

جلد سوم

Fonseca 2018

جراحی دهان، فک و صورت

بخش دوم-جراحی زیبایی

ترجمه

دکتر فرزین انصاری پور
دستیار تخصصی جراحی دهان، فک و صورت
دانشگاه علوم پزشکی مشهد

ویرایش علمی

دکتر براتاله شبان
متخصص جراحی دهان، فک و صورت
هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی مشهد

سرشناسه	: فونسکا، ریموند ج. Fonseca, Raymond J.
عنوان و نام پدیدآور	: جراحی دهان، فک و صورت / [ویراستار ریموند ج. فونسکا]؛ ترجمه فرزین انصاری پور؛ ویرایش علمی تورج واعظی.
مشخصات نشر	: تهران : شایان نمودار، ۱۳۹۹.
مشخصات ظاهری	: ج: ۲۲ × ۲۹ س.م.
شابک	: دوره: ۳-۵۱۰-۲۳۷-۹۶۴-۹۷۸؛ ج ۱: ۷-۵۰۹-۲۳۷-۹۶۴-۹۷۸؛ ج ۲: ۴-۵۱۳-۲۳۷-۹۶۴-۹۷۸؛ ج ۳: ۱-۵۱۴-۲۳۷-۹۶۴-۹۷۸
وضعیت فهرست نویسی	: فیپا
یادداشت	: عنوان اصلی: Oral and maxillofacial surgery, 3rd ed, 2018.
یادداشت	: ج. ۳ (چاپ اول: ۱۳۹۹) (فیپا).
یادداشت	: ویراستار علمی در جلد سوم برات الله شبان می باشد
مندرجات	: ج. ۱، ۲، بیحسی / بیهوشی و کنترل درد- ج. ۲، ۳، اختلالات تمپورومندیبولار- ج. ۳، ب. ۲، جراحی زیبایی
موضوع	: دهان -- جراحی
موضوع	: Mouth -- Surgery
موضوع	: فک بالا -- جراحی
موضوع	: Maxilla -- Surgery
موضوع	: صورت -- جراحی
موضوع	: Face -- Surgery
شناسه افزوده	: انصاری پور، فرزین، ۱۳۷۱- مترجم
شناسه افزوده	: واعظی، تورج، ۱۳۵۴-، ویراستار
رده بندی کنگره	: RK5۲۹
رده بندی دیویی	: ۶۱۷/۵۲۲۰۵۹
شماره کتابشناسی ملی	: ۶۱۶۱۸۶۸

نام کتاب: جراحی دهان، فک و صورت - فونسکا ۲۰۱۸ جلد سوم

مترجم: دکتر فرزین انصاری پور

ویرایش علمی: دکتر تورج واعظی

ناشر: انتشارات شایان نمودار

مدیر تولید: مهندس علی خزعلی

حروفچینی و صفحه آرایی: انتشارات شایان نمودار

طرح جلد: آتلیه طراحی شایان نمودار

شمارگان: ۳۰۰ جلد

نوبت چاپ: اول

تاریخ چاپ: بهار ۱۳۹۹

شابک دوره: ۳-۵۱۰-۲۳۷-۹۶۴-۹۷۸

شابک جلد سوم: ۱-۵۱۴-۲۳۷-۹۶۴-۹۷۸

قیمت: ۰،۰۰۰،۰۰۰ ریال



انتشارات شایان نمودار

دفتر مرکزی: تهران / میدان فاطمی / خیابان چهلمستون / خیابان دوم / پلاک ۵۰ / بلوک B / طبقه همکف / تلفن: ۸۸۹۸۸۸۶۸



وب سایت: shayannemoodar.com



اینستاگرام: Shayannemoodar

تمام حقوق برای ناشر محفوظ است. هیچ بخشی از این کتاب، بدون اجازه مکتوب ناشر، قابل تکثیر یا تولید مجدد به هیچ شکلی، از جمله چاپ، فتوکپی، انتشار الکترونیکی، فیلم و صدا نیست.

این اثر تحت پوشش قانون حمایت از مولفان و مصنفان ایران قرار دارد.

فهرست

۹	ریتیدکتومی	فصل ۱۸
۲۱	کاربرد لیزرها در جراحی فک و صورت	فصل ۱۹
۴۹	راینوپلاستی پایه	فصل ۲۰
۷۵	بلفاروپلاستی	فصل ۲۱
۸۳	لیفت پیشانی و ابرو	فصل ۲۲
۱۱۹	لیپوساکشن و تکنیک‌های انتقال چربی	فصل ۲۳
۱۳۱	توکسین بوتولونیوم و لایه برداری شیمیایی صورت برای بهبود ظاهر پوست	فصل ۲۴
۱۳۹	جراحی اتوپلاستی گوش بیرون زده	فصل ۲۵
۱۵۳	کاربرد ایمپلنت‌ها در جراحی زیبایی صورت	فصل ۲۶

پیش‌گفتار

گر کسی را رغبت دانش بود گو دم مزن
زان که من دم درکشیدم تا به دانایی زدم

ترجمه متون مرجع هر یک از حیطه‌های پزشکی و دندانپزشکی همچون کتاب جراحی دهان، فک و صورت فونسکا که سال‌هاست بعنوان مرجع آزمون‌های ارتقاء و بوردا این رشته مورد استفاده قرار می‌گیرد تجربه‌ای بس خطیر و پرچالش بود که مگر با یاری و راهنمایی اساتید گرانقدر و مجرب این حقیر امکان‌پذیر نمی‌گردید.

به دلیل حجم زیاد مطالب، صرفاً بخش‌هایی از این کتاب که مورد هدف سؤالات آزمون‌های ارتقاء و بوردا رشته جراحی دهان، فک و صورت می‌باشد در ۸ جلد به چاپ می‌رسد:

جلد اول:

- ✓ بیحسی/بی‌هوشی و کنترل درد
- ✓ جراحی دنتوالوئولار
- ✓ جراحی ایمپلنت

جلد دوم:

- ✓ جراحی پاتولوژی
- ✓ اختلالات تمپورومندیبولار

جلد سوم:

- ✓ جراحی ارتوگناتیک
- ✓ جراحی زیبایی
- ✓ جراحی شکاف و جمجمه‌ای-صورتی

امید است کوشش حاضر گره‌ای هر چند کوچک از کار همکاران عزیز بگشاید. و در پایان این اثر را به پیشگاه تمامی اساتید پیشکسوت جراحی دهان، فک و صورت که راه را بر من و امثال من هموار و منور نموده‌اند تقدیم می‌نمایم.

دعوی مکن که برترم از دیگران به علم
چون کبر کردی از همه دونان فروتری

دکتر فرزین انصاری‌پور

ریتیدکتومی

مقدمه

سال‌هاست که فیس لیفت قسمت مهمی از جراحی زیبایی محسوب می‌شود. در سال‌های آغازین جراحی فیس لیفت یک بخش بیضوی شکل از پوست اطراف گوش‌ها خارج می‌شد و با نزدیک کردن لبه‌های پوست به یکدیگر صرفاً لیفت پوست (skin-only lift) انجام می‌شد. امروزه انواع فیس لیفت از تکنیک‌های ساده خارج‌سازی پوست به همراه لیفت با نخ تا فیس لیفت در پلن عمقی sub-SMAS، که مؤلفه‌های کششی پیچیده‌ای را ایجاد می‌کند، متنوع هستند. کماکان شایع‌ترین جراحی زیبایی، بعد از بلفاروپلاستی، فیس لیفت است.

اولین جراحی فیس لیفت گزارش شده در سال ۱۹۰۱ توسط Hollander در برلین انجام شد که شامل خارج‌سازی قطعه‌ای بیضوی شکل از پوست ناحیه تمپورال بود. تا دهه ۱۹۷۰ که SMAS (superficial musculoaponeurotic system) توسط Skoog به جراحان معرفی شد، تکنیک‌های خارج‌سازی پوست بخش اصلی جراحی فیس لیفت محسوب می‌شدند. با معرفی SMAS، پلنی عمقی‌تر برای دایسکشن فیس لیفت، یعنی عمق SMAS، ارایه گردید. در آغاز، دایسکشن‌های انجام شده در این پلن از قدام به محدودده قدامی کپسول پاروتید محدود می‌شدند. دایسکشن‌های محدود به قدام پاروتید، که امروزه نیز به صورت گسترده‌ای مورد استفاده قرار می‌گیرند، شل شدگی^۱ بخش قدامی گونه را به طور کامل برطرف نمی‌کنند. در دهه ۱۹۹۰ و با پیشرفت در درک آناتومیک از نحوه انشعاب عصب فاسیال، امکان دایسکشن قدامی بیشتر در عمق SMAS و پلاتیسمای فراهم شد. این تکنیک‌ها که شامل composite flap face-lift (دایسکشن en block پوست و SMAS) و two-plane face-lift (یک فلپ پوستی و یک فلپ SMAS جداگانه) بودند آزاد شدن بیشتر بافت‌های بخش میانی صورت^۲ و همچنین مؤلفه‌های کششی بیشتر در بخش میانی

صورت را امکان‌پذیر ساختند.

تکنیک high-SMAS (ابداع شده به وسیله Barton) و تکنیک two-plane (ابداع شده توسط Stuzin) تکنیک‌هایی در پلن عمقی هستند که از طریق روش‌های مختلف suspension جهت برطرف کردن شلی بخش میانی و تحتانی صورت، امکان محو شدن nasolabial fold و غبغب^۳ را فراهم می‌آورند.

اگر چه این تکنیک‌های پلن عمقی هنوز هم محبوب بوده و به صورت گسترده‌ای مورد استفاده قرار می‌گیرند اما تنوعات جدیدتر که شامل دایسکشن کمتر و روی هم تا خوردن SMAS^۴ و lateral SMASectomy هستند به دلایل زیر محبوبیت بسیار زیادی پیدا کرده‌اند: ایجاد نتایج مطلوب در بیماران دارای شلی خفیف تا متوسط در ناحیه قدامی بخش میانی صورت، آسان‌تر بودن اجرا از نظر تکنیکی و به حداقل رساندن آسیب به عصب فاسیال. به طور کلی ریتیدکتومی چهار نسل دارد (جدول ۱-۱۸). با ظهور روش‌های کمتر تهاجمی جوان‌سازی صورت مانند فیلرهای با ویسکوزیتی بالا، بسیاری از بیماران به انتخاب درمان‌های غیر جراحی روی آورده‌اند. طی سال‌ها جمعیت بیماران خواستار جراحی‌های فیس لیفت نیز دچار تحول شده است. اگر چه این جراحی زمانی فقط برای زنان سالخورده‌تر انجام می‌شد اما امروزه انجام آن برای مردان و زنان از اوایل دهه ۴۰ تا دهه ۹۰ زندگی غیرشایع نیست.

ارزیابی بیمار

ارزیابی بیماران کاندید جراحی فیس لیفت شامل سه حیطة اصلی است: (۱) تاریخچه پزشکی، (۲) ارزیابی صورت از دیدگاه زیبایی و (۳) ملاحظات روانی-اجتماعی^۵. لزوم مداخله جراحی در هر سه حیطة پیش از تعیین طرح درمان جراحی اهمیت دارد.

3. Jowls

4. SMAS plication

5. Psychosocial

1. Laxity

2. Midface

جدول ۱-۱۸ نسل‌های ریتیدکتومی

Generations of Rhytidectomy	
I	Subcutaneous dissection only with variable skin undermining
II	Subcutaneous dissection with SMAS plication or imbrication
III	Subcutaneous dissection with SMAS plications or imbrication + deep mid-face dissection
IV	Composite dissection (Deep plane face-lift)

به مخاطره انداخته و احتمالاً اثرات ثانویه‌ای بر ساختار عروق میکرونی^۴ فلپ دارند. سوء مصرف‌کنندگان هروئین و تریاک نیز به دلایل واضح فاقد صلاحیت برای اعمال جراحی انتخابی هستند. مصرف زیاد الکل نیز باید مورد بررسی قرار بگیرد چون موجب به مخاطره افتادن وضعیت انعقادی و تغذیه‌ای شده که نتیجه آن به ترتیب تشکیل هماتوم و قابلیت ضعیف التیام خواهد بود.

سابقه همه جراحی‌ها و بیهوشی‌های قبلی: رعایت احتیاط پیش از شروع جراحی در مواردی که لیستی از اعمال جراحی زیبایی قبلی ذکر می‌شود ضروری است زیرا چنین مواردی نشانگر body dysmorphic disorder یا بیماری با انتظارات غیر واقعی از جراحی هستند. سابقه بیهوشی‌های قبلی ممکن است شامل تهوع و استفراغ پس از عمل باشد که برای تمامی بیماران قرار گرفته تحت جراحی به خصوص بلافاصله بعد از جراحی فیس لیفت ناخوشایند است. در چنین مواردی متخصص بیهوشی معمولاً رژیم داروهای بیهوش کننده را به نحوی تنظیم می‌کند که تهوع و استفراغ بعد از عمل به حداقل رسانده شود. تاریخچه روانی: شرایط روانی کنترل نشده کنتراندیکاسیون جراحی زیبایی انتخابی هستند. در بیمارانی که سابقه اعمال جراحی زیبایی مکرر یا بسیار زیاد وجود دارد احتمال body dysmorphic disorder باید در نظر گرفته شود. همچنین بیماران دارای انتظارات غیر واقعی نباید تحت اعمال جراحی زیبایی قرار بگیرند.

معاینه فیزیکی: ارزیابی سیستم‌های قلبی-عروقی، ریوی، معدی-روده‌ای و نورولوژیک (شامل معاینه اعصاب مغزی) باید انجام شود.

معاینه صورت: معاینه صورت با تهیه فوتوگرافی‌های بی‌نقص قبل از عمل آغاز می‌گردد. این فوتوگرافی‌ها باید با یک پشت زمینه سیاه یا آبی و در نور بدون سایه تهیه شوند. فوتوگرافی‌ها باید شامل نمای فرونتال صورت در حالت استراحت و لبخند، نماهای سه چهارم دو طرف، نماهای لترال دو طرف و پشت گوش هر سمت باشند. فوتوگرافی‌های جداگانه از خط رویش مو، ابروها، چشم‌ها و نواحی اطراف دهان نیز باید تهیه شود. در تمامی فوتوگرافی‌ها خط رویش مو باید مشخص باشد بنابراین موهای چتری^۵ لازم است توسط هذبند کنار زده شوند و در فوتوگرافی‌های لترال و پشت گوش نیز تمامی موها در حالی که خط رویش مو مشخص است باید نمایان باشند.

ارزیابی صورت: به شیوه سیستماتیک انجام می‌شود. صورت شامل یک‌سوم‌های افقی و یک پنجم‌های عمودی است. یک‌سوم فوقانی شامل پیشانی، ابروها و پلک‌های فوقانی می‌باشد. این نواحی در جراحی فیس لیفت تحت تأثیر قرار نمی‌گیرند. یک‌سوم

تاریخچه پزشکی: اخذ تاریخچه پزشکی اغلب با یک پرسش‌نامه که شامل کلیه شرایط پزشکی حاضر یا پیشین و نیز همه اعمال جراحی قبلی است آغاز می‌گردد. تمامی عوارض مرتبط با اعمال جراحی قبلی نیز باید ذکر شود؛ از جمله خونریزی زیاد مرتبط با عمل، عفونت بعد از عمل، مشکلات التیام زخم و همه عوارضی که منجر به عدم رضایت بیمار از عمل شده‌اند. آمادگی فیزیکی کلی بیمار برای جراحی باید شامل ارزیابی وضعیت فیزیکی کلی، ریسک بیهوشی و توانایی التیام پس از عمل باشد. مشاوره‌های اختصاصی برای بیماران دارای بیماری‌های قلبی-عروقی، ریوی، کلیوی، خونی یا سایر بیماری‌های سیستمیک اثرگذار بر نتیجه جراحی باید اخذ گردد.

داروهای مصرفی: همه داروها شامل داروهای بدون نسخه و مکمل‌های گیاهی و نیز این که آیا بیمار واقعاً آن داروها را مصرف می‌کند یا خیر باید لیست شوند. داروهای ضد انعقاد شامل NSAIDs، مکمل‌های گیاهی از قبیل ginseng و ginko biloba و دوزهای بالای ویتامین E و روغن ماهی اهمیت ویژه‌ای دارند. در صورت امکان مصرف همه داروهای ضد انعقاد باید قبل از جراحی قطع گردد. در بیمارانی که امکان قطع ضد انعقادها وجود ندارد یک دوره کوتاه‌مدت داروی ضد انعقاد^۱ مثل هپارین با وزن مولکولی پایین تجویز می‌شود و بنابراین امکان قطع داروی ضد انعقاد در فاز immediate perioperative و ادامه آن پس از عمل فراهم خواهد شد.

تاریخچه اجتماعی: هر گونه سابقه سیگار کشیدن باید کاملاً مورد بررسی قرار بگیرد. بیمارانی که در حال حاضر سیگاری هستند باید از لیست بیماران کاندید جراحی زیبایی انتخابی حذف شوند. میزان پوسته پوسته‌آ پوست در افراد سیگاری تقریباً سه برابر افراد غیر سیگاری است (۷/۵ درصد در مقایسه با ۲/۷ درصد). مصرف‌کنندگان داروهای غیر قانونی مانند کوکائین و MDMA^۲ نیز فاقد شرایط لازم به عنوان کاندیدهای آتی جراحی زیبایی انتخابی هستند زیرا این داروها سلامت قلبی-عروقی را

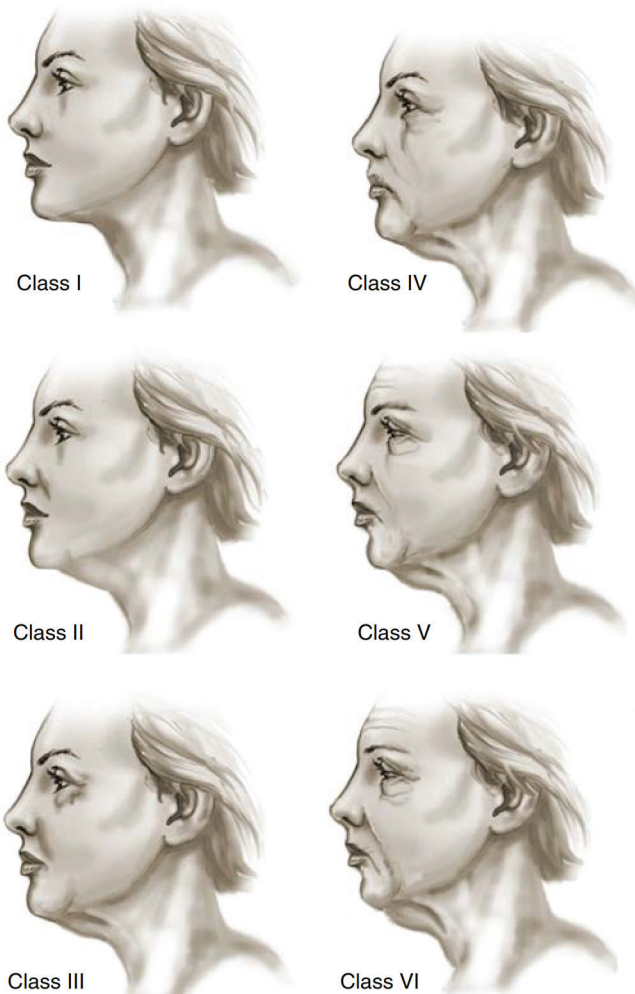
1. Short-term anticoagulant bridge
2. Sloughing
3. 3,4 Methylenedioxymetamphetamine

4. Microvasculature

5. Bangs

نیز شکایت دارند نمای نیمرخ گردن هم باید ارزیابی شده و توسط سیستم طبقه‌بندی Dedo توصیف گردد (جدول ۲-۱۸). استفاده از این سیستم طبقه‌بندی جراح را در تعیین اعمال جراحی مناسب جهت اصلاح یک‌سوم تحتانی صورت باری خواهد کرد (شکل ۱-۱۸). سایر عواملی که لازم است درباره گردن در نظر گرفته شوند عبارتند از میزان پوست اضافی، میزان platysmal banding، زاویه گردن-چانه^۲، موقعیت استخوان هایوئید و تجمع چربی زیر چانه. زاویه مطلوب گردن-چانه ۹۰ درجه است. در بیماران دارای موقعیت رو به پایین هایوئید (پایین‌تر از مهره چهارم گردنی)، زاویه منفرجه گردن-چانه توسط سرویکوپلاستی یا پلاتیسماپلاستی اصلاح نخواهد شد. افتادگی^۳ غدد ساب‌مندیبولار نیز می‌تواند موجب ظاهر نامطلوب گردن شود؛ این حالت مستلزم یک عمل suspension جداگانه برای غده ساب‌مندیبولار در کنار اعمال جراحی مرسوم لیفت گردن می‌باشد.

جلسه مشاوره قبل از عمل باید شامل توضیح زمان التیام پس از عمل، لزوم رفع درد و انتظار تورم، کبودی و از کار



• شکل ۱-۱۸ شش کلاس نیمرخ صورت و گردن بر اساس Dedo.

2. Cervicomentral angle

3. Ptosis

میانی شامل بینی، nasolabial folds، پلک‌های تحتانی و گونه‌ها است. در جراحی فیس لیفت صرفاً گونه‌ها در این یک‌سوم متأثر می‌گردند. در جراحی‌های فیس لیفت deep-plane یا extended امکان تأثیر بر روی nasolabial fold وجود دارد. بیمار باید آگاه باشد که جراحی‌های فیس لیفت superficial-plane با حداقل برطرف شدن nasolabial fold عمیق همراه هستند. همچنین در حین ارزیابی یک‌سوم میانی صورت، ضخیم یا نازک بودن پوست بیمار نیز باید تعیین شود چون این عامل بر نتایج طولانی مدت جراحی تأثیرگذار خواهد بود. یک‌سوم تحتانی صورت شامل لب‌ها و نواحی اطراف دهان، بخش تحتانی گونه‌ها، غبغب و گردن می‌باشد. جراحی فیس لیفت تنها عملی است که بر روی غبغب تأثیرگذار می‌باشد. اصلاح گردن به وسیله سرویکوپلاستی یا پلاتیسماپلاستی امکان‌پذیر است و بنابراین بیمار باید از این موضوع آگاه باشد زیرا ممکن است انتظار برطرف شدن شلی گردن وجود داشته باشد. چروک‌های اطراف دهان توسط فیس لیفت یا سرویکوپلاستی برطرف نمی‌گردند و از آنجایی که این ناحیه جزء شکایات رایج بیماران مسن می‌باشد، لازم است این موضوع برای آن‌ها روشن گردد.

دیگر یافته‌های مهم در زمان ارزیابی صورت عبارتند از: خط رویش مو، رنگ پوست (معیار Fitzpatrick)، چین و چروک‌ها (معیار Glogau)، آفتاب سوختگی، اسکارها و ناقرینگی‌های صورت. توجه ویژه به نرمه گوش^۱ ضروری است چون تکنیک بخیه فیس لیفت بر روی ظاهر نرمه گوش تأثیرگذار است. بنابراین قبل از عمل وجود هر گونه انحراف از حالت نرمال در نرمه گوش باید به اطلاع بیمار رسانده شود.

از آنجایی که اکثر بیماران خواهان فیس لیفت از شلی گردن

جدول ۲-۱۸ طبقه‌بندی Dedo برای نیمرخ‌های صورت

	Patient Profile	Surgeon
I	Normal	Well-defined cervicomentral angle Good muscle tone No submental fat
II	Cervical skin laxity	Obtuse cervicomentral angle due to relaxed skin
III	Submental fat accumulation	Requires submental lipectomy
IV	Platysma muscle banding	Requires muscle clipping, plication, or imbrication
V	Retrognathia or micrognathia	Requires genioplasty or orthognathic surgery
VI	Low hyoid	Difficult to alter Inform patient of limitations

Adapted from Dedo DD: "How I do it" — Plastic surgery: Practical suggestions on facial plastic surgery. A preoperative classification of the neck for cervicofacial rhytidectomy, *Laryngoscope* 90:1894–1896, 1980.

1. Earlobe

این ناحیه به منظور پیشگیری از تشکیل هماتوم در ناحیه خلفی گوش و گردن حائز اهمیت می‌باشد.

شریان transverse facial مهمترین منبع شریانی ناحیه لترال صورت به حساب می‌آید. قبل از عمل محل عبور این شریان (۲/۵ سانتی‌متر لترالی‌تر و ۳ سانتی‌متر تحتانی‌تر از کانتوس خارجی چشم) بر روی پوست علامت‌گذاری می‌شود. دایره‌ای به شعاع ۰/۵ سانتی‌متر و با مرکزیت این نقطه به عنوان ناحیه احتیاط جهت دایسکشن مشخص می‌گردد. قطع شریان transverse facial می‌تواند منجر به نکروز فلپ و تشکیل هماتوم شود.

آناتومی عصب فاسیال

عصب فاسیال مسئول حالت‌دهی صورت است و اختلال در عملکرد آن بعد از جراحی فیس لیفت آزاردهنده خواهد بود. عصب فاسیال پس از خروج از سوراخ استایلوماستوئید به پایین، بین عضلات دیگاستریک و استایلوهایوئید و به قدام، در درون بافت غده پاروتید طی مسیر می‌کند. این عصب با عبور از بافت فیبروز درون غده پاروتید این غده را به لوب‌های سطحی و عمقی تقسیم می‌نماید. عصب به دو انشعاب اصلی تقسیم می‌گردد: فوقانی و تحتانی. انشعاب فوقانی به شاخه‌های تمپورال و زایگوماتیک و انشعاب تحتانی به شاخه‌های باکال، مارجینال مندیبولار و سرویکال تقسیم می‌شود. هر دو انشعاب در جراحی فیس لیفت اهمیت داشته و احتیاط در محافظت از این شاخه‌ها جهت دستیابی به نتایج موفقیت‌آمیز ضروری است. شاخه‌های باکال و زایگوماتیک در سمت مدیال خط عمودی گذرنده از کانتوس خارجی انشعابات زیادی دارند و آسیب این شاخه‌ها که باعث صدمه درازمدت قابل توجه شود غیر محتمل می‌باشد. شاخه‌های فرونتال و مارجینال مندیبولار شاخه‌های انتهایی بوده و دارای کمترین انشعاب هستند. بنابراین دایسکشن محتاطانه جهت جلوگیری از اثر طولانی‌مدت صدمه که منجر به ضعف دائمی یا فلج دائمی صورت می‌گردد اهمیت دارد. شاخه‌های عصب فاسیال، تمامی عضلات حالت‌دهنده صورت را از طرف عمقی این عضلات عصب‌دهی می‌کنند به جز سه عضله که از طرف سطحی خود عصب‌دهی می‌شوند: باکسیناتور، منتالیس و بالا برنده گوشه دهان.

عضلات صورت در زیر زایگوما توسط SMAS و در بالای زایگوما توسط فاشیای تمپوروپاریتال احاطه می‌گردند. در بخش تحتانی صورت، عصب فاسیال به استثنای مناطقی که عضلات باکسیناتور، منتالیس و بالا برنده گوشه دهان را عصب‌دهی می‌کند، از عمق عضله پلاتیسمای عبور می‌کند. عصب مارجینال مندیبولار پس از خروج از غده پاروتید به طرف پایین و در امتداد کناره تحتانی مندیبل، عمقی‌تر از پلاتیسمای درون لایه سطحی

افتادگی^۱ باشد. بیماران باید به عدم مصرف هر گونه محصول حاوی نیکوتین از قبیل e-cigarette، آدامس نیکوتینی و چسب‌های^۲ نیکوتینی ترغیب شوند. همچنین قطع مصرف مواد رقیق‌کننده خون مانند آسپیرین، NSAIDs و روغن ماهی از ۲ هفته قبل از عمل حائز اهمیت است.

ذکر این نکته برای بیمار حائز اهمیت است که کبودی بعد از عمل معمولاً تا حداقل ۲ هفته طول خواهد کشید و پس از آن نیز با آرایش قابل محو شدن خواهد بود. تورم بعد از عمل ممکن است ماه‌ها باقی بماند و بنابراین نتیجه نهایی جراحی فیس لیفت تا چند ماه پس از عمل به دست نخواهد آمد. به علاوه باید به بیمار گوشزد شود که پیگیری مرتب پس از عمل الزامی خواهد بود.

ملاحظات آناتومیک

آناتومی عروقی

آناتومی تغذیه شریانی صورت و تخلیه وریدی آن در ناحیه دایسکشن فیس لیفت هم از نظر اجتناب از آسیب عروقی و هم از نظر حفظ حیات فلپ در دوره بعد از عمل اهمیت دارد. از دیدگاه جراحی شایع‌ترین عروقی که امکان مواجهه با آن‌ها در حین جراحی فیس لیفت وجود دارد عبارتند از: ورید external jugular و شریان transverse facial.

مواجهه با ورید internal jugular در طول دایسکشن گردن که از پشت گوش آغاز شده و به صورت سطحی تا بالای عضله استرنوکلیدوماستوئید پایین می‌آید رخ می‌دهد. پیش از جراحی، نقطه McKinney ۶/۵ سانتی‌متر پایین‌تر از مجرای شنوایی خارجی استخوانی و در وسط عضله استرنوکلیدوماستوئید بر روی پوست علامت‌گذاری می‌شود. نقطه McKinney مشخص‌کننده محل عصب greater auricular در حین عبور آن از روی بطن عضله استرنوکلیدوماستوئید است. دایره‌ای به شعاع ۱ سانتی‌متر و با مرکزیت این نقطه در تمام جهات علامت‌گذاری می‌شود. لبه قدامی این دایره محل ورید jugular را در حین عبور آن از کناره قدامی عضله استرنوکلیدوماستوئید معین می‌کند (شکل ۱۲-۱۸). در طول دایسکشن فلپ گردنی، باقی ماندن در پلن سطحی به منظور اجتناب از آسیب این رگ ضروری است. در صورت آسیب این رگ، جراح با خونریزی قابل توجهی روبرو خواهد شد. کنترل این خونریزی از طریق ligation انتهایی پروگزیمال و دیستال رگ با نخ silk امکان‌پذیر است. پیش از بخیه نهایی، اطمینان یافتن از برقرار بودن هموستاز در

1. Down-time
2. Patches

پاک نشدنی مشخص می‌گردد. چین جلوی گوش^۱ محل مناسبی برای برش است. در محل تراگوس برش را می‌توان از جلوی تراگوس (pre-tragal؛ ترجیح نویسنده) یا روی مارجین تراگوس یا داخل آن (intratragal) عبور داد.

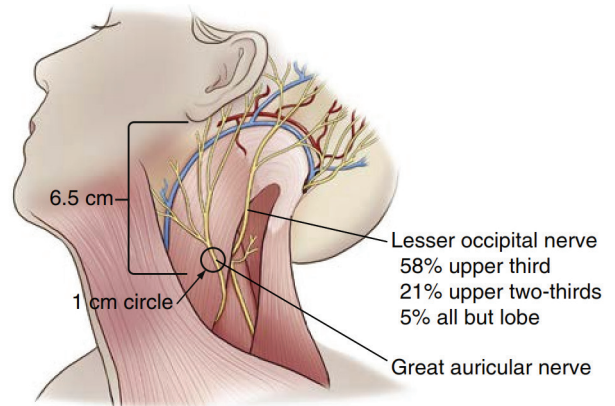
برش‌هایی که از داخل تراگوس عبور می‌کنند به خوبی مخفی می‌مانند اما از آنجایی که در پی انقباض، تراگوس به سمت قدام کشیده می‌شود نمایی غیر طبیعی در کانتورهای گوش و نیز دید مستقیم به داخل کانال گوش (علامتی واضح از سابقه جراحی فیس لیفت) ایجاد می‌گردد. در ناحیه فوقانی، خط برش سطح فوقانی گوش را دور می‌زند تا پیش از چرخش قدامی و فوقانی به شکل منحنی در خط رویش مو، یک پایه^۲ باقی گذاشته شود. خط برش در ناحیه تحتانی، نرمه گوش را از زیر دور می‌زند و با طی مسیر درست در خلف چین خلفی گوش تا دو سوم سطح خلفی گوش به طرف بالا امتداد داده می‌شود. برش‌هایی که دقیقاً در داخل چین خلفی گوش قرار می‌گیرند به سمت عقب دچار جمع شدگی گشته و سبب بر جای ماندن اسکار در ناحیه‌ای قابل رؤیت در پشت گوش می‌شوند. خط برش خلفی در محدوده فوقانی خود با الگویی قوسی شکل به طرف عقب و درون خط رویش مو امتداد داده می‌شود تا یک نیم دایره را شکل دهد و پس از گسترش خلفی-تحتانی در داخل خط رویش مو در سطح تحتانی زایده ماستوئید خاتمه داده می‌شود.

محل عبور شریان transverse facial (۲ سانتی‌متر لترالی تر و ۳ سانتی‌متر تحتانی تر از کانتوس خارجی چشم) نیز علامت‌گذاری می‌شود.

در حالی که بیمار سعی در چرخاندن سر به سمت مخالف دارد لبه قدامی عضله استرنوکلیدوماستوئید در هر دو طرف علامت‌گذاری می‌شود. نقطه McKinney ۶ سانتی‌متر پایین‌تر از مجرای شنوایی خارجی (EAM) و در وسط عضله استرنوکلیدوماستوئید علامت‌گذاری می‌گردد. با مشخص کردن دایره‌ای به شعاع ۱ سانتی‌متر و با مرکزیت این نقطه محل عصب greater auricular، عصب مغزی زوج XII و ورید internal jugular، که همگی در محدوده‌ای ۱ سانتی‌متری از این نقطه از عضله استرنوکلیدوماستوئید خارج می‌گردند معین می‌شود.

تکنیک جراحی

صورت باید چرخانده شود تا اولین سمت فیس لیفت نمایان گردد. در هر دو سمت لازم است خط رویش مو در بالای گوش و محدوده خلفی برش‌ها کنار زده شده و بسته شود. این نویسنده صورت را دو بار prep می‌کند؛ ابتدا توسط کلرهرگزیدین و شامل شدن موها. یک گلوله پنبه‌ای آغشته به بتادین نیز



• شکل ۲-۱۸ علامت گذاری نقطه McKinney.

فاشیای عمقی گردن طی مسیر می‌نماید. در مطالعه آناتومیک Grabb و Dingman بر روی اجساد نشان داده شد در ۱۹ درصد موارد عصب مارجینال مندیبولار در خلف شریان فاسیال در فاصله‌ای حداکثر ۱ سانتی‌متری از کناره تحتانی مندیبل و در قدام شریان فاسیال در ۱۰۰ درصد موارد از روی یا بالاتر از کناره تحتانی مندیبل عبور می‌کند. شایان ذکر است که در برخی مطالعات آناتومیک این عصب تا ۴ سانتی‌متر پایین‌تر از کناره تحتانی مندیبل نیز یافت شده است.

انشعاب فوقانی عصب فاسیال در بافت غده پاروتید به سمت بالا و در امتداد خط Pitanguy به طرف ناحیه تمپورال طی مسیر می‌کند. این خط توسط یک نقطه تحتانی (۵/۰ سانتی‌متر پایین‌تر از تراگوس) و یک نقطه فوقانی (۵/۱ سانتی‌متر بالاتر از لترال ابرو) مشخص می‌گردد. شاخه‌های این انشعاب پس از خروج از غده پاروتید، تقریباً ۲/۵ سانتی‌متر جلوتر از مجرای شنوایی خارجی از روی قوس زایگوما عبور می‌کنند. عصب در محل عبور از روی قوس زایگوما بیشترین استعداد آسیب را دارد. اما در پلن دایسکشن sub-SMAS به دلیل قرارگیری عصب در داخل بافت چربی که درست در عمق فاشیای تمپوروپاریتال قرار دارد، از آسیب محافظت می‌گردد.

تکنیک جراحی

علامت‌گذاری پوست بیمار

تشخیص لندمارک‌های کلیدی بیمار جهت تعیین میزان دایسکشن هم در پلن زیر جلدی و هم در پلن sub-SMAS (در صورت لزوم) کمک کننده است. کلیه علامت‌گذاری‌ها باید پیش از عمل و در حالی که بیمار در موقعیت upright قرار دارد انجام شوند. خط برش در هر دو سمت توسط یک قلم علامت‌گذاری

1. Preauricular crease

2. Pedicle



• شکل ۳-۱۸ دایسکشن فلپ پوستی.

علامت‌گذاری شده سعی در اجتناب از آسیب عصب greater auricular (که در ۵ درصد جراحی‌های ریتیدکتومی دچار صدمه می‌شود) داشته باشد. در این محل فلپ پوستی باید سطحی باقی بماند زیرا دایسکشن عمقی ممکن است موجب تروماتیزه شدن عصب accessory یا ورید jugular گردد. آسیب ورید jugular عارضه‌ای است که کنترل هموستاتیک آن دشوار می‌باشد زیرا حصول دید مستقیم در حین دایسکشن با وجود خونریزی غالباً غیر ممکن است. استفاده از کوتر bipolar بر روی فلپ پوستی در سرتاسر دایسکشن جهت پرهیز از نکروز پوست باید با احتیاط انجام شود. دایسکشن باید همیشه در محیطی خشک و با دید مطلوب انجام شود. امکان تکمیل دایسکشن فلپ پوستی به وسیله تیغ شماره ۱۰ یا قیچی وجود دارد.

بعد از اندرمان کافی فلپ پوستی جراح به سراغ SMAS می‌رود. یک فیس لیفت skin-only و بدون دستکاری SMAS، شل‌شدگی قسمت قدامی گونه و nasolabial fold عمیق را برطرف نخواهد کرد. دستکاری SMAS از سه طریق قابل انجام است: روی هم تا زدن (plication)، همپوشانی کردن (imbrication) و دایسکشن sub-SMAS (شکل ۴-۱۸). Plication فرآیندی است که در آن SMAS بر روی خودش تا زده می‌شود تا موقعیت آن تغییر داده شود. Imbrication شامل بریدن SMAS توسط خارج‌سازی (excision) یا همپوشانی (overlapping) لبه‌های آن با هدف کسب موقعیت مطلوب می‌باشد.

انواع بخیه‌های plication عبارتند از:

- عبور نخ‌های بخیه از SMAS در محاذات انگل مندیبل و بخیه زدن آن‌ها از بالا به فاشیا در محل سطح زیرین تراگوس.

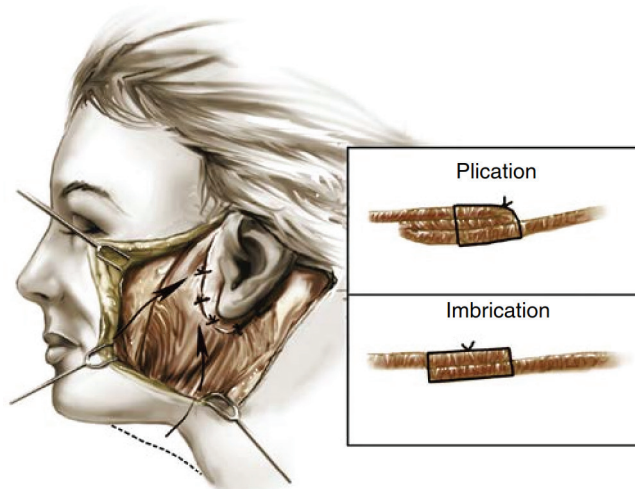
در داخل هر EAM قرار داده می‌شود. در این حین از داخل دهان ۳ میلی‌لیتر متیلن بلو در مجرای Stenson هر دو سمت تزریق می‌گردد. این ماده با رنگ کردن غده پاروتید به رنگ آبی، شناسایی فاشیای پاروتیدوماستریک را در طول دایسکشن بسیار آسان خواهد نمود. سپس prep دوم پوست به وسیله بتادین انجام می‌شود.

بیحسی موضعی (لیدوکائین ۲ درصد با اپی نفرین ۱:۱۰۰۰۰۰) در طول خط برش تزریق می‌گردد. تزریق مقادیر بیشتر بیحسی موضعی با فرمول متورم کننده^۱ به منظور hydrodissection و هموستاز در پلن زیرجلدی اختیاری است. یک نمونه از فرمول‌های tumescent، مخلوط ۲۰ میلی‌لیتر لیدوکائین ۲ درصد با اپی نفرین ۱:۱۰۰۰۰۰ و ۱۸۰ میلی‌لیتر نرمال سالین است که موجب به دست آمدن یک محلول لیدوکائین ۰/۲ درصد با اپی نفرین ۱:۱۰۰۰۰۰ می‌شود. محلول tumescent توسط کانولا در چهار ناحیه مجزا تزریق می‌گردد: تمپورال، اینفرالوبولار، ماستوئید و ساب‌منتال (در صورت انجام سرویکوپلاستی، ساب منتوپلاستی یا پلاتیسماپلاستی به همراه ریتیدکتومی). محلول tumescent در پلن زیرجلدی بالاتر از SMAS و پلاتیسمما و حدوداً ۱ سانتی‌متر فراتر از محدوده دایسکشن زیرپوستی برنامه‌ریزی شده تزریق می‌گردد. برای این منظور به طور کلی تقریباً ۲۰۰ میلی‌لیتر از این محلول برای هر دو طرف صورت مورد نیاز است. اثرگذاری مطلوب محلول tumescent نیازمند ۵ تا ۱۰ دقیقه زمان بوده و بنابراین تزریق آن باید ۵ دقیقه قبل از برش انجام شود.

برش از ناحیه تمپورال و به وسیله یک تیغ شماره ۱۰ یا شماره ۱۵ آغاز می‌شود. تیغ با زاویه‌ای تند و به صورت مایل بر پوست و به طرف فلپ پوستی جهت داده می‌شود. این نحوه برش (scything) سبب حفظ فولیکول‌های مو و ممانعت از بی‌مویی^۲ در طول خط برش خواهد شد. برش در امتداد نواحی جلوی گوش، زیر نرمه گوش و ناحیه خلفی گوش و سپس ناحیه ماستوئید و درون خط خلفی رویش مو ادامه می‌یابد. دایسکشن فلپ زیرجلدی نیز با همین ترتیب، یعنی شروع از ناحیه تمپورال و امتداد به سمت گونه از ناحیه جلوی گوش و درون گردن از زیر نرمه گوش و تا نواحی ماستوئید انجام می‌شود. دایسکشن زیرجلدی تا فاصله حدودی ۵ تا ۷ سانتی‌متری از خط برش در ناحیه جلوی گوش ادامه می‌یابد و لازم است دست کم ۴ میلی‌متر پوست به منظور حفظ جریان خون فلپ پوستی باقی گذاشته شود (شکل ۳-۱۸). رعایت احتیاط در حین دایسکشن زیرجلدی گردن در پشت گوش و به طرف SCM حائز اهمیت است؛ جراح باید دائماً با در نظر داشتن نقطه McKinney

1. Tumescent

2. Alopecia

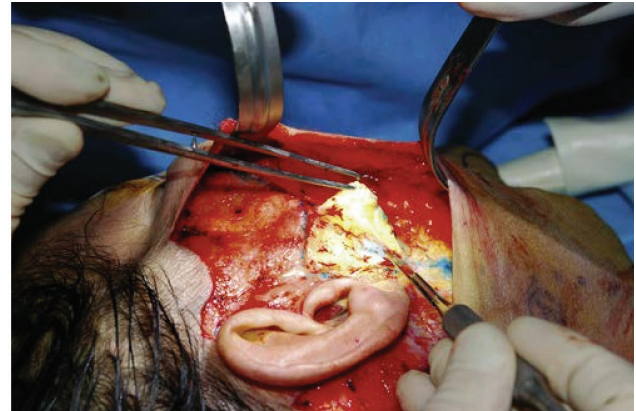


• شکل ۱۸-۵ imbrication و plication.

بریده می‌شود؛ بخیه عبور کننده از اینجا به طور محکم به فاشیا در سطح فوقانی-خلفی-لتالی قوس گونه بخیه می‌گردد. سپس قسمت اضافی SMAS با قیچی بریده شده و لبه‌های باقیمانده به ترتیب به سطوح خلفی و فوقانی SMAS بخیه می‌شوند تا میزان مطلوب لیفت در این جهات ایجاد گردد. در کنار بخیه‌های اصلی، بخیه زدن SMAS را می‌توان با نخ‌های بخیه 0-2 آهسته جذب و با الگوی interrupted یا running انجام داد.

به دنبال اتمام بخیه زدن SMAS، سر بیمار به موقعیت طبیعی (بدون خمیدگی یا کشیدگی گردن) بازگردانده می‌شود. پوست برگردانده می‌شود. قسمت اضافی پوست به دقت و به نحوی که با خط برش تطابق پیدا کند بریده می‌شود. به منظور به حداقل رسیدن تشکیل اسکار و کمتر شدن احتمال نکروز پوست، بستن فلپ پوستی با حداقل کشش^۴ یا بدون آن حائز اهمیت است. راستای پوست باید از راستای SMAS، یعنی جهت خلفی-فوقانی تبعیت کند. قبل از بریدن لبه‌های اضافی پوست، فلپ به کمک گیره‌های پوستی^۵ تثبیت گشته و سپس پوست اضافی در قطعات کوتاه به وسیله تیغ شماره ۱۵ بریده می‌شود.

بستن پوست در کلیه نواحی ابتدا با بستن لایه subdermal به وسیله بخیه‌های 0-3 قابل جذب با الگوی interrupted و گره‌های مدفون شده آغاز می‌گردد. پوست ناحیه تمپورال به وسیله نخ‌های gut 0-4 یا 0-5 زودجذب و با الگوی running interlocking، که به بهترین نحو سبب eversion لبه‌های پوست می‌گردد، بسته می‌شود. از نخ nylon یا Prolene 0-6 با الگوی running interlocking که به بهترین نحو موجب eversion لبه‌های پوست می‌گردد، برای بستن جزء عمودی برش در ناحیه جلوی گوش و نیز ناحیه پشت گوش استفاده می‌شود (شکل ۱۸-۷).



• شکل ۱۸-۴ علامت گذاری و دایسکشن زیر SMAS.

• یک بخیه ثانویه از SMAS در سمت لتالی گوشه دهان^۱ عبور داده شده و به فاشیای پوشاننده سطح زایگوما در بالای تراگوس بخیه می‌گردد.

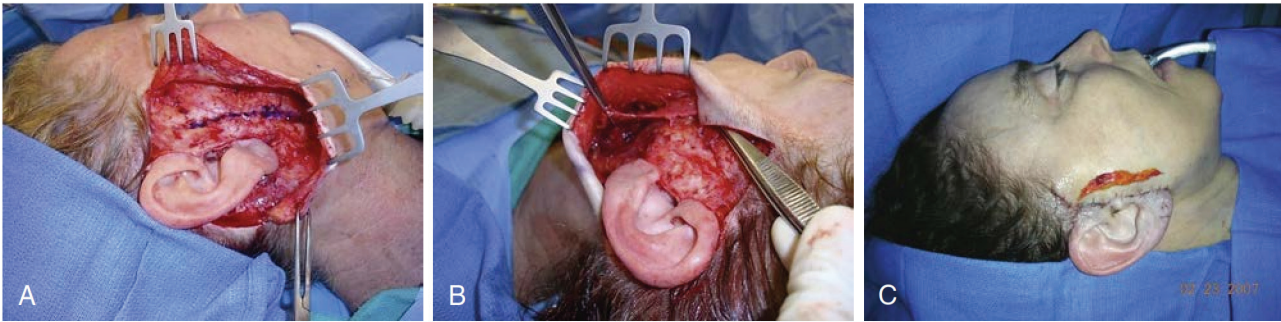
• بخیه‌های بیشتر پس از عبور از SMAS به نواحی خلفی گوش و گونه‌ها بخیه می‌شوند تا کشیدگی^۲ مطلوب در جهات متعدد فوقانی-خلفی و لتالی تأمین گردد (شکل ۱۸-۵).

تکنیک‌های sub-SMAS و imbrication مستلزم ایجاد یک برش در SMAS، که ۱ سانتی‌متر جلوتر از گوش آغاز می‌شود هستند. این خط برش که به وسیله Bonnies blue قابل علامت‌گذاری است دارای دو جزء می‌باشد: جزء عمودی که از ناحیه جلوی گوش تا پلاتیسمما امتداد می‌یابد و جزء افقی که به موازات قوس گونه بوده و تا محل چرخش رو به پایین قوس گونه در ناحیه لتال گونه‌ای (یعنی همان نقطه‌ای که پیش از این بر روی پوست به عنوان محل ظهور شاخه perforating شریان transverse facial علامت‌گذاری شده بود) امتداد می‌یابد. دایسکشن زیر SMAS از طریق شناسایی رنگ آبی غده پاروتید (که پیش از این با متیلن بلو رنگ شده است) تسهیل می‌گردد. این امر امکان شناسایی راحت پلن sub-SMAS را بدون گسترش عمقی به فاشیای پاروتیدوماستریک، یعنی جایی که عصب زوج هفتم مغزی عبور می‌کند فراهم می‌آورد.

پس از اتمام برش SMAS، این لایه توسط پنس گرفته شده و دایسکشن sharp به کمک تیغ شماره ۱۵ در زیر SMAS تا اندازه مورد نظر انجام می‌شود. پس از اندرمان شدن فلپ SMAS امکان کشیدن آن در جهات مختلف به منظور حصول لیفت مطلوب فراهم خواهد شد. در مرحله بعد گوشه فوقانی-خلفی SMAS در محل تقاطع گوش و زایگوما و در ناحیه بخیه اصلی^۳ مورد نظر با زاویه حدودی ۴۵ درجه به وسیله قیچی

4. Tension
5. Skin staples

1. Oral commissure
2. Tightening
3. Keystone suture



• شکل ۶-۱۸ خارج سازی SMAS. (A) نمای حین عمل از علامت گذاری ناحیه دایسکشن SMAS و خارج سازی آن جهت انجام SMAS-ectomy. (B) دایسکشن زیر SMAS به منظور خارج سازی آن. (C) نمای قطعه خارج شده SMAS برای SMAS-ectomy.



• شکل ۷-۱۸ بخیه. (A) بخیه استاندارد با نخ nylon و با الگوی running interlocking در ناحیه جلوی گوش. (B) روش جایگزین بخیه با بخیه‌های زیر جلدی و استفاده از Dermabond در ناحیه جلوی گوش و بستن زخم با staple در ناحیه پشت گوش.

هماتوم به حداقل رسانده شود. بستن بیش از حد محکم این پانسمان موجب ناراحتی قابل توجه بیمار شده و باید از آن اجتناب گردد. همچنین گوش‌ها نباید خم شوند و باید در موقعیت نرمال خود بیرون از پانسمان قرار بگیرند. پانسمان تا ۱ روز بعد از عمل (حداقل ۱۲ ساعت و حداکثر ۳۶ ساعت) باقی می‌ماند. سپس جراح پانسمان را با هدف بررسی تشکیل احتمالی هماتوم یا نکروز زودهنگام فلپ برمی‌دارد. برخی جراحان اعتقاد دارند که نباید از پانسمان استفاده گردد زیرا اگر چه پانسمان تشکیل هماتوم را کمتر می‌کند اما سبب افزایش نکروز ناشی از فشار فلپ نیز خواهد شد. در چنین مواقعی توصیه می‌شود یک درن TLS حداقل در ناحیه فلپ پشت گوش، یعنی جایی که بیشترین تشکیل هماتوم اتفاق می‌افتد، جایگذاری شده و ۱ روز پس از عمل خارج گردد.

برش گسترش یافته از پشت گوش تا ناحیه خلفی ماستوئید که به طرف پایین در طول خط رویش مو امتداد یافته است با نخ plain gut و با الگوی running interlocking بسته می‌شود. پیش از اتمام بستن پوست یک سمت، بیحسی موضعی سمت دیگر حدوداً ۵ تا ۸ دقیقه قبل از برش آن تزریق می‌گردد. همچنین پیش از بستن پوست برقراری هموستاز عالی به وسیله کوتر الکتریکی و با aerosolized fibrin glue (در صورت لزوم) ضروری است. از این طریق احتمال تشکیل هماتوم به حداقل می‌رسد. در صورت استفاده از fibrin glue، پیش از زدن بخیه لازم است فلپ پوستی به مدت ۵ دقیقه محکم فشار داده شود. یک پماد آنتی‌بیوتیک بر روی خط برش استعمال شده و سپس بر روی آن گاز و یک پانسمان فشاری بانداژی، مانند پانسمان Barton-style، قرار داده می‌شود تا احتمال تشکیل

است (در یک مطالعه شیوع آن در مردان ۴/۴ درصد و در زنان ۱/۳ درصد گزارش شده است). عواقب قابل توجه هماتوم بعد از عمل بر روی نتیجه جراحی فیس لیفت شامل نکروز فلپ و در موارد شدید به مخاطره افتادن راه هوایی می‌شود. فاکتورهای مهم مؤثر بر تشکیل هماتوم عبارتند از سیگار کشیدن، آسپیرین یا NSAIDs، جنسیت مذکر، فشار خون بالا در محدوده زمان جراحی و انجام همزمان پلاستیسماپلاستی.

جراح باید از احتیاطات قبل، حین و بعد از جراحی به منظور پیشگیری از تشکیل هماتوم بهره گیرد.

● **احتیاطات پیش از عمل:** انتخاب بیمار در دستیابی به موفقیت اهمیت زیادی دارد. افراد سیگاری و افراد با کنترل ضعیف فشار خون نباید تحت اعمال جراحی زیبایی قرار بگیرند. داروهای مهارکننده پلاکت و کلیه ضد انعقادهای پزشکی یا گیاهی باید دست‌کم ۲ هفته قبل از عمل قطع شوند.

● **احتیاطات حین و بعد از عمل:** برقراری هموستاز در سرتاسر جراحی و توجه خاص به عروق خونریزی دهنده کوچک الزامی است. ارزیابی مجدد هموستاز پیش از زدن بخیه و با برقراری فشار خون نرمال قبل از عمل بیمار باید انجام شود. توصیه نویسنده آن است که بهترین شیوه چک کردن هموستاز خاموش کردن چراغ‌های بالای سر در اتاق عمل و استفاده از تابش نور head light جراحی به زیر فلپ می‌باشد. در صورت جایگذاری درن، قسمت فعال آن باید پس از عبور از جلوی گوش و نزول تا مندیبل و درون ناحیه لترال گردن، از بخیه ناحیه ماستوئید یا پیرامون آن خارج گردد. پانسمان فشاری Barton-like به مدت ۱۲ تا ۲۴ ساعت و تا اولین ویزیت بعد از عمل باقی می‌ماند (شکل ۹-۱۸).



● **شکل ۹-۱۸** هماتوم (A) و (B) نمای هماتوم قبل از تخلیه. به ظاهر boggy dark نواحی جلوی گوش و پایین گوش بلافاصله بعد از عمل توجه شود. (C) و (D) عکس‌های حین عمل از تخلیه هماتوم.

مراقبت‌های فوری پس از جراحی

بعد از خارج‌سازی پانسمان یا درن، نحوه مراقبت از زخم به بیمار آموزش داده می‌شود. محل برش باید دو بار در روز توسط آب گرم و یک gentle baby washcloth یا محلول ۵۰/۵۰ آب و H_2O_2 شست‌وشو داده شود. بعد از شست‌وشو لایه‌ای نازک از پماد آنتی‌بیوتیک استعمال می‌گردد. امکان استفاده از شامپو از روز سوم بعد از عمل با پرهیز از خطوط برش و صرفاً با شامپوهای بی‌بو و ملایم مانند Neutrogena یا شامپوی بچه Johnson and Johnson وجود دارد. بخیه‌های غیر قابل جذب ناحیه جلوی گوش در روز ۵ تا ۷ بعد از جراحی خارج می‌گردند. استفاده از رنگ مو تا ۶ هفته بعد از جراحی ممنوع است. قرار نگرفتن خطوط برش در معرض نور خورشید تا ۶ ماه بعد از عمل حائز اهمیت می‌باشد (شکل ۸-۱۸).

عوارض

کنتراندیکاسیون‌های نسبی جراحی فیس لیفت عبارتند از سیگار کشیدن، فشار خون بالا با کنترل ضعیف، مصرف ضد انعقادها، وضعیت تغذیه‌ای ضعیف، مصرف داروهای سرکوبگر ایمنی و تمامی شرایط پزشکی با کنترل ضعیف از قبیل دیابت یا COPD. شیوع کلی عوارض در پی جراحی فیس لیفت تقریباً ۱/۵ درصد است که شامل عوارض موضعی و سیستمیک می‌باشد. شیوع عوارض سیستمیک جدی مانند اختلال عملکرد قلبی-ریوی یا ترومبوآمبولیسم وریدی کمتر از ۰/۱ درصد است.

هماتوم

تشکیل هماتوم شایع‌ترین عارضه به دنبال جراحی فیس لیفت است و هماتوم جدی نیازمند مداخله جراحی در ۱/۱ درصد از بیماران رخ می‌دهد. تشکیل هماتوم در مردان رایج‌تر از زنان



● **شکل ۸-۱۸** عکس‌های قبل و بعد از عمل. به اصلاح شدن غبغب در نمای نیم‌رخ و resuspension توده چربی گونه‌ای در جهت خلفی-لترالی توجه گردد.

نکروز پوست

نکروز پوست در ۳/۶-۱ درصد از جراحی‌های فیس‌لیفت گزارش شده است. از آنجایی که ایسکمی به میزان بیشتری در فلپ‌های پوستی نازک به وقوع می‌پیوندد وقوع نکروز پوست در تکنیک زیرجلدی بیشتر از تکنیک sub-SMAS است. سایر عوامل مؤثر در نکروز پوست عبارتند از کشش بیش از حد فلپ پوستی در حین زدن بخیه، تشکیل هماتوم، پانسمان‌های بیش از حد فشاری و سیگار کشیدن. شایع‌ترین مکان‌های وقوع نکروز پوستی شامل فلپ پوستی درست در بالای لاله گوش و فلپ پوستی بر روی زائده ماستوتئید، یعنی نواحی دارای نازک‌ترین پوست در جراحی فیس‌لیفت، هستند. برای مناطق دچار نکروز اقدامات موضعی مراقبت زخم انجام می‌شود. اکثر موارد نکروز بدون نیاز به دبریدمان یا پیوند پوست بهبود می‌یابند (شکل ۱۰-۱۸).

عفونت

عفونت یک عارضه نادر جراحی فیس‌لیفت است که در کمتر از ۳/۰ درصد از بیماران رخ می‌دهد. پیشگیری از عفونت شامل تزریق آنتی‌بیوتیک‌های داخل وریدی با هدف قرار دادن گونه‌های استافیلوکوک در محدوده زمان جراحی و پیش از برش می‌شود. آنتی‌بیوتیک‌های رایج پیش از برش بر روی عفونت‌های بعد از عمل گوش اثر ندارند زیرا معمولاً در این عفونت‌ها گونه‌های سودوموناس نقش دارند. این نوع از عفونت‌های بعد از عمل غالباً به وسیله کوئینولون‌های خوراکی درمان می‌شوند اما



• **شکل ۱۰-۱۸** نکروز پوست در قسمت‌های جلوی گوش و بالای گوشه‌ی فلپ. این نما در ناحیه پشت گوش و درست بر روی زائده ماستوتئید نیز مشهود است. در این نواحی فلپ پوستی می‌تواند شدیداً نازک شده و سبب نکروز پوست گردد.

ممکن است برش و درناژ نیز ضرورت پیدا کند. استعمال پماد Bacitracin به مدت ۵ روز بعد از عمل در پیشگیری از عفونت کمک کننده خواهد بود. همکاری بیمار در انجام مراقبت‌های زخم در دوره بعد از عمل مانند دو بار در روز شست‌وشوی ملایم محل برش با صابون ملایم (مثل Johnson and Johnson Purpose) و آب گرم سبب کاهش بروز عفونت می‌گردد.

ریسک عفونت بعد از عمل در بیماران دارای ضعف عملکرد ایمنی بیشتر است. در بیماران مصرف کننده سرکوبگرهای ایمنی مانند adalimumab و etanercept لازم است پیش از جراحی فیس‌لیفت این داروها با تأیید پزشک تجویز کننده قطع شده و بعد از عمل ادامه پیدا کنند. در صورتی که قطع این داروها امکان‌پذیر نباشد یک دوره آنتی‌بیوتیک طولانی مدت بعد از عمل باید تجویز گردد. کنترل دقیق قند بیماران مبتلا به دیابت در محدوده زمان جراحی ضروری است.

آسیب عصبی

شیوع آسیب دائمی به عصب فاسیال ۱/۱ درصد گزارش شده است. اختلال موقتی در عملکرد عصب در دوره زودهنگام بعد از عمل طبیعی بوده و ناشی از ادم، اثر طولانی شده بیحسی‌های موضعی یا کشیده شدن^۱ عصب می‌باشد. بهبود خودبه‌خودی در دوره زودهنگام پس از عمل در موارد ناشی از ادم یا اثر طولانی شده بیحسی‌های موضعی یا تا ۴-۳ ماه در موارد ناشی از کشیده شدن یا دایسکشن قابل توجه عصب دیده می‌شود. شاخه باکال شایع‌ترین شاخه‌ای است که دچار صدمه می‌گردد اما به دلیل داشتن انشعابات فراوان، آسیب‌های وارد شده به این شاخه کمترین اثر بالینی را در مقایسه با سایر شاخه‌های عصب فاسیال نشان می‌دهند. آسیب‌های دائمی شاخه فرونتال یا شاخه مارجینال مندیبولار از نظر زیبایی کمتر قابل چشم‌پوشی هستند. آسیب شاخه مارجینال مندیبولار موجب لبخند نامتقارن و ناتوانی در غنچه کردن لب‌ها می‌شود. انجام جراحی فیس‌لیفت در پلن سطحی با شیوع کمتر آسیب شاخه عصبی فرونتال همراه است؛ چون این عصب توسط چربی پوشاننده زایگوما محافظت می‌گردد. آسیب شاخه فرونتال سبب افتادگی ابرو و اختلال در عملکرد عضلانی پیشانی در همان سمت می‌شود. آسیب عصب مارجینال مندیبولار توسط لبخند نامتقارن ناشی از اختلال عملکردی عضلات پایین کشنده لب مشخص می‌گردد و از طریق دایسکشن دقیق در سطح مندیبل و پایین‌تر از آن قابل اجتناب است (شکل ۱۱-۱۸). آسیب شاخه‌های سرویکال می‌تواند علایمی شبیه آسیب شاخه مارجینال مندیبولار داشته باشد. برای افتراق از بیمار خواسته می‌شود که لب پایین خود را برگرداند. اگر عملکرد عضله منتالین سالم باشد آسیب



• شکل ۱۲-۱۸ pixie ear deformity. به از بین رفتن حالت آزاد لوبول نرمه گوش و در نتیجه طولیل شدن آن در پی طولیل شدن محل اتصال آن به بافت گونه توجه شود.

پلن سطحی باقی بماند. آسیب این عصب منجر به پارستزی دو سوم تحتانی گوش و نیز پوست مرتبط جلو و پشت گوش می‌گردد.

اسکار و بی مویی

امکان اسکار هایپرتروفیک پس از هر عمل جراحی وجود دارد. تشکیل کلوتید در بیماران آفریقایی-آمریکایی بیشترین شیوع را دارد. بیماران که ریسک اسکار هایپرتروفیک دارند باید قبل از عمل از این موضوع آگاه شوند و بهتر است پیش از جراحی، برنامه‌ای جهت مدیریت اسکار در دوره پس از عمل در نظر گرفته شود. اقدامات ممکن در حیطه زمان جراحی عبارتند از silicone sheeting، تزریق استروئید و پیگیری درازمدت. هایپریپگمنتاسیون اسکار در پی تابش مستقیم نور خورشید رایج بوده و لازم است بیماران تا ۶ ماه بعد از جراحی در معرض نور مستقیم خورشید قرار نگیرند و پس از این دوره نیز از کرم ضد آفتاب وسیع الطیف (UVA و UVB) با حداقل SPF 30 یا بیشتر و به مقدار فراوان استفاده کنند.

بی‌مویی در امتداد خط برش چند علت دارد. کشش بیش از حد پوست در هنگام زدن بخیه موجب یک اسکار صاف عریض^۱ می‌شود که مرکز آن بی‌مو خواهد بود. تکنیک نامناسب beveling در نواحی مودار نیز باعث بی‌مویی می‌شود. زاویه bevel باید به نحوی باشد که فولیکول‌های زنده مو در عمق فلپ سطحی، پس از قرارگیری مجدد لبه‌ها در کنار یکدیگر، قرار بگیرند. محدود کردن استفاده از کوتر الکتریکی در لبه اسکالپ و پرهیز از کاربرد کوتر الکتریکی در لبه فلپ پوستی در پی بردن و خارج کردن پوست اضافی باعث کاهش احتمال بروز بی‌مویی خواهد شد. روش درمان بی‌مویی در محل برش، خارج کردن ناحیه بی‌مو و بستن لبه‌های حاصله به صورت اولیه و بدون کشش است.



• شکل ۱۱-۱۸ آسیب شاخه عصبی مارجینال مندیبولار. به آسیب شاخه مارجینال مندیبولار سمت راست که با ضعف عضلات پایین کشنده سمت راست لب و قسمت تحتانی صورت تظاهر پیدا کرده است توجه گردد.

متوجه شاخه مارجینال مندیبولار نبوده است. اگر در حین عمل قطع عصب رخ دهد لازم است عصب با نخ ۷-۰ nylon یا دیگر بخیه‌های غیر قابل جذب ترمیم شود. در موارد نقایص دائمی عصب، بیمار به منظور ترمیم عصب یا اقدامات بازگرداننده حرکات صورت به متخصص ارجاع داده می‌شود. با این حال چنین اقداماتی موفقیت ناچیزی خواهند داشت.

اختلالات عصبی حسی در دوره زود هنگام بعد از عمل شایع بوده و معمولاً گذرا هستند و تا ۶-۴ هفته بعد از عمل دوام دارند. این نوع از هایپواستزی موقت ناشی از انقطاع عصب‌دهی پوست در پی کنار زدن فلپ پوستی می‌باشد.

پارستزی دائمی در ۵ درصد از جراحی‌های فیس لیفت رخ می‌دهد. عصب greater auricular شایع‌ترین عصب حسی است که دچار آسیب می‌گردد. محل این عصب، یعنی نقطه McKinney در وسط عضله SCM و ۶/۵ سانتی‌متر کودالی‌تر از مجرای شنوایی خارجی استخوانی باید پیش از عمل مشخص گردد. حاشیه‌ای ۱ سانتی‌متری در پیرامون این نقطه (معمولاً ۰/۵ سانتی‌متر جلوتر از عصب) محل ورید internal jugular را مشخص می‌سازد و بنابراین لازم است دایسکشن در این ناحیه در

1. Smooth widened

دفورمیتی گوش

دفورمیتی‌های گوش غالباً به دنبال روش نامناسب زدن بخیه در جراحی فیس لیفت رخ می‌دهند. شایع‌ترین حالت، دفورمیتی گوش pixie است که در آن نرمه گوش به طرف پایین و بر روی پوست گونه کشیده می‌شود. نتیجه این حالت ایجاد یک ناحیه طویل از چسبندگی بین گونه و نرمه گوش و همچنین فقدان آزادی نرمه گوش خواهد بود (شکل ۱۲-۱۸). شیوع این عارضه ۵/۷ درصد است. روش‌های ابتدایی پیشگیری از دفورمیتی گوش pixie شامل اتصال مجدد لایه SMAS به لایه عمقی فاشیای احاطه کننده conchal bowl و سپس بریدن دقیق پوست در ناحیه نرمه گوش فلپ به نحوی است که حداقل ۱ تا ۲ میلی‌متر پوست perilobar باقی بماند. اصلاح دفورمیتی گوش pixie باید تا دست کم ۶ ماه بعد از عمل به تعویق افتد و روش آن عبارتست از خارج‌سازی یک مثلث پوستی با پایه مدیالی در محل چسبندگی نرمه گوش-گونه. احتمال تغییر در پروجکشن گوش نیز پس از جراحی فیس لیفت وجود دارد و نتایج آن عبارتند از بیشتر شدن زاویه auriculocephalic و ایجاد نمای گوش‌های بیرون‌زده. علت این عارضه آسیب ساختار عضلانی نزدیک کننده غضروف گوش به جمجمه می‌باشد. بهترین روش اجتناب از ایجاد اختلال در این

ساختارهای عضلانی و لیگامنتی، پرهیز از قرار دادن مستقیم برش در چین auriculocephalic و در عوض ایجاد برش ۳-۴ میلی‌متر عقب‌تر از این چین و بر روی جمجمه است. اصلاح پروجکشن بیش از حد با اتوپلاستی استاندارد انجام شده و لازم است تا حداقل ۶ ماه پس از عمل به تعویق انداخته شود.

سیالوسل پاروتید

سیالوسل پاروتید عارضه‌ای نادر از جراحی فیس لیفت است. این عارضه اغلب تا روز هفتم پس از جراحی خود را نشان می‌دهد اما ممکن است تا روز سوم نیز نمایان شود. این عارضه ندرتاً در جراحی‌های فیس لیفت انجام شده در پلن سطحی بروز می‌کند ولی در جراحی‌های فیس لیفت انجام شده در پلن عمقی که کپسول غده پاروتید در مجاورت پلن جراحی قرار دارد شیوع بیشتری دارد. در صورت تجاوز به کپسول پاروتید، احتمال تورم صورت به خصوص در حین خوردن غذا وجود خواهد داشت. تأیید تشخیص از طریق آسپیراسیون بزاق از ناحیه متورم صورت می‌گیرد. درمان محافظه‌کارانه شامل پانسمان فشاری و آسپیراسیون، عموماً سبب فروکش تورم طی ۱ تا ۵ هفته می‌گردد. به علاوه در موارد سیالوسل پایدار، استفاده از توکسین بوتولونیوم موجب برطرف شدن عارضه خواهد شد. ندرتاً سیالوسل پایدار نیازمند پروتوتابی یا sialadenectomy می‌گردد.

References

1. ASPS National Clearinghouse of Plastic Surgery Procedural Statistics: Plastic Surgery Statistics Report. American Society of Plastic Surgeons. <http://www.plasticsurgery.org/Document/s/news-resources/statistics/2014-statistics/plastic-surgery-statistics-full-report.pdf>, 2014.
2. Rees, Liverett DM, Guy CL: The effect of cigarette smoking on skin-flap survival in the face lift patient, *Plast Reconstr Surg* 75:842, 1985.
3. Ho T, Brissett AE: Preoperative assessment of the aging patient, *Facial Plast Surg* 22:85, 2006.
4. Evans TW: A case for deeper plane facelifts, *J Oral Maxillofac Surg* 56:352, 1992.
5. Hamra ST: Composite rhytidectomy, *Plast Reconstr Surg* 90:1, 1992.
6. Hamra ST: The deep-plane rhytidectomy, *Plast Reconstr Surg* 86:51, 1990.
7. Pastorek N: Deep plane face-lift, *Facial Plast Surg Clinics North Am* 13:433, 2005.
8. Guyuron B, Jackowe D, Lamphongsai S: Basket submandibular gland suspension, *Plast Reconstr Surg* 122(3):938-943, 2008.
9. Mejia MD, Nahai FR, Nahai F, Momoh A: Isolated management of the aging neck, *Semin Plast Surg* 23(4):264, 2009.
10. Dingman RO, Grabb WC: Surgical anatomy of the mandibular ramus of the facial nerve based on the dissection of 100 facial halves, *Plast Reconstr Surg Transplant Bull* 29:266-272, 1962.
11. Nelson DW, Gingrass RP: Anatomy of the mandibular branches of the facial nerve, *Plast Reconstr Surg* 64:479-482, 1979.
12. Pitanguy I, Ramos AS: The frontal branch of the facial nerve: the importance of its variations in face lifting, *Plast Reconstr Surg* 38:352-356, 1966.
13. Baker DC, Conley J: Avoiding facial nerve injuries in rhytidectomy: anatomical variations and pitfalls, *Plast Reconstr Surg* 64:781-795, 1979.

14. Gupta V, Winocour J, Shi H, Shack RB, Grotting JC, Higdon KK: Preoperative risk factors and complication rates in facelift: analysis of 11,300 patients, *Aesthet Surg J* 36(1):1-13, 2016.
15. Grover R, Jones BM, Waterhouse N: The prevention of haematoma following rhytidectomy: a review of 1078 consecutive facelifts, *Br J Plast Surg* 54:481-486, 2001.
16. Fezza JP, Cartwright M, Mack W, Flaharty P: The use of aerosolized fibrin glue in face-lift surgery, *Plast Reconstr Surg* 110(2):658-664, 2002; discussion 665-666.
17. Baker DC, Conley J: Avoiding facial nerve injuries in rhytidectomy: anatomical variations and pitfalls, *Plast Reconstr Surg* 64:781-795, 1979.
18. Pitanguy I, Machado BH: Facial rejuvenation surgery: a retrospective study of 8788 cases, *Aesthet Surg J* 32:393-412, 2012.
19. Roostaecian J, Rohrich RJ, Stuzin JM: Anatomical considerations to prevent facial nerve injury plastic and reconstructive surgery, *Plast Reconstr Surg* 135(5):1318-1327, 2015.
20. Daane SP, Owsley JQ: Incidence of cervical branch injury with "marginal mandibular nerve pseudo-paralysis" in patients undergoing face lift, *Plast Reconstr Surg* 111(7):2414-2418, 2003.
21. Baker TJ, Gordon HL: Complications of rhytidectomy, *Plast Reconstr Surg* 40:31, 1967.
22. McKinney P, Katrana DJ: Prevention of injury to the great auricular nerve during rhytidectomy, *Plast Reconstr Surg* 66(5):675-679, 1980.
23. Molavi A, Meldrum DG, Wilhelm BJ, et al.: The pixie ear deformity following facelift surgery revisited, *Plast Reconstr Surg* 115:1165, 2005.
24. Chow TL, Kwok SPY: Use of botulinum toxin type A in a case of persistent parotid sialocele, *Hong Kong Med J* 9:293, 2003.
25. Duffy MJ, Friedland JA: The superficial-plane rhytidectomy revisited, *Plast Reconstr Surg* 93:1392, 1994.
26. Dedo DD: A preoperative classification of the neck for cervicofacial rhytidectomy, *Laryngoscope* 93:1990, 1984.
27. McKinney P, Katrana DJ: Prevention of injury to the greater auricular nerve during rhytidectomy, *Plast Reconstr Surg* 66(5):675, 1980.

کاربرد لیزرها در جراحی فک و صورت

مقدمه

از لیزر در تخصص‌های مختلف پزشکی همچون چشم پزشکی، گوش، گلو و بینی، جراحی پلاستیک، جراحی زنان، جراحی عمومی و جراحی دهان، فک و صورت استفاده می‌گردد. لیزرهای جراحی به دلیل دقت، توانایی انجام درمان‌های با هدف مشخص^۱ به وسیله‌ای مهم در تجهیزات جراحی تبدیل شده‌اند. لیزرها، علاوه بر ایفای نقش بعنوان یک تکنیک در کنار روش‌های مرسوم جراحی، امروزه درمان انتخابی یا تنها روش درمانی گروه متنوعی از پاتولوژی‌ها محسوب می‌شوند.

تاریخچه

امروزه نور لیزر روشن‌ترین نور مونوکروماتیک (تک رنگ) به شمار می‌رود. اصطلاح laser مخفف Light Amplification by the Stimulated Emission of Radiation است. در سال ۱۹۱۷، Einstein فرضیه اساس تئوری تولید لیزر را با ارایه مفاهیم جذب^۲، تابش خودبخودی انرژی و تابش تحریک شده انرژی در حین برهم کنش بین اتم‌ها و اشعه الکترومغناطیسی مطرح نمود. مقاله وی تحت عنوان The Quantum Theory of Radiation اساس پژوهش‌های بعدی در راستای تولید تابش تحریک شده اشعه بود که نهایتاً در سال ۱۹۵۴ توسط Gordon, Zeiger و Townes و با تولید MASER (Microwave Amplification by the Stimulated Emission of Radiation) محقق گشت. اولین دستگاه کارآمد (synthetic ruby diode laser) در سال ۱۹۶۰ توسط Maiman ابداع و اصطلاح laser اختراع شد. این دستگاه اشعه الکترومغناطیسی با طول موج ۰/۶۹ میکرومتر تولید می‌کرد. Zaret اولین شخصی بود که با ایجاد خراش‌هایی در سطح چشم خرگوش‌ها به توصیف نحوه برهم کنش بین لیزرها و بافت زنده پرداخت.

اصول فیزیک لیزر

اصطلاح نور عموماً نشانگر اشعه الکترومغناطیس دارای طول موجی در گستره ۱ نانومتر تا ۱۰۰ میکرومتر است. طیف نور مرئی بین ۴۰۰ تا ۷۰۰ نانومتر می‌باشد. اگر اشعه انرژی لیزر در طیف مرئی باشد فقط تک رنگ خواهد بود (شکل ۱-۱۹ و ۲-۱۹). دستگاه‌های لیزر کاربردی در حوزه جراحی دهان، فک و صورت که نور مرئی ساطع می‌کنند عبارتند از: لیزر آرگون (طول موج آبی ۴۸۸ نانومتری یا طول موج آبی-سبز ۵۱۴ نانومتری) و لیزر KTP (طول موج سبز ۵۳۲ نانومتری). سایر لیزرهای ساطع کننده نور مرئی با طول موج نزدیک، وسط و دور از طیف فروسرخ الکترومغناطیس عبارتند از: لیزرهای دیود (طول موج‌های مختلف بین ۸۰۰ تا ۱۰۶۴ نانومتر)، لیزر Nd:YAG (۲۹۴۰ نانومتر)، لیزر Er,Cr:YSGG (۲۷۸۰ نانومتر) و لیزر CO₂ (۱۰۶۰۰ نانومتر و ۹۳۰۰ نانومتر).

در مدل اتم (Neils Bohr, ۱۹۱۵) الکترون‌ها در درون تعداد محدودی اوربیت ثابت به دور هسته می‌چرخند و هر الکترون توسط یک پروتون درون هسته متعادل می‌گردد. تحت شرایط مناسب الکترون می‌تواند از وضعیت پایه خود، که وضعیتی با انرژی پایین است، به وضعیتی برانگیخته یا با انرژی بالاتر انتقال پیدا کند. برای آن که اوربیت الکترون تغییر کند لازم است به اتم انرژی، که می‌تواند نوعی اشعه الکترومغناطیسی (مانند لیزر) باشد، داده شود. به طور مشابه هنگامی که یک الکترون از وضعیت دارای انرژی بالا به انرژی پایین انتقال می‌یابد اتم باید انرژی، در قالب انرژی حرکتی یا اشعه الکترومغناطیسی، آزاد کند (شکل ۳-۱۹).

به برانگیختگی حاصل از برهم کنش بین الکترون و نور (یک فوتون)، اصطلاحاً absorption گفته می‌شود. چون اتم دائماً جویای وضعیت باثبات است الکترون بصورت خودبخودی و با آزاد کردن انرژی در قالب یک فوتون نوری به پایین‌ترین سطح انرژی خود باز می‌گردد و این فرآیند اصطلاحاً تابش خودبخودی

1. Target-selective treatment
2. Absorption