



Research Paper

Exacerbating Challenges of Sexual Dysfunction after Coronary Artery Bypass Graft Surgery: A Qualitative Study

Mohammad Pourebrahimi ¹ , Masoud Fallahi-Khoshknab ² , Hamidreza Taghipour ³ , Abbas Ebadi ⁴ , Leila Gholizadeh ⁵ , Mohammad Ali Hosseini ^{6,*}

¹ Ph.D. Candidate in Nursing, Department of Nursing, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran

² Professor in Nursing, Department of Nursing, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran

³ Associate Professor of Cardiovascular Surgery, Atherosclerosis Research Center, Baghiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran

⁴ Professor in Nursing, Behavioral Sciences Research Center, Life Style Institute, Faculty of Nursing, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran

⁵ Associate Professor, Faculty of Health, University of Technology Sydney, Sydney, Australia

⁶ Associate Professor, Department of Nursing, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran & Faculty of Health, University of Technology Sydney, Sydney, Australia

* **Corresponding author:** Mohammad Ali Hosseini, Associate Professor, Department of Nursing, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran & Faculty of Health, University of Technology Sydney, Sydney, Australia. E-mail: mahmaimy2020@gmail.com

How to Cite this Article:

Pourebrahimi M, Fallahi-Khoshknab M, Taghipour H, Ebadi A, Gholizadeh L, Hosseini MA. Exacerbating Challenges of Sexual Dysfunction after Coronary Artery Bypass Graft Surgery: A Qualitative Study. *J North Khorasan Univ Med Sci.* 2020;7(2):74-83.

DOI: [10.29252/ijrn.7.2.74](https://doi.org/10.29252/ijrn.7.2.74)

Received: 27 Aug 2020

Accepted: 08 Dec 2020

Keywords:

Threatened Public Health
Sexual Relations
Coronary Artery Bypass Graft
Surgery
Qualitative Research

© 2020 Iranian Journal of
Rehabilitation Research in Nursing

Abstract

Introduction: Many patients suffer from sexual dysfunction after coronary artery bypass graft surgery, which can have psychological, physical, and pharmacological backgrounds. Untreated sexual dysfunction will impair the quality of life of these patients. Therefore, this study was conducted to explain male patients' experiences with sexual problems after coronary artery bypass graft surgery.

Methods: This qualitative study was performed with the approach of conventional content analysis in Tehran in 2020. The data were collected through semi-structured interviews with 18 men after coronary artery bypass graft surgery at the hospital's cardiac surgery clinic and the surgeon's clinic. Participants were selected by the targeted sampling method. After obtaining informed consent, the collected data were written word by word, and the content analysis approach was used to name the data, create analytical codes, and determine subcategories and categories.

Results: In this study, a significant category of Threatened public health after surgery was extracted, including three subcategories of physical limitations, mental limitations, and therapeutic limitations.

Conclusions: The results of this study showed that sexual dysfunction is common in patients after coronary artery bypass graft surgery, and there are significant reasons including psychological, physical, and pharmacological factors that should be included in all of these. Serious attention should be paid so that patients return to their sexual life immediately after surgery and the quality of life of these patients is not impaired. Therefore, it is recommended that health policymakers create a culture and plan to solve the problems created in these patients' sexual relations.

Extended Abstract

OBJECTIVE

Cardiovascular disease is one of the most common causes of death worldwide and causes more than 17.7

million deaths annually (2). One of the most common treatments for cardiovascular disorders is coronary

artery bypass graft surgery. One of the most common problems in patients after heart surgery is sexual disorders that affect couples' quality of life by creating marital issues.

Forouzannia et al. (2007) study results indicate an increase in sexual disorders from 20.1 percent before surgery to 76.4 percent after surgery.

Failure to pay attention to sexual issues as part of patients' nursing care with cardiovascular problems can cause unavoidable restrictions for couples and sometimes lead to the patient's sudden death.

Several studies indicate that medical staff does not pay attention to education about sex, which can be due to the negative attitude towards talking about sex and the presentation of sexual problems as a taboo in society due to cultural contexts that cause forgetfulness of the deposit—patients' marital issues.

Cultural contextual issues that prevent medical staff from providing explanations, and patients refusing to ask about sexual matters, and the lack of studies on sexual activity after open-heart surgery in Iran can be factors that create challenges in life. Patients' sexual orientation after heart surgery. Therefore, this study aimed to discover and explain the experiences of male patients of sexual intercourse after coronary artery bypass graft surgery

MATERIALS AND METHODS

This qualitative study was performed with the approach of conventional content analysis in Tehran in 2020. Participants included 12 patients undergoing coronary artery bypass graft surgery, two cardiac surgeons, two nurses, and two cardiologists. Participants in this study were men who had been referred to the Cardiac Surgery Clinic of the selected hospital and the Cardiac Surgeon's office's which were selected and interviewed by purposeful sampling. The inclusion criteria are Getting married and having satisfying sex before surgery, Willingness to participate in the study, and expression of experiences. Purposeful sampling was done and continued until Data saturation Data collection. Data collection was conducted from in-depth interviews, structured, structured, and interviewed simultaneously with data analysis over three months—talks at the interviewers' time and place. At first, patients' informed consent was obtained to conduct interviews and record them. Interview Questions: Postoperative conditions, how a person feels about themselves and their body, the effect of the action on marital relationships and subsequent problems, training received on marital relationships after surgery, and the resources received for this training and general satisfaction The patient was married. Also, as needed and based on the responses received from participants, Exploratory questions were used. Data analysis done according to the Graneheim and Lundman proposed steps.

RESULTS

The selection of participants in this study was based on achieving maximum diversity and purposeful sampling and then theoretical to explain the study's theory. Participants included 12 patients undergoing coronary artery bypass graft surgery, two cardiac surgeons, two nurses, and two cardiologists. Exacerbation of threatened public health status by three subclasses of mental restraint (sexual dysfunction due to anxiety after surgery), physical restraint (sexual dysfunction due to some physical problems), and therapeutic restraint (dysfunction) Sex following treatment and prescription drugs).

CONCLUSION

The findings of the present study indicate the prevalence of sexual dysfunction in patients after coronary artery bypass graft surgery, the reasons for which include psychological, physical, and pharmacological cases, so serious attention to these factors for faster return of the patient to sexual life and lack of quality Life is essential. The role of nurses in pre-Intra and postoperative training is significant for the patient to deal with future conditions, and it is always recommended to perform postoperative heart rehabilitation and culture to participate in these programs to improve the quality of life.

Ethical Considerations

Ethical approval for this study was achieved by the University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences with IR's code.USWR.REC.1397.165. Also, participants studied and signed the informed consent form for participating in this study. They were assured of the confidentiality of the information and that the participants could withdraw from the study anytime.

Funding/Support

This study was supported by the University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran.

Author's Contributions

In this research, Mr. Mohammad Ali Hosseini designed and supervised the study's whole process, Mr. Mohammad Pourabrahimi did the interview. Online submission, Mr. Massoud Fallahi and Mr. Abbas Ebadi managed the interview and performed the study's methods. Mr. Hamid Reza Taghipour selected the research samples, interviewed and monitored codes, and Ms. Leila Gholizadeh analyzed the data.

Conflict of Interests

The authors of this study stated that there was no conflict of interest in writing this article.

Applicable Remark

By identifying and understanding the nature, structure, and process of sexual quality of life in male patients after heart surgery, which is based on cultural, structural factors, it is possible to increase the knowledge of how to provide support to patients with sexual dysfunction after

heart surgery. This knowledge can be used to improve the quality of patient care and increase the quality of life of these patients and return to a productive life and strengthen their family center to educate staff, students, and patients. Also, Descriptive and interventional studies can be designed and implemented based on these concepts and increase support for male patients with impaired sexual relationships and function.

Acknowledgment

The current study is a part of the doctorate's dissertation in nursery approved by Tehran University of social welfare and rehabilitation. Therefore, the research team kindly appreciated all university authorities and participants to cooperate with this study.



چالش‌های تشدید کننده اختلال در روابط جنسی بیماران بعد از عمل جراحی پیوند عروق کرونر: یک مطالعه کیفی

محمد پورابراهیمی^۱، مسعود فلاحي خشک‌ناب^۲، حمید رضا تقی پور^۳، عباس عبادی^۴،
لیلا قلی زاده^۵، محمدعلی حسینی^{۶*}

^۱ دانشجوی دکتری تخصصی پرستاری، گروه پرستاری، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران
^۲ استاد، گروه پرستاری، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران
^۳ دانشیار، مرکز تحقیقات آترواسکلروز، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله تهران، ایران
^۴ استاد، انستیتو سبک زندگی، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله، تهران، ایران
^۵ دانشیار، مرکز تحقیقات طب مکمل، دانشگاه UTS، سیدنی، استرالیا
^۶ دانشیار، گروه پرستاری، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران
* نویسنده مسئول: محمدعلی حسینی، استادیار، دانشیار، گروه پرستاری، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران.

ایمیل: mahmaimy2020@gmail.com

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۹/۰۹/۱۸

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۹/۰۶/۰۶

چکیده

مقدمه: بسیاری از بیماران بعد از عمل جراحی پیوند عروق کرونر دچار اختلال در عملکرد جنسی خود می‌شوند که این اختلالات می‌تواند زمینه‌های روانی، جسمی و دارویی داشته باشد. اختلال عملکرد جنسی درمان‌نشده باعث اختلال در کیفیت زندگی این بیماران خواهد شد از این رو مطالعه حاضر با هدف تبیین تجارب بیماران مرد از مشکلات جنسی بعد از عمل جراحی پیوند عروق کرونر انجام شد.

روش کار: این مطالعه کیفی با رویکرد آنالیز محتوای در سال ۱۳۹۸ انجام گردید. داده‌ها از طریق مصاحبه‌های نیمه ساختارمند با ۱۸ مرد، شامل ۱۲ بیمار بعد از عمل جراحی پیوند عروق کرونر، دو پزشک جراح قلب، دو پزشک داخلی قلب و دو پرستار شاغل در بخش قلب در درمانگاه جراحی قلب بیمارستان منتخب و همچنین مطب پزشک جراح قلب گردآوری شد. مشارکت کنندگان با روش نمونه‌گیری هدفمند و سپس نظری انتخاب شدند. پس از کسب رضایت آگاهانه، داده‌های بدست آمده به صورت کلمه به کلمه نوشته شد و از رویکرد آنالیز محتوا به منظور نامگذاری داده‌ها، ایجاد کدهای تحلیلی و تعیین زیرطبقات و طبقات استفاده گردید.

یافته‌ها: در این مطالعه طبقه اصلی سلامت عمومی تهدید شده بعد از عمل استخراج شد که خود شامل سه زیر طبقه محدود کننده‌های فیزیکی، محدود کننده‌های روانی و محدود کننده‌های درمانی بوده است.

نتیجه‌گیری: نتایج به دست آمده در این پژوهش نشان داد که اختلال در عملکرد جنسی در بیماران پس از عمل جراحی پیوند عروق کرونر رایج است و دلایل عمده‌ای از جمله موارد سایکولوژی، جسمی و دارویی در آن دخیل می‌باشد که باید به تمامی این موارد توجه جدی شود تا بیماران بعد از جراحی به سرعت به زندگی جنسی خود بازگردند و کیفیت زندگی این بیماران دچار اختلال نشود. لذا توصیه می‌شود سیاستگذاران حوزه‌های سلامت برای حل مشکلات ایجاد شده در مسیر روابط جنسی این بیماران به طور شفاف فرهنگ سازی و برنامه ریزی نمایند.

کلیدواژه‌ها: سلامت عمومی تهدید شده، روابط جنسی، عمل جراحی پیوند عروق کرونر، تحقیق کیفی

تمامی حقوق نشر برای انجمن علمی پرستاری ایران محفوظ است.

مقدمه

عامل مرگ و میر بیش از ۱۷/۷ میلیون نفر در دنیاست و از این تعداد ۸۰ درصد مرگ و میر سهم کشورهایی با درآمد متوسط و پایین است

بیماری‌های قلبی عروقی از جمله شایع‌ترین علت مرگ در سراسر جهان است که ۳۱/۵ درصد از کل مرگ و میر را شامل می‌شود [۱] و سالانه

[۲]. در کشور ایران افراد زیادی دچار بیماری قلبی عروقی بوده به طوری که شیوع این بیماری در سال ۲۰۱۵ در ایران ۳۲/۲ درصد گزارش شده [۳] و میزان مرگ و میر ناشی از آن ۴۶ درصد اعلام شده است [۴].

راههای مختلفی برای درمان بیماری‌های قلبی عروقی وجود دارد که یکی از شایع‌ترین مداخلات در این موارد جراحی است. یکی از شایع‌ترین انواع جراحی‌های قلب، جراحی پیوند عروق کرونر می‌باشد (۴). نزدیک به ۶۸۶۰۰۰ مورد عمل جراحی قلب باز سالانه در آمریکا انجام می‌شود و در استرالیا نیز سالانه ۲۰۰۰۰ مورد عمل جراحی قلب باز انجام می‌گردد. [۵]. در ایران نیز بالغ بر ۴۰ هزار جراحی قلب باز در سال در مراکز مختلف درمانی صورت می‌گیرد [۶] که ۵۰ تا ۶۰ درصد از آنها جراحی پیوند عروق کرونر است [۷].

پس از اعمال جراحی پیوند عروق کرونر قلب، مشکلات مختلف فیزیکی و روانی در زندگی این بیماران مشاهده می‌گردد و از سویی به دنبال بروز این مشکلات، کیفیت زندگی وابسته به سلامتی این بیماران مخدوش می‌گردد. [۸، ۹] یکی از مشکلات شایع در بیماران قلبی، اختلالات جنسی است که پس از حوادث قلبی رخ می‌دهد و می‌تواند سبب عدم تعادل در روابط بین فردی و مشکلات خانوادگی شده و کیفیت زندگی زوجین را تحت تأثیر قرار دهد [۱۰].

برخی پژوهش‌ها نشان دهنده اختلال روابط جنسی در بیشتر از نیمی از بیماران پس از جراحی پیوند عروق کرونر می‌باشد [۱۱] و در مطالعات دیگری نیز نتایج نشان داد که ۴۸-۸۵ درصد بیماران بعد از پیوند عروق کرونر در عملکرد جنسی خود دچار اختلال شده و رضایت جنسیکافی را ندارند [۹، ۱۲-۱۴] در مطالعه‌ای که توسط فروزان نیا و همکاران در سال ۲۰۰۷ انجام شد نتایج نشان داد که میزان بروز اختلالات جنسی از ۲۰/۱ درصد قبل از عمل به ۷۶/۴ درصد بعد از عمل رسیده است [۱۵]. اختلالات در تعاملات جنسی به هر علتی که ایجاد شوند موجب کاهش رضایت جنسی، احساس محرومیت، به خطر افتادن سلامت روان و در نتیجه از هم پاشیدگی خانواده، کاهش کیفیت زندگی جنسی و در نهایت اختلال در کیفیت زندگی عمومی در این بیماران می‌شود [۱۶]. اگر مسائل مرتبط با روابط جنسی به عنوان بخشی از مراقبت‌های پرستاری بیماران با مشکلات قلبی عروقی در نظر گرفته نشود، بیماران ممکن است با فرض این که قادر به انجام فعالیت جنسی نیستند، محدودیت‌های بزرگ و اجتناب ناپذیری را برای همسر خود ایجاد کنند و یا با انجام فعالیت جنسی به طور نامناسب موجب مرگ ناگهانی بیمار شود [۱۶، ۱۷]. مطالعات نشان داد که در ایران به آموزش پیرامون روابط جنسی در این بیماران توجه نمی‌شود و یکی از موانع در مسیر آموزش‌های جنسی در این بیماران نگرش منفی به صحبت کردن در رابطه با روابط جنسی می‌باشد و در ایران به دلیل زمینه‌های فرهنگی و اجتماعی صحبت کردن در مورد روابط زناشویی و مطرح کردن مشکلات جنسی به عنوان تابو در جامعه مطرح می‌گردد به نحوی که مشکلات زناشویی به وجود آمده جهت این بیماران به فراموشی سپرده می‌شود [۱۸، ۱۹]. اگر چه اختلال در روابط و عملکرد جنسی تهدید کننده حیات نیست، اما می‌تواند منجر به افت عملکرد

جنسی به گونه‌ای شود که باعث کاهش کیفیت زندگی جنسی، کاهش میزان عملکرد کاری و افزایش نیاز استفاده از مراقبت‌های سلامتی شود [۲۰]. کمبود مطالعات در زمینه فعالیت جنسی بعد از عمل قلب باز در ایران [۲۱] و همچنین عوامل فرهنگی تأثیرگذار در کشور و با اشاره به اینکه عملکرد و رضایت جنسی اغلب اوقات توسط پزشکان پرسیده نمی‌شود و بیماران نیز از اشاره به این مشکلات اجتناب می‌کنند [۱۸-۲۱] از چالش‌هایی است که در مسیر زندگی جنسی بیماران بعد از عمل وجود دارد. با توجه به اینکه شناسایی عواملی که می‌تواند روابط جنسی را در این بیماران تحت الشعاع قرار دهد بسیار ضروری بوده و ماهیت چند بعدی و مبتنی بر تعامل روابط جنسی پژوهشگر را بر آن داشت تا این مطالعه با هدف کشف و تبیین تجارب بیماران مرد از روابط جنسی بعد از عمل جراحی پیوند عروق کرونری انجام دهد.

روش کار

مطالعه حاضر، به روش تحقیق اکتشافی کیفی و با رویکرد تحلیل محتوای قراردادی انجام شد. تحلیل محتوای کیفی به عنوان روش تحقیق، از طریق فرآیند طبقه بندی منظم اطلاعات جمع‌آوری شده، درون مایه‌ها یا الگوهای آشکار و پنهان در داده‌ها را مورد شناسایی قرار می‌دهد. در تحلیل محتوای قراردادی، محقق از به کارگیری طبقات از قبل تعیین شده اجتناب ورزیده و در عوض اجازه می‌دهد تا طبقات از درون داده‌ها نمایان شود [۲۲].

مشارکت کنندگان اصلی در این پژوهش، بیماران مردی بودند که در درمانگاه جراحی قلب بیمارستان منتخب و همچنین مطب پزشک جراح قلب مراجعه کرده که به صورت نمونه گیری هدفمند، انتخاب و مورد مصاحبه قرار گرفتند. در انتخاب مشارکت‌کنندگان معیار ورود به پژوهش متأهل بودن و داشتن رابطه جنسی رضایت بخش قبل از عمل جراحی بوده است و در صورتی که بیمار اظهار می‌نمود که از رابطه جنسی قبل از عمل رضایت نداشته به مطالعه وارد نمی‌شود. تمایل به شرکت در مطالعه و توانایی بیان تجارب، از دیگر معیارهای ورود به این مطالعه بود. نمونه گیری هدفمند آغاز و تا زمان اشباع داده‌ها ادامه یافت، به گونه‌ای که یافته جدیدی به دست نیامد. جمع‌آوری و تحلیل همزمان داده‌ها در طی سه ماه انجام شد. جمع‌آوری داده‌ها با استفاده از مصاحبه‌های عمیق، نیمه ساختاریافته، انفرادی و چهره به چهره انجام شد. مصاحبه‌ها در زمان و مکان توافق شده با مشارکت‌کنندگان انجام‌گرفت.

برای انجام مصاحبه و ضبط آنها رضایت نامه کتبی آگاهانه اخذ شد لیکن دو بیمار حاضر به ضبط مصاحبه‌ها نشدند که از ادامه فرایند پژوهش انصراف داده و در مصاحبه‌های بعدی نیز با اینکه بیماران رضایت جهت ضبط صدا را داده بودند ولی در پاسخ به سؤالات همکاری لازم را نداشته‌اند که تیم پژوهشی با توجه به موارد مطرح شده تصمیم به عدم استفاده از Mp3Player نمود و مصاحبه‌ها در همان محیط در حضور بیمار به طور کامل نوشته و بلافاصله بعد از اتمام مصاحبه تایپ

جراحی پیوند عروق کرونر" می‌باشد که در دانشگاه علوم توانبخشی و بهزیستی به تصویب رسیده است. مجوز اخلاقی این مطالعه از کمیته اخلاق دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی با کد IR.USWR.REC.1397.165 اخذ گردید. به همه مشارکت کنندگان پس از ارائه اطلاعات لازم درباره اهداف مطالعه، اطمینان داده شد که شرکت آن‌ها در مطالعه، اختیاری است و هر زمان که بخواهند می‌توانند از مطالعه خارج شوند. همچنین به شرکت کنندگان اطمینان داده شد که تمامی اطلاعات فردی آن‌ها محرمانه باقی خواهد ماند. قبل از انجام مصاحبه، از شرکت کنندگان برای انجام مصاحبه و یادداشت برداری رضایت آگاهانه کتبی گرفته شد. در این مطالعه برای دستیابی به قابلیت اعتبار داده‌ها، از درگیر شدن طولانی مدت با داده‌ها، بازبینی داده‌ها توسط همکاران و بازبینی داده‌ها توسط مشارکت کنندگان استفاده شد.

یافته‌ها

مشارکت کنندگان در این مطالعه بر اساس دستیابی به حداکثر تنوع و با توجه به نمونه گیری هدفمند و سپس نظری جهت تبیین تئوری مطالعه، انتخاب شدند. تعداد مشارکت کنندگان شامل ۱۲ نفر بیمار که تحت عمل جراحی پیوند عروق کرونر قرار گرفته بودند، ۲ نفر پزشک فوق تخصص جراح قلب، ۲ نفر پرستار متخصص قلب و ۲ نفر پزشک متخصص قلب و عروق بودند که در جدول جمعیت شناختی مشارکت کنندگان ارائه شده است. از توصیف‌های عمیق یافته‌های حاصل از مصاحبه با این مشارکت کنندگان طبقه اصلی سلامت عمومی تهدید شده بعد از عمل استخراج شد که خود شامل سه زیر طبقه محدود کننده‌های روانی، محدود کننده‌های جسمی و محدود کننده‌های درمانی بود. (جدول ۲).

شد. مدت زمان هر مصاحبه بین ۳۰ تا به ۷۰ دقیقه بوده و به طور میانگین ۵۰ دقیقه شد. سؤالات اصلی مصاحبه شامل موارد زیر بود: "میشه از شرایط و وضعیت خود بعد از عمل برایم توضیح بدهید؟ احساس نسبت به خودت و جسمت چگونه بود؟ انجام عمل چه تأثیر روی رابطه زناشویی شما داشته؟ لطفاً توضیح بیشتری بدهید. بعد از عمل جراحی چه مشکلاتی در روابط زناشویی خود داشتید؟ لطفاً راجع بهش توضیح دهید. از وضعیت رضایت از رابطه زناشویی خود بعد از عمل توضیح دهید؟ اگر آموزشی در ارتباط با روابط زناشویی دریافت کرده‌اید برایم توضیح دهید؟ این آموزش‌ها را از چه منابع یا اشخاصی دریافت کرده‌اید؟ آموزش‌ها را به شما داده‌اند؟ در کل در مورد رضایت از زندگی زناشویی خود بعد از عمل اگر توضیحی دارید بیان نمایید." همچنین بر حسب ضرورت و براساس پاسخ‌ها و داده‌های ظاهر شده از سوی مشارکت کنندگان، از سؤالات اکتشافی نیز استفاده شد.

تحلیل داده‌ها، با توجه به مراحل پیشنهادی Graneheim و Lundman انجام یافت [۲۲]. ابتدا متن هر مصاحبه، چندین مرتبه خوانده شد تا درک کلی از محتوای آن به دست آید. سپس متن هر مصاحبه به واحدهای معنایی تقسیم و واحدهای معنایی خلاصه و کدگذاری شد. سپس کدهای مختلف با یکدیگر مقایسه و براساس شباهت، تفاوت و تجانس محتوا، در زیرطبقات و طبقات قرار داده شدند. پس از کدگذاری، جهت تعیین اعتبار داده‌ها کدها توسط سایر اعضای تیم تحقیق بررسی و مورد تأیید قرار گرفت. همچنین یافته‌ها با تعدادی از مشارکت کنندگان نیز چک و تأیید گرفته شد.

این مطالعه، بخشی از نتایج پایان نامه دکترای پرستاری با عنوان "تبیین فرایند کیفیت زندگی جنسی بیماران بعد از عمل

جدول ۱. اطلاعات جمعیت شناختی مشارکت کنندگان

ردیف	سن (سال)	تحصیلات	شغل	مدت زمان گذشته از عمل در بیماران	سابقه کار در تیم درمان برای تیم درمان
۱	۶۰	زیر دیپلم	بازنشسته	کمتر از یک سال	۱۰ سال
۲	۶۱	دیپلم	بازنشسته	کمتر از یک سال	۵ سال
۳	۶۶	دیپلم	بازنشسته	کمتر از یک سال	۲۶ سال
۴	۵۷	دیپلم	بازنشسته	یک تا سه سال	۱۰ سال
۵	۵۸	کاردان	بازنشسته	یک تا سه سال	۲۰ سال
۶	۶۵	زیر دیپلم	بازنشسته	یک تا سه سال	۱۴ سال
۷	۵۴	کارشناس	کارمند	کمتر از یک سال	
۸	۵۸	دیپلم	بازنشسته	کمتر از یک سال	
۹	۶۶	کاردان	بازنشسته	بیشتر از سه سال	
۱۰	۶۰	دیپلم	بازنشسته	کمتر از یک سال	
۱۱	۵۴	کاردان	کارمند	بیشتر از سه سال	
۱۲	۶۰	کارشناس	بازنشسته	یک تا سه سال	
۱۳	۵۲	فوق تخصص جراحی قلب	جراح قلب		
۱۴	۳۵	متخصص قلب و عروق	پزشک متخصص		
۱۵	۵۱	کارشناس پرستاری	پرستار		
۱۶	۳۴	کارشناس ارشد پرستاری	پرستار		
۱۷	۵۵	فوق تخصص جراحی قلب	جراح قلب		
۱۸	۴۶	فوق تخصص قلب	پزشک متخصص		

جدول ۲. طبقه تشدید وضعیت سلامت عمومی تهدید شده به همراه زیر طبقات و کدهای استخراج شده

سلامت عمومی تهدید شده بعد از عمل
محدود کننده‌های روانی
نا امیدی بعد از عمل
احساس تنهایی بعد از عمل
اختلال در تعاملات اجتماعی با دیگران
بی حوصلگی بعد از عمل
عصبی بودن بعد از عمل
گوشه گیری بعد از عمل
کسل بودن بعد از عمل
محدود کننده‌های فیزیکی
احساس ضعف و ناتوانی بعد از عمل
احساس درد بعد از عمل
مشکلات فیزیکی از جمله زخم قفسه سینه
محدودیت حرکتی بعد از عمل
تنگی نفس در اعمال روزانه
یبوست بعد از عمل
محدود کننده‌های درمانی
مصرف داروهای قلبی
مصرف داروهای فشار خون
وجود عمل جراحی همزمان

این طبقه به این معنا است که بیماران بعد از عمل جراحی پیوند عروق کرونر به دنبال عمل، دچار مشکلات و برخی عوارض مانند مشکلات روحی و روانی و استرس، مشکلات جسمی و محدودیت‌ها می‌گردند و با توجه به اینکه قبل از عمل نیز درجاتی از این مشکلات را داشته‌اند بعد از عمل به علت ماهیت بیماری، این عوارض را با شدت بیشتری درک کرده و روابط جنسی آنها به مراتب دچار اختلالات بیشتری می‌گردد. این طبقه از سه زیرطبقه محدود کننده‌های روانی، محدود کننده‌های فیزیکی و محدود کننده‌های درمانی تشکیل شده است.

۱) محدود کننده‌های روانی

یکی از زیر طبقات نمایان شده محدود کننده‌های روانی می‌باشد و بدان معنی است که بیمار به دلیل ترس و استرس و اضطرابی که بدنبال عمل جراحی قلب برای او ایجاد شده است در روابط زناشویی و جنسی خود دچار محدودیت و کاهش عملکرد شده است. یکی از مشارکت کننده‌ها اشاره می‌کند که: "من فکر می‌کنم از نظر جسمی و هم روحی باید شرایط هم بهتر بشه شاید بتونم رابطه داشته باشم باید تمایلم مثل قبل از عمل بشه که بتونم رابطه داشته باشم الان احساس می‌کنم خیلی ضعیف شدم احتیاج به تقویت دارم هم تقویت روحیه و هم تقویت جسمی. از ترس هایی که قبل از عمل داشتم فکر می‌کنم هنوز جسمم خسته هست و هنوز خسته هستم و هنوز واسه رابطه جنسی زوده اون حس خستگی و نا امیدی که آدم بعد از عمل داره باعث می‌شه که اصلاً فکرت این سمتی نیاد و باور کن یک درصد هم به رابطه زناشویی دیگه فکر نمی‌کنی و دوست داری ببوسی بزاری کنار". (مشارکت کننده ۳)

یکی از مشارکت کننده‌ها که متخصص قلب و عروق می‌باشد به مشکلات روحی و روانی بیماران بعد از عمل جراحی قلب اشاره می‌کند: "غالباً بیماران بعد از عمل به علت احساس نا امیدی و ترس و

استرس‌هایی که حین و بعد از عمل دارند از نظر روحی و روانی بهم ریخته می‌شوند و این شرایط به وجود آمده یکی از دلایل مشکلات در روابط جنسی بیماران بعد از عمل قلب می‌تواند باشد". (مشارکت کننده ۱۴)

طبق نظر مشارکت کننده‌ها گوشه گیری و بی حوصله بودن بعد از عمل یکی از دلایل دوری از روابط جنسی بعد از عمل می‌باشد. "تا چند ماه اول بعد عمل یه مقدار ترس و اضطراب داشتم و اعتماد به نفسم کم شده بود. از انجام رابطه جنسی می‌ترسیدم. کلاً گوشه گیر بودم و حوصله هیچ کسی رو نداشتم این بی حوصلگی باعث می‌شد خیلی در گیر و دار رابطه جنسی نباشم. تقریباً تا ۵ ماه بعد از عمل هیچ رابطه جنسی نداشتم". (مشارکت کننده ۴)

۲) محدود کننده‌های فیزیکی

این زیر طبقه به این معنا است که بدنبال عمل جراحی، وجود برخی مشکلات جسمی و فیزیکی مانند داشتن تنگی نفس، وجود درد، زخم قفسه سینه و داشتن یبوست باعث ایجاد محدودیت‌هایی در روابط جنسی بعد از عمل می‌شود و بیماران بیشتر درگیر این عوارض بوده‌اند و وجود این مشکلات بیماران را از روابط جنسی خود دور کرده است. یکی از مشارکت کنند ها به این موضوع اشاره می‌کند که:

"با توجه به اینکه در یکی دو ماه اول بعد از عمل نفس زیاد کم می‌آورد و درد هم تا چند ماه داشتم این مشکلات جسمی باعث می‌شد به این موضوع اصلاً فکر نکنم و خودم رو بزنم به اون راه خانمم هم چیزی به من نمی‌گفت و هر دو نفر یه جوری منکر این رابطه شده بودیم". (مشارکت کننده ۱)

مشارکت کننده دیگری نیز به وجود زخم قفسه سینه اشاره می‌کند: "تو چند ماه اول وقتی قفسه سینه‌ام رو می‌دیدم و جای عملم رو نگاه می‌کردم حس بدی بهم دست می‌داد. وجود همین زخم و این که فکر می‌کردم اصلاً بهش فکر نکنم و از خودم خوشم نمی‌ومد و احساس می‌کردم ناقص شدم و دیگه به درد نمی‌خورم و راجع به رابطه جنسی بعد از عمل خیلی تمایلی نداشتم". (مشارکت کننده ۴)

یکی دیگر از مشارکت کننده‌ها نیز به وجود برخی عوارض مانند یبوست اشاره می‌کند: "بعد از عمل یه سری عوارضی هست که ممکنه درگیرش بشی و تا اون عوارض باشه اصلاً رابطه جنسی واست بی معنی است و تا اونها حل نشه اصلاً به رابطه جنسی فکر نمی‌کنی مثلاً همون یبوست که من بعد از عمل داشتم یا درد جای عمل و مشکلات بخیه و حتی شکل قفسه سینه که اول اینها باید حل بشه و فکرت آزاد بشه بعد رفت به رابطه زناشویی فکر کرد چون هر کدوم از اینها یعنی یه ترس و دلهره و اعصاب خردی". (مشارکت کننده ۸)

۳) محدود کننده‌های درمانی

طبق نظر مشارکت کننده‌ها بعد از عمل جراحی پیوند عروق کرونر، برخی اقدامات درمانی مانند تجویز داروهای ضد فشار خون، داروهای بتابلوکر و همچنین انجام عمل جراحی‌های همزمان می‌تواند عملکرد جنسی این بیماران را تحت الشعاع قرار دهد. به عقده یکی از مشارکت کننده‌ها که خود جراح قلب می‌باشد اشاره می‌کند که:

روحي و روانی بودند مشکلات در روابط جنسی خود را با شدت بیشتری گزارش کرده‌اند. به عقیده سچمن [۹] عوامل متعددی در بروز ناتوانی جنسی در بیماران قلبی نقش دارند، اما سهم عوامل روانشناختی در بروز این عارضه برجسته می‌باشد. درواقع بین وضعیت خلق منفی بیماران قلبی با ناتوانی جنسی آنان رابطه معنی وجود دارد.

همچنین در مطالعه وارز [۲۳] و فریدمن [۲۴] به نقش عوامل روانشناختی در بروز مشکلات در روابط جنسی بیماران قلبی اشاره می‌شود. به اعتقاد وارز و فریدمن، اضطراب عملکرد و ترس از مرگ نقش برجسته‌ای در بروز ناتوانی جنسی در بیماران قلبی دارد. ضمناً اضطراب و افسردگی سبب جلوگیری از افزایش سروتونین شده که در نتیجه آن کاهش عملکرد جنسی بیماران می‌باشد.

همچنین نتایج ما با نتایج لموگنه [۱۴] همخوانی داشته و به نقش مشکلات خلقی در بیماران قلبی اشاره می‌کند. لموگنه در مطالعه‌ای گزارش کرد که ۵۷ درصد بیماران قلبی مورد مطالعه آنان دارای ناتوانی جنسی بودند و خلق افسرده یکی از متغیرهای پیش‌بینی کننده ناتوانی جنسی در بیماران بود.

در مطالعه‌ای که توسط ریس و همکاران [۲۵] انجام شد نتایج حاکی از کاهش عملکرد جنسی بیماران بعد از عمل جراحی بوده است. ریس توصیه می‌کند با توجه به اینکه ترس از فعالیت جنسی در انگیزش جنسی بیماران که تحت عمل جراحی پیوند عروق کرونر قرار گرفته‌اند نقش اساسی داشته، دادن اطلاعات و انجام آموزش می‌تواند در بازگشت به فعالیت جنسی و بازتوانی جنسی در آن‌ها مؤثر باشد.

همچنین طبق نظر مشارکت کننده‌ها، بعد از عمل درمان‌های دارویی مانند متورال و داروهای ضد چربی خون و داروهای ضد فشار خون برای بیماران شروع شده یا ممکن است نسبت به قبل از عمل مقدار این داروها برای بیماران افزایش یابد که مصرف این داروها باعث اختلال در عملکرد و میل جنسی این بیماران می‌شود که این نتایج با مطالعه استینک [۲۶] همخوانی دارد. در مطالعه استینک سال ۲۰۰۸ نتایج نشان دهنده تأثیر منفی داروهای بتابلوک و استاتین‌ها (داروهای ضد چربی خون) بر عملکرد جنسی بیماران قلبی بوده است و افرادی که این داروها را استفاده می‌کردند کاهش محسوس در عملکرد و رابطه جنسی خود داشتند. از محدودیت‌های این مطالعه عدم مشارکت همسر و خانواده بیمار با توجه به ساختار حاکم بر فرهنگ کشور در پژوهش بوده است.

نتیجه گیری

نتایج به دست آمده در این پژوهش نشان داد که اختلال در عملکرد جنسی در بیماران پس از عمل جراحی پیوند عروق کرونر رایج است و دلایل عمده‌ای از جمله موارد سایکولوژی، جسمی و دارویی در آن دخیل می‌باشد که باید به تمامی این موارد توجه جدی شود تا بیماران بعد از جراحی به سرعت به زندگی جنسی خود بازگردند و کیفیت زندگی این بیماران دچار اختلال نشود. با توجه به نتایج پژوهش حاضر، لازم است به عملکرد جنسی بیماران کاندید عمل جراحی پیوند عروق کرونر توجه بیشتری شود و با آموزش‌های قبل، حین و بعد از عمل بیمار را برای رویارویی با شرایط آتی آماده کرد که در این بین نقش پرستاران بسیار مهم می‌باشد. توصیه به انجام بازتوانی قلب بعد از عمل

"بسیاری از داروهای ما مثل بتابلوکرها و داروهای فشار خون بر عملکرد جنسی تأثیر می‌زارد. خوب این بیماران قبل از عمل هم مشکلات رو دارن چون هم دارو می‌خورند و هم بیماران قلبی که عمل می‌شوند از چند سال قبل درگیر با بیماری قلبی هستند مضاف بر این عمل قلب هم که عمل سنگینی است و حین عمل ممکن است مریض خونریزی‌های متعددی داشته باشد و دچار آنمی شود و ضعف و بی حالی که به خاطر این عمل سنگین به آنها دست می‌دهد. مصرف طولانی مدت داروهای قلبی که از قبل بیماری شروع شده و غالباً تا سالهای طولانی بعد از عمل نیز باید ادامه داشته باشد نیز بر عملکرد جنسی این بیماران مؤثر است و اینها فاکتورهایی هستند که روی لیپیدو تأثیر گذاشته و بر تمایلات جنسی و فانکشن‌های آن‌ها تأثیر می‌گذارد". (مشارکت کننده ۱۳)

مشارکت کننده دیگری به مصرف داروهای بعد از عمل و وجود عمل‌های سنگین اشاره می‌کند: "من دو عمل پی در پی داشتم یکی عمل قلب باز و دیگری عمل عروق پا که توسط دکتر انجام شد که واقعاً من هیچ امیدی به زندگی نداشتم چه برسه به رابطه زناشویی. دو عمل سنگین به فاصله نزدیک هم از نظر جسمی آدم را خسته می‌کند و هم از نظر روحی و باید بدانید که من چه سختی‌هایی کشیدم. بعد از عمل فکر کن حجم بالایی از داروهای آنتی بیوتیک و قلبی که مصرف می‌کردم انقدر من را ضعیف کرد که به مرگ راضی بودم و دیگر نایی برای من نمانده بود و ضعف بر من غالب شده و کلاً رابطه زناشویی یادم رفته بود و الان بعد از ۷ ماه رابطه جنسی نداشتم". (مشارکت کننده ۱۰)

بحث

این مطالعه با هدف کشف و تبیین تجارب بیماران مرد از روابط جنسی بعد از عمل جراحی پیوند عروق کرونری و عوامل تشدید کننده اختلالات در روابط جنسی آنها انجام شد. نتایج این مطالعه نشان داد که عمل جراحی پیوند عروق کرونر باعث کاهش محسوس در روابط و عملکرد جنسی بیماران بعد از عمل جراحی پیوند عروق کرونر است. با توجه به ماهیت استرس‌زا و پر تنش این عمل، بیماران اشاره به کاهش شدید در میل جنسی و کارکرد جنسی خود می‌نمودند و رابطه جنسی آنها بعد از عمل به شدت تهدید شده است. مواردی که در این کاهش عملکرد تأثیرگذار بوده است شامل محدودکننده‌های روانی، محدودکننده‌های فیزیکی و محدودکننده‌های درمانی است. طبق یافته‌های مطالعه ما بیماران بعد از عمل دچار ناامیدی، احساس تنهایی و اختلال در تعاملات اجتماعی با دیگران شده و بی حوصلگی و عصبی بودن بعد از عمل را تجربه می‌کنند که با نتایج پورنقاش همخوان می‌باشد. پورنقاش و همکاران [۱۳] در سال ۲۰۱۳ در مطالعه‌ای به بررسی ارتباط بین عوامل روان شناختی و ناتوانی جنسی با کیفیت زندگی بیماران مرد پس از جراحی بای پس عروق کرونر بر روی ۱۶۰ بیمار پس از جراحی با میانگین سنی ۶۰ سال پرداختند. نتایج نشان داد ۸۵/۵ درصد از بیماران درجاتی از ناتوانی جنسی را از خفیف تا شدید گزارش نمودند که ۲۷/۳ درصد ناتوانی جنسی شدید و ۲۶/۱ درصد ناتوانی جنسی متوسط و ۳۲/۱ درصد نیز ناتوانی جنسی خفیف را گزارش نمودند. در این مطالعه بین نمره اضطراب و افسردگی با ناتوانی جنسی ارتباط معنی داری وجود داشته است و بیمارانی که دچار اختلال

تضاد منافع

نویسندگان این مطالعه اعلام می‌دارند که در نگارش این مقاله هیچ گونه تضاد منافع وجود نداشته است.

کاربرد عملی مطالعه

با شناسایی و درک ماهیت، ساختار و روند کیفیت زندگی جنسی در بیماران مرد پس از عمل جراحی قلب، که موضوعی مبتنی بر عوامل ساختاری فرهنگی است، می‌توان دانش نحوه حمایت از بیماران مبتلا به اختلال عملکرد جنسی بعد از جراحی قلب را افزایش داد. از این دانش می‌توان برای افزایش کیفیت مراقبت از بیمار، افزایش کیفیت زندگی و بازگشت سریعتر به زندگی مولد در این بیماران، تقویت بنیان خانواده، آموزش کارکنان، دانشجویان و بیماران استفاده کرد. همچنین مطالعات توصیفی و مداخله‌ای بر اساس این مفاهیم و به منظور افزایش حمایت از بیماران مرد با اختلالات روابط و عملکرد جنسی قابل طراحی و اجرا می‌باشد.

سپاسگزاری

مطالعه حاضر بخشی از رساله دکتری تخصصی پرستاری مصوب در دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی تهران می‌باشد، لذا تیم تحقیق از تمامی مسئولین دانشگاه و مشارکت کنندگان که انجام این مطالعه را ممکن نمودند کمال تشکر و قدردانی خود را اعلام می‌نماید.

References

1. Pattyn N, Beulque R, Cornelissen V. Aerobic Interval vs. Continuous Training in Patients with Coronary Artery Disease or Heart Failure: An Updated Systematic Review and Meta-Analysis with a Focus on Secondary Outcomes. *Sports Med.* 2018;48(5):1189-205. doi: 10.1007/s40279-018-0885-5 pmid: 29502328
2. World Health Organization. Cardiovascular diseases. [Fact Sheet]. Retrieved September 27 2017. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/en>.
3. Farahani A, Masoudnia E. Relationship between family functioning indices and incidence risk of myocardial infarction. *Iran J Cardiovasc Nurs.* 2015;4(3):26-34.
4. Avazah A, Fetrat MK, Bashir FR. Effect of progressive muscle relaxation on the vital signs and oxygenation indexes in patients under coronary artery bypass graft surgery: A triple blinded randomized clinical trial. *Koomesh.* 2019;21(3):423-36.
5. Bagheri-Nesami M, Shorofi SA, Zargar N, Sohrabi M, Gholipour-Baradari A, Khalilian A. The effects of foot reflexology massage on anxiety in patients following coronary artery bypass graft surgery: a randomized controlled trial. *Complement Ther Clin Pract.* 2014;20(1):42-7. doi: 10.1016/j.ctcp.2013.10.006 pmid: 24439644
6. Hatami MM, Oshvandi K, Vardanajni MM, Mohamadi Y. The Effect of Cold Compresses on the Comfort of the Patients during Chest Drainage Tube Removal After Cardiac Surgery: a Randomized Clinical Trial. *Scien J*

و فرهنگسازی جهت شرکت در برنامه‌های بازتوانی قلبی نیز با توجه به نتایج اثبات شده در ارتقای کیفیت زندگی جنسی و در نهایت ارتقای کیفیت زندگی توصیه می‌شود.

ملاحظات اخلاقی

پژوهش حاضر دارای کد اخلاق از دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی با کد IR.USWR.REC.1397.165 می‌باشد. فرم‌های رضایت آگاهانه برای شرکت در این پژوهش توسط شرکت کنندگان مطالعه و تکمیل و به آنها اطمینان داده شد که اطلاعات محرمانه بوده و در هر زمانی می‌توانند از شرکت در مطالعه انصراف دهند.

حمایت مالی

این مطالعه توسط دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی پشتیبانی شد.

سهم نویسندگان

طراحی و نظارت کل روند مطالعه در این پژوهش توسط جناب آقای محمدعلی حسینی صورت گرفت. انجام مصاحبه و ثبت آنالین توسط آقای محمد پورابراهیمی انجام شد. نظارت بر انجام مصاحبه و فرآیندهای تحقیق نیز توسط آقایان مسعود فلاحی-خشکناز و عباس عبادی صورت پذیرفت. آقای حمیدرضا تقی پور در انتخاب نمونه‌ها، مصاحبه و نظارت بر کدها مشارکت داشتند و خانم لیلا قلی زاده نیز فرآیند تجزیه و تحلیل داده‌ها را برعهده داشتند.

- Hamadan Nurs Mid Facult. 2018;26(1):57-62. doi: 10.30699/sjhnmf.26.1.57
7. Askari B, Mehdizadeh H. Evaluation of determinants of mortality in patients undergoing coronary artery bypass graft surgery in Urmia Seyed-al-Shohada Heart Center. *Razi J Med Sci.* 2019;25(11):23-33.
8. Leon AS, Franklin BA, Costa F, Balady GJ, Berra KA, Stewart KJ, et al. Cardiac rehabilitation and secondary prevention of coronary heart disease: an American Heart Association scientific statement from the Council on Clinical Cardiology (Subcommittee on Exercise, Cardiac Rehabilitation, and Prevention) and the Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism (Subcommittee on Physical Activity), in collaboration with the American association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation. *Circulation.* 2005;111(3):369-76. doi: 10.1161/01.CIR.0000151788.08740.5C pmid: 15668354
9. Schumann J, Zellweger MJ, Di Valentino M, Piazzalonga S, Hoffmann A. Sexual Dysfunction before and after Cardiac Rehabilitation. *Rehabil Res Pract.* 2010;2010:823060. doi: 10.1155/2010/823060 pmid: 22110969
10. Soderberg LH, Johansen PP, Herning M, Berg SK. Women's experiences of sexual health after first-time myocardial infarction. *J Clin Nurs.* 2013;22(23-24):3532-40. doi: 10.1111/jocn.12382 pmid: 24118632
11. Lai YH, Hsieh SR, Ho WC, Chiou AF. Factors associated with sexual quality of life in patients before and after

- coronary artery bypass grafting surgery. *J Cardiovasc Nurs.* 2011;26(6):487-96. **doi:** [10.1097/JCN.0b013e3182050269](https://doi.org/10.1097/JCN.0b013e3182050269) **pmid:** 21263341
12. Murphy PJ, Mc Sharry J, Casey D, Doherty S, Gillespie P, Jaarsma T, et al. Sexual counselling for patients with cardiovascular disease: protocol for a pilot study of the CHARMS sexual counselling intervention. *BMJ Open.* 2016;6(6):e011219. **doi:** [10.1136/bmjopen-2016-011219](https://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-011219) **pmid:** 27342240
13. Pournaghash Tehrani S, Etemadi S, Dehdari T, Lavasani MG, Sadeghian S. Assessment of the relationship between psychological factors and impotency with quality of life of male patients following CABG. *Razi J Med Sci.* 2013;19(104):34-42.
14. Lemogne C, Ledru F, Bonierbale M, Consoli SM. Erectile dysfunction and depressive mood in men with coronary heart disease. *Int J Cardiol.* 2010;138(3):277-80. **doi:** [10.1016/j.ijcard.2008.08.017](https://doi.org/10.1016/j.ijcard.2008.08.017) **pmid:** 18789827
15. Foruzan-Nia SK, Abdollahi MH, Hekmatimoghaddam SH, M. NS, Mortazavi MH. Incidence of sexual dysfunction in men after cardiac surgery in Afshar hospital, Yazd. *Iran J Reproductive Med.* 2011;9(2):89.
16. Stanley A, Brosman M. Erectile Dysfunction. *J Urol.* 2010;150:70-8.
17. Sadatinejad SM, Farrokhian A, Taghadosi M, Mosavai S. Effect of "sexual educational package in discharge planning" on Sexual knowledge and Quality of Life in post Coronary artery bypass grafting and Percutaneous coronary angioplasty patients. *KAUMS J (FEYZ).* 2019;1:0.
18. Hoseini MH, Afra LG, Asayesh H, Goudarzi M, Afra MG. The effect of Self-care educational program on sexual function and quality of life in patients with ischemic heart disease. *J Res Med Dental Sci.* 2018;6(1):226-35.
19. Karimi A, Dadgar S, Afiat M, Rahimi N. The effect of sexual health education on couples' sexual satisfaction. *Iran J Obstetric Gynecol Infertil.* 2013;15(42):23-30.
20. Wessells H, Joyce GF, Wise M, Wilt TJ. Erectile dysfunction. *J Urol.* 2007;177(5):1675-81. **doi:** [10.1016/j.juro.2007.01.057](https://doi.org/10.1016/j.juro.2007.01.057) **pmid:** 17437781
21. Rahimi A, Taghipour H, Ebadi A, Pourebrahimi M. Sexual function of male patients before and after coronary artery bypass graft surgery. *Iran J Rehabil Res.* 2019;5(2):41-6.
22. Graneheim UH, Lundman B. Qualitative content analysis in nursing research: concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness. *Nurse Educ Today.* 2004;24(2):105-12. **doi:** [10.1016/j.nedt.2003.10.001](https://doi.org/10.1016/j.nedt.2003.10.001) **pmid:** 14769454
23. Schwarz ER, Rastogi S, Kapur V, Sulemanjee N, Rodriguez JJ. Erectile dysfunction in heart failure patients. *J Am Coll Cardiol.* 2006;48(6):1111-9. **doi:** [10.1016/j.jacc.2006.05.052](https://doi.org/10.1016/j.jacc.2006.05.052) **pmid:** 16978992
24. Friedman S. Cardiac disease, anxiety and sexual functioning. *Am J Cardiol.* 2000;86:46F-50F. **doi:** [10.1016/S0002-9149\(00\)00893-6](https://doi.org/10.1016/S0002-9149(00)00893-6)
25. Reese JB, Shelby RA, Taylor KL. Sexual quality of life in patients undergoing coronary artery bypass graft surgery. *Psychol Health.* 2012;27(6):721-36.
26. Steinke EE, Wright DW, Chung ML, Moser DK. Sexual self-concept, anxiety, and self-efficacy predict sexual activity in heart failure and healthy elders. *Heart Lung.* 2008;37(5):323-33. **doi:** [10.1016/j.hrtlng.2007.09.004](https://doi.org/10.1016/j.hrtlng.2007.09.004) **pmid:** 18790333