ORIGINAL ARTICLE

Iranian Quarterly Journal of Breast Disease 2018; 11(2):25.

Comparison of Patient Satisfaction and Body Image after "Breast Conserving Surgery" and "Immediate Breast Reconstruction with Prosthesis after Mastectomy"

Olfatbakhsh A: Breast Disease Department, Breast Cancer Research Center, Motamed Cancer Institute, ACECR, Tehran, Iran
Kaviani A: Department of Surgery, Tehran University of Medical Science, Tehran, Iran
Haghighat S: Quality of Life Department, Breast Cancer Research Center, Motamed Cancer Institute, ACECR, Tehran, Iran
Hashemi E: Breast Disease Department, Breast Cancer Research Center, Motamed Cancer Institute, ACECR, Tehran, Iran
Tafazzoli Harandi H: Breast Disease Department, Breast Cancer Research Center, Motamed Cancer Institute, ACECR, Tehran, Iran
Sari F: Breast Disease Department, Breast Cancer Research Center, Motamed Cancer Institute, ACECR, Tehran, Iran

Corresponding Author: Asiie Olfatbakhsh**,** folfatbakhsh@yahoo.com

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-11-05]

[DOR: 20.1001.1.17359406.1397.11.2.5.3]

[DOI: 10.30699/acadpub.ijbd..11.2.25]

Abstract

Introduction: Different clinical trials showed that survival of Breast Conserving Surgery (BCS) and mastectomy is the same. However change in the appearance of a woman cause psychological trauma and could affect her quality of life. The aim of this study was to compare BCS and post-mastectomy reconstruction by prosthesis in terms of satisfaction and body image (BI) in Breast Cancer Research Center and Imam Khomeini Hospital.

Methods: Breast cancer patients in stage 0, I, II who completed their treatment at least 3 months ago were included since august 2016 till October 2017. The Persian version of the BICI (Body Image Concern Inventory) questionnaire was used and Patients' satisfaction was evaluated by scoring and also four-scale answers. The mean score of outcomes were measured by SPSS software and correlation between demographic variables like age and marital status and outcomes were analyzed by non-parametric Kruskal-Wallis& Mann-Whitney.

Results: A total of 70 patients with BCS cases and 43 patients with prosthetic reconstruction were enrolled. The mean follow up time was 43.5 months (3-288) and the mean age was 44.3. There were no significant difference between two groups in terms of age, occupation, educational level and marital status except for economic status which was higher in econstruction group. The mean score for BI for BCS was 33.4 and for reconstruction group was 33.8. There was no significant difference between two groups in term of body image, also between demographic variables and body image. The mean score for patient satisfaction was 9.49 in BCS group and 8.89 in reconstruction group (P=0.004). Two groups were significantly different in term of satisfaction, it means that BCS patients were more satisfied about their surgery. Older patients were more satisfied in comparison to younger ones.

Conclusion: Breast Conserving Surgery and Mastectomy with reconstruction by prosthesis were not significantly different in term of Body Image, but the satisfaction of surgery was worse in reconstruction group. The preferred option for breast cancer surgery is breast conservation if there are no contraindications. However reconstruction should be offered to patients for better body image and satisfaction.

Keywords: Breast Cancer, Satisfaction, Body Image, Breast Conserving Surgery, Reconstruction

مقاله پژوهشی

فصلنامهٔ بیماری‌های پستان ایران، سال یازدهم، شماره دوم، تابستان ۱۳۹۷؛ (۳۵-۲۶)

تاریخ ارسال: ۹۷/۰۳/۲۳ | تاریخ پذیرش: ۹۷/۰۶/۲۰

تصویر بدنی و رضایتمندی پس از جراحی حفظ پستان و ماستکتومی همراه با بازسازی با پروتز

آسیه الفت بخش*: گروه پژوهشی بیماری‌های پستان، مرکز تحقیقات سرطان پستان، پژوهشکده معتمد، جهاد دانشگاهی، تهران، ایران
احمد کاویانی: دپارتمان جراحی، بیمارستان امام خمینی، دانشگاه علوم پزشکی تهران
شهپر حقیقت: گروه پژوهشی کیفیت زندگی، مرکز تحقیقات سرطان پستان، پژوهشکده معتمد، جهاد دانشگاهی، تهران، ایران
عصمت‌السادات هاشمی: گروه پژوهشی بیماری‌های پستان، مرکز تحقیقات سرطان پستان، پژوهشکده معتمد، جهاد دانشگاهی، تهران، ایران
هدی تفضلی هرندی: گروه پژوهشی بیماری‌های پستان، مرکز تحقیقات سرطان پستان، پژوهشکده معتمد، جهاد دانشگاهی، تهران، ایران
فاطمه ساری: گروه پژوهشی بیماری‌های پستان، مرکز تحقیقات سرطان پستان، پژوهشکده معتمد، جهاد دانشگاهی، تهران، ایران

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-11-05]

[DOR: 20.1001.1.17359406.1397.11.2.5.3]

[DOI: 10.30699/acadpub.ijbd..11.2.25]

چکیده

مقدمه: مطالعات بالینی نشان داده‌اند که روش‌های جراحی رایج سرطان پستان شامل جراحی حفظ پستان و ماستکتومی از نظر بقای بیماران یکسان هستند اما تغییرات ظاهری ایجاد شده در زنان می‌توانند موجب آسیب‌های روحی- روانی و تغییر در کیفیت زندگی شوند. هدف از این مطالعه مقایسه دو گروه بیماران بعد از جراحی حفظ پستان و بازسازی با پروتز بعد از ماستکتومی از نظر رضایتمندی از عمل جراحی و تصویر بدنی درکلینیک تخصصی پژوهشکده معتمد جهاد دانشگاهی و بیمارستان امام خمینی بود.

روش بررسی: بیماران مبتلا به سرطان پستان مرحله 0, I, II از شهریور ۱۳۹۵ تا مهر ۱۳۹۶ که حداقل سه ماه از پایان درمان آن‌ها گذشته بود و برای آن‌ها جراحی حفظ پستان یا بازسازی با پروتز پس از ماستکتومی انجام شده بود در صورت رضایت وارد مطالعه شدند. برای بررسی تصویر بدنی از گونه فارسی پرسشنامه BICI که توسط خود بیماران پاسخ داده می‌شود و برای سنجش رضایتمندی نیز از امتیاز کمی ۱۰ نمره‌ای و نیز کیفی ۴ رتبه‌ای استفاده شد. میانگین نمرات پیامد با استفاده از نرم افزار SPSS بررسی شد و ارتباط متغیرهای جمعیتی شامل سن، وضعیت تاهل، شغل، وضعیت اقتصادی خانواده با پیامدهای مذکور با استفاده از آزمون‌های نان‌پارامتریک Kruskal-Wallis & Mann- Whitney مورد تحلیل قرار گرفت. آستانه معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: در مجموع در این فاصله زمانی، ۷۰ بیمار مبتلا به سرطان پستان با سابقه جراحی حفظ پستان به روش انکوپلاستی و ۴۳ بیمار با سابقه بازسازی با پروتز بعد از ماستکتومی وارد مطالعه شدند. میانگین زمان سپری شده از جراحی، ۴۳/۵ ماه (۳-۲۸۸) و میانگین سنی بیماران ۴۴/۳ بود. دو گروه از نظر سنی تفاوت معنی‌دار نداشتند. همچنین تفاوت معنی‌داری از نظر شغل، میزان تحصیلات، وضعیت تاهل بدست نیامد اما از نظر وضعیت اقتصادی تفاوت معنی‌دار بین گروه‌های تحت مطالعه وجود داشت. میانگین نمره تصویر بدنی در گروه جراحی حفظ پستان ۳۳/۴ و در گروه بازسازی با پروتز ۳۳/۸ بود که تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد (p=0.854). همچنین بین متغیرهای زمینه‌ای و تصویر بدنی ارتباط معنی‌داری وجود نداشت. میانگین نمره رضایتمندی بیماران ۹/۲۶ (۲-۱۰) بود. این میزان برای جراحی حفظ پستان ۹/۴۹ و برای بازسازی با پروتز ۸/۸۹ بود که تفاوت آماری معنی‌داری را نشان می‌داد (p=0.004). میزان رضایتمندی با سن ارتباط معنی‌داری داشت.

نتیجه‌گیری: جراحی حفظ پستان و بازسازی با پروتز بعد از ماستکتومی از نظر تصویر بدنی اختلاف معنی‌داری ندارند اما میزان رضایتمندی بیماران بازسازی از نتیجه جراحی خود کمتر از حفظ پستان است. روش ارجح جراحی سرطان پستان در صورت عدم وجود کنتراندیکاسیون ، جراحی حفظ پستان است ولی در مواردی که ماستکتومی ناگزیر است پیشنهاد بازسازی به بیماران برای بهبود تصویر بدنی و کیفیت زندگی ضروری است.

واژه‌های کلیدی: سرطان پستان، رضایتمندی، تصویر بدنی، جراحی حفظ پستان، ماستکتومی، بازسازی

* نشانی نویسنده مسئول: تهران، میدان ونک، بزرگراه حقانی، ابتدای گاندی جنوبی، مرکز تحقیقات سرطان پستان، پژوهشکده معتمد جهاددانشگاهی، آسیه الفت بخش.
نشانی الکترونیک: folfatbakhsh@yahoo.com

مقدمه

زنان مبتلا به سرطان پستان تغییرات ظاهری مختلفی را در طول درمان تجربه می‌کنند ازجمله: برداشت پستان یا بدشکلی آن، تغییر رنگ پوست، ریزش مو، کاهش یا افزایش وزن، ورم اندام فوقانی. اگرچه بیماران این تغییرات را به امید درمان بیماری می‌پذیرند اما همیشه نگران از دست دادن جاذبه زنانه خود هستند که منجر به افسردگی، کاهش اعتماد به نفس و اختلال تصویر بدنی می‌شود.

تغییر در ظاهر به عنوان یک ترومای روحی روانی می‌تواند زندگی روزمره، فعالیت‌های اجتماعی، ارتباطات و بالاخره کیفیت زندگی فرد را تحت تاثیر قرار دهد (۱).

دو روش شناخته شده و عمده جراحی سرطان پستان عبارتند از ماستکتومی (MRM) و جراحی حفظ پستان (BCS) به همراه رادیوتراپی. به دنبال انتشار مطالعات بزرگی توسط Veronesi و Fisher که نشان دادند بقای بیماران بعد از ماستکتومی یا جراحی حفظ پستان و رادیوتراپی پس از آن یکسان هستند، جراحی حفظ پستان درمان استاندارد سرطان پستان مراحل I, II بجز در موارد خاص شناخته شد (۲، ۳).

در جراحی حفظ پستان، شکل ظاهری تقریبا دست نخورده باقی می‌ماند، اما در اکثر موارد اضطراب نسبت به عود بیماری را برای بیمار به همراه دارد. در حالی‌که ماستکتومی با اینکه باعث بهم‌خوردن تصویر بدنی می‌شود ولی اضطراب احتمال عود را کاهش می‌دهد. مطالعات زیادی به بررسی تاثیر نوع جراحی خصوصا ارجحیت جراحی حفظ پستان در مقابل ماستکتومی بر جنبه‌های مختلف کیفیت زندگی پرداخته‌اند. بعضی از آن‌ها تفاوت در کیفیت زندگی و یا تصویر بدنی نشان داده (۴) و بعضی تفاوتی بدست نیاورده‌اند (۵).

مطالعات اخیر همچنین به بررسی و مقایسه ماستکتومی همراه با بازسازی پرداخته‌اند و نتایج باز هم متفاوت هستند (۵، ۶). تصور بر این است که اگر چه استفاده از پروتز اکسترنال بعد از ماستکتومی می‌تواند ظاهر بیرونی فرد را اصلاح کند، اما شاید نتواند بدشکلی جسمانی و تصویر بدنی فرد را به حالت طبیعی برگرداند (۷).

بسیاری از جراحان و بیمارانی که تمایل به حداقل ریسک عود بیماری دارند، ماستکتومی و بازسازی با پروتز را بهتر از جراحی حفظ تلقی می‌کنند اما در این میان می‌بایست به جنبه‌های مرتبط با کیفیت زندگی بیماران توجه کرد.

هدف از این مطالعه بررسی میزان رضایتمندی از عمل جراحی و نیز تصور بیماران از تصویر بدنی از دیدگاه بیماران مبتلا به سرطان پستان در دوگروه «جراحی حفظ پستان» و «ماستکتومی همراه با بازسازی با پروتز» در پژوهشکده سرطان پستان بود. مقایسه این دو گروه از بیماران سرطان پستان برای نخستین بار در این مطالعه انجام شده و در کلیه مطالعات قبلی، ماستکتومی با جراحی حفظ پستان یا با زنان سالم مقایسه شده است (۸). انتظار می‌رود نتایج این تحقیق بتواند با ارزیابی دیدگاه بیماران، اطلاعات مناسبی برای انتخاب درمان مناسب تر توسط درمانگران را فراهم آورد.

مواد و روش‌ها

در یک مقطع زمانی یک‌ساله (شهریور ۹۵ لغایت اول مهر ۹۶) کلیه بیمارانی که در پژوهشکده سرطان پستان و بیمارستان امام خمینی تحت یکی از این اعمال جراحی «حفظ پستان به روش انکوپلاستی» یا «ماستکتومی و بازسازی با پروتز» قرار گرفته و حداقل ۳ ماه از پایان درمان و شروع پیگیری روتین آن‌ها گذشته بود درصورت موافقت برای همکاری در طرح و پس از اخذ رضایت آگاهانه جهت استفاده از این داده‌ها بدون ذکر نام و مشخصات فردی وارد مطالعه شدند.

بیماران گروه جراحی حفظ پستان در همه موارد جراحی انکوپلاستی شده و موارد بدون جابجایی فلپ پستان وارد مطالعه نشدند. کلیه موارد بازسازی پستان با پروتز و به صورت هم‌زمان «DTI= Direct To Implant» یا تاخیری «Tissue expander then Implant» انجام شده بود و بیماران بازسازی شده با فلپ یا ترکیبی از فلپ و پروتز وارد مطالعه نشدند. تصمیم‌گیری در مورد نوع عمل جراحی بر اساس پروتکل تشخیصی درمانی پژوهشکده معتمد و نتایج شورای تومور بورد پژوهشکده (Multidisciplinary team- MDT) و به انتخاب خود بیمار بوده و هیچ مداخله‌ای در جریان این مطالعه صورت نگرفت.

پرسشنامه مورد استفاده، پرسشنامه نگرانی از تصویر بدنی Body Image Concern Inventory (BICI) لیتلتون بود که توسط خود بیماران تکمیل شده و ۱۹

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-11-05]
[DOR: 20.1001.1.17359406.1397.11.2.5.3]
DOI: 10.30699/acadpub.ijbd..11.2.25]

سوال دارد و عبارات آن بر مبنای مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت (از ۱=کاملا مخالفم تا ۵=کاملا موافقم) نمره‌گذاری می‌شوند. بالاترین نمره‌ای که فرد می‌تواند اخذ کند ۹۵ و پایین‌ترین ۱۹ است. نمره بالا در این پرسشنامه نشانگر آن است که فرد تصور تصویر بدنی منفی از خود دارد و نمره پایین نشانگر این است که فرد تصویر ذهنی خوبی دارد. لیتلتون و همکاران نشان دادند که میزان آلفای کرونباخ این ابزار ۹۳٪ و میانگین ضریب همبستگی هر یک از سوالات پرسشنامه با نمره کل ۰/۶۲ است (۹). روان‌سنجی این پرسشنامه در جمعیت ایرانی نیز توسط صادقی و همکاران تایید شده و میزان آلفای کرونباخ کلی ۸۴٪ بدست آمد. این میزان برای عامل نارضایتی از بدن ۸۴٪ و برای عامل تداخل در عملکرد اجتماعی ۷۴٪ محاسبه شد (۱۰).

برای سنجش رضایتمندی از عمل جراحی از یک سوال با پاسخ ۴ گزینه‌ای (بسیار راضی، رضایت متوسط، رضایت اندک و ناراضی) استفاده شد که در مطالعات مشابه بکار برده شده بود (۷). همچنین بیماران به میزان رضایت خود از عمل جراحی از ۰ تا ۱۰ امتیاز دادند. کلیه پرسشنامه‌ها بدون نام و توسط خود بیماران تکمیل و تنها ۶ بیمار بی‌سواد بودند که سوالات از آن‌ها پرسیده شده و پرسشنامه آن‌ها توسط کارشناس طرح تکمیل شد.

برای محاسبه حجم نمونه بر اساس مطالعه Cocquite و همکاران (۱۱)، میانگین نمره کل زیبایی از جنبه‌های مختلف تصویر بدنی بین دو گروه حفظ پستان با ماستکتومی و بازسازی به ترتیب ۰/۶ و ۰/۷۵ برآورد شده بود. با برآورد انحراف معیار تقریبی ۰/۲۱ و ۰/۲۶ و خطای آلفای ۵٪ و توان ۸۰٪ مقدار حجم نمونه در هر گروه ۴۰ نفر محاسبه شد. با توجه به جدید بودن روش ماستکتومی به همراه بازسازی پستان تعداد نمونه در بازوی مربوطه ۴۳ نفر و در بازوی حفظ پستان ۷۰ نفر وارد مطالعه شدند.

خصوصیات کلینیکی بیماران از پرونده آن‌ها استخراج و داده‌ها به همراه جواب‌های پرسشنامه‌های تصویر بدنی و نتایج رضایت سنجی وارد نرم افزار spss شده و مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفتند.

در ابتدا از آزمون Kormogorov-Smirnov برای سنجش نوع توزیع داده‌های مربوط به تصویر بدنی و رضایتمندی استفاده شد که توزیع آن‌ها نرمال نبود.

لذا برای آنالیز تاثیر داده‌های کمی بر تصویر بدنی از آزمون Spearman و برای بررسی ارتباط داده‌های کیفی مانند تحصیلات یا وضعیت تاهل بر نمره تصویر بدنی از آزمون‌های نان پارامتریک Kruskal-Wallis و Mann- Whitney استفاده شد. آستانه معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

در مجموع ۷۰ بیمار با سابقه جراحی حفظ پستان به روش انکوپلاستی و ۴۳ بیمار با سابقه بازسازی با پروتز بعد از ماستکتومی مورد مطالعه قرار گرفتند. میانگین سنی بیماران ۴۳ سال (۲۵-۵۹) بود. میانگین زمان سپری شده از جراحی، ۴۳/۵ ماه (۳-۲۸۸) و میانه ۳۵/۵ ماه یعنی حدود ۳ سال بود.

خصوصیات دموگرافیک بیماران در جدول ۱ نشان داده شده است. مقایسه خصوصیات جمعیتی دو گروه مورد مطالعه با استفاده از آزمون pearson Chi-square انجام شد.

همان‌گونه که مشاهده می‌شود بیماران از نظر سن، وضعیت تاهل، تحصیلات، شغل و زمان سپری شده از جراحی با هم تفاوت معنی‌دار نداشتند اما تفاوت از نظر وضعیت اقتصادی خانواده معنی‌دار بود ($p=0.001$).

میانگین کل نمره تصویر بدنی در کل افراد دو گروه تحت مطالعه ۳۳/۶۱ (دامنه تغییرات ۷۰-۱۸) بود. مقایسه میانگین نمره تصویر بدنی و نمره رضایتمندی بین دو گروه تحت مطالعه با استفاده از آزمون Kruskal-Wallis در جدول ۲ نشان داده شده است.

با توجه به اینکه نمره رضایتمندی در بین دو گروه تفاوت معنی‌دار داشت، با تعدیل اثر گروه‌های تحت مطالعه، تاثیر هر یک از متغیرهای جمعیتی بر روی رضایتمندی با استفاده از مدل رگرسیون لجستیک سنجیده شد (جدول ۴).

در آنالیز چند متغیره فقط سن ارتباط معنی‌دار نشان داد، به این معنا که سن بالاتر نسبت به پایین‌تر در حد معنی‌داری رضایت بیشتری از عمل جراحی داشتند. از آنجایی که نمره تصویر بدنی بین دو گروه ارتباط معنی‌دار نشان نداد وارد مدل چند متغیره نشد.

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-11-05]
[DOR: 20.1001.1.17359406.1397.11.2.5.3]
[DOI: 10.30699/acadpub.ijbd..11.2.25]

جدول ۱: خصوصیات دموگرافیک بیماران به تفکیک نوع جراح

متغیر	جراحی حفظ پستان	ماستکتومی و بازسازی با پروتز	P Value
سن			
میانگین (min/max)	(۲۷-۵۹)۴۳/۸۰	(۲۵-۵۲)۴۰/۶۰	۰/۵۰۹
< 45	(٪۵۸)۴۰	(٪۶۴/۳)۲۷	
≥ 45	(٪۴۲)۲۹	(٪۳۵/۷)۱۵	
وضعیت تاهل			
متاهل	(٪۸۸/۶) ۶۲	(٪۸۶)۳۷	۰/۶۹۲
مجرد یا مطلقه یا بیوه	(٪۱۱/۴) ۸	(٪۱۴)۶	
تحصیلات			
دیپلم و زیر دیپلم	(٪۷۰)۴۹	(٪۵۳/۵)۲۳	۰/۰۷۶
دانشگاهی	(٪۳۰)۲۱	(٪۴۶/۵)۲۰	
وضعیت اقتصادی			
درآمد ماهانه کمتر از ۳۰ میلیون ریال	(٪۸۱/۴)۵۷	(٪۵۱/۲)۲۲	۰/۰۰۱
درآمد ماهانه ۳۰-۷۰ میلیون ریال	(٪۱۸/۶)۱۳	(٪۴۸/۸)۲۱	
شغل			
خانه‌دار	(٪۷۵/۷)۵۳	(٪۷۴/۴)۳۲	۰/۸۷۸
شاغل	(٪۲۴/۳)۱۷	(٪۲۵/۶)۱۱	

جدول ۲: مقایسه نمره تصویر بدنی و رضایتمندی از عمل جراحی بین گروه‌های تحت مطالعه

متغیر	تعداد	تصویر بدنی		رضایتمندی	
		میانگین نمره (انحراف معیار)	p-value	میانگین نمره (انحراف معیار)	p-value
نوع جراحی			۰/۸۵۴		۰/۰۰۴
جراحی حفظ پستان	۷۰	۳۳/۸ (۱۱/۹)		۹/۵ (۱/۳)	
ماستکتومی و بازسازی	۴۳	۳۳/۳ (۱۱/۳)		۸/۹ (۱/۶)	

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-11-05]
[DOR: 20.1001.1.17359406.1397.11.2.5.3]
DOI: 10.30699/acadpub.ijbd..11.2.25]

جدول ۳ : مقایسه نمره تصویر بدنی و رضایتمندی گروه‌های تحت مطالعه از نظر متغیرهای زمینه‌ای

گروه‌های مطالعه	متغیر	تعداد	نمره تصویر بدنی		نمره رضایتمندی	
			میانگین (انحراف معیار)	p-value	میانگین (انحراف معیار)	p-value
حفظ پستان	**سن**			۰/۱۱۶		۰/۰۱۰
	≤۴۵	۴۰	۳۴/۶ (۱۰/۶)		۹/۲ (۱/۷)	
	>۴۵	۲۹	۳۱/۷ (۱۲/۶)		۹/۹ (۰/۴)	
	تحصیلات			۰/۷۷۸		۰/۱۶۳
	دیپلم و کمتر	۴۹	۳۴/۱ (۱۲/۱)		۹/۵ (۱/۵)	
	دانشگاهی	۲۱	۳۳/۱ (۱۱/۸)		۹/۵ (۰/۹)	
	شغل			۰/۱۵۶		۰/۰۶۲
	خانه‌دار	۵۳	۳۲/۷ (۱۱/۷)		۹/۶ (۱/۴)	
	شاغل	۱۷	۳۷/۱ (۱۲/۳)		۹/۳ (۱/۲)	
	وضعیت تاهل			۰/۳۲۳		۰/۱۱۸
	مجرد/مطلقه/بیوه	۸	۳۸/۵ (۱۴/۴)		۸/۹ (۱/۶)	
	متاهل	۶۲	۳۳/۲ (۱۱/۶)		۹/۶ (۱/۳)	
	درآمد ماهانه (میلیون ریال)			۰/۶۰۷		۰/۴۹۷
	<۳۰	۵۷	۳۰(۱۱/۶)		۹/۶(۱)	
	≥۳۰	۱۳	۳۲/۸ (۱۳/۷)		۹ (۲/۳)	
ماستکتومی و بازسازی	**سن**			۰/۲۱۶		۰/۰۴۹
	≤۴۵	۲۷	۳۴/۵ (۱۰/۸)		۸/۶ (۱/۸)	
	>۴۵	۱۵	۳۰/۷ (۱۲/۳)		۹/۶ (۰/۸)	
	تحصیلات			۰/۳۲۳		۰/۱۶۳
	دیپلم و کمتر	۲۳	۳۱ (۹)		۹/۱ (۱/۸)	
	دانشگاهی	۲۰	۳۵/۹ (۱۳/۱)		۸/۷ (۱/۴)	
	شغل			۰/۶۳۵		۰/۷۱۱
	خانه‌دار	۳۲	۳۳/۳ (۱۰/۱)		۸/۹ (۱/۷)	
	شاغل	۱۱	۳۳/۴ (۱۴/۵)		۸/۸ (۱/۵)	
	وضعیت تاهل			۰/۷۲		۰/۸۷۸
	مجرد/مطلقه/بیوه	۶	۳۲/۲ (۱۱/۲)		۸/۹ (۱/۸)	
	متاهل	۳۷	۳۳/۵ (۱۱/۴)		۸/۹ (۱/۶)	
	درآمد ماهانه (میلیون ریال)			۰/۹۳۲		۰/۴۲۲
	<۳۰	۲۲	۳۳/۷ (۱۲/۴)		۹/۱ (۱/۳)	
	≥۳۰	۲۱	۳۲/۹ (۱۰/۳)		۸/۶ (۱/۹)	

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-11-05]
[DOR: 20.1001.1.17359406.1397.11.2.5.3]
[DOI: 10.30699/acadpub.ijbd..11.2.25]

جدول ۴: ارتباط عوامل جمعیتی زمینه با رضایتمندی بعد از تعدیل اثر گروه‌های تحت مطالعه

متغیر	فراوانی توزیع	OR (95% CI)	P-value
سن			
<۴۵	۶۷	۱۱/۳۵۸ (۱/۴۰۹-۹۱/۵۵۶)	۰/۰۲۲
≥۴۵	۴۴		
تحصیلات			
دیپلم و زیر دیپلم	۷۲	۰/۵۳۰ (۰/۱۸۱-۱/۵۵۴)	۰/۲۴۷
دانشگاهی	۳۹		
شغل			
خانه‌دار	۸۵	۱/۸۶۲ (۰/۵۹۶-۵/۸)	۰/۲۸۵
شاغل	۲۶		
وضعیت تاهل			
مجرد یا بیوه	۱۲	۲/۶۲۲ (۰/۶۸۰-۱۰/۱۱۸)	۰/۱۶۲
متاهل	۹۹		
وضعیت اقتصادی خانواده			
درآمد ماهانه کمتر از ۳۰ میلیون ریال	۷۷	۰/۴۳۳(۰/۱۴۱-۱/۳۲۷)	۰/۱۴۳
درآمد ماهانه بیشتر از ۳۰ میلیون ریال	۳۴		

بحث

نتایج این مطالعه مقطعی نشان داد که بین دو گروه جراحی حفظ پستان و ماستکتومی و بازسازی باپروتز از نظر میزان رضایت از عمل جراحی اختلاف معنی‌دار وجود دارد. به نحوی که بیماران جراحی حفظ پستان نسبت به بازسازی با پروتز از عمل جراحی خود رضایت بیشتری دارند. اما تصویر بدنی بین دو گروه جراحی حفظ پستان و بازسازی یکسان است. بیماران مسن‌تر نسبت به بیماران جوان رضایت بیشتری از عمل جراحی خود داشتند.

روند تطابق بیماران مبتلا به سرطان پستان با مراحل مختلف تشخیص و درمان بسیار پیچیده و تحت تاثیر عوامل مختلفی است. از دست دادن پستان یکی از تغییراتی است که برای بیمار مشکلات عمیق روحی روانی و اختلالات جنسی به‌دنبال دارد (۱۲).

در سال‌های اخیر توجه به کیفیت زندگی بیماران بیشتر معطوف شده است و حتی به نظر می‌رسد که کیفیت زندگی بیماران روی بقای آن‌ها موثر باشد. بیشتر مطالعاتی که در دهه‌های ۱۹۸۰ و ۱۹۹۰ انجام شده بودند به‌دلیل نگرانی از بروز عود بیماری تفاوتی از نظر جنبه‌های روان‌شناختی در جراحی حفظ پستان نسبت به ماستکتومی نشان ندادند. اما به نظر می‌رسد صرف نظر از این نگرانی نسبت به عود، تشخیص سرطان پستان فی‌نفسه نقش عمده‌ای در تطابق روحی- روانی بیماران بدون توجه به نوع جراحی دارد (۱۳).

در زمینه تفاوت کیفیت زندگی و جنبه‌های مختلف آن در بیماران حفظ پستان، ماستکتومی و بازسازی بعد از ماستکتومی نتایج متناقضی وجود دارد. منتظری و همکاران در این زمینه یک مرور سیستماتیک انجام دادند. صرف نظر از نوع جراحی، کیفیت زندگی بیماران یکسان بود. هر چند بیماران ماستکتومی شده نسبت به حفظ پستان تصویر بدنی و عملکرد جنسی بدتری داشتند. شیمی‌درمانی در همه مطالعات باعث بدتر شدن کیفیت زندگی بیماران شده و نتایج مشابهی در مورد هورمون درمانی مشاهده می‌شود. در این مطالعه اثرات منفی جراحی و درمان‌های سیستمیک در سن جوان‌تر بدون توجه به نوع درمان بیشتر بود. ماستکتومی با بازسازی با اختلالات خلقی بیشتری همراه بود (۱۴).

بر اساس نتایج مطالعه ما، تصور تصویر بدنی بین دو گروه جراحی حفظ پستان و بازسازی با پروتز یکسان بود اما رضایت از نتایج جراحی در گروه بازسازی کمتر بود.

Al-Ghazal و همکاران در مطالعه مشابهی روی ۵۷۷ بیمار سرطان پستان، ۲۵۴ بیمار تحت جراحی حفظ پستان، ۲۰۲ مورد ماستکتومی ساده و ۱۲۱ مورد بازسازی بعد از ماستکتومی را از نظر رضایتمندی بیماران و عوارض روانی- اجتماعی مقایسه کردند. برای بررسی جنبه‌های

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-11-05]
[DOR: 20.1001.1.17359406.1397.11.2.5.3]
DOI: 10.30699/acadpub.ijbd..11.2.25]

روانی-اجتماعی از سه پرسشنامه HADS, BI scale, RSE scale و برای رضایتمندی از پرسشنامه ۴ گزینه‌ای با پاسخ‌های کاملا راضی، رضایت متوسط، رضایت کم و ناراضی استفاده شد. از نظر رضایتمندی ۹۱٪ افرادی که جراحی حفظ پستان شده بودند رضایت عالی و متوسط داشتند، این نتایج برای بازسازی ۸۰٪ و برای ماستکتومی ۷۳٪ بود (۷).

در مطالعه ما ۹۱/۴٪ از بیماران جراحی حفظ پستان و ۷۴/۴٪ از بیماران بازسازی با پروتز از عمل جراحی خود رضایت داشتند که این تفاوت از نظر آماری معنی‌دار بود (p=0.03). همچنین زمانی که میانگین امتیاز رضایتمندی (۰ تا ۱۰) را بین گروه‌ها مقایسه کردیم نمره رضایتمندی جراحی حفظ پستان با در مقایسه با بازسازی با پروتز تفاوت معنی‌دار داشت (p=0.004). به‌نظر می‌رسد زنانی که بازسازی پستان را انتخاب می‌کنند به ظاهر خود اهمیت بیشتری می‌دهند و نتایج زیبایی حاصل از عمل جراحی را سخت‌گیرانه‌تر دنبال می‌کنند و انتظار بیشتری دارند.

در مطالعه قبلی نویسندگان این مقاله که در سال ۲۰۱۵ به چاپ رسید نتایج زیبایی جراحی حفظ پستان از دیدگاه گروه‌های تخصصی بررسی شده بود که ۳۵/۹٪ نتایج را خوب- عالی، ۳۵٪ متوسط و ۲۹٪ غیر قابل قبول گزارش کرده بودند. (۱۵) همان‌طور که مشاهده می‌شود نمره رضایتمندی بیماران در این مطالعه در مقایسه با نمره تیم درمانی در مطالعه قبل بالاتر بود (۹۱٪ رضایت زیاد در مقابل ۳۵/۹٪).

در مطالعه Al-Ghazal و همکاران، از نظر BI بهترین نتایج مربوط به جراحی حفظ پستان و بدترین مربوط به ماستکتومی ساده بود. مقایسه جراحی حفظ پستان و بازسازی از نظر تصویر بدنی تفاوت معنی‌داری داشت (p=0.001) این نتایج نشان داد که بیمارانی که بازسازی پستان شده بودند در مقایسه با ماستکتومی مشکلات روحی کمتری داشتند و این تفاوت حتی در مقایسه بازسازی فوری و تاخیری نیز وجود داشت (۷). اما در مطالعه ما تصویر بدنی بین دو گروه حفظ پستان و بازسازی تفاوتی نشان نداد. این تفاوت ممکن است به علت محدودیت حجم نمونه، تفاوت در طول مدت پیگیری و همچنین تفاوت‌های فرهنگی باشد.

Lee و همکاران در یک مطالعه سیستماتیک به مرور نتایج مقایسه ماستکتومی تنها با بازسازی بعد از ماستکتومی پرداختند. آن‌ها ۱۱ مطالعه مرتبط با کیفیت زندگی، ۱۶ مطالعه در زمینه تصویر بدنی و ۱۲ مطالعه عملکرد جنسی بدست آوردند. ۹ مقاله از ۱۶ مقاله‌ای که تصویر بدنی را بررسی کرده بودند تفاوتی بین ماستکتومی تنها و بازسازی گزارش نکردند (۱۶-۲۴). ولی ۷ مقاله تصویر بدنی بهتری را برای بازسازی پستان بدست آوردند (۷، ۲۵-۳۰). بیشتر مطالعات با کیفیت بالاتر (از نظر روش تحقیق و نوع مطالعه) نتایج مشابه یا حتی بدتری از نظر کیفیت زندگی، تصویر بدنی و روابط جنسی برای باز سازی بعد از ماستکتومی بدست آورده بودند (۲۱، ۳۱، ۳۲).

البته در این مطالعات ممکن است سوگیری وجود داشته باشد. به عبارتی ممکن است بیمارانی که بازسازی را انتخاب می‌کنند کیفیت زندگی، تصویر بدنی و فعالیت جنسی متفاوتی از قبل از ابتلا داشته باشند (بدتر یا بهتر) همچنین همه بجز یک مطالعه، مشاهده‌ای بودند یعنی پیامد را بعد از پایان درمان اندازه‌گیری کرده بودند. درحالی‌که بهترین روش برای ارزیابی صحیح این متغیرها، مطالعه کوهورت است. حجم نمونه باید کافی و جمعیت- محور باشد تا بتواند تفاوت‌ها را مشخص کند، جنبه‌های روحی- روانی بیماران را قبل از جراحی نیز اندازه بگیرد و عواملی که منجر به انتخاب بازسازی یا عدم بازسازی شده‌اند را در نظر بگیرد (۳۳).

از پنج مطالعه‌ای که خصوصیات بیمار را قبل از عمل سنجیده بودند، دو مطالعه تفاوتی در کیفیت زندگی، تصویر بدنی و جنبه‌های جنسی قبل و بعد از عمل پیدا نکردند (۱۹، ۳۴).

عامل دیگری که در بعضی مطالعات به آن پرداخته شده فاصله زمانی از جراحی تا اندازه‌گیری تصویر بدنی است. Bloom و همکاران نشان دادند که اگر مصاحبه در زمان زودتری انجام شود تصویر بدنی بهتر از زمانی است که ۶-۷ ماه از جراحی گذشته باشد (۳۵).

مطالعات دیگری نیز نشان داده‌اند که تصویر بدنی با گذشت زمان بدتر می‌شود و بعضی عکس این نتایج را بدست آورده‌اند. میانه زمان طی شده از جراحی در مطالعه ما ۳۶ ماه بود که بین دو گروه تفاوت معنی‌داری نداشت.

صادقی و همکاران ۱۳۷ بیمار مبتلا به سرطان پستان را که ۶۰ نفر آن‌ها ماستکتومی و ۷۷ نفر جراحی حفظ

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-11-05]
[DOR: 20.1001.1.17359406.1397.11.2.5.3]
[DOI: 10.30699/acadpub.ijbd..11.2.25]

پستان شده بودند را مورد بررسی قرار دادند. پرسشنامه مورد استفاده آن‌ها MBSRQ ۴۶ سوالی بود. نتایج این مطالعه نشان داد که بین دو گروه از لحاظ مولفه‌های تصویر بدنی تفاوت معنادار وجود ندارد. در این مطالعه حداقل یک سال از زمان جراحی گذشته بود. محققان این‌طور نتیجه‌گیری کرده‌اند که با گذر زمان تفاوت‌های متغیر تصویر بدنی بین دو گروه کاهش می‌یابد. به عبارت دیگر با گذر زمان بیماران سازگارتر شده و سطح اضطراب و نگرانی آن‌ها کاهش می‌یابد. این نتایج با مشاهدات Bloom و همکاران (۳۵)، که بر تاثیر نوع جراحی بر تصویر بدنی و عملکرد جنسی تاکید دارند هم‌خوانی ندارد. شاید این تفاوت به علت اختلاف در زمینه‌های فرهنگی و نیز تفاوت در ابزار مورد استفاده باشد (۸).

Rowland و همکاران درکنار یک مطالعه بزرگ به منظور بررسی صمیمیت و روابط جنسی در بیماران سرطان پستان، ۸۶۳ بیمار را از نظر تاثیر بازسازی پستان بر نتایج فیزیکی و احساسی بیماران بررسی کردند. نتایج نشان داد که عوامل دیگری مانند سن جوان و درمان‌های ادجوانت نسبت به نوع جراحی تاثیر بیشتری بر عملکرد جنسی دارند. بازسازی پستان نه تنها تاثیری بر بهبود عملکرد جنسی نداشته است بلکه این بیماران احساس بدشکلی بیشتری داشتند (۲۱).

Chang و همکاران در مطالعه خود تاثیر وضعیت اجتماعی- اقتصادی بر کیفیت زندگی و تصویر بدنی را بررسی کردند و نتایج نشان داد که زنان کارمند استرس بیشتری از نظر تغییرات در ظاهر خود و تصویر بدنی بدتری دارند. شاید به این دلیل که حمایت اجتماعی در محیط کار برای بیماران سرطان پستان وجود ندارد و مردم نگرش منفی نسبت به سرطان دارند. تحصیلات بالاتر و درآمد بیشتر با تصویر بدنی بهتری همراه بود. در آنالیز چند متغیره نیز زنان متاهل و با تحصیلات بالاتر کیفیت زندگی بهتری داشتند (۱). در مطالعه ما از میان متغیرهای زمینه‌ای، بیماران با سن بالاتر نسبت به پایین‌تر در حد معنی‌داری رضایت بیشتری از عمل جراحی خود داشتند. بقیه عوامل زمینه‌ای بین دو گروه تحت مطالعه از نظر تصویر بدنی و رضایتمندی یکسان بودند.

از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به گذشته‌نگر بودن آن اشاره کرد در حالی که برای بالا بردن دقت این‌گونه مطالعات، بهترین نوع مطالعه کوهورت است تا اطلاعات مربوط به کیفیت زندگی، تصویر بدنی، عملکرد جنسی و اختلالاتی از این قبیل در بدو تشخیص نیز ارزیابی شوند و نقش گذشت زمان را در تغییرات تصویر بدنی و کیفیت زندگی بتوان سنجید. همچنین با توجه به مقطع زمانی و زمان انجام مطالعه که بازسازی پستان کمتر انجام می‌شده است، حجم نمونه کافی بدست نیامده است.

نتیجه‌گیری

نتایج این مطالعه مقطعی نشان داد که دو گروه بیماران جراحی حفظ پستان و بازسازی بعد از ماستکتومی با پروتز از نظر تصویر بدنی تفاوتی وجود ندارد اما رضایتمندی از عمل جراحی در گروه جراحی حفظ پستان بیشتر از بازسازی با پروتز است. بهترین گزینه برای جراحی سرطان پستان بجز در مواردی که کنتراندیکاسیون وجود داشته باشد، حفظ پستان است زیرا در مقایسه با بازسازی تصویر بدنی یکسان اما رضایتمندی بیشتری ایجاد می‌کند. به منظور بالا بردن رضایتمندی بیماران بازسازی از نتیجه عمل، باید حتما بیماران قبل از عمل مشاوره شده و توسط پزشک یا پرستار پیگیری عوارض و نتایج تقریبی بعد از عمل برای آن‌ها توضیح داده شود.

تقدیر و تشکر

با تشکر از معاونت تحقیقات جهاد دانشگاهی و پژوهشکده معتمد که منابع مالی انجام این پژوهش را تامین کرده‌اند. و تشکر از خانم پریسا مختاری که در تهیه طرح‌نامه همکاری نمودند.

References

Status and Altered Appearance Distress, Body Image, and Quality of Life Among

1. Chang O, Choi EK, Kim IR, al. e. Association between Socioeconomic

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-11-05]
[DOR: 20.1001.1.17359406.1397.11.2.5.3]
DOI: 10.30699/acadpub.ijbd..11.2.25]

Breast Cancer Patients. Asian Pac J Cancer Pre; 15(20):8607-12.

2. Fisher B, Bauer M, Margolese R, al. e. Five-year results of a randomized clinical trial comparing total mastectomy and segmental mastectomy with or without radiation in the treatment of breast cancer. New Engl J Med 1985; 312:665-73.
3. Veronisi U, Zucali R, Del Vecchio M. Conservative treatment of breast cancer with the QUART technique. World J Surg 1985; 9(3):676-81.
4. Engel J, Kerr J, Schlesinger-Raab A, Sauer H, Hölzel D. Quality of life following breast-conserving therapy or mastectomy: results of a 5-year prospective study. The breast journal 2004; 10(3):223-31.
5. Parker PPA, Youssef MA, Walker RS, Basen-Engquist PK, MPH, Cohen PL, et al. Short-Term and Long-Term Psychosocial Adjustment and Quality of Life in Women Undergoing Different Surgical Procedures for Breast Cancer. Annals of Surgical Oncology 2007; 14(11): 3078-89.
6. Nissen MJ, Swenson KK, Ritz LJ, Farrell JB, Sladek ML, Lally RM. Quality of life after breast carcinoma surgery: a comparison of three surgical procedures. Cancer 2001; 91(7):1238-46.
7. Al-Ghazal S, Fallowfield L ,Blamey R. Comparison of psychological aspects and patient satisfaction following breast conserving surgery, simple mastectomy and breast reconstruction. Eur J Cancer 2000; 36(15):1938-43.
8. Sadeghi R, Akbari M, Kouhsarian M, Kalhornia_Golkar M. Body image and self-esteem: Comparing two groups of women with breast cancer. Iranian Quarterly Journal of Breast Diseases 2012; 5(2):16-29.
9. Littleton HL, Axsom D, Pury CLS. Development of the body image concern inventory. Behaviour Research and Therapy 2005; 43(2):229-41.
10. Sajadinejad MS, Mohammadi N. The Evaluation of psychometric properties of Body Image Concern Inventory and examination of a model about the relationship between body mass index, body image dissatisfaction and self-esteem in adolescent girls. pychological studies 2007; 3(1):85-101.
11. Cocquyt VF, Blondeel PN, Depypere HT, Van De Sijpe KA, Daems KK, Monstrey SJ, et al. Better cosmetic results and comparable quality of life after skin-sparing mastectomy and immediate autologous breast reconstruction compared to breast conservative treatment. British journal of plastic surgery 2003; 56(5):462-70.
12. Moreira H, Canavarro MC. A longitudinal study about the body image and psychosocial adjustment of breast cancer patients during the course of the disease. European Journal of Oncology Nursing; 14(4):263-70.
13. Sanger CK, Reznikoff M. A comparison of the psychological effects of breast-saving procedure with the modified radical mastectomy. Cancer 1981; 48(10):2341-6.
14. Montazeri A. Health-related quality of life inbreast cancer patients: a bibliographic review ofthe literature from 1974 to 2007. J ExpClinCancer Res 2008; 27:32.
15. Olfatbakhsh A. Evaluation of Factors Impacting Cosmetic Outcome of Breast Conservative Surgery - a Study in Iran. Asian Pacific Journal of Cancer Prevention 2015; 16(6):2203-7.
16. Mock V. Body image in women treated for breast cancer. Nurs Res 1993; 42:153-7.
17. Avis N, Crawford S, Manuel J. Psychosocial problems among younger women with breast cancer. Psychooncology 2004; 13:295-308.
18. Harcourt D, Rumsey N, Ambler N, al. e. The psychological effect of mastectomy with or without breast reconstruction: a prospective, multicenter study. Plast Reconstr Surg 2003; 111:1060-8.
19. Leinster S, Ashcroft J, Slade P, Dewey M. Mastectomy versus conservative surgery: psychosocial effects of the patient's choice of treatment. J Psychosoc Oncol 1989; 7:179.

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-11-05]
[DOR: 20.1001.1.17359406.1397.11.2.5.3]
[DOI: 10.30699/acadpub.ijbd..11.2.25]

20. Noyan M, Sertoz O, Elbi H, et al. Variables affecting patient satisfaction in breast surgery: a cross-sectional sample of Turkish women with breast cancer. Int J Psychiatry Med 2006; 36:299-313.

21. Rowland J, Desmond K, Meyerowitz B, et al. Role of breast reconstructive surgery in physical and emotional outcomes among breast cancer survivors. J Natl Cancer Inst 2000; 92:1422-9.

22. Wellisch D, DiMatteo R, Silverstein M, et al. Psychosocial outcomes of breast cancer therapies: lumpectomy versus mastectomy. Psychosomatics. 1989; 30: 365-73.

23. Yurek D, Farrar W, Andersen B. Breast cancer surgery: comparing surgical groups and determining individual differences in postoperative sexuality and body change stress. J Consult Clin Psychol 2000; 68:697-709.

24. Zweifler M, Rodriguez E, Reilly J, al. e. Breast reconstruction among inner city women with breast carcinoma. Ann Plast Surg 2001; 47:53-9.

25. Janz N, Mujahid M, Lantz P, al. e. Population-based study of the relationship of treatment and sociodemographics on quality of life for early stage breast cancer. Qual Life Res 2005; 14:1467-79.

26. Pusic A, Thompson T, Kerrigan C, et al. Surgical options for the early-stage breast cancer: factors associated with patientchoice and postoperative quality of life. Plast Reconstr Surg 1999; 104:1325-33.

27. Nicholson R, Leinster S, Sassoon E. A comparison of the cosmetic and psychological outcome of breast reconstruction, breast conserving surgery and mastectomy without reconstruction. Breast 2007; 16:396-410.

28. Fung K, Lau Y, Fielding R, et al. The impact of mastectomy, breast- conserving treatment and immediate breast reconstruction on the quality of life of Chinese women. ANZ J Surg 2001; 71:202-6.

29. Dean C, Chetty U, Forrest A. Effects of immediate breast reconstruction on psychosocial morbidity after mastectomy. Lancet 1983; 1(8322):459-62.

30. Nano M, Gill P, Kollias J, et al. Qualitative assessment of breast reconstruction in a specialist breast unit. ANZ J Surg 2005; 75:445-53.

31. Goldberg P, Stolzman M, Goldberg H. Psychological considerations in breast reconstruction. Ann Plast Surg 1984; 13: 38-43.

32. Nissen M, Swenson K, Ritz L, al. e. Quality of life after breast carcinoma surgery: a comparison of three surgical procedures. Cancer 2001; 91(7):1238-46 .

33. Lee C, Sunu C, Pignone M. Patient-Reported Outcomes of Breast Reconstructionafter Mastectomy: A Systematic Review. J Am Coll Surg 2009; 209(1):123-33.

34. Veiga D, SabinoNeto M, Ferreira L, . ea. Quality of life outcomes after pedicled TRAM flap delayed breast reconstruction. Br J Plast Surg 2004;57:252-7.

35. Bloom J, D'Onofrio C, Banks P, Stewart S, Morrow M, Fobair P. A psycho-educational group intervention for young women with breast cancer:Design and process evaluation. Cancer Res Ther 1999; 8:93-102.

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-11-05]

[DOR: 20.1001.1.17359406.1397.11.2.5.3]

[DOI: 10.30699/acadpub.ijbd..11.2.25]