

## تأثیر برنامه باز توانی قلبی فاز ۱ بر میزان اضطراب بیماران نامزد جراحی بای پس عروق کرونر

احمدعلی اسدی نوقابی\* مرضیه شبان\* دکتر سقراط فقیه‌زاده\*\* منیره اسدی\*\*\*

### چکیده

**زمینه و هدف:** در مان‌های جراحی یکی از اضطراب‌آورترین وقایعی است که ممکن است در زندگی هر فرد رخ دهد. در اعمال جراحی قلب با توجه به خطرات و عوارض، اضطراب در سطح وسیع‌تری خود را نشان می‌دهد. اهمیت اضطراب در بیماران نامزد جراحی قلب لزوم پیشگیری از وقوع و استفاده از روش‌های کاهش اضطراب را مورد تأکید قرار می‌دهد. این پژوهش با هدف تعیین میزان تأثیر برنامه باز توانی قلبی فاز ۱ بر اضطراب بیماران نامزد جراحی بای پس عروق کرونر صورت گرفته است. **روش بررسی:** این مطالعه مداخله‌ای از نوع کارآزمایی بالینی است که در آن ۶۰ نفر از بیماران نامزد جراحی بای پس عروق کرونر بستری در بخش‌های قلب و جراحی قلب بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی تهران که دارای ویژگی‌های شرکت در پژوهش بودند، به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای انتخاب شده و به صورت تخصیص تصادفی در یک گروه تجربه و یک گروه شاهد قرار گرفتند. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه اطلاعات جمعیت‌شناختی و بیماری و پرسشنامه استاندارد شده *Spielberger* بود. پژوهش طی سه مرحله صورت گرفت: ابتدا در زمان بستری سطح اضطراب هر دو گروه (تجربه و شاهد) بررسی شد. در مرحله دوم برای گروه تجربه برنامه باز توانی قلبی (شامل انجام تمرینات ورزشی، انجام فعالیت‌های روزانه) اجرا شد. در مرحله سوم، در گروه تجربه بحث و گفتگو با بیمار در مورد شرایط قبل، حین و بعد از جراحی انجام گرفت. مراقبت‌ها برای گروه شاهد صرفاً به صورت معمول بخش انجام گرفت. پس از اجرای مداخله (عصر روز قبل از عمل) و در زمان ترخیص، مجدداً سطح اضطراب همه بیماران (تجربه و شاهد) بررسی شد. و در نهایت، اطلاعات جمع‌آوری شده با استفاده از آزمون تی، مجذور کای و فریدمن و نرم‌افزار *SPSS v.13* مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. **یافته‌ها:** یافته‌های پژوهش بیانگر آن است که دو گروه از نظر مشخصه‌های جمعیت‌شناختی و سطح اضطراب زمان بستری همگن بودند. در گروه تجربه، بعد از اجرای باز توانی، میزان اضطراب کاهش معناداری داشت ( $p < 0/001$ ). همچنین بین میزان اضطراب دو گروه بعد از مداخله تفاوت آماری معناداری دیده شد ( $p = 0/015$ ). در زمان ترخیص نیز بین میزان اضطراب دو گروه تفاوت معناداری وجود داشت ( $p = 0/038$ ).

**نتیجه‌گیری:** این پژوهش نشان داد که اجرای فاز ۱ باز توانی قلبی در بیماران نامزد جراحی بای پس عروق کرونر سبب کاهش اضطراب این بیماران شده است. بنابراین می‌توان استفاده از روش یاد شده را در این گونه بیماران توصیه نمود.

**واژه‌های کلیدی:** اضطراب، فاز ۱ باز توانی قلبی، بیمار کاندید جراحی بای پس عروق کرونر

نویسنده مسئول:  
احمدعلی اسدی نوقابی؛  
دانشکده پرستاری و  
مامایی دانشگاه علوم  
پزشکی تهران

e-mail:  
asadin@sina.tums.  
ac.ir

- دریافت مقاله: تیر ماه ۱۳۸۷ - پذیرش مقاله: آذر ماه ۱۳۸۷

### مقدمه

اضطراب یک احساس بسیار ناخوشایند و اغلب مبهم دلوپسی است که به عنوان یک حس

ترس شدید یا بیم و هراس و یا تردید نسبت به یک عامل ناشناخته تعریف می‌شود (۱).  
انتظار برای جراحی قلب منبع بزرگی از تنش بوده و بیمار را مضطرب می‌کند. در عمل جراحی قلب با توجه به خطرات، عوارض و

\* مربی گروه آموزشی پرستاری داخلی جراحی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران  
\*\* مربی و کارشناس ارشد آمار حیاتی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران  
\*\*\* کارشناس ارشد پرستاری

پیش آگهی آن اضطراب در سطح وسیع‌تری خود را نشان داده و حتی گاهی بیمار را مغلوب خود می‌نماید (۲). لذا تشخیص پرستاری در اغلب بیماران در انتظار جراحی قلب، ترس و اضطراب می‌باشد (۳). به طور کلی ترس، اضطراب، از دست دادن حس کنترل و کاهش اعتماد به نفس، مشکلات روانی در بیماری است که یک جراحی را در پیش دارد و در بیمارستان بستری می‌شود (۴).

یکی از انواع جراحی‌های قلب، جراحی بای‌پس عروق کرونر می‌باشد که از متداول‌ترین روش‌های درمان بیماری‌های ناشی از آترواسکلروز عروق کرونر می‌باشد. بیماری‌های عروق کرونر قلب سالانه ۱۲/۴ میلیون آمریکایی را مبتلا می‌کند که از این تعداد سالانه ۵۵۳،۰۰۰ نفر تحت جراحی بای‌پس عروق کرونر قرار می‌گیرند (۵). در ایران نیز بالغ بر سی هزار جراحی قلب باز در سال در مراکز مختلف درمانی صورت می‌گیرد که تعداد زیادی از آن‌ها جراحی بای‌پس عروق کرونر است (۶). طبق آمار مرکز قلب تهران سالانه حدود ۳۰۰۰ جراحی بای‌پس عروق کرونر در این مرکز انجام می‌شود.

اضطراب زیاد بیمار قبل از جراحی قلب، سبب ممانعت از عملکرد مناسب سازوکارهای سازگاری در فرد، افزایش علائم اضطراب در طی بستری در بیمارستان و خطر عود عوارض قلبی شده (۷) و منجر به بروز افسردگی، کاهش روند بهبودی و ایجاد درد بعد از جراحی می‌شود. اضطراب یکی از مشکلات عمده بیماران قلبی می‌باشد که می‌تواند موجب بروز اختلال در ریتم قلب شود (۸).

سطح بالای اضطراب بیمار قبل از جراحی، می‌تواند سبب افزایش شکستن پروتئین‌ها، تأخیر در روند بهبود زخم و احتمال بیشتر بروز عفونت شود. در کل می‌توان بیان کرد که یک ارتباط قوی بین وضعیت سلامتی و تعادل قبل از عمل و نتایج بعد از عمل وجود دارد (۹). با کنترل اضطراب بیمار قبل از جراحی، احتمال مشکلات بعد از عمل کاهش یافته و امکان مشارکت و همکاری بیمار در برنامه مراقبت و درمان بعد از عمل افزایش می‌یابد (۳). در مطالعه‌ای که Callaghan و همکاران در مورد ۳۰ بیمار کاندید جراحی پروستات انجام دادند، اظهار داشتند که دادن اطلاعات به بیمار در مورد عمل و تأثیرات آن قبل از جراحی، سبب کاهش سطح اضطراب بیماران پس از عمل شده است (۱۰). اضطراب بیماران ممکن است به تنهایی توسط فن‌آوری‌های کاهش اضطراب کنترل شده و یا به شکل ترکیب فن‌آوری‌های کاهش اضطراب با داروهای ضد اضطراب کنترل شود. شناخت و تعیین سطح اضطراب می‌تواند کمک شایانی را در جهت ارتقای خدمات پزشکی و بالینی ارایه دهد (۲). اضطراب را می‌توان توسط فن‌آوری‌های کاهش استرس کنترل کرد. این فن‌آوری‌ها شامل آرام‌سازی، موسیقی درمانی، ماساژ و ورزش است. توانمند کردن بیمار قبل از جراحی اساس کاهش اضطراب بیمار می‌باشد. شرکت در فعالیت‌های ورزشی از جمله عوامل بهبوددهنده وضعیت قلبی و بالا برنده اعتماد به نفس فرد است (۷). تحقیقات بسیاری نشان داده‌اند که دادن اطلاعات مرتبط با وقایع قبل، حین و بعد از جراحی، قبل از عمل

باعث ایجاد حس خوب بودن به دنبال عمل در بیمار می‌شود (۴).

یکی از روش‌های کاهنده اضطراب در بیماران قلبی، برنامه بازتوانی قلبی است که سبب محدود کردن تأثیرات فیزیولوژیکی و روانی بیماری‌های قلبی بر بدن و کاهش مرگ ناگهانی در بیماران می‌شود. بازتوانی قلبی ۴ مرحله دارد که مرحله اول در بیمارستان است (۷) از دیگر فواید بازتوانی قلبی می‌توان به کاهش خطرات مرگ قلبی، بهبود توانایی عملکردی، کاهش خطرات حوادث قلبی و کاهش استرس اشاره کرد (۷). بازتوانی قلبی ترکیبی از تمرینات ورزشی و آموزش می‌باشد که می‌تواند باعث ارتقای عملکرد فیزیکی و سلامت طولانی مدت به دنبال جراحی بای‌پس عروق کرونر شود. بررسی‌ها نشان داده است که بازتوانی قلبی تا ۳۴٪ مرگ و میر ناشی از مشکلات قلبی را کاهش داده و سبب بهبود وضعیت قلبی می‌شود. همچنین فاز ۱ بازتوانی قلبی سبب محدود کردن عواقب فیزیکی و روانی بیماری قلبی می‌شود. اجزای مهم این برنامه شامل تمرینات ورزشی، فعالیت فیزیکی و آموزش به بیمار می‌باشد (۱۱-۱۳). اگر چه شواهد زیادی مؤید تأثیر بازتوانی قلبی در بهبود و ارتقای وضعیت سلامت جسمی بیمار است، ولی اطلاعات کمی در مورد تأثیر آن بر بیماران قبل از جراحی و نیز اثرات روانی متعاقب بازتوانی وجود دارد. از طرفی تأثیر این برنامه بر میزان اضطراب جراحی این بیماران به طور واضح مشخص نیست. یکی از اهداف عمده پرستاری در بیماری که منتظر جراحی قلب می‌باشد، کم کردن ترس و اضطراب و

آموزش در مورد فرآیند درمان است (۳) لذا از آن جا که کنترل سطح اضطراب از مسؤولیت‌های پرستار در مقابل بیمار می‌باشد (۹) و با توجه به سطح بالای اضطراب در بیماران نامزد جراحی بای‌پس عروق کرونر و این که در صورت عدم کنترل آن، بیمار در خطر قرار می‌گیرد و با توجه به کثرت جراحی بای‌پس عروق کرونر در ایران، این پژوهش با هدف کلی تعیین میزان تأثیر برنامه بازتوانی قلبی فاز ۱ بر اضطراب بیماران نامزد جراحی بای‌پس عروق کرونر انجام گرفت.

### روش بررسی

این پژوهش مداخله‌ای از نوع کارآزمایی بالینی است که در بیمارستان‌های منتخب دانشگاه علوم پزشکی تهران در سال ۱۳۸۵ انجام گرفته است. نمونه پژوهش را ۶۰ بیمار نامزد جراحی بای‌پس عروق کرونر که در بخش‌های قلب و جراحی قلب بیمارستان‌های یاد شده بستری بودند، تشکیل داده‌اند.

معیارهای ورود به مطالعه شامل قرار داشتن در رده سنی بزرگسال، فقدان سابقه جراحی قلب، عدم سابقه بیماری روانی شناخته شده، نداشتن مشکل حرکتی، توانایی فهم و تکلم به زبان فارسی و داشتن سواد خواندن و نوشتن، عدم سابقه مصرف داروهای ضد اضطراب و روان‌گردان، نداشتن اضطراب شخصیتی بر اساس تست اضطراب پنهان Spiellberger، ورزشکار حرفه‌ای نبودن، اخذ اجازه انجام ورزش‌های تدوین شده از طرف پزشک متخصص قلب و عروق و جراح قلب و بستری بودن به مدت ۲-۳ روز قبل از جراحی

بود. معیارهای خروج از مطالعه نیز شامل: وقوع حادثه استرس‌زای غیر معمول نظیر فوت یا خون‌ریزی و مصرف داروهای روان‌گردان یا ضد اضطراب در طی پژوهش بود. لازم به ذکر است قبل از انجام مداخله، از جراح قلب و رئیس بخش جراحی قلب، موافقت‌نامه کتبی در خصوص اجازه انجام تمرینات ورزشی توسط بیماران اخذ شد.

روش نمونه‌گیری به صورت تقسیم تصادفی خوشه‌ای انجام شد. به دلیل این که احتمال می‌رفت که در صورت انتخاب گروه تجربه و شاهد در یک زمان و در یک بخش، تبادل اطلاعات بین دو گروه صورت گیرد؛ در یک دوره زمانی در یک محیط پژوهش تنها گروه تجربه یا شاهد انتخاب شده، به این ترتیب که ابتدا بیماران واجد شرایط در بیمارستان امام خمینی به عنوان گروه تجربه انتخاب شدند و مداخله در مورد آنان اجرا شد. در همان زمان بیماران واجد مشخصات در بیمارستان شریعتی به عنوان گروه شاهد انتخاب شدند. این روند تا زمانی ادامه یافت که از هر کدام از گروه تجربه و شاهد ۱۵ بیمار (نیمی از تعداد در نظر گرفته شده) وارد پژوهش شدند. سپس به طور هم‌زمان بیماران واجد مشخصات در بیمارستان امام خمینی به عنوان گروه شاهد و بیماران دارای مشخصات در بیمارستان شریعتی در گروه تجربه قرار گرفتند. به این ترتیب از هر گروه ۱۵ بیمار دیگر (نیمی دیگر از تعداد در نظر گرفته شده) وارد پژوهش شدند. با اتخاذ این شیوه از برقراری ارتباط و تبادل اطلاعات بین گروه تجربه و شاهد در طی پژوهش جلوگیری شد.

ابزار گردآوری اطلاعات در این پژوهش، پرسشنامه دو قسمتی (مشمول بر اطلاعات جمعیت‌شناختی و مشخصات بیماری) و پرسشنامه سنجش اضطراب آشکار Spiellberger بود. برای بررسی روایی علمی پرسشنامه مشخصات جمعیت‌شناختی و بیماری از روش روایی محتوا استفاده شد. جهت تعیین روایی محتوای آموزش به بیمار و همچنین برنامه ورزشی نیز از روش روایی محتوا استفاده شد. به این منظور محتوای آموزشی و نیز ورزشی، به سه نفر از اساتید صاحب نظر دانشگاه علوم پزشکی تهران (یک پزشک متخصص قلب و عروق، یک متخصص طب فیزیکی و یک پرستار متخصص در زمینه قلب) داده شد. پس از کسب نظرات آنان و اصلاح نهایی مورد استفاده قرار گرفت. روایی علمی ابزار سنجش اضطراب Spiellberger قبلاً توسط مهرام (۱۳۷۳) تأیید شده است. پایایی این ابزار در حد بسیار بالا و قابل قبول (۹۵٪) می‌باشد.

قبل از گردآوری اطلاعات و انجام مداخله از جراح قلب و رئیس بخش جراحی قلب، موافقت‌نامه کتبی در خصوص اجازه انجام تمرینات ورزشی توسط بیماران اخذ می‌شد. در ادامه پس از بستری شدن بیماران در بخش (جراحی قلب بیمارستان امام خمینی و قلب بیمارستان شریعتی)، هدف از انجام تحقیق به آنان توضیح داده می‌شد و بعد از اعلام آمادگی و رضایت وارد تحقیق می‌شدند. ابتدا پرسشنامه تنظیم شده توسط بیماران تکمیل می‌گردید و سپس میزان اضطراب زمان بستری از طریق خود گزارش‌دهی با ابزار Spiellberger سنجیده می‌شد.

بیماران گروه تجربه، علاوه بر دریافت مداخلات معمول پرستاری، در برنامه‌ای بر اساس فاز ۱ بازتوانی قلبی شرکت داده می‌شدند. این برنامه به مدت ۲-۳ روز، فقط قبل از جراحی به اجرا در می‌آمد. برنامه فاز ۱ بازتوانی قلبی شامل ۳ بخش می‌باشد: ۱- آموزش تمرینات ورزشی و کنترل اجرای آن توسط پژوهشگر؛ ۲- بحث و گفتگو با بیمار؛ ۳- تشویق به انجام فعالیت‌های معمول توسط بیمار. گروه شاهد تنها مداخلات معمول پرستاری در بخش را دریافت می‌نمودند. ابتدا به گروه تجربه، آموزش در خصوص چگونگی انجام تمرینات ورزشی (شامل شدت، دفعات، مدت، نوع) و انجام فعالیت‌های روزانه داده می‌شد و به بیماران توضیح داده می‌شد که ورزش‌ها با تأیید پزشک جراح قلب انجام می‌شود و مضر نیست. در این خصوص برنامه ورزشی تدوین شده به بیماران آموزش داده می‌شد و آن‌ها تمرینات ورزشی را انجام می‌دادند. از بیماران گروه تجربه خواسته می‌شد تا طی ۲-۳ روز تمرینات ورزشی را ۲-۳ بار در روز و هر نوبت، به مدت حداقل ۲۰ دقیقه و حداکثر ۳۰ دقیقه انجام دهند نمونه‌ها باید در ابتدا بدن خود را به مدت ۵ دقیقه گرم کرده، ۲۰ دقیقه ورزش‌ها را انجام داده و در نهایت، ۵ دقیقه بدن خود را سرد می‌کردند.

نمونه‌ها در روز حداقل یک مرتبه تمرینات ورزشی را در بخش در حضور پژوهشگر انجام می‌دادند و دفعات بعدی بیمار به تنهایی، تمرینات ورزشی را انجام می‌داد. جهت اطمینان از انجام ورزش‌ها و فعالیت‌های روزانه چک‌لیستی تهیه شده به گروه تجربه داده شد تا

فعالیت‌هایی را که در طول روز انجام می‌دهند، در آن مشخص کنند. با توجه به چک لیست، واحدهایی که به صورتی غیر از شرایط ذکر شده، ورزش‌ها را انجام داده بودند، از مطالعه خارج شدند. همچنین در روز دوم و سوم نیز به روش بحث و گفتگو در خصوص شرایط قبل، حین و بعد از جراحی به بیمار آموزش و به سؤالات آنان پاسخ داده می‌شد. پس از اتمام برنامه بازتوانی فاز ۱ در گروه تجربه، عصر روز قبل از عمل، مجدداً آزمون اضطراب آشکار Spiellberger توسط بیماران تکمیل می‌گردید. پس از جراحی، بیماران فقط پیگیری می‌شدند. در روز ترخیص، برای سومین بار پرسشنامه Spiellberger توسط همه آنان تکمیل می‌گردید. نمره اضطراب آشکار Spiellberger ۸۰-۲۰ می‌باشد. جهت طبقه‌بندی میزان اضطراب این نمره به ۳ سطح اضطراب خفیف (۲۰-۳۹)، اضطراب متوسط (۴۰-۵۹) و اضطراب شدید (۶۰-۸۰) تقسیم گردید.

جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون‌های مجذور کای، تی و فریدمن استفاده شد. نرم‌افزار آماری استفاده شده در این بررسی SPSS v.13 می‌باشد.

### یافته‌ها

نتایج نشان می‌دهد که بیماران مورد پژوهش در دو گروه تجربه و شاهد از نظر مشخصات فردی بر اساس آزمون مجذور کای همگن بوده‌اند. در هر دو گروه، بیشترین درصد مذکر بودند و سن ۶۱ سال و بالاتر داشتند. همچنین اکثر آن‌ها متأهل بوده، میزان تحصیلات در حد خواندن و نوشتن داشته، بیمه

درمانی داشته و فاقد بیمه تکمیلی بودند. بیشترین بیماران مورد پژوهش سابقه پرفشاری خون (۶۳/۳٪)، چربی خون بالا (۶۳/۳٪) و دیابت (۵۵٪) نداشتند.

در مورد مقایسه میزان اضطراب دو گروه در مراحل مختلف (ابتدای بستری شدن، پس از اجرای برنامه بازتوانی و روز ترخیص)، یافته‌ها نشان داد که در ابتدای زمان بستری شدن در گروه تجربه و شاهد، بیشترین درصد (۵۳/۳٪) اضطراب متوسط و کمترین درصد (۱۰٪) اضطراب شدید داشته‌اند. در گروه شاهد، بیشترین درصد (۶۰٪) دارای اضطراب خفیف بوده و هیچ‌کدام از آن‌ها اضطراب شدید نداشتند. آزمون مجذور کای اختلاف آماری معناداری را بین میزان اضطراب دو گروه در زمان بستری نشان نداد، لذا می‌توان گفت دو گروه از نظر میزان اضطراب در زمان بستری همگن بوده‌اند (جدول شماره ۱).

مقایسه میزان اضطراب بیماران بعد از اجرای برنامه بازتوانی قلبی فاز ۱ (عصر روز قبل از عمل) در گروه تجربه و شاهد نشان می‌دهد، در گروه تجربه، اکثر بیماران (۸۰٪) دارای اضطراب خفیف بوده، و هیچ‌یک از آن‌ها اضطراب شدید را گزارش نکرده‌اند. در حالی که نیمی از بیماران گروه شاهد (۵۰٪) اضطراب متوسط و نیمی دیگر (۵۰٪) اضطراب خفیف را گزارش نموده‌اند. این در حالی است که هیچ‌یک از افراد گروه شاهد نیز اضطراب شدید نداشتند. آزمون آماری مجذور کای نمایانگر این است که بین میزان اضطراب گروه تجربه و شاهد بعد از اجرای مداخله اختلاف معناداری وجود دارد ( $p=0/015$ ) (جدول شماره ۱).

مقایسه میزان اضطراب بیماران دو گروه تجربه و شاهد در روز ترخیص نشان داد که در گروه تجربه و شاهد بیشترین درصد (به ترتیب ۹۳/۳٪ و ۷۳/۳٪) اضطراب خفیف را گزارش کرده‌اند. و کمترین درصد (به ترتیب ۶/۷٪ و ۲۶/۸٪) اضطراب متوسط را گزارش کرده‌اند همچنین هیچ‌یک از بیماران دو گروه اضطراب شدید نداشتند. آزمون آماری مجذور کای نشان داد که در زمان ترخیص بین میزان اضطراب بیماران در گروه تجربه و شاهد اختلاف معناداری وجود دارد ( $p=0/03$ ) و میزان اضطراب بیماران گروه تجربه در زمان ترخیص نسبت به گروه شاهد کاهش داشته است (جدول شماره ۱).

در مورد مقایسه تغییرات میزان اضطراب بیماران در هر یک از دو گروه تجربه و شاهد در سه مرحله سنجش، در گروه تجربه اکثر بیماران در ابتدای زمان بستری (۵۳/۳٪) اضطراب متوسط و ۱۰٪ اضطراب شدید را گزارش کرده‌اند. بعد از اجرای مداخله (عصر روز قبل از عمل و در زمان ترخیص) بیشترین درصد (به ترتیب ۸۰٪ و ۹۳/۳٪) اضطراب خفیف را گزارش کرده‌اند. این در حالی است که در این دو مرحله، هیچ‌یک از نمونه‌ها اضطراب شدید نداشتند. آزمون آماری فریدمن نشان داد که میزان اضطراب در گروه تجربه در مراحل مختلف، اختلاف معناداری دارد ( $p<0/001$ ) و کاهش یافته است (جدول شماره ۲).

در گروه شاهد بیشترین درصد (۶۰٪) در ابتدای زمان بستری دارای اضطراب خفیف بوده‌اند. عصر روز قبل از عمل ۵۰٪ اضطراب خفیف و ۵۰٪ اضطراب متوسط و در زمان

شاهد اضطراب شدید را گزارش ننموده است. آزمون آماری فریدمن نشان داد که در میزان اضطراب بیماران گروه شاهد در مراحل مختلف سنجش اضطراب اختلاف معناداری وجود دارد ( $p=0/047$ ) (جدول شماره ۲).

ترخیص نیز اکثر آنان (۷۳/۳٪) اضطراب خفیف داشته‌اند. لازم به ذکر است که در هر سه مرحله زمانی سنجش اضطراب، در حالی که در ابتدای زمان بستری ۱۰٪ از افراد گروه تجربه دارای اضطراب شدید بوده‌اند، هیچ‌یک از بیماران گروه

**جدول ۱-** توزیع فراوانی بیماران نامزد جراحی بای‌پس عروق کرونر بر حسب میزان اضطراب در سه زمان بستری، عصر روز قبل از عمل و زمان ترخیص در گروه تجربه و شاهد در سال ۱۳۸۵

| میزان اضطراب |      | گروه                        |      | عصر روز قبل از عمل          |      |       |      | زمان بستری                 |      |       |      |
|--------------|------|-----------------------------|------|-----------------------------|------|-------|------|----------------------------|------|-------|------|
|              |      | تجربه                       | شاهد | تجربه                       |      | شاهد  |      | تجربه                      |      | شاهد  |      |
| تعداد        | درصد | تعداد                       | درصد | تعداد                       | درصد | تعداد | درصد | تعداد                      | درصد | تعداد | درصد |
| ۱۱           | ۳۶/۷ | ۱۸                          | ۶۰   | ۲۴                          | ۸۰   | ۱۵    | ۵۰   | ۲۸                         | ۹۳/۳ | ۲۲    | ۷۳/۳ |
| ۱۶           | ۵۳/۳ | ۱۲                          | ۴۰   | ۶                           | ۲۰   | ۱۵    | ۵۰   | ۲                          | ۶/۷  | ۸     | ۲۶/۸ |
| ۳            | ۱۰   | ۰                           | ۰    | ۰                           | ۰    | ۰     | ۰    | ۰                          | ۰    | ۰     | ۰    |
| ۳۰           | ۱۰۰  | ۳۰                          | ۱۰۰  | ۳۰                          | ۱۰۰  | ۳۰    | ۱۰۰  | ۳۰                         | ۱۰۰  | ۳۰    | ۱۰۰  |
| نتیجه آزمون  |      | $\chi^2=5/261$<br>$p=0/072$ |      | $\chi^2=5/934$<br>$p=0/015$ |      |       |      | $\chi^2=4/32$<br>$p=0/028$ |      |       |      |

**جدول ۲-** توزیع فراوانی بیماران نامزد جراحی بای‌پس عروق کرونر گروه تجربه و شاهد بر حسب میزان اضطراب در سه زمان بستری، عصر روز قبل از عمل و زمان ترخیص در سال ۱۳۸۵

| میزان اضطراب |      | تجربه         |       |                    |      |              |      | شاهد               |      |
|--------------|------|---------------|-------|--------------------|------|--------------|------|--------------------|------|
|              |      | زمان بستری    |       | عصر روز قبل از عمل |      | زمان ترخیص   |      | عصر روز قبل از عمل |      |
| تعداد        | درصد | تعداد         | درصد  | تعداد              | درصد | تعداد        | درصد | تعداد              | درصد |
| ۱۱           | ۳۶/۷ | ۲۴            | ۸۰    | ۲۸                 | ۹۳/۳ | ۱۸           | ۶۰   | ۱۵                 | ۵۰   |
| ۱۶           | ۵۳/۳ | ۶             | ۲۰    | ۲                  | ۶/۷  | ۱۲           | ۴۰   | ۱۵                 | ۵۰   |
| ۳            | ۱۰   | ۰             | ۰     | ۰                  | ۰    | ۰            | ۰    | ۰                  | ۰    |
| ۳۰           | ۱۰۰  | ۲۷/۶۲         | ۹۱/۶۷ | ۲۸                 | ۹۳/۳ | ۱۸           | ۶۰   | ۱۵                 | ۵۰   |
| نتیجه آزمون  |      | Fridman=27/62 |       | $p<0/001$          |      | Fridman=6/12 |      |                    |      |

## بحث و نتیجه‌گیری

همه بیماران قبل از عمل مضطرب هستند و میزان اضطراب به عوامل مختلفی بستگی دارد. این عوامل شامل نوع عمل و جدی بودن آن، توانایی‌های سازگاری فرد، فرهنگ و تجارب قبلی می‌باشد (۱۴ و ۱۵).

نتایج تحقیق Edell-Gustafsson و Hetta نشان می‌دهد که با استفاده از ابزار سنجش اضطراب Spielberger، ۸۰٪ بیماران

قبل از جراحی بای‌پس عروق کرونر نمره اضطراب ۴۳ یا بیشتر داشته‌اند (۱۵). علل اضطراب شامل محیط ناآشنا، از دست دادن حس کنترل، احساس ناتوانی، کمبود اطلاعات در مورد جراحی، بروز درد و امکان مرگ می‌باشد (۱۶).

یافته‌های پژوهش حاضر حاکی از آن است که تغییرات میزان اضطراب بیماران مورد پژوهش در سه مرحله زمانی در گروه تجربه،

بیشتر از گروه شاهد بوده ( $p=0/02$ ) ولی بعد از اتمام برنامه بازتوانی میزان اضطراب آشکار گروه تجربه به طور قابل توجهی نسبت به گروه شاهد کاهش یافته است ( $p=0/02$ ) (۱۸). Michie و همکاران نیز در تحقیقی با عنوان «تغییرات روان‌شناختی، بازده سلامتی و رفتارهای بهداشتی بعد از اجرای بازتوانی قلبی» در مورد ۱۵۸ بیمار که به دلیل سکته قلبی در بیمارستان بستری شده بودند، به این نتیجه رسیدند که بعد از بازتوانی، میزان اضطراب بیماران به میزان معناداری کاهش یافته است ( $p=0/012$ ) (۱۱).

این تحقیق نشان داد که روش‌های غیردارویی کنترل و تعدیل اضطراب مانند فاز ۱ بازتوانی قلبی در کاهش اضطراب بیماران نامزد جراحی بای‌پس عروق کرونر مؤثر است و از آن جا که پرستاران نقش مهمی را در بررسی و کنترل اضطراب بیماران دارند و شاید اولین فرد از اعضای تیم بهداشتی هستند که با بیمار در انتظار جراحی قلب که مضطرب است برخورد می‌کنند، باید این روش غیرتهاجمی، غیردارویی و کم هزینه را مورد توجه بیشتری قرار داده و با آموزش و کنترل اجرای آن توسط بیمار، در جهت کاهش میزان اضطراب و کنترل عوارض خطرناک ناشی از آن و در نتیجه ارتقای سطح سلامتی و کیفیت زندگی این دسته از بیماران گامی مؤثر بردارند. از یافته‌های این پژوهش می‌توان در آموزش پرستاری، خدمات پرستاری و آموزش‌های دیگر استفاده نمود. در مورد پژوهش‌های بعدی نیز توصیه می‌شود موضوعاتی چون: تأثیر سایر مراحل بازتوانی قلبی بر اضطراب بیماران پس از جراحی قلب،

سیر نزولی را طی کرده است. تحقیقی توسط Ku و همکاران در مورد اثرات فاز ۱ بازتوانی قلبی بر اضطراب بیماران کاندید جراحی بای‌پس عروق کرونر در تایوان در مورد ۷۰ بیمار بستری انجام گرفت، گرچه در زمان پذیرش اختلاف معناداری بین اضطراب بیماران گروه تجربه و شاهد وجود نداشت، یک روز قبل از جراحی میزان اضطراب گروه تجربه نسبت به گروه شاهد به میزان معناداری کاهش یافته بود ( $p<0/0001$ )، این اختلاف در زمان ترخیص نیز معنادار بود ( $p<0/0001$ ) (۱۷). در تحقیق کیفی Mooney و همکاران نیز بیماران مورد پژوهش اظهار داشته‌اند که اجرای فاز ۱ بازتوانی قلبی علاوه بر افزایش توانایی ورزشی، سبب کاهش اضطراب آن‌ها نیز گردیده است (۱۲).

Woods و همکاران نیز در تحقیقی تحت عنوان «کاهش اضطراب در طی فاز ۱ بازتوانی قلبی» که در مورد ۹۶ بیمار تحت جراحی بای‌پس عروق کرونر انجام دادند به این نتیجه رسیدند که میزان اضطراب آشکار گروه تجربه بعد از اجرای فاز ۱ بازتوانی قلبی کاهش چشمگیری یافته است (۷).

مطالعات بسیاری در مورد اثرات جسمی و روانی بازتوانی قلبی انجام شده است. از آن جمله تحقیقی توسط Yoshida و همکاران با عنوان بهبود وضعیت جسمی و روانی بعد از انجام فاز ۲ بازتوانی قلبی در بیماران دارای انفارکتوس میوکارد در بیمارستان دانشگاهی توهوکو انجام گرفت. یافته‌ها بیانگر آن بود که با وجود این که قبل از ورود به برنامه نمره اضطراب گروه تجربه به طور قابل توجهی



## تشکر و قدردانی

این مقاله نتیجه طرح تحقیقاتی مصوب دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران به شماره قرارداد ۲۵۰/۵۲۷۰ مورخ ۸۵/۹/۵ می باشد، بدین وسیله از مسؤولان دانشکده پرستاری و مامایی، پزشکان و پرستاران بخش های قلب و جراحی قلب بیمارستان امام و شریعتی و کلیه همکاران و بیمارانی که در این طرح ما را یاری رساندند تشکر به عمل می آید.

تأثیر فاز ۱ بازتوانی قلبی بر اضطراب بیماران نامزد آنژیوپلاستی عروق کرونر، تأثیر فاز ۱ بازتوانی قلبی بر ابعاد جسمی (نظیر میزان کلسترول خون، توانایی ورزش، کیفیت زندگی و ...) بیماران نامزد جراحی بای پس عروق کرونر، مقایسه میزان تأثیر فاز ۱ بازتوانی قلبی بر میزان اضطراب زنان و مردان نامزد جراحی بای پس عروق کرونر و تأثیر فاز ۱ بازتوانی قلبی بر سایر ابعاد روانی بیماران نامزد جراحی بای پس عروق کرونر، نظیر افسردگی مورد توجه قرار گیرد.

## منابع

- 1 - Black J, Hawks J. Medical surgical nursing. St. Louis: Elsevier Saunders; 2005.
- 2 - Ebrahimi H, Ranjbar Sh, Monjamed Z. [Evaluation of effectiveness Benson's relaxation method on anxiety level of patients undergoing heart surgery]. Shahrekord University of Medical Sciences Journal. 2002; 3(4): 56-63. (Persian)
- 3 - Smeltzer SC, Bare BG. Medical surgical nursing. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2004.
- 4 - Asilioglu K, Celik SS. The effect of preoperative education on anxiety of open cardiac surgery patients. Patient Educ Couns. 2004 Apr; 53(1): 65-70.
- 5 - Braunwald E, Zipes DP, Libby P. Heart disease: a textbook of cardiovascular medicine. Philadelphia: W. B. Saunders; 2001.
- 6 - [ISNA]. 2007 Nov 19. (Persian)
- 7 - Woods SL, Sivarajan ES, Underhill S. Cardiac nursing. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2005.
- 8 - Koivula M, Paunonen-Ilmonen M, Tarkka MT, Tarkka M, Laippala P. Fear and anxiety in patients awaiting coronary artery bypass grafting. Heart Lung. 2001 Jul-Aug; 30(4): 302-11.
- 9 - Phipps WJ, Monahan FD, Sands JK, Marek JF, Neighbors M. Medical-surgical nursing: health and illness perspectives. St. Louis: MO: Mosby; 2003.
- 10 - Callaghan P, Cheung YL, Yao KY, Chan SL. The effect of pre-operative information on post-operative anxiety, satisfaction with information, and demand for analgesia in Chinese men having transurethral resection of the prostate (TURP). J Clin Nurs. 1998 Sep; 7(5): 479-80.
- 11 - Michie S, O'Connor D, Bath J, Giles M, Earll L. Cardiac rehabilitation: The psychological changes that predict health outcome and healthy behaviour. Psychology, Health & Medicine. 10(1): 2005 Feb, 88-95.
- 12 - Mooney M, Fitzsimons D, Richardson G. "No more couch-potato!" Patients' experiences of a pre-operative programme of cardiac rehabilitation for those awaiting coronary artery bypass surgery. Eur J Cardiovasc Nurs. 2007 Mar; 6(1): 77-83.
- 13 - Hoeman SP. Rehabilitation nursing. St. Louis: Mosby; 2002.
- 14 - Ng SK, Chau AW, Leung WK. The effect of pre-operative information in relieving anxiety in oral surgery patients. Community Dent Oral Epidemiol. 2004 Jun; 32(3): 227-35.
- 15 - Edell-Gustafsson UM, Hetta JE. Anxiety, depression and sleep in male patients undergoing coronary artery bypass surgery. Scand J Caring Sci. 1999; 13(2): 137-43.
- 16 - Ulrich SP, Canale SW. Nursing care planning guides: for adults in acute, extended and home care settings. Philadelphia: W. B. Saunders; 2001.
- 17 - Ku SL, Ku CH, Ma FC. Effects of phase I cardiac rehabilitation on anxiety of patients hospitalized for coronary artery bypass graft in Taiwan. Heart Lung. 2002 Mar-Apr; 31(2): 133-40.
- 18 - Yoshida T, Kohzuki M, Yoshida K, Hiwatari M, Kamimoto M, Yamamoto C. Physical and psychological improvements after phase II cardiac rehabilitation in patients with myocardial infarction. Nurs Health Sci. 1999 Sep; 1(3): 163-70.