

## عوارض پس از ماستکتومی

### چکیده

علیرغم این که سرطان پستان یکی از شایعترین سرطانهای زنان است و متأسفانه دانستنی هادرمورد این بیماری کافی نبوده ولذا اختلاف عقیده درنحوه درمان این بیماری وجوددارد، در قرن حاضر روی این بیماری تحقیق و پژوهش بسیاری انجام شده است و مقالات زیادی نیز همه ساله در این زمینه منتشر می شود ولی با کمال تعجب راجع به عوارض زخم جراحی پس از ماستکتومی در نشریات و مجلات ادواری مطلب بسیار کمی ذکر شده است.

در این پژوهش گذشته نگر تعداد ۱۰۵ بیمار که در مدت دوازده سال (بین سالهای ۱۳۷۲-۱۳۶۰) در دو بیمارستان حضرت رسول اکرم (ص) و فیروزگر تحت عمل جراحی ماستکتومی قرار گرفته بودند مطالعه شده و میزان عفونت زخم و سایر عوارض شایع آن موردن تحقیق و بررسی قرار گرفته است و به مظور پیشگیری از آن با مطالعه نوشتارهای پزشکی پیشنهاد اتی درجهت کاهش عوارض ارائه گردید که در متن اشاره و توضیح داده شده است از قبیل: استفاده از آنتی بیوتیک ها به طور پیشگیرانه هنگام شروع بیهوشی، عدم استفاده از الکتروکوکوت در هنگام عمل به خصوص جهت ایجاد لثهای پوستی (Flaps)، کاهش مدت بستری شدن بیماران به حتى المقدور سه روز و به خصوص تقلیل اقامات آهاقیل از عمل جراحی در بیمارستان و خارج کردن دزنهای به محض آن که ایجاب نماید. و یا این که بیماران راهنمراه درن به منزل بفرستیم وبالاخره در مراکز درمانی توسعه یافته شهری همانند تعدادی از مرکز بزرگ دنیا حتی المقدور از اعمال جراحی کوچکتر نظیر تایلکتومی و تشریح زیر بغلی همراه با رادیو تراپی بادوز کم (QU. A. RT) استفاده شود.

### کلیدواژه‌ها: ۱- ماستکتومی ۲- عفونت ۳- سرطان پستان

### مقدمه

راجع به سرطان پستان در تمام دنیا صورت گرفته، ولیکن تعداد مقالاتی که راجع به عوارض پس از عمل جراحی ماستکتومی نوشته شده بسیارند ک است. در حالی که هنوز نکات تاریک بسیاری وجود دارد و جایی تردید نیست که با تحقیق و پژوهش در این خصوص می توان میزان عوارض آن را به حداقل رسانید، بطوری که با سایر اعمال جراحی استخابی و تمیز قابل مقایسه باشد. زیرا ملاحظه می شود که عوارض زخم، به خصوص عفونت آن حتی بیش از جراحیهای تمیز آلوهه شده (Clean contaminated) گزارش می شود (۹۷ و ۹۵ و ۳۴).

سالانه بیش از یک صد هزار مورد جدید بیماری سرطان پستان در ممالک متعدد آمریکا کشف و درمان می شوند که اغلب آنها تحت عمل جراحی MRM (Modified Radical Mastectomy) قرار می گیرند با وجود این که از هردوخانم یکی برای ناراحتی پستان به پزشک مراجعه می نماید و از هر چهار خانم یکی بیوپسی پستان شده و از هر نه خانم یکی چهار سرطان پستان می شود و نیز این که سرطان پستان در اغلب کشورها هنوز هم دشمن شماره یک خانمهای به حساب می آید (۱۱ و ۲۶).

و در نیمه دوم قرن حاضر مقالات و تحقیقات بسیار مفصلی

\* دانشیار گروه جراحی - دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران

**روش کار**

بیوپسی ، نوع عمل جراحی ، استفاده از الکتروکوترواستفاده از درن بعدازجراحی ، و مدت قرار گرفتن درن در داخل زخم مورد استفاده قرار گرفت .

استفاده از آنتی بیوتیکها بطور پروفیلاکتیک ، مدتی که بیمار قبل از عمل در بیمارستان بستری بوده است ، مدت اقامت در بیمارستان و سابقه تزریق و انتقال خون و همچنین رابطه بین عوارض زخم و مرحله پیشرفت بیماری ، زمان بیوپسی و عمل جراحی اصلی ، محل تولد ، استفاده از داروهای جلوگیری از حاملگی ، سابقه هیسترکتومی و اوافورکتومی و نیز سابقه مثبت فامیلی سرطان ، ارتباط بین *Seroma* و سایر عوارض زخم ، ارتباط بین بستری بودن قبل از عمل جراحی و عفونت از یک طرف و ارتباط بین سن بیماران و عوارض پس از عمل ، نوع عمل جراحی و مرحله بیماری (*Stage*) .

زمان استفاده از آنتی بیوتیک و انجام بیوپسی و عمل جراحی اصلی همگی مطالعه شدند که تعدادی از این داده‌ها پردازه‌ها نیز با نشانه حاضر بی ارتباط می‌باشد ولی از نظر شما می‌گذرد .

**نتایج**

در طول مدت ۱۲ سال در بیمارستانهای حضرت رسول اکرم (ص) و فیروزگر بین سالهای ۱۳۶۰ و ۱۳۷۲ جمعاً ۱۰۵ نفر ماستکتومی شده بودند که کلاً مورد مطالعه قرار گرفتند . که از این تعداد ۳/۸ درصد مرد ، ۹۶/۲ درصد زن ، ۱۹ بیمار ۱۸ (درصد) بعد از سن یائسگی بودند که متأسفانه در کمتر از نیمی از بیماران ۴۲/۹ (درصد) موضوع یائسگی در پرونده پژوهشکی آنها مشخص نبوده است .

در سابقه پژوهشکی ۱۱ درصد بیماران سابقه بیماری فیبروکیستیک پستان ، در ۷ درصد آنها سابقه هیسترکتومی و اوافورکتومی و در ۶/۷ درصد از بیماران سابقه بیماری فامیلی سرطان پستان ذکر شده بود همچنین سابقه استفاده از داروهای ضد حاملگی خوراکی نیز در ۶/۲۸ درصد از آنها وجود داشت . از نظر محل سکونت ، شیوع پیشتر سرطان در خانمهای تهرانی بود (۴۱ درصد) و بترتیب شیوع پس از آنها ۱۷ درصد از استانهای شمالی کشور ۱۵ درصد از شمال غرب و ۱۳ درصد از استانهای مرکزی بودند . تقریباً در دو سوم

دراین تحقیق که بصورت یک پژوهش گذشته نگر بوده ، پرونده ۱۰۵ بیمار که طی دوازده سال (بین سالهای ۱۳۶۰-۱۳۷۲) در دو بیمارستان حضرت رسول اکرم (ص) و فیروزگر به علت سرطان پستان عمل جراحی ماستکتومی بر روی آنها انجام شده بود مورد مطالعه قرار گرفته و اطلاعات زیر در رابطه با بیماری شان جمع آوری گردید : جنس ، سن ، تعداد فرزندان ، سن شروع قاعدگی و یائسگی ، سابقه بیماری فیبروکیستیک و هیسترکتومی و یا اوافورکتومی ، همچنین مصرف داروهای ضد حاملگی ، سابقه تزریق و انتقال خون موقع عمل جراحی و سابقه بیماری در اقوام نزدیک . همچنین اطلاعاتی که به عمل جراحی آنها مربوط می‌شود نیز به ترتیب زیرا پرونده هاستخراج گردید : نوع بیوپسی ، نوع عمل جراحی ، مرحله بیماری ، مصرف آنتی بیوتیکها به جهت پیشگیری ، استفاده از الکتروکوتروهنگام عمل جراحی ، وجود درن و طول مدت استفاده از آنها ، مدت بستری قبل از عمل جراحی ، مدت توقف در بیمارستان و بالاخره عوارض زخم عمل جراحی در آنها .

از تعداد ۱۰۵ بیمار مورد مطالعه چهار نفر مردو صد و یک نفر زن بودند و اعمال جراحی انجام شده روی آنها عبارت بود از ماستکتومی ساده (SM) ، ماستکتومی رادیکال (RM) و ماستکتومی رادیکال تغییریافته (MRM) . اطلاعات موردنظر از پرونده بیماران که شرح حال آنها توسط اینترنت و سیر پیشرفت بیماری اغلب بوسیله دستیار سال اول جراحی نوشته شده بود جمع آوری گردید . همچنین یادداشت‌های پرستاران و برگه دستورات پزشک و علامت حیاتی نیز برای اطمینان از صحبت اطلاعات جمع آوری شده مورد مطالعه قرار گرفت . اطلاعات مربوط به نوع عمل جراحی و بیوپسی قبلی و استفاده از درن از برگه شرح عمل بیمار جمع آوری شده و نوع پاتولوژی نیز از ورقه آسیب شناسی استخراج گردید . عوارض پس از عمل جراحی این بیماران که عمدها شامل *Seroma* ، عفونت زخم ، هماتوم ، نکروز پوستی و بازشدن زخم بوده نیاز از سیر پیشرفت بیماری و یادداشت‌های درمانگاهی این بیماران جمع آوری گردید . فرمول Yates و تست *chi-square* در مورد متغیرهای مختلف مانند ارتباط بین عوارض زخم و نوع

۸/۹ در صد گزارش شده است (۱ و ۳ و ۵ و ۷ و ۸ و ۹) و در مطالعه ما نیز ۱۰/۴ در صد از بیماران عفونت زخم داشتند. علت چند درصد اختلاف در گزارشات بین المللی آن است که در پارهای از تحقیقات تشخیص عفونت زخم بر مبنای گزارش آزمایشگاه وجود باکتری پاتوژن در زخم داده شده در حالی که در برخی دیگر از مطالعات تشخیص عفونت زخم بر مبنای کلینیکی استوار بوده است و علت آن که در مطالعه مانیزارقامی بالاتر بست آمده آن است که اثبات عفونت زخم در این مطالعه نیز کلینیکی و بر حسب گزارش رزیدنت مسئول در نظر گرفته شده است، (۸) همچنین بیماران ما در این مطالعه اغلب در مرحله // بیماری بودند که باز خود مطلب ثابت شده ای است که مبتلایان به سرطانهای پیشرفته به علت اشکال در سیستم ایمنی بدن دچار درصد بیشتری از عفونت ویساپر عوارض می شوند.

### بحث

حال که از طریق آماری در مطالعه انجام شده به این نتیجه رسیدیم که زخم ۳۶ در صد از کل ماستکتومی ها عارضه دار می شوند و سهم عفونت زخم در این میان ۱۰/۴ در صد بوده است. و نیز از طرفی دیگر می دانیم که در آن دسته از اعمال جراحی که جزء تقسیم بندی *Clean-contaminated* باشند و به عبارت دیگر برونش و یارو و هنگام عمل جراحی در محیط عمل باز شود، رقم عفونت در گزارشات بین المللی ۱۰/۸ در صد می باشد که تقریباً نزدیک به رقم عفونت در ماستکتومی است (بین المللی ۸/۹ و مطالعه ما ۴/۱۰ در صد) و اگر سایر عوارض ماستکتومی مانند هما توم و سروم را به آن بیفزائیم در کل عارضه زخم پس از ماستکتومی یکی از پر عارضه ترین زمهمهای جراحی محسوب می شود، (۳ و ۵ و ۸) باید دید چرا این اتفاق می افتد و عواملی که دست اندر کار بوجود آوردن چنین مشکلی هستند کدامند؟ و راه مقابله با آنها چیست؟

در مواردی که روده هنگام عمل جراحی باز می شود، بدیهی است که باکتریهای روده در میدان عمل منتشر می شوند و بالقوه زخم جراحی عفونی خواهد بود، ولی در ماستکتومی چنین اتفاق نمی افتد پس علت این که عارضه و عفونت در ماستکتومی زیاد است چیست؟ به نظر می رسد جواب این سؤال چنین است

بیماران نوعی بیوپسی قبل انجام شده بود که بر ترتیب FNA یا Incisional در بسیاری از پروندها سابقه تزریق خون در آنها نامشخص بوده و در کمتر از نیمی که مورد سؤال قرار گرفته بودند در تعداد اندکی (۷/۵ در صد) سابقه انتقال خون وجود داشت.

۵۵/۹ در صد از بیمارانی که تحت عمل جراحی قرار گرفتند در مرحله // بیماری، ۲۷/۷ در صد در مرحله /، ۱۲/۴ در صد در مرحله /// و بالاخره ۴ در صد در مرحله /V بیماری بودند. عمل جراحی MRM در ۶۶/۷ در صد، RM در ۲۰ در صد و SM در ۱۲/۴ در صد از آنان انجام شده بود. استفاده از الکتروکوئرفکت در پرونده تعداد اندکی از آنها گزارش شده بود (۴/۸ در صد) ولی یقیناً میزان استفاده از آن بسیار بیش از آن بوده است که نقص پروندها محسوب می شود. از آن‌تی بیوتیکها بطور پروفیلاکتیک در ۹۶/۲ در صد بیماران استفاده شده بود که آن‌تی بیوتیک های مصرفی در ۸۷ در صد موارد سفالوسپورینها، در ۷ در صد آمپی سیلین و جنتامايسین و در کمتر از ۳ در صد نیز هرسه آن‌تی بیوتیک بوده است.

به غیر از ۱/۹ در صد از بیمارانی که در آنها از درن استفاده نشده بود در سایر بیماران، مدت بهره گیری از آن بین چهار الی شش روز گزارش شد.

تعداد بیماران عارضه دار ۳۶ در صد بود، این تعداد شامل آنهایی که دارای یک یا چند عارضه بوده اند می شد. عوارض شایع و پنج گانه ماستکتومی بر ترتیب شیوع شامل سروم در ۷/۲۵ در صد، عفونت زخم در ۱۰/۴ در صد، هماتوم در ۷/۸ در صد، نکروز پوست در ۹/۳ در صد و باز شدن کامل زخم (Dehiscence) در ۲ در صد بیماران بوده است.

به این ترتیب ملاحظه شد که عمل جراحی ماستکتومی عوارض فراوان داشته و روی هم رفته نزدیک به نیمی از بیماران بطور کلی دچار عارضه می شوند، بخصوص این که میزان شیوع عفونت زخم که علی القاعدہ با توجه به نوع عمل جراحی که *Clean* است پایستی بسیار کم باشد، از شیوع نسبتاً زیادی برخوردار است.

میزان عفونت زخم ماستکتومی در گزارشات بین المللی حدود

علت دیگری که حدس زده‌می شد احتمال عفونت را فراشی دهد برداشتن غدد لنفاوی زیر بغلی است که می‌توان فرض کرد اثری موضعی یا عمومی بر روی سدایمنی بیمار در مقابل باکتریها داشته باشد ولی در هیچ یک از مقالات بین‌المللی نیزاین مسئله از نظر آماری به اثبات نرسیده است<sup>(۵ و ۹)</sup>. به عبارت دیگر تعداد غدد لنفاوی برداشته شده ارتباطی با افزایش میزان شیوع عفونت در آنها داشته است.

در تعداد ۱۰۵ مورد بیماری که مامور در بررسی و مطالعه قراردادیم نیزاین مسئله تأیید نمی‌شود. زیرا که اکثریت بیماران مادر II بیماری بودند (برخلاف کشورهای غربی) ولذا هم غدد لنفاوی بیشتری گرفتار بودند و هم وسعت تشریح ناحیه زیر بغلی به علت گرفتاری غدد لنفاوی بیشتر بوده است. ولی با وجود این شیوع عفونت در حدگزارشات بین‌المللی بوده است (۸/۹ در مقابل ۱۰/۴ تفاوت معنی داری نیست)<sup>(۵ و ۹)</sup> ولی این احتمال وجود دارد که بعلت انسداد راههای لنفاوی در اثر سلوهای سرطانی و تورم بازو، ایجاد سروما بیش از بیمارانی باشد که این گرفتاری را دارند.<sup>(۵ و ۸ و ۹)</sup>

در مطالعات غربی تفاوت مختصری بین این دو دسته وجود دارد که ۱۷/۲ درصد در مقابل ۱۴/۸ درصد گزارش شده ولی با وجود این، این ارقام از نظر آماری حائز اهمیت چندانی نیستند ولی چون در مطالعات، شیوع سرمهایه ۲۵ درصد می‌رسد بنابراین احتمالاً قسمتی از این تفاوت فاحش در مطالعه مامربوط به Stage II بیماری می‌باشد زیرا در بیماران مایش از نیمی در این مرحله قرار داشتند (Stage II). به نظر نگارنده در این آمار کوچک چند تفاوت وجود دارد یکی آنکه تعداد مردان چهار برابر آمارهای بین‌المللی و نیز تعداد بیماران مادر مرحله II بیماری بسیار زیاد است، همچنین میانگین سنی ابتلادرآمار ما نشان می‌دهد که بیماران مطالعه شده بطور چشمگیری جوانترند، لذا خوب است سایر همکاران نیز در سطح وسیعتری آمارگیری نمایند و اگر چنین است برای آن باقیستی چاره‌اندیشی جدی شود.

از نظر رابطه تکنیک عمل جراحی و عوارض پس از ماستکتومی Aitken و همکاران پیشنهاد کرده‌اند که وسعت تشریح زیر بغلی بامیزان شیوع عوارض پس از ماستکتومی ارتباط دارد زیرا فضای مرده زیر بغلی این گونه بیماران

که اگرچه در میدان عمل ماستکتومی باکتری وجود دارد و بالقوه عفونی نیست، ولی جمیع عواملی که برای یک عفونت زخم لازم است از قبیل، فضای مرده، هماتوم، فلاپهای پهن، وجود نیروی برشی تورقی (Shearing force) که از چسبیدن فلاپ‌ها به نسج زیرین جلوگیری می‌کند، وجود درن، وجود لنف و تجمع آن، وجود بافت نکروتیک به علت استفاده از کوتروپیانسج فراوان باقی مانده در انتهای گرهای جراحی، گرماباندزهای پرسشار، عدم گردش خون کافی در فلاپ‌ها، ناهموار بودن نسج زیرین، اقامت طولانی بیمار در بیمارستان و بالاخره اشکال درایمنی بدن به علت سرطان، همگی در زخمهای پس از ماستکتومی وجود دارند. پس در زخمهای بالقوه چرکی، باکتری هست ولی همیشه زمینه و عوامل لازم وجود ندارد، در حالی که در ماستکتومی تمامی عوامل زمینه‌ساز عفونت یک جا وجود دارد، و به این ترتیب ملاحظه می‌شود که اهمیت عوامل زمینه ساز عفونت نیزه تنها کمتر از وجود باکتری نیست بلکه پراهمیت‌تر هم ممکن است باشد. زیرا ثابت شده که هنگامیکه زمینه مساعد باشد شماربیمارکمتری باکتری می‌توانند ایجاد عفونت زخم نمایند.<sup>(۸)</sup>

بطورکلی عواملی که می‌توانند در عارضه دار شدن عمل جراحی اهمیت داشته باشند یا مربوط به خود بیمار است و یا عواملی است که مربوط به نوع عمل جراحی، بیمارستان مربوطه، تکنیک عمل و افرادی است که آن را نجام داده‌اند. در مورد عامل مربوط به خود بیمار باید گفت که یکی از عواملی که در نوشتارها عنوان می‌شود عامل سن است، که در مطالعات بین‌المللی متوسط سن در سرطان پستان ۵۵ سالگی است ولی در مطالعه مابسیار کمتر از آن است زیرا فقط ۱۸ درصد آنها پس از سن یائسگی بودند و چون می‌دانیم در سنین بالای ۶۵ سالگی میزان عفونت در بیماران بیشتر است<sup>(۳ و ۵ و ۸)</sup> عامل سن نمی‌تواند چه در آمارهای بین‌المللی و چه در مطالعه مادرای نقش باشد.

مسئله دوم چاقی است که باز در نوشتارهای بین‌المللی عنوان عاملی پراهمیت تلقی نشده و در بررسیهای که انجام شده تقریباً نیمی از بیمارانی که دچار عفونت زخم حاصل از ماستکتومی شده بودند چاق و نیم دیگر افزایش وزن نداشته‌اند.<sup>(۵)</sup>

مقدار خونریزی هنگام عمل جراحی هیچ گونه دخالتی در افزایش یا کاهش میزان عارضه نداشته است. همچنین در مورد میزان توقف بیماران عارضه دار و بسی عارضه بیمارستان نیزمطالعه شده و معلوم شده است که بیماران عارضه دار بیش از سایرین در بیمارستان بستری بوده‌اند و این شامل بستری شدن قبل و بعد از عمل جراحی می‌شود که خود می‌تواند در اثر تماس بیشتر و طولانی تر باعفوت‌های بیمارستانی باشد. این مسئله در مورد سایر اعمال جراحی نیز کاملاً صدق می‌کند و امروزه به صورت یک حقیقت با آن برخورد می‌شود.<sup>(۳ و ۵)</sup> بنابراین شایسته است که آزمایشات بیماران را قبل‌آ حاضر کرده و بیماران را روز عمل در بیمارستان بستری کرد و هرچه زودتر، حتی با وجود درن آنها را روز دوم یا سوم بعد از عمل به خانه فرستاد.

**عوارض پس از ماستکتومی و راههای پیشگیری از آن**  
بطورکلی عوارض بعد از ماستکتومی را می‌توان بر حسب زمانی که در ارتباط با عمل جراحی اتفاق می‌افتد به عوارض زودرس، دیررس، و بسیار دیررس تقسیم بندی کرد، عوارض زودرس عبارتنداز:

### خونریزی

یکی از عوارضی است که هنگام عمل و پس از عمل جراحی پیش می‌آید و سالهای است که استفاده از الکتروکوپرای کاهش خونریزی و عدم نیاز به تزریق خون متداول شده است.

درده هفتاد میلادی که بطوط و سیعی از الکتروکوپر استفاده می‌شد، استفاده از چاقوی به اصطلاح گرم مدتی تحت عنوان طرفدارانی پیدا کرد که لتهای پوستی *Bloodless surgery* را بوسیله کوتایجادمی کردند ولی شرائین سوراخ کننده (Perforators) را یا سوتور می‌کردند و یا برای بستن آنهالز (Clips) فلزی کمک می‌گرفتند. خونریزی هنگام استفاده وسیع از کوتبرطور متوسط ۱۶۰ سانتی‌متر مکعب بوده و در صورت عدم استفاده ۹۶۰ سانتی‌متر مکعب پیش‌بینی می‌شد.<sup>(۹ و ۵)</sup>

### آسیب به اعصاب

اعصاب سینه‌ای خارجی و سینه‌ای میانی که جزء اعصاب عضله

بیشتر است و از طرف دیگر ناصاف بودن سطح عضلات در زیر لات پوستی (Flap) و ایجاد کشیدگی وجود نیروی برشی تورقی (Shearing force) که به علت حرکت بازو و تنفس ایجاد می‌شود در جوش خوردن و چسبیدن پوست به نسج زیرین اثرباز داردگی داشته و در نتیجه عارض ماستکتومی افزایش می‌یابد. در یک مطالعه تعداد غدد لنفاوی برداشته شده عارضه پس از ماستکتومی بیشتر باشد ولی نتیجه آماری این بررسی تفاوتی نشان نداد<sup>(۱ و ۳ و ۵ و ۷)</sup>.

همچنین همین محققین بار دیگر برداشتن عضله سینه‌ای کوچک *Pectoralis minor* را مبنای وسعت تشریح این ناحیه قرار دادند، ولی برداشتن یا برنداشتن این عضله نیز در عوارض بعد از عمل جراحی هیچ تغییری پدیدنیارد.

مطالعات آماری نشان داده است که استفاده از الکتروکوپر هنگام ایجاد لثهای پوستی (Flap) باعث افزایش عارض زودرس زخم از جمله عفونت خواهد شد، ولی علت این تفاوت محسوس به درستی معلوم نیست. *James and Kakos* حدس زده‌اند که ممکن است این اختلاف به علت ایجاد فیبروز زودرس و یا به دنبال ترومبوز عروق زیرجلدی که در اثر الکتروکوپرای ایجاد می‌شود باشد و بر حسب آمار در ماستکتومی‌هایی که از کوتراستفاده شده عفونت زخم چهار برابر بیش از افرادی است که از چاقوی سرد استفاده شده است.<sup>(۱ و ۳ و ۵ و ۹)</sup>

همچنین آلساندرو همکاران نیز احتمال داده‌اند که ممکن است این اختلاف به علت مسدود شدن کامل مجاری لفافیک و نشت لف زیر لثهای پوستی باشد که خود باعث ایجاد عفونت زخم می‌شود زیرا لف موجود در زیر این فلاپ‌ها به علت کاهش پرتوئین‌های اپسونیک زمینه ساز عفونت است. به همین جهت در زخم‌هایی که دچار سروما شده‌اند احتمال عفونت زخم ده برابر بیشتر است و از طرفی کسانی که در آنها الکتروکوپر استفاده شده سه بار بیش از سایرین دچار سروما می‌شوند<sup>(۱ و ۳ و ۵ و ۸ و ۹)</sup>. جالب است که در بیمارانی که از کوتراستفاده شده عارضه نکروز کناره‌های زخم  $\frac{1}{4}$  کمتر از مواردی است که از چاقوی سرد استفاده شده است.<sup>(۱۵)</sup>

آلودگی می نماید. عوامل کمک کننده عبارتنداز سن زیاد، بدی تغذیه و اختلالات در مکانیسم های دفاعی بدن . سایر عوامل، مربوط به دوختن زخم و مراقبت از زخم می شود که بطورکلی در این رابطه برای جلوگیری از عفونت باید از نخ های تک رشته ای (*Monofilament*) و نایلونی که قدرت جذب فتیله ای نداشته باشند (*Wick action*) و همچنین از پماد پوپیدون آیوداین در اطراف محل خروجی درنهایاً زپوست استفاده نمود و بالاخره تعویض کاملاً استریل پانسمان ، تامو قمی که در نها در داخل زخم قرار دارند، انجام شود. شایعترین عامل عفونت زخم ماستکتومی استافیلوکوک - اورئوس است که شیوع آن از ۶/۱۴ تا ۵/۱۴ درصد می رسد که در جراحیهای وسیعتر از معمول به بیش از این ارقام نیز بالغ می شود. (۱۰°)

عفونت زخم نیز به دو صورت دیده می شود که به شکل سلولیت یا چرکی شدن زخم می باشد . سلولیت ها به درمان با آنتی بیوتیک در صورتی که به موقع و خوب انتخاب شوند به سرعت جواب می دهند ولی زخم های چرکی بیشتر به درمانها و مراقبت های موضعی و ویژه از زخم نیاز دارند.

این درمانها عبارتنداز دبریدمان و استفاده از گازهای خشک یا مرطوب شده با سرم فیزیولوژی که در پانسمانهای روزانه بایستی چندین بار تکرار شود (۴ تا عبار).

یکی از عوارض عفونت تعویق درجوش خوردن زخم است که به مراقبت درخانه پس از تاریخی از بیمارستان احتیاج دارد. اگر زخم پاکیزه و کف آن بخوبی از بافت گرانولاسیون پوشیده شده باشد ، استفاده از تکه های کوچک پیوند پوست در تسریع بهبودی بسیار مؤثر است .

### نکروز پوستی

نکروز لتهای پوستی یکی از اتفاقات بدی است که ممکن است پس از ماستکتومی پیش آید زیرا باعث طولانی شدن اقامت بیمار در بیمارستان و مراجعات مکرر بیمار به طبیب می شود و به موازیت بیشتر از زخم احتیاج خواهد داشت . اغلب اوقات نکروز پوستی همراه بالتفاوت ادم و محدودیت حرکات شانه است ، شیوع این عارضه در گزارشات بین المللی

سینه ای بزرگ (*Pectoralis major*) محسوب می شوند در ماستکتومی رادیکال برداشته می شوند ولی در MRM بهتر است حتی المقدور آن هارانگهداشت زیرادرغیراین صورت عضله سینه ای دچار آتروفی شده و حتی در صورت استفاده از پر و تزویی عمل ترمیمی ، ترمیم با موفقیت کامل همراه نخواهد بود زیرا ناحیه تحت ترقوی دچار آتروفی و فرورفتگی می شود که کاملاً محسوس و مشهود خواهد بود. عصب دیگری که در میدان عمل قرار دارد عصب *Intercostobrachial* است . که پوست ناحیه زیر بغلی و قسمت فوقانی بازو را عصب می دهد و قطع آن سبب از بین رفتن حس پوستی و عدم تعریق در قلمرو آن می شود.

عصب توراکو دورسال (*Thoracodorsal*) عضله پشتی بزرگ را عصب می دهد و قطع آن ، باعث ایجاد ضعف در *Adduction* و *Internal rotation* و بازو می شود . همچنین آسیب به عصب *Long thoracic* (که بنام *Bell* مشهور است) باعث تغییر شکل کتف مانند بال فرشتگان (*Winged scapula*) می شود که در اثر فلنج عضله دندانه ای قدامی است ( *Serratus anterior* ) آسیب دیدگی شبکه بازوئی هنگام عمل بسیار نادر است ولی گاهی کشیدگی این شبکه بصورت نوروپاتی اولنار ظاهر می شود.

### عفونت زخم

- یکی از اشکالات جدی پس از عمل جراحی ماستکتومی است که عوامل زیر در ایجاد آن دخالت دارند .
  - ۱- تجمع مایع ۲- جدشن لبه های زخم
  - ۳- در صورتی که لتهای پوستی نازک باشد مشابه پیوندهای آزاد پوستی (*Full thickness*) می شود که ممکن است در قسمتی از آن نکروز ایجاد شود.
  - ۴- عدم تخلیه کافی لف به علت تشریح ناحیه زیر بغلی و ایجاد فشار در قسمت دیستال آن .
  - ۵- پرتو درمانی قبل از عمل جراحی
  - ۶- اعمال جراحی وسیع مانند ماستکتومی رادیکال و یا *Extended radical* یا *MRM*
  - ۷- وجود زهکش های مکنده *Suction drains* که ایجاد

خود باعث کشیدگی لتهاشده و ایجاد نیروئی درجهت خلاف آنچه برای جوش خوردن لازم است می شود (این نیرو را در اصطلاح فیزیک Shearing force می گویند) و برای خوب جوش خوردن نیز تماس و بی حرکتی بین لتهاونسج زیرین لازم است. باید دانست که هرچه عمل جراحی وسیعتر باشد این عارضه بیشتر مشاهده می شود.

در عمل جراحی ماستکتومی و هنگام پایان عمل و دوختن و بستن زخم، ایده آل آن است که اولاً میدان عمل دارای حداقل ریخت و پاش لنفاوی و نشت آن باشد و ثانیاً ترتیبی اتخاذ شود که لتهای پوستی در جایگاه خودبدون کشش قرار گرفته و بین جدار زیرین و فلاپها هیچگونه جابجائی و حرکت و فاصله موجود نباشد و در عین حال گردش خون در فلاپها ونسوچ زیرین آن و بازو در بهترین شرائط طبیعی خود باشد. در این صورت از یک طرف مانع از تجمع مایع زیرلتها می شویم و از طرف دیگر مانع واشکالی در حرکات زودرس و طبیعی مفصل شانه و بازو وجود نمی آید زیرا حرکت بازو خودمانع از تجمع و استاز لنفاوی است.

راه دیگری که می تواند جلوی نشت لنف را بگیرد مسدود کردن مجاری لنفاوی قطع شده است که این کار احتیاج به دقت خاص دارد و حفره زیربغلی که بعد از تشریح و برداشتن غدد لنفاوی عمیق شده است باید به نحوی پر شود که پس از دوختن فضایی در آن جاباقی نباشد و بتواند مانع از تجمع لنف شود. برای این کار می توان کناره خلفی خارجی عضله سینه ای بزرگ را به کناره قدری فوکانی عضله پشتی بزرگ و به جدار قفسه صدری نزدیک کرده قسمی که عروق زیربغلی تحت فشار واقع نشوند. بنابراین مخصوصاً موقع تشریح زیربغلی هر قسمی را که قطع می کنیم بهتر است لیگاتور کنیم. روش دیگر آن است که لتهای پوستی را با ۲۵ الی ۳۰ سوتور به جدار قفسه صدری ثابت کرده و دوخت و به این ترتیب از ایجاد فضای آنهای اثر مغرب حرکات تنفسی و بازو در چسبندگی این دوبه هم جلوگیری کرد.

استفاده از درن و گذاشتن کاترهای مکنده Suction زیرفلاپهای پوستی باعث دفع شدن مایع پس از ایجاد آن می شود و به این ترتیب از ایجاد سرومای بطری وسیع جلوگیری کرده و می توان حرکات شانه را زودتر و قبل از رفتن از

چنانچه کمترین نکروز پوستی را به حساب آوریم بیش از ۱۶ درصد است که در نیمی از این بیماران قسمتی از کل ضخامت پوست دچار نکروز بوده است (۱۰ و ۹ و ۵٪). این عارضه به علل زیر پیش می آید که بعضی به بیمار و برخی دیگر به طرز عمل جراحی بستگی دارد.

الف: عوامل مربوط به بیماران عبارتنداز:

- ۱- سالمندی ۲- حجم پستان، بطوری که در پستانهای حجمی شیوع بیشتری دارد ۳- چاقی ۴- سقوط فشارخون بعد از عمل جراحی ۵- ترمبوز عروقی ناشی از عفونت ۶- اختلالات انعقادی
- ب- علل مربوط به عمل جراحی که از این قرار است:
  - ۱- وسعت عمل جراحی بیانی اعمال جراحی و سیعتر از رادیکال ماستکتومی عارضه ای بمراتب بیش از MRM دارند.
  - ۲- بریدگی های مایل و طولی بیش از عرضی دچار این عارضه می شوند
  - ۳- کم تجربگی در عمل جراحی

ج- علل دیگر که عبارتنداز از وجود سایر عوارض از قبیل سرومای نیز وجود فشار خارجی در اثر باند از های پرفشار

## SEROMA

این عارضه مهم که عبارت است از تجمع مایع در زیر لتهای پوستی، از عوارض شایع ماستکتومی بوده ولی اغلب جراحان با آن به عنوان یک عارضه برخوردنی کنند و آنرا یک مزاحمت به حساب می آورند. از طرف دیگر سرومای زمینه ساز سایر عوارض بیماری از قبیل نکروز پوستی فلاپ ها، تأخیر در جوش خوردن زخم، عفونت و لنف ادام می باشد.

عمل جراحی ماستکتومی بخودی خود خصائصی دارد که ایجاد مایع زیر لتهای پوستی را سبب می شود.

این خصوصیتها عبارتنداز: اولاً وسیع بودن تشریح و به وجود آمدن فضای مرده وسیع (Dead space) ثانیاً ناهموار بودن سطحی که زیرفلاپها واقع شده است مخصوصاً حفره زیربغلی که باعث می شود فلاپها به نسج زیربه خوبی چسبندگی پیدا نکنند. از طرف دیگر تا حیه زیرفلاپها غیر ثابت بوده و دائماً در معرض حرکات تنفسی و حرکات بازو و شانه قرار می گیرد که

عارضه از عوامل فیزیکی اهمیت بیشتری دارد. اثرات ناشی از ماستکتومی و عوارض آن تا پایان زندگی فرد ممکن است ادامه داشته باشد. عوارض دیررس بعد از عمل جراحی شامل موارد زیر می باشد:

### لنس ادم

یکی از مهمترین عوارض ماستکتومی های رادیکال است و به جهت ایجاد تغییر شکل باعث جلوه نازی بای اندام شده و می تواند موجب محدودیت حرکات و کاهش قدر تمندی عضو، سلولیت، لنفادنیت و تحت فشار قرار گرفتن اعصاب محیطی و بالاخره لنفاژنیوسارکوم شود. این عارضه ممکن است از روزهای اول پس از عمل تا سالها بعد از عمل جراحی اتفاق بیفتد. معمولاً نوع زودرس آن گذرا بوده و پس از برقرار شدن عروق جانی و پیروی از دستورات مخصوص و فیزیوتراپی از بین می رود و لی نوع دیررس آن اغلب نشان دهنده عارضه سخت و مهم تری است.

عواملی که می توانند در ایجاد این عارضه دخالت داشته باشند عبارتند از: تکنیک جراحی، عفونت، پرتو درمانی و بالاخره انسداد وریدی و چاقی. گاهی اسپاسم عروقی هم در ایجاد این عارضه مؤثر است ولی آنچه بیشتر حائز اهمیت است تکنیک و نوع عمل جراحی است بطوری که همانند سایر عوارض هرچه وسعت عمل جراحی بیشتر باشد احتمال لنس ادم هم بیشتر است. از نظر تکنیک جراحی نکته مهم آن است که هنگام تشریح حفره زیر بغلی باید سعی کنیم که با کمال دقت و ظرافت با عروق و عناصر تشریحی این ناحیه برخور دنیا می چون مشاهده شده که کوچکترین خشونتی در این رابطه میزان لنس ادم را افزایش داده است. بطوری که گفته شد عفونتها و پرتو درمانی نیز به علت ایجاد اسکار می توانند در ایجاد این عارضه نقش داشته باشند، همچنین عود تومور در ناحیه زیر بغلی و فوق ترقی نیز ممکن است بذرگان در ایجاد این عارضه شهیم باشد.

تردیدی نیست که پس از ماستکتومی و تشریح ناحیه زیر بغلی یک نارسائی در جریان حرکت لنس در سیستم های لنفاوی بوجود می آید که نتیجه آن استاز و تجمع لنس در عروق لنفاوی و پس از آن گشادشدن مجاری لنفاوی و بالاخره ایجاد نارسائی در دریچه های مجاری این سیستم است که همگی درجهت

بیمارستان شروع کرد. اگر لخته ای در کاتریادرن ایجاد شود می توان آن را با آسپیراسیون یا کشیدن و مانور دادن روی کاتر خارج کرد. باید دانست که باید به این کاترها همیشه تحت شرایط استریل دست زد در غیر این صورت خطر آسودگی باکتریائی بسیار جدی خواهد بود. از تزریق هوابه داخل کاترها برای بازگشایی آن بذرگان استفاده می شود.

هنگامی که مقدار مایع جمع شده در ۲۴ ساعت به کمتر از ۲۵ سانتیمتر برسد می توان کاترها را درآورد. اگر پس از مرخص شدن از بیمارستان سرومایا ججاد شود پزشک باید آنرا در درمانگاه یامطب با سوزن شماره ۱۸ آسپیره نماید. این کار بهتر است با یک سرنگ ۵۰ میلی لیتری متر مکعبی و پس از آماده کردن پوست در محل پونکسیون انجام شود. در اغلب اوقات پس از یک یادو پونکسیون دیگر سرومایا تشکیل نخواهد شد، ولی چنان چه تجمع مایع تکرار شود پس از تخلیه آن می توان ۱۰ الی ۲۰ سانتیمتر مکعب ترا سیکلین استریل در سوسپانسیون ۵۰ میلی گرم در هر سانتیمتر مکعب استفاده کرد. کمتر اتفاق می افتکه درمان سرومایا احتیاج به بازگردان و برقراری ساکشن کاتر جدیدی داشته باشد.

### سندرم احساس کاذب پستان

این سندرم (Breast phantom syndrome) عبارت از احساس وجود پستان پس از ماستکتومی است، میزان شیوع این عارضه به درستی معلوم نیست ولی در یک پژوهش نشان داده شده که پیش از نیمی از خانمهای کم و بیش این احساس را دارند، ولی اغلب بیماران این عارضه را برابر پزشک بازگو نمی کنند. البته تعدادی از آنها هم از این عارضه که پس از ماستکتومی به صورت مورمور شدن و خارش و انقباض نوک پستان، احساسات اروتیک، خواب رفتگی و بیحسی ناحیه برداشته شده، افزایش حس نوک پستان، احساس سوزش و سوختگی و سایر علائمی که قبل از قاعده ای در سینه شان احساس می کنند تظاهر می نماید شکایت دارند. این عارضه در هفته اول پس از ماستکتومی در اغلب بیماران دیده می شود به خصوص در خانمهای جوانی که کمتر سایه زناشوی دارند و یا پزشک معالجشان آنها را کمتر مورده حمایت عاطفی قرار داده است. زیرا به طور کلی عوامل روحی و روانی در این

صورتی که در دسترس باشد) کاهش وزن بیمار و خودداری از استحمام و کمپرس داغ (زیرا گرمای زیاد باعث افزایش هجوم لنف به ناحیه مربوطه شده و استازر افزایش می‌دهد) و خودداری از کشیدن چیزی با فشار و بلند کردن اجرام سنگین (زیرا تراصای عضو را برای لنف افزایش می‌دهد).

قبل از عمل جراحی بایستی به بیمار گوشزد کرده دوران پس از عمل باید مرآقب باشد که ازورود هرگونه جسم خارجی به انگشتان دست، گزیدگی حشرات، خراش و تزریق و سوختگی و یا آفت‌بازدگی در عضو برجز باشد.

در این گونه موارد بایستی بادرمان فوری و مؤثر از تورم و ادم غیرقابل برگشت جلوگیری شود، همچنین استفاده از رژیم کم نمک و آنتی بیوتیک‌ها بطور صحیح و بمقدار لازم و از راه صحیح و بالا قراردادن عضو واستفاده از بانداژ الاستیکی بقسمی که زیادهم فشارنده نباشد، در صورت ادامه لنف ادم می‌توان از ماساژ عضو بصورت گریز از مرکز با استفاده از آستین‌های پنوماتیک مخصوص (مثلًا *Jost*) سودجوست.

استفاده از کومارین نیز چون باعث تحریک فاگوستیوز در مکروفاژها می‌شود جایز است.

اگر خیزاندام بسیار زیاد باشد و این اقدامات آنچنان که باید مؤثر واقع نشد، روشهای جراحی برای کاهش لنف ادم پیشنهاد می‌شود. این روشهای اغلب مفید ولی شرح آن از حوصله این مقاله خارج است ولی به طور خلاصه عبارت است از آن است موذ لتفاتیکهای عمیق و سطحی که برای این کار تمام بافت‌هایی که روی نیام سطحی قرار گرفته‌اند برداشته شده و جهت پوشش پوستی از پیوندهای نیمه ضخیم پوست پس از عمل استفاده خواهد شد (*Split thickness*).

اگر ونکرافی بیمار غیر طبیعی باشد. از بین بردن موائع از مسیر آن پیشنهاد شده است و آنگاه که خیز و ادم اندام به حدی بر سرده که بیمار راز مین‌گیر و ناتوان کند قطع عضو آخرین چاره کار است.

### اختلالات حرکتی در مفصل شانه

کاهش قدرت و محدودیت حرکات مفصلی پس از ماستکتومی در مفصل شانه دیده شده است ولی این محدودیت حرکات تغییر مهمنی در عمل این مفصل ایجاد نمی‌کند. اگر ناحیه زیر بغلی

کاهش قدرت حرکت لنف در مجاری مربوطه می‌باشد. پس از ایجاد لنف ادم پرتوئین‌های بین بافتی در سلولها باقی می‌مانند، این پرتوئین‌ها باعث تجمع مایع در سلولها شده که خود موجب توجه سلولهای ماکروفاژ به عضو لنف ادم دارد می‌گردد. این ماکروفاژها در تلاشی بسیار می‌کنند پرتوئین‌های مانده در سلولهای اخورد و پاکسازی نمایند. از طرف دیگر این پرتوئین‌ها بافت مزانشیمی را تحریک به ساخت فیبروبلاست کرده که حاصل آن ایجاد بافت اسکاراست. نتیجه این اتفاقات یعنی استازل‌لفاوی، کاهش قدرت ماکروفاژها و کمبود اکسیژن بافتی باعث افزایش فاصله بین عروق لتفاوی می‌شود که خود مینه مناسبی را برای اعفونت ورشد باکتریهای فراهم می‌آورد. بنابراین کوچکترین عفوتویی به علت وجود مینه مساعد ممکن است ایجاد مشکلات جدی نماید، اما خود عفونت نیز باعث انسداد بیشتر مجاری شده و وضع موجود را بدتر خواهد کرد. از این جهت هنگام معاینات بالینی که هر چند ماه یکبار انجام می‌شود بایستی قطر عضو مربوطه اندازه گیری شده و به دقت مرآقب تورم و افزایش حجم آن باشیم. در این معاینات ۱۵ سانتی‌متر بالا و پائین آرنج به طور روتین بایستی اندازه گیری شود. در صورتی که بخواهیم محل انسداد را بدقت تعیین کنیم این کار بالنجام لتفاتیکوگرافی و ونکرافی و اسکن رادیوایزو توپ امکان پذیر است ولی متأسفانه گزارشاتی وجود دارد که ادم بیمار پس از لتفاتیکوگرافی بدتر شده است. لذا در این مورد پیشگیری نتیجه بهتری از درمان می‌دهد. چون عضله پکتoral بخصوص قسمت ترقی آن که ازورید زیر بغلی محافظت می‌نماید دارای راههای لتفاوی بسیاری است و در عمل جراحی MRM برداشته نمی‌شود از این جهت کمک بزرگی به کم کردن لنف ادم و استاز لتفاوی می‌نماید. برای پیشگیری از بروز لنف ادم لازم است نکاتی را که در جلوگیری از بروز سروم‌گفته شده بدقت مراعات کرد که به اختصار عبارت بودند از: استفاده از درنهای کاملاً استریل و پانسمان و مراقبت استریل از آنها، اجتناب از پانسمانهای فشار دهنده در ناحیه عمل جراحی، استفاده از آنتی بیوتیک هابطون پیشگیرانه و تجویز مجدد آن به محض مشاهده آثار عفونت در زخم، بالا قراردادن اندام فوقانی همان طرف و استفاده از پوشش‌های الاستیکی مخصوص (در

می باشد:

### لنفانژیوسارکوم

این عارضه بسیار نادر است ولی از عارض کشنده ماستکتومی می باشد که بخودی خود ایجاد شده و در کمتر از یک درصد آنها دیده شده است. این عارضه معمولاً سال‌ها پس از ماستکتومی مشاهده می شود که از ۱ الی ۲۶ سال پس از ماستکتومی گزارش شده است.

مهمنترین عامل زمینه‌ساز این عارضه مهلک لف ادم است ولی بسیار بندرت در کسانی که لف ادم هم نداشته‌اند دیده شده است.

هرگاه در عضو دارای لف ادم نقطه‌ای آبی، قرمز و یا آبی مایل به قرمز وار غوانی ایجاد شود بایستی به این بیماری مشکوک شویم و تنها بیوپسی است که می‌تواند آن را از انواع خوش‌خیم آن و سایر عوارض از قبیل متاستاز پستان و یاسارکوم کاپوزی تمازیز نماید. گاهی اوقات بیمار قبل از بیوپسی شده که پاتولوژیست آن را آئریوما گزارش کرده است. متأسفانه درمان آن آمپوتاسیون ایتراسکاپولو توراسیک است زیرا در مواردی این عارضه به صورت اولیه در چند نقطه مشاهده می‌شود و بطور متوسط این بیماران کمتر از یک سال و نیم زنده می‌مانند.

### عوده موضعی سرطان پستان

بطور خلاصه عوامل زیر در عوده موضعی سرطان پستان دخالت دارند:

۱ - عود در ناحیه زیر بغلی که اغلب به علت کافی نبودن تشریح زیر بغلی هنگام عمل جراحی اولیه است.

۲ - عود در رکناره استرنوم معمولاً به علت گرفتاری زنجیره لنفاوی پستانی داخلی است.

۳ - عود در ناحیه بریدگی (انسزیون) و فلابهای پوستی به علل زیر پیش می‌آید:

الف - آمبولی سلوهای بد خیم که در اثر «ازو سط بریده شدن» (Transection) عروق خونی و لنفاوی گرفتار است.

ب - منتقل شدن سلوهای سرطانی از ناحیه تو مورال به قسمتهای سالم که از طریق وسایل عمل جراحی

بیمار پیش یا پس از عمل پر تودرمانی شود محدودیت این مفصل باز هم افزایش خواهد یافت. همچنین انقباض و جمع شدگی ناحیه زیر بغلی که به دنبال نکروز زخم و ایجاد سروما پیش می‌آید ایجاد فیبروز در ناحیه زیر بغلی را سبب شده و باز محدودیت حرکات را زیادتر می‌کند.

برای جلوگیری از محدودیت حرکات مفصل شانه، بیمار بایستی روزانه یک الی دوبار آز اولین روزهای پس از عمل دستش را بالا برده و روی سرش قرار دهد و نیز باز ویش رابطه عمودی بالا برد.

حرکات فعال این مفصل پس از درآوردن درنها بایستی باشد آغاز شود، همچنین درویزیت های درمانگاه بایستی مطمئن شد بیمار قادر است سرش را شانه کرده و یا بتواند آن دام فوقانی خود را درجهت دورانی مانند طناب زدن حرکت دهد.

میوزیت های پس از عمل را بایستی بادیاتر می و کمپرس گرم و در بعضی موارد با استفاده از کیسه یخ و تجویز مسکن ها درمان (Frozen shoulder) آنوقت احتیاج به یک برنامه مفصل توان بخشی خواهد داشت.

### فسرددگی شبکه بازوئی

بیمارانی که دچار لف ادم شده‌اند گاهی ممکن است علائم فشار روی شبکه بازوئی را پیدا کنند و بحسب آن که محل فشار در کدام نقطه باشد ممکن است ایجاد علائمی شبیه به سندروم Thoracic outlet ویاسندرم Carpal tunnel نماید. در مواردی که لف ادم وجود دارد اغلب علائم خفیف این دو سندروم را می‌توان در بیماران جستجو کرد. عواملی که باعث تشدید این حالت می‌شوند رادیو تراپی قبل و بعد از عمل جراحی، اسکار زخم و عود سرطان می‌باشند.

گیر کردن و فشردن و فسرددگی عصب را بایستی از پلکسوپاتی ها، میلوباتی ها، اسپوندیلو زها و بیماری های متابولیک باز شناخت و هر یک را درمان اختصاصی کرد.

اگر علائم سندروم Thoracic outlet ویاسندرم Carpal tunnel شدید باشد گاهی ممکن است آزاد کردن عصب در این نواحی کمک کننده باشد.

عارض بسیار دیررس پس از ماستکتومی شامل این موارد

- تفذیه بیمار. زیرا در غیراین صورت عوامل فوق می توانند باعث افزایش عفونت زخم شوند.
- ۲- ایجاد اطاق عمل های فوق استریل و تهویه صحیح اطاق عمل با سیستم *Laminating* وجود فیلترهای مخصوص در محل ورود و خروج هوابداخل اطاق و نیز به حداقل رساندن رفت و آمد های پرسنل و تیم جراحی.
- ۳- استفاده از شانهای چسب دار و شفاف *Incised adhesive drapes* پس از آماده کردن و شستشوی محل عمل و به حداقل رساندن طول مدت عمل جراحی.
- ۴- استفاده از کرمهای موبرو یا ماشین کردن موها چند ساعت قبل از عمل جراحی، نه شب قبل از عمل، و در صورتی که ناچار به تراشیدن باشد بهتر است بلطفاً قبل از عمل جراحی وزیر بیهوشی انجام شود زیرا این کار نه تنها باعث ایجاد خراش های میکروسکوپی در محل و ورود میکروبها به پوست می شود، بلکه در این مدت (از شب قبل) به باکتریها فرصت افزایش تعداد هم داده می شود که نتیجه آن افزایش عفونت زخم خواهد بود.
- ۵- استحمام کردن و دوش گرفتن چند ساعت قبل از عمل جراحی، که بهتر است با محلولهای ضد عفونی کننده مانند بتادین (پوپیدون آبودین) انجام شود زیرا معلوم شده که در کاهش میزان عفونت مؤثر است.
- ۶- استفاده از آنتی بیوتیک بطور پیشگیری قبل ویا هنگام شروع بیهوشی، زیرا باتوجه به آنچه گفته شد بایستی با این عمل جراحی همانند اعمال جراحی تمیز آلوهه، برخور دکرد.
- ۷- اجتناب از برش طولی و مایل واستفاده از برش عرضی زیرا آن استروموزهای شبکه عروق موئینه پوستی به قسمی است که در ان سریزونهای عرضی کمتر آسیب می بینند.
- ۸- عدم استفاده از الکتروکوکر و بخصوص هنگام ایجاد فلاپ های پوستی زیرا در اطراف ناحیه سوخته ایجاد ترومبوز عروقی می کند.
- ۹- پرهیزار خشونت هنگام عمل بخصوص موقع تشریح زیر بغلی، زیرا باعث ریخت و پاش بیشتر لغف می شود.

و یا گازهای مورد استفاده به هنگام عمل و به طور نامشهود صورت می گیرد.

ج- باقی گذاردن کانونهای کوچک سرطانی درلت های ضخیم پوستی بعضی از محققین عو دنا حیه عمل جراحی را به غیر از موارد ذکر شده بالادرار تباطط با هجوم تومور به ناحیه زیر بغلی و به عبارتی شیع عود را مرتبط با مرحله بیماری می دانند و به همین جهت این دانشمندان معتقدند در صورت گرفتاری بیش از هشت غده لنفاوی در زیر بغل بهتر است از رادیوتراپی نیز برای از بین بردن هسته اصلی این عودهای پس از عمل جراحی استفاده نمود.

به نظر نگارنده در چندین بیماری که عود موضعی پس از عمل جراحی داشته اند و بیماری آنها پیگیری شده است، در اکثر موارد با توجه به مرحله بیماری شان، بقاء بسیار خوبی پس از عمل جراحی داشته اند و به این جهت گمان می رود که اغلب این بیماران از این منی خوبی در برابر بیماری شان برخوردارند.

در قرن حاضر جراحان شاهد تحولات عظیمی در درمان و طریقه برخورد با بیماری سرطان پستان بوده اند و جراحی MRM که در ده سال قبل متداول ترین عمل جراحی در سرطان پستان محسوب می شد به تدریج جایش را به جراحی کوچکتری *(QUART)*\* داده است.

ولی هنوز به نظر نگارنده در کشورهای در حال توسعه تازمانی که به توسعه کامل پزشکی دست نیافرته اند بهترین عمل جراحی همان MRM است.

## نتیجه نهائی

خوب است در پایان، حاصل این پژوهش راه راه با مروری که بر مقالات پزشکی بین المللی انجام شده بطور خلاصه و پیشنهادی برای همکاران جوان ذکر کرده اند در صورت موافقت آنها را بکار بندند، که البته مطمئناً اکثر این پیشنهادات را خود در مراجعات می نمایند:

- از بین بردن عفونت های دور دست، درمان بیماری های زمینه ای، ترک سیگار، کنترل بیماری قندو بهبود وضع

\* Quadrantectomy axillary dissection and radiotherapy

- ۲۳- خودداری از دور کردن بیش از حد بازو از تنه هنگام بیهوشی و حین عمل ، زیرا باعث کشیدگی شبکه بازوئی و علائم بعد از عمل خواهد شد.
- ۲۴- تعویض پانسمان بسیار استریل ، بخصوص وقتی که در نهایت درز خم هستند.
- ۲۵- در پستانهای حجمی و بیماران چاق لتهای پوستی گردش خون بال النسبه کمتری داشته ولذا احتیاج بدقت مضاعف دارند و باید به آنها توصیه کرد که لاغر شوند.
- ۲۶- جلوگیری از هرگونه سقوط فشارخون پس از عمل جراحی که باعث تشدید ایسکمی درلت ها می شود که خود فراخوان عفونت و سایر عوارض است.
- ۲۷- تصحیح اختلالات انعقادی قبل از عمل جراحی.
- ۲۸- تأسیس مراکز مامولوژی در دانشگاهها زیرا تجربه و تبحر در این عمل باعوارض آن رابطه داشته است.
- ۲۹- جلوگیری از تشکیل *Seroma* زیرا مادر سایر عوارض است.
- ۳۰- جلوگیری از *Transection* نسیج و عروق تومورال اطراف آن هنگام عمل جراحی ، زیرا باعث انتقال سلولهای بد خیم از نقطه ای به نقطه دیگر خواهد شد.
- ۳۱- عدم استفاده مجدد از وسایل جراحی که در تزدیکی تومور بکار رفته و بهتر است حتی المقدور از هرسیله جراحی و یا گاز و یادی سکتور (Peanut) فقط یک بار استفاده شود.
- ۳۲- در صورت نیاز انسزیون ناحیه زیر بغلی باید هم عرضی و هم پائین تراز رستنگاه موهای زیر بغلی باشد زیرا در غیر این صورت به کلاترال های لنفاوی صدمه خواهد رسید و نیز سبب انقباض و چروکیدگی پوست پس از عمل جراحی در این نقطه خواهد شد. همچنین از طریق این برش دسترسی خوبی هم به عناصر تشریحی زیر بغلی خواهیم داشت.
- ۳۳- استفاده از داروهای کانسر و سایدال به صورت محلول در سرم فیزیولوژی ، قبل از بستن زخم و پس از چک کردن خونریزی های کوچک و مهار کردن آنها ، زیرا ممکن است اثراحتمالی روی سلولهای بد خیم ریخت و پاش شده در زخم هم داشته باشد.
- ۳۴- در صورتی که لتها بسیار پهن باشد خوب است فلاپهایار

- ۱۰- استفاده از وسائل برنده هنگام عمل جراحی بخصوص موقع تشریح زیر بغلی واستفاده نکردن از تشریح غیر برنده با کشیدن و یا بکمک گاز وغیره.
- ۱۱- نازک نکردن بیش از حد فلاپهای پوستی ، زیرا در غیر این صورت گردش خون درلت ها به شدت کاهش می یابد و شباخت به پیوند پوستی پیدامی کند.
- ۱۲- کلفت نبودن فلاپهای بخصوص در مجاورت انسزیون و دوختگاه ، زیرا چربی زیر پوستی زیاد در این محل ، اغلب دچار ایسکمی خواهد شد.
- ۱۳- ضخیم نبودن بیش از حد لتهای پوستی (*Flaps*) ، زیرا ممکن است کانون های کوچک سرطانی را در خود داشته باشد.
- ۱۴- عدم وجود کشش پوستی در فلاپ ها هنگام بستن زخم ، زیرا ایجاد ایسکمی و ناکافی بودن گردش خون درلت ها خود موجب افزایش میزان بروز عوارض می گردد.
- ۱۵- اگر گردش خون لتهای را کافی نمی دانید با فشار انگشت ، به سرعت *Capillary refill* دقت کنید و یاد ر صورت وجود شک قوی ترمی توان از تزریق فلورسین اسفاده کردو اگر قسمتی از فلاپ کاملاً "ایسکمیک" بود آن را *Debrid* کنید و بجا آن در صورت لزوم از پیوند پوست استفاده نمایید.
- ۱۶- پرهیز از وسیع کردن عمل جراحی تا حد امکان.
- ۱۷- استفاده از نخهای تک رشته ای (*Monofilament*) و همچنین از نخهایی که خاصیت جذب کنندگی ندارند (*Wick - action*) هنگام دوختن.
- ۱۸- باقی نگذاشتن درنهابه مدت طولانی درز خم ، خروج آنها بمحض آنکه ایجاب نماید.
- ۱۹- آگشته نمودن دور درنهایا یا محل خروج آنها را به پماد پوییدن آبوداین.
- ۲۰- اجتناب از رادیوتراپی قبل از عمل جراحی.
- ۲۱- توجه خاص به محافظت اعصاب پکتoral ، چون از ایجاد آتروفی عضله و تولید فرورفتگی زیر ترقه جلوگیری می کند.
- ۲۲- محافظت سایر اعصاب نظیر عصب بلند سینه ای (*Long thoracic*) و تورا کو دورسال ، زیرا قطع آن باعث فلنج عضلات مربوطه و تغییر شکل می شود.

- جراحی ، زیراتولید فیروز کرده و بسیاری از عوارض دیررس پس از عمل را تشیدمی کند.
- ۴۶- در صورتی که ناچار به برداشتن عضله پکتورال شدیم در صورت امکان قسمت کلاویکول آن را برای محافظت از عروق و اعصاب زیربغلی باقی بگذاریم.
- ۴۷- حرکت دادن مفصل شانه در بیمارستان بخصوص بالابردن بازو بطور عمودی جهت بهبود بخشیدن به حرکت لنسفاوی و جلوگیری از استاز آن و پیگیری حرکت شانه در درمانگاه تایین که بیمار قادر باشد کارهای از قبیل شانه کردن سروکشیدن طناب پرده و حرکت دورانی اندام فوقانی شبیه طناب زدن را به آسانی انجام دهد.
- ۴۸- جستجوی علائم تنگه گردنی (T.O.S) و مچ دستی (C.T.S) در بیماران لنف ادمدار و درمان آن با فیزیوتراپی و سایر دستورات طبی و در صورت اجبار عمل جراحی .
- ۴۹- هرگاه نقطه‌ای آبی ، قرمز ، یا آبی مایل به قرمز در اندام فوقانی همان طرف ایجاد شود باید آن را بسیار جدی تلقی کرده و بطور وسیع بیوپسی نموده و به نظر چند پاتولوژیست رساند.
- ۵۰- حمایت عاطفی همسر و فرزندان و پزشک معالج از بیمار.

## References

- 1 - Aitkens D.R, Minton J.P: Complications associated with Mastectomy ; Surg.Clinic North Am ; 63 : 6 ; 1993 (Dec) ; PP: 1331-49
- 2 - Bland K.I, Copland E.M, : BREAST; Schwaritz, Spencer, Shire (eds); Principles of Surgery; Sixth edition ; MC Grawhill; 1994; PP: 531-87
- 3 - Ettahawy A.T.A, Mokhtar A.A, et al: Postoperative wound infection in a university hospital in Jeddah , Saudi Arabia; J. Hosp.Inf; 21;1992 PP: 79-83
- 4 - Funnell I.C, Crow P.J,Dent D.M: Does surgical experience influence mastectomy complications?; Annal.Roy.Col;74;1992;

- با ۳۰ الی ۳۵ سوتور بلند و عمقی به نسخ زیر ثابت کنیم تا میزان فضای مرده زیر لتهارا به حداقل برساند و Shearing force را نیز مهار کنیم .
- ۳۵- بستن حفره زیر بغلی از طریق نزدیک کردن کناره های عضله سینه ای و پشتی بزرگ ، به قسمی که عروق تحت فشار قرار نگیرند و فضای مرده باز هم کاهش یابد .
- ۳۶- استفاده از اعمال جراحی کوچکتر نظیر تایلکتومی و تشریح زیر بغلی همراه با رادیوتراپی سطحی (QU) در شهرهای بزرگ و مرکز پیشرفته برای به حداقل رساندن عوارض .
- ۳۷- اجتناب از بانداژ های پرفشاریه علت تولید ایسکمی درلت ها.
- ۳۸- کوتاه کردن اقامت بیمار قبل از عمل در بیمارستان ، تایبیمار هنگام عمل عاری از عفونت های بیمارستانی باشد و بهتر است روز بستره شدن بیمار را عمل کرد .
- ۳۹- ترخیص بیماران به محض آن که بیمار قادر باشد به منزل برود ، حتی با درن اورابه خانه بفرستیم تا از عفونتها بیمارستانی دور بباشد.
- ۴۰- چنانچه آثار لنف ادم مشاهده شد بایستی با آن مبارزه کردو در صورتی که مراقبت های پرستاری مفید واقع نشد بایستی از پوششهای الاستیکی در اندام فوقانی نظیر Jobst استفاده کرد .
- ۴۱- خودداری از حمام و کمپرس داغ پس از عمل جراحی .
- ۴۲- اجتناب از حمل چیزهای سنگین و خودداری از کشیدن آنها، زیرادراین موارد تقاضای لنسفاوی عضو افزایش می یابد .
- ۴۳- دقت بسیار در پیشگیری از ورود اجسام خارجی نظیر خارگل و یاسیم ظرفشوئی به انگشت و کنار ناخن و جلوگیری از گزیدگی حشرات و هرگونه خراش ، تزریق ، سوختگی و یا آفت ایجادگی در اندام فوقانی همان طرف ، و در صورت بروز ، انجام درمانهای فوری و مؤثر درجهت جلوگیری از ادام غیرقابل برگشت .
- ۴۴- تصمیم به رادیوتراپی با ولتاژ پائین در صورتی که ، بیش از هشت غده لنسفاوی زیر بغلی مثبت داشته باشیم .
- ۴۵- عدم استفاده از رادیوتراپی با ولتاژ زیاد پس از عمل

PP:178-180

5 - Hoefer R.A, et al: Wound complications following modified radical mastectomy ; an analysis of perioperative factors; JAMA; 90; PP: 47-53

6 - Ighehart JD: The breast;Textbook of Surgery, Edited by Sabiston;14th ed; W.B.Saunders, 1991, Volume I, chap.21,PP: 510-540

7 - Rostein.C, Ferguson.R,et al : Determination of clean surgical wound infections for breast procedures at an oncology center; Infection Control and Hospital Epidemiology;1992(April); PP:207-214

8 - Sawyer R.G,Pruett T.L:Wound infections;

Surgical Clinics of North.Am ; 74:3; 1994(June);

PP: 519-536

9 - Vinton A.I, etal : Wond complications after modified radical mastectomy compared with tylectomy with axillary dissection;Am.J.Surg; 161;1991(may);PP: 584-88

10 - Wagman L.D,Teiz J.J,et al: Evaluation of a short-stay program for patients undergoing mastectomy; J.Surg.Oncology;41;1989, PP:98-102

11 - Webb J.A: The breast; Operative Surgery and Management,Edited by Keen WrightPSG C.D; England; 1981; Chapt 25; PP: 325-48

---

## WOUND COMPLICATIONS FOLLOWING MASTECTOMY

S.A. Jalali, M.D.\*

### ABSTRACT

*Carcinoma of the breast is considered to be the number one cause of death for women in many countries.*

*Diversity of opinion and controversies still exist among specialists in taking a unified treatment protocol in this disease. Although in the present century, many researchers and specialists have been doing extensive work on this problem which has resulted in a large volume of written material on carcinoma of the breast, very little research has been done on perioperative complications of mastectomy.*

*In this article we will show that the incidence of wound infection after mastectomy is very high and is many times greater than clean surgical cases, and even higher than clean - contaminated cases like suppurative appendicitis.*

*In this study we performed a retrospective 12 year, review on wound complications of modified radical mastectomies (MRM) on 105 cases. Although these complication rates were high, they were comparable with those of international literature. This study also compares the rate of wound infection in MRM which is a clean surgical wound with the same number of suppurative appendicitis which were also retrospectively studied in a two - year - period and proved statistically that the rate of infection in MRM is higher than that of suppurative appendectomies, which is a clean-contaminated wound.*

*In conclusion, factors which were thought to contribute to high rate of infection in a clean operation like that of MRM are discussed and preventive measure suggested.*

**Key words:**            1) Mastectomy

2) Infection

3) Carcinoma of the breast

---

\* Associate Professor of Surgery - Iran University of Medical Sciences and Health Services