

## مقایسه اثربخشی درمان حساسیت‌زدایی با حرکت چشم و پردازش مجدد و درمان شمارش پیشرونده بر کیفیت زندگی بیماران عمل تحت جراحی بای پس عروق کرونر

محمد رضا عبدلی بیدهندی<sup>۱</sup>، پروین رفیعی‌نیا<sup>۲\*</sup>، رضا پورحسین<sup>۳</sup>، پرویز صباحی<sup>۴</sup>، نازیلا شاه منصور<sup>۵</sup>

۱. دانشجوی دکتری تخصصی، گروه روانشناسی بالینی، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران.

۲. استادیار، گروه روانشناسی بالینی، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران.

۳. دانشیار، گروه روانشناسی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

۴. استادیار، گروه روانشناسی بالینی، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران.

۵. دانشیار، دانشگاه علوم پزشکی تهران، مرکز قلب تهران، تهران، ایران.

(تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۰۲/۲۱ - تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۷/۰۶)

## The Comparison of the Effectiveness of Eye Movement Desensitization and Reprocessing and Progressive Counting on Quality of Life in Patients with Coronary Artery Bypass Graft Surgery

Mohammad Reza Abdoli Bidhendi<sup>1</sup>, \*Parvin Rafieinia<sup>2</sup>, Reza Pourhosein<sup>3</sup>, Parviz Sabahi<sup>4</sup>, Nazila Shahmansouri<sup>5</sup>

1. Ph.D. student, Department of clinical Psychology, Semnan University, Semnan, Iran.

2. Assistant Professor, Department of clinical Psychology, Semnan University, Semnan, Iran.

3. Associate Professor, Department of Psychology, University of Tehran, Tehran, Iran.

4. Assistant Professor, Department of clinical Psychology, Semnan University, Semnan, Iran.

5. Associate Professor, Tehran University of Medical Sciences, Tehran Heart Centre, Tehran, Iran.

Original Article

(Received: May. 11, 2021 - Accepted: Sept. 28, 2021)

مقاله پژوهشی

### Abstract

**Objective:** The purpose of this study was to compare the effectiveness of EMDR and PC on quality of life in patients with coronary artery bypass graft surgery (CABG). **Method:** The study was a quasi-experimental that included pre-test, post-test and follow-up. The statistical population included all patients with CABG referred to the rehabilitation clinic of Tehran Heart Center, and were selected using available sampling based on the inclusion and exclusion criteria. Thirty-six randomly selected patients were divided into two experimental groups and one control group. In EMDR group, each patient underwent this treatment individually in six sessions, and the same was carried out for PC. The control group received no treatment. The research instruments included Impact of Event Scale and SF-36, which were performed on patients in all groups in the pre-test, post-test and follow-up. Data analyzed using MANCOVA. **Findings:** The results in the post-test showed a significant difference between EMDR and the control group in emotional problems and in the follow-up showed a significant difference between the two groups in physical function, emotional problems, energy / fatigue, emotional well-being and pain, and significant differences between the PC and the control group in emotional problems and emotional well-being. Also, the results did not show any significant difference between the effectiveness of the two interventions on the quality of life. **Conclusion:** It seems that EMDR and PC were both effective in enhancing quality of life. Also, there is no significant differences between the two treatments.

**Keywords:** coronary artery bypass graft surgery, eye movement desensitization and reprocessing, progressive counting, quality of life.

### چکیده

**مقدمه:** مطالعه حاضر با هدف مقایسه اثربخشی روش درمان حساسیت‌زدایی با حرکت چشم و پردازش مجدد و شمارش پیشرونده بر کیفیت زندگی بیماران جراحی بای پس عروق کرونر انجام گرفت. **روش:** طرح پژوهشی نیمه تجربی و با پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری با گروه کنترل بود. جامعه آماری شامل کلیه بیماران تحت جراحی بای پس عروق کرونر مراجعه‌کننده به کلینیک بازتوانی مرکز قلب تهران بود که نمونه‌ای به تعداد ۳۶ نفر از طریق نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و به صورت گمارش تصادفی در گروه‌های آزمایش و کنترل قرار گرفتند. در گروه‌های آزمایشی، هر بیمار در ۶ جلسه ۴۵ دقیقه‌ای به صورت انفرادی تحت درمان قرار گرفت و در گروه کنترل هیچ مداخله‌ای صورت نگرفت. هر سه گروه مقیاس تأثیر رویداد و آزمون کیفیت زندگی SF-36 را قبل و بعد از مداخله و در پیگیری تکمیل نمودند. داده‌ها با استفاده از تحلیل کوواریانس چند متغیری تحلیل شد. **یافته‌ها:** نتایج در مرحله پس‌آزمون نشانگر تفاوت معنادار بین گروه حساسیت‌زدایی و گروه کنترل در زیر مؤلفه مشکلات هیجانی و در مرحله پیگیری نشانگر تفاوت معنادار بین گروه حساسیت‌زدایی و گروه کنترل در مؤلفه‌های عملکرد جسمانی، مشکلات هیجانی، انرژی/ خستگی، بهزیستی هیجانی و درد و تفاوت معنادار گروه شمارش و گروه کنترل در مؤلفه‌های مشکلات هیجانی و بهزیستی هیجانی بود. نتایج هیچ‌گونه تفاوت معناداری بین اثربخشی دو نوع مداخله، بر کیفیت زندگی افراد نشان نداد. **نتیجه‌گیری:** بنابراین، روش درمان حساسیت‌زدایی و روش شمارش در ارتقای کیفیت زندگی در بیماران جراحی بای پس عروق کرونر مؤثرند.

**واژگان کلیدی:** عروق کرونر، بای پس، حساسیت‌زدایی، حرکت چشم، پردازش مجدد، شمارش پیشرونده، کیفیت زندگی.

\*نویسنده مسئول: پروین رفیعی‌نیا

\*Corresponding Author: Parvin Rafieinia

Email: P\_rafieinia@semnan.ac.ir

## مقدمه

فعالیت‌های روزمره و رضایت از مشارکت در این فعالیت‌ها دارد (پاکاریچ<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۲۰) پژوهش‌ها نشان می‌دهد که عمل جراحی بای پس عروق کرونر از نظر جسمی و روانی کیفیت زندگی بیمار را بهبود می‌بخشد، اگرچه این بهبود بیشتر در حوزه جسمانی است. این امر با کاهش بین ۶ تا ۱۸ درصد اثر شیوع بیماری قلبی-عروقی در جنبه‌های مختلف زندگی موجب عادی شدن زندگی روزمره این افراد در محیط‌های شخصی و کاری آن‌ها می‌شود. به نظر می‌رسد این عمل پس از ارزیابی خطرات احتمالی موجود، گزینه مناسبی برای بهبود کیفیت زندگی افراد مبتلا به آسیب‌شناسی‌های عروق کرونر باشد (اشمیت-ریووال<sup>۵</sup> و همکاران، ۲۰۲۰).

طبق نتایج پژوهش تقی پور<sup>۶</sup> و همکاران (۲۰۱۱)، عمل جراحی بای پس عروق کرونر منجر به نتایج بهتر و رضایت‌بخش‌تر در زیر مؤلفه‌های عملکرد جسمانی<sup>۷</sup>، مشکلات جسمانی<sup>۸</sup> و مشکلات هیجانی<sup>۹</sup> در آزمون کیفیت زندگی شده است؛ اما در سایر زیر مؤلفه‌ها در مقایسه با داده‌های هنجاری جامعه و نمرات یک سال بعد از عمل سایر مطالعات، نمرات کمتر است. این نتیجه می‌تواند بیشتر به عوامل خطر اصلاح‌نشده و پیشرفت بیماری‌های همبود نسبت داده می‌شود.

بیماران مبتلا به بیماری قلبی - عروقی از آنژین، تنگی نفس، خستگی و سرگیجه با یا بدون شروع فعالیت فیزیکی رنج می‌برند و توانایی کمی برای انجام فعالیت‌های معمول روزانه دارند. روش‌های ایمن و مؤثری در درمان بیماری قلبی-عروقی وجود دارد که از جمله آن‌ها می‌توان به عمل جراحی بای پس عروق کرونر<sup>۱</sup> و آنژیوپلاستی عروق کرونر<sup>۲</sup> اشاره کرد. عمل جراحی بای پس عروق کرونر روشی است که آثار منفی بیماری قلبی-عروقی و خطر آسیب بیشتر به قلب (برای مثال، انفارکتوس میوکارد یا نارسایی قلبی مادرزادی) را کاهش می‌دهد (پورنقاش تهرانی و عبدلی بیدهندی، ۲۰۱۶).

از عوامل مهم روانشناختی که تأثیر زیادی بر بیماران قلبی-عروقی می‌گذارد کیفیت زندگی است. کیفیت زندگی نشان می‌دهد چگونه بیمار رضایت خود از زندگی را ابراز می‌کند. کیفیت زندگی مرتبط با سلامت<sup>۳</sup> عبارت است از این‌که شخص چگونه کیفیت زندگی خود را با رضایت از زندگی و تعهد به سلامت توضیح می‌دهد. کیفیت زندگی مرتبط با سلامت یک پدیده چندبعدی، ذهنی و زنجیری است. سازمان جهانی بهداشت، سلامتی را به‌عنوان بهزیستی جسمانی، روانی و اجتماعی تعریف می‌کند. کیفیت زندگی دلالت بر توانایی برای عملکرد بهنجار در

4. Pačarić

5. Schmidt-RioValle

6. Taghipour

7. Physical Functioning (PF)

8. Role limitations due to physical health (RP)

9. Role limitations due to emotional problems

(RE)

1. Coronary artery bypass surgery (CABG)

2. Percutaneous transluminal coronary angioplasty (PTCA)

3. Health related quality of life

درمان‌های مختلفی می‌توانند به ارتقای کیفیت زندگی کمک کنند که در این بین با توجه به هدف پژوهش حاضر به ۲ مورد از این درمان‌ها پرداخته خواهد شد. روش درمان حساسیت‌زدایی با حرکت چشم و پردازش مجدد<sup>۸</sup> (EMDR) و روش درمان شمارش پیشرونده<sup>۹</sup> دو روش روان‌درمانی هستند که در ارتقای کیفیت زندگی اثربخش می‌باشند. روش درمان حساسیت‌زدایی با حرکت چشم و پردازش مجدد یک روش روان‌درمانی است که در درمان آسیب‌های روانی و نشانه‌های اختلالاتی مانند اضطراب، افسردگی، هراس، آشفتگی خواب، احساس گناه، عصبانیت، بازگشت خاطرات گذشته<sup>۱۰</sup> و ارتقای کیفیت زندگی بکار برده می‌شود. در این روش درمان از حرکت چشم، تحریک دوسویه توجه از چپ به راست با ضربات دست یا اصوات کوتاه موسیقی که در گوش‌ها پخش می‌شود برای از میان برداشتن آشفتگی عاطفی<sup>۱۱</sup> مربوط به خاطره آسیب‌زای روانی و پردازش مجدد اطلاعات در ذهن بیمار استفاده می‌شود (شاپیرو<sup>۱۲</sup>، ۲۰۱۴). نتایج مطالعه رابونی<sup>۱۳</sup> و همکاران (۲۰۰۶) نشان داد روش درمان حساسیت‌زدایی با حرکت چشم و پردازش مجدد باعث کاهش استرس، اضطراب، خستگی، اثر رویداد، نشانه‌های استرس، بهبود کیفیت زندگی، کیفیت خواب و در مجموع بهزیستی می‌شود. بر اساس نتایج پژوهش

کیفیت زندگی انعکاسی از بهزیستی عمومی اشخاص است. کیفیت زندگی ضعیف با هزینه‌های بالاتر مراقبت‌های بهداشتی همراه است و از این رو کیفیت زندگی بسیار مورد توجه پزشکان است. این روزها کیفیت زندگی هر روز بیشتر و بیشتر به‌عنوان یک شاخص نتیجه اقدامات پزشکی در مطالعات بالینی و ارزیابی اثر درمان‌ها مورد بررسی قرار می‌گیرد (جیسبرتز<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۵).

بیماری قلبی- عروقی را می‌توان به‌گونه‌ای موفقیت‌آمیز با عمل جراحی بای پس عروق کرونر درمان کرد و بیمار پس از این عمل با رهایی از آنژین (درد شدید ناحیه سینه ناشی از تغذیه نامناسب قلب)، بازیابی عملکرد جسمانی و بهتر شدن وضعیت بقا، بهبود قابل ملاحظه‌ای می‌یابد (لی گرند<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۰۶). هدف سنتی ارزیابی نتایج حاصل از عمل جراحی بای پس عروق کرونر بر عوامل فیزیولوژیک و رویدادهای مرتبط با ناخوشی و مرگ‌ومیر تمرکز دارد (مک دانلد<sup>۳</sup>، جانستون<sup>۴</sup> و راکود<sup>۵</sup>، ۲۰۰۰)؛ اما کیفیت زندگی و رای ناخوشی و مرگ‌ومیر است. اندازه‌گیری کیفیت زندگی مرتبط با سلامت به همان اندازه عوامل فیزیولوژیکی برای موفقیت یک مداخله پزشکی مهم شده است (ویلسون<sup>۶</sup> و کلیری<sup>۷</sup>، ۱۹۹۵).

8. Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR)  
9. Progressive Counting  
10. Flashback  
11. Emotional distress  
12. Shapiro  
13. Raboni

1. Gijssberts  
2. LeGrand  
3. MacDonald  
4. Johnstone  
5. Rockwood  
6. Wilson  
7. Cleary

پردازش مجدد ممکن است یک مداخله روانشناختی ایمن و مؤثر باشد که در طرح درمانی بین رشته‌ای بیماران با درد مزمن بکار گرفته شود. همچنین نتایج پژوهش مازولا<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۰۹) نشان داد به‌کارگیری روش درمان حساسیت‌زدایی با حرکت چشم و پردازش مجدد باعث بهبود معنادار نتایج خرده مقیاس‌های مشکلات هیجانی، عملکرد جسمانی، انرژی/خستگی کیفیت زندگی بیماران با درد مزمن شد. روش روان‌درمانی دیگری که می‌تواند به ارتقا کیفیت زندگی کمک کند روش درمان شمارش پیشرونده<sup>۴</sup> است. روش درمان شمارش پیشرونده برآمده از روش شمارش<sup>۵</sup> می‌باشد. روش شمارش یک روش درمانی جدید برای خطرات آسیب‌زا<sup>۶</sup> است که توسط اکبرگ<sup>۷</sup> (۱۹۹۶) ابداع شده است؛ و مستلزم این است که مراجع خاطره آسیب را همزمان با شمارش بلند درمانگر از ۱ تا ۱۰۰ تصویرسازی کند. این روش فاصله روانشناختی از تصور آسیب ایجاد می‌کند. استاندارد روش شمارش<sup>۳</sup> مرحله دارد: الف) آماده‌سازی مراجع شامل ارائه منطق روش درمانی و شناسایی خاطره‌ای که باید روی آن کار شود؛ ب) مواجهه که در آن مراجع تصویر رویداد را درحالی‌که درمانگر با صدای بلند از ۱ تا ۱۰۰ می‌شمارد به ذهن می‌آورد؛ و ج) مرور که در طی آن مراجع جزئیات خاطره را آنچنان‌که در طول مواجهه می‌بیند توصیف و سپس در تجربه

گرینوالد و همکاران (۲۰۲۱) دو روش روان‌درمانی حساسیت‌زدایی با حرکت چشم و پردازش مجدد و شمارش پیشرونده با درمان خاطرات تروماتیک و نشانه‌های استرس پس آسیمی بزهکاران بر ارتقا کیفیت زندگی آن‌ها اثر-بخش بوده است.

نتایج مطالعه حاجی سید جوادی و حاجی سید جوادی (۲۰۱۷) نشان داد به‌کارگیری روش درمان حساسیت‌زدایی با حرکت چشم و پردازش مجدد روی مادران کودکان سرطانی باعث ارتقای کیفیت زندگی آن‌ها در مرحله پس‌آزمون و پیگیری شد. همچنین نتایج این پژوهش نشان داد بیشترین افزایش معنادار در خرده مقیاس‌های سلامت عمومی، انرژی/خستگی، بهزیستی هیجانی و عملکرد اجتماعی و بیشترین کاهش معنادار در خرده مقیاس مشکلات هیجانی بود. نتایج مطالعه کروستی<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۲۰) نشان داد به‌کارگیری درمان حساسیت‌زدایی با حرکت چشم و پردازش مجدد روی بیماران خود ایمنی با سطح آشفته‌گی روانشناختی بالا، باعث بهبود کیفیت زندگی شد.

نتایج مطالعه سوارز<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۲۰) حاکی از این بود که به‌کارگیری روش درمان حساسیت‌زدایی با حرکت چشم و پردازش مجدد باعث کاهش معنادار شدت درد و بهبود کیفیت زندگی بیماران با درد مزمن در مقایسه با درمان‌های معمول پزشکی به‌تنهایی در پس‌آزمون و پیگیری ۳ ماهه شد. این مطالعه پیشنهاد می‌دهد که درمان حساسیت‌زدایی با حرکت چشم و

3. Mazzola  
4. Progressive Counting (PC)  
5. Counting Method  
6. Traumatic memory  
7. Ochberg

1. Corsetti  
2. Suárez

یک مطالعه مقدماتی در مقایسه روش درمان حساسیت‌زدایی با حرکت چشم و پردازش مجدد و روش درمان شمارش پیشرونده روی داوطلبانی اجرا شد که گزارش یک خاطره برآشفته‌کننده را داشتند؛ بعضی از این داوطلبان واجد ملاک‌های اختلال استرس پس‌آسیبی بودند و بعضی خیر. شرکت‌کنندگان در مطالعه به‌صورت تصادفی در شرایط درمان قرار گرفتند. هیچ تفاوت معناداری بین دو گروه یافت نشد؛ این عدم معناداری شاید ناشی از توان پایین آزمون به جهت تعداد کم شرکت‌کنندگان در مطالعه (تنها ۱۹ شرکت‌کننده که از این تعداد تنها ۱۵ نفر تا انتها در مطالعه حضور داشتند) باشد. میزان تأثیر هر دو درمان توسط شرکت‌کنندگان در مطالعه یکسان درجه‌بندی شد. درمان حساسیت‌زدایی با حرکت چشم و پردازش مجدد ریزش آزمودنی کمتری داشت در حالیکه درمان شمارش پیشرونده اثربخشی بیشتری نشان داد (گرینوالد و همکاران، ۲۰۱۳).

در مطالعه‌ای دیگر که به مقایسه روش درمان حساسیت‌زدایی با حرکت چشم و پردازش مجدد و درمان شمارش پیشرونده در میان درمانگران تحت آموزش می‌پرداخت ۱۰۹ درمانگر در ۲ گروه درمان حساسیت‌زدایی با حرکت چشم و پردازش مجدد و روش درمان شمارش پیشرونده در کارورزی، روی خاطرات ناراحت‌کننده کار کردند. نتایج این مطالعه نشان داد درمان شمارش پیشرونده به اثربخشی درمان حساسیت‌زدایی با حرکت چشم و پردازش مجدد بود؛ کارآمدتر از آن و از نظر شرکت‌کنندگان در مطالعه سختی

مواجهه گزارش می‌کند. چرخه‌ای که از طریق این گام‌ها یک جلسه کامل شکل می‌گیرد؛ در جلسات بعدی روی همان خاطره و آماده‌سازی، بیشتر موضوع تغییر نگرش‌ها و باورها است (گرینوالد، ۲۰۰۸).

در روش شمارش پیشرونده شمارش از یک تا ده شروع می‌شود و در هر مرحله ۱۰ تا ۱۰ تا اضافه می‌شود تا به ۱۰۰ برسد. این کار برای این انجام می‌شود که میزان مواجهه و روند انجام کار به‌صورت پیشرونده پیش برود تا مراجع بر خاطره تسلط یابد. درمانگر بر اساس قضاوت بالینی انعطاف‌پذیری‌های دارد؛ برای مثال، درمانگر ممکن است تصمیم به تکرار مواجهه برای همان مدت زمان بگیرد. بعلاوه، با نزدیک شدن مراجع به حل‌وفصل آسیب، طول زمان مواجهه به گونه پیشرونده‌ای کوتاه می‌شود. در روش شمارش پیشرونده به جهت مواجهه‌های کوتاه، زمان بیشتری برای مواجهه‌های ذهنی تکراری در یک جلسه وجود دارد. این موضوع باعث افزایش این احتمال می‌شود که خاطره به‌صورت کامل‌تری در مواجهه اولیه حل‌وفصل شود، خطر برآشفتگی<sup>۲</sup> پس از جلسه و مشکلات مرتبط کاهش یابد. (گرینوالد، ۲۰۰۸).

نتایج مطالعه گرینوالد و همکاران (۲۰۲۱) نشان داد به‌کارگیری روش درمان شمارش پیشرونده روی قربانیان بزهکاری باعث بهبود معنادار نشانه‌های استرس پس‌آسیبی، کیفیت زندگی و در مجموع ثبات و سطح عملکرد می‌شود.

1. Greenwald  
2. Distress

فراگیری آن کمتر درک شد (گرینوالد و همکاران، ۲۰۱۵).

گرچه برخی از این پژوهش‌ها نشان دادند که درمان‌های حساسیت‌زدایی با حرکت چشم و پردازش مجدد و شمارش پیشرونده در ارتقای کیفیت زندگی اثربخش است، پژوهش‌های کنترل‌شده تجربی که به مقایسه اثربخشی این دو روش درمان در ارتقای کیفیت زندگی در بیماران جسمانی و به‌ویژه بیماران جراحی بای پس عروق کرونر پرداخته باشد، در ایران یافت نشده است. به همین جهت پژوهشگر قصد بررسی اثربخشی این درمان‌ها را در ایران دارد. با توجه به این خلأ پژوهشی، در پژوهش حاضر، با الهام از پژوهش‌های قبلی، به مقایسه اثربخشی درمان حساسیت‌زدایی با حرکت چشم و پردازش مجدد و درمان شمارش پیشرونده در ارتقای کیفیت زندگی بیماران تحت جراحی بای پس عروق کرونر پرداخته می‌شود.

## روش

طرح پژوهش: پژوهش حاضر از نوع طرح‌های نیمه تجربی با پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه کنترل به همراه دوره پیگیری بود.

آزمودنی‌ها: جامعه آماری شامل کلیه مراجعه‌کنندگان به کلینیک بازتوانی قلب مرکز قلب تهران بود که از میان آن‌ها نمونه‌ای به تعداد ۳۶ نفر به روش نمونه‌گیری در دسترس بر اساس ملاک‌های ورود به مطالعه انتخاب و در ۳ گروه ۱۲ نفری (دو گروه آزمایش و یک گروه کنترل) جایگزین شدند. معیارهای ورود به مطالعه عبارت

بودند از: بیماران تحت جراحی بای پس عروق کرونر که ۴ الی ۶ هفته بعد از جراحی، کاندید دوره بازتوانی قلبی بوده و جهت طی دوره کامل بازتوانی به کلینیک بازتوانی قلب مرکز قلب تهران مراجعه می‌کردند؛ کسب نمره ۲۴ و بالاتر در مقیاس تجدید نظر شده تأثیر رویداد، دارا بودن حداقل مدرک تحصیلی دیپلم و رضایت آگاهانه برای شرکت در برنامه‌های درمانی پژوهش حاضر. ملاک‌های خروج آزمودنی‌ها عبارت بودند از: عدم استفاده از هر نوع مداخله روانشناختی یا مشاوره‌های همزمان دیگر در طی دوره مداخله، موارد منع انجام بازتوانی، شامل آنژین پایدار، فاز حاد انفارکتوس میوکارد و آریتمی ناپایدار، مصرف داروهای روانپزشکی و وجود اختلالات روانپزشکی در سابقه بیمار و زمان اجرای برنامه‌های درمان. در نهایت ۳۶ بیمار که امکان شرکت در مطالعه را داشتند انتخاب و به‌صورت تصادفی در سه گروه جایگزین شدند. سپس مقیاس کیفیت زندگی در همان ابتدای کار توسط ۳ گروه تکمیل شد. پس از آن گروه آزمایش اول ۶ جلسه درمان حساسیت‌زدایی با حرکت چشم و پردازش مجدد و گروه آزمایش دوم نیز ۶ جلسه درمان شمارش پیشرونده دریافت کردند. گروه کنترل جز ملاقات ساده با درمانگر و تکمیل پرسشنامه مقیاس تجدیدنظر شده تأثیر رویداد و پرسشنامه کیفیت زندگی هیچ مداخله دیگری دریافت نکردند. پس از پایان جلسات درمانی و دو ماه پس از آن هر سه گروه مجدد پرسشنامه‌ها را پر کردند. دامنه سنی شرکت‌کنندگان در مطالعه از ۳۰ تا ۷۰ سال (با میانگین سنی ۵۵/۵۸، ۵۵/۶۶

است. این پرسشنامه دارای ۳۶ سوال، برای ارزیابی کیفیت زندگی در هشت بُعد عملکرد جسمانی، مشکلات جسمانی، مشکلات هیجانی، انرژی/خستگی، بهزیستی هیجانی، عملکرد اجتماعی، درد و سلامت عمومی طراحی شده است. این پرسشنامه در ایران توسط منتظری و همکاران هنجاریابی شده است (۱۳۸۴). آزمون آماری روایی همگرایی جهت بررسی فرضیات اندازه‌گیری با استفاده از همبستگی هر سؤال با مقیاس فرضیه‌سازی شده نتایج مطلوبی به دست داد و تمامی ضرایب همبستگی بیش از مقدار توصیه‌شده ۰/۴ به دست آمد. این پرسشنامه در پژوهش حاضر جهت سنجش نتایج تأثیر دو روش درمان حساسیت‌زدایی با حرکت چشم و پردازش مجدد و درمان شمارش پیشرونده بر کیفیت زندگی بیماران استفاده شد.

روند اجرای پژوهش: بعد از انتخاب نمونه، ابتدا در خصوص مداخله توضیحاتی به گروه‌های آزمایش داده شد و رضایت آگاهانه آن‌ها جهت شرکت در مطالعه با پر کردن یک فرم اخذ و سپس از آن‌ها خواسته شد تا در تمامی جلسات حضور فعالانه‌ای داشته باشند، در ادامه پرسشنامه‌ها به‌عنوان پیش‌آزمون در اختیار شرکت‌کنندگان قرار گرفت و همچنین از افراد گروه کنترل نیز خواسته شد به پرسشنامه‌ها پاسخ دهند. جلسه‌های مداخله از اردیبهشت ماه ۱۳۹۸ در کلینیک بازتوانی مرکز قلب تهران به‌صورت انفرادی برای هر شرکت‌کننده آغاز گردید. درمان‌های حساسیت‌زدایی با حرکت چشم و پردازش مجدد و شمارش پیشرونده بر اساس

و (۵۵/۲۵) به ترتیب در گروه‌های حساسیت‌زدایی با حرکت چشم و پردازش مجدد، شمارش پیشرونده و کنترل) و شامل ۱۴ زن و ۲۲ مرد بود. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۲۶ تحلیل شد.

#### ابزار سنجش

مقیاس تجدید نظر شده تأثیر رویداد: این مقیاس که برای تشخیص اختلال استرس پس آسیمی تدوین شده است، یک ابزار خود گزارشی ۲۲ ماده است که بر روی طیف لیکرت پنج‌درجه‌ای (از صفر تا چهار) نمره‌گذاری شده و سه بعد اصلی اختلال، یعنی تجربه مجدد، اجتناب و برانگیختگی بیش از حد را مورد ارزیابی قرار می‌دهد. در مطالعه ویس و مارمار (۱۹۹۷)، همسانی درونی این سه خرده مقیاس بسیار بالا بوده و ضرایب آلفای بین ۰/۷۹ تا ۰/۹۲ برای آن‌ها گزارش شده است. علاوه بر این ضرایب اعتبار بازمیابی نیز در دامنه ۰/۵۱ تا ۰/۵۹ قرار داشت. اعتباریابی نسخه فارسی این مقیاس نیز نشان داده است که ماده‌های آن دارای همسانی درونی مناسب با ضرایب آلفای کرونباخ بین ۰/۶۷ تا ۰/۸۷ هستند. این مقیاس در ایران توسط پناغی و همکاران در سال ۱۳۸۵ اعتباریابی شده است. در پژوهش حاضر نمره ۲۴ و بالاتر در این مقیاس معیار ورود به مطالعه است.

پرسشنامه سنجش کیفیت زندگی SF-۳۶:

این پرسشنامه توسط واروشریون در سال ۱۹۹۲ در آمریکا طراحی شد و اعتبار و پایایی آن در گروه‌های مختلف بیماران مورد بررسی قرار گرفته

در گروه کنترل نیز ارائه پرسشنامه‌ها برای تکمیل به مانند گروه‌های آزمایش بود با این تفاوت که در این گروه هیچ‌گونه مداخله صورت نگرفت. لازم به ذکر است که این طرح توسط کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشکی سمنان مورد تأیید قرار گرفته است. محتوای جلسات هر یک از این مداخله‌ها به تفکیک در جدول‌های ۱ و ۲ ارائه گردیده است. در پژوهش حاضر تمامی شرکت‌کنندگان در مطالعه تا انتهای مطالعه شرکت داشتند. دو روش درمان توسط ۲ نفر روانشناس بالینی که به هر یک از روش‌های درمان تسلط داشتند روی بیماران به اجرا درآمد.

پروتکل درمان حساسیت‌زدایی با حرکت چشم و پردازش مجدد مرلین لوبر<sup>۱</sup> ویژه بیماری‌های جسمی (۲۰۱۹) و پروتکل روش درمان شمارش پیشرونده ریکی گرینوالد (۲۰۱۳) برای هر شرکت‌کننده ۶ جلسه، هر جلسه به مدت زمان ۴۵ دقیقه به صورت هفته‌ای یک‌بار به انجام رسید. مقیاس تجدیدنظر شده تأثیر رویداد در اولین جلسه پذیرش بیمار در کلینیک بازتوانی، پس از طی ۶ جلسه درمان و در پیگیری ۲ ماه پس از درمان به شرکت‌کنندگان در مطالعه ارائه و از آن‌ها خواسته شد آن را تکمیل کنند. پرسشنامه کیفیت زندگی نیز در ابتدای دوره مداخله، پس از ۶ جلسه درمان و در پیگیری ۲ ماه پس از درمان به شرکت‌کنندگان در مطالعه ارائه و از آن‌ها خواسته شد آن را تکمیل کنند.

جدول ۱. محتوا، هدف و توضیحات مربوط به درمان حساسیت‌زدایی با حرکت چشم و پردازش مجدد

مراحل	هدف	توضیحات
گام اول	اخذ تاریخچه	ارزیابی مناسب بودن فرد برای درمان، شامل توانایی مراجع برای برخورد با سطوح بالای برآشفتگی، میزان استرس بیرونی او در زندگی و شرایط پزشکی او
گام دوم	آماده‌سازی	معرفی روش به مراجع، توضیح در مورد نظریه زیربنایی روش، انتظارات مراجع از درمان، آماده‌سازی مراجع برای مسائلی که ممکن است بین جلسات پیش آید.
گام سوم	ارزیابی	تعیین خاطره و بهترین تصویر در بیان آن خاطره، تعیین باور منفی مراجع نسبت به خود در ارتباط با رویداد، مشخص کردن احساس جسمانی مرتبط با رویداد، تعیین باور مثبت جایگزین باور منفی یادشده در فوق، تعیین اعتبار باور مثبت روی مقیاسی ۷ درجه‌ای (۷ کاملاً درست و ۱ کاملاً غلط)
گام چهارم	حساسیت‌زدایی	تمرکز مراجع روی باور منفی و تعقیب حرکات دست درمانگر
گام پنجم	نصب	بازسازی شناخت، قوت بخشیدن به باور مثبت و جایگزینی آن با باور منفی
گام ششم	بررسی بدن	در ذهن نگاه‌داشتن تصویر حادثه و باور مثبت و جستجوی بدن برای یافتن تنش
گام هفتم	انسداد	بیان مراجع از تصاویر، افکار یا عواطف برآشفته کننده بین جلسات
گام هشتم	ارزیابی	اجرای ارزیابی در ابتدای هر جلسه، بحث در مورد مسائلی که در جلسات قبل مورد هدف بوده، ارزیابی پاسخ مراجع به درمان



جدول ۲. گام های درمان شمارش پیشرونده

مراحل	هدف	توضیحات
گام اول	آماده سازی برای درمان	مرحله ارزیابی / آغازین درمان که شامل بدست آوردن بازخورد از ارزیابی، ارائه توصیه ها و تصمیم مراجع برای کار با درمانگر می باشد.
گام دوم	اخذ تاریخچه آسیب	جلسه دوم زمان پرسیدن این سوال مهم است: "بدترین اتفاقاتی که تا به حال برایتان رخ داده چیست؟"
گام سوم	صورتبندی مورد آسیب آگاهانه	صورتبندی مورد، دستاورد ارزیابی و تبیین آن چیزی است که در مراجع رخ می دهد. در مجموع صورتبندی مورد نقشه راه درمانگر است.
گام چهارم	انعقاد قرارداد درمان	پس از پذیرش صورتبندی مورد توصیه های درمانی ارائه می شود.
گام پنجم	ایمنی و ثبات	اولین مرحله درمان مداخله حصار اطراف (Fence around) برای حل مسائلی است که مراجع را وادار به حفظ تمرکز روی بقا و دیگر نگرانی های می کند که مانع از تمرکز بر فعالیتهای می شود که مراجع را به سوی بهبود هدایت می کند.
گام ششم	مهارتهای مقابله	مرحله آموزش شخصی درمان متعاقب مرحله حصار اطراف می باشد. هدف این مرحله کمک به مراجع برای ایجاد مهارتها و نقاط قوت برای مقابله با شرایط با خطر بالا است که نمی توان از آن اجتناب کرد.
گام هفتم	ارتقا دل بستگی	شناسایی تصویر ایده آل دل بستگی مراجع، سپس بررسی جزئیات هر رویدادی که در دل بستگی ایمن نقش دارد و در نهایت تصویرسازی مراجع از مجموعه ای از رویدادها است.
گام هشتم	حل و فصل آسیب با استفاده از روش شمارش پیشرونده	اجرای روش شمارش پیشرونده

یافته ها

پیگیری افزایش یافته است؛ اما در گروه کنترل، در تمامی خُرده مقیاس ها در پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری نزدیک به هم است و در بعضی متغیرها افزایش و در بعضی متغیرها کاهش یافته است. جهت مقایسه اثربخشی درمان حساسیت زدایی با حرکت چشم و پردازش مجدد و درمان شمارش پیشرونده در ارتقای کیفیت زندگی، از تحلیل کوواریانس چندمتغیری استفاده شد که قبل از ارائه نتایج تحلیل، به مفروضه های آن اشاره می شود تا بتوان به نتایج اطمینان داشت.

نتیجه یافته های توصیفی متغیرهای پژوهش به تفکیک سه مرحله پژوهش و در سه گروه در جدول ۳ ارائه شده است. در جدول ۳ میانگین و انحراف استاندارد، نمرات زیر مؤلفه های آزمون کیفیت زندگی در گروه حساسیت زدایی با حرکت چشم و پردازش مجدد حاکی از آن است که در تمامی خُرده مقیاس ها، نمرات از پیش آزمون تا پس آزمون و پیگیری افزایش یافته است. همچنین میانگین نمرات افراد در گروه شمارش پیشرونده نشان می دهد که نمرات از پیش آزمون تا پس آزمون و

عبدلی بیدهدنی و همکاران: مقایسه اثربخشی درمان حساسیت‌زدایی با حرکت چشم و پردازش مجدد و درمان شمارش ...

جدول ۳. میانگین و انحراف معیار خرده مقیاس‌های کیفیت زندگی در گروه حساسیت‌زدایی با حرکت چشم و

پردازش مجدد در پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری

متغیر	مرحله	گروه حساسیت‌زدایی		گروه شمارش پیشرونده		گروه کنترل	
		میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد
عملکرد جسمانی	پیش‌آزمون	۶۲/۰۸	۶۲/۰۸	۷۰/۴۱	۲۴/۵۳	۶۸/۷۵	۱۶/۸
	پس‌آزمون	۸۴/۵۸	۱۴/۵۳	۷۹/۱۶	۱۷/۵۵	۷۷/۵	۱۵
	پیگیری	۹۰	۷/۹۷	۸۶/۶۶	۱۱/۵۴	۸۰	۱۰/۴۴
مشکلات جسمانی	پیش‌آزمون	۱۲/۵	۱۶/۸۵	۲۷/۰۸	۳۶/۰۸	۲۷/۰۸	۳۶/۰۸
	پس‌آزمون	۸۳/۳۳	۱۹/۴۶	۶۶/۶۶	۳۲/۵۶	۷۰/۸۹	۲۷/۷۵
	پیگیری	۸۷/۵	۱۹/۹۴	۸۹/۱۶	۲۷/۸۶	۶۶/۶۶	۳۲/۵۶
مشکلات هیجانی	پیش‌آزمون	۱۳/۸۸	۲۲/۲۸	۳۳/۳۳	۴۴/۹۴	۱۹/۴۴	۳۳/۲
	پس‌آزمون	۷۵	۳۲/۱۷	۵۸/۳۳	۴۰/۵۱	۴۱/۶۶	۳۵/۱۷
	پیگیری	۹۱/۶۶	۱۵/۰۷	۷۵	۳۵/۱۷	۳۳/۳۳	۳۱/۷۸
انرژی / خستگی	پیش‌آزمون	۵۰/۸۳	۱۸/۸	۳۵/۴۱	۱۹/۵۹	۵۰/۸۳	۱۹/۹۸
	پس‌آزمون	۶۶/۲۵	۱۳/۸۳	۵۵/۸۳	۱۸/۴۴	۵۵/۴۱	۱۶/۹۸
	پیگیری	۷۲/۹۱	۱۵/۲۹	۶۲/۰۸	۱۶/۰۱	۵۵/۴۱	۱۲/۱۴
بهبودی هیجانی	پیش‌آزمون	۵۷/۳۳	۲۱/۳۹	۴۹/۳۳	۱۵/۸۴	۵۶	۱۵/۸۱
	پس‌آزمون	۷۱/۳۳	۱۵/۴۲	۶۵/۳۳	۱۷/۶۷	۶۰/۶۶	۱۳/۰۸
	پیگیری	۷۷/۶۶	۱۷/۴۳	۷۲/۳۳	۱۲/۹۲	۶۰/۳۳	۶/۹۱
عملکرد اجتماعی	پیش‌آزمون	۴۷/۹۱	۲۵/۴۶	۳۹/۵۸	۲۷/۰۹	۴۸/۹۵	۲۶/۸۹
	پس‌آزمون	۱۶/۵۴	۸/۱۴	۵۶/۲۵	۱۱/۳	۶۲/۵	۱۱/۹۱
	پیگیری	۵۸/۳۳	۱۱/۰۹	۵۸/۲۵	۸/۲۴	۶۳/۵۴	۶/۴۳
درد	پیش‌آزمون	۴۴/۷۹	۲۱/۵۴	۲۸/۱۲	۲۶/۳۳	۴۷/۹۱	۲۴/۶۷
	پس‌آزمون	۷۷/۰۸	۷/۴۴	۶۵/۲	۲۱/۲۷	۶۸/۹۵	۱۱/۶۹
	پیگیری	۸۶/۶۶	۹/۷۳	۷۹/۷۹	۱۰/۲۵	۷۲/۵	۷/۴۶
سلامت عمومی	پیش‌آزمون	۶۵/۴۱	۱۵/۸۷	۵۳/۷۵	۲۱/۷۵	۶۱/۲۵	۱۵/۰۹
	پس‌آزمون	۷۵/۴۱	۱۳/۸۹	۶۵/۹۳	۱۵/۹۲	۷۱/۶۶	۱۴/۱۹
	پیگیری	۸۲/۰۸	۱۴/۹۹	۸۰/۴۱	۹/۴۶	۷۳/۷۵	۸/۰۱
سلامت جسمانی	پیش‌آزمون	۴۶/۱۹	۱۳/۲۴	۴۴/۸۴	۱۹/۵۵	۵۱/۲۵	۱۷/۲۲
	پس‌آزمون	۸۰/۱	۱۰/۹۲	۶۹/۲۴	۱۸/۲۳	۷۲/۲۵	۹/۶۴
	پیگیری	۸۶/۶۵	۱۱/۲۵	۸۱/۵۱	۱۲/۴۱	۷۳/۲۲	۸/۷۹
سلامت روانی	پیش‌آزمون	۴۲/۴۹	۱۵/۸۴	۳۹/۴۱	۱۹/۷۵	۴۳/۸	۱۹/۷۵
	پس‌آزمون	۶۶/۶۸	۱۲/۲۴	۵۸/۹۳	۱۶/۳۶	۵۵/۰۶	۱۲/۸۸
	پیگیری	۷۵/۱۴	۹/۰۴	۶۶/۴۱	۱۲/۲۹	۵۳/۱۵	۱۰

نتایج نشان از عدم معناداری مؤلفه‌ها داشت، بنابراین مفروضه همگونی واریانس‌های خطاها نیز مورد تأیید قرار گرفت. با توجه به برقراری اغلب مفروضه‌های فوق، از آزمون تحلیل کوواریانس چند متغیری استفاده شد. نتایج بزرگترین ریشه روی ( $P = ۰/۰۲$ ;  $Df1 = ۲$ ;  $Df2 = ۳۳$ ;  $F = ۲/۶۹$ ) نشان می‌دهد، تفاوت ترکیب خطی مؤلفه‌های کیفیت زندگی در بین گروه‌های آزمایشی و کنترل در مرحله پس‌آزمون با کنترل اثر پیش‌آزمون تنها بر اساس بزرگترین ریشه روی معنادار ( $p < ۰/۰۵$ ) است. در جدول ۴ نتایج مربوط به اثرات بین آزمودنی‌ها این تحلیل در مرحله پس‌آزمون نشان داده شده است.

در این راستا جهت بررسی همسانی ماتریسهای واریانس - کوواریانس متغیرهای وابسته در گروه‌ها، از آزمون ام‌باکس استفاده شد که نتایج این آزمون در متغیر کیفیت زندگی ( $\text{Box's } M = ۱۹۵/۱۱$ ,  $F = ۱/۷۲$ ,  $p = ۰/۰۱$ ) محاسبه شد. با توجه به نتایج به دست آمده، سطح معناداری آزمون باکس بالاتر از  $۰/۰۵$  است و بنابراین ماتریس‌های واریانس - کوواریانس مؤلفه‌های کیفیت زندگی در گروه‌ها همگن نیست. همچنین پیش‌فرض کرویت بارتلت ( $p < ۰/۰۱$ ) هم تأیید شد.

در ضمن جهت بررسی همسانی واریانس خطای مؤلفه‌های کیفیت زندگی در گروه‌ها، از آزمون لون استفاده گردید.

جدول ۴. نتایج اثرات بین آزمودنی‌ها مربوط به مؤلفه‌های کیفیت زندگی در مرحله پس‌آزمون

متغیر	مجموع مجذورات	درجه آزادی	F	سطح معناداری	نسبت مجذور اتا	توان آزمون
عملکرد جسمانی	۴۳۶/۲۴	۲	۱/۰۹	۰/۳۴	۰/۰۶	۰/۲۲
مشکلات جسمانی	۱۷۶۴/۹۵	۲	۱/۲۷	۰/۲۹	۰/۰۷	۰/۲۵
مشکلات هیجانی	۷۸۷۰/۳۷	۲	۳/۴۶	۰/۰۴۳	۰/۱۷	۰/۶۰
انرژی/خستگی	۱۰۴۰/۱۸	۲	۲/۹۳	۰/۰۶۸	۰/۱۵	۰/۵۳
بهبودی هیجانی	۹۲۰/۸۹	۲	۲/۶۴	۰/۰۸	۰/۱۴	۰/۴۸
عملکرد اجتماعی	۴۷۴/۶۲	۲	۲/۰۷	۰/۱۴	۰/۱۱	۰/۳۹
درد	۸۵۱/۴۳	۲	۲/۱۲	۰/۱۳	۰/۱۱	۰/۴۰
سلامت عمومی	۴۴۳/۰۸	۲	۱/۲۵	۰/۲۹	۰/۰۷	۰/۲۵

در جدول ۵ نتایج مقایسه‌های مربوط به مؤلفه‌های کیفیت زندگی در گروه‌های آزمایشی و کنترل در مرحله پس‌آزمون بوسیله آزمون بنفرونی بررسی شده است.

همانطور که در جدول ۴ مشاهده می‌شود، یافته‌های حاصل از اثرات بین آزمودنی‌ها نشان می‌دهد تفاوت گروه‌های آزمایش تنها در زیر مؤلفه مشکلات هیجانی ( $F = ۳/۴۶۴$ ,  $P = ۰/۰۴۳$ ) آزمون کیفیت زندگی معنادار ( $p < ۰/۰۰۵$ ) است.

عبدلی بیدهدنی و همکاران: مقایسه اثربخشی درمان حساسیت‌زدایی با حرکت چشم و پردازش مجدد و درمان شمارش ...

جدول ۵. نتایج آزمون بنفرونی برای مقایسه سه گروه در متغیر کیفیت زندگی در مرحله پس‌آزمون

متغیرها	گروه	گروه	تفاوت میانگین	معناداری
	حساسیت‌زدایی	شمارش پیشرونده	۴/۳۹	۱
عملکرد جسمانی	حساسیت‌زدایی	کنترل	۸/۵۵	۰/۸۴
	شمارش پیشرونده	کنترل	۴/۱۶	۱
	حساسیت‌زدایی	شمارش پیشرونده	۱۵/۵۶	۰/۴۷
مشکلات جسمانی	حساسیت‌زدایی	کنترل	۱۴/۰۲	۰/۶۱
	شمارش پیشرونده	کنترل	-۱/۵۴	۱
	حساسیت‌زدایی	شمارش پیشرونده	۱۴/۶۹	۰/۸۸
مشکلات هیجانی	حساسیت‌زدایی	کنترل	۳۶/۱۷	۰/۰۴
	شمارش پیشرونده	کنترل	۲۱/۴۸	۰/۳۹
	حساسیت‌زدایی	شمارش پیشرونده	۹/۰۲	۰/۳۲
انرژی/ خستگی	حساسیت‌زدایی	کنترل	۱۲/۸۴	۰/۰۷
	شمارش پیشرونده	کنترل	۳/۸۲	۱
	حساسیت‌زدایی	شمارش پیشرونده	۴/۸۲	۱
بهبودی هیجانی	حساسیت‌زدایی	کنترل	۱۲/۳۵	۰/۰۸
	شمارش پیشرونده	کنترل	۷/۵۲	۰/۵۳
	حساسیت‌زدایی	شمارش پیشرونده	-۱/۹۴	۱
عملکرد اجتماعی	حساسیت‌زدایی	کنترل	-۸/۵۴	۰/۱۸
	شمارش پیشرونده	کنترل	-۶/۶	۰/۴۳
	حساسیت‌زدایی	شمارش پیشرونده	۱۱/۲۴	۰/۱۸
درد	حساسیت‌زدایی	کنترل	۹/۰۳	۰/۳۸
	شمارش پیشرونده	کنترل	-۲/۲۱	۱
	حساسیت‌زدایی	شمارش پیشرونده	۸/۵۵	۰/۳۷
سلامت عمومی	حساسیت‌زدایی	کنترل	۵/۰۹	۱
	شمارش پیشرونده	کنترل	-۳/۴۵	۱

به منظور بررسی تفاوت گروه‌ها در مؤلفه‌های کیفیت زندگی در مرحله پیگیری، از تحلیل کوواریانس چند متغیری با کنترل اثر پیش‌آزمون استفاده شد. نتایج بزرگترین لامبدای ویلکز نشان می‌دهد، تفاوت ترکیب خطی مؤلفه‌های کیفیت زندگی بین گروه‌های آزمایشی (حساسیت‌زدایی با حرکت چشم و پردازش مجدد، شمارش پیشرونده) و کنترل در مرحله پیگیری با کنترل اثر پیش‌آزمون معنادار ( $P < 0/05$ ) است.

در جدول ۶ نتایج مربوط به اثرات بین آزمودنی این تحلیل را نشان داده شده است.

جدول ۶. نتایج اثرات بین آزمودنی مربوط به مؤلفه‌های کیفیت زندگی با کنترل اثر پیش‌آزمون در مرحله پیگیری

مقیاس‌ها	مجموع مجذورات	درجه آزادی	F	سطح معناداری	نسبت مجذورات	توان آزمون
عملکرد جسمانی	۷۶۵/۰۹	۲	۴/۵۷	۰/۰۱۸	۰/۲۲	۰/۷۳
مشکلات جسمانی	۲۹۷۸/۰۴	۲	۲/۰۳	۰/۱۴	۰/۱۱	۰/۳۸
مشکلات هیجانی	۲۴۳۸۵/۹۲	۲	۲۰/۰۸	۰/۰۰۱	۰/۵۵	۱
انرژی/خستگی	۲۱۹۵/۷	۲	۷/۵۹	۰/۰۰۲	۰/۳۲	۰/۹۲
بهبودی هیجانی	۲۲۴۶/۴۱	۲	۸/۳۷	۰/۰۰۱	۰/۳۴	۰/۹۴
درد	۱۳۱۳/۴۶	۲	۸/۵۴	۰/۰۰۱	۰/۳۴	۰/۹۵
عملکرد اجتماعی	۴۰۹/۴۵	۲	۲/۷۴	۰/۰۸	۰/۱۴	۰/۵
سلامت عمومی	۶۳۲/۳۷	۲	۳/۰۹	۰/۰۵۹	۰/۱۶	۰/۵۵

یافته‌های ارائه شده در جدول ۶ نشان می‌دهد که تفاوت بین گروه‌های آزمایش و کنترل در زیر مؤلفه‌های عملکرد جسمانی، مشکلات هیجانی، انرژی/ خستگی، بهزیستی هیجانی و درد در مرحله پیگیری، با کنترل اثر پیش‌آزمون معنادار ( $P < 0/05$ ) است.

در جدول ۷ نتایج مقایسه زوجی مؤلفه‌های کیفیت زندگی در گروه‌های آزمایشی و کنترل در مرحله پیگیری

متغیرها	گروه	گروه	تفاوت میانگین	معناداری
	حساسیت‌زدایی	شمارش پیشرونده	۲/۷	۱
عملکرد جسمانی	حساسیت‌زدایی	کنترل	۱۰/۹۱	۰/۰۲
	شمارش پیشرونده	کنترل	۸/۲۱	۰/۱۱
	حساسیت‌زدایی	شمارش پیشرونده	۷/۵	۱
مشکلات جسمانی	حساسیت‌زدایی	کنترل	۲۲/۰۲	۰/۱۶
	شمارش پیشرونده	کنترل	۱۴/۵۲	۰/۶
	حساسیت‌زدایی	شمارش پیشرونده	۱۴/۵۳	۰/۴۷
مشکلات هیجانی	حساسیت‌زدایی	کنترل	۶۱/۳۹	۰/۰۱
	شمارش پیشرونده	کنترل	۴۶/۸۶	۰/۰۱
	حساسیت‌زدایی	شمارش پیشرونده	۹/۶۵	۰/۱۷
انرژی/ خستگی	حساسیت‌زدایی	کنترل	۱۹/۱۹	۰/۰۱
	شمارش پیشرونده	کنترل	۹/۵۴	۰/۱۹
	حساسیت‌زدایی	شمارش پیشرونده	۴/۴۲	۱
بهزیستی هیجانی	حساسیت‌زدایی	کنترل	۱۸/۶۳	۰/۰۱
	شمارش پیشرونده	کنترل	۱۴/۲۱	۰/۰۱
	حساسیت‌زدایی	شمارش پیشرونده	۲/۴۲	۱
عملکرد اجتماعی	حساسیت‌زدایی	کنترل	-۵/۷	۰/۳۵
	شمارش پیشرونده	کنترل	-۸/۱۲	۰/۰۸
	حساسیت‌زدایی	شمارش پیشرونده	۶/۴۲	۰/۲۴
درد	حساسیت‌زدایی	کنترل	۱۴/۸۱	۰/۰۱
	شمارش پیشرونده	کنترل	۸/۳۹	۰/۰۸
	حساسیت‌زدایی	شمارش پیشرونده	۰/۹۳	۱
سلامت عمومی	حساسیت‌زدایی	کنترل	۹/۳۹	۰/۰۹
	شمارش پیشرونده	کنترل	۸/۴۵	۰/۱۵

نتایج مقایسه زوجی گروه‌ها در مرحله پیگیری، نشانگر افزایش معنادار ( $P < 0/05$ ) میانگین نمرات متغیرهای عملکرد جسمانی، مشکلات هیجانی، انرژی/خستگی، بهزیستی هیجانی و درد در گروه حساسیت‌زدایی با حرکت چشم و پردازش مجدد در مقایسه با گروه کنترل است؛ همچنین نتایج نشانگر افزایش معنادار ( $P < 0/05$ ) میانگین نمرات متغیرهای و مشکلات هیجانی و بهزیستی هیجانی در گروه شمارش پیشرونده در مقایسه با گروه کنترل است؛ اگرچه بین دو گروه آزمایشی تفاوت معناداری بین هیچ‌یک از متغیرها در هیچ‌یک از مراحل پس‌آزمون و پیگیری مشاهده نشد؛ اما در مقایسه با گروه کنترل، تأثیر روش درمان حساسیت‌زدایی با حرکت چشم و پردازش مجدد نسبت به درمان شمارش پیشرونده بر طیف گسترده‌تری از مؤلفه‌های کیفیت زندگی هم در مرحله پس‌آزمون و هم در مرحله پیگیری مؤثر بوده و آن‌ها را بهبود بخشیده است.

#### نتیجه‌گیری و بحث

بیماری قلبی - عروقی یکی از عوامل مهم مرگ‌ومیر در سراسر جهان است. این بیماری می‌تواند عامل راه‌انداز آشفتگی روانشناختی باشد و کیفیت زندگی بیماران را کاهش دهد. هدف مطالعه حاضر، مقایسه اثربخشی دو روش درمان حساسیت‌زدایی با حرکت چشم و پردازش مجدد و درمان شمارش پیشرونده بر کیفیت زندگی بیماران تحت جراحی بای پس عروق کرونر بود. نتایج مقایسه‌های زوجی در خرده مقیاس‌های

کیفیت زندگی حاکی از آن است که در مرحله پس‌آزمون، تفاوت میانگین نمرات متغیر مشکلات هیجانی گروه حساسیت‌زدایی با حرکت چشم و پردازش مجدد به‌طور معناداری بیشتر از گروه کنترل است. در مرحله پیگیری نتایج مقایسه‌های زوجی در پژوهش حاضر حاکی از آن است که تفاوت میانگین نمرات متغیرهای عملکرد جسمانی، مشکلات هیجانی، انرژی/خستگی، بهزیستی هیجانی و درد در گروه حساسیت‌زدایی با حرکت چشم و پردازش مجدد به‌طور معنادار بیشتر از گروه کنترل است. بررسی‌های به‌عمل‌آمده نشان داد که تاکنون هیچ مطالعه‌ای در رابطه با اثربخشی درمان حساسیت‌زدایی با حرکت چشم و پردازش مجدد و شمارش پیشرونده بر کیفیت زندگی بیماران تحت عمل جراحی بای پس عروق کرونر صورت نگرفته است؛ اما در این رابطه نتایج مطالعه پاکاریچ و همکاران (۲۰۲۰) حاکی از عدم تغییر بسنده نمرات کیفیت زندگی یک ماه پس از عمل جراحی بای پس عروق کرونر، به‌خصوص در زیر مؤلفه‌های عملکرد جسمانی و مشکلات هیجانی کیفیت زندگی در بیماران تحت عمل جراحی بای پس عروق بود. همچنین نتایج پژوهش مذکور نشان داد با وجود بهبود کیفیت زندگی یکسال پس از عمل جراحی بای پس عروق کرونر، همچنان کیفیت زندگی این بیماران رضایت‌بخش نبود. لذا نتایج پژوهش حاضر این پیشنهاد را مطرح می‌کند که می‌توان درمان حساسیت‌زدایی با حرکت چشم و پردازش مجدد را به‌عنوان یک درمان مکمل در کنار عمل جراحی بای پس عروق کرونر و بازتوانی پس از

عمل، جهت ارتقای کیفیت زندگی این بیماران بکار گرفت.

همراستا با نتایج پژوهش حاضر، نتایج مطالعه سوارز و همکاران (۲۰۲۰) نشان داد به‌کارگیری روش درمان حساسیت‌زدایی با حرکت چشم و پردازش مجدد باعث کاهش معنادار شدت درد و بهبود کیفیت زندگی بیماران با درد مزمن در مقایسه با درمان‌های معمول پزشکی به‌تنهایی در پس‌آزمون و پیگیری ۳ ماهه شد. این مطالعه پیشنهاد می‌دهد که درمان حساسیت‌زدایی با حرکت چشم و پردازش مجدد ممکن است یک مداخله روانشناختی ایمن و مؤثر باشد که می‌تواند در طرح درمانی بین رشته‌ای بیماران با درد مزمن بکار گرفته شود. هماهنگ با نتایج پژوهش حاضر نتایج پژوهش مازولا و همکاران (۲۰۰۹) نشان داد به‌کارگیری روش درمان حساسیت‌زدایی با حرکت چشم و پردازش مجدد باعث بهبود معنادار نتایج زیر مؤلفه‌های مشکلات هیجانی، عملکرد جسمانی، انرژی/ خستگی کیفیت زندگی بیماران با درد مزمن شد. این نتایج همراستا با این فرض زیربنایی درمان حساسیت‌زدایی با حرکت چشم و پردازش مجدد بود که بیان می‌دارد هیجان‌ها اثر مهمی بر ادراک درد دارند. به‌طور گسترده‌ای پذیرفته شده است که درد شامل درونداد درد و واکنش‌های هیجانی است که بر بهزیستی روانشناختی بیمار تأثیر می‌گذارد و ناراحتی، درماندگی، اضطراب، افسردگی، ادراک درد و شدت درد را تشدید می‌کند. هنگامی که درد مزمن است، احساس مداوم درد، خستگی و ناراحتی به یک تجربه تروماتیک تبدیل می‌شود که در آن

منبع خطر در بدن قرار دارد. مشاهدات بالینی و شواهد عصب زیست‌شناختی نشان می‌دهد که اختلال‌های درد مزمن و استرس پس آسیبی شباهت‌های زیادی با یکدیگر دارند، مانند مکانیسم افروزش<sup>۱</sup> که در پاتوفیزیولوژی هر دو بیماری موردتوجه قرار گرفته است. خاطرات تروماتیکی که در شرایط استرس‌زا ایجاد می‌شوند، حتی پس از درمان بیماری، همچنان هنگامی که جزء عاطفی سیگنال درد افزایش می‌یابد باعث به یادآوردن آثار قبلی خاطره ذخیره شده می‌شوند و از این طریق بر بیمار اثر می‌گذارند. آمیگدال، قشر سینگولای قدامی، قشر پیش پیشانی و هیپوکامپ مناطقی از سیستم عصبی مرکزی هستند که در تجربه ضربه و درد دخیل هستند. به نظر می‌رسد روش درمان حساسیت‌زدایی با حرکت چشم و پردازش مجدد و روش درمان شمارش پیشرونده از طریق مدیریت هیجان‌ها و کاهش استرس و در مجموع حل‌وفصل خاطره تروماتیک از طریق آگاهی از نقش افکار مزاحم، اجتناب‌ها، برانگیختگی بیش از اندازه در مواجهه با خاطره رویداد (در اینجا تجربه بیماری قلبی- عروقی و عمل جراحی بای پس عروق کرونر) و کاهش آشفتگی روانشناختی به ارتقا کیفیت زندگی کمک می‌کند.

مدل پردازش اطلاعات انطباقی (شاپیرو، ۲۰۰۱) که درمان حساسیت‌زدایی با حرکت چشم و پردازش مجدد بر مبنای آن قرار دارد فرض را بر این قرار می‌دهد که به‌مانند تجربیات تروماتیک، درد مزمن ممکن است نتیجه خاطرات به لحاظ



عصبی زیست‌شناختی هضم و جذب نشده مرتبط با منبع درد (حادثه، شروع بیماری و غیره)، درد طولانی‌مدت، درمان‌های پزشکی، یا سایر رویدادهای ناراحت‌کننده حل نشده باشد.

یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که تنها در دو زیر مؤلفه مشکلات هیجانی و بهزیستی هیجانی در مرحله پیگیری تفاوت معناداری بین گروه شمارش پیشرونده و کنترل وجود دارد و این تفاوت حاکی از ارتقای این دو خرده‌مقیاس کیفیت زندگی پس از به‌کارگیری روش شمارش پیشرونده در مرحله پیگیری است. بررسی‌های انجام شده توسط پژوهشگر بیانگر این بود که هیچ‌گونه مطالعه‌ای تا زمان اجرای پژوهش حاضر به بررسی اثربخشی روش درمان شمارش پیشرونده بر کیفیت زندگی بیماران تحت عمل جراحی بای پس عروق کرونر نپرداخته است. به نظر می‌رسد روش درمان شمارش پیشرونده که با هدف کاهش استرس و مدیریت هیجان‌ها از طریق مواجهه و مرور ذهنی (گرینوالد، ۲۰۱۳) خاطره تروماتیک طراحی شده است در همین راستا به بیمار کمک می‌کند نسبت به آسیب‌های روانی وارده ناشی از رویداد بیماری قلبی-عروقی و عمل جراحی بای پس عروق کرونر آگاهی داشته و از این طریق باعث بهبود زیر مؤلفه‌های مشکلات هیجانی و بهزیستی هیجانی کیفیت زندگی در پژوهش حاضر شده است.

همچنین نتایج پژوهش حاضر نشان داد که در مرحله پس‌آزمون در هیچ‌یک از متغیرها تفاوت معناداری بین میانگین نمرات دو گروه آزمایشی حساسیت‌زدایی با حرکت چشم و پردازش مجدد

و شمارش پیشرونده مشاهده نشد؛ اگرچه در مقایسه با گروه کنترل، تنها تأثیر حساسیت‌زدایی با حرکت چشم و پردازش مجدد (و نه درمان شمارش پیشرونده) بر کاهش مشکلات هیجانی معنادار بود. در مرحله پیگیری نتایج مقایسه‌های زوجی در پژوهش حاضر حاکی از آن است که در هیچ‌یک از زیر مؤلفه‌ها تفاوت معناداری بین میانگین نمرات دو گروه آزمایشی حساسیت‌زدایی با حرکت چشم و پردازش مجدد و شمارش پیشرونده مشاهده نشد؛ اگرچه در مقایسه با گروه کنترل، تنها روش درمان حساسیت‌زدایی با حرکت چشم و پردازش مجدد (و نه درمان شمارش پیشرونده) بر بهبود زیر مؤلفه‌های کیفیت زندگی، شامل عملکرد جسمانی، انرژی/خستگی و درد معنادار بود. در بررسی‌های انجام شده، هیچ‌گونه مطالعه مشابهی در زمینه مقایسه اثربخشی به‌کارگیری دو روش حساسیت‌زدایی با حرکت چشم و پردازش مجدد و شمارش پیشرونده روی کیفیت زندگی بیماران تحت عمل جراحی بای پس عروق کرونر مشاهده نشد.

در مجموع با توجه به نتایج به دست آمده در زیر مؤلفه‌های کیفیت زندگی به نظر می‌رسد می‌توان نتایج را این‌گونه تبیین کرد که با توجه به اینکه دو روش درمان حساسیت‌زدایی با حرکت چشم و پردازش مجدد و شمارش پیشرونده اساساً و به‌صورت خاص جهت مدیریت و کنترل هیجان‌ها و کاهش استرس طراحی شده‌اند، نتایج به‌دست‌آمده در پژوهش حاضر شامل بهبود معنادار زیر مؤلفه مشکلات هیجانی کیفیت زندگی در گروه حساسیت‌زدایی با حرکت چشم و

به‌کارگیری هر یک از رویکردهای درمانی حساسیت‌زدایی با حرکت چشم و پردازش مجدد و شمارش پیشرونده برای ارتقای کیفیت زندگی در بیماران قلبی- عروقی می‌توان گام مهمی در کاهش ناخوشی و مرگ‌ومیر ناشی از این بیماری‌ها و عوارض همراه با آن از جمله سوگ نزدیکان برداشت. ضمناً با توجه به نتایج پژوهش حاضر پیشنهاد می‌شود در آینده اثربخشی درمان شمارش پیشرونده روی متغیرهای دیگر و گروه‌های با تعداد بیشتر و بیماری‌های دیگر که استرس در آنها در نقش کلیدی دارد، مورد بررسی قرار گیرد. از جمله محدودیت‌های این پژوهش تعداد کم بیماران به دلیل اجرای انفرادی جلسات، عدم بررسی تفاوت‌های جنسیتی و پیگیری در مقطع زمانی کوتاه (پیگیری ۲ ماه بعد) است که می‌بایست در تعمیم نتایج این موارد را در نظر داشت.

#### سپاسگزاری

در پایان بر خود لازم می‌دانم صمیمانه از همکاری تمامی بیمارانی که آگاهانه و با رضایت در این مطالعه شرکت داشتند، جناب آقای دکتر صادقان معاونت محترم پژوهشی مرکز قلب تهران، جناب آقای دکتر نجاتیان ریاست محترم کلینیک بازتوانی مرکز قلب تهران و تمامی همکاران محترم آن کلینیک تشکر و آرزوی سلامت و عافیت کنم.

پردازش مجدد در مرحله پس‌آزمون و بهبود معنادار زیر مؤلفه‌های عملکرد جسمانی، مشکلات هیجانی، انرژی/ خستگی، بهزیستی هیجانی و درد کیفیت زندگی در گروه حساسیت‌زدایی با حرکت چشم و پردازش مجدد در مرحله پیگیری و در نهایت بهبود معنادار زیر مؤلفه‌های مشکلات هیجانی و بهزیستی هیجانی کیفیت زندگی در گروه شمارش پیشرونده در مرحله پیگیری در مقایسه با گروه کنترل و به‌خصوص بهبود معنادار زیر مؤلفه‌های مشکلات هیجانی و بهزیستی هیجانی در هر دو گروه آزمایشی در مرحله پیگیری در راستای اهداف درمانی این دو روش درمان، یعنی کاهش استرس و مدیریت هیجانات و در مجموع کاهش آشفتگی روانشناختی دانست که با بهبود آنها، کیفیت زندگی ارتقا می‌یابد. دو نکته قابل توجه بر اساس یافته‌های پژوهش حاضر این است که اثربخشی هر دو مداخله در مرحله پیگیری در مقایسه با مرحله پس‌آزمون روی تعداد بیشتری از متغیرهای وابسته دیده می‌شود که می‌توان به نقش عامل زمان و تمرین بر موفقیت بیشتر این درمان‌ها پی برد و نکته دوم این است که درمان حساسیت‌زدایی با حرکت چشم و پردازش مجدد در مقایسه با درمان شمارش پیشرونده، بر بهبود تعداد بیشتری از مؤلفه‌های کیفیت زندگی معنادار بوده است.

در نتیجه‌گیری نهایی می‌توان بیان داشت با

## منابع

- پناغی، ل.؛ حکیم شوشتری، م.؛ عطاری مقدم، ج. (۱۳۸۵). اعتباریابی نسخه فارسی مقیاس تجدید نظر یافته تاثیر حوادث. مجله دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران. (۳) ۶۴، ۵۲-۶۰.
- منتظری، ع.؛ گشتاسبی، آ.؛ وحدانی نیا م. (۱۳۸۴). ترجمه، تعیین پایایی و روایی گونه فارسی ابزار استاندارد SF-۳۶. فصلنامه پایش. (۱) ۵، ۴۹-۵۶.
- Corsetti MT, Rossi E, Bonvino S, Randazzo P. (2020). Psychological distress and quality of life are improved in autoimmune patients through Tandem-Psychotherapy, combining individual hypnosis and eye movement desensitization and reprocessing (EMDR) treatment for trauma, followed by supportive-expressive group therapy. *Clin Rheumatol.* 39(4):1331-1339. doi: 10.1007/s10067-019-04862-1.
- Gijsberts, C. M., Agostoni, P., Hofer, I. E., Asselbergs, F. W., Pasterkamp, G., Nathoe, H., Appelman, Y. E., de Kleijn, D. P., & den Ruijter, H. M. (2015). Gender differences in health-related quality of life in patients undergoing coronary angiography. *Open heart*, 2(1), e000231. <https://doi.org/10.1136/openhrt-2014-000231>.
- Greenwald, R., Scott, D., McClintock, Tyson D. & Bailey (2013). A Controlled Comparison of Eye Movement Desensitization & Reprocessing and Progressive Counting, *Journal of Aggression, Maltreatment & Trauma*, 22:9, 981-996.
- Greenwald R. (2008). Progressive Counting: A New Trauma Resolution Method. *Journal of Child & Adolescent Trauma*, 1:249-262.
- Greenwald R. (2015). Progressive counting facilitates memory reconsolidation. *The Neuropsychotherapist*, 10: 30-38.
- Greenwald R., (2013). Progressive Counting within a phase model of trauma-informed treatment. Routledge.
- Greenwald R., Camden A. A., Gamache N., Lasser K. A., Chapman R., and Rattner (2021). Intensive trauma-focused therapy with victims of crime. *European journal of Trauma & Dissociation*. 5 (3). Doi: 10.1016/j.ejtd.2020.100146.
- Haji Seyed Javadi, S. A., & Haji Seyed Javadi, T. (2017). Effectiveness of Eye Movement Desensitization and Reprocessing on Quality Of Life in Parents of Children with Cancer. *International Clinical Neuroscience Journal*, 4(3), 107-112. <https://doi.org/10.22037/icnj.v4i3.18028>.
- Le Grand, M., Elliott, P., Murphy, B., Worcester, M., Higgins, R., Ernest, C, et al., (2006). Health related quality of life trajectories and predictors following coronary artery bypass surgery, *Health and Quality of Life Outcomes*, 4(49), 1186-1477.
- Luber M. (2019). EMDR therapy: treating trauma in somatic and medical related conditions. Springer publishing company.
- MacDonald, P., Johnstone, D., Rockwood, K., (2000). Coronary artery bypass surgery for the elderly:

- Is our practice based on evidence or faith? *Canadian Medical Association Journal*, 162,(7), 1215-1222.
- Mazzola, A., Calcagno, M. L., Goicochea, M. T., Pueyrredón, H., Leston, J., & Salvat, F. (2009). EMDR in the treatment of chronic pain. *Journal of EMDR Practice and Research*, 3(2), 66–79. <https://doi.org/10.1891/1933-3196.3.2.66>.
- Pačarić, S., Turk, T., Erić, I., Orkić, Ž., Petek Erić, A., Milostić-Srb, A., Farčić, N., Barać, I., & Nemčić, A. (2020). Assessment of the Quality of Life in Patients before and after Coronary Artery Bypass Grafting (CABG): A Prospective Study. *International journal of environmental research and public health*, 17(4), 1417. <https://doi.org/10.3390/ijerph17041417>.
- Pournaghash-Tehrani, S., & Abdoli Bidhendi, MR. (2016). Assessment of Psychological Factors, Erectile Dysfunction, and Quality of Life before and after Revascularization Procedures. *Acta Psychopathol*, 2(5).
- Raboni M. R., Tufik S., & Suchecki D. (2006). Treatment of PTSD by Eye Movement Desensitization Reprocessing (EMDR) Improves Sleep Quality, Quality of life, and Perception of Stress. *Ann. N.Y. Acad. Sci.* 1071: 508–513.
- Schmidt-RioValle, J., Abu Ejheisheh, M., Membrive-Jiménez, M. J., Suleiman-Martos, N., Albendín-García, L., Correa-Rodríguez, M., & Gómez-Urquiza, J. L. (2020). Quality of Life After Coronary Artery Bypass Surgery: A Systematic Review and Meta-Analysis. *International journal of environmental research and public health*, 17(22), 8439. <https://doi.org/10.3390/ijerph17228439>.
- Shapiro F. (2001). *Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR): Basic Principles, Protocols, and Procedures*, second edition. The Guilford Press.
- Shapiro F. (2014). The Role of Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR) Therapy in Medicine: Addressing the Psychological and Physical Symptoms Stemming from Adverse Life Experiences. *Perm J.*, 18(1): 71–77.
- Suárez, N. A., Pérez, J. M., Ripoll, D. R., & et al (2020). EMDR Versus Treatment-as-Usual in Patients With Chronic Non--Malignant Pain: A Randomized Controlled Pilot Study. *Journal of EMDR Practice and Research*. 14(4). DOI:10. 1891/EMDR-D-20-00004.
- Taghipour, H. R., Naseri, M. H., Safiarian, R., Dadjoo, Y., Pishgoo, B., Mohebbi, H. A., Daftari Besheli, L., Malekzadeh, M., & Kabir, A. (2011). Quality of life one year after coronary artery bypass graft surgery. *Iranian Red Crescent medical journal*, 13(3), 171–177.
- Wilson, I and Cleary, P. (1995). Linking clinical variables with health related quality of life: a conceptual model of patient outcomes. *Journal of American Medical Association*. 273(1), 59-65.