



Original Article

## Comparison of clinical outcomes of interrupted and semi-continuous suture techniques during and after heart valves surgery

Ahmad Amouzeshi<sup>ID1</sup>, Hadi Shariatifar<sup>ID2</sup>, Seyyed Ebrahim Hosseini<sup>ID3</sup>

### ABSTRACT

**Background and Aims:** Various therapies and surgeries are applied in heart valve surgery, including interrupted and semi-continuous suture techniques. Therefore, this study aimed to compare the clinical implications of two methods of interrupted and semi-continuous suture techniques during and after mitral or aortic valve replacement surgery among patients referred to Department of Surgery, School of Medicine, Birjand University of Medical Sciences.

**Materials and Methods:** In this study, the required information of patients was collected through the checklist based on the objectives of the study. The subjects had undergone aortic or mitral valve replacement for heart valve replacement suturing with continuous or interrupted suturing techniques. The patients' records were examined to investigate the complications, and in case that the required information was not registered, the patient or his relatives were also contacted so that the patient could be examined and referred to the hospital by the patient's surgeon.

**Results:** The mean age scores of patients undergoing surgery in the continuous and interrupted suture groups were obtained as  $53.06 \pm 13.48$  and  $52.86 \pm 12.97$  years, respectively. It was revealed that there was a large distribution of heart valve leakage, arrhythmia, heart attack, valve infection, involved valve type, and aortic and mitral valve size in the two groups; however, there was no significant difference ( $P > 0.05$ ).

**Conclusion:** Based on the results of this study, the rate of cardiac function and complications caused by the two techniques of continuous and interrupted suturing were not significantly different from each other; therefore, these two methods were not superior to each other due to the mentioned cases.

**Keywords:** Aorta, Interrupted, Mitral, Valve replacement, Valve suture, Semi-continuous



**Citation:** Amouzeshi A, Shariatifar H, Hosseini S. E. [Comparison of clinical outcomes of interrupted and semi-continuous suture techniques during and after heart valves surgery]. J Birjand Univ Med Sci. 2021; 28(1): 32-39. [Persian]

<http://doi.org/10.32592/JBirjandUnivMedSci.2021.28.1.103>

**Received:** October 15, 2020

**Accepted:** December 19, 2020

<sup>1</sup> Cardiovascular Diseases Research Center, Department of Surgery, School of Medicine, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran

<sup>2</sup> MD, Student Research Committee, Faculty of Medicine, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran

<sup>3</sup> Student Research Committee, Department of Operating Room, Faculty of Paramedicine, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran

**Corresponding author:** Student Research Committee, Department of Operating Room, Faculty of Paramedicine, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran

Tel: +985631626000

Fax: +985631626363

E-mail: eh3975922@gmail.com

## مقایسه پیامدهای بالینی دو روش دوخت دریچه منقطع و نیمه پیوسته در حین و پس از عمل جراحی دریچه‌های قلب

احمد آموزشی<sup>۱</sup>, هادی شریعتی فر<sup>iD</sup><sup>۲</sup>, سید ابراهیم حسینی<sup>۳</sup>

### چکیده

**زمینه و هدف:** روش‌های درمانی و جراحی مختلفی جهت اعمال دریچه قلبی استفاده می‌شود که روش بخیه نیمه پیوسته و منقطع از جمله این موارد است. لذا هدف ما مقایسه پیامدهای بالینی دو روش دوخت دریچه منقطع و نیمه پیوسته در حین و پس از جراحی تعویض دریچه میترال یا آنورت در بیماران مراجعه کننده به بخش جراحی قلب بیرونی بود.

**روش تحقیق:** در این مطالعه کوهورت گذشته نگر اطلاعات مورد نیاز پرونده افرادی که جهت تعویض دریچه آنورت یا میترال از دو روش بخیه نیمه پیوسته یا منقطع استفاده شده است، در چک لیستی بر اساس اهداف مطالعه جمع‌آوری شد. با بررسی پرونده بیماران عوارض بررسی و در صورت عدم ثبت اطلاعات مورد نیاز با بیمار و یا نزدیکان وی نیز تماس تلفنی گرفته شد تا ضمن ویزیت و مراجمه بیمار به بیمارستان اطلاعات مورد نظر بررسی گردد.

**یافته‌ها:** میانگین سنی بیماران تحت عمل جراحی در گروه بخیه نیمه پیوسته و منقطع به ترتیب برابر با  $۵۳/۰۶ \pm ۱۳/۴۸$  و  $۵۲/۸۶ \pm ۱۲/۹۷$  سال بود. توزیع فراوانی رخداد نشت دریچه قلبی، آریتمی، سکته قلبی، عفونت دریچه، نوع دریچه درگیر، در دو گروه با یکدیگر اختلاف معناداری نداشت. ( $P > 0.05$ )

**نتیجه‌گیری:** بر اساس نتایج این مطالعه میزان عملکرد قلبی و عوارض ناشی از دو تکنیک بخیه نیمه پیوسته و منقطع با یکدیگر اختلاف معناداری ندارد. لذا این دو روش به عنوان موارد مذکور ارجحیتی نسبت به یکدیگر ندارد.

**واژه‌های کلیدی:** آنورت، دریچه منقطع، میترال، تعویض، دوخت دریچه، نیمه پیوسته

مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی بیرونی. ۱۴۰۰: ۱۴۰-۱۳۹.

دربافت: ۱۳۹۹/۰۹/۲۹ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۷/۲۴

<sup>۱</sup> مرکز تحقیقات بیماری‌های قلب و عروق، گروه جراحی قلب، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بیرونی، بیرونی، ایران

<sup>۲</sup> کمیته تحقیقات دانشجویی، پزشک عمومی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بیرونی، بیرونی، ایران

<sup>۳</sup> کمیته تحقیقات دانشجویی، گروه اتاق عمل، دانشکده پرایپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بیرونی، بیرونی، ایران

**نویسنده مسؤول:** کمیته تحقیقات دانشجویی، گروه اتاق عمل، دانشکده پرایپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بیرونی، بیرونی، ایران

آدرس: بیرونی- دانشگاه علوم پزشکی بیرونی- دانشکده پزشکی- گروه قلب

تلفن: ۰۵۶۳۱۶۲۶۳۶۳- ۰۵۶۳۱۶۲۶۰۰. نامبر: eh3975922@gmail.com پست الکترونیکی:

## مقدمه

دیس ریتمی<sup>۲</sup>، همولیز و انسداد مکانیکی دریچه می‌توان به عوارض بعد از عمل اشاره کرد (۴). متود درمانی بخیه نیمه پیوسته به عنوان یک متود آسان، سریع و مؤثر برای عمل جراحی تعویض دریچه آثورت می‌باشد. از دیگر روش‌ها می‌توان به متود منقطع اشاره نمود (۵). امروزه عمل جراحی تعویض دریچه آثورت کمتر از تعویض دریچه میترال یا تریکوسپید<sup>۳</sup> (سه لتی) انجام می‌شود که از جمله علل این پدیده می‌تواند بروز بیشتر تنگی دریچه آثورت نسبت به نارسایی آن باشد (۷).

عمل جراحی تعویض دریچه آثورت از لحاظ تکنیکی عملی پیچیده می‌باشد که همراه با ایجاد عوارضی در افراد تحت عمل جراحی می‌باشد و برخی مطالعات بیان کرده‌اند که تعویض دریچه آثورت بهترین گزینه برای درمان اختلالات دریچه‌ای قلب می‌باشد (۸). از جمله شایع‌ترین عوارض پس از تعویض دریچه قلب می‌توان به فیبریلاسیون دهلیزی، خونریزی و ترومبوز عروق مغز، گوارشی، ادراری و تناسلی که منجر به افزایش مرگ و میر و عوارض بالقوه خطرونک می‌شود، اشاره نمود (۹). مراقبت بعد از تعویض دریچه یک روند بسیار طولانی است و نیازمند شناخت و تطابق و بهبود عملکرد همودینامیک، تعاملات اجتماعی و روانی بیماران است (۱۰). لذا با توجه به محدودیت اطلاعات موجود در خصوص عوارض این دو متود بخیه زدن هدف ما از انجام این مطالعه مقایسه پیامدهای بالینی دو روش دوخت دریچه منقطع و نیمه پیوسته در حین و پس از جراحی تعویض دریچه میترال یا آثورت در بیماران مراجعه کننده به بخش جراحی قلب بیرجند در سال ۱۳۹۸ است.

## روش تحقیق

مطالعه حاضر پس از تأیید شورای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند و کمیته اخلاق دانشگاه با کد Ir.Bums.Rec.1398.35 تعمیض دریچه آثورت یا میترال در بخش جراحی قلب بررسی گردید. جهت بخیه عمل تعویض دریچه قلب از دو روش بخیه نیمه پیوسته

بیماری‌های قلبی از جمله شایع‌ترین علل مرگ و میر در دنیا می‌باشند و بیماری‌های دریچه‌های قلب نیز جزء شایع‌ترین بیماری‌های قلب می‌باشند که منجر به از کارافتادگی و مرگ و میر تعداد زیادی از افراد جامعه می‌شوند.

از علل ایجاد بیماری‌های دریچه قلبی می‌توان به بیماری‌های روماتیک، دژنراتیو، آندوکاردیت، ترومما... اشاره نمود که شایع‌ترین علت در کشورهای در حال توسعه مانند ایران، علل روماتولوژیک و در کشورهای توسعه یافته علل دژنراتیو آن می‌باشد. غیرنرمال بودن مسیر انتقال در دهلیز و بطن قلب منجر به ایجاد عوارض پس از عمل جراحی تعویض دریچه قلب خواهد شد (۱). بیماران دارای عالیم غیرقابل کنترل و شدید ممکن است برای کومیشورتومی یا تعویض دریچه به جراحی قلب باز یا با پس قلبی-ریوی نیاز داشته باشند. اغلب روش‌های ترمیم دریچه نیاز به بیهوشی عمومی، بای پس قلبی و عروقی دارد (۲). گاهی لتها به یکدیگر چسبیده و منجر به تنگی دریچه می‌شود. متداول‌ترین روش ترمیم دریچه قلبی روش کومیشورتومی می‌باشد (۳). اگر والولوپلاستی<sup>۱</sup> گزینه مناسبی برای ترمیم دریچه نباشد، حرکت حلقه یا لت دریچه ناشی از کلسیفیکاسیون، تعویض دریچه صورت می‌گیرد. تعویض دریچه طی بیهوشی عمومی و بای پس قلبی-عروقی انجام می‌شود. پس از مشاهده دریچه، لتها و سایر ساختمان‌های دریچه نظری: طناب‌های تاندونی و عضلات پاپیلری برداشته می‌شوند. در اطراف حلقه بخیه زده می‌شود و سپس آن را از دریچه مصنوعی عبور می‌دهند. دریچه تعویضی را در محل لغزانیده و در جای مناسب قرار داده و گره می‌بینند. برش دوخته می‌شود و جراح، عملکرد قلب و کیفیت ترمیم دریچه را ارزیابی می‌کند. بیمار از بای پس قلبی ریوی جدا شده و جراح اغلب ترمیم را با کمک داپلر رنگی بررسی می‌نماید. عوارض مربوط به تعویض دریچه به تغییرات ناگهانی فشارهای خون درون قلب مربوط است. عالیم و نشانه‌های نارسایی قلب به تدریج در صورت بهبود عملکرد قلب رفع می‌شود. اگرچه از خونریزی، ترومبوآمبولی، عفونت، نارسایی احتقانی قلب، افزایش فشار خون،

<sup>2</sup> Cardiac dysrhythmia

<sup>3</sup> Tricuspid

<sup>1</sup> Valvuloplasty

## یافته‌ها

این مطالعه بر روی ۶۰ بیمار در دو گروه بخیه نیمه پیوسته و منقطع، هر کدام ۳۰ نفر که کاندید عمل جراحی تعویض دریچه قلب در بیمارستان ولیعصر (عج) و رازی شهرستان بیرجند بودند، انجام شد. میانگین سنی بیماران در دو گروه بخیه نیمه پیوسته و منقطع به ترتیب  $۱۳/۴۸ \pm ۰/۶$  و  $۵/۳ \pm ۰/۶$  سال بود. بر اساس نتایج آزمون تی مستقل اختلاف معناداری بین میانگین سن دو گروه مورد مطالعه وجود نداشت ( $P=0/۹۵۴$ ) و به عبارتی دو گروه از نظر سن با هم همسان بودند. بر اساس داده‌ها اختلاف معناداری بین توزیع فراوانی جنس در دو گروه مورد مطالعه مشاهده نشد ( $P=0/۰۵$ ) (جدول ۱).

بر اساس نتایج این مطالعه که در جدول ۲ آمده است، میانگین فشار خون سیستولیک، دیاستولیک، مدت زمان عمل، مدت زمان پمپ، تزریق خون، طول مدت بستری بین دو گروه مورد مطالعه اختلاف معناداری مشاهده نشد ولی میانگین زمان کراس کلمپ در گروه بخیه منقطع به طور معناداری بیشتر بود.

پس از ۶ ماه پیگیری بعد از عمل جراحی توزیع فراوانی رخداد نشت دریچه قلبی، آریتمی، سکته قلبی اختلاف معنی داری نداشت. همچنین در خصوص عفونت دریچه اگرچه در گروه به روش منقطع کمتر است ولی دو گروه با یکدیگر اختلاف معناداری نداشتند (جدول ۳).

کسر تخلیه قبل و بعد از عمل به تفکیک در دو گروه با یکدیگر اختلاف معناداری نداشت. همچنین میانگین کسر تخلیه قبل از عمل در دو گروه و بعد از عمل در دو گروه با یکدیگر اختلاف معناداری نداشتند (جدول ۴).

(نخ پرولن) یا مستقل و جدا (نخ اتی باند) استفاده شد. بازه زمانی انجام مطالعه از فروردین لغاًیت اسفند سال ۱۳۹۸ بود.

در مرحله انجام طرح، از بیمارانی که وارد مطالعه شدند (با محدوده سنی ۲۰-۸۰ سال) رضایت گرفته شد که نتایج آن به صورت مقاله منتشر شود.

معیار خروج بیمارانی که هم‌زمان عمل جراحی قلب باز عروق کرونر شده‌اند و یا دارای اختلالات اعقاری بودند، در نظر گرفته شد. بیماران در هر دو گروه از نظر میانگین سنی و توزیع فراوانی جنسیتی با یکدیگر همسان سازی شدند. اطلاعات مورد نیاز ما در چک لیستی که بدین منظور و بر اساس اهداف مطالعه (شامل سابقه بیماری سکته قلبی، داشتن عوارض پس از عمل جراحی که ناشی از عمل باشد مانند: عفونت، فشار خون بیماران، میزان دریافت خون، تعداد روزهای بستری در بیمارستان، کسر تخلیه، نشت خون از دریچه، آریتمی، مدت زمان عمل و طول Crossclamp، طول پمپ و میزان مرگ و میر) طراحی شده و به تأیید تعدادی از اعضای هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند رسید، جمع‌آوری شد. عوارض (میزان دریافت خون، بستری شدن در بیمارستان و میانگین تعداد روزهای بستری، کسر تخلیه، نشت خون، آریتمی پس از زمان انجام عمل جراحی لغاًیت ۶ ماه پس از عمل مورد پیگیری قرار گرفت. با بررسی پرونده بیماران عوارض بررسی و در صورت عدم ثبت اطلاعات پس از تماس تلفنی، بیمار به صورت حضوری ویزیت شد و اطلاعات مورد نظر توسط پزشک جراح معالج بیمار بررسی گردید. برای بررسی آریتمی از الکتروکاردیوگرام، جهت بررسی کسر تخلیه و میزان نشت خون دریچه از اکو، فشار خون بیمار، عفونت خون، مدت زمان عمل و میزان دریافت خون از پرونده بیماران اطلاعات استخراج شد. داده‌ها پس از جمع‌آوری وارد نرمافزار SPSS نسخه ۱۶ شده و نتایج توصیفی با استفاده از شاخص‌های مرکزی و پراکندگی گزارش و برای بررسی نرمالیتی داده‌ها از آزمون کولموگروف اسمیرنوف استفاده شد. پارامترهای طول کراس کلامپ و سن دارای توزیع نرمال است. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون‌های تی مستقل، من ویتنی و کایدو در سطح معناداری  $\alpha=0/۰۵$  استفاده شد.

## ۱- مقایسه توزیع فراوانی جنس، نوع دریچه در گیر در دو گروه مورد مطالعه

منقطع (درصد) فراوانی	نیمه پیوسته (درصد) فراوانی	نوع بخیه پارامتر	
۱۸ (۶۰/۰)	۱۷ (۵۶/۷)	مرد	
۱۲ (۴۰/۰)	۱۳ (۴۳/۳)	زن	
۱۴ (% ۴۶/۷)	۱۳ (% ۴۳/۳)	آنورت	
۱۰ (% ۳۳/۳)	۸ (% ۲۶/۷)	میترال	
۶ (% ۲۰/۰)	۹ (% ۳۰/۰)	هر دو دریچه	

## ۲- میانگین فشار خون، مدت زمان عمل، پمپ، طول کراس کلیپ، تزریق خون، طول مدت بستره در بیماران مورد مطالعه

نتایج آزمون آماری	منقطع	نیمه پیوسته	نوع بخیه پارامتر
P=-.۲۷.	۱۱۲/۲±۸/۸	۱۱۴/۷±۸/۲	فشار خون سیستولیک (mmHg)
P=-.۷۷۸	۷۴/۰±۷/۲	۷۴/۰±۸/۵	فشار خون دیاستولیک (mmHg)
P=-.۶۲۶	۳۲۸/۸±۵۸/۴	۳۱۸/۰±۴۳/۸	مدت زمان عمل (دقیقه)
P=-.۰۴۷	۱۲۸/۹±۳۰/۳	۱۱۲/۴±۳۲/۳	طول کراس کلامپ (دقیقه)
P=-.۳۳.	۱۵۶/۳±۳۷/۶	۱۴۲/۳±۴۴/۳	مدت زمان پمپ (دقیقه)
P=-.۵۳۹	۱/۳۳±۱/۱۵	۱/۱۳±۱/۰۴	تزریق خون (واحد)
P=-.۶۲۹	۱۰/۲±۳/۳	۹/۸±۲/۸	طول مدت بستره (روز)

## ۳- مقایسه توزیع فراوانی سکته قلبی، آریتمی، نشت و عفونت در بیماران مورد مطالعه

نتیجه آزمون آماری کای دو (دقیق فیشر)	منقطع (درصد) فراوانی	نیمه پیوسته (درصد) فراوانی	نوع بخیه جنس
		وضعیت	
P=۱/...	۴ (% ۱۳/۳)	۳ (% ۱۰/۰)	داشته است
	۲۶ (% ۸۶/۷)	۲۷ (% ۹۰/۰)	نداشته است
P=-.۲۰۹	۴ (% ۱۳/۳)	۹ (% ۳۰/۰)	دارد
	۲۶ (% ۸۶/۷)	۲۱ (% ۷۰/۰)	ندارد
P=۱/...	۶ (% ۲۰/۶)	۶ (% ۲۰/۶)	دارد
	۲۴ (% ۷۹/۳)	۲۴ (% ۷۹/۳)	ندارد
P=-.۵۰۰	۱ (% ۳/۲۳)	۲ (% ۶/۶۶)	بلی
	۲۹ (% ۹۶/۷۷)	۲۸ (% ۹۳/۴۴)	خیر

## ۴- مقایسه میانگین کسر تخلیه قبل و بعد از عمل در بیماران مورد مطالعه

نوع بخیه پارامتر	نیمه پیوسته میانگین $\pm$ انحراف معیار	منقطع میانگین $\pm$ انحراف معیار	نتایج آزمون آماری من و بنتی
کسر تخلیه-قبل عمل (%)	۵۰/۲ $\pm$ ۱۰/۶	۵۰/۷ $\pm$ ۱۰/۳	P=۰/۷۹۷
کسر تخلیه-بعد عمل (%)	۴۸/۳۳ $\pm$ ۹/۹	۵۰/۶ $\pm$ ۱۰/۳	P=۰/۳۱۵
نتایج آزمون آماری ویلکاکسون	P=۰/۰۷۹	P=۰/۹۴۶	P=۰/۹۷۷

در آناتومی بیماران اشاره نمود.

میانگین کسر تخلیه بیماران در هر دو گروه در دو بازه مورد بررسی قبل و بعد از عمل با یکدیگر اختلاف معناداری نداشت ( $P>0/05$ ). در مطالعه‌ی انجام گرفته توسط Nair و همکاران بیان شد که میزان کسر تخلیه در بیماران دو گروه بخیه نیمه پیوسته و منقطع دریچه میترال و آنورت با یکدیگر اختلاف معناداری نداشت ( $P>0/05$ ) که با مطالعه حاضر همخوانی داشت (۶).

بین توزیع فراوانی سکته قلبی، نشت دریچه قلبی و عفونت دریچه قلبی با نوع بخیه در بیماران اختلاف معناداری مشاهده نشد. در مطالعه انجام شده توسط ما به ترتیب در گروه بخیه نیمه پیوسته و منقطع بدون مرگ‌ومیر، تعداد ۵ مورد نشت خفیف و ۱ مورد نشت قابل توجه در دو گروه و میزان عفونت خون به ترتیب برابر با ۲ نفر و ۱ نفر بود که با دریافت آنتی بیوتیک بهبود یافتند. در مطالعه‌ی انجام شده توسط Chio و همکاران بیان شد که در یک بیمار در گروه بخیه نیمه پیوسته نشت قابل توجهی در دریچه قلبی آنورت بیمار مشاهده شد که با مطالعه انجام شده توسط ما همخوانی داشت (۵).

در بیماران مورد بررسی ما تعداد ۹ مورد آریتمی در گروه بخیه نیمه پیوسته و تعداد ۴ مورد در گروه منقطع مشاهده شد ولی توزیع فراوانی رخداد آریتمی در دو گروه با یکدیگر اختلاف معناداری نداشت (۵). در مطالعه‌ی انجام شده توسط Tataro و همکاران که با هدف تکنیک بخیه نیمه پیوسته و نحوه مسیر دهلیزی بطی پس از عمل جراحی تعویض دریچه آنورت بر روی ۱۲۴ بیمار انجام شد تعداد ۱۵ بیمار در گروه تکنیک بخیه منقطع و تعداد ۵ بیمار در گروه

## بحث

بر اساس نتایج مشاهده شده در این مطالعه بیشتر بیماران مورد بررسی در این مطالعه را مردان تشکیل می‌دادند ( $P<0/05$ ). در مطالعه Rose (۱۱) بیان شد فراوانی اختلال دریچه آنورت در مردان بیشتر رخ می‌دهد که با مطالعه انجام شده توسط ما همخوانی داشت. همچنین در مطالعه انجام شده توسط ما میانگین سنی بیماران مورد بررسی ۵۲ سال بود ولی در مطالعه ذکر شده اکثر بیماران بیش از ۷۰ سال سن داشتند که با مطالعه انجام شده توسط ما همخوانی نداشت. از جمله دلایل این عدم همخوانی می‌توان به تفاوت در بازه زمانی مورد بررسی مطالعه اشاره نمود. این تفاوت در دو مطالعه مذکور حاکی از آن است که با گذشت زمان امروزه میزان بروز بیماری‌های مزمن بهویژه بیماری‌های قلبی افزایش یافته و همچنین میزان سن ابتلا به این بیماری‌ها نیز کاهش داشته است.

میانگین مدت زمان کراس کلمپ در گروه بخیه منقطع به طور معناداری بیشتر از گروه بخیه نیمه پیوسته بود. در مطالعه‌ی انجام شده توسط Qicai و همکاران بیان شد که مدت زمان طول کراس کلمپ در گروه بخیه منقطع به طور معناداری بیشتر از گروه بخیه نیمه پیوسته بود ( $P=0/001$ ) که با مطالعه انجام شده توسط ما همخوانی داشت (۱۲). در مطالعه‌ی انجام شده توسط Chio و همکاران بیان شد که میانگین مدت زمان کراس کلمپ دریچه آنورت در دو گروه بخیه نیمه پیوسته و منقطع با یکدیگر اختلاف معناداری نداشت ( $P>0/05$ ) که با مطالعه انجام شده توسط ما همخوانی نداشت که از جمله دلایل این عدم همخوانی می‌توان به تفاوت در تجهیزات و امکانات دو کشور کره جنوبی و ایران و تفاوت

قلبی در دو تکنیک بخیه نیمه پیوسته و منقطع با یکدیگر اختلاف معناداری نداشت. همچنین در مطالعه ای انجام شده توسط Chio بیان شد که میزان عملکرد قلبی در دو روش بخیه نیمه پیوسته و منقطع در بیماران تحت عمل جراحی مشابه یکدیگر بوده و اختلافی با یکدیگر نداشته‌ند.

نتیجہ گیری

بر اساس نتایج این مطالعه میزان عملکرد قلبی، ایمنی و عوارض ناشی از دو تکنیک بخیه نیمه پیوسته و منقطع با یکدیگر اختلاف معناداری ندارد لذا این دو روش به علت موارد مذکور ارجحیتی نسبت به یکدیگر ندارند. انجام مطالعه مشابه در جامعه آماری بیشتر و بررسی عوامل خطر بیماران و همسان سازی بیماران از نظر عوامل و فاکتورهای خطر در مطالعات بعدی پیشنهاد می‌شود.

تعداد ۹ تشكیل

این مطالعه نتیجه پایان نامه دکترای پزشکی عمومی از دانشگاه علوم پزشکی بیرجند می باشد. مجریان طرح از دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، پایگاه تحقیقات بالینی بیمارستان رازی بیرجند و تمامی شرکت کنندگان در مطالعه تشکیل و قدردانی، مم نمانند.

تضاد منافع

نویسنده‌گان مقاله اعلام می‌دارند که هیچ گونه تضاد منافعی در پژوهش، حاضر وجود ندارد.

تکنیک بخیه نیمه پیوسته دارای آریتمی بودند که با مطالعه انجام شده توسط ما همخوانی نداشت(۱۳). از جمله دلایل این عدم همخوانی می‌توان به تفاوت در تعداد حجم نمونه و همچنین تفاوت در و خامت حال بسیاران، اشاره نمود.

مرگ و میر در طی ۶ ماه فالوآپ و پیگیری انجام شده پس از عمل جراحی بیماران در هیچ کدام از دو گروه رخ نداد. در مطالعه انجام گرفته توسط Nair و همکاران در خصوص عمل تعویض دریچه آنورت و میترال بر روی بیماران در یک بازه شش ساله بیان شد که میزان بقای بیماران از تکنیک نوع بخیه مستقل بوده و ارتباطی با یکدیگر ندارند ( $P > 0.05$ ) که با مطالعه انجام شده توسط Chio و همکاران بیان شد که بین میزان مرگ و میر فالوآپ در بیماران با بخیه منقطع و نیمه پیوسته دریچه آنورت با یکدیگر اختلاف معناداری وجود نداشت و در هر دو گروه موردی از مرگ و میر گزارش نشد که با مطالعه انجام شده توسط ما همخوانی داشت. در مطالعه انجام شده توسط Tataro و همکاران بیان شد که میزان مرگ و میر بیماری در دو گروه تکنیک بخیه نیمه پیوسته و منقطع با یکدیگر تفاوت معناداری ندارد ( $P > 0.05$ ) که با مطالعه انجام شده توسط ما همخوانی داشت. البته با توجه به ماهیت این بیماری که یک بیماری مزمن و مولتی فاکتوریال بوده عوامل و فاکتورهای زیادی در بروز کنتrol و همچنین پیشگیری از بروز عوارض دریچه نقش دارد که باستی، به این عوامل دقت داشته باشیم.

باتوجه به نتایج این مطالعه که در بالا بیان شد میزان عوارض و مشکلات پس از عمل جراحی در بیماران کاندید تعویض دریجه

## منابع:

- 1- Farb A, Virmani R, Burke A. Pathogenesis and pathology of valvular heart disease. Valvular heart disease Philadelphia (PA): Lippincott Williams & Wilkins. 2000 (2000): 1-39.
  - 2- Hinkle JL, Cheever KH. Clinical handbook for Brunner & Suddarth's textbook of medical-surgical nursing. 13<sup>th</sup> ed. Philadelphia. Lippincott. Williams & Wilkins. 2013.
  - 3- Brunner LS, Suddarth DS.. Text book of medical surgical nursing. 11<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Lippincott. Williams & Wilkins. 2008: 225-70.
  - 4- Kasper D, Harrison TR. Harrison's principles of internal medicine. Vol. 1: McGraw-Hill, Medical Publishing Division: 2005.

- 5- Choi JB, Kim JH, Park HK, Kim KH, Kim MH, Kuh JH, et al. Aortic valve replacement using continuous suture technique in patients with aortic valve disease. *Korean J Thorac Cardiovasc Surg.* 2013; 46(4): 249-55. DOI: [10.5090/kjcts.2013.46.4.249](https://doi.org/10.5090/kjcts.2013.46.4.249)
- 6- Nair SK, Bhatnagar G, Valencia O, Chandrasekaran V. Effect of valve suture technique on incidence of paraprosthetic regurgitation and 10-year survival. *Ann Thorac Cardiovasc Surg.* 2010; 89(4): 1171-9. DOI: [10.1016/j.athoracsur.2009.12.069](https://doi.org/10.1016/j.athoracsur.2009.12.069)
- 7- Carr JA, Savage EB. Aortic valve repair for aortic insufficiency in adults: a contemporary review and comparison with replacement techniques. *Eur J Cardiothorac Surg.* 2004; 25(1): 6-15. DOI: [10.1016/j.ejcts.2003.09.018](https://doi.org/10.1016/j.ejcts.2003.09.018)
- 8- Simon P, Aschauer C, Moidl R, Marx M, Keznickl F, Eigenbauer E, et al. Growth of the pulmonary autograft after the Ross operation in childhood. *Eur J Cardiothorac Surg.* 2001; 19(2): 118-21. DOI: [10.1016/S1010-7940\(00\)00638-2](https://doi.org/10.1016/S1010-7940(00)00638-2)
- 9- Ivarsson B, Larsson S, Sjöberg T. Patients' experiences of support while waiting for cardiac surgery. A critical incident technique analysis. *Eur J Cardiovasc Nurs.* 2004; 3(2): 183-91. DOI: [10.1016/j.ejcnurse.2004.03.001](https://doi.org/10.1016/j.ejcnurse.2004.03.001)
- 10- Körtke H, Körfer R. International normalized ratio self-management after mechanical heart valve replacement: is an early start advantageous? *Ann Thorac Cardiovasc Surg.* 2001; 72(1): 44-8. DOI: [10.1016/S0003-4975\(01\)02656-X](https://doi.org/10.1016/S0003-4975(01)02656-X)
- 11- Rose AG. Etiology of valvular heart disease. *Curr Opin Cardiol.* 1996; 11(2): 98-113. DOI: [10.1097/00001573-199603000-00002](https://doi.org/10.1097/00001573-199603000-00002)
- 12- Qicai H, Zili C, Zhengfu H, Weiming Z, Zhoumia C, Dingsheng Y, et al. Continuous-Suture Technique in Aortic Valve Replacement. *J Card Surg.* 2006; 21(2): 178-81. DOI: [10.1111/j.1540-8191.2006.00121.x](https://doi.org/10.1111/j.1540-8191.2006.00121.x)
- 13- Totaro P, Calamai G, Montesi G, Barzaghi C, Vaccari M. Continuous suture technique and impairment of the atrioventricular conduction after aortic valve replacement *J Card Surg.* 2000; 15(6): 418-22. DOI: [10.1111/j.1540-8191.2000.tb01302.x](https://doi.org/10.1111/j.1540-8191.2000.tb01302.x)