

## Research Paper

## Effects of a Designed Discharge Plan on Anxiety and Length of Hospital Stay in Patients Undergoing Heart Valve Replacement

Shahram Etemadifar<sup>1\*</sup> , Esmail Shafiei<sup>2</sup>, Reza Masoudi<sup>3</sup>, Amir Mir Mohammad Sadeghi<sup>4</sup>, Ali Ahmadi<sup>5</sup>, Zahra Hadian Jazi<sup>5</sup>

1. Assistant Professor, Medical-Surgical Department, School of Nursing and Midwifery, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran
2. MSc in Internal-Surgical Nursing, Shahrekord, Iran
3. Associate Professor, Medical-Surgical Department, School of Nursing and Midwifery, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran.
4. Associate Professor, Cardiac Surgery Specialist, Department of Surgery, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran
5. Assistant Professor, Department of Statistics and Epidemiology, School of Health, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran
6. PhD Student in Nursing, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

**Citation:** Etemadifar SH, Shafiei E, Masoudi R, Mir Mohammad Sadeghi A, Ahmadi A, Hadian Jazi Z. [Effects of a Designed Discharge Plan on Anxiety and Length of Hospital Stay in Patients Under Valve Replacement going Heart(persian)] Journal of Clinical Nursing and Midwifery. 2019; 8(1): 286-299

### Abstract

**Background & Objective:** Anxiety is the most common issue in the candidates of surgical heart valve replacement. The length of hospital stay in these patients is economically and organizationally important as a predictor of their recovery from acute physical conditions. The present study aimed to assess the effects of a designed discharge plan on anxiety and length of hospital stay in patients undergoing heart valve replacement

**Materials and Methods:** This clinical trial was conducted on 65 candidates of heart valve replacement in Chamran Hospital in Isfahan, Iran, who were randomly divided into the intervention and control groups. In the intervention group, the designed discharge plan was implemented and continued one month after discharge via phone follow-up. Length of hospital stay and anxiety were analyzed before the intervention and one and three months after discharge in both groups in SPSS

**Results:** ANOVA indicated that the mean anxiety in the study groups was significantly different at different times ( $P < 0.001$ ), while three months after discharge, mean anxiety was significantly lower in the intervention group compared to the control group. Independent t-test showed no significant difference (in the mean hospital stay between the groups ( $P > 0.05$ ))

**Conclusion:** The designed discharge plan reduced anxiety in the patients, while its effect on the length of hospital stay requires further investigation. Therefore, it is recommended that the discharge program be used as an effective approach to maintaining care in patients undergoing heart valve replacement

**Resived:** 9 Apr 2019

**Accepted:** 8 Jun 2019

**Available Online:** Oct 2019

#### Keywords:

Discharge Plan,  
Anxiety, Hospital-  
ization, Heart Valve  
Replacement

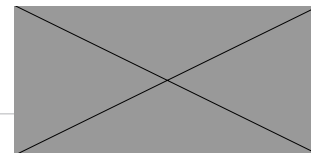
#### \*Corresponding author:

**Shahram Etemadifar**

**Address:** Department of Internal Surgery, School of Nursing and Midwifery, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran.

**Tel:** +98(9132818238)

**Email:** sh.etemadifar@yahoo.com



## بررسی اثربخشی برنامه ترخیص طراحی شده بر اضطراب و مدت بستری بیماران تعویض دریچه قلب

شهرام اعتمادی فر<sup>۱\*</sup>، اسماعیل شفیع<sup>۲</sup>، رضا مسعودی<sup>۳</sup>، امیر میرمحمد صادقی<sup>۴</sup>، علی احمدی<sup>۵</sup>، زهرا هادیان جزئی<sup>۶</sup>

۱. استادیار، گروه داخلی جراحی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران.
۲. کارشناس ارشد پرستاری داخلی جراحی، شهرکرد، شهرکرد، ایران.
۳. دانشیار گروه داخلی جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران.
۴. دانشیار جراحی قلب، گروه جراحی، دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.
۵. استادیار، گروه آمار و اپیدمیولوژی دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران.
۶. دانشجوی دکترای تخصصی پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.

### چکیده:

تاریخ دریافت: ۲۰ فروردین ۱۳۹۸

تاریخ پذیرش: ۱۸ خرداد ۱۳۹۸

تاریخ انتشار: مهر ۱۳۹۸

**زمینه و هدف:** شایعترین مشکل بیماران کاندیدای جراحی تعویض دریچه قلب، اضطراب است. مدت بستری این بیماران از نظر اقتصادی با اهمیت و به‌عنوان شاخصی در پیش‌بینی برطرف شدن وضعیت حاد جسمانی شناخته شده است. لذا هدف از این مطالعه تعیین اثربخشی برنامه ترخیص طراحی شده بر اضطراب و مدت بستری بیماران تعویض دریچه قلب می‌باشد.

**روش بررسی:** در این مطالعه کارآزمایی بالینی، ۶۵ نفر از بیماران کاندیدای تعویض دریچه قلب بیمارستان چمران اصفهان، به صورت تصادفی در گروه مداخله و کنترل قرار گرفتند. در گروه مداخله برنامه ترخیص اجرا و یک‌ماه پس از ترخیص از طریق تماس تلفنی پیگیری بیماران ادامه یافت. مدت بستری و اضطراب قبل از مداخله، یک و سه ماه پس از ترخیص در هر دو گروه بررسی و با SPSS تحلیل شد.

**یافته‌ها:** آنالیز واریانس نشان داد که میانگین اضطراب در هر دو گروه بین زمان‌های مختلف تفاوت معنی‌دار دارد ( $P < 0.001$ )، اما سه ماه پس از ترخیص در گروه مداخله به طور معنی‌داری کمتر از گروه کنترل بود. آزمون t مستقل نشان داد میانگین مدت بستری بیماران بین دو گروه اختلاف معنی‌دار نداشت ( $P > 0.05$ ).

**نتیجه‌گیری:** بر اساس یافته‌های این پژوهش، برنامه ترخیص سبب کاهش سطح اضطراب بیماران می‌شود. اما تأثیر برنامه ترخیص بر طول مدت بستری در این مطالعه مورد تأیید قرار نگرفت و نیازمند بررسی بیشتر است. از این رو پیشنهاد می‌شود برنامه ترخیص به‌عنوان یک روش مؤثر جهت تداوم امر مراقبت در بیماران کاندیدای تعویض دریچه قلب به کار رود.

### کلید واژه‌ها:

برنامه ترخیص، اضطراب، بستری، تعویض دریچه قلب

### نویسنده مسئول:

شهرام اعتمادی فر

نشانی: شهرکرد، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، دانشکده پرستاری و مامایی، گروه داخلی جراحی.

تلفن: ۰۹۱۳۲۸۱۸۲۳۸

پست الکترونیکی: sh.etemadifar@yahoo.com

## مقدمه:

از طرفی دیگر، یکی از موارد مهم که همواره مورد توجه مدیریت بیمارستان‌ها و مراکز بهداشتی-درمانی بوده است مدت اقامت بیماران در بیمارستان است، که هم از نظر اقتصادی و هم از نظر سازمانی از اهمیت بالایی برخوردار است. معیار طول مدت بستری بیمار در بیمارستان یکی از عوامل کارایی و بازدهی خدمات بیمارستانی محسوب می‌شود. طول مدت بستری پس از جراحی به عنوان شاخصی در جهت پیش‌بینی برطرف شدن وضعیت حاد جسمانی، بهبودی در دراز مدت، بستری مجدد و عود وقایع قلبی شناخته شده است<sup>(۱۸)</sup>. از سویی دیگر، برآورد هزینه هر عمل جراحی تعویض دریچه قلب در آمریکا به طور متوسط ۳۸۶۶۷ دلار تخمین زده شده است که جزء یکی از گران‌ترین پروسیجرهای جراحی محسوب می‌شود که بخشی از آن مربوط به هزینه‌های مراقبت از بیماران بستری است<sup>(۱۹)</sup>. همچنین کاهش تخت بستری همواره به عنوان مانعی، سد راه بستری بیماران می‌شود. ۳۰/۵٪ بیماران پس از جراحی قلب مدت اقامت طولانی در بیمارستان دارند که به عنوان مانعی در پذیرش بیماران جدید می‌باشد<sup>(۲۰،۲۱)</sup>. از همین رو کاهش طول مدت بستری بیماران و یا افزودن تخت‌های بیمارستانی به عنوان راهکارهای پیش رو در نظر گرفته شده است. کاهش یک روز از طول مدت بستری بیماران، سالیانه منجر به کاهش نیاز به افزودن دو تخت در هر بیمارستان می‌شود. لذا به‌کارگیری راهکارهایی در جهت کاهش مدت بستری بیماران به یکی از اولویت‌های مراکز درمانی تبدیل شده است<sup>(۲۲)</sup>. در تحقیقی که توسط هولته و همکاران انجام شد اثربخشی نقش پرستار در اضافه‌شدن به تیم درمانی در بیماران دچار شکستگی لگن بررسی شد و در پایان طول مدت بستری بیماران به میزان قابل توجهی به میزان ۲/۲ روز کاهش یافت<sup>(۲۳)</sup>. حال با توجه به ماهیت مزمن بیماری‌های دریچه‌ای و محدود بودن امکانات بهداشتی درمانی و با توجه به اینکه در بسیاری از موارد بخش عمده‌ای از دوران نقاهت و ادامه اقدامات درمانی در منزل و توسط بیمار و خانواده وی صورت می‌گیرد، ضروری است راهکاری مناسب و مقرون به‌صرفه در جهت برطرف کردن چالش‌های پیش رو ارائه شود. این درحالی است که تصمیم‌گیری جهت درمان و مدیریت هرچه بهتر این بیماران به دلیل سن بالای این گروه از بیماران، همراه داشتن بیماری‌های زمینه‌ای، وجود عوارض جدی در صورت عدم درمان و وجود مشکلات متعدد در رابطه با پیگیری درمان همواره پیچیده و مشکل بوده است. بر همین اساس انجمن قلب آمریکا و انجمن قلب اروپا پیشنهاد ارائه مراقبت به این بیماران را به صورت تیم مراقبتی چند رشته‌ای در قالب کلینیک دریچه قلب را پیشنهاد کرده‌اند. چندین مدل کلینیک دریچه قلب وجود دارد که بسته به شرایط یکی از آن‌ها استفاده می‌شود که شایع‌ترین مدل، مدل پرستار محور است<sup>(۲۴، ۲۵)</sup>. آنچه روشن است، در حال حاضر امکان ارائه مراقبت به این بیماران در قالب کلینیک دریچه قلب در کشور ما وجود ندارد، چرا که مستلزم

مطالعات انجام شده در ایران و جهان نشان داده است که اولین علت فوت، بیماری‌های قلبی عروقی است<sup>(۱،۲)</sup>. در این بین بیماری‌های دریچه‌ای قلب به دلیل ماهیت مزمن، پیچیده و پیش‌رونده از اهمیت بالایی برخوردار هستند<sup>(۳)</sup>. با پیشرفت بیماری‌های دریچه‌ای، بیمار دچار علائمی نظیر تنگی نفس، خستگی، سنکوپ و تپش قلب می‌شود که زندگی روزمره را به شدت مختل می‌کند و ضرورت انجام اقدامات درمانی را الزام آور می‌سازد<sup>(۴،۵)</sup>. جراحی تعویض دریچه قلب به‌عنوان خط آخر درمان این بیماری‌ها در نظر گرفته شده است<sup>(۶)</sup>. در ایران نیز ۲۳/۸٪ جراحی‌های قلب مربوط به تعویض دریچه قلب است<sup>(۷)</sup>. از طرفی انجام جراحی پایان روند درمانی این بیماران نیست. اگرچه علائم بیماران پس از جراحی تا حد زیادی بهبود پیدا می‌کند ولی ممکن است این بیماران عوارض متعدد ناشی از درمان را تجربه کنند که پیامد جراحی را تحت تأثیر قرار دهد. از طرفی بیماری که کاندیدای جراحی می‌شود اختلالات و ناراحتی‌های روحی را قبل و بعد از جراحی تجربه می‌کند؛ یکی از شایع‌ترین آن‌ها اضطراب است. میانگین اضطراب قبل از عمل جراحی قلب از ۱۰ تا ۸۴٪ گزارش شده است<sup>(۸،۹)</sup>. فتاحی در مطالعه خود میانگین اضطراب بیماران قبل از جراحی قلب باز را در سطح بالایی گزارش کرد<sup>(۹)</sup>. در تأیید این موضوع شفیع پور در مطالعه‌ای کیفی، از اضطراب به عنوان یکی از درون‌مایه‌های اصلی بیماران جراحی قلب باز نام برده است<sup>(۱۰)</sup>. انتظار جراحی، نگرانی در مورد آسیب‌های جسمی و روحی پس از جراحی، انتظار درد پس از جراحی، جدایی از خانواده، ترس از طرد شدن از جامعه، ترس از مرگ، محیط ناآشنا و صداها محیط و به طور کلی ترس از ندانسته‌ها و ناشناخته‌ها سبب پیدایش اضطراب در بیمار می‌شود<sup>(۱۱، ۱۲)</sup>. افزایش اضطراب باعث افزایش هورمون‌هایی نظیر کورتیزول، آدرنالین و افزایش ضربان قلب و فشارخون می‌شود. این تغییرات فیزیولوژیک باعث کاهش سرعت التیام زخم، کاهش قدرت سیستم ایمنی و افزایش خطر عفونت، افزایش چسبندگی پلاکتی، افزایش درد، تشدید خستگی، افزایش خطر بروز آریتمی‌های قلبی، نارسایی قلبی، سکت قلبی و مرگ ناگهانی می‌شود<sup>(۱۲، ۱۳)</sup>. تحقیقات متعدد نشان داده‌اند که افراد مضطرب تبعیت از درمان کمتری دارند و در نتیجه در معرض عوارض بیشتری ناشی از بیماری هستند<sup>(۱۴، ۱۵)</sup>. در تحقیقی در استرالیا، ۲۷۸ بیمار سکت قلبی بستری در بیمارستان تا چهار ماه پس از ترخیص بررسی شدند و مشخص شد بیمارانی که سطح اضطراب بالاتری داشتند تبعیت از درمان کمتری نیز داشتند<sup>(۱۶)</sup>. همچنین سرپ و همکاران در یک مطالعه آینده‌نگر، ۱۸۰ بیمار تحت عمل جراحی قلب را در طول هفت و نیم سال مورد ارزیابی قرار دادند و در پایان از اضطراب و سطح پایین اطلاعات در خصوص خود مراقبتی به عنوان عوامل مؤثر در مرگ و میر بیماران نام برده شد<sup>(۱۷)</sup>.

بستری بیماران تعویض دریچه قلب" و با تاکید بر نقش محوری پرستار، تا حدودی چالش‌های موجود در این زمینه را برطرف نمایند.

### روش بررسی:

مطالعه حاضر یک کارآزمایی بالینی دو گروهی و سه مرحله‌ای است که به صورت بررسی قبل از مداخله، یک ماه پس از ترخیص و سه ماه پس از ترخیص در مرکز آموزشی-درمانی شهید چمران اصفهان در سال ۱۳۹۵ انجام شد. جامعه پژوهش کلیه بیمارانی بودند که در سال ۱۳۹۵ در بیمارستان شهید چمران اصفهان تحت عمل تعویض دریچه قلب قرار گرفتند. معیارهای ورود به مطالعه عبارت است از: بیمار تمایل به شرکت در مطالعه داشته باشد، کاندیدای تعویض دریچه قلب به روش قلب باز باشد، بیمار یا همراه اصلی وی، سواد خواندن داشته باشد، جراحی انتخابی باشد، اولین باری باشد که تحت عمل جراحی قلب باز قرار می‌گیرد، مشکل شناختی یا اختلالات اضطرابی نداشته باشد، بیمار به تلفن دسترسی داشته باشد، آسیب جسمی (فیزیکی) قبل از عمل نداشته باشد، طبق طبقه‌بندی انجمن قلب نیویورک در کلاس IV نباشد، بیمار یا یکی از اعضای خانواده وی تحصیلات مرتبط با پزشکی نداشته باشد، اختلالات تکلم و شنوایی نداشته باشد، سن بالای ۱۸ سال داشته باشد.

همچنین معیارهای خروج از مطالعه به شرح ذیل می‌باشد:

بیمار تمایل به ادامه شرکت در مطالعه نداشته باشد، حین عمل یا پس از آن فوت نماید، نارسایی کلیه قبل از جراحی داشته باشد، تهویه مکانیکی بیش از ۹۵ ساعت یا نیاز به تراکئوستومی پس از جراحی داشته باشد، بیمار تحت درمان با دیالیز قبل یا پس از جراحی قرار بگیرد، دچار عفونت عمقی جناغ پس از جراحی شود، بیمار سکنه مغزی قبل از جراحی داشته باشد، بروز هرگونه رخداد گوارشی که نیاز به درمان یا مداخلات جراحی نظیر خون‌ریزی یا ایلئوس پس از جراحی داشته باشد. با استفاده از مطالعات مشابه و با توجه به نظریه مشاور آماری و فرمول زیر، حجم نمونه برای هر گروه ۳۲ نفر بدست آمد که با احتساب ۱۰٪ ریزش نمونه، این تعداد به ۳۵ نفر افزایش یافت.

$$n = \frac{2S^2(Z_1 + Z_2)^2}{d^2} = \frac{2S^2(1.96 + 0.84)^2}{0.49S^2} = 32$$

نمونه‌گیری به روش آسان از بین بیماران کاندیدای تعویض دریچه قلب که دارای شرایط ورود به مطالعه بودند، انجام گرفت. نمونه‌های انتخاب شده، به صورت تخصیص تصادفی در دو گروه قرار گرفتند. بدین صورت که تعداد ۳۵ کارت با شماره‌ی یک و ۳۵ کارت با شماره‌ی دو در پاکتی در بسته قرار گرفت و از

فراهم‌سازی بسترهای خاصی است که به نظر می‌رسد مهمترین آن‌ها عدم وجود زیرساخت‌های مناسب می‌باشد. از طرفی تجارب پژوهشگران نشان می‌دهد که برنامه سازمان‌دهی شده نیز، جهت مدیریت و درمان این بیماران تعریف نشده است و صرفاً با ارائه یک پمفلت آموزشی بدون در نظر گرفتن شرایط بیمار و در مواردی نیز با اجرای برنامه‌های بازتوانی قلبی که چندین ماه پس از جراحی آغاز می‌شود، سعی شده است تا چالش‌های پیش رو در این زمینه برطرف شود. از همین رو پژوهشگران بر آن شده‌اند تا با بهره‌گیری از روشی مدون که تمامی نیازهای آموزشی بیماران را پوشش دهد و همچنین قابلیت اجرایی در کشور را داشته باشد، چالش‌های موجود در این زمینه را برطرف نمایند. لذا تصمیم گرفته شد تا با استفاده از برنامه ترخیص طراحی شده، گامی هر چند کوچک در جهت برطرف ساختن مشکلات موجود در این زمینه برداشته شود<sup>(۲۶)</sup>. برنامه ترخیص از بدو ورود بیمار به بیمارستان شروع می‌شود و پس از ترخیص از بیمارستان نیز ادامه می‌یابد. هدف از برنامه ترخیص اطمینان از تداوم مراقبت از بیمارستان تا منزل، کمک به بیمار در آموختن تکنیک‌های خودمراقبتی در طول مدت بستری و پس از آن، همکاری با بیمار جهت طرح الگویی مناسب جهت مراقبت در منزل، کاهش طول مدت بستری بیمار، کاهش بستری مجدد غیرضروری و بهبود ارائه خدمات به دنبال ترخیص از بیمارستان می‌باشد. برنامه ترخیص نیازمند کار گروهی چندرشته‌ای است و هماهنگی توسط شخص خاصی که معمولاً پرستار است بین اعضای تیم ایجاد می‌شود. هنگام پذیرش، اطلاعات موردنیاز جهت شناسایی نیازهای ترخیص بیمار جمع‌آوری و تحلیل می‌شوند و در طول مدت بستری بیمار در بیمارستان تیم درمانی بر اساس این نیازها اهداف درمانی را مشخص و پیش می‌برند<sup>(۲۷)</sup>. ویس و همکاران در مطالعه خود نشان داد که اجرای برنامه ترخیص با محوریت پرستار در بهبود کیفیت زندگی بیماران، کوتاه کردن طول مدت بستری بیماران و هزینه‌های درمانی مؤثر می‌باشد و هزینه‌های متعاقب بیماری پس از ترخیص بیمار می‌تواند در صورت سرمایه‌گذاری بر مراقبت پرستاری، جهت آماده‌سازی بیماران قبل از ترخیص به شدت کاهش یابد<sup>(۲۸)</sup>. در یک متاآنالیز نیز نشان داده شد که برنامه ترخیص انجام شده توسط پرستار منجر به کاهش دفعات بستری مجدد، کوتاه کردن زمان بستری در بیمارانی که مجدد بستری می‌شوند، کاهش مرگ و میر و بهبود در کیفیت زندگی بیماران می‌گردد<sup>(۲۹)</sup>. این در حالی است که قلی‌زاده در مطالعه‌ای کیفی نشان داد که برنامه ترخیص در ایران به درستی انجام نمی‌شود<sup>(۳۰)</sup>.

با توجه به توضیحات فوق و همچنین وجود تحقیقات اندک در خصوص با بیماری‌های دریچه‌ای قلب در کشور، پژوهشگران بر آن شده‌اند تا با انجام پژوهشی تحت عنوان "بررسی میزان اثربخشی برنامه ترخیص طراحی شده بر اضطراب و طول مدت

مورد مطالعه، از روش دو نیمه کردن داده‌ها (Split-half) استفاده شد. به این منظور ابتدا مطالعه‌ای راهنما بر روی ۱۰ بیمار واجد شرایط انجام شد و سپس با استفاده از روش همبستگی درونی میزان ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۲۳ تعیین گردید.

جهت انجام پژوهش از یک پرستار آموزش دیده در زمینه بیماری‌های دریچه‌ای قلب و توجیه شده توسط مجری اصلی در خصوص اهداف کار، به‌عنوان همکار مجری پژوهش دعوت شد تا با پژوهشگران همکاری نماید. داده‌ها به صورت مصاحبه حضوری، پیگیری تلفنی و خود گزارش‌دهی جمع‌آوری شد. همچنین در صورت مشاهده معیارهای خروج، نمونه از پژوهش خارج می‌شد. اثر متغیرهای مداخله‌گر (همانند برگزاری سایر برنامه‌های آموزشی در بیمارستان)، نیز بررسی می‌گردید و جهت جلوگیری از انتقال اطلاعات به گروه کنترل، تمامی مراحل اجرای برنامه ترخیص در گروه مداخله، در اتافی جدا انجام می‌گرفت. برنامه ترخیص در گروه مداخله پس از کسب اجازه از مسئولین دانشکده پرستاری و مامایی و کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد شماره تصویب ۲۱۸۶، و معرفی خود به واحدهای پژوهش و کسب رضایت نامه کتبی، از زمان پذیرش بیمار شروع و تا یک‌ماه پس از ترخیص ادامه یافت.

این برنامه بر مبنای الگوی فرآیند پرستاری در پنج مرحله اجرا می‌شد:

**مرحله اول (بررسی و شناخت):** در ابتدا بیمارانی که حداقل یک روز تا عمل جراحی فاصله داشتند و معیارهای ورود به مطالعه را دارا بودند، انتخاب می‌شدند. سپس از طریق چک‌لیست محقق‌ساخته، بررسی پرونده، معاینه بیمار، مصاحبه با بیمار و بستگان وی بررسی وضعیت سلامت بیمار انجام می‌گرفت و اطلاعات مورد نیاز جمع‌آوری و تحلیل می‌شد.

**مرحله دوم (تشخیص):** در این مرحله بر مبنای بررسی‌های صورت گرفته در مرحله قبل، توانایی‌ها، نیازها و مشکلات بیماران گروه مورد مطالعه، مشخص می‌شد.

**مرحله سوم (برنامه‌ریزی برنامه ترخیص):** در این مرحله اولویت‌های آموزشی، اهداف مد نظر و محتوای برنامه ترخیص بر اساس نیازهای بیماران مشخص می‌گردید. در این مرحله جهت دست‌یابی به هدف کلی و مشترک بیماران، برنامه‌ای جامع که پوشش دهنده نیازها و مشکلات بیماران بود طراحی گردید که بر همین اساس یک کتابچه آموزشی تهیه و تدوین شد. لازم به ذکر است جهت تعیین روایی محتوا، کتابچه در اختیار ده نفر از اساتید محترم هیات علمی گروه داخلی جراحی دانشکده علوم پزشکی شهرکرد قرار گرفت تا نظرات اصلاحی و پیشنهادی خود را ارائه نمایند. همچنین به‌منظور روایی صوری نیز کتابچه در اختیار ده نفر از بیماران قرار گرفت و از نظر قابل فهم بودن مطالب بررسی

بیماران درخواست شد تا یک کارت را انتخاب نمایند. لازم به ذکر است که تمامی کارت‌ها، هم اندازه بود. بیمارانی که شماره یک را انتخاب نمودند در گروه اول قرار گرفتند و بیمارانی که شماره دو به آنها اختصاص یافت در گروه دوم قرار گرفتند. گروه اول در برنامه ترخیص طراحی شده شرکت نمودند و گروه دوم همان برنامه معمول بیمارستان که شامل بروشور آموزشی حاوی نکات آموزشی قبل و بعد از عمل می‌باشد را دریافت کردند. در این مطالعه روش‌های گردآوری اطلاعات، مصاحبه و مشاهده پرونده بیمار بود. ابزار گردآوری داده‌ها در این مطالعه، پرسشنامه به شرح ذیل ارائه شد:

(۱) فرم ثبت اطلاعات جمعیت شناختی) در برگزیده اطلاعات جمعیت شناختی عمومی و مرتبط با بیماری در ۱۱ ماده)

(۲) پرسشنامه اضطراب آشکار اسپیل برگر

(۳) فرم ثبت اطلاعات مربوط به طول مدت بستری (که اطلاعات لازم را در مورد طول مدت بستری مشخص می‌کرد)

(۴) چک‌لیست محقق‌ساخته تعیین نیازهای آموزشی بیماران جراحی تعویض دریچه قلب

پرسشنامه اضطراب، در سال ۱۹۷۰ توسط اسپیل برگر طراحی شده‌است و دارای ۴۰ عبارت است که اضطراب آشکار و پنهان را می‌سنجد. این پرسشنامه ابزاری معتبر است که روایی و پایایی آن در مطالعات متعددی به اثبات رسیده است. در ایران نیز مه‌رام در پژوهشی بروی ۶۰۰ بیمار در شهر مشهد روایی و پایایی آن را در جامعه ایرانی بررسی نمود که پایایی مقیاس اضطراب آشکار ۰/۹۱٪ و اضطراب پنهان ۰/۹۰٪ بدست آمد. برای مجموع آزمون پایایی ۰/۹۴٪ گزارش شده‌است و با استفاده از شیوه ملاکی، همزمان روایی آزمون تایید شده‌است<sup>(۳۱)</sup>. چک‌لیست محقق‌ساخته در برگزیده نیازهای آموزشی بیماران جراحی تعویض دریچه قلب می‌باشد که با مراجعه به متون و مطالعاتی که در گذشته صورت گرفته بود، تهیه شد. این چک‌لیست شامل اطلاعات جمعیت‌شناختی و آموزشی و اطلاعات مربوط به بیماری تعویض دریچه قلب به منظور تعیین نیازهای آموزشی بیماران تهیه شد. لازم به ذکر است که به دلیل حجم زیاد سوالات چک‌لیست، این چک‌لیست در طول مدت اجرای برنامه به تدریج تکمیل و آموزش‌های گام به گام بر اساس نیازهای تعیین شده، ارائه می‌شد. جهت تعیین روایی چک‌لیست طراحی شده و همچنین سنجش نیازهای بیماران، از روایی محتوا استفاده شد. بدین‌نحو که در اختیار ده نفر از اعضای محترم هیئت علمی گروه داخلی جراحی دانشکده پرستاری و مامایی شهرکرد قرار گرفت تا نظرات اصلاحی خود را ارائه نمایند و در نهایت اصلاحات لازم به عمل آمد. داده‌های این ابزار تجزیه و تحلیل نمی‌شدند و صرفاً جهت تعیین نیازهای آموزشی بیماران استفاده می‌شدند. جهت تعیین اعتماد علمی (پایایی) چک‌لیست

و اصلاح شد.

**مرحله چهارم (اجرای برنامه ترخیص):** مداخله شامل دو نوع مداخله هنگام بستری و پس از ترخیص از بیمارستان بود. در بیمارستان علاوه بر یک کتابچه آموزشی که به بیماران ارائه می‌شد و پوشش‌دهنده نیازهای اصلی و کلی بیماران بود، آموزش‌های حضوری لازم جهت برطرف کردن نیازهای بیماران از طریق آموزش‌های چهره به چهره، گروهی و انفرادی، پرسش و پاسخ و نمایش عملی نیز انجام شد. حداقل دو جلسه آموزشی، قبل از انتقال بیماران به اتاق عمل صورت گرفت، مابقی آموزش‌ها پس از انتقال بیمار به بخش انجام شد. پس از انتقال بیمار به بخش تا زمان ترخیص بیمار از بیمارستان، حداقل هر ۴۸ ساعت یکبار پرستار آموزش‌دیده در خصوص بیماری‌های درجه‌ای، ویزیت‌هایی انجام می‌داد. بسته به نیاز و شرایط هر بیمار، مدت

زمان جلسات متفاوت بود. لازم به ذکر است که این آموزش‌ها برای فردی که بیشترین مسئولیت و ارتباط را در منزل برای مراقبت از بیمار داشت نیز داده می‌شد. پس از ترخیص نیز هر هفت روز یکبار به مدت یک ماه از طریق تماس تلفنی، وضعیت بیماران بررسی می‌گردید و بر حسب نیازهای تعیین شده، آموزش‌ها و حمایت‌های انجام شده ارزیابی، تکمیل و یا تعدیل می‌شد. لازم به ذکر است که شماره تماسی به صورت ۲۴ ساعته در اختیار بیماران قرار گرفت تا در صورت لزوم مشکلات خود را برطرف نمایند.

**مرحله پنجم (ارزشیابی):** ارزشیابی تأثیر برنامه ترخیص بر اضطراب و طول مدت بستری بیماران، قبل از ترخیص، یک ماه پس از ترخیص و سه ماه پس از ترخیص انجام می‌گرفت.

جدول ۱. جلسات گروهی جهت برطرف کردن نیازهای عمومی و کلی بیماران

شماره جلسه	زمان	محتوا	هدف	شیوه تدریس
۱	قبل از انتقال به اتاق عمل	آشنایی با پرسنل و محیط بیمارستان	ایجاد حس اعتماد در بیمار، کاهش ترس و اضطراب	سخنرانی، کتابچه آموزشی، پرسش و پاسخ، بازدید عملی
۲	قبل از انتقال به اتاق عمل	آشنایی با روند درمانی	افزایش آگاهی از روند درمان، کاهش ترس و اضطراب	سخنرانی، کتابچه آموزشی، پرسش و پاسخ
۳	بعد از انتقال به بخش	مراقبت از اتصالات، نحوه انجام سرفه مؤثر، آموزش نحوه استراحت و فعالیت مناسب	تسریع در روند بهبودی، ایجاد حس خود کارآمدی، کاهش اضطراب	سخنرانی، کتابچه آموزشی، نمایش عملی، پرسش و پاسخ
۴	بعد از انتقال به بخش	مراقبت از زخم، ملاحظات مربوط به مصرف وارفارین	تسریع در روند بهبودی، ایجاد حس خود کارآمدی، کاهش اضطراب	سخنرانی، کتابچه آموزشی، نمایش عملی، پرسش و پاسخ
۵	بعد از انتقال به بخش	مدیریت مشکلات احتمالی پس از ترخیص	تسریع در روند بهبودی، ایجاد حس خود کارآمدی، کاهش اضطراب	سخنرانی، کتابچه آموزشی، نمایش عملی، پرسش و پاسخ

استفاده شد. و همچنین از آزمون آنالیز واریانس با اندازه‌های مکرر جهت مقایسه اضطراب بیماران قبل از مداخله، یک ماه پس از ترخیص و سه ماه پس از ترخیص در هر گروه به طور مجزا استفاده شد. همچنین جهت مقایسه طول مدت بستری بیماران در دو گروه از تی مستقل استفاده شد.

پس از جمع‌آوری داده‌ها و ورود داده‌ها به بسته آماری SPSS از آمار توصیفی و استنباطی جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده شد. جهت مقایسه دو گروه از نظر مشخصات جمعیت‌شناختی از آزمون کای اسکور استفاده شد. آزمون تی مستقل جهت مقایسه میانگین نمره اضطراب بیماران در دو گروه مداخله و کنترل قبل از مداخله، یک ماه پس از ترخیص و سه ماه پس از ترخیص

## یافته ها:

و کنترل نشان می‌دهد. همانطور که این جدول نشان می‌دهد، متغیرهای سن، جنس، وضعیت تاهل، سطح تحصیلات و اشتغال در دو گروه تفاوت معنی‌داری نداشت ( $P < /0.05$ ) (جدول شماره ۲).

جدول شماره دو توزیع فراوانی نسبی و میانگین واحدهای مورد مطالعه برحسب مشخصات دموگرافیک از جمله سن، جنس، وضعیت تاهل، سطح تحصیلات و اشتغال را در دو گروه مداخله

جدول ۲. توزیع فراوانی نسبی و میانگین واحدهای مورد مطالعه برحسب مشخصات دموگرافیک در دو گروه مداخله و کنترل

متغیر	سن	جنس	وضعیت تاهل	سطح تحصیلات						وضعیت اشتغال												
				گروه	میانگین	انحراف معیار	زن	مرد	مجرد		متاهل	مطالعه	بیوه	یسواد	فقط خواندن و نوشتن	زیر دیپلم	دانشگاهی	کارمند	آزاد	بازنشسته	کارگر	خانه دار
کنترل	۵۳.۱۹	۹.۸	۴۶.۹٪	۵۳.۱٪	۰	۰	۹۰.۶٪	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
مداخله	۵۳.۳۴	۱۱.۸	۴۸.۵٪	۵۱.۵٪	۳٪	۳٪	۸۴.۹٪	۹.۱٪	۹.۱٪	۱۱.۲٪	۱۱.۲٪	۱۸.۲٪	۹.۱٪	۳۱.۲٪	۲۵٪	۱۲.۵٪	۱۸.۲٪	۱۱.۱٪	۴۳.۴٪	۳٪	۳٪	
توزیع آزمون	t* independent p=0.98	** $\chi^2$ P>0.05	** $\chi^2$ P>0.05	من ویتنی P>0.05	من ویتنی P>0.05	من ویتنی P>0.05	من ویتنی P>0.05	من ویتنی P>0.05	من ویتنی P>0.05	من ویتنی P>0.05	من ویتنی P>0.05	من ویتنی P>0.05	من ویتنی P>0.05	من ویتنی P>0.05	من ویتنی P>0.05	من ویتنی P>0.05	من ویتنی P>0.05	من ویتنی P>0.05	من ویتنی P>0.05	من ویتنی P>0.05	من ویتنی P>0.05	من ویتنی P>0.05

\*آزمون تی مستقل \*\*آزمون کای دو

مداخله و کنترل نشان می‌دهد. دو گروه مداخله و کنترل از نظر این متغیرها نیز تفاوت آماری معنی‌داری نداشتند ( $P < /0.05$ )

جدول شماره سه توزیع فراوانی نسبی واحدهای مورد مطالعه برحسب مشخصات بیماری، از جمله شدت نارسایی قلبی، مدت زمان ابتلا به بیماری و داشتن بیماری زمینه‌ای را در دو گروه

جدول ۳. توزیع فراوانی نسبی واحدهای مورد مطالعه برحسب داشتن بیماری زمینه‌ای، در دو گروه مداخله و کنترل

متغیر گروه	شدت نارسایی قلبی			مدت زمان ابتلا به بیماری			ابتلا به بیماری‌های زمینه‌ای				
	کلاس یک	کلاس دو	کلاس سه	۵ تا ۱ سال	۱۰ تا ۵ سال	بیش از ۱۰ سال	دیابت	فشار خون بالا	سکته قلبی	روماتیسم	سایر
کنترل	۰٪	۴۰٫۶٪	۵۹٫۴٪	۱۸٫۸٪	۴۰٫۶٪	۴۰٫۶٪	۲۱٫۹٪	۴۶٫۹٪	۹٫۴٪	۶۲٫۵٪	۹٫۳۷٪
مداخله	۳٪	۴۸٫۵٪	۴۸٫۵٪	۱۸٫۲٪	۴۲٫۴٪	۳۹٫۴٪	۲۱٫۲٪	۴۸٫۵٪	۱۵٫۲٪	۶۰٫۶٪	۹٫۰۹٪
نوع آزمون	من ویتنی P>0.05			من ویتنی P>0.05			χ <sup>۲</sup> * P>0.05				

\*آزمون کای دو

جدول شماره چهار، مقایسه میانگین نمره اضطراب بیماران قبل از مداخله، یک ماه پس از ترخیص و سه ماه پس از ترخیص در دو گروه مداخله و کنترل را نشان می‌دهد.

جدول ۴. میانگین نمره اضطراب بیماران در دو گروه مداخله و کنترل قبل از مداخله، یک ماه پس از ترخیص و سه ماه پس از ترخیص

زمان	گروه مداخله		گروه کنترل		آزمون t مستقل	
	*SD±		*SD±		t	p
قبل از مداخله	۶۰٫۳± ۲٫۸		۶۰٫۴± ۲٫۹		۰٫۱۴	۰٫۸۹
یک ماه پس از ترخیص	۴۹٫۳± ۳٫۳		۴۹٫۸± ۳٫۳		۰٫۶۰	۰٫۵۴
سه ماه پس از ترخیص	۲۷٫۹± ۲٫۸		۳۷٫۴± ۴٫۲		۱۰٫۶۹	<۰٫۰۰۱
آزمون آنالیز واریانس با تکرار مشاهدات	FF	۱۱۹۱/۳۷	۴۴۳/۹۰		-----	
	p	<۰٫۰۰۱	<۰٫۰۰۱		-----	

\*میانگین ± انحراف معیار



داشت ( $P < 0/001$ ). آزمون تعقیبی LSD نشان داد میانگین نمره اضطراب در هر دو گروه به مرور زمان کاهش معنی‌دار یافته‌است ( $P < 0/001$ ). یک ماه پس از ترخیص نمره اضطراب در دو گروه تقریباً یکسان بوده است اما سه ماه پس از ترخیص این کاهش در گروه مداخله بیشتر از گروه کنترل بوده است.

جدول شماره پنج تعیین و مقایسه طول مدت بستری بیماران پس از جراحی تعویض دریچه قلب در دو گروه مداخله و کنترل را نشان می‌دهد. آزمون  $t$  مستقل نشان داد که میانگین مدت زمان بستری بیماران بین دو گروه اختلاف معنی‌دار نداشت ( $P > 0/05$ ).

میانگین نمره اضطراب بیماران در گروه مداخله، قبل از انجام مداخله، یک ماه پس از ترخیص و سه ماه پس از ترخیص به ترتیب برابر با  $2/8 \pm 27/9$ ،  $3/3 \pm 49/3$ ،  $2/8 \pm 60/3$  و در گروه کنترل به ترتیب برابر با  $2/9 \pm 60/4$ ،  $3/03 \pm 49/8$ ،  $4/2 \pm 37/4$  بود. آزمون  $t$  مستقل نشان داد که میانگین نمره اضطراب قبل از مداخله و یک ماه پس از ترخیص بین دو گروه، اختلاف معنی‌دار نداشت ( $P > 0/05$ )؛ اما سه ماه پس از ترخیص در گروه مداخله به طور معنی‌داری کمتر از گروه کنترل بود ( $P < 0/001$ ). آزمون آنالیز واریانس با تکرار مشاهدات نشان داد که میانگین نمره اضطراب در هر دو گروه بین زمان‌های مختلف تفاوت معنی‌دار

جدول ۵. میانگین مدت زمان بستری بیماران در دو گروه مداخله و کنترل

آزمون $t$ مستقل		گروه کنترل	گروه مداخله	متغیر
p	t	$X \pm SD^*$	$X \pm SD^*$	
۰/۳۶	۰/۹۲	$7/2 \pm 1/9$	$7/4 \pm 1/8$	مدت زمان بستری (روز)

\* میانگین  $\pm$  انحراف معیار

مطالعه‌ای که توسط یونگ و همکاران در سال ۲۰۱۴ انجام شد، به بررسی اپیدمیولوژیک بیماری‌های دریچه‌ای در سطح جهان پرداخته شده و در نهایت گزارش شد که شایع‌ترین علت بروز اختلالات دریچه‌ای در کشورهای درحال توسعه تب روماتیسمی می‌باشد که معمولاً درگیری دریچه میترال را به دنبال دارد<sup>(۴)</sup>. در مطالعه‌ای دیگر که توسط سمیعی و همکاران در تهران نیز انجام شد، تعویض دریچه میترال با  $37/5\%$  بیشترین فراوانی را به خود اختصاص می‌داد که با نتایج این پژوهش همخوانی دارد<sup>(۵)</sup>؛ با توجه به موارد گفته شده می‌توان نتیجه گرفت که تب روماتیسمی همچنان به عنوان عامل اصلی بروز اختلالات دریچه‌ای در جامعه ایرانی مطرح می‌باشد<sup>(۴)</sup>.

جدول شماره چهار به منظور مقایسه میانگین نمره اضطراب بیماران قبل از مداخله، یک ماه پس از ترخیص و سه ماه پس از ترخیص در دو گروه مداخله و کنترل می‌باشد. آزمون  $t$  مستقل نشان داد که میانگین نمره اضطراب قبل از مداخله بین دو گروه اختلاف معنی‌داری نداشت ( $P > 0/05$ ) و هر دو گروه میانگین نمره اضطراب نسبتاً شدیدی را داشتند. یک ماه پس از ترخیص نیز، میانگین نمره اضطراب بین دو گروه، اختلاف معنی‌دار نداشت ( $P > 0/05$ )، به طوری که هر دو گروه میانگین نمره‌ی اضطراب متوسط رو به بالا داشتند. اما سه ماه پس از ترخیص، میانگین نمره‌ی اضطراب در گروه مداخله به طور معنی‌داری کمتر از گروه کنترل بود ( $P < 0/001$ ). به طوری که بیماران گروه مداخله میانگین نمره‌ی اضطراب خفیف داشتند ولی بیماران گروه کنترل میانگین نمره اضطراب متوسط در رو به پایین داشتند. آزمون

## بحث:

در این مطالعه اثربخشی برنامه ترخیص طراحی شده بر اضطراب و مدت بستری بیماران تعویض دریچه قلب مورد بررسی قرار گرفت. نقش متغیرهای مخدوش کننده بر نتایج تحقیق با توزیع تصادفی نمونه‌ها به دو گروه مداخله و کنترل و تأیید آن‌ها با استفاده از آزمون‌های آماری کنترل گردید که نتایج آن در جدول شماره سه مشهود است.

طبق جدول دو، میانگین سنی بیماران در این پژوهش  $53/2$  سال بود؛ در یک بررسی که توسط سمیعی و همکاران به‌روی ۱۲۰ بیمار تعویض دریچه قلب انجام شد میانگین سنی بیماران  $45/7$  سال گزارش شد که همسو با مطالعه حاضر می‌باشد<sup>(۶)</sup>. از همین رو می‌توان نتیجه گرفت که تحلیل دریچه ناشی از افزایش سن نمی‌تواند سبب بروز اختلالات دریچه‌ای در این بیماران شود، چراکه تحلیل دریچه ناشی از افزایش سن، معمولاً پس از  $75$  سالگی بروز می‌کند<sup>(۱۱)</sup>. جدول شماره سه وجود بیماری زمینه‌ای در دو گروه را بررسی می‌کند. با بررسی این جدول می‌توان به این نکته پی برد که بیش از  $60\%$  بیماران در هر دو گروه سابقه ابتلا به روماتیسم قلبی را گزارش کرده‌اند، که می‌تواند دلیلی بر بروز اختلالات دریچه‌ای در این بیماران باشد، هر چند تغییرات ریتمودلینگ بطنی به سبب فشار خون و سکتة قلبی می‌تواند سبب بروز اختلالات دریچه‌ای در این بیماران شده باشد ولی معمولاً اختلالات ایجاد شده توسط این عوامل به درمان پزشکی جواب می‌دهند و در سنین بالاتر نیاز به جراحی پیدا می‌کنند<sup>(۳۲)</sup>. در

همسو بودن نتایج مطالعه حاضر با برخی از مطالعات فوق را می‌توان اینگونه توضیح داد که با توجه به محدودیت‌های گسترده‌ای که بیماران تعویض دریچه قلب در رژیم غذایی و فعالیت‌های روزانه خود باید رعایت کنند ناخودآگاه کمتر تحت تأثیر آموزش‌های داده شده قرار می‌گیرند و از همین رو نباید در کوتاه مدت انتظار کاهش اضطراب در این بیماران را داشت. با گذشت زمان و افزایش سطح آگاهی بیماران و طی شدن دوران نقاهت آمادگی بیماران جهت یادگیری افزایش می‌یابد و می‌توان تأثیر آموزش‌های داده شده را مشاهده کرد.

جدول شماره پنج در رابطه با هدف تعیین و مقایسه طول مدت بستری بیماران پس از جراحی تعویض دریچه قلب در دو گروه مداخله و کنترل تهیه و تنظیم شده‌است. آزمون  $t$  مستقل نشان داد که میانگین مدت زمان بستری بیماران بین دو گروه اختلاف معنی‌دار نداشت ( $P < 0/05$ ). بنابراین این فرضیه که طول مدت بستری بیماران در دو گروه متفاوت است، مورد تایید قرار نگرفت. یافته‌های مطالعه ذوالفقاری و همکاران با عنوان تأثیر مداخله چند عاملی بر پیشگیری از بروز دلیریوم و طول مدت بستری بیماران جراحی قلب باز همسو با مطالعه حاضر است و تفاوت معنی‌داری از نظر طول مدت بستری در دو گروه مشاهده نشد ( $P = 0/981$ )<sup>(۳۵)</sup>. مطالعه هانگ و لیانگ (۲۰۰۵) با عنوان بررسی اثربخشی برنامه ترخیص در بیماران مسن با شکستگی لگن، حاکی از وجود اختلاف معنی‌دار در طول مدت بستری بین دو گروه بود ( $P = 0/02$ )، که تفاوت آن با مطالعه حاضر را شاید بتوان به حجم بالای نمونه آن ( $n = 141$ ) نسبت داد<sup>(۳۶)</sup>.

از محدودیت‌های این مطالعه دریافت اطلاعات از منابع دیگر (مانند رسانه‌ها، اخبار و روزنامه‌ها، و یا دوستان و آشنایان) بود که می‌توانست بر نتایج تحقیق تأثیر بگذارد. پژوهشگران سعی کردند با برگزاری جلسات آموزشی در اتاق جداگانه در زمان ترخیص بیماران گروه مداخله از انتقال اطلاعات به گروه کنترل جلوگیری کنند ولی دریافت اطلاعات توسط بقیه موارد از عهده‌ی پژوهشگران خارج بود. از محدودیت‌های دیگر این مطالعه عدم همکاری مناسب برخی از بیماران پس از ترخیص جهت پاسخگویی به سوالات بود.

آنالیز واریانس با تکرار مشاهدات نیز نشان داد که میانگین نمره اضطراب در هر دو گروه بین زمان‌های مختلف تفاوت معنی‌دار داشت ( $P < 0/001$ ). آزمون تعقیبی LSD نشان داد میانگین نمره اضطراب در هر دو گروه به مرور زمان کاهش معنی‌دار یافته است ( $P < 0/001$ ). یک ماه پس از ترخیص کاهش نمره اضطراب در دو گروه تقریباً یکسان بوده‌است اما سه ماه پس از ترخیص این کاهش در گروه مداخله بیشتر از گروه کنترل بوده است. بنابراین این فرضیه که میانگین نمره اضطراب بیماران یک ماه و سه ماه بعد از مداخله در دو گروه متفاوت است، رد می‌شود.

گوآ و همکاران (۲۰۱۲) مطالعه‌ای با هدف بررسی تأثیر آموزش قبل از عمل در کاهش اضطراب و بهبودی دوران نقاهت پس از جراحی قلب در چین انجام دادند<sup>(۳۷)</sup>. میزان اضطراب بیماران در دو گروه مداخله و کنترل قبل از مداخله و هفت روز پس از جراحی بررسی شد. نتایج از این قرار بود که بیماران گروه مداخله کاهش محسوس‌تری در میزان اضطراب نسبت به گروه کنترل داشتند ( $P < 0/001$ ). در این مطالعه تأثیر مداخله در کوتاه مدت بررسی شده که حاکی از کاهش میزان اضطراب در گروه مداخله می‌باشد در حالی که در مطالعه ما در کوتاه مدت تأثیری بر میزان اضطراب بیماران مشاهده نشد و بررسی بیماران پس از سه ماه کاهش در میزان اضطراب بیماران را نشان داد. نتایج این مطالعه با پژوهش حاضر همخوانی ندارد. آسیلی اوغلو و همکاران (۲۰۰۴)<sup>(۳۸)</sup> نیز در یک مطالعه نیمه تجربی بر روی بیماران جراحی قلب، پس از همسان‌سازی دو گروه از نظر عوامل مداخله‌گر به بررسی تأثیر برنامه آموزشی بر اضطراب بیماران کاندیدای جراحی قلب پرداختند. پرسشنامه سنجش سطح اضطراب آشکار و پنهان اسپیل برگر سه روز بعد از جراحی در هر دو گروه تکمیل شد. نتایج نشان داد که تفاوت معنی‌داری در سطح اضطراب پنهان و آشکار بیماران پس از جراحی وجود نداشت ( $P > 0/05$ )؛ هر چند که گروه مداخله سطح اضطراب کمتری داشتند. نتایج این مطالعه همسو با مطالعه حاضر می‌باشد. در سال ۱۳۹۰ نیز مطالعه‌ای در تهران با هدف تأثیر اجرای طرح ترخیص بر میزان اضطراب بیماران مبتلا به سکنه قلبی انجام شد<sup>(۳۹)</sup>. بیماران گروه مداخله برنامه آموزشی مطابق با فرآیند پرستاری به مدت ۵ جلسه در بیمارستان دریافت کردند. پس از ترخیص نیز به مدت یک ماه این برنامه در منزل پیگیری شد. نتایج نشان داد که قبل از اجرای طرح ترخیص تفاوت معنی‌داری در میانگین نمره اضطراب بیماران وجود نداشت ( $P > 0/05$ )، ولی پس از اجرای طرح ترخیص، تفاوت معنی‌داری در کاهش میانگین نمره اضطراب گروه مداخله در مقایسه با گروه کنترل وجود داشت ( $P < 0/001$ ). هر چند که این مطالعه از نظر روش اجرا تطابق زیادی با مطالعه حاضر دارد ولی نتایج آن پس از یک ماه همسو با مطالعه حاضر نمی‌باشد. غیر

**نتیجه گیری:**

و همچنین افراد شرکت‌کننده که زمینه انجام این مطالعه را فراهم نمودند، تشکر و قدردانی نمایند. همچنین از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد که حمایت مالی این مطالعه را بر عهده داشتند، تشکر و قدردانی می‌شود.

در مقایسه‌ای که بین دو گروه از لحاظ میزان اضطراب یک ماه و سه ماه پس از ترخیص انجام شد، نتایج بیانگر وجود اختلاف معنی‌دار آماری در سطح اضطراب بیماران سه ماه پس از ترخیص بود، به طوری که می‌توان گفت برنامه ترخیص توانسته‌است به مقدار قابل توجهی سطح اضطراب بیماران را سه ماه پس از ترخیص کم کند ولی اثربخشی برنامه ترخیص در کاهش اضطراب بیماران یک ماه پس از ترخیص مشاهده نشد. مقایسه طول مدت بستری بیماران در دو گروه مداخله و کنترل نیز به ما نشان داد که بین دو گروه تفاوت معنی‌داری وجود ندارد. لذا با در نظر گرفتن نتایج این مطالعه و با توجه به روند رو به رشد بیماری‌های دریچه‌ای با توجه با افزایش امید به زندگی در جامعه، و همچنین طولانی بودن دوره نقاهت این بیماران و لزوم ایجاد تغییرات اجتناب ناپذیر در رژیم غذایی و سبک زندگی با توجه به مصرف وارفارین، ارائه مراقبت‌های پیگیر و برنامه‌ریزی شده بر اساس نیازهای اختصاصی هر بیمار می‌تواند امری مهم در ارتقای کیفیت مراقبت‌ها و کنترل هزینه‌های فردی و اجتماعی باشد.

**کاربرد یافته‌های پژوهش در بالین:**

۱. با در نظر گرفتن نتایج این مطالعه و با توجه به روند رو به رشد بیماری‌های دریچه‌ای و با توجه با افزایش امید به زندگی در جامعه، و همچنین طولانی بودن دوره نقاهت این بیماران، ارائه مراقبت‌های پیگیر و برنامه‌ریزی شده بر اساس نیازهای اختصاصی هر بیمار می‌تواند سبب کاهش استرس و اضطراب بیماران شود.
۲. مراقبان بهداشتی با استفاده از نتایج این پژوهش می‌توانند چشم انداز جدیدی را در جهت کاهش اضطراب بیماران کاندید تعویض دریچه قلب انجام دهند.
۳. پرستاران با به کارگیری برنامه‌های ترخیص طراحی شده می‌توانند گام‌های مؤثری را در امر مراقبت، مشاوره و حل مشکلات این بیماران و خانواده‌های آنها بردارند و به کاهش عوارض بی‌شماری که عمدتاً در نتیجه استرس و اضطراب بیماران به وجود می‌آید، کمک نمایند.

**تشکر و قدردانی**

این مقاله بخشی از پایان نامه دانشجویی کارشناسی ارشد پرستاری مصوب تاریخ ۹۵/۰۴/۸ با شماره تصویب ۲۱۸۶ و کد کارآزمایی بالینی IRCT2016092312452N4 در دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد می‌باشد. پژوهشگران بر خود لازم می‌دانند که از همکاری مسئولین مرکز درمانی شهید چمران و سرپرستار و کادر بخش جراحی قلب و مراقبت‌های ویژه

## References

1. Mansour NB, Lassoued O, Saidi O, Aissi W, Ali SB, Romdhane HB. Trends in secondary prevention of coronary heart disease in Tunisia: prevention of recurrences of MI and stroke. *Global heart*. 2012;7(4):361-6. [DOI: [10.1016/j.gheart.2012.01.002](https://doi.org/10.1016/j.gheart.2012.01.002)]
2. Saadat S, Yousefifard M, Asady H, Jafari AM, Fayaz M, Hosseini M. [The most important causes of death in Iranian population; a Retrospective Cohort Study]. *Emergency*. 2015;3(1):16.
3. Schoen FJ. Heart valve tissue engineering: quo vadis? Current opinion in Biotechnology. 2011 (5):698-705. [Doi: [10.1016/j.cop-bio.2011.01.004](https://doi.org/10.1016/j.cop-bio.2011.01.004)]
4. Iung B, Vahanian A. Epidemiology of acquired valvular heart disease. *Canadian Journal of Cardiology*. 2014;30(9):962-70. [DOI: [10.1016/j.cjca.2014.03.022](https://doi.org/10.1016/j.cjca.2014.03.022)]
5. Samiei N, Hakimi MR, Mirmesdagh Y, Peighambari MM, Alizadeh-Ghavidel A, Hosseini S. Surgical outcomes of heart valves replacement: A study of tertiary specialized cardiac center. *ARYA atherosclerosis*. 2014;10(5):233. [Persian]
6. Línková H, Petr R. Antithrombotic therapy in valvular heart disease and artificial valves. *cor et vasa*. 2013;55(2): 158-63. [DOI: [10.1378/chest.126.3\\_suppl.457S](https://doi.org/10.1378/chest.126.3_suppl.457S)]
7. Amirabadi T, Nasiri A, Kazemi T, Kardan M. Educational Needs of Patients with Heart Valve Replacement Surgery in Birjand, 2012. *Surg Trauma*. 2014;1(4):90-6. [Persian]
8. Tully PJ, Baker RA, Winefield HR, Turnbull DA. Depression, anxiety disorders and Type D personality as risk factors for delirium after cardiac surgery. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*. 2010;44(11):1005-11. [DOI: [10.3109/00048674.2010.495053](https://doi.org/10.3109/00048674.2010.495053)]
9. Fathi M, Alavi SM, Joudi M, Joudi M, Mahdikhani H, Ferasatkish R, et al. Preoperative anxiety in candidates for heart surgery. *Iranian journal of psychiatry and behavioral sciences*. 2014;8(2):90.
10. Shafipour V, Mohammadi E, Ahmadi F. Experience of open heart surgery patients from admission to discharge: a qualitative study. *Journal of Critical Care Nursing*. 2013;6(1):1-10. [Persian]
11. Gonçalves KKN, Silva JId, Gomes ET, Pinheiro LLdS, Figueiredo TR, Bezerra SMMdS. Anxiety in the preoperative period of heart surgery. *Revista brasileira de enfermagem*. 2016;69(2):397-403. [Doi: [10.1590/0034-7167.2016690225i](https://doi.org/10.1590/0034-7167.2016690225i) ]
12. 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. *Complementary therapies in clinical practice*. 2014 (1):42-7. [Persian]
13. Guo P. Preoperative education interventions to reduce anxiety and improve recovery among cardiac surgery patients: a review of randomised controlled trials. *Journal of clinical nursing*. 2015;24(1-2):34-46. [ Doi: [10.1111/jocn.12618](https://doi.org/10.1111/jocn.12618) ]
14. Bauer LK, Caro MA, Beach SR, Mastromau-ro CA, Lenihan E, Januzzi JL, et al. Effects of depression and anxiety improvement on adherence to medication and health behaviors in recently hospitalized cardiac patients. *The American journal of cardiology*. 2012;109(9):1266-71. [Doi: [10.1016/j.amj-card.2011.12.017](https://doi.org/10.1016/j.amj-card.2011.12.017)]
15. Chunta KS. Expectations, anxiety, depression, and physical health status as predictors of recovery in open-heart surgery patients. *Journal of Cardiovascular Nursing*. 2009;24(6):454-64. [Doi: [10.1097/JCN.0b013e3181ac8a3c](https://doi.org/10.1097/JCN.0b013e3181ac8a3c)]
16. Kuhl EA, Fauerbach JA, Bush DE, Ziegelstein RC. Relation of anxiety and adherence to risk-reducing recommendations following myocardial infarction. *The American journal of cardiology*. 2009;103(12):1629-34. [ Doi: [10.1016/j.amjcard.2009.02.014](https://doi.org/10.1016/j.amjcard.2009.02.014) ]
17. Cserép Z, Losoncz E, Balog P, Szili-Török T,

- Husz A, Juhász B, et al. The impact of preoperative anxiety and education level on long-term mortality after cardiac surgery. *Journal of cardiothoracic surgery*. 2012;7(1):86. [Doi: 10.1186/1749-8090-7-86]
18. Poole L, Leigh E, Kidd T, Ronaldson A, Jahangiri M, Steptoe A. The combined association of depression and socioeconomic status with length of post-operative hospital stay following coronary artery bypass graft surgery: Data from a prospective cohort study. *Journal of psychosomatic research*. 2014;76(1):34-40. [Doi: 10.1016/j.jpsychores.2013.10.019]
19. Robinson JC. Variation in hospital costs, payments, and profitability for cardiac valve replacement surgery. *Health services research*. 2011;46(6pt1):1928-45. [Doi: 10.1111/j.1475-6773.2011.01288]
20. Almashrafi A, Alsabti H, Mukaddirov M, Balan B, Aylin P. Factors associated with prolonged length of stay following cardiac surgery in a major referral hospital in Oman: a retrospective observational study. *BMJ open*. 2016;6(6):e010764. [Doi:10.1136/bmjopen-2015-010764]
21. Snowdon D, Haines TP, Skinner EH. Pre-operative intervention reduces postoperative pulmonary complications but not length of stay in cardiac surgical patients: a systematic review. *Journal of physiotherapy*. 2014;60(2):66-77. [Doi: 10.1016/j.jphys.2014.04.002]
22. Torabipour A, Zeraati H, Mohammad A, Rashidian A, Sari AA, Sarzaiem MR. Bed Capacity Planning Using Stochastic Simulation Approach in Cardiac-surgery Department of Teaching Hospitals, Tehran, Iran. *Iranian Journal of Public Health*. 2016;45(9):120. [Persian]
23. Holte PK, Sems SA, Fruth K. Impact of nurse practitioners on hip fracture length of stay. *The Journal for Nurse Practitioners*. 2015;11(10):946-53. [Doi:10.1016/j.nurpra.2015.08.021]
24. Lancellotti P, Rosenhek R, Pibarot P, Iung B, Otto CM, Tornos P, et al. ESC Working Group on Valvular Heart Disease position paper—heart valve clinics: organization, structure, and experiences. *European heart journal*. 2013;34(21):1597-606. [Doi: 10.1093/eurheartj/ehs443]
25. Nishimura RA, Otto CM, Bonow RO, Carabello BA, Erwin JP, Guyton RA, et al. 2014 AHA/ACC guideline for the management of patients with valvular heart disease. *Circulation*. 2014;CIR.1. [Doi: 10.1161/CIR.0000000000000029]
26. Lin C-J, Cheng S-J, Shih S-C, Chu C-H, Tjung J-J. Discharge Planning. *International Journal of Gerontology*. 2012;6(4):237-40. [Doi: 10.1016/j.ijge.2012.05.001]
27. Nordmark S, Zingmark K, Lindberg I. Experiences and Views of the Discharge Planning Process Among Swedish District Nurses and Home Care Organizers: A Qualitative Study. *Home Health Care Management & Practice*. 2015;27(3):108-18. [Doi:10.1177/1084822315569279]
28. Weiss ME, Yakusheva O, Bobay KL. Quality and cost analysis of nurse staffing, discharge preparation, and postdischarge utilization. *Health services research*. 2011;46(5):1473-94. [Doi: 10.1111/j.1475-6773.2011.01267.]
29. Zhu QM, Liu J, Hu HY, Wang S. Effectiveness of nurse-led early discharge planning programmes for hospital inpatients with chronic disease or rehabilitation needs: a systematic review and metaanalysis. *Journal of clinical nursing*. 2015;24(19-20):2993-3005. [Doi: 10.1111/jocn.12895]
30. Gholizadeh M, Delgoshaei B, Gorji HA, Torani S, Janati A. Challenges in patient discharge planning in the health system of Iran: A qualitative study. *Global journal of health science*. 2016;8(6):168. [Persian]
31. Mahram B. Standardize of Speilberger test in Mashhad City. Unpublished MSc Thesis, Alameh Tabatabaie University. 1994.
32. Leahy-Warren P, McCarthy G, Corcoran P. First-time mothers: social support, maternal parental self-efficacy and postnatal depression. *Journal of clinical*

- nursing. 2012;21(3-4):388-97.[ Doi: [10.1111/j.1365-2702.2011.03701](https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2011.03701)]
- 33.Asilioglu K, Celik SS. The effect of pre-operative education on anxiety of open cardiac surgery patients. Patient education and counseling. 2004;53(1):65-70.[ Doi: [10.1016/S0738-3991\(03\)00117-4](https://doi.org/10.1016/S0738-3991(03)00117-4)]
- 34.Babaei M, Mohammad Khan Kerman-shahi S, Alhani F. Influence of discharge planning on anxiety levels in patients with myocardial infarction. Koomesh. 2011;12(3):272-8.[Persian]
- 35.Zolfaghari M, Arbabi M, Pedram Razi S, Biat K, Bavi A. Effectiveness of a Multi-factor Educational Intervention on Delirium Incidence and Length of Stay in Patients with Cardiac Surgery. Journal of hayat. 2012;18(1):67-78. [Persian]
- 36.Huang TT, Liang SH. A randomized clinical trial of the effectiveness of a discharge planning intervention in hospitalized elders with hip fracture due to falling. Journal of clinical nursing. 2005;14(10):1193-201.[ Doi: [10.1111/j.1365-2702.2005.01260](https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2005.01260)]