجام این مطالعه، بررسی میزان اضطراب در بیمـاران تحـت جراحی بای‌پس کرونری و تعیین عوامل موثر درآنها بود.

مواد و روش ها

این مطالعه، یک مطالعه مقطعی می‌باشد که بر روی ۹۶ بیمارتحت عمل جراحی قلـب بـاز بسـتری در بخـش ICU در مرکز قلب مازنـدران وابسـته بـه دانشـگاه علـوم پزشکی مازندران انجام شد. حجم نمونه با استناد به نتایج مقاله رامش و همکاران(۲۷) با در نظر گـرفتن ۸۴ درصـد به عنوان فراوانی نسبی اضطراب قبل از عمل در بیمـاران کاندید عمل جراحی بای‌پاس و با درنظر گرفتن اطمینان ۹۵ درصد و دقت معادل یـک دهـم فراوانـی نسـبی ۸/۴ درصد طبق فرمـول بـرآورد حجـم نمونـه بـرای بـرآورد نسبت در یک جامعه (فرمول زیر)، ۷۴ نفـر بـرآورد شـد که با افزودن ۳۰ درصد (۲۲نفر) به مقـدار بـرآورد شـده به عنوان احتمال عدم تمایل برای مانـدن در مطالعـه، ۹۶ نفر تعیین شد.

$$n=\frac{\left(Z_{1-\alpha/2}\right)^2 P(1-P)}{d^2}$$

شرایط ورود بـه مطالعـه شـامل: تمایـل بیمـار بـرای شرکت در مطالعـه، جراحـی قلـب بـاز غیـر اورژانسـی و داشتن هوشیاری کامل بود. معیارهای خـروج از مطالعـه شامل: عدم تمایـل بیمـار بـه ادامـه شـرکت در مطالعـه و بیماران تحت درمان بـا داروهـای ضـد اضـطراب و آرام بخش بود. پس از کسب تائیدیه از کمیته اخلاق دانشگاه و اجـازه از مسـوولین بیمارسـتان، توضـیحات کـافی در ارتباط با اهداف مطالعـه و روش کـار بـه افـراد شـرکت کننده داده شد. درباره محرمانه ماندن اطلاعات به آن‌هـا اطمینان داده شد و سپس رضایت کتبـی جهـت شـرکت در این مطالعه اخذ شد. روش نمونه‌گیری در این مطالعه بـه صـورت نمونـه‌گیـری آسـان بـود. بـرای جمع‌آوری داده‌ها از پرسش‌نامه اطلاعات دموگرافیک و پرسش‌نامه اضطراب اسپیل برگر آشکار و پنهان استفاده شد. ملـک محمودی(۱۳۸۲) و روحی(۱۳۸۴) در مطالعه خود میزان پایایی آزمون اسپیل برگر را بـه ترتیـب ۸۹ و ۹۰ درصـد محاسبه کردند(۲۸،۲۶). در مطالعه دیگر cserep و همکـاران، پایایی این پرسش نامه را ۹۵ درصد گزارش کردند(۲۹).

در این مطالعه نیز پایـایی پرسـش‌نامـه بـا اسـتفاده از آزمون آلفای کرونباخ سنجیده شد. که بـرای اضـطراب آشکار و پنهان به ترتیب ۸۰ و ۷۸ درصـد محاسـبه شـد. داده‌ها توسط نرم‌افزار SPSS16 تجزیه و تحلیـل شـد. از آزمون کای دو برای بررسی همگـونی گـروه‌هـا از نظـر متغیرهای دموگرافیک، آزمونT مستقل وآزمـون ANOVA

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-02]

برای مقایسه میانگین اضطراب و ضریب همبستگی پیرسون برای بررسی رابطه همبستگی استفاده شد. برای تعیین ارتباط تطبیق یافته هر یک از متغیرهای سن (سال)، جنس (زن بودن در مقایسه با مرد بودن) و شغل (شاغل در برابر غیرشاغل) برای هریک از دو متغیر وابسته (اضطراب پنهان و آشکار) از برازش مدل‌های رگرسیون چندگانه خطی استفاده شد. $p < ۰/۰۵$ به عنوان سطح معنی‌داری آزمون‌های آماری در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

میانگین سن بیماران ۷/۶۵ ± ۵۵/۹۲ بود. در این مطالعه، بیش‌تر افراد را متاهلین (۹۷/۹ درصد)، با تحصیلات ابتدایی (۳/۳ درصد)، دارای بیمه (۹۵/۸ درصد) و خانه‌دار (۴۶/۹ درصد) تشکیل داده بودند. ویژگی‌های دموگرافیک در جدول شماره ۱ نشان داده شده است.

جدول شماره ۱: توزیع فراوانی مطلق و نسبی شرکت کنندگان در مطالعه بر حسب مشخصات دموگرافیک

مشخصات دموگرافیک		فراوانی	تعداد	درصد
جنسیت	مرد		۴۸	۵۰
	زن		۴۸	۵۰
تاهل	متاهل		۹۴	۹۷/۹
	مطلقه		۲	۲/۱
مدرک تحصیلی	بیسواد		۲۷	۲۸/۱
	ابتدایی		۳۱	۳۲/۳
	راهنمایی		۱۹	۱۹/۸
	دیپلم		۱۴	۱۴/۶
	فوق دیپلم		۴	۴/۲
	لیسانس و بالاتر		۱	۱
مصرف سیگار	دارد		۲۷	۲۸/۱
	ندارد		۶۹	۷۱/۹
بیمه	دارد		۹۲	۹۵/۸
	ندارد		۴	۴/۲
محل سکونت	شهر		۴۸	۵۰
	روستا		۴۸	۵۰
شغل	خانه دار		۴۵	۴۶/۹
	کارمند		۷	۷/۳
	آزاد		۴۴	۴۵/۸
دیابت	دارد		۴۳	۴۴/۸
	ندارد		۵۳	۵۵/۲
درآمد	پایین		۴۹	۵۱
	متوسط		۴۷	۴۹
	بالا		۰	۰

نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که میانگین و انحراف معیار اضطراب آشکار و اضطراب پنهان به ترتیب (۵/۵۴±۵۴/۸۴) و (۵/۵۶±۵۳/۲۱) بود. میانگین اضطراب آشکار در مردان و زنان از نظر آماری اختلاف معنی‌داری را نشان داد($p= ۰/۰۵$). ولی اضطراب پنهان در مردان و زنان تفاوت معنی‌دار نداشت (جدول شماره۲).

جدول شماره ۲: میانگین و انحراف معیار اضطراب بیماران با توجه به سن، جنس و شغل

مشخصات دموگرافیک		اضطراب	اضطراب آشکار		سطح	اضطراب پنهان		سطح
			میانگین	انحراف معیار	معنی داری	میانگین	انحراف معیار	معنی داری
جنس	مرد		۵۳/۷۲	۵/۱	۰/۰۵	۵۲/۵۵	۴/۹	۰/۲۱
	زن		۵۵/۹۲	۵/۷		۵۳/۸۴	۵/۱	
سن	۳۵-۴۹		۵۷/۸۵	۵/۰۴		۵۴/۳۰	۵/۴۳	
	۵۰-۶۴		۵۳/۹۵	۵/۷۳	۰/۰۲	۵۲/۷۳	۵/۰۱	۰/۴۶
	۶۵<		۵۴/۴۱	۴/۳۴		۵۳/۵۹	۴/۸۴	
شغل	کارمند		۵۵	۸/۶۷		۵۶	۵/۲۲	
	خانه دار		۵۶/۲۹	۵/۵	۰/۰۴۱	۵۴/۰۴	۵/۳۴	۰/۰۴۲
	آزاد		۵۳/۳۴	۴/۶۹		۵۱/۹۱	۴/۴۶	

۵۱ درصد بیماران وضعیت درآمدی خود را پایین و ۴۹ درصد متوسط گزارش کردند. اضطراب آشکار بیماران با سن آنها رابطه معنی‌داری داشت ($p =۰/۰۳$، $r =۰/۲۱۷$) اما اضطراب پنهان این رابطه را نشان نداد. میانگین سنی بیماران دیابتی۷/۳۲ ± ۵۷/۷۴ و بیماران غیر دیابتی ۷/۶۵ ± ۵۴/۴۳ بود که این اختلاف معنی‌دار بود ($p= ۰/۰۳$). با توجه به سطح سواد، هر دو اضطراب آشکار و پنهان دارای اختلاف معنی‌داری نبودند. اما اضطراب آشکار و پنهان در بیماران با توجه به شغل، اختلاف معنی‌داری را نشان دادند.

نتایج نشان داد سطح هر دو اضطراب با توجه به محل سکونت دارای اختلاف معنی‌دار نمی‌باشد. هم‌چنین میانگین و انحراف معیار اضطراب آشکار و پنهان در افراد سیگاری و غیر سیگاری به ترتیب ۵/۳۷ ± ۵۴ و ۵/۱۲ ± ۵۲/۶۳ بود که از نظر آماری اختلاف معنی‌داری را نشان نداد.

یافته‌ها نشان داد میانگین و انحراف معیار اضطراب آشکار و پنهان بیماران در افراد دیابتی و غیر دیابتی به ترتیب ۵/۷۵ ± ۵۴/۶۷ و ۵/۴۷ ± ۵۳/۴۴ بود که از نظر آماری اختلاف معنی‌داری را نشان نداد. هم‌چنین میانگین و انحراف معیار اضطراب آشکار و پنهان در افراد متاهل و مجرد به ترتیب ۵/۵۹ ± ۵۴/۸۸ و ۵/۰۹ ± ۵۳/۲۷ بود

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-02]

که اختلاف معنی‌داری را نشان نداد. نتایج هم‌چنین نشان داد ۷۴ درصد بیماران اضطراب متوسط و ۲۶ درصد اضطراب شدید داشتند. با تطبیق متغیرها در مدل رگرسیونی چند متغیره هم چنان اختلاف معنی‌داری بین ارتباط سن و شغل با اضطراب آشکار قابل گزارش است اما ارتباط بین جنس و اضطراب آشکار قابل گزارش نمی‌باشد (جدول شماره۳).

جدول شماره ۳: ارتباط تطبیق یافته هر یک از متغیرهای سن، جنس و شغل با اضطراب پنهان و آشکار بر اساس نتایج برازش مدل های رگرسیون چندگانه خطی

نام متغیر	اضطراب آشکار			اضطراب پنهان		
	ضریب رگرسیون	خطای معیار	سطح معنی داری	ضریب رگرسیون	خطای معیار	سطح معنی داری
ضریب زاویه	۶۹/۳۶۹	۴/۴۰۶	<۰/۰۰۱	۵۵/۶۷۱	۴/۱۶۴	<۰/۰۰۱
شاغل بودن	-۴/۲۴۴	۲/۲۷۹	۰/۰۶۶	-۱/۹۹۹	۲/۱۹۴	۰/۳۶۵
جنس مونث	-۱/۴۴۲	۲/۲۶۷	۰/۵۲۶	-۰/۴۶۳	۲/۱۸۱	۰/۸۳۲
سن (سال)	-۰/۱۸۱	۰/۰۷۲	۰/۰۱۳	-۰/۰۱۳	۰/۰۶۹	۰/۸۵۶

بحث

نتایج مطالعه نشان داد بیماران تحت جراحی بای‌پس عروق کرونری از سطح اضطراب متوسطی برخوردارند. عواملی مثل وضعیت تاهل، تحصیلات، سیگاری بودن، محل سکونت و دیابتی بودن اثری بر روی سطح اضطراب ندارد، درحالی که جنس و شغل به عنوان یک فاکتور موثر در وضعیت اضطراب مشخص شد. در ضمن سطح اضطراب با سن رابطه معنی‌دار دارد.

Ramesh و همکاران (۲۰۱۷) درمطالعه خود اضطراب بیماران تحت عمل بای پس کرونری را در ۷۳ درصد بیماران متوسط گزارش کرد(۲۷).

صالح مقدم و همکاران (۱۳۹۵) نیز در مطالعه خود اضطراب ۶۶/۷ درصد بیماران را در حد متوسط گزارش کرد(۳۰). که مشابه نتایج مطالعه حاضر است.

نتایج مطالعه ما نشان داد شغل به عنوان یک فاکتور مهم می‌تواند در سطح اضطراب بیماران تحت جراحی بای پس عروق کرونری اثرگذار باشد به طوری که افراد با شغل آزاد اضطراب کمتری در مقایسه با دیگر گروه‌ها داشتند. در همین راستا نتایج مطالعه خانم سیاهکلی نیز موید همین موضوع بود(۳۱).

Faragher در گزارشی به این موضوع اشاره نمود که شغل می‌تواند با بالا بردن سطح اعتماد به نفس و سطح رضایت در وضعیت اضطراب افراد بسیار موثر باشد(۳۲). در مطالعه طل و همکاران سطح اضطراب با وضعیت شغلی بیمار ارتباطی نداشت(۳۳) که به نظر می‌رسد می‌تواند به علت سنجش اضطراب صرفا در افراد باسواد بوده باشد. نتایج این مطالعه نشان داد که اضطراب آشکار با سن رابطه معنی‌داری دارد به طوری که سنین پایین تر با اضطراب بیش‌تری همراه است. در مطالعه طهماسبی و همکاران (۲۰۱۲) اضطراب آشکار با سن رابطه معنی دار داشت(۳۴). هم چنین در مطالعه طل و همکاران نشان داده شد سطح اضطراب با متغیرسن رابطه معنی دار دارد که با مطالعه ما هم سو است(۳۳).

نتایج مطالعه حاضر بیان‌گر این موضوع بود که جنسیت، فاکتور اثرگذار در سطح اضطراب آشکار بیماران می‌باشد به طوری که زنان اضطراب بیشتری را تجربه می‌کنند. اگر چه در مدل رگرسیونی این ارتباط قابل گزارش نمی باشد. در مطالعه پیترسون و همکاران نشان داده شده است که جنسیت یک فاکتور موثر در سطح اضطراب می‌باشد(۳۵).

رجبی و همکاران(۲۰۱۵) نشان داد میزان اضطراب از نظر جنس دارای اختلاف معنی‌دار است که این اضطراب در زنان بیش‌تر می‌باشد(۳۶).

Timberlake و همکارانش (۲۰۰۳) نشان داد تفاوت معنی‌داری در سطح اضطراب بین زنان و مردان مشاهده نمی‌شود(۳۷). به نظر می‌رسد این نتایج متناقض به علت تفاوت فرهنگی و دیگر عوامل مداخله گر باشد. دیابتی بودن به عنوان یک فاکتور بدون اثر بر سطح اضطراب بیماران در این مطالعه مشخص شد.

Hadeed و همکارانش در سال ۲۰۱۴ در گزارشی نشان داد که بیماران دیابتی نسبت به بیماران غیر دیابتی بیش‌تر دچار مشکلات خلقی و روانی می‌شوند(۳۸). نتایج مطالعه توماس و همکارانش در سال ۲۰۰۳ نیز موید

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-02]

این موضوع بود که بیماران دیابتی بیش‌تر در معرض خطر بروز بیماری‌های روانی می‌باشند(۳۹) شاید علت این تناقض تفاوت فرهنگی نمونه‌های مورد مطالعه باشد. در مطالعه ما بیماران دیابتی سن بالاتری نسبت به غیر دیابتی‌ها داشتند. ممکن است این تفاوت نیز موثر بوده باشد.

سطح تحصیلات در این مطالعه فاکتور اثرگذاری بر روی وضعیت اضطراب بیماران نبود. Andrews و همکارانش در سال ۲۰۰۱ گزارش نمودند که افراد با تحصیلات بالاتر سطح اضطراب بالاتری را دارند(۴۰). در حالی که Bjelland در مطالعه خود نشان داد افزایش سطح تحصیلات باعث کاهش سطح اضطراب می‌شود(۴۱). نتایج مطالعات Garbossa و همکاران(۲۰۰۹) نشان داد افراد دارای سطح تحصیلات پایین دارای سطح اضطراب بالاتری می‌باشند(۴۲). در مطالعه اسماعیلی و همکاران (۲۰۱۱) اختلاف معنی‌داری میان سطح تحصیلات و اضطراب بیماران جراحی وجود نداشت. به نظر می رسد تفاوت فرهنگی عامل این تفاوت باشد چرا که نتایج مطالعه اسماعیلی هم‌سو با نتایج این مطالعه می‌باشد(۲۴).

بیماران مجرد نسبت به بیماران متاهل از نظر سطح اضطراب، اختلاف معنی‌داری نداشتند. در همین راستا Vasilopoulou وهمکارانش(۲۰۱۵) نشان دادند که ارتباطی بین وضعیت تاهل و سطح اضطراب مشاهده نمی‌شود(۴۳). برخلاف نتایج فوق در مطالعه Olaqunju و همکارانش (۲۰۱۵) مشخص شد که تفاوت معنی‌داری بین سطح اضطراب بین افراد مجرد و متاهل وجود دارد، طوری که افراد متاهل اضطراب کم‌تری را تجربه می‌کنند(۴۴) با توجه به این‌که در این مطالعه غیر متاهلین فقط ۲/۱ درصد نمونه‌ها را تشکیل می‌دادند ممکن است درصد کم آن‌ها موجب آن شده باشد که این تفاوت نشان داده نشده باشد.

سیگاری بودن اثری بر سطح اضطراب بیماران نداشت. در همین راستا در دو مطالعه در سال‌های ۲۰۰۰ و ۲۰۰۱ مشخص شد بین مصرف سیگار و اضطراب ارتباط واضحی مشاهده نمی‌شود(۴۶،۴۵). در حالی که برخی از مطالعات معتقد به وجود ارتباط بین مصرف سیگار و بیماری‌هایی مثل افسردگی می‌باشند(۴۷).

با این حال در مطالعه تازیکی و همکارانش(۱۳۸۳) مشخص شد افراد سیگاری اضطراب بیش‌تری نسبت به افراد غیرسیگاری را تحمل می‌کنند(۴۸). در این مطالعه همه سیگاری‌ها مرد بودند که ممکن است در این نتیجه موثر بوده باشد.

بر اساس نتایج مطالعه ما میانگین اضطراب بین دو گروه کم درآمد و درآمد بالا دارای اختلاف معنی‌داری می‌باشد و افراد با درآمد بیش‌تر اضطراب کم‌تری داشتند. که هم‌سو با نتایج مطالعه پارسا مهر و همکاران(۲۰۱۵) است که نشان داد تفاوت معنی‌داری بین گروه‌ها از نظر سطح درآمد وجود دارد(۴۹). در همین راستا رضایی و همکاران در مطالعه خود بر روی بیماران سرطانی و سیام و همکاران به همین نتایج دست یافتند(۵۱،۵۰). در مطالعه خضری و همکاران (۲۰۱۵) تفاوت معنی‌داری بین گروه‌ها از نظر سطح درآمد وجود نداشت که متناقض با مطالعات ما می‌باشد(۵۲) که به نظر نویسنده می‌تواند به این علت باشد که در این مطالعه فراوانی افراد با وضعیت درآمد بالا با توجه به دسته‌بندی ذکر شده بسیار ناچیز بود که احتمالا بر نتایج مطالعه تاثیر گذار بوده است.

از محدودیت‌های مطالعه این بود که اضطراب به عنوان یک علامت ذهنی در این مطالعه بررسی شد که در این حالت برخی عوامل محیطی و موقعیتی ممکن است در پاسخ بیماران موثر باشند. گرچه در این مطالعه تلاش شد تا عوامل محیطی و موقعیتی تاثیرگذار بر اضطراب بیماران تا حد امکان کنترل شوند اما با همه تلاش‌ها، ممکن است مواردی خارج از کنترل محققین باشد، لذا توصیه می‌شود در مطالعات آینده علایم عینی‌تر اضطراب، مانند اندازه‌گیری آزمایشگاهی میزان کورتیزول مورد توجه قرار گیرد.

در پایان می‌توان نیجه‌گیری کرد که بیماران تحت جراحی CABG سطح اضطراب متوسطی را در بخش ICU قلب باز تحمل می‌کنند. بیماران زن، سنین پایین‌تر، کارمند و خانه دار در معرض اضطراب بیش‌تری نسبت

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-02]

به سایرین هستند که باید مورد توجه بیش‌تری قرار گیرند. فاکتورهایی مثل وضعیت تاهل، محل سکونت، وضعیت تحصیلات، سیگاری بودن و دیابتی بودن اثری بر سطح اضطراب بیماران ندارد.

سپاسگزاری

این مطالعه حاصل طرح تحقیقاتی مصوب با تأییدیه کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی سمنان به شماره IR.SEMUMS.REC.1396.63 است. به این وسیله از همکاری بیماران شرکت کننده در این مطالعه، مسوولین و پرسنل محترم بیمارستان فاطمه الزهرا در جهت هماهنگی و جمع‌آوری اطلاعات مربوط به این مطالعه و نیز کمیته تحقیقات دانشجویی دانشگاه برای تصویب وحمایت مالی از این طرح، تشکر و قدردانی می‌شود.

References

1. Cardiovasculerdiseases (CVDs) 2015. Available from: http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/en.
2. Sheikhi MA, Ebadi A, Gholizadeh B, Ramezani A. Risk Faktors For Blood Pressure Change After CABG Surgery In SouhWest Of Iran. Int J Aromatherap 2015; 4(2): 3659-3663.
3. Sabzmakani L, Hazavoiy M, Rabiee M. Predisposing, Reinforcing, Enabling Causes in Educational Diagnosis and Evaluation. Payesh (J Iran Institute Health Sci Res) 2009; 8 (2): 181-190 (Persian).
4. Yaghoubi A, Safaie N, Azarfarin R, Alizadehasl A, Golzari SE. Evaluation of Cardiovascular Diseases and Their Risk Factors in Hospitalized Patients in East Azerbaijan Province, Northwest Iran: A Review of 18323 Cases. J Teh Univ Heart Ctr 2013; 8(2): 101-105 (Persian).
5. Karadag E, Samancioglu S, Ozden D, Bakir E. Effects of aromatherapy on sleep quality and anxiety of patients. Nurs Crit Care 2017; 22(2): 105-112.
6. M, Ranjbar H, HosseienRezaee H, Khoshab H. Assessment of the depression and anxiety in patients with acute coronary artery disease. J Iran Critical Care Nurs 2012; 4: 197-202 (Persian).
7. Brunner L SH, Suddarth DS, Givari D, Kaffashi J (translatores). Text book of medical surgical nursing: Cardio vascular: Tehran: Boshra; 2000. (Persian).
8. zibaeenejad MJ, Aslani A, Moniri A, Kheiri MA, Heydari ST, Amanat A, et al. Interventional Revascularization of Coronary Artery Lesions in Diabetic Patients; In-hospital and One Year Follow up. Int Cardiovasc Res J 2012: 113-117.
9. Karimi AA, Ahmadi SH, Davoodi S, Marzban M, Movahedi N, Abbasi K, et al. First Database Report on Cardiothoracic Surgery in Tehran Heart Center. Iran J Critical Care Nurs 2008; 37(5): 1-8 (Persian).
10. Bauer BA, Cutshall SM, Wentworth LJ, Engen D, Messner PK, Wood CM, et al. Effect of massage therapy on pain, anxiety, and tension after cardiac surgery: a randomized study. Complement Ther Clin Pract 2010; 16(2): 70-75.
11. Gallagher R, McKinley S. Stressure And Anxiety In Patients Undergoing Coronary Artery Bypass Surgery. Am J Crit Care 2007; 16: 248-257.
12. Dehghani H, Dehghani KH, Nasiriani KH, Banaderakhshan H. The effect of familiarization with cardiac surgery process on the anxiety of patients undergoing coronary artery bypass graft surgery. Modern Care,

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-02]

Scientific Quarterly of Birjand Nursing and Midwifery Faculty 2014;10(4): 257-263 (Persian).

13. Yorke J, Wallis M, McLean B. Patients' perceptions of pain management after cardiac surgery in an Australian critical care unit. Heart Lung 2004; 33(1): 33-41.
14. Emami Zeydi A,Jafari H, Khani S, Esmaeili R, Gholipour Baradari A. The Effect of Music on the Vital Signs and SpO2 of Patients after Open Heart Surgery: A Randomized Clinical Trial. J Mazandaran Univ Med Sci 2011; 21(82): 73-82 (Persian).
15. Roohy GH, Rahmany H, Abdollahy AK, Mahmoody GH. The effect of music on anxiety level of patients and some of physiological responses before abdominal surgery. J Gorgan Univ Med Sci 2005; 7(1): 75-78 (Persian).
16. Medical-Surgical Nursing: Health and Illness Perspectives. 7th ed. Phipps F, Monahan J, Sands J, Marek M, Neighbors C, (eds). Missouri: Mosby Co; 2003.
17. 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.
18. Watkins LL, Koch GG, Sherwood A, Blumenthal JA, Davidson JR, O'Connor C, et al. Association of anxiety and depression with all-cause mortality in individuals with coronary heart disease. J Am Heart Assoc 2013; 2(2): e000068.
19. Kshettry VR, Carole LF, Henly SJ, Sendelbach S, Kummer B. Complementary alternative medical therapies for heart surgery patients: feasibility, safety, and impact. Ann Thorac Surg 2006; 81(1): 201-205.
20. Szekely A, Balog P, Benko E, Breuer T, Szekely J, Kertai MD, et al. Anxiety predicts mortality and morbidity after coronary artery and valve surgery--a 4-year follow-up study. Psychosom Med 2007; 69(7): 625-631.
21. Tully PJ, Baker RA, Knight JL. Anxiety and depression as risk factors for mortality after coronary artery bypass surgery. J Psychosom Res 2008; 64(3): 285-290.
22. Davies N. Patients' and carers' perceptions of factors influencing recovery after cardiac surgery. J Adv Nurs 2000; 32(2): 318-326.
23. Chaudhury S, Sharma S, Pawar AA, Kumar BK ,Srivastava MK, Sudarsanan S, et al. Psychological correlates of outcome after coronary artery bypass graft. Med J Armed Forces India 2006; 62(3): 220-223.
24. Esmaeeli Douki Z, Vaezzadeh N, Shahmohammadi S, Shahhosseini Z, Ziabakhsh Tabary SH, Mohammadpour R, et al. Anxiety Before and after Coronary Artery Bypass Grafting Surgery: Relationship to QOL. Middle-East J Sci Res 2011; 7(1): 103-108.
25. Barnes LB, Harp D, Jung WS. Reliability Generalization of Scores on the Spielberger State-Trait Anxiety Inventory. Educ Psychol Meas 2002; 62: 603-618.
26. Rabiee MR, Kazemi Malekmahmoodi SH, Kazemi Malekmahmoodi SH. The impact of music on anxiety of hospitalized children. J Gorgan Univ Med Sci 2007; 9(3): 59-64 (Persian).
27. Martens EJ, de Jonge P, Na B, Cohen BE, Lett H, Whooley MA. Scared to death? Generalized anxiety disorder and cardiovascular events in patients with stable coronary heart disease: The Heart and Soul Study. Arch Gen Psychiatry 2010; 67(7): 750-758.
28. Delewi R, Vlastra W, Rohling WJ, Wagenaar TC, Zwemstra M, Meesterman MG, et al. Anxiety levels of patients undergoing coronary procedures in the catheterization laboratory. Int J Cardiol. 2017; 228: 926-930.

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-02]

29. Ramesh C, Nayak BS, Baburaya Pai V, George A, George LS, Devi ES. Pre-operative anxiety in patients undergoing coronary artery bypass graft surgery-A cross-sectional study. Int J Africa Nurs Sci 2017; 7: 31-36.
30. Roohi GH, Rahmani H, Abdollahi AA, Mahmudi GH. The impact of music on anxiety and some of physiological variables of patients before abdominal surgery. J Gorgan Univ Med Sci 2007; 7(1): 75-78 (Persian).
31. Cserép Z, Losoncs E, Balog P, Szili-Török T, Husz A, Juhász B, et al. The impact of preoperative anxiety and education level on long-term mortality after cardiac surgery. J Cardiothoracic Surg 2012; 7: 86.
32. Saleh Moghaddam AR, Zoka A, Mazloum SR, Amini SH. The effect of educational videos on preoperational anxiety among patients before undergoing open heart surgery without pump. J Urmia Nurs Midwif Fac 2016; 14(7): 648-657 (Persian).
33. Rabie siahkali S, Pourmemari MH, Khaleghdoost Mohammadi T, Askandari F, Avazeh A. Study on Effective Factors on Patients' Family Members Anxiety in Intensive Care Units. J Zanjan Univ Med Sci (ZUMSJ) 2010; 18(70): 91-101 (Persian).
34. Faragher EB, Cass M, Cooper CL. The relationship between job satisfaction and health: a meta-analysis. Occup Environ Med 2005; 62(2): 105-112.
35. Tol A, Pourreza A. Study of pre and post anxiety of coronary artery bypass graft surgery inpatients in hospitals affiliated With Tehran University of Medical Sciences. J Hosp 2010; 8(2-3): 22-24 (Persian).
36. Tahmasbi H, Hasani S, Akbarzadeh H, dervishi H. State and trait anxiety in patients before coronary angiography. J Fam Health 2012; 1(1): 6-41 (Persian).
37. Ai AL, Peterson C, Saunders DG, Bolling SF, Buchtel HA. How gender affects psychological adjustment one year after coronary artery bypass graft surgery. Women Health 1997; 26(4): 45-65.
38. Rajabi N, Choopani-Ab-Bakhsh N, Pishgooi AH, Sharififar s. Assessment of anxiety level and hemodynamic state in the patients' candidate for coronary angiography and its relationship with demographic factors. J Nurse Physician Within War 2015; 3(7): 26-32 (Persian).
39. 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. J Psychosom Res 1997; 43(2): 197-207.
40. Sweileh WM, Abu-Hadeed HM, Al-Jabi SW, Zyoud SH. Prevalence of depression among people with type 2 diabetes mellitus: a cross sectional study in Palestine. BMC Public Health 2014; 14: 163.
41. Thomas J, Jones G, Scarinci I, Brantley P. A descriptive and comparative study of the prevalence of depressive and anxiety disorders in low-income adults with type 2 diabetes and other chronic illnesses. Diabetes Care 2003; 26(8): 2311-2317.
42. Andrews G, Henderson S, Hall W. Prevalence, comorbidity, disability and service utilisation. Overview of the Australian National Mental Health Survey. Br J Psychiatry 2001; 178: 145-153.
43. Bjelland I, Krokstad S, Mykletun A, Dahl AA, Tell GS, Tambs K. Does a higher educational level protect against anxiety and depression? The HUNT study. Soc Sci Med 2008; 66(6): 1334-1345.
44. Garbossa A, Mortari E, Mortari DM, Biasi DM, Leguisamo CP. Effects of physiotherapeutic

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-02]

instructions on anxiety of CABG patients. Rev Bras Cir Cardiovasc 2009; 24(3): 359-366.

45. Vasilopoulou C, Bourtsi E, Giaple S, Koutelekos I, Theofilou P, Polikandrioti M. The Impact of Anxiety and Depression on the Quality of Life of Hemodialysis Patients. Glob J Health Sci 2015; 8(1): 45-55.
46. Olagunju AT, Campbell EA, Adeyemi JD. Interplay of anxiety and depression with quality of life in endstage renal disease. Psychosomatics 2015; 56(1): 67-77.
47. Johnson JG, Cohen P, Pine DS, Klein DF, Kasen S, Brook JS. Association between cigarette smoking and anxiety disorders during adolescence and early adulthood. Jama 2000; 284(18): 2348-2351.
48. Dehaas RC, Bair J, Martin E. Anxiety sensitivity and drug or alcohol use in individuals with anxiety and substance use disorders. Addict Behav 2001; 26(6): 787-801.
49. Ahmadi J, Amiri A, Ghanizadeh A, Khademalhosseini M, Khademalhosseini Z, Gholami Z, et al. Prevalence of Addiction to the Internet, Computer Games, DVD, and Video and Its Relationship to Anxiety and Depression in a Sample of Iranian High School Students. Iran psychiatry Behav Sci 2014; 8(2):75-80.
50. Taziki SA, Sadeghifar M, Behnampour N. Anxiety level and its relationship with some variables in Mehrabad Airport control tower controllers. J Gorgan Univ Med Sci 2004; 6(2): 52-56.
51. Parsamehr M, Afshani A, Nikoo F. Relationship between Anxiety and Depression with Quality of Life after Coronary Artery Bypass Graft. Iran J Nurs (IJN) 2015; 28(93-94): 106-117 (Persian).
52. Rezaei R, Saat Saz S, Haji Hosseini F, Sharifnia H, Nazari R. Quality Of Life In Gynecologic Cancer Patients Before And After Chemotherapy. J Babol Univ Med Sci 2011; 13(4): 78-84. (Persian)
53. Seyam SH, Heidarnia AR, Tavafiyan SS. Quality of life and factors related to it in cardiovascular patients after heart surgery. J Birjand Univ Med Sci 2013; 19(6): 33-41 (Persian).
54. Khezri L, Bahreyni M, Ravanipour M, Mirzaee K. The Relationship between spiritual wellbeing and depression or death anxiety in cancer patients in Bushehr. J Nurs vulnerable 2015; 1(2): 15-28 (Persian).

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-02]