

## جراحی انکوپلاستیک پستان: بررسی نتایج در نخستین تجربیات در کشور

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۸۹/۰۳/۰۲ تاریخ پذیرش: ۱۳۸۹/۰۳/۲۶

### چکیده

احمد کاویانی<sup>۱\*</sup>، شروین تسلیمی<sup>۲</sup>، بهادر اطهاری<sup>۲</sup>، مسعود یونسیان<sup>۳</sup>، مصطفی حسینی<sup>۴</sup>، عباس ربانی<sup>۱</sup>

۱- گروه جراحی

۲- دانشجوی پزشکی

۳- گروه مهندسی بهداشت محیط

۴- گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی

دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.

**زمینه و هدف:** نتایج جراحی محافظه کارانه با ماستکتومی در درمان سرطان پستان برابر است. جراحی های انکوپلاستی پستان علاوه بر محافظه گر بودن، از لحاظ زیبایی شناختی و انکولوژی مزیت های ویژه ای دارند. هدف اصلی این مطالعه ارائه نتایج تکنیک های جدید جراحی سرطان پستان همراه حفظ پستان و بررسی عوامل موثر بر نتایج زیبایی شناختی درمان برای اولین بار در ایران می باشد. **روش بررسی:** مطالعه روی ۵۸ بیمار مبتلا به سرطان پستان یک طرفه که در طی یک سال به بخش جراحی یک بیمارستان امام مراجعه کردند و توسط یک جراح عمل شدند انجام شد. نتایج زیبایی عمل بر اساس عکس های قبل و بعد از عمل توسط شش نفر از متخصصین با پرسشنامه ی موارد جزئی و کلی داوری شد. از آنالیز واریانس یک طرفه برای بررسی عوامل مرتبط با نتیجه زیبایی شناختی و کاپای وزن داده شده برای بررسی روایی درون و بین داوران استفاده شد. **یافته ها:** در مجموع ۷۲/۷٪ (CI/۹۵=۶۸/۰۳-۷۷/۳۶) بیماران خوب یا عالی نمره دهی شدند. در کل ۹۴/۲٪ (CI/۹۵=۸۹/۷۵-۹۸/۶۵) بیماران از نظر سایز پستان ۶۷/۹٪ از نظر انحراف نوک پستان ۸۸/۸٪ (CI/۹۵=۸۵/۴۶-۹۲/۱۳) از نظر کیفیت اسکار نمره ی بالای صفر در مقایسه یک طرفه گرفتند. از نظر غیرقرینگی شکل ۶۸/۹٪ (CI/۹۵=۶۳/۸۸-۷۳/۹۱)، نیاز به جراحی طرف مقابل ۷۵/۸٪ (CI/۹۵=۷۱/۳-۸۰/۳۰) و غیرقرینگی سایز ۶۹٪ (CI/۹۵=۶۴/۱۴-۷۳/۸۶) نمره ی بالای صفر در مقایسه با طرف مقابل گرفتند. تومورهای بالای ۲cm نتایج ضعیف تری داشتند ( $p<0/039$ ) تومورهای ربع فوقانی داخلی بهترین و ربع فوقانی خارجی بدترین نتایج را دارا بودند ( $p<0/0001$ ). بیماران سنین ۵۰ تا ۶۰ سال بدترین نتایج را داشتند ( $p<0/0001$ ). کاپای وزن داده شده درون و بین داوران ۵۸/۰ و ۱۲/۰ (به دلیل تفسیرهای متفاوت) محاسبه شد. **نتیجه گیری:** اعمال جراحی انکوپلاستی در حفظ ظاهر پستان موفق است و لزوم گسترش آموزش هایی در این زمینه را ایجاب می کند.

**کلمات کلیدی:** سرطان پستان، جراحی انکوپلاستی، نتیجه زیبایی شناختی.

\* نویسنده مسئول: تهران، میدان توحید، مجتمع

بیمارستانی امام خمینی (ره)، دپارتمان جراحی

تلفن: ۶۱۱۹۲۶۰۶

email: akaviani@tums.ac.ir

### مقدمه

ماستکتومی در تمام موارد باشد. از این رو در سال های اخیر تکنیک هایی معرفی شده اند که در کنار انجام رزکسیون تومور و بافت اطراف آن، شکل پستان به گونه ای بازسازی شود که زیبایی آن حتی المقدور حفظ گردد. کلمه انکوپلاستیک متشکل از دو کلمه انکو (به معنی سرطان) و پلاستیک (به مفهوم زیبایی و ترمیمی) است. این تکنیک ها که با هدف توأم سازی جراحی های زیبایی پستان در درمان سرطان پستان ابداع شده است روز به روز در حال گسترش است. در حقیقت جراحی های انکوپلاستی پستان علاوه بر محافظه گر بودن، از لحاظ زیبایی شناختی و عوارض نیز مزیت های ویژه ای دارند.<sup>۱،۲</sup>

امروزه شواهد کافی در خصوص یکسان بودن نتایج درمانی جراحی محافظه کارانه پستان (Breast conservative surgery) در مقایسه با ماستکتومی (Mastectomy) به دست آمده است<sup>۱،۲</sup> و بنابراین این روش جراحی مقبولیت زیادی یافته است.<sup>۳</sup> این روش که از سال ۱۹۷۶ میلادی و در پی نتایج مطالعات آقای دکتر Veronesi و Fisher به صورت روزافزونی گسترش یافت هنوز با مشکل مهمی روبرو بود.<sup>۱،۲</sup> در حقیقت نتایج زیبایی این گونه عمل ها در برخی موارد به اندازه ای رضایت بخش نبود که بتواند جایگزین مطمئنی برای

گردیدند. تمام بیمارانی که به مطالعه وارد شدند ابتدا به طور کامل از روند انجام پژوهش آگاه و برای شرکت در مطالعه رضایت‌نامه اخذ گردید. سه فوتوگرافی توسط دوربین دیجیتال سونی ۷/۲ مگاپیکسل قبل و سه فوتوگرافی بعد از عمل از سه جهت قدامی (روبرو) مایل چپ و راست (با زاویه ۴۵ درجه) از استخوان ترقوه تا قسمت بالایی شکم گرفته شد.<sup>۱۷</sup> خصوصیات جمعیت‌شناسی، سائز و محل تومور و نوع جراحی شرکت‌کنندگان در مطالعه جهت بیان توصیفی اطلاعات شرکت‌کنندگان توسط پرسشنامه و همچنین نگاه مجدد به جداول جمع‌آوری شد. برای ارزیابی فوتوگرافی‌ها از شش متخصص در امور مراقبت سلامتی شامل یک انکولوژیست، سه جراح که دوره‌ای در زمینه جراحی سرطان و پستان دیده بودند، یک پرستار که در بخش پلاستیک خواسته شد تا جداگانه در مورد خصوصیات ظاهری پستان در دو زمان مجزای قبل و پس از عمل نظر دهند. تمامی عکس‌های بیمارانی توسط نرم‌افزار پاورپوینت آماده و به اعضای پانل ارائه شد به طوری که سه فوتوگرافی قبل از عمل و سه فوتوگرافی بعد از عمل بیمارانی به همراه اطلاعاتی از سائز تومور، محل آن و مدت زمان بعد از عمل در هر اسلاید ارائه گردید. در مجموع اطلاعات ۶۲ بیمار مورد ارزیابی قرار گرفت. تمامی داوران پرسشنامه‌ای را که پس از بررسی متون علمی تنظیم شده بود را تکمیل می‌کردند. این پرسشنامه قبل از استفاده در طرح توسط ۱۰ نفر از متخصصین جراحی عمومی، سرطان و پلاستیک از نظر شکل و محتوا (Content) مورد ارزیابی قرار گرفته بود. این پرسشنامه دارای ۹ پرسش مختلف در چهار بخش متفاوت به شرح زیر بود. ۱- اطلاعات عمومی: حاوی اطلاعات دموگرافیک و مشخصات تومور پستانی و نیز یک سوال در باره‌ی زمان انجام آخرین فوتوگرافی کنترل بعد از عمل بود که توسط مصاحبه‌گر پر می‌شد. ۲- ارزیابی پستان بیمار به عنوان یک پستان تنها ۳- مقایسه‌ی پستان عمل شده با طرف مقابل ۴- نظر کلی: حاوی دو پرسش بود که نمره کلی زیبایی داور در آن ثبت می‌گردید. باید توجه داشت که این پرسش بیشترین مقیاسی است که در متون علمی به کار می‌رود (مقیاس چهار درجه‌ای دندوف).<sup>۱۸</sup> قسمت دو و سه با اعمال تغییراتی از مقیاس چندگانه و سه درجه‌ای ارزیابی ابجکتیو پستان که توسط آل غزل و همکاران به کار برده شده بود<sup>۷</sup> تنظیم گردید. جزئیات پرسشنامه در جدول ۱ نمایش داده شده است. هر یک از سه

اگرچه حتی در این نوع تکنیک‌ها نیز عوامل متعددی از جمله محل تومور، سن بیمار، مرحله تومور و نوع عمل در نتایج جراحی انکوپلاستی موثر به نظر می‌رسند.<sup>۶</sup> از طرف دیگر حفظ شکل طبیعی پستان تاثیر مستقیمی بر کیفیت زندگی بیماران سرطان پستان دارد.<sup>۷،۸</sup> بیش از هفتاد درصد از بیماران در مراحل اولیه، عمل محافظه‌کارانه را بر ماستکتومی ترجیح می‌دهند.<sup>۹</sup> نگرانی‌های زیبایی شناختی و حفظ تمامیت شکل بدن علت عمده‌ای برای این تمایل می‌باشد.<sup>۷</sup> نتایج حاصله از این اعمال جراحی در سال‌های اخیر پیشرفت قابل توجهی نسبت به دهه قبل داشته است.<sup>۳</sup> اما آنچه هنوز هم مورد توجه بسیاری از جراحان می‌باشد ارزیابی صحیح و نزدیک به واقعیت از نتایج درمانی است. روش‌های مختلفی از ارزیابی نتایج عمل شامل روش‌های ذهنی<sup>۱۰-۱۳</sup> و عینی<sup>۱۴-۱۶</sup> ارائه شده است. علی‌رغم آن هنوز معیار مناسبی که دارای پایایی و روایی مناسبی باشد ارائه نگردیده است. جراحی سرطان پستان با حفظ پستان با استفاده از تکنیک‌های انکوپلاستی روش جدیدی در دنیا و به ویژه در ایران است. متأسفانه علی‌رغم افزایش روز افزون انجام جراحی‌های حفظ پستان و شیوع بالای سرطان پستان در ایران هنوز آمار دقیقی از نتایج درمان در هر دو بُعد درمانی (Oncologic) و زیبایی وجود ندارد. همچنین آماری از فاکتورهای دخیل در مورد نتایج درمان نیز وجود ندارد که لزوم انجام مطالعه‌ای در این زمینه را ایجاب می‌نماید. این مطالعه با هدف بررسی نتایج زیبایی اعمال جراحی انجام شده با تکنیک‌های مختلف انکوپلاستی و نیز عوامل موثر بر این نتایج، در بیماران بستری شده در بخش جراحی بیمارستان امام‌خیمینی تهران، طراحی و اجرا شده است.

## روش بررسی

تمام بیمارانی که از ابتدای دی‌ماه ۱۳۸۶ تا پایان آذر ۱۳۸۷ به علت سرطان پستان در بخش جراحی یک بیمارستان امام‌خیمینی بستری شدند و توسط یک جراح تحت عمل انکوپلاستیک سرطان پستان قرار گرفتند، به مطالعه‌ی مقطعی حاضر وارد شدند. خانم‌های واجد شرایط برای ورود به مطالعه شامل تمام بانوانی بودند که مبتلا به سرطان یک‌طرفه پستان بوده و با یکی از تکنیک‌های مختلف جراحی انکوپلاستیک جراحی شده و پستان آنان حفظ گردیده بود. بیمارانی که به هر دلیل کاندید انجام ماستکتومی بودند و یا کتراندیکاسیون جراحی حفظ پستان داشتند، از مطالعه خارج

خوب، متوسط و بد قرار گرفتند. محدوده درصد قرارگیری بیماران بین داوران در قسمت عالی بین ۳/۴ تا ۷۰/۷ در قسمت خوب بین ۲۵/۹ تا ۶۵/۵ در قسمت متوسط بین ۳/۴ تا ۳۲/۸ و در قسمت بد بین صفر تا ۱۷/۲ بود. جدول ۳ نشان‌دهنده‌ی میانگین اطلاعات مربوط به مقیاس چهار درجه‌ای بر اساس هر یک از داوران و در مجموع و همچنین کاپای اندازه‌گیری شده برای هر یک از داوران می‌باشد. در مورد متغیرهای مختلف در قسمت مقایسه پستان به عنوان پستان واحد به طور کلی ۹۴/۲٪ از نظر سائیز پستان ۶۷/۹٪ از

سوال قسمت دو و سه و پرسش اول قسمت چهار دارای نمره ذاتی بین صفر تا دو بسته به میزان مطلوب بودن آنها بودند. جمع امتیازات این سوالات که مقیاس چند موردی را شامل می‌شدند به طور ذاتی به ۱۴ می‌رسید. سوال آخر قسمت چهار شامل چهار قسمت عالی خوب متوسط و ضعیف بود. اطلاعات توصیفی در مورد سائیز و محل تومور همچنین نوع عمل جراحی پس از ورود اطلاعات به نرم‌افزار SPSS ویراست ۱۱/۵ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. از مقیاس کاپای وزن داده شده برای تعیین پایایی درون و بین داورها در دو زمان مجزا همانند مطالعه فورتی و همکاران استفاده شد.<sup>۱۹</sup> همچنین ارتباط محل تومور، سن بیماران و اندازه تومور و نوع داور با امتیاز کلی از طریق آنالیز واریانس یک طرفه سنجیده شد. در آنالیز پست‌هاک ارتباط عوامل هر دسته با هم سنجیده شد. در آنالیز پست‌هاک ارتباط عوامل هر دسته با هم سنجیده شد. مقادیر  $p < 0/05$  معنی‌دار محسوب شد. نمرات گرفته شده بالای صفر در هر یک از فاکتورهای مختلف دخیل از لحاظ زیبایی‌شناختی پستان به عنوان نمرات رضایت‌بخش در مورد نتیجه عمل جراحی در نظر گرفته شد.

## یافته‌ها

در مجموع ۶۲ بیمار در مطالعه وارد شدند، از بین آنها چهار نفر از مطالعه خارج شدند، دو نفر دارای عکس قبل از عمل نبودند و دو نفر نیز تحت عمل جراحی با حفظ پستان بدون استفاده از تکنیک‌های انکوپلاستی قرار گرفته بودند. به‌طور کلی بیماران تحت ۱۲ روش مختلف جدید انکوپلاستی پستان قرار گرفتند. سن بیماران به‌طور میانگین ۴۶ سال با محدوده سنی ۲۹ تا ۷۲ سال بود. همچنین سائیز تومور بیماران به‌طور میانگین ۲/۸ سانتی‌متر با محدوده یک تا ۶/۱ سانتی‌متر اندازه‌گیری شد. خصوصیات همچون سن بیماران، محل تومور، سائیز تومور و نوع عمل جراحی همچنین زمان پی‌گیری در جدول ۱ ارایه گردیده است. مقیاس چندگانه شامل هفت قسمت با حداکثر نمره قابل انتساب ۱۴ بود. به‌طور کلی میانگین نمره داده شده توسط داوران ۹ بود بیشترین و کمترین نمره داده شده به‌طور میانگین به ترتیب ۱۱/۱، ۷/۷۵ محاسبه شد. میانگین نمره‌ی داده شده در مقیاس چندگانه و همچنین محدوده‌ی آن بر اساس هر یک از داوران در جدول ۵ نمایش داده شده است. بر اساس مقیاس چهار درجه‌ای ۲۶/۴، ۴۶/۳، ۲۲/۱ و ۴/۳ درصد از بیماران به ترتیب در گروه عالی،

جدول- ۱: مشخصات کلی بیماران و اعمال جراحی انجام شده

| نوع متغیر  | تعداد (درصد) |
|--|--------------|
| تعداد بیماران  | ۵۸           |
| سن (سال)   |              |
| <۴۰  | ۱۹(۳۲/۷)     |
| ۴۰ < سن < ۵۰   | ۱۹(۳۲/۷)     |
| ۵۰ < سن < ۶۰   | ۱۲(۲۰/۷)     |
| >۶۰  | ۲۰(۳۴/۸)     |
| اندازه تومور (cm)                                    |              |
| >۱   | ۴(۶/۹)       |
| ۱-۲  | ۱۴(۲۴/۱)     |
| <۲   | ۴۰(۶۹/۰)     |
| مکان تومور   |              |
| فوقانی خارجی   | ۲۱(۳۶/۴)     |
| فوقانی داخلی   | ۵(۹/۱)       |
| مرکزی  | ۳۰(۵۰/۹)     |
| تحتانی خارجی   | ۱(۱/۸)       |
| بقیه   | ۱(۱/۸)       |
| نوع تکنیک به کار گرفته شده                           |              |
| Oncoplastic extern                                   | ۱۷(۲۹/۳)     |
| Omega  | ۸(۱۳/۸)      |
| Round block  | ۱۴(۲۴/۱)     |
| Oncoplastic intern                                   | ۴(۶/۹)       |
| Subcutaneous mastectomy and immediate reconstruction | ۴(۶/۹)       |
| Oncoplastic central                                  | ۳(۵/۲)       |
| Superior pedicle reduction                           | ۲(۳/۴)       |
| Mammoplasty  |              |
| Other Oncoplastic surgery techniques                 | ۲(۳/۵)       |
| Others   | ۴(۶/۹)       |

جدول-۲: نمرات داوران

| شماره داور | تخصص            | محدوده نمرات | متوسط |
|------------|-----------------|--------------|-------|
| ۱          | جراح پستان      | ۱-۱۴         | ۹/۲۵  |
| ۲          | جراح پستان (زن) | ۰-۱۴         | ۸/۱۱  |
| ۳          | جراح پستان (زن) | ۱-۱۴         | ۷/۷۵  |
| ۴          | جراح پلاستیک    | ۲-۱۳         | ۷/۹۲  |
| ۵          | انکولوژیست      | ۴-۱۴         | ۱۱/۱  |
| ۶          | پرستار (زن)     | ۱-۱۴         | ۹/۹   |

جدول-۳: پراکندگی نمرات داوران و کاپای متناظر هر یک

| کد داور | عالی | خوب  | متوسط | بد   |
|---------|------|------|-------|------|
| ۱       | ۱۷/۲ | ۴۸/۳ | ۳۱/۰  | ۳/۴  |
| ۲       | ۳/۴  | ۶۵/۵ | ۲۲/۴  | ۳/۴  |
| ۳       | ۲۰/۷ | ۵۶/۹ | ۲۰/۷  | ۱/۷  |
| ۴       | ۳/۴  | ۴۶/۶ | ۳۲/۸  | ۱۷/۲ |
| ۵       | ۷۰/۱ | ۲۵/۹ | ۳/۴   | ۰/۰  |
| ۶       | ۴۳/۱ | ۳۴/۵ | ۲۲/۴  | ۰/۰  |

جدول-۴: میانگین نمرات به تفکیک سوالات در تقسیم بندی سه درجه ای

| ردیف | متغیر                     | ۰    | ۱    | ۲    | مفقوده |
|------|---------------------------|------|------|------|--------|
| ۱    | نتیجه زیبایی کلی          | ۰/۹  | ۲۰/۷ | ۷۷/۳ | ۱/۱    |
| ۲    | شکل پستان                 | ۳/۴  | ۳۳/۶ | ۶۰/۶ | ۲/۳    |
| ۳    | جابه جایی نوک پستان       | ۲۲/۴ | ۳۰/۵ | ۳۷/۴ | ۹/۸    |
| ۴    | کیفیت اسکار               | ۱۰/۱ | ۶۲/۹ | ۲۵/۹ | ۱/۱    |
| ۵    | غیرقرینگی شکلی پستان ها   | ۲۹/۹ | ۴۶/۸ | ۲۲/۱ | ۰/۰    |
| ۶    | نیاز به جراحی پستان مقابل | ۲۳/۳ | ۳۳/۳ | ۴۲/۵ | ۰/۰    |
| ۷    | غیرقرینگی اندازه پستان ها | ۲۹/۹ | ۲۹/۹ | ۳۰/۲ |        |

جدول-۵: امتیازات داده شده براساس فاکتورهای مختلف

| نوع متغیر    | میانگین نمره         | P*           |
|--------------|----------------------|--------------|
| محل تومور    | ربع فوقانی خارجی     | ۷/۵۴         |
|              | ربع فوقانی داخلی     | ۱۰/۶۲        |
|              | ربع تحتانی خارجی     | ۶/۸۰         |
|              | مرکز پستان           | ۹/۶۸         |
| اندازه تومور | ۱-۲ سانتی متر        | ۱۳/۵         |
|              | بیشتر از ۲ سانتی متر | ۹/۹۲         |
|              | نامعلوم              | ۸/۷۲         |
| سن           | کمتر از ۴۰ سال       | ۹/۴۷         |
|              | بین ۴۰ تا ۵۰ سال     | ۹/۹۳         |
|              | بین ۵۰ تا ۶۰ سال     | ۶/۵۷         |
|              | بیش از ۶۰ سال        | ۹/۲۸         |
| داور         | جراح پلاستیک         | ۹/۹۰ (۱-۱۴)  |
|              | انکولوژیست           | ۹/۲۵ (۱-۱۴)  |
|              | پرستار               | ۱۱/۱۹ (۴-۱۴) |
|              | جراح پستان ۱         | ۷/۷۵ (۱-۱۴)  |
|              | جراح پستان ۲         | ۸/۰۰ (۲-۱۳)  |
| جراح پستان ۳ | ۸/۱۱ (۰-۱۴)          |              |

\*آزمون پست-هاک واریانس یک طرفه،  $p < 0.05$  معنی دار می باشد.

## بحث

در مجموع نتایج درمانی در ۷۲/۷٪ از بیماران در قسمت خوب یا عالی قرار گرفت. داوران مختلف بین ۵۰ تا ۹۶/۶٪ بیماران را در طبقه‌ی خوب یا عالی قرار دادند. در مورد متغیرهای مختلف در قسمت مقایسه پستان به عنوان پستان واحد به طور کلی ۹۴/۲٪ از نظر ساینز پستان ۶۷/۹٪ از نظر انحراف نوک پستان ۸۸/۸٪ از نظر کیفیت اسکار نمره‌ی رضایت بخش دریافت نمودند در مورد سوالات قسمت مقایسه پستان با طرف مقابل نیز نمرات خوب بود. به طوری که از نظر غیر قرینگی شکل ۶۸/۹٪، از نظر نیاز به جراحی طرف مقابل ۷۵/۸٪ و از نظر غیر قرینگی ساینز، ۶۹٪ از بیماران نمره رضایت بخش

نظر انحراف نوک پستان ۸۸/۸٪ از نظر کیفیت اسکار نمره‌ی بالای صفر گرفتند در مورد سوالات قسمت مقایسه پستان با طرف مقابل از نظر غیرقرینگی شکل ۶۸/۹٪، از نظر نیاز به جراحی طرف مقابل ۷۵/۸٪، از نظر غیرقرینگی ساینز ۶۹٪ نمره‌ی بالای صفر گرفتند. همچنین درصد نمرات موارد تشکیل دهنده‌ی مقیاس چندگانه به طور کلی در جدول ۴ ارایه گردیده است. مقدار کاپای درون داوران به طور متوسط و بین داوران به ترتیب ۰/۵۸ و ۰/۱۲ محاسبه شد. بر اساس آزمون آماری آنالیز واریانس یک طرفه و آنالیز پست-هاک با خطای نوع اول ۰/۰۵ نتیجه عمل تومورهای بیش از دو سانتی متر نسبت به گروه یک تا دو سانتی متر بهتر بود ( $p = 0.039$ ). سن بیماران در نتیجه عمل تاثیرگذار بود ( $p < 0.0001$ ) و این نتیجه به طور معنی داری در سن ۵۰ تا ۶۰ سال کمتر از سایر گروه‌ها بود. نتیجه عمل در مورد محل‌های مختلف تومور متفاوت بود ( $p < 0.0001$ ). بیشترین تعداد تومورهای مرکزی بودند و سپس توده‌های فوقانی خارجی و داخلی قرار داشت. تعداد بیماران با توده تحتانی خارجی ناچیز بود. در بین سه گروه باقیمانده تومورهای فوقانی داخلی بهترین و فوقانی تحتانی بدترین نتایج را دارا بود. نتایج آنالیز واریانس که نشان دهنده‌ی ارتباط نمره‌ی کلی با محل تومور، سن، داور، ساینز تومور است (جدول ۵).

دریافت نمودند. این نتایج حاکی از موفقیت اعمال جراحی انکوپلاستی در حفظ ظاهر پستان است. ارتباط نمره‌ی مقیاس چند موردی با سن، محل، اندازه و نوع تومور بررسی شد. طی یک آنالیز پست‌هاک مشخص گردید که ارتباط معنی‌داری بین نتایج جراحی در سنین ۵۰ تا ۶۰ سال با بقیه گروه‌های سنی وجود دارد به این معنی که نتایج در این گروه پایین‌تر بود. همچنین تومورهای کوچک‌تر نتایج بهتری داشتند. تومورهای فوقانی داخلی بهترین و تومورهای فوقانی خارجی بدترین نتایج را دارا بودند. در بین داوران نیز داور پرستار بهترین نمره و یک جراح پستان بدترین نمره را دادند. پایایی پاسخ‌های داوران بر اساس کاپای وزن داده شده به‌طور میانگین ۰/۵۸ بود که در دسته متوسط قرار می‌گیرد ولی محدوده آن از ۰/۳۴ تا ۰/۸۳ یعنی "به‌طور نسبی" تا "اساسی" متغیر بوده است. کاپای بین داوران ۰/۱۲ محاسبه گردید که نشان‌دهنده توافق کم بین داوران است. اختلاف نتایج حاصله را می‌توان با توجه به زمان‌های مختلف در هنگام تهیه عکس پس از عمل، تفسیر نمود. در حقیقت زمان پی‌گیری متوسط بیماران ۹ ماه بوده است که این زمان در ۴۵٪ موارد کمتر از دو ماه بود که، هنوز ادم و التهاب جراحی رفع نگردیده بود. این تفسیر به این معنی است که برخی از داوران، فاکتور زمان پس از عمل را در نظر گرفته و به وضعیت تخمینی پس از رفع التهاب ناشی از دوره کوتاه پس از عمل نمره می‌دادند (نمره بهتر) و برخی دیگر بدون در نظر گرفتن این فاکتور، وضعیت فعلی عکس‌ها را مدنظر قرار داده و با توجه به وجود ادم در بیماران تازه عمل شده، نمره پایین‌تری ثبت می‌کردند. با توجه به اینکه پایایی نسبتاً پایین در مطالعات اپیدمیولوژیک باعث افزایش حدود اطمینان می‌شود و در مطالعه تورش ایجاد نمی‌کند نتایج حاصل از مطالعه کنونی با توجه به قابل قبول بودن کاپاهای وزن داده شده برای داوران و با مد نظر قرار دادن این نکته که از میانگین نمره‌های داوران برای اعلام نتایج استفاده شده است قابل قبول می‌باشد. این مطالعه اولین گزارش در مورد نتایج حاصل از جراحی انکوپلاستیک در ایران است که به بررسی نسبتاً دقیق انواع فاکتورهای دخیل در ارزیابی نتایج جراحی انکوپلاستی پستان پرداخته است همچنین در کنار آن، فاکتورهای دخیل در نتایج جراحی را نیز ارزیابی کرده است. یکی از نکات با ارزش این مطالعه، ارائه یک روش مطمئن برای ارزیابی نتایج زیبایی جراحی پستان است. در بررسی متون جهت یافتن روشی برای

ارزیابی نتایج درمان روش‌های مختلف ذهنی و عینی وجود دارند<sup>۲۰-۲۲</sup> که از بین آنها روش چهار درجه‌ای دنوف<sup>۱۸</sup> و مدل چند قسمتی<sup>۷</sup> انتخاب شدند. در این مطالعه لازم بود برای ارزیابی بهتر نتایج جراحی تغییراتی در معیارهای ارزیابی داده شود بدین صورت که فاکتورها به دو دسته تقسیم شدند. ۱- فاکتورهایی که مربوط به معیارهای مرتبط با ارزیابی پستان بیمار به عنوان پستان واحد بود. ۲- معیارهای مرتبط با ارزیابی نتایج عمل پستان در مقایسه با پستان طرف مقابل می‌باشند. همچنین علاوه بر سوال مربوط به نتایج کلی دنوف، یک سوال در مورد لزوم جراحی طرف مقابل پرسیده شد که در مجموع به نظر می‌سد ارزیابی دقیق‌تری برای نتایج حاصله از اعمال انکوپلاستی پستان به دست دهد. ارزیابی فتوگرافیک بیماران نه تنها امکان بهتری جهت ارزیابی پایایی نتایج فراهم می‌آورد بلکه با توجه به سهولت اجرای آن نسبت به روش‌هایی که نیازمند ارتباط نزدیک با بیمار هستند امکان وارد کردن تعداد بیشتری از داوران را در مطالعه ممکن می‌سازد. در این مطالعه از سه جهت از بیماران عکس گرفته شد که به نظر کافی می‌رسد. تعداد دقیقی از فتوگرافی که نشان‌دهنده استاندارد در این زمینه باشد وجود ندارد مطالعات مختلف اعداد متغیری از یک تا پنج ارائه کرده‌اند.<sup>۲۱،۲۳،۲۴</sup> نتایج به‌دست آمده از این مطالعه هماهنگی زیادی با نتایج حاصل از مطالعات در مراکز معتبر دارد. در بررسی ۵۰۴ بیمار در فرانسه ۹۰/۳٪ از بیماران نتایج رضایت‌بخشی کسب کردند.<sup>۲۵</sup> در مطالعه‌ی دیگر بعد از یک تا سه ماه از عمل جراحی ۸۵٪ بیماران معتقد بودند پستان عمل شده همانند یا کمی متفاوت از پستان سالم است ۹۴٪ بیماران از نتایج عمل راضی بودند و نیازی مبنی بر عمل بازسازی نمی‌دیدند.<sup>۳</sup> نوع تاثیر فاکتورهای مرتبط با نتیجه عمل جراحی به‌دست آمده از این مطالعه ارتباطی همسو و ناهمسو با عوامل مرتبط در متون نشان می‌دهد. عوامل مختلفی با نتیجه عمل مرتبط دانسته شده‌اند که از بین آنها تنها به چند مورد پرداخته شده است. در مطالعه‌ای در واشینگتن نتایج عمل بعد از ۶۰ سالگی ضعیف‌تر از قبل از آن بود. همچنین نتایج عمل بیماران یائسه ضعیف‌تر از بیماران در سن باروری بود<sup>۲۶</sup> به نظر می‌رسد با توجه به جایگزینی بافت چربی به جای بافت غددی با افزایش سن نتایج ضعیف‌تری قابل انتظار است.<sup>۱۵</sup> در مطالعه حاضر بیماران با سن ۵۰ تا ۶۰ سال ضعیف‌ترین نتایج را دارا بودند. ارتباط معکوسی بین مرحله تومور و نتیجه حاصله وجود دارد که در این

حاصل از این مطالعه می‌تواند به عنوان آماره پایه‌ای در مورد عمل انکوپلاستی در ایران قرار گیرد و همچنین جهت ارزیابی پیشرفت در این زمینه استناد شود. با توجه به هماهنگی آماره‌های ارائه شده با سایر مطالعات مراکز معتبر، می‌توان به قابل اطمینان بودن این تکنیک‌ها و لزوم توسعه آن از طریق آموزش‌های پس از فراغت از تحصیل برای جراحان پی‌برد.

مطالعه نیز تایید شد.<sup>۱۶</sup> در مطالعات تومورهای نیمه تحتانی و داخلی نتایج ضعیف‌تری داشته‌اند<sup>۲۷،۲۸</sup> در این مطالعه نیز تومورهای نیمه تحتانی نتایج ضعیف‌تری داشتند اما تومورهای فوقانی داخلی نسبت به فوقانی خارجی نتایج بهتری داشتند. عوامل مرتبط با چگونگی انجام جراحی از جمله محل و اندازه برش و برش مجزا در آگزایلا و پستان نیز با نتیجه درمان انکوپلاستی مرتبط دانسته شده‌اند.<sup>۲۶</sup> نتایج

## References

1. Fisher B, Anderson S, Bryant J, Margolese RG, Deutsch M, Fisher ER, Twenty-year follow-up of a randomized trial comparing total mastectomy, lumpectomy, and lumpectomy plus irradiation for the treatment of invasive breast cancer. *N Engl J Med* 2002;347(16):1233-41.
2. Veronesi U, Cascinelli N, Mariani L, Greco M, Saccozzi R, Luini A, et al. Twenty-year follow-up of a randomized study comparing breast-conserving surgery with radical mastectomy for early breast cancer. *N Engl J Med* 2002;347(16):1227-32.
3. Chan SW, Cheung PS, Lam SH. Cosmetic outcome and percentage of breast volume excision in oncoplastic breast conserving surgery. *World J Surg* 2010;34(7):1447-52.
4. Veronesi U, Volterrani F, Luini A, Saccozzi R, Del Vecchio M, Zucali R, et al. Quadrantectomy versus lumpectomy for small size breast cancer. *Eur J Cancer* 1990;26(6):671-3.
5. Clough KB, Kroll SS, Audretsch W. An approach to the repair of partial mastectomy defects. *Plast Reconstr Surg* 1999;104(2):409-20.
6. Munshi A, Kakkar S, Bhutani R, Jalali R, Budrukkar A, Dinshaw KA. Factors influencing cosmetic outcome in breast conservation. *Clin Oncol (R Coll Radiol)* 2009;21(4):285-93.
7. Al-Ghazal SK, Blamey RW, Stewart J, Morgan AA. The cosmetic outcome in early breast cancer treated with breast conservation. *Eur J Surg Oncol* 1999;25(6):566-70.
8. Quality-of-life and self-esteem outcomes after oncoplastic breast-conserving surgery. Quality-of-life and self-esteem outcomes after oncoplastic breast-conserving surgery. *Plast Reconstr Surg* 2010;125(3):811-7.
9. Whelan TJ. Use of conventional radiation therapy as part of breast-conserving treatment. *J Clin Oncol* 2005;23(8):1718-25.
10. Harris JR, Levene MB, Svensson G, Hellman S. Analysis of cosmetic results following primary radiation therapy for stages I and II carcinoma of the breast. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1979;5(2):257-61.
11. Liljegren G, Holmberg L, Westman G. The cosmetic outcome in early breast cancer treated with sector resection with or without radiotherapy. Uppsala-Orebro Breast Cancer Study Group. *Eur J Cancer* 1993;29A(15):2083-9.
12. Cetintaş SK, Ozkan L, Kurt M, Saran A, Taşdelen I, Tolunay S, et al. Factors influencing cosmetic results after breast conserving management (Turkish experience). *Breast* 2002;11(1):72-80.
13. Beadle GF, Silver B, Botnick L, Hellman S, Harris JR. Cosmetic results following primary radiation therapy for early breast cancer. *Cancer* 1984;54(12):2911-8.
14. Krishnan L, Stanton AL, Collins CA, Liston VE, Jewell WR. Form or function? Part 2. Objective cosmetic and functional correlates of quality of life in women treated with breast-conserving surgical procedures and radiotherapy. *Cancer* 2001;91(12):2282-7.
15. Pezner RD, Patterson MP, Hill LR, Vora N, Desai KR, Archambeau JO, et al. Breast retraction assessment: an objective evaluation of cosmetic results of patients treated conservatively for breast cancer. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1985;11(3):575-8.
16. Van Limbergen E, Rijnders A, van der Schueren E, Lerut T, Christiaens R. Cosmetic evaluation of breast conserving treatment for mammary cancer. 2. A quantitative analysis of the influence of radiation dose, fractionation schedules and surgical treatment techniques on cosmetic results. *Radiation Oncol* 1989;16(4):253-67.
17. DiBernardo BE, Adams RL, Krause J, Fiorillo MA, Gheradini G. Photographic standards in plastic surgery. *Plast Reconstr Surg* 1998;102(2):559-68.
18. Danoff BF, Goodman RL, Glick JH, Haller DG, Pajak TF. The effect of adjuvant chemotherapy on cosmesis and complications in patients with breast cancer treated by definitive irradiation. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1983;9(11):1625-30.
19. Fortin AJ, Cheang M, Latosinsky S. Cosmetic outcomes following breast conservation therapy: in search of a reliable scale. *Breast Cancer Res Treat* 2006;100(1):65-70.
20. Vrieling C, Collette L, Bartelink E, Borger JH, Brennikmeyer SJ, Horiot JC, et al. Validation of the methods of cosmetic assessment after breast-conserving therapy in the EORTC "boost versus no boost" trial. EORTC Radiotherapy and Breast Cancer Cooperative Groups. European Organization for Research and Treatment of Cancer. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1999;45(3):667-76.
21. Sacchini V, Luini A, Tana S, Lozza L, Galimberti V, Merson M, et al. Quantitative and qualitative cosmetic evaluation after conservative treatment for breast cancer. *Eur J Cancer* 1991;27(11):1395-400.
22. Al-Ghazal SK, Blamey RW. Cosmetic assessment of breast-conserving surgery for primary breast cancer. *Breast* 1999;8(4):162-8.
23. Moody AM, Mayles WP, Bliss JM, A'Hern RP, Owen JR, Regan J, et al. The influence of breast size on late radiation effects and association with radiotherapy dose inhomogeneity. *Radiation Oncol* 1994;33(2):106-12.
24. Eadie C, Herd A, Stallard S. An investigation into digital imaging in assessing cosmetic outcome after breast surgery. *J Audio Media Med* 2000;23(1):12-6.
25. Fitoussi AD, Berry MG, Famà F, Falcou MC, Curnier A, Couturaud B, et al. Oncoplastic breast surgery for cancer: analysis of 540 consecutive cases [outcomes article]. *Plast Reconstr Surg* 2010;125(2):454-62.
26. Taylor ME, Perez CA, Halverson KJ, Kuske RR, Philpott GW, Garcia DM, et al. Factors influencing cosmetic results after conservation therapy for breast cancer. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1995;31(4):753-64.
27. Steeves RA, Phromratanapongse P, Wolberg WH, Tormey DC. Cosmesis and local control after irradiation in women treated conservatively for breast cancer. *Arch Surg* 1989;124(12):1369-73.
28. Bartelink H, Horiot JC, Poortmans P, Struikmans H, Van den Bogaert W, Barillot I, et al. Recurrence rates after treatment of breast cancer with standard radiotherapy with or without additional radiation. *N Engl J Med* 2001;345(19):1378-87.

## The cosmetic results after oncoplastic breast surgery in Iranian women

Received: May 23, 2010 Accepted: Jun 16, 2010

### Abstract

Ahmad Kaviani MD.\*<sup>1</sup>  
Shervin Taslimi<sup>2</sup>  
Bahador Athari<sup>2</sup>  
Masoud Yunesian MD., PhD.<sup>3</sup>  
Mostafa Hosseini PhD.<sup>4</sup>  
Abbas Rabbani MD.<sup>1</sup>

1- Department of Surgery.  
2-Medical Student.  
3- Department of Environmental  
Health and Engineering.  
4- Department of Epidemiology and  
Biostatistics.

Tehran University of Medical  
Sciences, Tehran, Iran.

\*Corresponding author: Department of  
surgery, Imam Khomeini Hospital,  
Touhid Squ. Tehran Iran  
Tel: +98-21-61192606  
email: akaviani@tums.ac.ir

**Background:** The oncoplastic surgery has been revolutionized breast conservative surgery. The aim of our study was to represent the cosmetic outcome of oncoplastic breast surgery in Iran and to evaluate its determinants.

**Methods:** Fifty eight patients with unilateral breast neoplasm operated with single surgeon in Imam Khomeini Hospital, Tehran, Iran. Three view photographs were obtained pre and post operatively and were put in separate PowerPoint slides. The photographs were evaluated by six health related professionals. They scored the cosmetic outcome with modified questionnaire containing general and specific questions. Weighted kappa used for intra and inters rater reliability and ANOVA was used for analyzing cosmetic outcome determinants.

**Results:** Generally, 72.2% of the photographs got the excellent or good score in a single breast evaluation part. Its items breast size, nipple deviation and scar quality scored 94.2, 67.9 and 88.8 respectively. "In comparison with contra-lateral breast" part shape asymmetry, need for surgery of contra lateral breast and size asymmetry scored 68.9, 75.8 and 69% respectively. Tumor size greater than two cm had poorer outcome ( $p=0.039$ ) upper outer quadrant tumor had the worst and upper inner quadrant tumors had the best outcomes ( $p<0.0001$ ). Patient with 50 to 60 years of age had the poorest outcomes ( $p<0.0001$ ). Weighted kappa for inter and intra rater kappa was 0.12 and 0.58 respectively.

**Conclusions:** Acceptable cosmetic outcome is obtained in the first experience of oncoplastic breast surgery in Iran. Long term monitoring of oncologic and cosmetic outcomes in greater numbers of patients is recommended.

**Keywords:** Oncoplastic surgery, breast, neoplasm, cosmetic, outcome.