

## *Comparing the Quality of Life in Patients with Cardiovascular Diseases Before and After Coronary Angioplasty*

Azar Darvishpour<sup>1</sup>,  
Nazila Javadi Pashaki<sup>2</sup>,  
Arsalan Salari<sup>3</sup>,  
Maryam Taleshan Nejad<sup>4</sup>,  
Fatemeh Barari<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Assistant Professor, Department of Nursing, Langrood Faculty of Nursing and Midwifery, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran

<sup>2</sup> Assistant Professor, Social Determinants of Health Research Center, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran

<sup>3</sup> Associate Professor, Department of Cardiology, Faculty of Medicine, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran

<sup>4</sup> BSc in Nursing, Dr. Heshmat Educational Therapeutic Center, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran

<sup>5</sup> BA in Educational Sciences, Social Determinants of Health Research Center, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran

(Received December 6, 2014 Accepted March 7, 2016)

### **Abstract**

**Background and purpose:** Nowadays, percutaneous coronary interventions are found effective in increasing the longevity in patients with cardiovascular diseases. But evidence show that quality of life after this intervention is still lower than desired. The aim of this study was to compare the quality of life in cardiovascular patients before and after coronary angioplasty.

**Materials and methods:** This cross-sectional study was performed in 106 patients undergoing coronary angioplasty in Rasht Dr. Heshmat Hospital, 2014-2015. The patients were gradually selected from angiography unit who met our inclusion criteria and were willing to participate in the study. The patients completed the MacNew Heart Disease health-related quality of life Questionnaire before and three months after the angioplasty. Data was analyzed using descriptive and inferential statistics (paired t-test).

**Results:** The majority of patients were over 60 years of age (39.6%), male (67.9%), married (88.7%), living in the city (84%) and had high school education (62.3%). The mean scores for quality of life before and three months after angioplasty were  $106.68 \pm 13.74$  and  $126.6 \pm 15.99$ , respectively. A significant difference was observed in quality of life before and three months after angioplasty ( $P=0.000$ ).

**Conclusion:** Coronary angioplasty improves the quality of life in patients and they can benefit from the advantages of coronary angioplasty as a minimally invasive and cost-effective intervention.

**Keywords:** quality of life, cardiovascular diseases, angioplasty

## مقایسه کیفیت زندگی بیماران قلبی-عروقی قبل و بعد از آنژیوپلاستی عروق کرونر

آذر درویش پور<sup>۱</sup>  
نازیلا جوادی پاشاکی<sup>۲</sup>  
ارسلان سالاری<sup>۳</sup>  
مریم طالشان نژاد<sup>۴</sup>  
فاطمه براری<sup>۵</sup>

### چکیده

**سابقه و هدف:** امروزه مداخلات عروقی از طریق پوست در افزایش طول عمر مبتلایان بیماری قلبی عروقی موثر است. اما شواهد نشان می‌دهد هنوز کیفیت زندگی این بیماران پس از انجام مداخله از حد مطلوب پایین تر است. هدف این مطالعه مقایسه کیفیت زندگی بیماران قلبی-عروقی قبل و بعد از آنژیوپلاستی است.

**مواد و روش‌ها:** این مطالعه مقطعی تحلیلی روی ۱۰۶ نفر از بیماران تحت آنژیوپلاستی عروق کرونر در بیمارستان دکتر حشمت رشت طی سال‌های ۱۳۹۳ تا ۱۳۹۴ انجام شد. نمونه‌های پژوهش به صورت تدریجی و در صورت داشتن معیار ورود و رضایت به شرکت در مطالعه از بین مراجعه کنندگان به بخش آنژیوگرافی انتخاب شدند. پرسشنامه کیفیت زندگی MacNew قبل و ۳ ماه پس از آنژیوپلاستی بکار گرفته شد. اطلاعات با استفاده از آمار توصیفی و استنباطی (تی زوجی) تجزیه و تحلیل گردید.

**یافته‌ها:** اکثریت بیماران بالای ۶۰ سال (۳۹/۶ درصد)، مرد (۶۷/۹ درصد)، متأهل (۸۸/۷ درصد)، ساکن شهر (۸۴ درصد) و زیر دیپلم (۶۲/۳ درصد) بودند. میانگین نمره کیفیت زندگی قبل از آنژیوپلاستی و ۳ ماه پس از آنژیوپلاستی به ترتیب  $13/74 \pm 10/68$  و  $15/99 \pm 12/66$  بود. آزمون تی زوجی اختلاف آماری معنی‌داری بین میانگین نمره کیفیت زندگی قبل و سه ماه بعد از آنژیوپلاستی نشان داد ( $p=0/000$ ).

**استنتاج:** آنژیوپلاستی عروق کرونر موجب ارتقای کیفیت زندگی بیماران می‌شود. بیماران قلبی عروقی می‌توانند از فواید آنژیوپلاستی عروق کرونر به عنوان یک روش کم‌تهاجمی و هزینه‌اثر بخش بهره‌مند شوند.

**واژه‌های کلیدی:** کیفیت زندگی، بیماری‌های قلبی-عروقی، آنژیوپلاستی

### مقدمه

بیماری‌های قلب و عروق هم‌چنان از شایع‌ترین و میر در کل دنیا محسوب می‌شوند. گزارشات حاکی از روند صعودی تعداد مبتلایان به این بیماری است (۱).

E-mail: n.javadip@gmail.com

**مؤلف مسئول:** نازیلا جوادی پاشاکی- رشت: دانشگاه علوم پزشکی گیلان، دانشکده پرستاری مامایی

۱. استادیار، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری مامایی لنگرود، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران

۲. استادیار، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران

۳. دانشیار، گروه قلب و عروق، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران

۴. کارشناس پرستاری، مرکز آموزشی درمانی تحقیقاتی قلب دکتر حشمت، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران

۵. کارشناس علوم تربیتی، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۹/۱۵ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات: ۱۳۹۴/۹/۱۶ تاریخ تصویب: ۱۳۹۴/۱۲/۱۷

تا جایی که اولین علت مرگ و میر در افراد بالای ۳۵ سال در ایران به شمار می رود (۲). امروزه، استراتژی‌های درمانی ارزشمندی برای درمان بیماری‌های کرونر وجود دارد. اما هنوز، آنژیوپلاستی رایج‌ترین روش درمانی است (۳). بسیاری از بیماران با تکنیک‌های عروق‌سازی مجدد کرونر بهبود می‌یابند (۴). کاهش محدودیت‌های فیزیکی، بهبود درک و وضعیت سلامت از فواید آنژیوپلاستی موفقیت‌آمیز عروق کرونر می‌باشد. سنجش کیفیت زندگی مرتبط با سلامت بیماران، شاخصی برای ارزیابی تاثیر مداخلات درمانی محسوب می‌شود (۵).

کیفیت زندگی مفهومی گسترده، چندبعدی و ذهنی است. سازمان بهداشت جهانی کیفیت زندگی را احساس ذهنی فرد نسبت به موقعیت خود در زندگی تعریف می‌کند که با فرهنگ، ارزش‌های اجتماعی، اهداف، استانداردها و علایق شخصی افراد ارتباط دارد. موقعیت فرد به‌طور پیچیده‌ای تحت تاثیر سلامت فیزیکی، وضعیت روانشناختی، اعتقادات فردی، ارتباطات اجتماعی و ارتباط با اشخاص مهم در محیط قرار دارد (۶). مطالعات نتایج متناقضی را در زمینه کیفیت زندگی بیماران پس از آنژیوپلاستی عروق کرونر گزارش نموده‌اند (۷-۹). لذا، با توجه افزایش میزان آنژیوپلاستی عروق کرونر و ارزیابی کیفیت زندگی به‌عنوان شاخص مهم اثربخشی این مداخله، مطالعه حاضر با هدف مقایسه کیفیت زندگی بیماران قلبی-عروقی قبل و بعد از آنژیوپلاستی انجام شد.

## مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر یک مطالعه‌ی تحلیلی-مقطعی بود که روی ۱۰۶ بیمار کاندید آنژیوپلاستی در بیمارستان دکتر حشمت رشت طی سال‌های ۱۳۹۳ الی ۱۳۹۴ انجام شد. با توجه به نتایج مطالعه پایلوت در ۲۰ بیمار تحت آنژیوپلاستی، با اطمینان ۹۵ درصد، دقت ۰/۰۵ و با استفاده از فرمول  $(n = z^2 \sigma^2 / d^2)$  حجم نمونه ۹۰ نفر به‌دست آمد که برای اطمینان بیش‌تر ۱۱۰ نفر در نظر گرفته شد. بیماران به روش نمونه‌گیری آسان به تدریج

و در صورت داشتن معیار ورود شامل سن بالای ۱۸ سال، عدم وجود اختلالات روانی، بار اول بودن آنژیوپلاستی و کاندید در سرویس یک پزشک خاص انتخاب شدند. معیار خروج شامل عدم تکمیل پرسشنامه و عدم مراجعه هنگام ویزیت پیگیری بود. پژوهشگر به‌طور روزانه به واحد آنژیوگرافی مراجعه می‌نمود و از بیمارانی که در نوبت پذیرش آنژیوپلاستی آن روز بودند، نمونه‌گیری به‌عمل آورد. اطلاعات با تکمیل پرسشنامه کیفیت زندگی اختصاصی مک نیو (Mac new Heart Disease Health-related quality of life Instrument) قبل از آنژیوپلاستی و ۳ ماه پس از آن هنگام مراجعه به کلینیک تخصصی بیمارستان جهت ویزیت پیگیری جمع‌آوری شد. در محلی آرام و به‌طور جداگانه توضیحات لازم درمورد پژوهش به بیماران ارائه و رضایت آگاهانه کتبی اخذ شد. از ۱۱۰ نفری که معیار ورود به پژوهش را داشتند، ۴ نفر فرم رضایت نامه را تکمیل نکردند. پرسشنامه کیفیت زندگی اختصاصی مک نیو برای سنجش کیفیت زندگی بیماران قلبی تهیه شده، دارای ۲۷ سؤال است و در سه خرده‌مقیاس: عملکرد عاطفی، عملکرد فیزیکی و عملکرد اجتماعی، کیفیت زندگی بیماران قلبی را ارزیابی می‌کند. هر کدام از سؤالات دارای معیار پاسخ هفت درجه‌ای است و پاسخ آزمودنی به هر یک از هفت گزاره، موضع او را روی پیوستاری که از «همیشه» تا «اصلاً» متغیر است، نشان می‌دهد. بالاترین نمره ممکن در هر سؤال هفت و کمترین نمره یک است که به ترتیب نشان‌دهنده بهترین و بدترین شرایط می‌باشد. نمره حیطه عملکرد فیزیکی و عملکرد عاطفی هر کدام بین ۱۴ تا ۹۸، نمره حیطه عملکرد اجتماعی بین ۱۳ تا ۹۱ و نمره کل پرسشنامه بین ۲۷ تا ۱۸۹ است (۱۰). پرسشنامه فوق توسط اسدی لاری و همکاران به فارسی ترجمه و بومی‌سازی شده است. اعتبارسنجی ابزار به روش صوری و محتوایی صورت گرفت و ضریب پایایی آن به روش  $\alpha$  کرونباخ ۰/۹۵ بوده است (۱۱). پس از جمع‌آوری اطلاعات با استفاده از آمار توصیفی و استنباطی

کرونر گزارش نکردند (۸). در مطالعه دایمی و همکاران، که با هدف تاثیر الگوی مراقبت پیگیر بر کیفیت زندگی بیماران مبتلا به تنگی عروق کرونر پس از آنژیوپلاستی کرونر انجام شد، میانگین نمره کیفیت زندگی کلی و تمامی ابعاد آن ۲ ماه بعد از آنژیوپلاستی در گروه آزمون با انجام مداخله الگوی مراقبت پیگیر ارتقاء داشت (۷). اما در گروه شاهد تغییر محسوسی نداشت. شاید تفاوت‌های موجود در مشخصات دموگرافیک، ویژگی‌های شخصیتی نمونه‌ها، عوامل مرتبط با بیماری و برنامه مراقبتی بیماران پس از آنژیوپلاستی، دلیل تفاوت نتیجه مطالعه حاضر با مطالعات فوق باشد. در همین راستا Fortescue و همکاران اظهار می‌دارند افزایش یا کاهش کیفیت زندگی پس از آنژیوپلاستی به عوامل متعددی همچون داشتن بیماری زمینه‌ای، وضعیت روانی قبل از عمل، جنس فرد، درگیری چند رگ، وجود یا عدم وجود ترومبوز بستگی دارد (۱۲). نتایج مطالعه حاضر مبین ارتقای کیفیت زندگی بیماران قلبی عروقی پس از آنژیوپلاستی عروق کرونر است. هرچند، این ارتقاء می‌تواند تحت تاثیر عوامل مختلفی باشد که ارزیابی آن در این مطالعه ممکن نبود. لذا پیشنهاد می‌شود به منظور شناسایی تاثیر این عوامل مطالعه‌ای مورد شاهدهی انجام گیرد.

## سپاسگزاری

نویسندگان مراتب سپاسگزاری خود را از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی گیلان به دلیل حمایت مالی از انجام این پژوهش اعلام می‌دارند.

(تی زوجی) کیفیت زندگی بیماران قبل و بعد از آنژیوپلاستی مقایسه شد.

## یافته‌ها و بحث

اکثریت بیماران بالای ۶۰ سال (۳۹/۶ درصد)، مرد (۶۷/۹ درصد)، متأهل (۸۸/۷ درصد)، ساکن شهر (۸۴ درصد)، و زیر دیپلم (۶۲/۳ درصد)، غیر سیگاری (۷۱/۷ درصد) و درگیری یکی از عروق کرونر (۴۱ درصد) را داشتند. اکثریت سابقه ۱ تا ۳ ساله بیماری قلبی (۴۱/۵ درصد)، ابتلا به یک بیماری همراه (۸۶/۸ درصد)، عدم سابقه بیماری قلبی (۶۷ درصد) و روانی (۸۶/۸ درصد) را در خانواده داشتند. میانگین سنی  $57.7 \pm 0.65$  سال، میانگین درآمد  $34.8 \pm 866.5$  هزار تومان، میانگین شاخص توده بدنی  $25.79 \pm 0.19$  و میانگین کسر تخلیه‌ای  $41 \pm 52$  بود. پس از آنژیوپلاستی میانگین نمره کیفیت زندگی در هر سه حیطه عملکرد اجتماعی، فیزیکی و عاطفی و کیفیت زندگی کلی ارتقاء داشت. اختلاف آماری معنی‌داری بین میانگین نمره کیفیت زندگی قبل و سه ماه بعد از آنژیوپلاستی در هر سه حیطه عملکردی و کیفیت زندگی کلی وجود داشت ( $p=0.000$ ) (جدول شماره ۱). همراستا با مطالعه حاضر، نمره کیفیت زندگی بیماران قلبی عروقی در ماه اول و سوم پس از آنژیوپلاستی در مطالعه Weintraub و همکاران افزایش داشت (۹). اما Kim و همکاران ارتقای در کیفیت زندگی بیماران با آنژین صدری ناپایدار و انفارکتوس میوکارد پس از آنژیوپلاستی عروق

جدول شماره ۱: میانگین امتیازات کیفیت زندگی بیماران در حیطه‌های مختلف قبل و ۳ ماه بعد از آنژیوپلاستی

ابعاد کیفیت زندگی	میانگین $\pm$ انحراف معیار	آماره تی زوجی	درجه آزادی	سطح معنی داری
عملکرد اجتماعی	قبل از آنژیوپلاستی $57.5 \pm 8.41$	۶/۵۶۹	۱۰۵	۰/۰۰۰
سه ماه بعد از آنژیوپلاستی	$67.16 \pm 12.04$			
عملکرد فیزیکی	قبل از آنژیوپلاستی $56.33 \pm 7.58$	۶/۷۷۷	۱۰۵	۰/۰۰۰
سه ماه بعد از آنژیوپلاستی	$64.33 \pm 8.73$			
عملکرد عاطفی	قبل از آنژیوپلاستی $53.35 \pm 9.11$	۱۰/۲۵۸	۱۰۵	۰/۰۰۰
سه ماه بعد از آنژیوپلاستی	$65.45 \pm 9.31$			
کیفیت زندگی کلی	قبل از آنژیوپلاستی $106.68 \pm 13.74$	۹/۸۵۹	۱۰۵	۰/۰۰۰
سه ماه بعد از آنژیوپلاستی	$126.6 \pm 15.99$			

---

## References

1. Dey S, Flather MD, Devlin G, Brieger D, Gurfinkel EP, Steg PG, et al. Sex-related differences in the presentation, treatment and outcomes among patients with acute coronary syndromes: the Global Registry of Acute Coronary Events. *Heart* 2009; 1: 20-26.
2. VahidianAzimi A, Alhani F, Ahmadi F, Kazemnezhad A. Assessing risk factors of coronary heart disease 3<sup>th</sup> Iran- Arab (Middle East) Cardiovascular Congress, 2009.
3. Sharif F, Moshkelgosha F, Molazem Z, NajafiKalyani M, Vossughi M. The Effects of Discharge Plan on Stress, Anxiety and Depression in Patients Undergoing Percutaneous Transluminal Coronary Angioplasty: A Randomized Controlled Trial. *IJCBNM* 2014; 2(2): 60-68.
4. National Clinical Guideline Centre (UK). Myocardial Infarction with ST-Segment Elevation: The Acute Management of Myocardial Infarction with ST-Segment Elevation [Internet]. NICE Clinical Guidelines, No. 167. London: Royal College of Physicians (UK); 2013 Jul. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK259068/>.
5. Ruano-Rodríguez C, Serra-Majem L, Dubois D. Assessing the impact of dietary habits on health-related quality of life requires contextual measurement tools. *Front Pharmacol.* 2015; 6: 101.
6. Sischo L, Broder H. Oral Health-related Quality of Life: What, Why, How, and Future Implications *J Dent Res* 2011; 90(11): 1264-1270.
7. Daei M, Zeighami R, Arjeini Z, Alipour Heidary M. The effect of continuous care model on quality of life of patients after coronary angioplasty in Bou Ali Sina hospital. *J Evidence-based Care* 2014; 4(10): 61-70 (Persian).
8. Kim MJ, Jeon DS, Gwon HC, Kim SJ, Chang K, Kim HS, et al. Health-Related Quality-of-Life after Percutaneous Coronary Intervention in Patients with UA/NSTEMI and STEMI: the Korean Multicenter Registry. *Journal of Korean Medical Science* 2013; 28(6): 848-854.
9. Weintraub W, Spertus J, Kolm P, Maron D, Zhang Z, Jurkowitz C, et al. Effect of PCI on Quality of Life in Patients with Stable Coronary Disease. *N Engl J Med* 2008; 359: 677-687.
10. Höfer S, Lim L, Guyatt G, Oldridge N. The MacNew Heart Disease health-related quality of life instrument: A summary Health Qual Life Outcomes 2004; 2(3): 1-8.
11. Asadi-Lari M, Javadi H, Melville M, Martin R, Oldridge N, Gray D. Adaptation of the MacNew Quality of Life Questionnaire after Myocardial Infarction in an Iranian population *Health Qual Life Outcom* 2003; 1(23): 1-6.
12. Fortescue E, Kahn K, Bates D. Major adverse outcomes after per coetaneous Tran's luminal coronary angioplasty: a clinical prediction rule. *Journal of Clinical Epidemiology* 2003; 56: 17-27.