

تأثیر مشاوره پزشکی بر استرس و فاکتورهای فیزیولوژیک بیماران قلبی پس از عمل جراحی پیوند عروق کرونر و آنژیوپلاستی کرونری ترانس لومینال از راه پوست

*سعید پورنقاش تهرانی^۱، فریناز تافته^۲، مهدی صابری^۳، داوود کاظمی صالح^۴

۱. دانشیار گروه روانشناسی دانشگاه تهران. تهران. ایران.

۲. دانشجوی کارشناسی ارشد روانشناسی عمومی دانشگاه تهران. تهران. ایران.

۳. استاد دانشگاه بقیه ا... تهران. ایران.

۴. دانشیار دانشگاه علوم پزشکی بقیه ا... تهران. ایران.

(تاریخ وصول: ۹۲/۱۰/۰۹ - تاریخ پذیرش: ۹۲/۱۱/۲۱)

The impact of Medical Counseling on Stress and Physiological Factors of Coronary Heart Patients After Coronary Artery Bypass Graft surgery (CABG) and Percutaneous Transluminal Coronary Angioplasty (PTCA)

*Saeed Pournaghashi¹, Farinaz Tafteh², Mahdi Saberi³, Davood Kazemi Saleh⁴

1. Associate Professor, Faculty of Psychology, Tehran University, Tehran, Iran.

2. M.A Student of General Psychology, Tehran University, Tehran, Iran.

3. Professor, Baghiat-Al-Ilah University, Tehran, Iran.

4. Associate Professor, Baghiat-Al-Ilah University, Tehran, Iran.

(Received: Aug. 06, 2013 - Accepted: Oct. 20, 2013)

Abstract

Objective: Stress and other emotional distress are prevalent among cardiovascular patients. This study is performed to investigate the effect of medical counseling on stress and physiological factors of patients after coronary artery bypass graft surgery (CABG) and Percutaneous Transluminal Coronary Angioplasty (PTCA). **Methods:** This study is of experimental type with pre-test, post-test and control group. Our sample consisted of 60 patients selected by a randomly accessible method and placed either into the experimental group or the control group. Stress was measured by Perceived Stress Scale (PSS) and physical factors data were obtained from patients' files twice, before and after medical intervention. **Findings:** Findings showed that post-test stress in experimental group was less than that of PCI patients, though not significant. Data were analyzed using SPSS and MANCOVA. **Conclusion:** Medical counseling lacked any significant effect on stress and physiological factors of these patients. The experience of stress in cardiac patients seems to be unique and different from other people, thus its measurement requires a scale specifically designed for these patients.

Keywords: Stress, Cardiovascular disease, PCI, CABG, Medical counseling.

چکیده

مقدمه: استرس و دیگر ناراحتی‌های هیجانی شیوع بالایی در میان بیماران قلبی - عروقی دارد. لذا پژوهش حاضر اثربخشی ارائه مشاوره پزشکی را بر میزان استرس و عملکردهای جسمانی بیماران قلبی بعد از دو مداخله درمانی قلبی آنژیوپلاستی کرونری و عمل جراحی بای پس عروق کرونر بررسی نموده و این دو گروه بیمار قلبی را با هم مقایسه کرده است. روش: این پژوهش از نوع نیمه آزمایشی با پیش‌آزمون و پس‌آزمون و گروه کنترل است. گروه نمونه شامل ۶۰ نفر بیمار قلبی بود که به روش در دسترس انتخاب و در دو گروه آزمایشی و کنترل جایگزین شدند. سنجش استرس بیماران در دو مرحله پیش‌آزمون (قبل از درمان) و پس‌آزمون (بعد از درمان) با استفاده از پرسشنامه استرس ادراک شده صورت گرفت و عملکردهای جسمانی نیز از پرونده پزشکی بیماران طی دو نوبت استخراج و ثبت گردید. یافته‌ها: مقادیر استرس پس‌آزمون در گروه آزمایشی کمتر از گروه کنترل بود، اما این ارقام به لحاظ آماری معنادار نبود. داده‌ها با استفاده از روش MANCOVA تجزیه و تحلیل شد. نتیجه‌گیری: ارائه مشاوره پزشکی بر میزان استرس بعد از مداخله درمانی بیماران قلبی و همین‌طور عملکردهای فیزیولوژیک آنان تأثیر دارد هرچند به لحاظ آماری معنادار نیست. بر اساس یافته‌های این پژوهش، به نظر می‌رسد استرس این بیماران خاص و متفاوت بوده، نیازمند بررسی و اندازه‌گیری توسط ابزار مخصوص است.

واژگان کلیدی: استرس، بیماری‌های قلبی - عروقی، آنژیوپلاستی کرونری، عمل جراحی بای پس، مشاوره پزشکی.

*نویسنده مسئول: سعید پورنقاش تهرانی

Email: spnaghash@ut.ac.ir

*Corresponding Author: Saeed Pournaghashi

مقدمه

امروزه بیماری‌های قلبی عروقی^۱ از علل اصلی مرگ‌ومیر در جهان به حساب می‌آید. در کشورهای پیشرفته سالانه ۵۰ درصد مرگ‌ها ناشی از بیماری‌های قلبی - عروقی است (بهرام نژاد و همکاران، ۱۳۹۱). به گزارش انجمن قلب آمریکا^۲ در سال ۲۰۰۲، حدود ۱۳ میلیون نفر در ایالات متحده دارای نشانه‌های آشکار بیماری قلبی بوده و همچنین ۴۰ درصد مرگ‌ومیرها به بیماری‌های عروق کرونر قلب نسبت داده می‌شوند (انجمن قلب آمریکا، ۲۰۱۲). از میان بیماری‌های قلبی عروقی، بیماری عروق کرونر قلب^۳ سردسته علل مرگ‌ومیر در کشورهای پیشرفته اقتصادی است. این بیماری یکی از مهم‌ترین بیماری‌های مزمن قلبی است که بیشترین میزان مرگ زودرس را در سال به خود اختصاص داده است (زرانی، ۱۳۸۶). بیماری عروق کرونر قلب بر اثر تنگی و انسداد عروق کرونر که خون حاوی اکسیژن را به قلب می‌رساند به وجود می‌آید (بشارت و همکاران، ۱۳۸۷؛ صفوی و همکاران، ۱۳۸۴). از میان روش‌های مختلف درمان بیماری‌های عروق کرونر، دو روش آنژیوپلاستی و جراحی عروق کرونر معمول‌ترین روش درمانی در جهان محسوب می‌شوند. از آنژیوپلاستی زمانی استفاده می‌شود که یک یا دو رگ اصلی قلب مسدود شده باشد؛ درحالی‌که اگر هر سه رگ

اصلی قلب دچار تنگی و انسداد باشد، جراحی بای پس به‌عنوان آخرین روش درمانی مورد استفاده قرار می‌گیرد. در هر حال، نتیجه درمان پس از انجام هر دو شیوه، بهبود خون‌رسانی به عضله قلب است. عوامل خطرزای بیماری قلبی عبارت‌اند از: فشارخون بالا، دیابت، سیگار، چاقی و اضافه‌وزن، استرس، کلسترول بالا و عدم فعالیت فیزیکی. همچنین ایسکمی (کم‌خونی موقت) می‌تواند ناشی از استرس روانی باشد (صدوقی، ۱۳۸۸). در دهه اخیر موضوع استرس و آثار مختلف آن مورد توجه بسیاری از اندیشمندان قرار گرفته است. با وجود آنکه استرس مثبت نیز وجود دارد و نباید به این پدیده صرفاً از جنبه منفی نگریست، اما زمانی که از استرس صحبت می‌شود، منظور جنبه‌های منفی و عوارض آن است (علی‌پور، ۱۳۸۹). استرس یکی از مشکلات اساسی زندگی امروز است که عامل بسیار مهمی در شروع و تداوم بیماری‌های قلبی عروقی به شمار می‌رود (میلر و بلک ول^۴، ۲۰۰۶؛ هولمز، کرانتز و همکاران^۵، ۲۰۰۶). تحقیقات متعددی پیرامون اهمیت استرس و فشار روانی بر سلامتی افراد صورت گرفته است. بر طبق تخمین پزشکان، عامل ۷۵ درصد از شکایت‌های پزشکی، استرس است (کیکلت، گلاسر و همکاران^۶، ۱۹۸۶؛ به نقل از کاویانی و همکاران، ۱۳۸۶). امروزه تقریباً همگان با واژه استرس آشنایی

4. Miller, Blackwell
5. Holmes, Krantz
6. Kiecolt, Glaser

1. Cardiovascular Disease
2. American Heart Association
3. Coronary Artery Disease (CAD) اختلال در عروقی که قلب را تغذیه می‌کنند

از مهم‌ترین حوزه‌هایی که در موضوع استرس موردتوجه قرار گرفته، حوزه سلامت است. چرا که ارگانسیم برای مقابله و سازگاری با شرایط تنش‌زا باید کوشش‌هایی فراتر از ظرفیت خود به کار برد و این مسئله در درازمدت موجب اختلال در تندرستی او می‌شود. در این میان، بیماری‌های قلبی - عروقی تا حد زیادی تحت تأثیر استرس قرار می‌گیرد؛ به نحوی که طبق نظر متخصصان، استرس عامل مهمی در شروع و تداوم بیماری‌های قلبی - عروقی به شمار می‌رود. در نتیجه شناسایی روش‌هایی به‌منظور مقابله مؤثر با استرس، می‌تواند گام مؤثری در بهبودی این بیماران و همچنین افزایش تأثیر اقدامات درمانی آن‌ها باشد. در رابطه با بررسی تأثیر ارائه مشاوره بر استرس بیماران قلبی تحقیقات گسترده‌ای صورت گرفته؛ از جمله تأثیر ارائه مشاوره جنسی بر کاهش استرس (استینک و همکاران، ۲۰۱۳)، مشاوره فعالیت فیزیکی و آموزش تمرینات ورزشی (ماسیمو و همکاران، ۲۰۱۰)؛ اما در خصوص ارائه مشاوره پزشکی به بیماران قلبی و تأثیر آن بر استرس پژوهشی یافت نشد. بر این اساس، پژوهش حاضر با هدف تحقیق و مطالعه عوامل مؤثر بر کاهش استرس در میان بیماران قلبی، میزان و چگونگی تأثیر ارائه مشاوره پزشکی به بیماران قلبی پیش از انجام مداخله درمانی قلبی را بر میزان استرس و عملکردهای جسمانی آنان موردبررسی قرار داده و دو گروه بیمار قلبی تحت آنژیوپلاستی کرونری و عمل جراحی بای

دارند، چرا که تبدیل به یکی از اجزای جدایی‌ناپذیر زندگی در عصر کنونی شده است (تالمن، ونداپوت و همکاران^۱، ۲۰۰۹). به عقیده لازاروس و فولکمن^۲ (۱۹۸۴)، استرس رابطه اختصاصی بین شخص و محیطی است که در آن تنش ارزیابی شده فراتر از حد امکانات فرد بوده و سلامتی او به خطر بیافتد. به بیان دیگر، استرس عبارت است از یک وضعیت هیجانی - شناختی منفی که فرد زمانی که فشار موقعیت یا محیط را بیش از ظرفیت تحمل خود میابد، تجربه می‌کند (ویتینگ، داینر، آورو، هارتر^۳، ۲۰۰۸). مرگ عزیزان، فقدان، بیماری، حوادث غیرمترقبه، ورشکستگی، اخراج از کار و مهاجرت همگی از رویدادهایی هستند که باعث ایجاد استرس و تنش در فرد می‌شوند. با وجود آنکه نمی‌توان منابع استرس را از بین برد، اما می‌توان با شناخت راهکارهای مناسب، مقابله مؤثر با استرس را آموخت و به کار بست و این‌چنین، از اثرات منفی آن کاست. چرا که استرس در صورت برطرف نشدن، اثرات مخربی بر سلامت فرد دارد.

از این رو، موضوع استرس موردتوجه دانشمندان رشته‌های مختلف از جمله: پزشکی، روانشناسی، جامعه‌شناسی، فیزیولوژی و زیست‌شناسی قرار گرفته است و هرکدام کوشیده‌اند با شناسایی علل و زمینه‌های گوناگون بروز استرس و روش‌های کنترل و مقابله با آن، قدمی در این زمینه بردارند. یکی

1. Taelman, Vandeput
2. Lazarus, Folkman
3. Weiting, Diener, Aurora, Harter

پس را از این نظر مقایسه کرده است.

روش

این کارآزمایی بالینی بر روی ۶۰ نفر بیمار قلبی کاندید عمل جراحی پیوند عروق کرونر (بای پس)^۱ و یا آنژیوپلاستی کرونری^۲ که در مدت مورد مطالعه، در بخش‌های مرتبط با قلب بیمارستان بقیه ... تهران بستری بودند، انجام گرفت. شرکت‌کنندگان در این پژوهش شامل ۷۵ درصد مرد و ۲۵ درصد زن بود. محدوده سنی ۷۰-۵۱ سال بیشترین دامنه سنی افراد بود و ۸۳ درصد بیماران، مبتلا به دیابت بودند. بیماران شرکت‌کننده در طرح شرایط زیر را داشتند:

- ۱- دچار بیماری عروق کرونر قلب بوده و به همین منظور کاندید مداخله درمانی موردنظر بودند
- ۲- عدم اختلال بارز هوشیاری قبل از عمل قلبی
- ۳- داشتن سن بین ۴۰ تا ۷۵ سال
- ۴- عدم وجود بیماری جسمانی جدی به غیر از بیماری قلبی
- ۵- عدم وجود اختلال عمده روان‌شناختی
- ۶- عدم وجود مشکل یا ناتوانی جسمی جدی مانند نابینایی یا ناشنوایی
- ۷- عدم وابستگی به مواد و داروهای محرک
- ۸- توانایی تکلم به زبان فارسی
- ۹- موافقت و رضایت برای ورود به پژوهش

شرکت‌کنندگان در این پژوهش به روش تصادفی در دو گروه آزمایشی (N=۳۰) و کنترل (N=۳۰) جایگزین شدند. هر گروه شامل ۱۵ نفر بیمار قلبی تحت آنژیوپلاستی و ۱۵ نفر بیمار قلبی تحت عمل جراحی بای پس بود. سنجش طی دو مرحله پیش‌آزمون (قبل از مداخله قلبی) و پس‌آزمون (بعد از مداخله قلبی) با استفاده از پرسشنامه استرس ادراک شده صورت گرفت. این پرسشنامه حاوی ۱۴ سؤال بوده و برای جمعیت عادی طراحی شده است. مقیاس استرس ادراک شده توسط کوهن، کامارک و مرمل اشتاین در سال ۱۹۸۳ به منظور اندازه‌گیری درجه و میزانی که فرد موقعیت‌های زندگی خود را استرس‌زا تلقی می‌کند، طراحی شد. مواد این مقیاس ساده و قابل فهم است، برای جمعیت‌های مختلف و به زبان‌های گوناگون و در مدت زمان اندک قابل اجرا بوده و نمره‌گذاری آن نیز آسان است. روان‌سنجی مبتنی بر اجرای این آزمون بر روی ۲۳۸۷ شهروند آمریکایی حاکی از ضریب همسانی درونی قابل قبول ($\alpha = 0.75$) است. پایایی درونی این پرسشنامه برابر با ضریب آلفای ۰/۷۸ است (کوهن و ویلیامسون، ۱۹۸۸). روش کار بدین ترتیب بود که ابتدا پرسشنامه استرس ادراک شده توسط پژوهشگر در میان تمامی افراد شرکت‌کننده توزیع می‌شد و پس از ارائه راهنمایی‌های لازم در خصوص نحوه تکمیل آن، افراد اقدام به پر کردن پرسشنامه می‌کردند. این مرحله قبل از انجام مداخله درمانی قلبی بود. پس از آن در گروه آزمایشی، افراد یک جلسه

1. Coronary Artery Bypass Graft Surgery (CABG)
2. Percutaneous Transluminal Coronary Angioplasty (PTCA)

یافته‌ها

اطلاعات جمعیت شناختی مربوط به جنسیت و سن شرکت‌کنندگان در جدول‌های ۱ و ۲ ارائه شده است. داده‌های مربوط به فراوانی ابتلا به دیابت در جدول ۳ گزارش شده است. همچنین اطلاعات مربوط به عملکردهای جسمانی بیماران در جدول ۴ و ۵ نمایش داده می‌شود. از میان متغیرهای پژوهش، قوی‌ترین همبستگی مربوط به استرس پیش‌آزمون و پس‌آزمون بود با ضریب همبستگی ۰/۸، پس از آن متغیر قند خون بود با ضریب همبستگی ۰/۴۲ میان قند خون پیش‌آزمون و پس‌آزمون. استرس با تمامی متغیرها رابطه منفی داشت. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS و روش MANCOVA تجزیه و تحلیل شد.

مشاوره پزشکی (مداخله آزمایشی) را طی ۱۵- ۱۰ دقیقه به صورت انفرادی دریافت می‌کردند و سپس برای مداخله درمانی آماده می‌شدند. درحالی‌که گروه کنترل فاقد چنین مشاوره‌ای بود. در مرحله پس‌آزمون نیز در گروهی که تحت آنژیوپلاستی کرونری قرار گرفته بودند، یک روز بعد و در بیمارانی که تحت عمل بای پس بودند، ۲ الی ۳ روز بعد از عمل، پرسشنامه استرس ادراک شده مجدداً توزیع و تکمیل می‌گردید. همچنین اطلاعات مربوط به وضعیت جسمانی افراد نظیر فشارخون، قند خون، سرعت تنفس و ضربان قلب نیز در دو نوبت پیش و پس از مداخله درمانی مربوطه، از پرونده پزشکی آنان استخراج شده و ثبت می‌گردید.

جدول ۱. فراوانی و درصد فراوانی جنسیت شرکت‌کنندگان

گروه	مداخله	فراوانی	درصد
آزمایشی بای پس	مرد	۱۲	۸۰
	زن	۳	۲۰
	کل	۱۵	۱۰۰
آنژیوپلاستی	مرد	۱۳	۸۶/۷
	زن	۲	۱۳/۳
	کل	۱۵	۱۰۰
کنترل بای پس	مرد	۱۱	۷۳/۳
	زن	۴	۲۶/۷
	کل	۱۵	۱۰۰
آنژیوپلاستی	مرد	۹	۶۰
	زن	۶	۴۰
	کل	۱۵	۱۰۰

سعید پورنقاش تهرانی و همکاران: تأثیر مشاوره پزشکی بر استرس و فاکتورهای فیزیولوژیک بیماران قلبی پس از عمل ...

جدول ۱ نشان می‌دهد که اکثریت افراد شرکت‌کننده در این پژوهش را مردان تشکیل می‌دادند. در گروه بای پس آزمایشی تعداد ۱۲ نفر معادل ۸۰ درصد، در گروه آنژیوپلاستی آزمایشی ۱۳ نفر معادل ۸۶/۷ درصد، در گروه بای پس کنترل ۱۱ نفر معادل ۷۳/۳ درصد و در گروه آنژیوپلاستی کنترل ۹ نفر معادل ۶۰ درصد افراد را مردان تشکیل می‌دادند.

جدول ۲. فراوانی و درصد فراوانی سن شرکت‌کنندگان

گروه	مداخله قلبی	سن	فراوانی	درصد
آزمایشی	بای پس	۴۱-۵۰	۲	۱۳/۳۳
		۵۱-۶۰	۳	۲۰
	آنژیوپلاستی	۶۱-۷۰	۸	۵۳/۳۳
		۷۱-۸۰	۲	۱۳/۳۳
کنترل	بای پس	۴۱-۵۰	۲	۱۳/۳۳
		۵۱-۶۰	۷	۴۶/۶۶
		۶۱-۷۰	۴	۲۶/۶۶
		۷۱-۸۰	۲	۱۳/۳۳
	آنژیوپلاستی	۴۱-۵۰	۳	۲۰
		۵۱-۶۰	۸	۵۳/۳۳
		۶۱-۷۰	۱	۶/۶۶
		۷۱-۸۰	۳	۲۰

جدول ۳. فراوانی و درصد فراوانی ابتلا به دیابت

گروه	مداخله قلبی	دیابت	فراوانی	درصد
آزمایشی	بای پس	بلی	۱۴	۹۳/۳۳
		خیر	۱	۶/۶۶
کنترل	بای پس	بلی	۱۲	۸۰
		خیر	۲	۱۳/۳۳
	آنژیوپلاستی	خطا	۱	۶/۶۶
		بلی	۱۲	۸۰
آنژیوپلاستی	خیر	بلی	۳	۲۰
		خیر	۱۲	۸۰

سعید پورنقاش تهرانی و همکاران: تأثیر مشاوره پزشکی بر استرس و فاکتورهای فیزیولوژیک بیماران قلبی پس از عمل ...

همان‌طور که در جدول بالا قابل ملاحظه است، اکثریت قریب به اتفاق شرکت‌کنندگان در این پژوهش - بیماران قلبی - مبتلا به دیابت هستند. گروه جراحی بای پس آزمایشی با بیشترین فراوانی ابتلا به دیابت، ۱۴ نفر معادل ۹۳/۳۳ درصد دیابتی داشت. این موضوع اهمیت ابتلا به دیابت و کنترل آن را به‌عنوان یکی از عوامل خطر ساز مهم در بیماری‌های قلبی - عروقی نشان می‌دهد.

جدول ۴. میانگین و انحراف استاندارد عملکردهای جسمانی بیماران در گروه جراحی بای پس به تفکیک نوبت آزمون

گروه آزمایش	گروه کنترل
پیش‌آزمون پس‌آزمون	پیش‌آزمون پس‌آزمون
متغیر میانگین انحراف استاندارد میانگین انحراف استاندارد	میانگین انحراف استاندارد میانگین انحراف استاندارد
فشارخون ۱۱/۹۳ ۱/۵۱ ۱۲/۱۹ ۱/۶۸	۱۱/۶۷ ۱/۵۵ ۱۱/۸۶ ۲/۵۱
تنفس ۱۷/۶۶ ۲/۱۸ ۱۶/۹۳ ۳/۲۸	۱۷/۹۳ ۱/۴۳ ۱۷/۴۶ ۱/۶۴
ضربان قلب ۷۳/۶۶ ۵/۶۱ ۸۹/۴۰ ۱۰/۷۶	۷۶/۶۶ ۷/۹۷ ۸۴ ۱۲/۰۹
قند خون ۱۵۷ ۵۳/۲۳ ۲۴۹ ۱۰۶/۳۳	۱۴۵ ۸۰/۸۱ ۱۸۵ ۸۴/۷۴
استرس ۲۰/۴۶ ۵/۶۲ ۱۹/۲۰ ۶/۳۸	۲۰/۶۰ ۷/۰۳ ۱۹/۶۶ ۸/۳۱

جدول بالا نشان می‌دهد که میانگین استرس پس‌آزمون بیماران در هر دو گروه کاهش یافته است؛ اما میانگین قند خون افراد در مرحله پس‌آزمون (بعد از مداخله قلبی) افزایش داشته است. با این حال تفاوت میانگین‌ها را باید با توجه به میزان پراکندگی سنجید. از این رو، اگرچه تفاوت‌هایی بین نمرات گروه آزمایشی و کنترل دیده می‌شود، اما برای اطمینان از معناداری این تفاوت‌ها باید از روش‌های تحلیل استنباطی بهره برد.

جدول ۵. میانگین و انحراف استاندارد عملکردهای جسمانی بیماران در گروه آنژیوپلاستی به تفکیک نوبت آزمون

گروه آزمایش	گروه کنترل
پیش‌آزمون پس‌آزمون	پیش‌آزمون پس‌آزمون
متغیر میانگین انحراف استاندارد میانگین انحراف استاندارد	میانگین انحراف استاندارد میانگین انحراف استاندارد
فشارخون ۱۱/۸۵ ۱/۱۹ ۱۲ ۱/۲۸	۱۱/۶۷ ۱/۵۶ ۱۲/۴۷ ۲/۱۰
تنفس ۱۸ ۳/۴۴ ۱۸/۴۰ ۳/۴۵	۱۶/۸۶ ۱/۱۸ ۱۷/۹۱ ۱/۷۲
ضربان قلب ۷۳/۴۲ ۷/۴۱ ۷۵/۶۶ ۱۲/۴۳	۷۶/۲۶ ۷/۴۳ ۸۰ ۷/۵۱
قند خون ۱۷۰ ۷۹/۱۲ ۲۱۳ ۷۹/۳۴	۱۵۴ ۶۰/۳۴ ۱۴۵ ۵۷/۷۲
استرس ۲۱/۶۶ ۵/۷۸ ۱۹/۴۶ ۵/۳۱	۲۴/۸۰ ۷/۵۹ ۲۳/۸۰ ۹/۳۰

بر پایه سطح معناداری و P به دست آمده، مقادیر F برای اثرات ساده مداخله آزمایشی و عمل قلبی معنادار نیست. همچنین اثر تعاملی مداخله آزمایشی و عمل قلبی نیز معنادار نیست؛ بنابراین فرضیه پژوهشگر در مورد اینکه مشاوره پزشکی موجب کاهش استرس پس‌آزمون بیشتر در گروه آنژیوپلاستی نسبت به گروه بای پس می‌شود، تأیید نمی‌شود. در مورد فرضیه‌های دیگر پژوهش، با توجه به اینکه در این پژوهش بیش از یک متغیر وابسته وجود دارد (استرس، فشارخون، تنفس و ...) لازم است برای تعیین اثر خالص مداخله آزمایشی، تفاوت‌های اولیه آزمودنی‌ها در پیش‌آزمون حذف گردد، لذا بهترین روش آماری تحلیل کوواریانس چند متغیری است (هومن، ۱۳۸۴؛ سرمد، بازرگان و حجازی، ۱۳۸۷). تحلیل کوواریانس چندین مفروضه دارد که در صورت رعایت شدن آن‌ها، می‌توان از این روش آماری استفاده کرد. یکی از این مفروضه‌ها، همگنی شیب خط و ضریب رگرسیون متغیرهای مستقل بر روی متغیرهای وابسته بود که رعایت شده بود. فرض وجود رابطه خطی بین متغیرها نیز رعایت شده بود. همچنین نتایج آزمون ام باکس ($P > 0/05$)، $\text{Box's } M = 35/39$ نشان می‌دهد که ماتریس کوواریانس داده‌ها همگون نیست. بر اساس نتایج آزمون لوین، واریانس متغیرها برابر نبود. همبستگی متغیرها نیز به‌عنوان یکی دیگر از مفروضه‌های این روش تحلیل، رعایت شده بود. در آزمون چند متغیری معلوم شد که بین استرس پیش‌آزمون و پس‌آزمون تفاوت

فرضیه اول - میزان استرس ادراک شده پیش از مداخله قلبی، در گروه آنژیوپلاستی کرونری بیشتر از گروه عمل جراحی بای پس است. در بررسی این فرض قصد داشتیم میانگین‌های دو گروه بیمار قلبی را از نظر میزان استرس پیش‌آزمون با هم مقایسه کنیم. برای این منظور، از آزمون T برای مقایسه میانگین‌های دو گروه مستقل استفاده می‌شود (فرجی، ۱۳۹۰). بر طبق آزمون لوین، برابری واریانس دو گروه تأیید نشد؛ به بیان دیگر، واریانس دو گروه با هم برابر نیست. در نتیجه از t تعدیل شده با عدم فرض برابری واریانس‌ها استفاده شد. میزان t به دست آمده معادل $-1/59$ و درجه آزادی $57/57$ و $P < 0/05$ بود؛ بنابراین فرضیه پژوهشگر مبنی بر وجود استرس بیشتر در گروه آنژیوپلاستی نسبت به گروه بای پس تأیید نمی‌شود.

فرضیه دوم - ارائه مشاوره پزشکی باعث کاهش استرس پس‌آزمون بیشتر در بیماران قلبی تحت آنژیوپلاستی کرونری نسبت به گروه عمل جراحی بای پس می‌شود. برای بررسی این مفروضه، از آزمون کوواریانس تک متغیری برای بررسی اثر تعاملی مداخله آزمایشی و نوع عمل قلب استفاده شد. بر اساس نتایج آزمون لوین ($F = 0/1$) و $P < 0/05$ واریانس دو گروه برابر است. لذا تحلیل کوواریانس تک متغیری برای دو گروه مستقل جهت بررسی اثر تعاملی مداخله آزمایشی و عمل قلبی بیماران بر استرس پس‌آزمون مورد نیاز است.

معناداری ایجاد شده است؛ به عبارت دیگر، استرس پیش‌آزمون تأثیر معناداری بر نتایج پس‌آزمون داشته و مداخله‌گر بوده است؛ لذا باید اثر آن را از طریق تحلیل کوواریانس چند متغیری ثابت نگاه داریم تا بتوانیم اثر خالص مداخله آزمایشی را تعیین کنیم. با این حال به‌منظور تعیین دقیق‌تر این نکته که تفاوت متغیرها در بین کدام گروه‌هاست، از تحلیل کوواریانس تک متغیری استفاده کردیم. با توجه به سطوح اطمینان ($P > 0/05$) معلوم می‌شود که تفاوت میان دو گروه از نظر آماری معنادار نیست.

نتیجه‌گیری و بحث

بر اساس نتایج و یافته‌های به دست آمده از این پژوهش، ارائه مشاوره پزشکی بر میزان استرس بیماران قلبی و همین‌طور عملکردهای فیزیولوژیک آنان پس از مداخله درمانی تأثیر داشته، هرچند این تأثیر به لحاظ آماری معنادار نبود. بر اساس یافته‌های این پژوهش، به نظر می‌رسد استرس این بیماران خاص و متفاوت بوده و لذا نیازمند بررسی و اندازه‌گیری توسط شیوه‌ها و ابزار مخصوص آنان است تا ضمن برخورداری از حساسیت کافی، بتواند به‌طور دقیق استرس‌های آن‌ها را اندازه‌گیری و تبیین نماید.

با توجه به مشاهدات پژوهشگر، این گروه از بیماران با دو دسته استرس روبرو هستند. یک دسته، همان استرس‌های معمول در زندگی روزمره آن‌ها و دسته دیگر استرس‌های مربوط

به سلامتی و وضعیت بیماری آن‌ها بوده که خاص این بیماران است. این نوع استرس بیماران عموماً مقاوم بوده و از نظر شدت، بیشتر است. لذا به مدت زمان طولانی‌تر و مداخلات مهم‌تری نیاز دارد. نکته مهم در مورد استرس‌های خاص بیماران، این است که پرسشنامه‌های معمولی استرس قادر به سنجش و اندازه‌گیری این نوع استرس نیستند؛ در نتیجه این بیماران نیاز به طراحی و تدوین یک مقیاس مخصوص جهت سنجش استرس خاص آن‌ها دارند. چرا که بر اساس مشاهدات پژوهشگر، استرس‌های مربوط به سلامتی بیماران قلبی پس از گفتگو و ارائه چنین مشاوره‌ای، به‌طور قابل ملاحظه‌ای کاهش می‌یابد. کاهش استرس و نگرانی‌های بیمار علاوه بر تسریع روند بهبودی، موجب افزایش تأثیر مداخلات درمانی و میزان پیروی از دستورات پزشک معالج می‌شود.

در زمینه بررسی روش‌های گوناگون کنترل و کاهش استرس تاکنون تحقیقات گسترده‌ای صورت گرفته است؛ اما در مورد تأثیر مشاوره پزشکی، موردی یافت نشد. لذا این پژوهش در نوع خود تازگی داشته و همان‌طور که پیش‌تر بیان شد، جهت سنجش استرس این بیماران نیاز به ابزاری مخصوص آنان وجود دارد. چرا که بر اساس مشاهدات پژوهشگر، استرس‌های مربوط به سلامتی و وضع بیماری آن‌ها پس از ارائه مشاوره پزشکی، کاهش یافت؛ اما پرسشنامه استرس ادراک شده قادر به سنجش آن نبود. در مورد عملکردهای جسمانی بیماران،

خون افراد سنجید. این پژوهش تنها بر روی بیماران یکی از بیمارستان‌های تهران انجام گرفت، لذا در تعمیم دادن نتایج بایستی دقت شود؛ بنابراین پیشنهاد می‌شود این پژوهش در برنامه‌های آتی بر روی تعداد بیشتری بیمار و همچنین سایر شهرستان‌ها انجام گرفته و شرکت‌کنندگان تحت پیگیری قرار گیرند.

تشکر و قدردانی

در پایان از جناب آقای میثم شیرزادی فرد به خاطر مشاوره‌های ارزشمند ایشان تقدیر می‌شود. همچنین از ریاست محترم بیمارستان بقیه ...، ریاست بخش‌های مرتبط با قلب، مسئولین، پرستاران و کارکنان محترم که در اجرای کار با ما همکاری نمودند و شرکت‌کنندگان گران‌قدر که در سخت‌ترین شرایط با صداقت تمام در این پژوهش شرکت کردند، تشکر می‌شود.

متغیرها عمدتاً در محدوده طبیعی قرار داشت. برای مثال، بیماران اکثراً از داروهای تنظیم‌کننده فشارخون استفاده می‌کردند، بنابراین این داروها به‌عنوان یک عامل مداخله‌گر در تأثیر خالص استرس بر فشارخون عمل می‌کردند. در مورد متغیر قند خون، باید گفت یکی از عواملی که موجب برهم خوردن تعادل گلوکوزیک بیماران دیابتی و افزایش قند خون آن‌ها می‌شود، داروهای بیهوشی است که در اعمال جراحی استفاده می‌شود. از آنجا که بازآزمایی بیماران معمولاً بین ۲ الی ۳ روز پس از مداخله درمانی آن‌ها صورت می‌گرفت، لذا همچنان تأثیر این داروها بر قند خون آن‌ها باقی بود و به همین دلیل قند خون بیماران در مرحله پس‌آزمون بالا بود. در نتیجه توصیه می‌شود در پژوهش‌های آینده چنانچه بازآزمایی به چند روز بعد از عمل جراحی موکول شود، می‌توان با دقت بالاتری تأثیر چنین مشاوره‌هایی را بر میزان استرس و قند

منابع

- American Heart Association (2012). *High Blood Pressure*.
- Besharat, M.A., Pourang, P., Sadeghpour Tabae, A., & Pournaghsh Tehrani, S. (2008). "The relationship between coping styles and psychological adaptation in the recovery process: patients with coronary heart disease". *Tehran University Medicine*, 66(8): 573-579.
- Bahramnezhad, F. (2012). "Comparative study on quality of life in patients after Percutaneous Transluminal Coronary Angioplasty and Coronary Artery Bypass Graft surgery". *Cardiovascular Nursing Journal*, 1(2).
- Cohen, S. (1994). *Perceived Stress Scale*.
- Cohen, S., Kamarck, T., Mermelstein. (1983). "A Global Measure of Perceived Stress". *Journal of Health and Social Behavior*, Vol. 24, N. 4 (Dec. 1983), 385-396.

- Cohen, S., Williamson, G M. (1988). *Perceived Stress in a Probability Sample of the United States*. The Social Psychology of Health, Newbury Park, P: 31-67.
- Holmes Sari, D., Krantz David, S., Rogers, H. Gottdiener, J. & Contrada Richard, J. (2006). "Mental Stress and Coronary Artery Disease: A Multidisciplinary Guide". *Progress in Cardiovascular Disease*, Vol 49, No 2 (September/October), 2006: p 106-122.
- Kaviany, H., Pournaseh, M., Sayadlou, S., & Mohamadi, M. (1386). "Effectiveness of Stress Management Training on Anxiety and Depression Reduction of Participants in the University Exam". *Advances in Cognitive Science*, 9(2): 61-68.
- Khodayarifard, M. & Parand, A. (1385). *Stress and Coping Styles*. Tehran: University of Tehran Press, first published.
- Massimo F. Piepoli*, Ugo Corra ` , Werner Benzer, Birna Bjarnason-Wehrens, Paul Dendale, Dan Gaita, Hannah McGee, Miguel Mendes, Josef Niebauer, Ann-Dorthe Olsen Zwisler, & Jean-Paul Schmid (2010). "Secondary prevention through cardiac rehabilitation: physical activity counselling and exercise training". *European Heart Journal*, 31, 1967-1976.
- Miller, G. E. & Blackwell, E. (2006). "Turning up the Heat: Inflammation as a Mechanism Linking Chronic Stress, Depression and Heart Disease". *Current Directions in Psychological Science*, 15, 269-272.
- Radahmadi, M., Shadan, F., Sadr, S. & Karimian, Morteza, S. (2004). "The effect of psychical stress on cause and exacerbation of diabetes mellitus, serum glucose and cortisol levels, and body weight in rats". *Journal of Shahrekord University of Medical Sciences*, 6(1): 14-25.
- Safavi, M. Mahmodi, M. & Sadrdini, M. (1384). "The effect of Pre-operative Education and awareness on the Amount of Mechanical Ventilation and Separation from Machine of the patients undergoing CABG in Selected Hospitals in Tabriz". *Journal of Pejouhandeh*, 10(5): 9-15.
- Moser, D., Bengt, F., Donald, D., Kautz, J. M., Victoria M., Debra, K., Elaine, E., Steinke, T. J., Susan, A., Barnason, M. B., Sally, D. & Cynthia M. (2013). "Sexual Counseling for Individuals with Cardiovascular Disease and Their Partners. *Circulation*". July 2013.
- Taelman, J., Vandeput, S., Spaepen, A. & Van Huffel S. (2009). *Influence of Mental Stress on Heart Rate and Heart Rate Variability*. Springer-Verlag Berlin Heidelberg: 1366-1369.
- Weiting, N.g., Diener, E.D., Aurora R. & Harter, J. (2008). *Affluence, Feelings of Stress, and Well-being*. Springer science Business Media.
- Zarani, Fariba (1386). "Effectiveness of the IMB Model on the Adherence of Cardiovascular Patients Underwent Coronary Artery Bypass Graft Surgery

سعید پورنقاش تهرانی و همکاران: تأثیر مشاوره پزشکی بر استرس و فاکتورهای فیزیولوژیک بیماران قلبی پس از عمل ...

(CABG)". A Thesis Submitted for
the Degree of PhD in Psychology,

University of Tehran.