

پیامدهای متعاقب استفاده از روش‌های مختلف برش جراحی و لیپوساکشن در بیماران مبتلا به ژنیکوماستی

دانیال عمرانی فرد^۱، اسماعیل عبدالرحیم کاشی^۱، مجید کلباسی غروی^۲، محمود عمرانی فرد^۳

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: درمان جراحی اصلاح ژنیکوماستی در مردان، ترکیبی از لیپوساکشن و اکسزیزن جراحی می‌باشد. مطالعه‌ی حاضر با هدف مقایسه‌ی پیامدها بعد از استفاده از چند تکنیک عمل جراحی و لیپوساکشن در بیماران با سابقه‌ی ژنیکوماستی انجام گرفت.

روش‌ها: در یک مطالعه‌ی توصیفی-تحلیلی از نوع مقطعی، داده‌های موجود در پرونده‌ی ۹۲ بیمار در کلینیک جراحی پلاستیک اصفهان که تحت اعمال جراحی اصلاح ژنیکوماستی به تنهایی یا همراه با لیپوساکشن قرار گرفته بودند، از نظر گرید ژنیکوماستی، نوع تکنیک عمل جراحی (Webster و Lolande و LeJour و Inverted-T excision)، عوارض، نمره‌ی اسکار زخم در فواصل زمانی یک ماه تا ۱۲ ماه بعد از عمل، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها: ۵ (۵/۴ درصد) نفر از بیماران در گرید II A، ۴۲ (۴۵/۷ درصد) نفر در گرید II B و ۴۵ (۴۸/۹ درصد) نفر در گرید III تحت عمل جراحی قرار گرفته بودند. شایع‌ترین تکنیک جراحی بکار رفته در بیماران گریده‌های II A و II B، تکنیک Webster و در گرید III، تکنیک Lolande (درموگلاندولاز) بوده است. بیشترین عوارض بعد از عمل شامل: بشقابی شدن سینه‌ها، پاراستزی و بی‌حسی نیپل و عود ژنیکوماستی بودند که بیشتر متعاقب استفاده از تکنیک Webster و در گروه بیماران مبتلا به گرید III ژنیکوماستی، رخ داده بود. بیمارانی که با تکنیک LeJour عمل شده بودند، بالاترین نمره‌ی اسکار و بیمارانی که با تکنیک Lolande عمل شده بودند، کمترین نمره‌ی اسکار را نشان دادند.

نتیجه‌گیری: در بین تکنیک‌های جراحی اصلاح ژنیکوماستی، استفاده از تکنیک Lolande (درموگلاندولاز) کمترین میزان رخداد عوارض و نمره‌ی اسکار بعد از عمل را به همراه داشت.

واژگان کلیدی: پستان؛ ژنیکوماستی؛ لیپکتومی؛ ماستکتومی؛ ماموپلاستی.

ارجاع: عمرانی فرد دانیال، عبدالرحیم کاشی اسماعیل، کلباسی غروی مجید، عمرانی فرد محمود. پیامدهای متعاقب استفاده از روش‌های مختلف برش جراحی و لیپوساکشن در بیماران مبتلا به ژنیکوماستی. مجله دانشکده پزشکی اصفهان ۱۴۰۳؛ ۴۲ (۷۹۷): ۱۱۴۷-۱۱۵۴.

مقدمه

ژنیکوماستی، از نظر بالینی به صورت بزرگ شدن عمومی بافت پستان مردانه که به طور متقارن یا نامتقارن از نوک پستان گسترش می‌یابد، تعریف می‌شود. این عارضه همراه با تکثیر خوش خیم بافت پستان مرد بوده و معمولاً به صورت دوطرفه اتفاق می‌افتد. ژنیکوماستی، شایع‌ترین بیماری پستان در مردان است (۱). شیوع ژنیکوماستی در سنین مختلف و با سبک زندگی متفاوت بین ۶۵-۳۲ درصد می‌باشد ولی در بررسی‌های کالبد شکافی، شیوع این

عارضه ۴۰ درصد بوده است (۳).

از نظر درمانی طبق طبقه‌بندی Simon و همکاران، ژنیکوماستی علاوه بر بزرگی بافت پستان، پوست اضافی نیز مورد توجه قرار گرفته و طبق آن، ژنیکوماستی به ۳ طبقه I، II و III تقسیم‌بندی می‌شود. در طبقه‌ی I، پستان‌ها کوچک و پوست سینه‌ها در حد نرمال است. طبقه II به دو زیرطبقه A و B تقسیم می‌شود که در زیرگروه A، بزرگی پستان‌ها در حد متوسط و افزایش پوست وجود ندارد. در زیرگروه B، بزرگی پستان‌ها در حد متوسط و کشیدگی

- ۱- دانشجوی پزشکی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
- ۲- استادیار، گروه جراحی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، کاشان، ایران
- ۳- گروه جراحی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
- ۴- استاد، گروه جراحی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

نویسنده‌ی مسؤو: محمود عمرانی فرد؛ استاد، گروه جراحی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

Email: m_omranifard@med.mui.ac.ir

می‌رسد، لیپوساکشن در مرحله اول باعث کوچک شدن مقدار برداشتن پوست اضافی ناشی از انقباض پوست می‌گردد (۷).

هرچند تکنیک‌های جراحی مختلفی برای درمان ژنیکوماستی ارائه شده ولی میزان عوارض، میزان عود و نتایج عمل بطور کامل در کشور ما مورد بررسی قرار نگرفته و یا منتشر نشده است. لذا مطالعه‌ی حاضر با هدف مقایسه‌ی روش‌های جراحی ماستکتومی و لیپوساکشن و پیامدهای آنان در کلینیک‌های جراحی پلاستیک انجام شد.

روش‌ها

این یک مطالعه‌ی توصیفی-تحلیلی از نوع مقطعی است که در سال ۱۴۰۰ انجام گرفت. جمعیت هدف مطالعه، پرونده‌ی بیماران مبتلا به ژنیکوماستی بودند که در کلینیک جراحی پلاستیک در بیمارستان الزهرا(س) وابسته به دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در طی سال‌های ۱۳۸۵ تا پایان ۱۳۹۹ تحت عمل جراحی اصلاح ژنیکوماستی به تنهایی و یا همراه با لیپوساکشن قرار گرفته بودند. نمونه‌گیری به روش سرشماری انجام شد.

معیار ورود به مطالعه شامل: پرونده‌ی مربوط به مردان مبتلا به ژنیکوماستی که تحت عمل جراحی قرار گرفته بودند و فاقد ابتلا همزمان به اختلالات هورمونی، نارسایی شدید کلیوی و چاقی مفرط ($BMI > 40$)، بودند. ناقص بودن پرونده‌ی بیماران بیش از ۲۰ درصد داده‌های مورد نیاز در رابطه با معاینات قبل از عمل جراحی و همچنین معاینات دوره‌ای بعد از عمل بیماران، به عنوان معیارهای خروج از مطالعه در نظر گرفته شد.

این تحقیق که توسط کمیته‌ی اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشکی اصفهان (با شناسه: IR.MUI.MED.REC.1401.131) و کد IRCT (IRCT20200825048515N60) به تصویب رسیده بود، در واحد مدارک پزشکی بیمارستان الزهرا(س) اصفهان، داده‌های تحقیق از طریق بررسی مستندات موجود در پرونده‌ی بیماران که به دلیل ژنیکوماستی تحت عمل جراحی قرار گرفته بودند، جمع‌آوری و در چک‌لیست‌های مربوطه ثبت شد.

داده‌های مربوط به قبل از عمل جراحی بیماران شامل داده‌های زیر می‌گردید: سن بیماران، گرید ژنیکوماستی، وجود و یا عدم وجود بیماری‌های زمینه‌ای از قبیل بیماری‌های متابولیک، تیروتوکسیکوز، نارسایی کلیوی، سیروز، الکلیسم HIV، کیستیک فیبروزیس و ترومای قفسه صدری، مصرف داروها از قبیل: مصرف اندروژن، داروها (مانند اسپیرونولاکتون، داورهای ضد سل، داروهای مخدر و غیره).

داده‌های مربوط به نتایج بعد از عمل جراحی که در معاینات دوره‌ای در فواصل زمانی ۱، ۳، ۶ و ۱۲ ماه بعد از عمل بررسی می‌شدند، شامل موارد زیر می‌گردید: روش جراحی مورد استفاده،

پوست سینه وجود دارد. در طبقه III، پستان‌ها بزرگ و کشیدگی و افزایش پوست سینه مشهود می‌باشد (۴).

ژنیکوماستی معمولاً بدون عارضه می‌باشد. روش‌های درمان ژنیکوماستی به دو دسته دارویی و جراحی تقسیم می‌شود. (۵، ۶).

تکنیک‌های جراحی مورد استفاده در درمان ژنیکوماستی شامل روش‌های جراحی با و یا بدون لیپوساکشن می‌باشد. لیپوساکشن عمدتاً با روش‌های conventional، (Power-assisted liposuction Laser-assisted PAL (liposuction Vibration)، Ultrasound-assisted liposuction (amplification of sound energy at resonance assisted VASER-assisted انجام می‌شود. لیپوساکشن در بیماران دارای شرایطی همچون بافت پستانی بسیار گاندولار، (small discret breast buds) و (body builders)، بسیار مؤثر نیست.

امروزه ترکیب لیپوساکشن و جراحی، بیشتر توصیه می‌گردد. بیمارانی که ابتدا تحت لیپوساکشن قرار می‌گیرند، میزان برش جراحی و عاقبت درمانب بهتری را نشان داده‌اند. برش‌های جراحی در بیماران کاندید عمل، به چند روش انجام می‌شود:

Open excision via an Inferior periareolar approach is the traditional approach.

Circumareolar, periareolar, transareolar, and circumthelial

روش Webster- در این روش برش جراحی، بافت پستان از طریق برش نیمه حلقوی در امتداد لبه‌ی پایینی کمپلکس نیپل-ارثولار، باز می‌شود.

الگوی mastopexy متحدالمرکز- این روش کاهش پوست اطراف آرثولار بصورت mastopexy متحدالمرکز بر سایر روش‌های کاهش پوست اضافی ترجیح داده می‌شود زیرا باعث کاهش اسکارهای اطراف آرثولار می‌شود.

الگوی LeJour- این روش در بیمارانی که افتادگی واقعی و یا پستان‌های بسیار بزرگ دارند، انجام می‌شود. در این روش، کاهش پوست و برداشتن بافت‌ها با برش عمودی بر روی پستان انجام می‌شود که به عنوان روش LeJour vertical mammoplasty skin pattern، نامیده می‌شود.

روش‌های Elliptical excision و Lateral wedge excision و Inverted-T excision. در این سه روش آخر، اسکارهای بعد از عمل جراحی حتی بعد از ۱۸-۱۲ ماه، بسیار چشمگیر خواهد بود. بیماران با پستان بسیار بزرگ و یا پستان با حالت افتادگی زیاد کاندید مناسبی برای برش جراحی به طریق Elliptical می‌باشند.

بصورت کلی، درمان جراحی ژنیکوماستی با رویکرد ابتدا لیپوساکشن و برش جراحی و کاهش پوست اضافی در فاصله‌ی زمانی ۶-۴ ماه بعد، باعث کاهش رزکسیون پوست و کاهش اسکار بعد از عمل می‌شود. بنظر

استفاده شد. برای مقایسه‌ی داده‌های رتبه‌ای از آزمون Wilcoxon و Friedman استفاده شد. جهت پیش‌بینی ارتباط بین متغیرها با رخداد عوارض بعد از عمل جراحی از تست رگرسیون لجیستیک استفاده گردید. تمامی آزمون‌ها در سطح معنی‌داری آماری کمتر از ۰/۰۵ مورد تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها

در این مطالعه، داده‌های مندرج در پرونده‌های ۹۲ بیمار گردآوری و تجزیه و تحلیل شدند. میانگین سنی بیماران در زمان پذیرش $5/9 \pm$ ۲۶/۳۹ سال (با دامنه‌ی ۴۳-۱۵ سال) بود. بیشترین فراوانی گرید ژنیکوماستی مربوط به گرید ۴ به تعداد ۴۵ نفر (۴۸/۹ درصد) بود. بجز وضعیت مصرف دارو، تفاوت آماری معنی‌دار دیگری بین مشخصات دموگرافیک بیماران (سن، مقدار توده‌ی بدنی، وضعیت تأهل، سطح سواد، مصرف سیگار و الکل) با گرید بیماری ژنیکوماستی، مشاهده نشد (جدول ۱).

در بیماران با گرید ژنیکوماستی IIB، بیش از نیمی از بیماران (۵۹/۵ درصد) با استفاده از تکنیک Webster و در بیماران با گرید III ژنیکوماستی، ۳۵/۶ درصد با استفاده از تکنیک Lolande (درموکلاندولار) و ۲۶/۷ درصد با استفاده از تکنیک Webster عمل جراحی شده بودند. نوع تکنیک عمل بر حسب گرید ژنیکوماستی، اختلاف معنی‌دار داشت ($P = 0/029$) (جدول ۲). در ۴۱ نفر (۴۴/۶ درصد) لیپوساکشن همراه با عمل جراحی انجام شده بود که نوع لیپوساکشن به روش PAL بود.

فاصله‌ی بروز ژنیکوماستی تا زمان عمل و نیاز به عمل مجدد، مقدار کاهش حجم پستان‌های تحت عمل گرفته (بر حسب وزن مقدار بافت پستان برداشته شده تا حدی که آرئول و نیپل در حالت طبیعی ساختمان قفسه صدری قرار گرفته باشند)، تغییرات گرید سینه‌ها بر حسب معیار طبقه‌بندی ژنیکوماستی Simon و همکاران، افتادگی سینه‌ها (بر حسب فاصله‌ی بین آرئول و نیپل تا فرورفتگی (Notch) استرنوم به گونه‌ای که بین ۲۲-۱۸ سانتی‌متر می‌باشد) (۴)، وجود پوست اضافی (با استفاده از تست Pinch)، شکل سینه‌ها (طبق طبقه‌بندی ژنیکوماستی Simon و همکاران)، رخداد عوارض پس از عمل از قبیل: بی‌حسی نوک سینه، عفونت موضعی، ایجاد ناهمواری، ناقربندی سینه‌ها، عود بیماری و یا سایر عوارض احتمالی دیگر (۷). نمره‌ی اسکار زخم با استفاده از معیار و نکور، نمره‌ی رضایتمندی بیماران با معیار PROM و رضایتمندی پنل اکسپرت با معیار VAS مورد بررسی قرار گرفته و در چک‌لیست مربوط به هر بیمار ثبت گردید. هر سه معیار فوق از نظر روایی و پایایی بررسی شده و مورد تأیید مجامع بین‌المللی می‌باشند (۸).

داده‌های مطالعه با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۲۶ (version 26, IBM Corporation, Armonk, NY) تجزیه و تحلیل شدند. جهت مقایسه‌ی تغییرات وزن و حجم سینه‌ها در قبل و بعد عمل، از آزمون‌های آماری Paired T-test و آزمون آنالیز واریانس با تکرار مشاهدات، استفاده شد. جهت مقایسه‌ی داده‌های اسمی بین متغیرها از آزمون Chi-square و جهت مقایسه‌ی داده‌های کمی بین متغیرها از آزمون‌های T-test و آزمون آنالیز واریانس یک طرفه

جدول ۱. توزیع متغیرهای دموگرافیک بیماران مبتلا به ژنیکوماستی تحت مطالعه

متغیر	گرید ژنیکوماستی				کل بیماران
	P	IV	III	II	
میانگین سن (سال)	۰/۶۸	۲۶/۰ ± ۴/۷	۲۶/۵ ± ۶/۷	۲۸/۴ ± ۹/۴	۲۶/۳۹ ± ۵/۹
BMI (kg/m2)	۰/۳۳	۲۶/۹۳ ± ۲/۷۶	۲۷/۵۲ ± ۲/۱۵	۲۸/۳۲ ± ۱/۵۴	۲۷/۲۷ ± ۲/۵۶
مصرف سیگار	۰/۴۳	۱۷ (۳۷/۸)	۱۱ (۲۶/۲)	۱ (۲/۰)	۲۹ (۳۱/۵)
مصرف الکل	۰/۰۷	۱۱ (۲۴/۴)	۳ (۷/۱)	۰ (۰)	۱۴ (۱۵/۰)
مصرف دارو	۰/۰۰۱	۲۳ (۵۱/۱)	۷ (۱۶/۷)	۰ (۰)	۳۰ (۳۲/۶)

جدول ۲. توزیع فراوانی (درصد) تکنیک‌های بکار رفته جهت عمل جراحی اصلاح ژنیکوماستی بر حسب گرید بیماری

تکنیک عمل	گرید ژنیکوماستی		
	P	III	IIB
T- Shaped		۷ (۱۵/۶)	۶ (۱۴/۳)
Webster	۰/۰۲۹	۱۲ (۲۶/۷)	۲۵ (۵۹/۵)
LeJour		۱۰ (۲۲/۲)	۴ (۹/۵)
Lolande		۱۶ (۳۵/۶)	۷ (۱۶/۷)
جمع		۴۵ (۱۰۰)	۴۲ (۱۰۰)

۱۲ ماه بعد از عمل جراحی بر حسب تکنیک عمل، بطور معنی‌داری نشان داد، بیمارانی که با تکنیک Lejour عمل شده‌اند، بالاترین نمره و در مقابل، بیمارانی با تکنیک Lolande (درموگلاندولار) عمل جراحی شده بودند، پائین‌ترین نمره‌ی اسکار را دارا بودند.

در مقاطع زمانی یاد شده میانگین نمره‌ی رضایتمندی بیمارانی از نتیجه‌ی عمل جراحی به ترتیب: $0/82 \pm 1/20$ ، $0/80 \pm 1/33$ ، $1/48 \pm 0/79$ و $1/84 \pm 1/53$ و رضایتمندی پتل اکسپرت طبق معیار VAS به ترتیب: $0/71 \pm 1/04$ ، $0/75 \pm 1/18$ ، $0/81 \pm 1/44$ و $0/86 \pm 1/60$ بود. بر اساس نتایج آزمون واریانس با تکرار مشاهدات، روند تغییرات نمره‌ی رضایتمندی بیمار (PROM) و رضایتمندی پتل اکسپرت (VAS) معنی‌دار بود ($P < 0/001$).

طبق معیار PROM و VAS، بیشترین نمره رضایتمندی بیمارانی و اکسپرت پتل در ۱۲ ماه بعد از عمل جراحی مربوط به تکنیک Lolande (درموگلاندولار) بود. با این حال، در ارزیابی نمرات مربوط به رضایتمندی بیمارانی و اکسپرت پتل (PROM و VAS) در ۱۲ ماه بعد از عمل جراحی، مشاهده شد که بین نمرات رضایت‌مندی و گرید ژنیکوماستی، اختلاف معنی‌داری وجود نداشت.

در معاینات ۱۲ ماه بعد از عمل جراحی، ۲۰/۷ درصد بیمارانی همچنان از بی‌حسی نیپل، ۳۷ درصد از پارسستی، ۶/۵ درصد از بشقابی شدن سینه‌ها، ۳۳/۷ درصد از دفورمیتی نیپل و ۸/۷ درصد از نکروز پارشیل نیپل و ۷/۶ درصد از اسکار هایپرتروفیک شکایت داشتند. در بین عوارض مذکور، عفونت، هماتوم و اصلاح بیش از حد نرمل، کمترین عوارض بودند که صرفاً در ماه اول بعد از عمل مشاهده شدند (جدول ۳ و ۴).

بیشترین عوارض بعد از عمل جراحی ژنیکوماستی، بطور معنی‌داری متعاقب استفاده از تکنیک Webster مشاهده گردید. ولی کمترین فراوانی عوارض بعد از عمل جراحی متعاقب روش Lolande (درموگلاندولار)، ثبت شده بود (جدول ۴).

رخداد عوارض بعد از عمل جراحی در گریدهای بالاتر بیماری (بخصوص گرید III) بطور معنی‌داری، بیشتر رخ داده بود (جدول ۵). میانگین نمره اسکار، طبق اسکور ونکوور در ۱ ماه، ۳ ماه، ۶ ماه و ۱۲ ماه بعد عمل به ترتیب: $1/79 \pm 3/26$ ، $1/75 \pm 3/35$ ، $1/77 \pm 3/16$ و $1/62 \pm 4/34$ بوده و تغییرات نمره اسکار تا یک سال بعد عمل، معنی‌دار نبود ($P = 0/49$). مقایسه‌ی میانگین نمره‌ی اسکار در

جدول ۳. توزیع فراوانی عوارض متعاقب عمل جراحی اصلاحی ژنیکوماستی که ۱۲ ماه بعد عمل همچنان باقی‌مانده بودند

نوع عارضه	فراوانی (درصد) عوارض بعد از عمل جراحی			
	۱۲ ماه	۶ ماه	۳ ماه	۱ ماه
بی‌حسی نیپل	۱۹ (۲۰/۷)	۲۶ (۲۸/۳)	۴۳ (۴۶/۷)	۴۹ (۵۳/۳)
پارسستی	۳۴ (۳۷)	۴۰ (۴۳/۵)	۵۰ (۵۴/۳)	۵۱ (۵۵/۴)
بشقابی شدن پستان	۶ (۶/۵)	۴ (۴/۳)	۶ (۶/۵)	۴۴ (۴۷/۸)
دفورمیتی نیپل	۳۱ (۳۳/۷)	۳۰ (۳۲/۶)	۳۱ (۳۳/۷)	۲۹ (۳۱/۵)
اسکار هایپرتروفیک	۷ (۷/۶)	۶ (۶/۵)	۶ (۶/۵)	۲ (۲/۲)

جدول ۴. توزیع فراوانی عوارض بعد عمل ژنیکوماستی بر حسب تکنیک عمل جراحی بکار رفته بر حسب تعداد (درصد)

P	Ioland	leJour	Webster	T-shaped	نوع عارضه بعد از عمل
<0/001	۸ (۳۳/۳)	۱۲ (۸۵/۷)	۱۸ (۴۳/۹)	۱۲ (۹۲/۳)	بی‌حسی نیپل
<0/001	۵ (۲۰/۸)	۱۳ (۹۲/۹)	۲۳ (۵۶/۱)	۱۳ (۱۰۰)	پارسستی
0/008	۵ (۲۰/۸)	۱۳ (۹۲/۹)	۳۲ (۷۸)	۱۳ (۹۲/۳)	بشقابی شدن برست
<0/001	۲ (۸/۳)	۱۰ (۷۱/۴)	۱۴ (۳۴/۱)	۹ (۶۹/۲)	دفورمیتی نیپل
0/0۴۷	۲ (۸/۳)	۴ (۲۸/۶)	۵ (۱۲/۲)	۱ (۷/۷)	نکروز پارشیل آرنول و نیپل
0/۱۹	۳ (۱۲/۵)	۶ (۴۲/۹)	۱۰ (۲۴/۴)	۴ (۳۰/۸)	اسکار
0/0۲۳	۵ (۲۰/۸)	۸ (۵۷/۱)	۷ (۱۷/۱)	۵ (۳۸/۵)	سروما
0/۹۴	۲ (۸/۳)	۱ (۷/۱)	۳ (۷/۳)	۰ (۰)	هماتوم
0/0۲۲	۳ (۱۲/۵)	۷ (۵۰)	۱۶ (۳۹)	۷ (۵۳/۸)	پوست اضافی
<0/001	۱ (۴/۲)	۹ (۶۴/۳)	۲۰ (۴۸/۸)	۱۰ (۷۶/۹)	ناقرینگی
0/0۵۵	۱ (۴/۲)	۱ (۷/۱)	۵ (۱۲/۲)	۰ (۰)	اصلاح بیشتر
<0/001	۱ (۴/۲)	۹ (۶۴/۳)	۹ (۲۲)	۵ (۳۸/۵)	اصلاح کمتر
	۳۸	۹۳	۱۶۲	۷۸	تعداد کل عوارض

جدول ۵. توزیع فراوانی عوارض بعد عمل بر حسب گرید ژنیکوماستی در بیماران مورد مطالعه بر حسب تعداد (درصد)

عوارض	گرید II A	گرید IIB	گرید III	P
بی حسی نیپل	۱ (۲۰)	۲۰ (۴۷/۶)	۲۹ (۶۴/۴)	۰/۰۹
پاراستزی	۱ (۲۰)	۱۸ (۴۲/۹)	۳۵ (۷۷/۸)	<۰/۰۰۱
بشقابی شدن برست	۴ (۸۰)	۲۰ (۴۷/۶)	۳۸ (۸۴/۴)	۰/۰۰۱
دفورمیتی	۲ (۴۰)	۱۲ (۲۸/۶)	۲۱ (۴۶/۷)	۰/۲۴
نکروز پارشیل نیپل و آرنول	۰ (۰)	۳ (۷/۱)	۹ (۲۰)	۰/۲۰
اسکار	۱ (۲۰)	۸ (۱۹)	۱۴ (۳۱/۱)	۰/۴۲
عفونت زخم	۰ (۰)	۳ (۷/۱)	۲ (۴/۴)	۰/۷۵
سروما	۰ (۰)	۶ (۱۴/۳)	۱۹ (۴۲/۲)	۰/۰۰۳
هماتوم	۰ (۰)	۴ (۹/۵)	۲ (۴/۴)	۰/۵۹
پوست اضافی	۰ (۰)	۱۵ (۳۵/۷)	۱۸ (۴۰)	۰/۲۵
ناقربنگی	۰ (۰)	۱۷ (۴۰/۵)	۲۳ (۵۱/۱)	۰/۰۸۲
اصلاح بیشتر	۱ (۲۰)	۱ (۲/۴)	۴ (۸/۹)	۰/۱۵
اصلاح کمتر	۰ (۰)	۹ (۲۱/۴)	۱۵ (۳۳/۳)	۰/۲۳

جدول ۶. توزیع فراوانی عود ژنیکوماستی بر حسب گرید ژنیکوماستی و تکنیک عمل

P	تعداد (درصد) فراوانی عود ژنیکوماستی		متغیر
	خیر	بلی	
۰/۴۳	۴ (۶)	۱ (۴)	IIA
	۳۳ (۴۹/۳)	۹ (۳۶)	IIB
	۳۰ (۴۴/۸)	۱۵ (۶۰)	III
	۱۲ (۱۷/۹)	۱ (۴)	T-shaped
<۰/۰۰۱	۲۳ (۳۴/۳)	۱۸ (۷۲)	Webster
	۸ (۱۱/۹)	۶ (۲۴)	LeJour
	۲۴ (۳۵/۸)	۰ (۰)	Lolande

شده‌اند در مقایسه با تکنیک Lolande (درموگلاوندولار)، ۱/۷۵ برابر می‌باشد ($P = ۰/۰۳۴$, $CI: ۱/۰۴ - ۲/۹۴$; 95%).

بحث

در این مطالعه، در بین بیماران مبتلا به ژنیکوماستی که تحت عمل جراحی اصلاحی قرار گرفته بودند، ۴۸/۹ درصد در گرید III و ۴۵/۷ درصد در گرید II B قرار داشتند. نتایج مطالعه ما نشان داد. شایع‌ترین تکنیک استفاده شده در بیماران گرید III تکنیک Lolande و در گریدهای II A و II B، تکنیک Webster بود. بدیهی است تکنیک‌های بکار گرفته شده، عمدتاً بر مبنای شدت و گرید بیماری است و از آنجایی که بیشتر بیماران ما در گرید II و III بیماری قرار داشتند، دو تکنیک Webster و Lolande بیشتر از بقیه‌ی روش‌ها مورد استفاده قرار گرفته‌اند. از نظر سختی کار و اشراف جراح بر منطقه‌ی عمل، تکنیک Webster سخت‌ترین روش، تکنیک LeJoure دارای سختی

در پیگیری یک ساله بیماران، ۲۵ نفر (۲۷/۲ درصد) دچار عود ژنیکوماستی شدند. اختلاف معنی‌داری بین دو گروه با و بدون عود ژنیکوماستی از نظر سن ($P = ۰/۶۶$) و بر حسب گرید ژنیکوماستی ($P = ۰/۴۳$)، مشاهده نگردید، ولی رخداد عود ژنیکوماستی بر حسب تکنیک عمل، بطور معنی‌داری متفاوت بود، بطوری که کمترین میزان عود در بیمارانی که با تکنیک Lolande (درموگلاوندولار) عمل شده بودند و بیشترین میزان عود در بیمارانی که با تکنیک Webster عمل شده بودند، رخ داده بود ($P < ۰/۰۰۱$) (جدول ۶).

انجام آزمون رگرسیون لجستیک نشان داد از بین متغیرهای تحقیق، تنها دو عامل درجه (گرید) ژنیکوماستی و نوع عمل جراحی در عود تأثیر معنی‌دار دارند، بطوری که با افزایش هر درجه (گرید) ژنیکوماستی، شانس عود به میزان ۱/۴۵ برابر افزایش می‌یابد که از نظر آماری معنی‌دار است ($P = ۰/۰۴۵$, $CI: ۱/۰۲ - ۱/۱۴$; 95%). همچنین شانس عود در بیمارانی که با تکنیک‌های LeJoure و Webster و T-shaped عمل

پیگیری‌های بعدی، ۱۹/۷ درصد بیماران دچار عوارض ناشی از عمل جراحی شده بودند. بیشترین میزان رخداد عوارض در گروه بیماران در طبقه‌بندی IIB، مشاهده گردید (۵). میزان فراوانی گزارش شده عوارض بعد از عمل جراحی در مطالعات قبلی کمتر از مقدار مشاهده شده در مطالعه‌ی حاضر بود. بنظر می‌رسد، مهم‌ترین علت تفاوت نتایج مطالعات فوق‌الذکر، ناشی از گروه بیمارانی است که تحت عمل جراحی اصلاحی ماستکتومی قرار گرفته بودند. در مطالعه‌ی حاضر، ۴۸/۹ درصد بیماران تحت عمل جراحی ماستکتومی به گروه گرید III (Simon و همکاران) تعلق داشتند (۴). در صورتی که در مطالعات قبلی، بیماران عمدتاً متعلق به گروه II ژنیکوماستی بودند.

یافته‌های مطالعه‌ی حاضر نشان داد، گرید ژنیکوماستی و تکنیک عمل از جمله فاکتورهایی هستند که در بروی عوارض پس از عمل مؤثر می‌باشند، بطوری که متعاقب استفاده از تکنیک Webster، بیشترین عوارض بعد عمل مشاهده گردید که این یافته بر خلاف نتایج مطالعه‌ی Longheu و همکاران می‌باشد (۱۰). ولی، استفاده از تکنیک Lolande با کمترین میزان عوارض بعد عمل و پایین‌ترین میزان عود همراه بوده است. از طرف دیگر فراوانی عوارض در گرید ۴ بیشتر از گرید پایین‌تر بود.

در مطالعه‌ی Handschin و همکاران، انقباض پوست، اسکارهای هیپرتروفیک، هیپواستزی و هاپیرپیگمانتاسیون در ۵۳ درصد بیماران و به طور قابل توجهی بیشتر در ژنیکوماستی گرید III یا II رخ داد که این یافته‌ها نزدیک به نتایج مطالعه‌ی ما می‌باشد (۹).

برابر نتایج مطالعه‌ی ما، تغییرات نمره‌ی اسکار تا یک سال بعد عمل، معنی‌دار نبود. همچنین میانگین تغییرات نمره‌ی اسکار بر حسب گرید ژنیکوماستی تفاوت معنی‌دار نداشته ولی بر حسب تکنیک عمل متفاوت بود و بیمارانی که با تکنیک Lolande عمل شده‌اند، پایین‌ترین نمره را بخود اختصاص دادند. در مطالعه‌ی Knox و همکاران، میزان کلی عوارض بعد عمل ماستکتومی با روش LeJour نسبت به سایر روش‌ها بالاتر بوده است. همچنین میانگین نمره‌ی اسکار زخم بر حسب تکنیک عمل متفاوت بود که این یافته‌ها با نتایج مطالعه‌ی ما همخوانی داشت (۱۳).

برای نتایج مطالعه‌ی ما در یک سال بعد عمل، ۲۷/۲ درصد بیماران دچار عود ژنیکوماستی شده بودند. در مطالعات انجام گرفته، میزان عود بیماری تقریباً کمتر از ۱۰ درصد گزارش شده است (۹)، که کمتر از میزان عود در مطالعه‌ی ما می‌باشد. این یافته حاکی از عدم رفع اتیولوژی بیماری از جمله اختلالات هورمونی است، با این حال بنظر می‌رسد، فراوانی بالای بیماران تحت عمل جراحی ماستکتومی به گروه گرید III در ۴۸/۹ درصد موارد، عموماً در این گروه از بیماران، عوارض بعد از عمل ماستکتومی شایع‌تر می‌باشد.

متوسط و تکنیک Lolande راحت‌ترین تکنیک می‌باشد. از طرف دیگر علاوه بر گرید بیماری، وضعیت فیزیکی و ویژگی‌های فردی بیمار، امکانات در دسترس برای جراحی و هزینه‌های بیمارستانی از دیگر عواملی هستند که در انتخاب تکنیک عمل مؤثر هستند (۹).

طبق نتایج این مطالعه، در معاینات ۱۲ ماه بعد از عمل جراحی، بیشترین عوارض بعد از عمل جراحی به ترتیب شامل: پارستزی در ۳۷ درصد موارد، دفورمیتی نیپل در ۳۳/۷ درصد موارد و بی‌حسی نیپل در ۲۰/۷ درصد بیماران همچنان باقی‌مانده بود. ولی در عین حال، رخداد عفونت، هماتوم و اصلاح بیش از حد نرمال، کمترین میزان فراوانی را داشتند.

در مطالعه‌ی Longheu و همکاران که از تکنیک Davidson برای برداشتن پوست اضافی در بیماران تحت ماستکتومی گریدهای (I-II B) استفاده کرده بودند، تنها ۴ درصد بیماران عمل شده با این تکنیک دچار هماتوم و ۲ درصد دچار اسکار هیپرتروفیک شدند. با این حال، در بیمارانی که با تکنیک Webster عمل شده بودند، هیچگونه عوارضی در دوره‌ی پیگیری آنها گزارش نشده بود. فراوانی عوارض گزارش شده در تحقیق حاضر بیشتر از میزان فراوانی عوارض گزارش شده در تحقیق Longheu و همکاران می‌باشد (۱۰).

از طرف دیگر در مطالعه‌ی Longheu و همکاران، ۷۳/۵ درصد بیماران از نتایج بعد از عمل رضایت داشتند و رضایتمندی بیماران، ارتباط آماری معنی‌داری با نوع تکنیک بکار رفته در جریان عمل جراحی ماستکتومی نداشت. ولی طبق یافته‌های مطالعه‌ی حاضر، رضایتمندی بیماران از نتیجه عمل بر اساس آزمون آنالیز واریانس با تکرار مشاهدات، روند تغییرات نمره‌ی رضایتمندی بیمار (PROM) و رضایتمندی پنل اکسپرت (VAS) تا ۱۲ ماه بعد از عمل جراحی معنی‌دار بود. با این حال، در ماه ۱۲ بعد از عمل جراحی، تفاوت معنی‌داری بین نمره رضایتمندی از عمل جراحی و نوع عمل جراحی مشاهده نشد. این یافته مشابه با نتایج گزارش شده از تحقیقات قبلی می‌باشد (۱۰).

بر اساس نتایج گزارش شده از یک مطالعه‌ی مرور سیستماتیک، میزان بروز عوارض بعد از عمل جراحی اصلاحی ماستکتومی، حداقل ۳۰/۶۵ درصد گزارش شده بود (۱۱). در مطالعه‌ی Zavlin و همکاران بر روی داده‌های مربوط به ۲۰۴ نوجوان و ۱۵۸۳ بزرگسال مبتلا به ژنیکوماستی که تحت عمل جراحی اصلاحی ماستکتومی قرار گرفته بودند، عوارض جراحی در ۳/۹ درصد نوجوانان و ۱/۹ درصد بزرگسالان، مشاهده گردیده بود که این مقدار فراوانی عوارض بعد از عمل از مقدار ۶۷۰ - ۱۰/۳ که در منابع علمی قبلاً گزارش شده، کمتر بود (۱۲).

بر اساس نتایج مطالعه‌ی Choi و همکاران بر روی ۱۵۴۵ بیمار که در گرید II قرار داشتند (هیچ بیماری در طبقه‌بندی در درجه III قرار نمی‌گرفتند) و تحت عمل جراحی ماستکتومی قرار گرفته بودند، در

پاراستزی و بی‌حسی نیپل و عود ژنیکوماستی متعاقب استفاده از تکنیک Webster و در گروه بیماران مبتلا به گرید III ژنیکوماستی، رخ داده بود.

بیمارانی که با تکنیک LeJour عمل شده بودند، بالاترین نمره‌ی اسکار و بیمارانی که با تکنیک Lolande (درموگلاوندولار)، عمل شده بودند، کمترین نمره‌ی اسکار را نشان دادند.

در این مطالعه محدودیت‌هایی وجود داشت از جمله: کمی حجم نمونه در هر گروه. از طرف دیگر، با توجه فراوانی عوارض و احتمال عود ماستکتومی، به نظر می‌رسد، انجام اقدامات دیگری از قبیل بررسی و رفع اختلالات هورمونی و الزام انجام لیپوساکشن در پروتکل درمان اصلاح ژنیکوماستی در همه بیماران گریدهای بالاتر ژنیکوماستی (۷)، می‌تواند در مطالعات آینده مدنظر قرار گیرد.

تشکر و قدردانی

این مقاله منتج از پایان‌نامه‌ی مقطع کاروزی رشته‌ی پزشکی به شماره‌ی ۳۴۰۱۵۸ می‌باشد که در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان تصویب و با حمایت مالی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان به انجام رسیده است. بدین‌وسیله از زحمات اساتید گرامی تقدیر و تشکر می‌شود.

نتیجه‌گیری

نتایج مطالعه‌ی حاضر نشان داد، استفاده از تکنیک Lolande (درموگلاوندولار) نسبت به دیگر روش‌های جراحی اصلاح ژنیکوماستی، از میزان عوارض کمتر و رضایت‌مندی بالاتر بیماران، برخوردار بود. بیشترین عوارض بعد از عمل شامل: بشقابی شدن سینه‌ها،

References

1. Swerdloff RS, Ng JCM, Feingold KR, Anawalt B, Blackman MR, Boyce A, et al. Gynecomastia: etiology, diagnosis, and treatment. South Dartmouth (MA): MDText.com, Inc.; 2000.
2. Braunstein GD. Gynecomastia. N Engl J Med 2007; 357(12): 1229-37.
3. Cuhaci N, Polat SB, Evranos B, Ersoy R, Cakir B. Gynecomastia: clinical evaluation and management. Indian J Endocrinol Metab 2014; 18(2): 150-8.
4. Simon BE, Hoffman S, Kahn S. Classification and surgical correction of gynecomastia. Plast Reconstr Surg 1973; 51(1): 48-52.
5. Choi BS, Lee SR, Byun GY, Hwang SB, Koo BH. The characteristics and short-term surgical outcomes of adolescent gynecomastia. Aesthetic Plast Surg 2017; 41(5): 1011-21.
6. Agrawal S, Ganie MA, Nisar S. Gynaecomastia. Basics of Human Andrology: A Textbook. 2017: 451-8.
7. Charles M. Malata KYW. Gynecomastia surgery. In: Neligan PC, editor. Plastic Surgery. 4th ed. Amsterdam, Netherlands: Elsevier; 2018. p. 174-94.
8. McNamara CT, Nuzzi LC, Firriolo JM, Walsh LR, Massey GG, Malloy SM, et al. Complications and quality of life following gynecomastia correction in adolescents and young men. Plast Reconstr Surg 2022; 149(6): 1062e-70e.
9. Handschin A, Bietry D, Hüslér R, Banic A, Constantinescu M. Surgical management of gynecomastia—a 10-year analysis. World J Surg 2008; 32(1): 38-44.
10. Longheu A, Medas F, Corrias F, Farris S, Tatti A, Pisano G, et al. Surgical management of gynecomastia: experience of a general surgery center. G Chir 2016; 37(4): 150-4.
11. Innocenti A, Melita D, Dreassi E. Incidence of Complications for Different Approaches in Gynecomastia Correction: A Systematic Review of the Literature. Aesth Plast Surg 2022; 46(3): 1025-41.
12. Zavlin D, Jubbal KT, Friedman JD, Echo A. Complications and outcomes after gynecomastia surgery: analysis of 204 pediatric and 1583 adult cases from a national multi-center database. Aesthetic Plast Surg 2017; 41(4): 761-7.
13. Knox AD, Ho AL, Leung L, Hynes S, Tashakkor AY, Park YS, et al. A review of 101 consecutive subcutaneous mastectomies and male chest contouring using the concentric circular and free nipple graft techniques in female-to-male transgender patients. Plast Reconstr Surg 2017; 139(6): 1260e-72e.

The Outcomes of Different Methods of Surgical Excisions and Liposuction in Patients Suffering from Gynecomastia

Danial Omranifard ¹, Esmail Abdorrahimkashi ², Majid Kalbasi Gharavi ³,
Mahmoud Omranifard ⁴

Original Article

Abstract

Background: Surgical treatment for gynecomastia correction in men combines liposuction and surgical excision. The present study was conducted to compare the outcomes after surgery and liposuction in patients with a history of gynecomastia.

Methods: In a cross-sectional study, the data in the files of 92 patients in Isfahan Plastic Surgery Clinic who underwent gynecomastia correction surgery alone or combined with liposuction, in terms of gynecomastia grade, type of surgical technique (Webster, Lolande, LeJour, and Inverted-T excision), postoperative complications, wound scar score, patient satisfaction score, and expert panel satisfaction were analyzed at intervals of one month to 12 months.

Findings: 5 (5.4%) of the patients in grade II A, 42 (45.7%) in grade II B, and 45 (48.9%) in grade III gynecomastia underwent surgery. The most common surgical technique used in grade IIA and IIB patients was the Webster technique and, in grade III, the Lolande (Dermoglandular) technique. The most common postoperative complications observed include breast flattening, paraesthesia, and nipple numbness. More than a quarter of the patients experienced a recurrence of gynecomastia. The most complications occurred after using the Webster technique and in the group of patients with grade III gynecomastia. The patients who were operated on with the Lejour technique and the Lolande technique (Dermoglandular) showed significantly the highest and lowest scar scores, respectively.

Conclusion: In gynecomastia correction surgery, the use of the Lolande (Dermoglandular) surgical technique resulted in the lowest frequencies of either complications or scar scores.

Keywords: Breast; Gynecomastia; Mammoplasty; Mastectomy; Lipectomy

Citation: Omranifard D, Abdorrahimkashi E, Kalbasi Gharavi M, Omranifard M. **The Outcomes of Different Methods of Surgical Excisions and Liposuction in Patients Suffering from Gynecomastia.** J Isfahan Med Sch 2025; 42(797): 1147-54.

1- Medical Student, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

2- Assistant Professor, Department of Surgery, Medical School, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, Iran

3- Assistant Professor, Department of Surgery, Medical School, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

4- Professor, Department of Surgery, Medical School, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

Corresponding Author: Mahmoud Omranifard, Professor, Department of Surgery, Medical School, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran; Email: m_omranifard@med.mui.ac.ir