

برش‌ها و اپروچ‌های جراحی فک و صورت

مترجمین:

دکتر محمدعلی قویمی

(دانشیار گروه جراحی دهان، فک و صورت دانشگاه علوم پزشکی تبریز)

دکتر میلاد غنی‌زاده

(دستیار تخصصی جراحی دهان، فک و صورت دانشگاه علوم پزشکی تبریز)

دکتر فرزین احمدپور پورناکی

(دستیار تخصصی جراحی دهان، فک و صورت دانشگاه علوم پزشکی تبریز)

سرشناسه	: الیس، ادوارد Ellis, Edward
عنوان و نام پدیدآور	: برش‌ها و اپروچ‌های جراحی فک و صورت / [ویراستاران ادوارد الیس، مایکا اف زید]؛ مترجمین محمدعلی قویمی، میلاد غنی‌زاده، فرزین احمدپورپورناکی.
مشخصات نشر	: تهران: شایان نمودار، ۱۳۹۶.
مشخصات ظاهری	: ۲۵۶ص:؛ ۲۲ × ۲۹ س.م.
شابک	: ۹۷۸-۹۶۴-۲۳۷-۳۴۴-۴
وضعیت فهرست نویسی	: فیپا
یادداشت	: عنوان اصلی: Surgical approaches to the facial skeleton, 2nd ed, 2006.
موضوع	: صورت -- استخوان‌ها -- جراحی
موضوع	: Facial bones -- Surgery
موضوع	: مفصل گیجگاهی فکی -- جراحی
موضوع	: Temporomandibular joint -- Surgery
شناسه افزوده	: زید، مایکل اف.
شناسه افزوده	: Zide, Michael F.
شناسه افزوده	: قویمی، محمدعلی، ۱۳۵۷ - مترجم
شناسه افزوده	: غنی‌زاده، میلاد، ۱۳۷۰ - مترجم
شناسه افزوده	: احمدپور پورناکی، فرزین، ۱۳۶۹ - مترجم
رده بندی کنگره	: ۱۳۹۶ ب۴ الف RD۵۲۳
رده بندی دیویی	: ۶۱۷/۵۲۰۵۹
شماره کتابشناسی ملی	: ۴۹۱۰۰۶۰

نام کتاب: برش‌ها و اپروچ‌های جراحی فک و صورت

مترجمین: دکتر محمدعلی قویمی، دکتر میلاد غنی‌زاده، دکتر فرزین احمدپور پورناکی

ناشر: انتشارات شایان نمودار

مدیر تولید: مهندس علی خزعلی

حروفچینی و صفحه‌آرایی: انتشارات شایان نمودار

طرح جلد: آتلیه طراحی شایان نمودار

شمارگان: ۵۰۰ جلد

نوبت چاپ: اول

تاریخ چاپ: پاییز ۱۳۹۶

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۲۳۷-۳۴۴-۴

قیمت: ۸۰۰،۰۰۰ ریال



شایان نمودار

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



وب سایت: shayannemoodar.com



اینستاگرام: Shayan.nemoodar

(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.)

مقدمه

منت خدای را عزوجل که طاعتش موجب قربت است و به شکر اندرش مزیت نعمت. ترجمه و گردآوری این کتاب بدون پیگیری‌های مستمر همکاران پر تلاش و فعال دکتر غنی زاده و دکتر احمدپور، مقدور نبود. از زمان دستیاری همیشه جای خالی کتابی که اپروچها و دسترسی‌های جراحی دهان، فک و صورت را به طور جامع پوشش دهد، احساس می‌کردم در چند سالی که در آموزش دستیاران تخصصی رشته جراحی دهان، فک و صورت مشارکت داشتم متوجه ضعف منابع جهت برش‌ها و دایسکشن پلن به پلن بودم. در این کتاب تمامی دسترسی‌هایی که به اسکت صورت نیاز است به صورت کامل و جزء به جزء توضیح داده شده است. دانستن پلن‌های جراحی و دسترسی با حداقل آسیب به عناصر آناتومیک از لازمه‌های جراحی خوب با نتایج ایده آل زیبایی و فانکشنال می‌باشد. امید است این مجموعه بتواند تا حد زیادی نیاز همکاران را مرتفع سازد. از این لحاظ خواندن این کتاب جامع را به همه همکاران خصوصا دستیاران عزیز توصیه می‌کنم. امید است اساتید محترم، همکاران عزیز، دستیاران و دانشجویان گرامی با راهنمایی‌های ارزنده خود ما را در اصلاح چاپ‌های بعدی کتاب یاری کنند.

در خاتمه لازم می‌دانم یک بار دیگر از همکاری آقایان دکتر غنی‌زاده و دکتر احمدپور که زحمت زیادی جهت تهیه این مجموعه کشیدند، صمیمانه تشکر کنم. در نهایت از آقای مهندس خزعلی مدیر محترم انتشارات شایان نمودار و همکاران ایشان بخاطر همکاری صمیمانه در تدوین و صفحه‌آرایی و انتشار کتاب سپاسگزارم.

دکتر محمدعلی قویمی

دانشیار جراحی دهان، فک و صورت

دانشگاه علوم پزشکی تبریز

پاییز ۹۶

فهرست مطالب

بخش اول: بنیان‌های دسترسی جراحی به اسکلت صورت

فصل اول: اصول دسترسی جراحی به اسکلت صورت ۶

بخش دوم: اپروچ پری اوربیتال

فصل دوم: اپروچ ترنس کوتانئوس پلک پایین ۱۱

فصل سوم: روش ترنس کنژیکتوال ۲۴

فصل چهارم: اپروچ supra orbital eyebrow ۶۸

فصل پنجم: اپروچ Upper Eyelid ۷۲

بخش سوم: اپروچ کروئال

فصل ششم: اپروچ کروئال ۸۴

بخش چهارم: روش‌های داخل دهانی برای دسترسی به صورت میانی

فصل هفتم: روش‌های دسترسی به ماگزایلا ۱۱۵

فصل هشتم: روش وستیبولار فک پایین ۱۴۵

بخش پنجم: روش‌های دسترسی ترانس فاسیال به مندیبل

فصل نهم: روش ساب مندیبولار ۱۶۱

فصل دهم: روش رترومندیبولار ۱۷۸

فصل یازدهم: روش ریتیدکتومی ۱۹۵

بخش ششم: روش‌های دسترسی به مفصل گیجگاهی فکی

فصل دوازدهم: روش پری اوریکولار ۲۰۲

بخش هفتم: روش‌های جراحی اسکلت بینی

فصل سیزدهم: روش خارجی (باز) ۲۲۴

فصل چهاردهم: روش دسترسی اندونازال ۲۴۵

بخش



اصول دسترسی جراحی به اسکلت صورت

بنیان‌های دسترسی

فصل ۱

جراحی به

اسکلت صورت

حداکثر موفقیت در جراحی استخوان به میزان دسترسی و اکسپوژر کافی بستگی دارد. در صورتی که اکسپوژر مناسب حاصل شود جراحی استخوان تسهیل خواهد شد. اصل در جراحی ارتوپدی، به ویژه ضمایم اسکلتی، انتخاب مستقیم ترین مسیر ممکن برای دسترسی به استخوان زیرین است. بنابراین، برش‌ها معمولاً بسیار نزدیک به منطقه مورد نظر داده میشوند در حالی که اعصاب و عروق اصلی کنار زده شده‌اند. هر چند در این موارد توجه اندکی به مساله زیبایی می‌شود ولی برای جراحان ارتوپد آزادی عمل در محل، جهت و طول برش را فراهم می‌کند.

با این حال جراحی اسکلت صورت، از چندین جنبه، متفاوت از جراحی عمومی ارتوپدی است. مورد اول اینکه معیار محل برش، راحتی دسترسی نیست بلکه زیبایی صورت است. چهره به سادگی توسط هر کسی قابل مشاهده است و یک اسکار آشکار ممکن است دفرمیتی زیبایی ایجاد کرده و مشکلی جدی برای فرد باشد. ملاحظات مربوط به زیبایی به دلیل اهمیت چهره در برقراری روابط اجتماعی باعث شده که در این کتاب همه برشهای صورت در مناطق نامشخص (نامحسوس) که گاهی اوقات به دور از اسکلت هدف هستند، قرار گیرد. برای مثال، قرار گیری برش در حفره دهان اکسپوژر بسیار خوب برای بسیاری از استخوان‌های صورت با اسکار کاملاً پنهان را فراهم می‌کند. عامل دوم قرار گیری برش‌های صورت نزدیک محل عضلات و اعصاب (عصب جمجمه‌ای VII) فاسیال است. عضلات که ساختارهای زیرجلدی هستند و شاخه‌های عصب فاسیال ممکن است حین برش دچار آسیب شوند. این امر می‌تواند موجب فلج صورت شود که علاوه بر ایجاد یک دفرمیت شدید زیبایی پیامدهای فانکشنال نیز دارد. برای مثال، اگر توانایی برای بستن پلک، از دست برود، آسیب قرنیه ایجاد و بر بینایی اثر می‌گذارد. بنابراین، قرار گیری برش‌هایی که اسکلت صورت را اکسپوز می‌کند باید تضمین کند که آسیب به عصب فاسیال حداقل باشد. در بسیاری از دایسکس‌ها، نیاز به تحریک الکتریکی عصب برای شناسایی و حفاظت از آن است. روش‌هایی که همراه با برش پوست صورت هستند ممکن است عضلات حالت دهنده چهره را نیز درگیر کنند. این مسئله بخصوص در دسترسی به اربیت مهم است جایی که

برش باید از عضله حلقوی چشم عبور کند. بستن برخی از برش‌ها نیز بر عضلات حالت دهنده چهره تاثیر می‌گذارد. به عنوان مثال، اگر یک برش وستبولار فک بالا بدون جهت گیری صحیح عضله بسته شود، بیس بینی پهن خواهد شد. عامل سوم در محل قرار گیری برش صورت، حضور اعصاب حسی بسیار مهم منشعب از کرانیوم در مکان‌های مختلف است. بافت نرم صورت، ورودی حسی بیشتری در واحد سطح نسبت به سایر بافت‌های بدن دارد. از دست دادن حس می‌تواند ناراحتی بزرگی برای فرد ایجاد کند. بنابراین، برش و روش‌های استفاده شده باید از آسیب به اعصاب حسی جلوگیری کنند. یک مثال، دایسکشن عصب سوپرااوربیتال از فورامن / ناچ آن در روش کرونال است. دیگر عوامل مهم، سن بیمار، وجود آناتومی منحصر بفرد و انتظارات است. سن بیمار به دلیل وجود چین و چروک که با افزایش سن ایجاد می‌شود، مهم است. چین و چروک پوست به عنوان یک راهنما عمل می‌کند و امکان برش در یا موازی با آن را برای جراح فراهم می‌کند. ویژگی‌های آناتومیک موجود، که منحصر به فرد خود شخص هستند نیز می‌تواند قرار گیری برش را تسهیل یا دشوار کند. به عنوان مثال، لسریشن‌های از پیش موجود می‌تواند برای اکسپوز جراحی و یا گسترش آن استفاده شود. موقعیت، جهت و عمق یک پارگی، متغیرهای مهم در تعیین امکان استفاده از آن هستند. همچنین وجود اسکارهای قدیمی قرار گیری برش را هدایت می‌کند؛ یک اسکار قدیمی ممکن است برش داده شود و برای دستیابی به اسکلت استفاده شود. گاهی اوقات نیز ممکن است اسکار قدیمی (برای برش) اجتناب شود. گسترش یا توزیع مو نیز ممکن است مکان برش را تعیین کند. به عنوان مثال، برش در روش کرونال، تا حد زیادی توسط خط موی بیمار تعیین می‌گردد. ویژگی‌های نژادی نیز در مورد اینکه آیا یک برش در ناحیه آشکاری قرار خواهد گرفت، موثر هستند. تاریخچه یا گرایش قومی برای ایجاد اسکار هیپرتروفیک، تشکیل کلوئید، و هیپوپیگمنتیشن یا هایپر پیگمنتیشن ممکن است تصمیم گیری در مورد اینکه برش در کجا قرار گیرد، را تغییر دهد. انتظارات و خواسته بیمار همیشه باید در هر برشی در مورد محل برش در نظر گرفته شود. به عنوان مثال، بیمارانی که بارها نیاز به درمان آسیب‌های صورت دارند، ممکن است با روش‌های پوستی برای مثال برای ناحیه اوربیتو-اتموئید بینی مشکلی نداشته باشد، در حالی که دیگر افراد ممکن است در مورد محل برش بسیار نگران باشند. بنابراین، انتخاب روش‌های جراحی، حداقل تا حدودی به بیمار بستگی دارد.

اصول انجام برش

برش‌های قرار داده شده در نواحی که به آسانی قابل رویت نیست، از قبیل حفره دهان یا پشت خط رویش مو، از لحاظ زیبایی نگران کننده نیستند. برش‌های قرار داده شده در سطوح آشکار صورت، باید از برخی اصول اساسی که موجب می‌شود اسکار کمتر مشخص باشد، پیروی کنند. این اصول در متن زیر خلاصه شده است.

حفاظت از ساختارهای مهم عصبی - عروقی

اجتناب از آسیب به ساختارهای آناتومیکی در محل برش اگرچه یک نظر صریح است، اما ملاحظه ثانویه محسوب می‌شود. در حالی که، برش زدن در یک موقعیت قابل قبول از لحاظ زیبایی اولویت دارد. ساختارهای عصبی عروقی مهم اکسپوز شده در طول دایسکشن باید با دایسکشن اطراف آنها یا با کنار زدن آنها، حفظ شوند.

استفاده از یک برش طویل در صورت نیاز

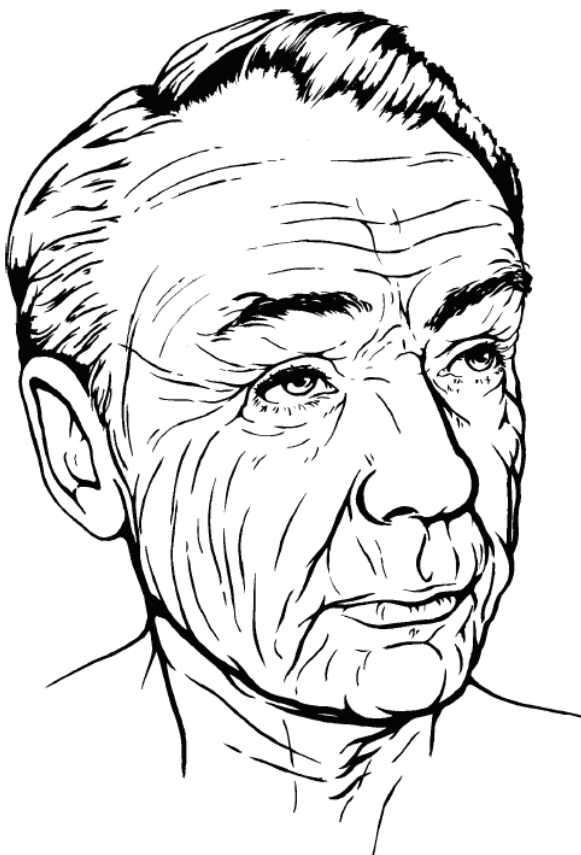
بسیاری از جراحان تمایل به استفاده از برش‌های کوتاه دارند. اگر بافت‌های نرم اطراف یک برش کوتاه، برای بدست آوردن اکسپوژر کافی اسکلت کشیده شود، ترومای اضافی ناشی از ریترکشن ممکن است یک اسکار با رضایت بخشی کمتری نسبت به یک برش طویل ایجاد کند. برش طویل با موقعیت مناسب ممکن است نسبت به برش کوتاهی که بطور نامطلوب قرار داده شده یا نیاز به ریترکشن بیشتر دارد، اسکلر کمتری داشته باشند. برش طویل با سرعتی مشابه با برش کوتاه بهبود می‌یابد.

ایجاد برش‌های عمود بر سطح پوست در نواحی بدون رویش مو

به جز در برخی از مناطق خاص، برش عمود بر سطح پوست، اجازه می‌دهد لبه‌های زخم به صورت دقیق و لایه به لایه مجدداً بخیه شوند. برش‌های مورب در پوست، مستعد نکروز حاشیه ای و تداخل لبه‌ها هنگام بخیه کردن هستند. با این حال، برش در بافت‌های دارای مو، باید با جهت مو موازی بوده به طوری که فولیکول‌های کمتری تحت برش عرضی قرار بگیرند. یک برش مورب نیازمند بسته شدن دقیقتر به دلیل تمایل لبه‌ها برای هم پوشانی در هنگام بخیه زدن می‌باشد. بخیه‌های زیرجلدی به طور عمیق‌تری برای اجتناب از نکروز لبه مورب، زده می‌شوند.

ایجاد برش در خطوط با حداقل کشش (Lines of Minimal Tension)

خطوط حداقل کشش که خطوط کششی پوست شل (relaxed skin tension lines) نیز نامیده می‌شود، نتیجه‌ی سازگاری پوست با فانکشن و ماهیت الاستیکی درم زیرین آن است (شکل ۱,۱ را ببینید). این انقباضات متناوب و مزمن عضلات چهره، چین‌هایی را در پوست صورت ایجاد می‌کند. این چین‌ها با افزایش سن قابل مشاهده‌تر و عمیق‌تر می‌شود. به عنوان مثال، خطوط چین و چروک سوپرا اوربیتال و خطوط عرضی پیشانی با انقباض عضلات فرونتال ایجاد می‌شود. در پلک بالا، تعداد زیادی از فیبرهای رشته‌ای عمودی ظریف مربوط به levator aponeurosis در طول تارس خاتمه می‌یابد تا در تشکیل supratoral fold شرکت نماید. الحاقات مشابهی در پلک پایین، خطوط ظریف افقی را ایجاد می‌کنند، که توسط انقباضات محیطی عضله حلقوی چشم آشکارتر می‌شوند.



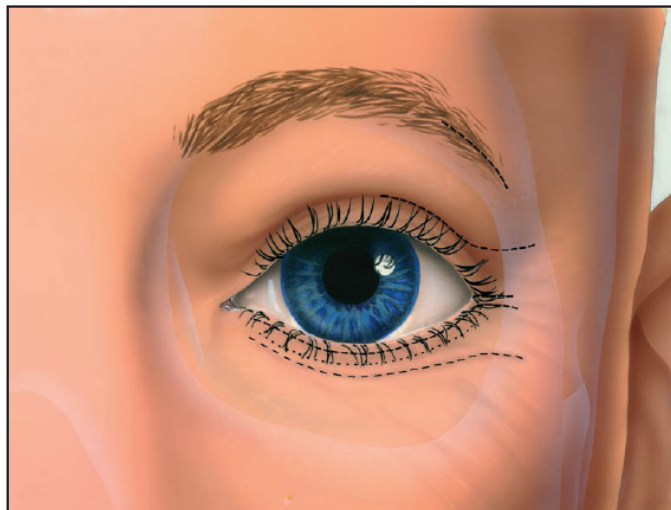
شکل ۱-۱: خطوط حداقل کششی (خطوط کششی پوست شل) در صورت سالمندان آشکار است. این خطوط یا چین ها انتخاب های خوبی برای محل برش هستند زیرا اسکار ناشی از برش غیرقابل مشاهده خواهد بود

برش باید در خطوط حداقل کشش ایجاد شوند. برش ها ایجاد شده در داخل یا به موازات چین خطوطی نامحسوس تر خواهند بود البته اگر بدقت بخیه شوند. به هر حال هر برش یا بخشی از یک برش که از چین چینی عبور می کند، اغلب اسکار واضح برجا خواهد گذاشت.

جست و جوی دیگر مکان های مساعد برای برش دادن

اگر برش ها را نمی توان در خطوط حداقل کششی ایجاد کرد، می توان آن ها را در داخل حفره طبیعی، مانند داخل دهان یا بینی یا پلک؛ در نواحی با رویش مو یا نواحی که می توان با مو پوشاند، یا در محل اتصال دو لندمارک آناتومیکی، مانند واحد زیبایی صورت، قرار داد.

اپروچ پری اوربیتال



مجموعه‌ای از برش‌ها به طور گسترده‌ای برای دستیابی به ریم مدیال، تحتانی و لترال اوربیت استفاده شده است. برش‌های صحیح، دسترسی بسیار خوب با حداقل عوارض و اسکار ایجاد می‌کنند. رایج‌ترین اپروچ بر روی سطح خارجی پلک تحتانی، سمت ملتحمه پلک تحتانی، پوست لترال ابرو و پوست پلک بالا ایجاد می‌شوند. در این بخش هر یک از این روش‌ها توضیح داده میشوند. روش‌های پری اوربیتال دیگری وجود دارد و می‌تواند مفید باشد. لسریشن ۲ سانتی متری یا بیشتر، ممکن است برای دسترسی به ناحیه اوربیت استفاده شود.

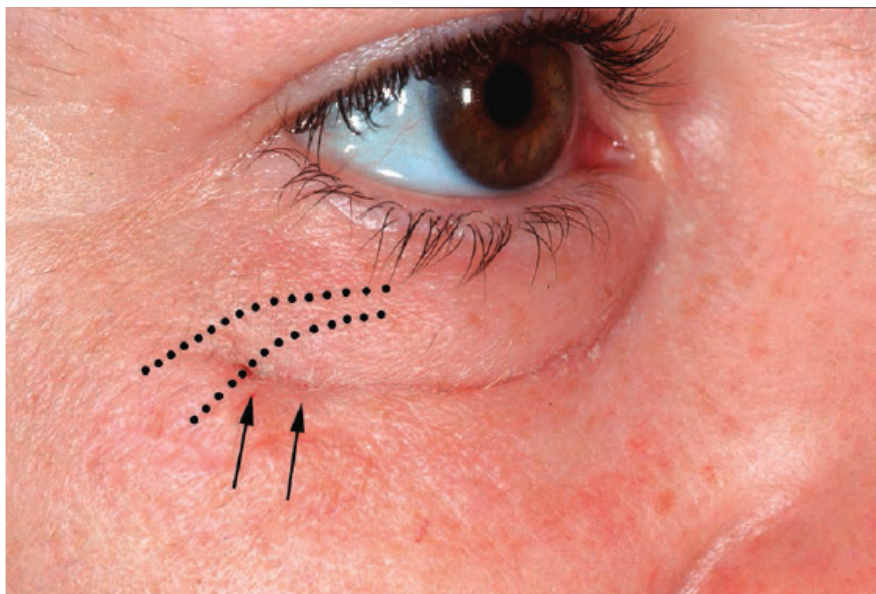
اپروچ ترنس

فصل ۲

کوتائوس

پلک پایین

دسترسی از طریق ناحیه خارجی پلک پایین، دسترسی مناسبی را به ریم تحتانی اوربیت، کف اوربیت، ریم لترال اوربیت، بخش تحتانی دیواره و ریم مدیال اوربیت فراهم می‌کند. در مقالات این روش‌ها نام‌های مختلفی را بر اساس موقعیت برش پوست در پلک پایین دارند (به عنوان مثال، برش بلفاروپلاستی، ساب سیلیاری، پلکی تحتانی یا پلکی میانی، ساب تارسال، اینفرا اوربیتال). به دلیل چین‌های طبیعی پوست در پلک پایین و نازکی پوست پلک، اسکارها با گذشت زمان نامشخص می‌شوند و کلونید تشکیل نمی‌دهند. با این حال اثر برش اینفرا اوربیتال تقریباً همیشه باقی می‌ماند (شکل ۲,۱)



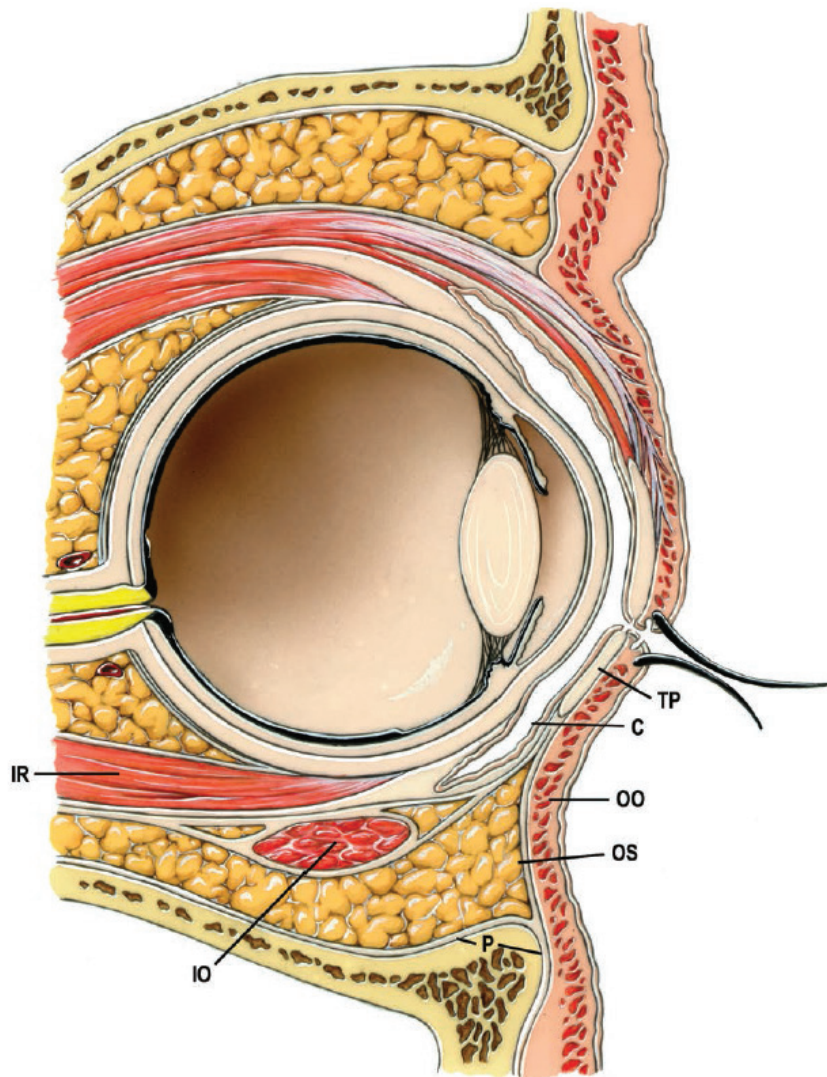
عکس ۲-۱: زیبایی ضعیف ناشی از کاربرد برش اینفرا اوربیتال را نشان می‌دهد.

برش‌های داده شده در این سطح اغلب به دو علت به طور ضعیفی بهبود می‌یابند: (الف) گسترش لئرال برش از خطوط کششی پوست شل^۱ (نقطه‌ها) عبور می‌کند که موجب گسترش اسکار (فلش‌ها) می‌شود و (ب) برش، در پوست ضخیم‌تر گونه نسبت به پوست نازک پلک انجام می‌شود.

آناتومی جراحی

پلک پایین

در برش ساژیتال، پلک تحتانی (۱) شامل چهار لایه مجزا است: بافت پوست و زیر جلدی، عضله حلقوی چشم، تارس‌ها (۴ تا ۵ میلی متر بالای پلک) یا سپتوم اوربیتال و ملتحمه (شکل ۲،۲ را ببینید).



شکل ۲-۲: برش ساژیتال اوربیتال و گلوب. C. ملتحمه پلکی؛ IO، عضله مورب تحتانی؛ IR، عضله رکتوس تحتانی؛ OO، عضله حلقوی چشم؛ OS، سپتوم اوربیتال؛ P، پری استئوم / پری اوربیتا؛ TP، صفحه تارسال.

1- Resting skin tension lines

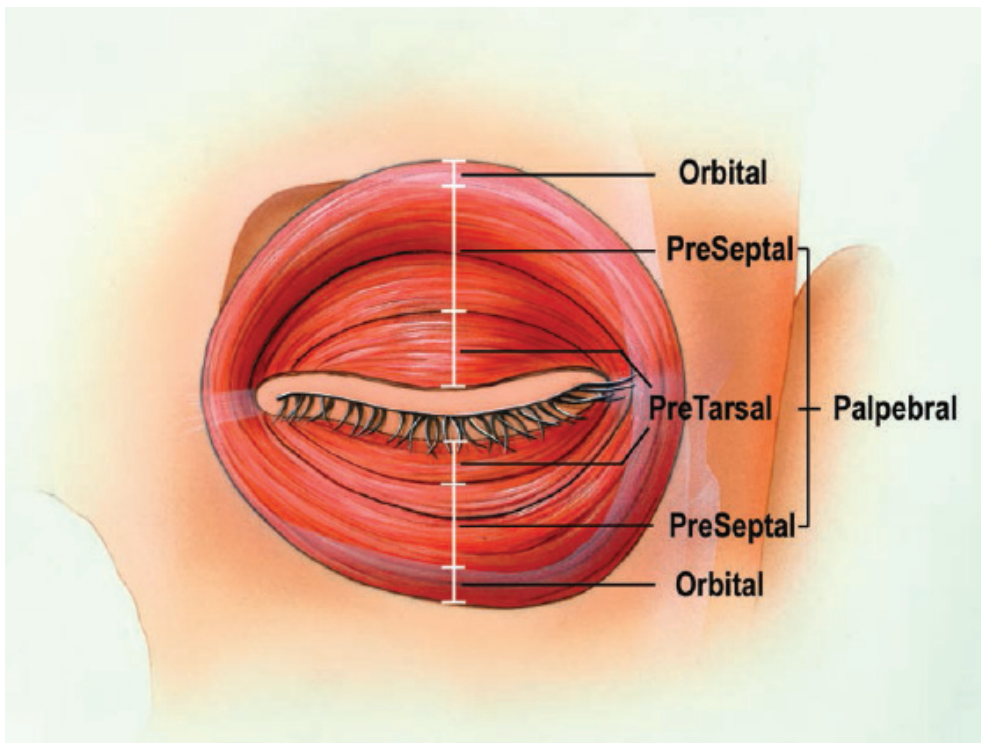
پوست: پوست خارجی‌ترین لایه است و شامل اپیدرم و درم بسیار نازک می‌باشد. پوست پلک، نازک‌ترین پوست در بدن است و فیبرهای الاستیکی زیادی دارد که به آن اجازه می‌دهد تا حین دایسکشن و رترکشن براحتی کیشده شود. پوست این ناحیه به طور سست به عضله زیرین می‌چسبد؛ بنابراین، بر خلاف بسیاری از مناطق صورت، مقدار نسبتاً زیادی از مایع ممکن است به صورت زیرجلدی در این بافت همبند سست تجمع یابد. پوست منبع خونش را از عروق خونی عبورکننده از عضله زیرین آن تامین می‌کند (متن بعدی را ببینید).

عضلات: عضله حلقوی چشم، اسفنکتر پلک‌ها، درون و چسبیده به پوست قرار دارد (شکل ۲,۳ را ببینید). این عضله به طور کامل گرداگرد فیشور پالپیرال را احاطه کرده است و تا اسکلت اوربیت گسترش می‌یابد. بنابراین این عضله می‌تواند به بخش‌های اوربیتال و پالپیرال (پلکی) تقسیم شود (شکل ۲,۴ را ببینید). بخش پلکی نیز به بخش پرتارسال (عضلات سطحی نسبت به صفحات تارسال) و بخش پرسپتال (عضلات سطحی نسبت به سپتوم اوربیتال) تقسیم می‌شود. بخش پلکی عضله حلقوی چشم به خصوص در محل اتصال بخش پرتارسال و پرسپتال بسیار نازک است. بخش اوربیتال عضله حلقوی چشم در مدیال از استخوان ریم مدیال اوربیت و تاندون کانتال مدیال (تاندون مدیال گوشه چشم) منشأ می‌گیرد. این رفت و برگشت فیبرهای محیطی پلک در مارجین اوربیتال در یک مجموعه از حلقه‌های متحدالمرکز طی می‌شود، که الیاف مرکزی تر حلقه‌های تقریباً کاملی را تشکیل می‌دهند. در پلک پایین، بخش اوربیتال به زیر ریم تحتانی به روی گونه گسترش می‌یابد و منشأ عضلات بالابرنده لب بالا و پره بینی را می‌پوشاند. بخش اوربیتال عضله حلقوی چشم، مسئول بسته شدن محکم چشم است.

بخش پرسپتال عضله حلقوی چشم، از تاندون کانتال مدیال و دیافراگم اشکی منشأ می‌گیرد و در سراسر مسیر پلک به شکل مجموعه‌ای از نیمه بیضی‌ها حرکت می‌کند و به تاندون کانتال لترال می‌رسد. عضلات پرسپتال فوقانی و تحتانی در شکل‌گیری تاندون لترال کانتال شرکت می‌کنند که تقریباً ۷ میلی‌متر قبل از رسیدن به اوربیتال توبرکل لترال گسترش می‌یابد، در مدیال آنها برای تشکیل تاندون مزیال کانتال مدیال متحد می‌شوند که وارد لبه ریم مدیال اوربیت، کرست لاکریمال قدامی و استخوان بینی می‌شود. بخش پالپیرال عضله حلقوی چشم برای بستن بدون تلاش چشم برای مثال چشمک زدن عمل می‌کند. همچنین برای حفظ ارتباط میان پلک تحتانی و گلوب عمل می‌کند. عضله حلقوی چشم، از ناحیه لترال از انشعابات عصب فاسیال که وارد عمق عضله شده، عصب دهی می‌شود. منبع خون برای عضله حلقوی چشم از انشعابات شریان فاسیال خارجی منشأ گرفته از انشعابات عمقی شریان افتالمیک می‌باشد. این انشعابات شریانی یک قوس مارجینال تشکیل می‌دهند که بین صفحه تارسال و عضله قرار گرفته و انشعابات آن از عضله، سپتوم اوربیتال و صفحه تارسال عبور می‌کند.



شکل ۲-۳: دایسکشن آناتومیک فیبرهای عضله حلقوی چشم. به نازکی قابل توجه در این نمونه های قدیمی دقت کنید.



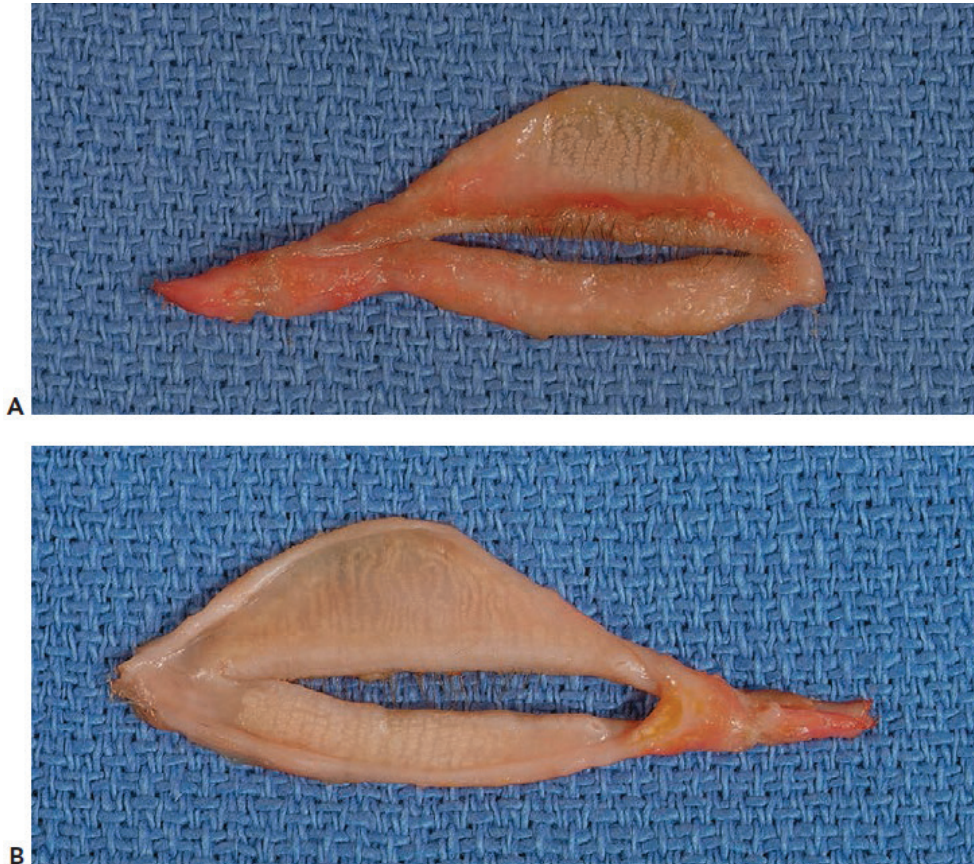
شکل ۲-۴: بخش‌های اوربیتال و پالپیرال (پلکی) عضله حلقوی چشم. بخش پلکی به فیبرهای در مقابل تارس (بخش پرتارسال) و فیبرهای در مقابل سپتوم اوربیتال (بخش پرسپیتال) تقسیم می شود.



شکل ۲-۵: دایسکشن آناتومیک سپتوم اوربیتال پلک تحتانی. به نازکی قابل توجه در این نمونه های قدیمی دقت کنید.

سپتوم اوربیتال / تارس

سپتوم اوربیتال یک دیافراگم مربوط به پوشش فاسیا بین محتوای اوربیت و صورت است (شکل ۲,۱ و ۲,۵). معمولاً قسمت لترال نسبت به بخش مدیال متراکم تر است، ولی در ضخامت از فردی به فرد دیگر، به طور قابل توجهی متفاوت بوده و با افزایش سن تضعیف می شود، و باعث می شود Fat Pad اوربیتال روی صورت بصورت برآمدگی ظاهر شود. سپتوم اوربیتال منشا گرفته از پوشش فاسیایست که از پریوست استخوان‌های صورت و اوربیت تشکیل شده است. قسمت عمده آن از ریم اوربیتال منشأ می گیرد. به هر حال، ۱-۲ میلی متر فراتر از ریم اوربیت بصورت لترالی یا تحتانی لترالی از پریوست استخوان منشأ می گیرد، از این رو لازم است پیش از برش پریوست، دایسکشن چند میلی متر لترالی تر و یا لترالی تحتانی تر نسبت به ریم اوربیتال ادامه یابد تا حین برش پریوست از برش سپتوم اوربیتال جلوگیری شود. سپتوم اوربیتال پلک پایین بداخل مارجین تحتانی تارس پایین وارد می شود. صفحه تارسال پلک پایین دارای ساختار تا حدودی نازک، قابل انعطاف و فیبروکارتیلاژی است که پلک پایین را شکل می دهد و از آن حمایت می کند (شکل ۲.۶A و ۲.۶B را ببینید). لبه تارس که نزدیک بوردر آزاد پلک است، موازی با فیشور پالپرال است در حالی که بوردر عمقی تر (تحتانی تر)، خمیده شده و تا حدودی بشکل هلال در می آید.



شکل ۶-۲: A) سطح قدامی صفحات تارسال و تاندون های کانتال (چشم چپ). به تفاوت در اندازه میان صفحات تارسال پایین و بالا توجه داشته باشید. B: سطح خلفی صفحات تارسال و تاندون کانتال (چشم چپ). به غدد میبومین که به صورت عمودی قرار گرفته‌اند و از میان ملتحمه نازک قابل مشاهده‌اند، توجه کنید.

تارس تحتانی با اندازه حدود ۴ تا ۵ میلی متر، نصف ارتفاع تارس فوقانی (۱۰ میلی متر) است. غدد تارسال، بین لایه‌های فیبرو کارتیلاژ پلک پایین قرار می‌گیرند و نسبت به همتای پلک فوقانی کوچک‌ترند و از مارجین پلک نزدیک به فولیکول مژه خارج می‌شوند. مژه‌ها توسط ریشه‌هایشان که به بافت فیبری صفحه تارسال متصل است (نه عضله حلقوی چشم در قدام صفحه تارسال)، حمایت می‌شوند. در لترال، صفحه تارسال تبدیل به باند فیبری می‌شود که به همتای ساختاری پلک فوقانی متصل شده و تاندون کانتال لترال را تشکیل می‌دهد. در مزیاں صفحه تارسال فیبری می‌شود و کانالیکول‌های اشکلی تحتانی را در پشتش باقی می‌گذارد و تبدیل به تاندون کانتال مدیالی می‌شود.

غدد چربی بزرگ مدفون شده در صفحات تارسال، غدد تارسال یا غدد میبومین نامیده می‌شود که ممکن است مجرایشان در طول مارجین پلک دیده شود. یک خط خاکستری یا یک شیار کم عمق، که گاهی اوقات بین مژه‌ها و دهانه غدد تارسال قابل رویت است، اتصال دو بخش اساسی پلک را نشان می‌دهد: پوست و عضله از یک سو و تارس (صفحه محصور کننده غدد تارسال) و ملتحمه در سمت دیگر. این اتصال یک پلنی را نشان می‌دهد که در طول آن پلک می‌تواند به دو بخش قدامی و خلفی با حداقل اسکار تقسیم شود.

ملتحمه پلکی: ملتحمه‌ای که ساختار درونی پلک را می‌پوشاند ملتحمه پلکی نامیده می‌شود (شکل ۲,۲). به طور محکمی به صفحه تارسال متصل می‌شود و تا فورنیکس ملتحمه چشمی گسترش تحتانی می‌یابد که در آنجا اتصال آن سست تر می‌شود. در فورنیکس ملتحمه تحتانی، ملتحمه بداخل گلوب میچرخد تا تبدیل به ملتحمه پیازی (بالبار) شود.

تاندون کانتال لترال

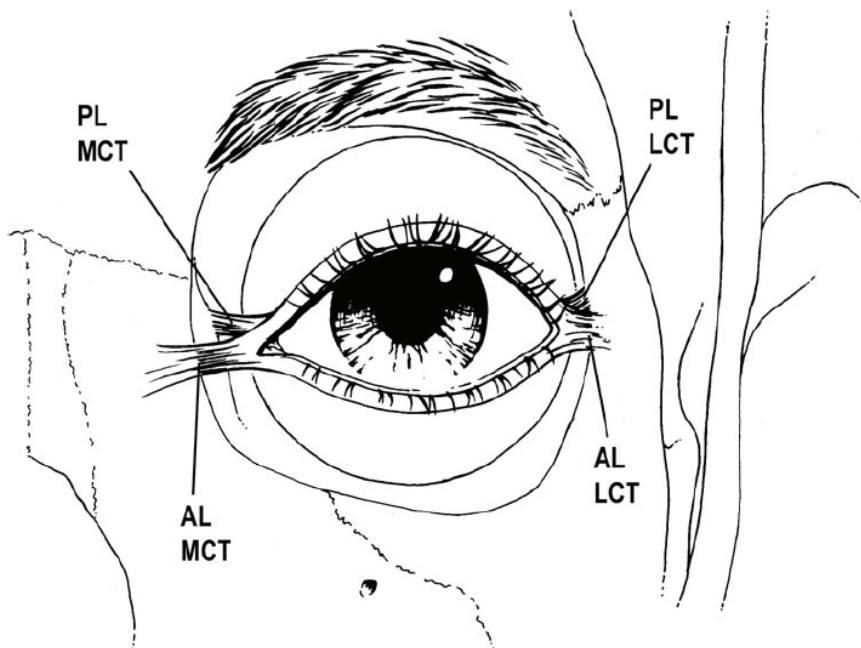
رباط، رانه یا تاندون کانتال لترال، گسترش لترالی فیبری از صفحه تارسال تا ریم اوربیت است (شکل ۲,۷ را ببینید). همانطور که در تاندون کانتال مدیال دیده می‌شود، تاندون کانتال لترال یک بخش سطحی و یک بخش عمقی دارد. بیس کمپلکس لیگامانی، به شکل Y بوده و به زاویه خارجی دو تارس می‌چسبد (شکل ۲,۸ را ببینید). این دو بخش به صورت واگرا از تارس جدا می‌شوند. قسمت سطحی گسترش لترال درست در زیر یا در ترکیب با عضله حلقوی چشم می‌یابند. سپس به سمت لترال تا ریم اوربیتال تداوم می‌یابد و وارد پریوست ریم لترال اوربیت و فاسیای تمپورال (که در بخش جانبی ریم اوربیتال قرار گرفته) می‌شود. بازوی سطحی به پریوست تمپورال واقع بر ریم لترال اوربیت ملحق می‌شود. جزء ضخیم‌تر، قوی‌تر و عمیق تاندون کانتال لترال بصورت پوستریولترالی حرکت کرده و وارد پریوست توبرسل اوربیتالی استخوان گونه (که تقریباً ۳ تا ۴ میلی‌متر عقب تر از ریم اوربیتالی قرار گرفته) می‌شود. فضای میان این دو دسته از تاندون کانتال لترال، با بافت همبند سست پر می‌شود.

تاندون کانتال مدیال

تاندون کانتال مدیال، با اجزای سطحی و عمقی که متصل به کرست اشکی قدامی و خلفی است، به قسمت استخوانی مدیال اوربیت می‌چسبد. (شکل‌های ۲,۸ و ۲,۹ را ببینید) (۲, ۳). تاندون کانتال مدیال از بوردر نازال تارس فوقانی و تحتانی، در محلی که عضلات پرسپیتال به دو سر سطحی و عمقی تقسیم می‌شوند، منشا می‌گیرد (۴). پانکتای (Puncta) اشکی در اینجا قرار دارد. بنابراین، کانالیکولهای اشکی مارچین پلک پایین و بالا از بوردر مدیالی تارس به سمت جلو و پشت کانتوس مدیالی گسترش می‌یابد. در ادامه گسترش مدیالی، تاندون به کرست لاکریمال قدامی و از پشت سر به زائده فرونتال فک بالا وارد می‌شود. این کرست اشکی قدامی که ۲ تا ۳ میلی‌متر در مدیال آپکس کانتال است از کیسه اشکی محافظت می‌کند. بنابراین، برش مدیالی تر از ۳ میلی‌متری از کانتوس باعث از دست رفتن کانالیکول و کیسه می‌شود.

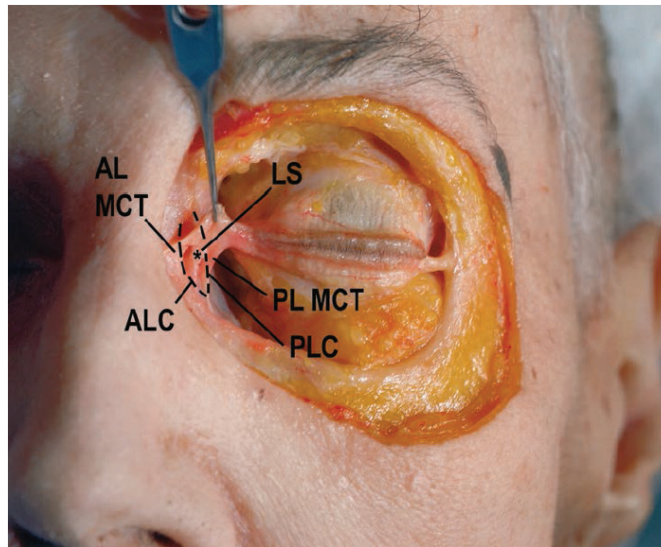


شکل ۷-۲: دایسکشن آناتومیک بخش عمقی تاندون کانتال لترال. به بخش خلفی که به ریم اربیتال متصل می شود، توجه داشته باشید.

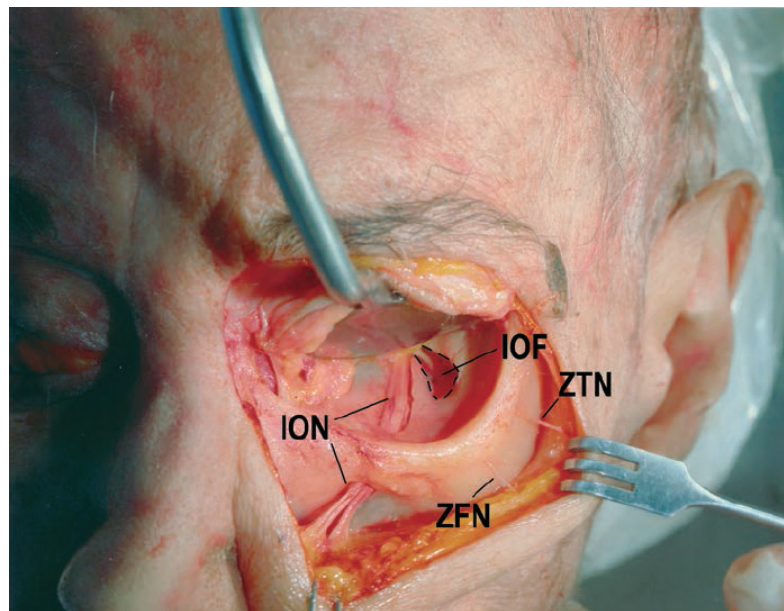


شکل ۸-۲: کمپلکس های تاندون کانتال مدیال و لترال. به شاخه ی قدامی تاندون کانتال مدیال (AL MCT) و شاخه خلفی تاندون کانتال لترال (PL LCT) که ضخیم هستند، توجه داشته باشید. بخش ضخیم قدامی تاندون کانتال مدیال به کرست اشکی قدامی فک بالا و زائده فرونتال فک بالا وصل می شود. PL MCT نازکتر به کرست اشکی خلفی استخوان اشکی متصل می شود. PL LCT ضخیم به توبرسل اوربیتالی (Whitnall) استخوان گونه، ۲ تا ۴ میلی متر عقب تر از ریم اربیتال لترال متصل می شود. فیبرهای قدامی نازک تر بصورت لترالی رفت و برگشت می کنند تا به فیبرهای عضله حلقوی چشم و پریوست ریم لترال اربیتال ملحق شوند.

1- anterior limb of the medial canthal tendon
2- posterior limb of the lateral canthal tendon



شکل ۹-۲: نمونه آناتومیک، اجزای قدامی و خلفی کمپلکس تاندون کانتال مدیال را نشان می‌دهد. AL MCT، شاخه قدامی تاندون کانتال میانی؛ ALC، کرست اشکی قدامی؛ LS، کیسه اشکی؛ PL MCT، شاخه خلفی تاندون کانتال مدیال؛ PLC، کرست اشکی خلفی.



شکل ۱۰-۲: دایسکشن آناتومیک ریم اوربیتال تحتانی، لترالی و کف اوربیتال. IOF، شکاف اوربیتالی تحتانی بعد از برش محتویات آن؛ ION، عصب اینفر اوربیتال در کانال / شکاف بعد از حذف پوشش استخوانی؛ ZFN، عصب گونه‌ای - صورتی؛ ZTN، عصب زیگوماتیکو تمپورال.

بخش افقی قدامی، محکم‌ترین بخش از کمپلکس کانتال مدیال است و محکم به کرست اشکی قدامی متصل شده است. شاخه خلفی نازک تر بداخل کرست اشکی خلفی وارد می‌شود و برای حفظ پلک‌ها در یک حالت مماس به گلوب عمل می‌کند. بردار حاصل از تمام اتصالات کانتال نشان می‌دهد که در صورت اختلال در این کمپلکس، بازسازی باید نسبت به کرست اشکی قدامی عقب‌تر و بالاتر باشد.

شیار اینفرااوربیتال

دسته عصبی عروقی اینفرااوربیتال از طریق شیار اوربیتال تحتانی وارد خلف اوربیت می‌شود و تقریباً مستقیم و به قدام در شیار اینفرااوربیتال کف اوربیتال حرکت میکند (شکل ۲،۱۰ را ببینید). در بخش قدامی تر، شیار اینفرااوربیتال معمولاً با لایه نازک از استخوان پوشیده می‌شود و کانال اینفرااوربیتال را تشکیل می‌دهد که دسته عصبی عروقی را از طریق فورامن اینفرااوربیتال به ساختارهای صورت هدایت می‌کند. اعصاب آلوئولار فوقانی، اعصاب اینفرااوربیتال را در عمق ۵ تا ۲۵ میلی متر کانال اینفرااوربیتال ترک می‌کنند و به دندان‌های فک بالا و لثه حس می‌دهند.

تکنیک‌ها

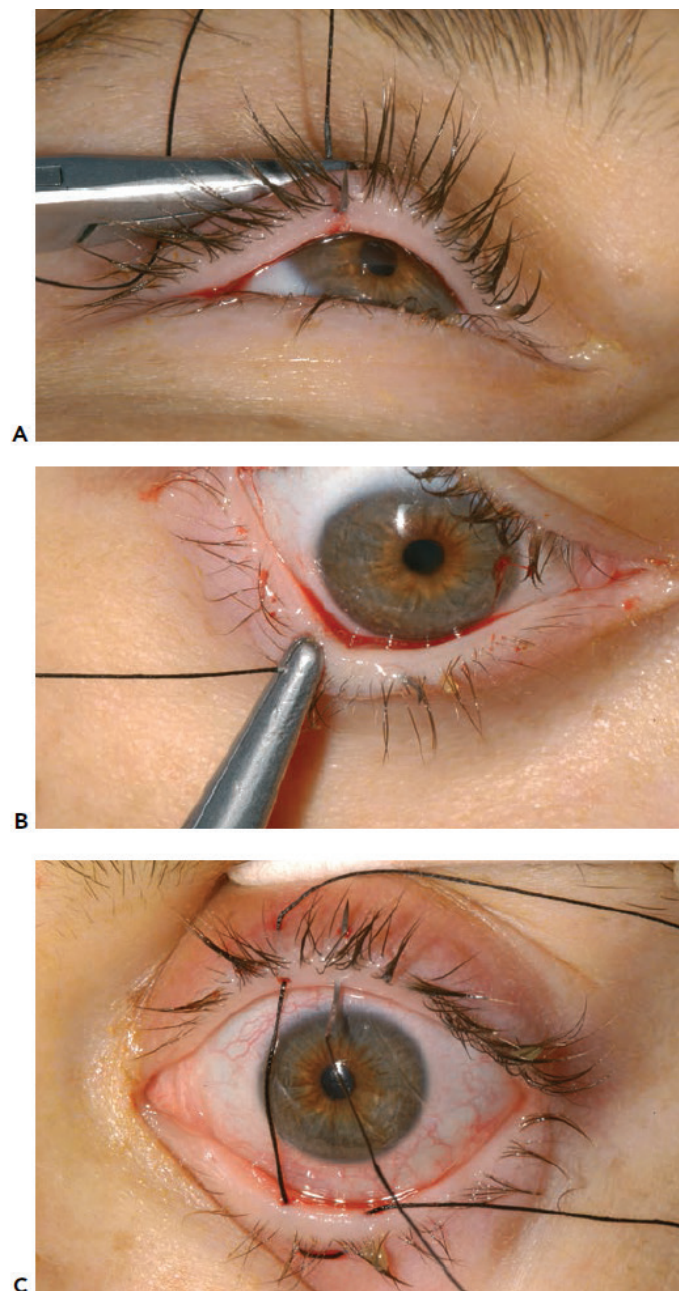
چند برش اکسترنال پلک پایین که دسترسی به ریم اینفرااوربیتال و کف اوربیت را فراهم می‌کنند شرح داده شد. تفاوت اصلی میان این برش‌ها، سطحی است که آنها (برش‌ها) بر پوست پلک قرار می‌گیرند و سطحی که در آن عضله در سطح سپتوم اوربیتال/پریوست برای اکسپوژر عرضی برش داده می‌شوند. هر برش دارای مزایا و معایبی است. دو روش و یک مدیفیکاسیون در متن زیر شرح داده شده است. اولین و رایج ترین برش ساب سیلیاری است که با عنوان برش infraciliary (برش ساب سیلیاری) یا بلفاروپلاستی شناخته می‌شود. این برش بلافاصله در زیر مژه‌ها ایجاد می‌شود. مزایای این برش، اسکار نامحسوس و سهولت گسترش لترال برای اکسپوژر اضافی کل ریم لترال اربیت است. روش دوم معمولاً با عنوان روش ساب تارسال و همچنین به عنوان روش mid-eyelid یا روش چین پوستی شناخته می‌شود زیرا برش پایین تر از برش ساب سیلیاری داده می‌شود (اغلب ۴ تا ۷ میلی متر زیر لبه پلک). برش ساب سیلیاری با جزئیات بیشتری نشان داده خواهد شد. علاوه بر این روش‌ها، مدیفیکاسیون برش ساب سیلیاری که می‌تواند دسترسی به کل ریم لترال و دیواره داخلی اوربیت را فراهم کند، نیز نشان داده شده است.

تکنیک ساب سیلیاری

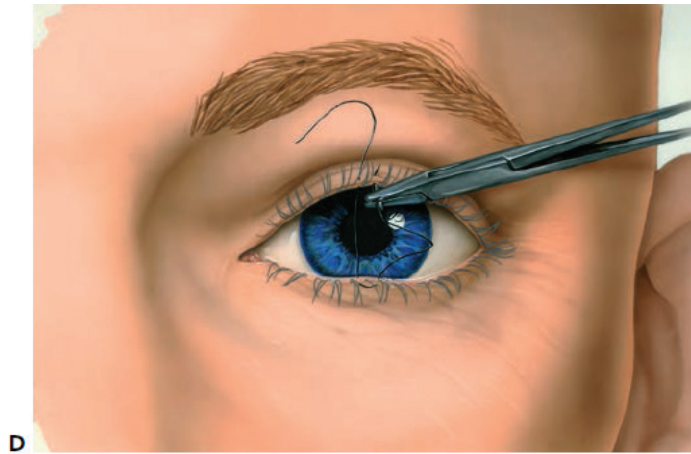
برش پوست درست زیر مژه‌ها ایجاد می‌شود. سه میسر جراحی برای دسترسی به ریم اربیتال وجود دارد: (۱) دایسکشن skin flap، (۲) دایسکشن skin-muscle flap و (۳) step dissection. به طور خلاصه، اپروچ skin flap شامل برش پوست نازک پلک از محل برش ساب سیلیاری تا سطح ریم اربیتالی می‌باشد. در نتیجه پریوست و عضله حلقوی چشم درست زیر ریم اربیتال بطور عرضی برش داده می‌شوند. اپروچ skin-muscle flap از طریق پوست و عضله پرتارسال به طور مستقیم در بالای صفحه تارسال تحتانی پیش می‌رود و دایسکشن پایین سپتوم اوربیتالی بسمت ریم اربیتال صورت می‌گیرد. دایسکشن step از نظر تکنیکی آسانتر است و عوارض رایج در ارتباط با دو روش دیگر شامل اختلالات پوستی یا سپتال، تیره شدن پوست، اکتروپسیون و گاهی اوقات آنتروپسیون را از بین می‌برد. دایسکشن step فیبرهای پرتارسال عضله حلقوی چشم را محافظت می‌کند در نتیجه ایجاد اسکار در حاشیه پلک را محدود کرده و موقعیت پلک و تماسش با گلوب را حفظ می‌نماید.

◀ مرحله ۱. حفاظت از گلوب

حفاظت از قرنیه در طول عمل جراحی اطراف اوربیت صدمات چشمی را کاهش می‌دهد. اگر جراحی در سمت پوست پلک برای رسیدن به ریم اربیتال یا کف اوربیتال انجام گیرد، یک تارسورافی موقت یا پوشش اسکلارا ممکن است مفید باشد. این موارد به آسانی بعد از اتمام عمل جراحی برداشته می‌شوند (شکل ۲،۱۱ و ۲،۱۲ را ببینید).



شکل ۲-۱۱: انجام بخیه تارسورافی. A: بخیه سیلک ۰-۴ از پوست پلک بالا عبور داده می‌شود و از خط خاکستری مارجین پلک بالا هدایت می‌شود. دو روش می‌تواند برای زدن بخیه تارسورافی در پلک پایین استفاده شود. B: بخیه بداخل و خارج خط خاکستری در یک مسیر، بدون خروج از پوست، عبور داده می‌شود. بخیه باید به اندازه کافی به عمق عبور داده شود تا مقدار مناسبی از تارس تحتانی را به منظور جلوگیری از کشیده شدن آن بگیرد.



D

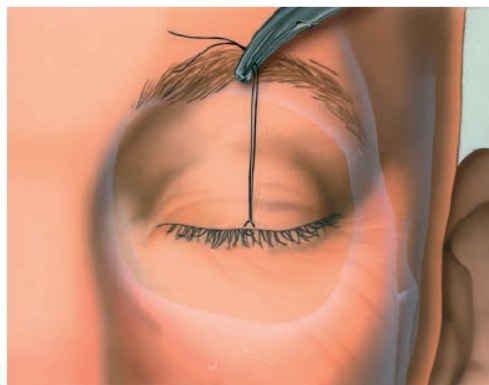
C و D: یک روش جایگزین استفاده از بخیه ماترس افقی است که در آن سوزن از بخش فوقانی پلک پایین (خط خاکستری) وارد و از پوست عبور داده می شود و مجدداً بر می گردد. عبور نهایی بخیه از میان خط خاکستری پلک بالا است و از پوست خارج می شود. هر دو تکنیک به خوبی عمل میکنند.



A



B

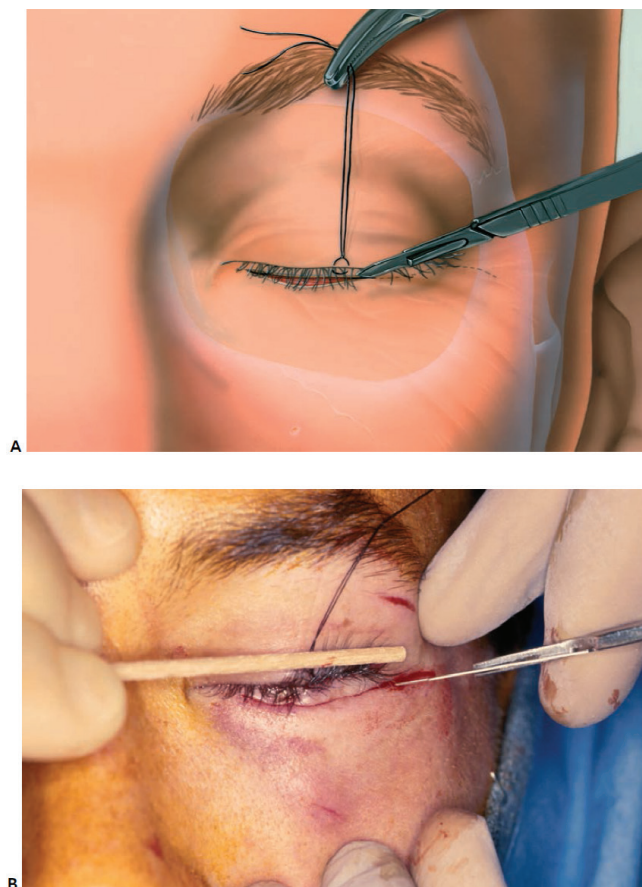


C

شکل ۱۲-۲: A) بخیه تارسورافی نباید به طور محکم گره بخورد بطوری که باید مقداری فضا میان گره و پوست پلک بالا باقی بماند زیرا ممکن است در طول جراحی برای بررسی چشم و یا برای انجام تست فورس داکشن نیاز به باز کردن فیشور پلکی باشد (B). C: از یک هموستات برای گرفتن بخیه تارسورافی برای اعمال کشش به پلک پایین در طول برش و دایسکشن استفاده می شود.

◀ مرحله ۲. تعیین و علامت گذاری خط برش

برش ساب سیلیاری تقریباً ۲ میلی متر پایینتر از مژه‌ها در راستای کل پلک زده می‌شود (شکل ۲.۱۳A را ببینید). ممکن است برش در یک چین طبیعی تقریباً ۲ سانتی متر به سمت کانتوس لترال گسترش لترالی یابد بدون اینکه آسیبی به شاخه تمپورال قدامی عصب صورتی (که در ۳ سانتی متر از کانتوس از روی قوس استخوان گونه عبور می‌کند) وارد کند. اگر چین طبیعی پوست مشخص نباشد، برش مستقیماً به سمت لترال یا کمی لترالی تحتانی گسترش می‌یابد.



شکل ۲-۱۳: برش ساب سیلیاری ایجاد شده است. A: برش ساب سیلیاری تقریباً ۲ میلی متر زیر مژه‌ها ایجاد می‌شود و در صورت لزوم گسترش لترالی می‌یابد (خط منقطع بالایی). و فقط در ضخامت پوست ایجاد می‌شود. B: الواتور freer یا یک گوش پاک‌کن برای بلند کردن مژه‌های پایین برای جلوگیری از آسیب آنها در طول برش استفاده می‌شود.

◀ مرحله ۳. وازوکانستریکشن

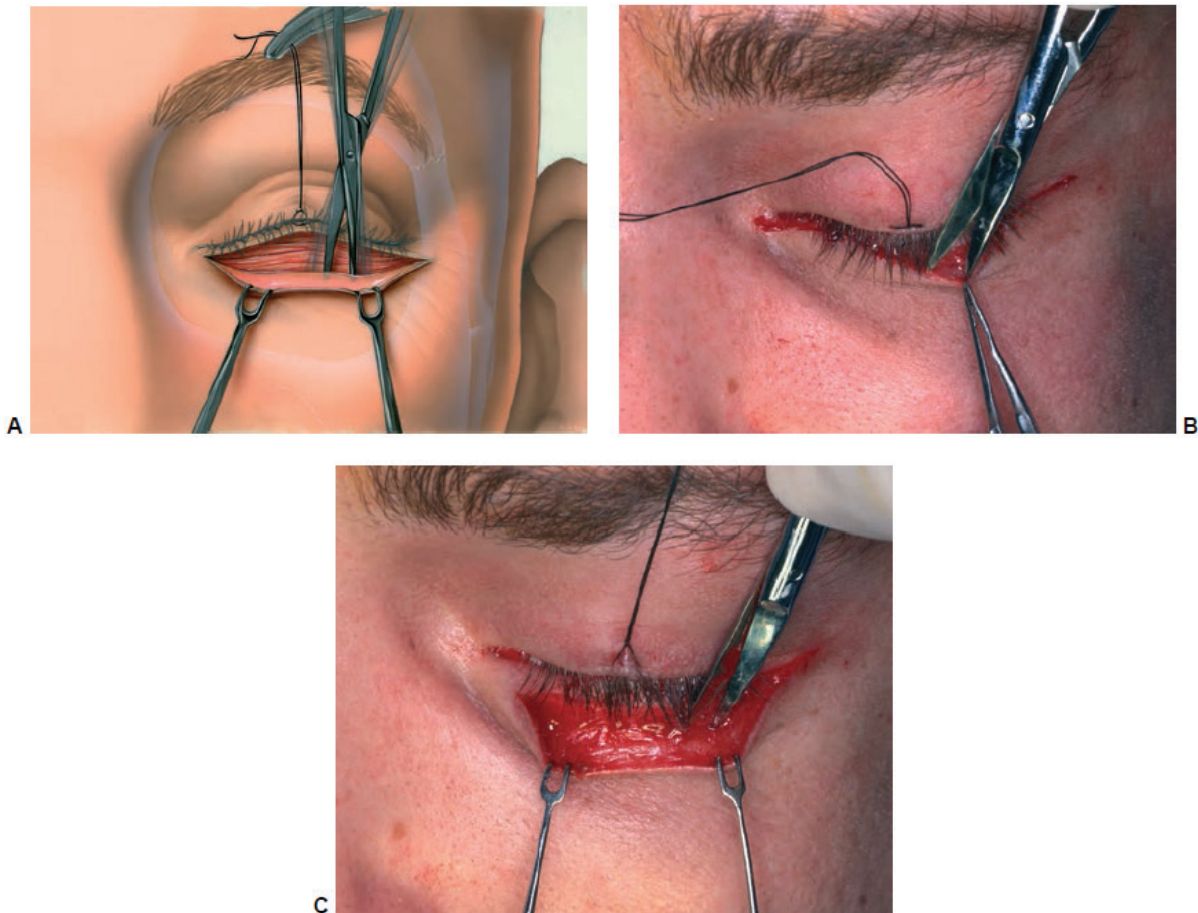
در حالت ایده‌آل، خط برش قبل از تزریق تنگ کننده عروق علامت گذاری می‌شود. بافت پس از تزریق تغییر کرده و ممکن است چین‌های محسوس بدنبال تزریق ناپدید شوند. اگر پلک متورم باشد و چین محو شود، تزریق هیالورونیداز (U ۱۵۰) مخلوط شده در ۳۰ میلی لیتر از بی حسی موضعی با تنگ کننده عروق در نظر گرفته می‌شود. محلول اپی نفرین رقیق نه تنها به هموستاز کمک می‌کند بلکه پلن‌های بافت را قبل از برش جدا می‌کند، در نتیجه برش در پلک نازک را تسهیل می‌کند.

◀ مرحله ۴. برش پوست

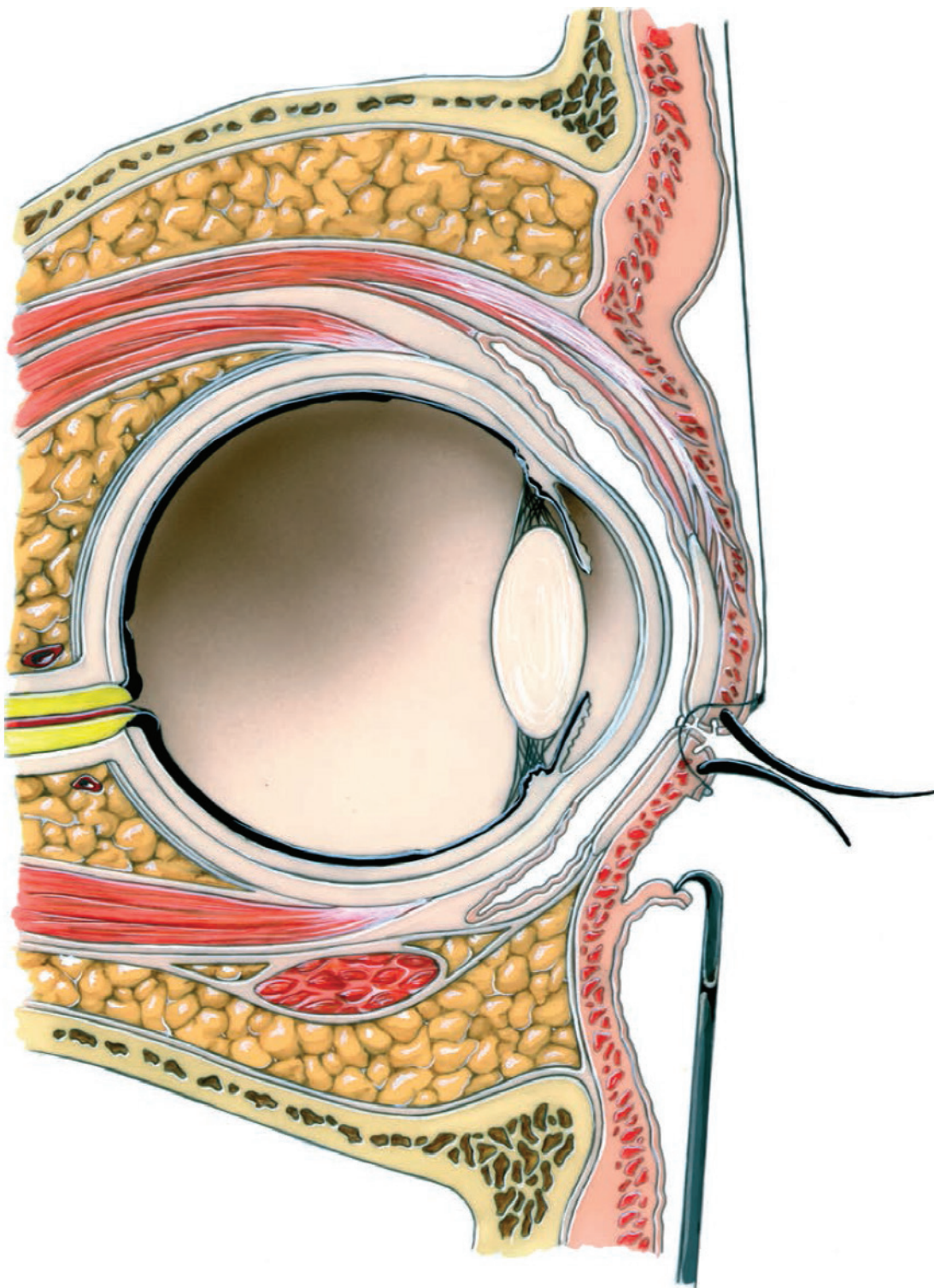
عمق برش اولیه فقط در پوست است. هنگامی که پوست به طور کامل برش داده می‌شود باید عضله زیر آن قابل مشاهده باشد (شکل ۲.۱۳A و ۲.۱۳B را ببینید).

◀ مرحله ۵. دایسکشن زیر جلدی

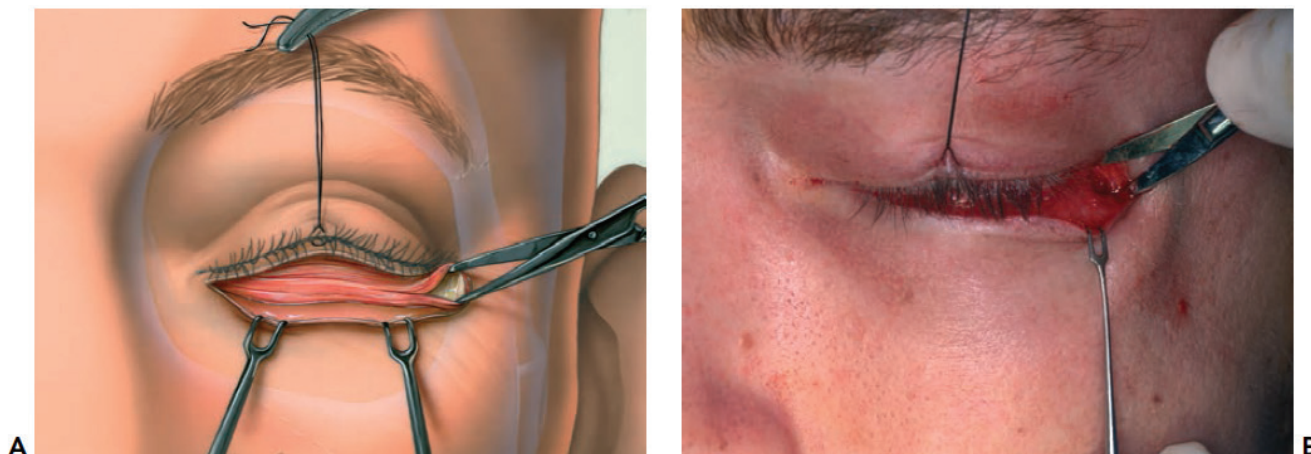
دایسکشن زیر جلدی به سمت لبه تحتانی اوربیت به اندازه چند میلی متر با دایسکشن شارپ به وسیله اسکالپل یا قیچی جراحی حاصل می‌شود. بافت باید به بالا جمع شود به جای آنکه به عقب کشیده شود تا از دهی سنس جلوگیری کند (شکل ۲،۱۴ و ۲،۱۵ را ببینید). بخیه tarsorrhaphy برای جمع کردن پلک پایین به بالا به منظور کمک به دایسکشن استفاده می‌شود. پوست باید به طور کامل از بخش پرتارسال عضله حلقوی چشم در طول کل برش جدا شود. تقریباً ۴ تا ۶ میلی متر دایسکشن زیر جلدی کافی است.



شکل ۲-۱۴: A) دایسکشن زیر جلدی که پوست را از بخش پرتارسال عضله حلقوی چسبیده به تارس جدا می‌کند. B و C: دایسکشن ۴ تا ۶ میلی متر در بخش تحتانی در این سطح کافی است.



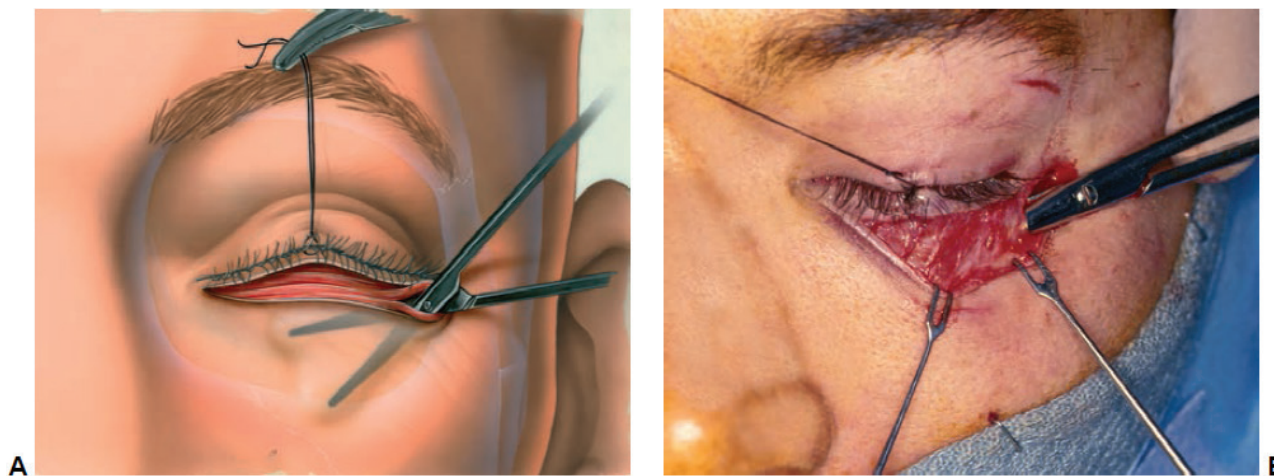
شکل ۱۵-۲: مقطع ساژیتال اوربیت و گلوب دایسکشن زیرجلدی لبه پلک را نشان می دهد.



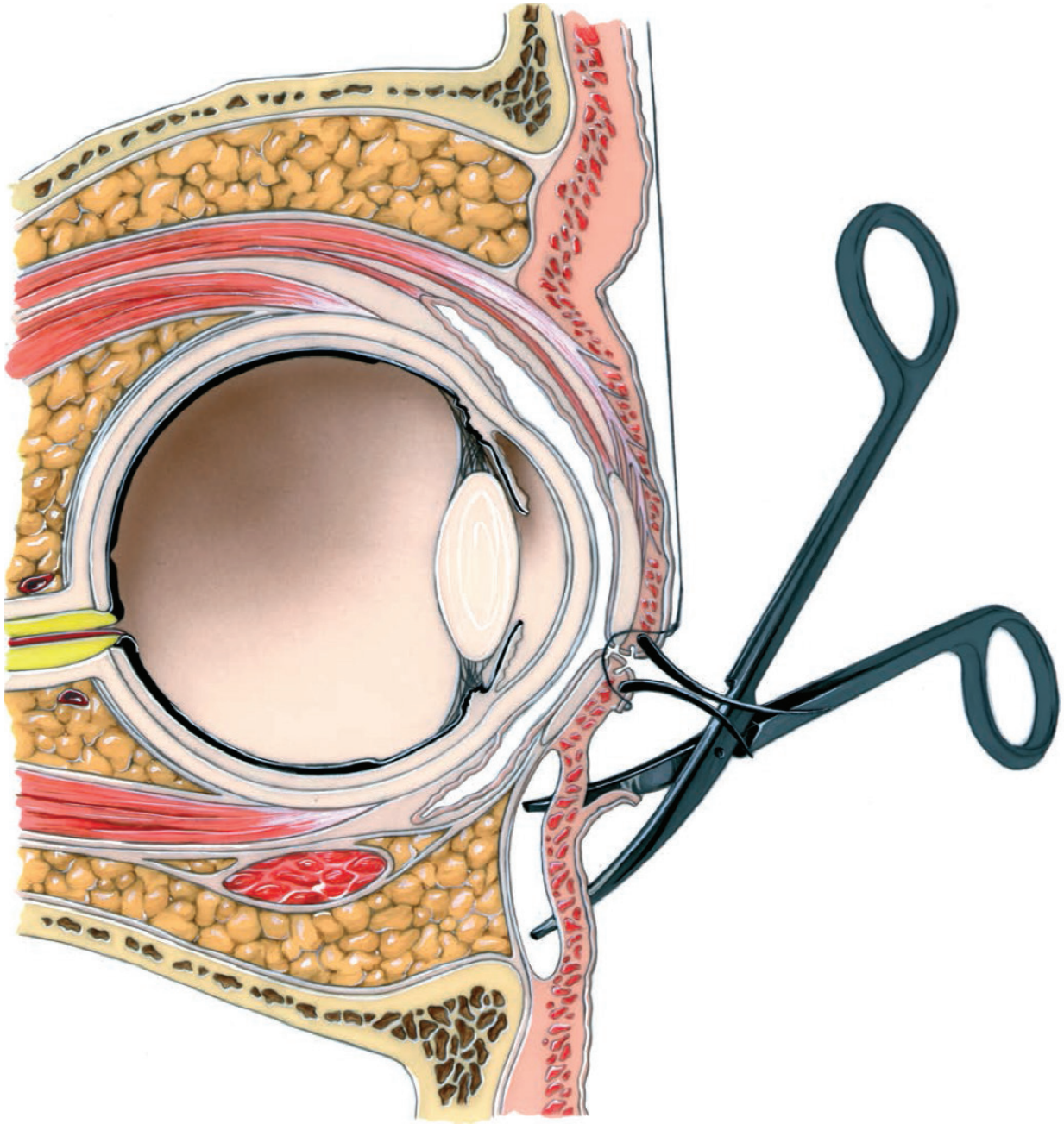
شکل ۱۶-۲: A و B: استفاده از قیچی برای دایسکشن عضله حلقوی چشم از ریم لترال اربیت جهت مشاهده پریوست.

مرحله ۶. دایسکشن ساب ماسکولاریس

قیچی بانوک مختصراً بلانت برای دایسکشن عضله حلقوی چشم (با باز کردن نوک قیچی در مسیر الیاف عضله) تا پریوست قرار گرفته بر ریم لترال اربیت استفاده می شود (شکل A ۲.۱۶ و B را ببینید). در ابتدا، عضله در قسمت فوقانی ریم استخوانی دایسکت می شود به این دلیل که این منطقه همیشه نسبت به سپتوم اوربیتال قدامی تر قرار گرفته است. دایسکشن سوپرا پریوستال محدود در این پلن ساب ماسکولار و بالای لبه قدامی ریم اینفرا اوربیتال، یک ناحیه ایده آل برای دایسکشن مناسب که سطحی تر نسبت به اوربیتال سپتوم است، ایجاد می کند. از قیچی جهت گسترش روبه بالا در پلک پایین استفاده می شود که لبه فوقانی قیچی به طور مستقیم در زیر برش step و لبه پایینی قیچی بر ریم اربیتال قرار می گیرد (شکل های ۲،۱۷ و ۲،۱۸ را ببینید). در این پلن میان عضله حلقوی چشم و سپتوم اوربیتال، تحدب قیچی به سمت بیرون واقع می شود.



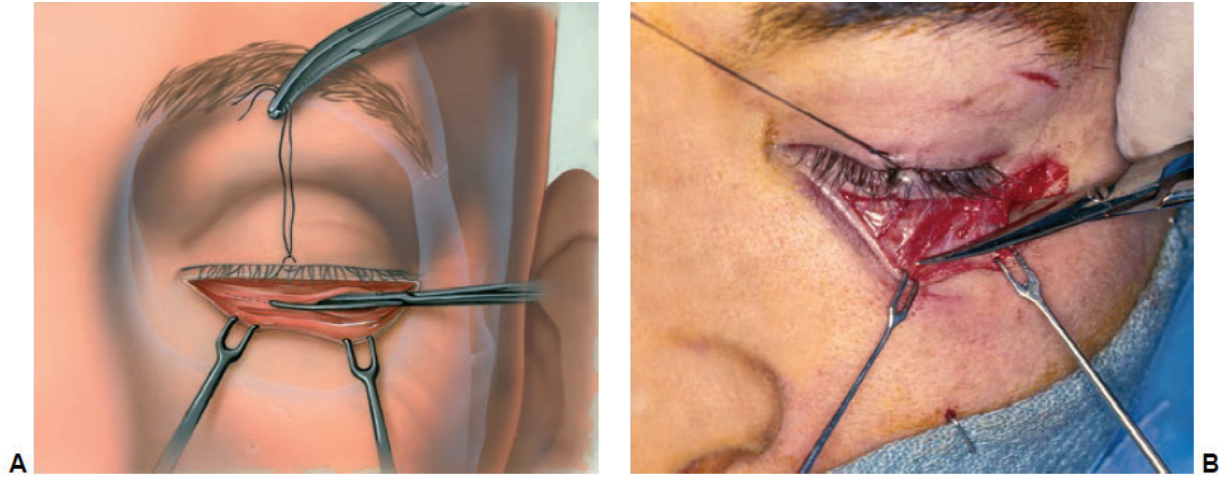
شکل ۱۷-۲: A و B: دایسکشن میان عضله حلقوی چشم و سپتوم اوربیتال. دایسکشن باید به طور کامل در طول ریم اربیتال و فوقانی تر نسبت به دایسکشن زیر جلدی گسترش یابد.



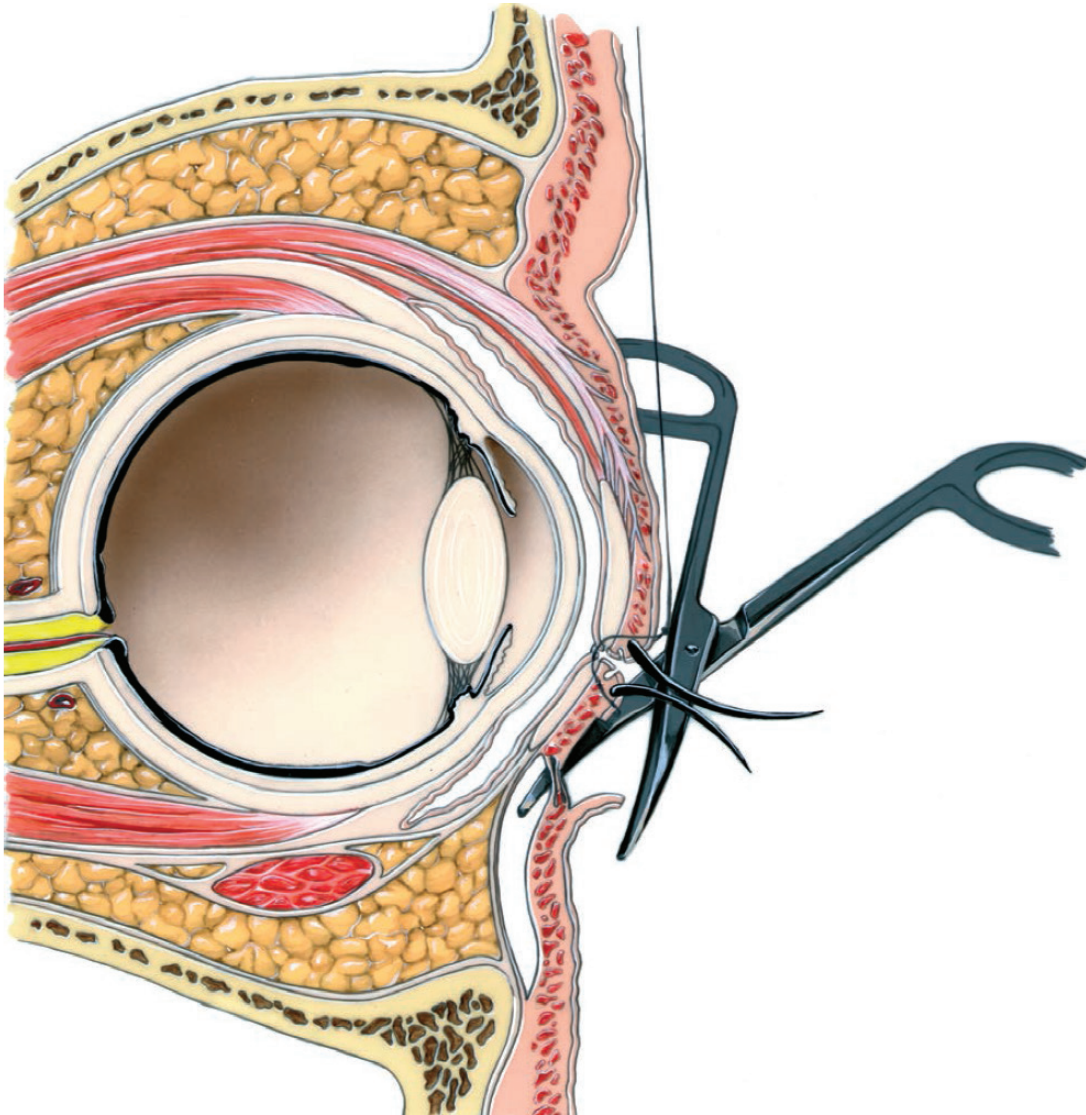
شکل ۱۸-۲: صفحه ساژیتال در مقطع اوربیت، سطح و میزان برش را نشان می‌دهد. به اتصال عضله حلقوی چشم که میان lid و فلپ پوستی - عضلانی باقی می‌ماند، توجه داشته باشید.

◀ مرحله ۲. برش میان بخش‌های پرتارسال و پرسپتال عضله حلقوی چشم.

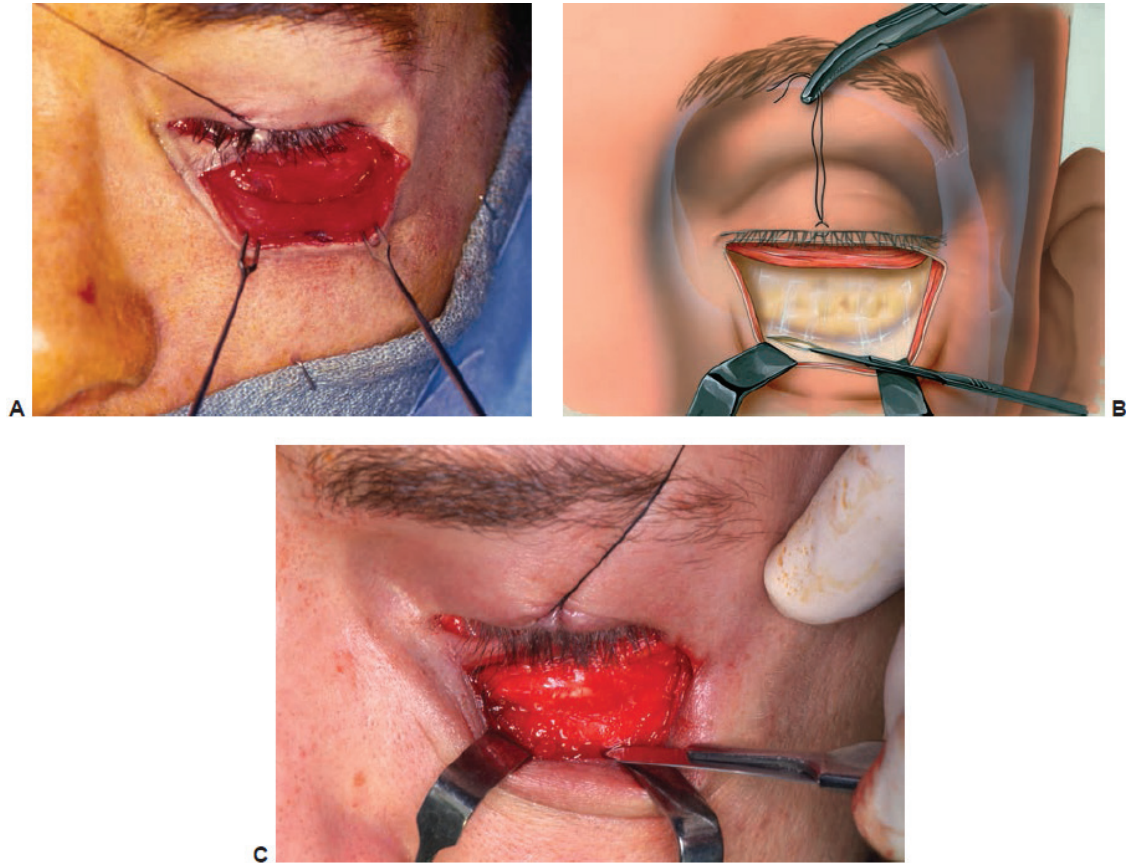
پیوستگی عضله حلقوی چشم که از صفحه تارسال به فلپ skin-muscle گسترش می‌یابد، باقی خواهد ماند و فقط از سپتوم اوربیتالی جدا میشود (شکل ۱۹، ۲). این عضله اکنون با قیچی قرار گرفته بر بخش تحتانی برش اولیه پوست بریده می‌شود (شکل ۲۰، ۲). ببینید.



شکل ۱۹-۲: A و B: برش در طول پل عضله حلقوی چشم.



شکل ۲۰-۲: نمای ساژیتال اوربیت، برش عضله حلقوی چشم را نشان می دهد.



شکل ۲۱-۲: رترکشن فلپ جهت آماده سازی برای برش پریوستتال. توجه داشته باشید سپتوم اوربیتالی دست نخورده باقی بماند. **B:** برش پریوست فک بالا ۳ تا ۴ میلی متر پایین تر از ریم اینفرا اوربیتال. توجه داشته باشید که عضله پرتارسال هنوز بر تارس تحتانی و سپتوم اوربیتال باقی می ماند که از ورود چربی اوربیتال به فیلد جراحی ممانعت می کند (C).

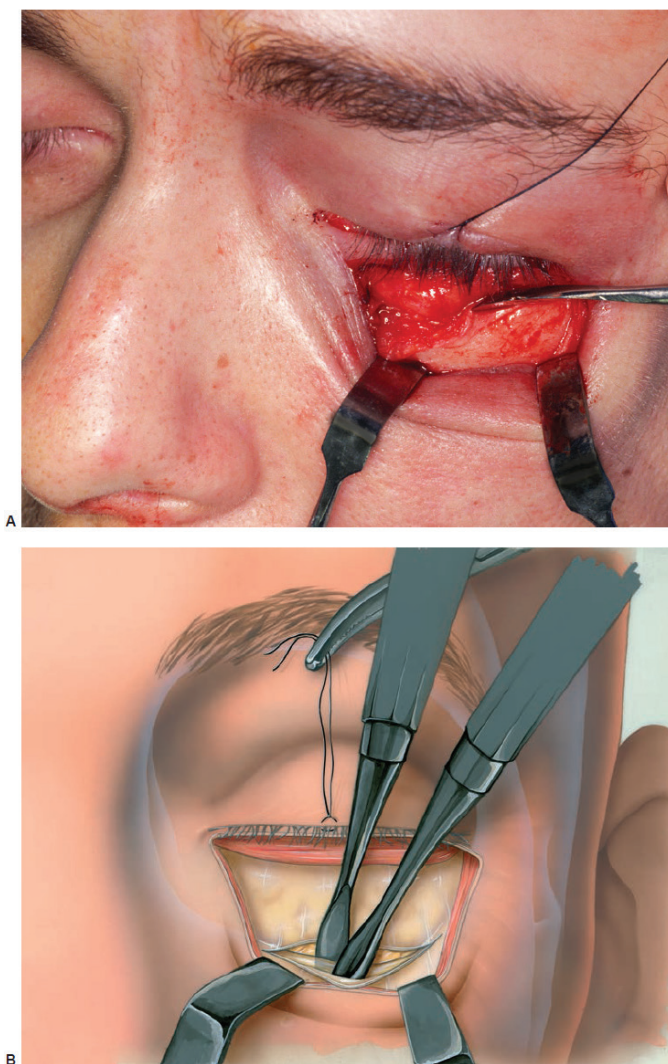
◀ مرحله ۸. برش پریوستتال

هنگامی که فلپ skin-muscle از پلک پایین جدا شد می توان آنرا بصورت تحتانی رترکت کرد و تا زیر ریم اربیتال تحتانی کنار داد (شکل ۲۱A را ببینید). اگر سپتوم اوربیتالی مختل نشود، صفحه تارسال بالای آن باید به بخش پرتارسال حلقوی چشم متصل بماند و با سپتوم اوربیتال زیرین تا ریم اینفرا اوربیتال گسترش یابد. یک برش با تیغ جراحی در پریوست سطح قدامی فک بالا و استخوان گونه، ۳ تا ۴ میلی متر زیر یا لترال ریم اربیتال ایجاد می شود (شکل ۲۱B و ۲۱C). برش در پریوست و در این سطح، از تداخل با سپتوم اوربیتال در طول مارجین اوربیتال جلوگیری می کند. عصب اینفرا اوربیتال، تقریباً ۵ تا ۷ میلی متر پایینتر از ریم اربیتال است و باید هنگامی که برش پریوستتال داده می شود، محافظت شود.

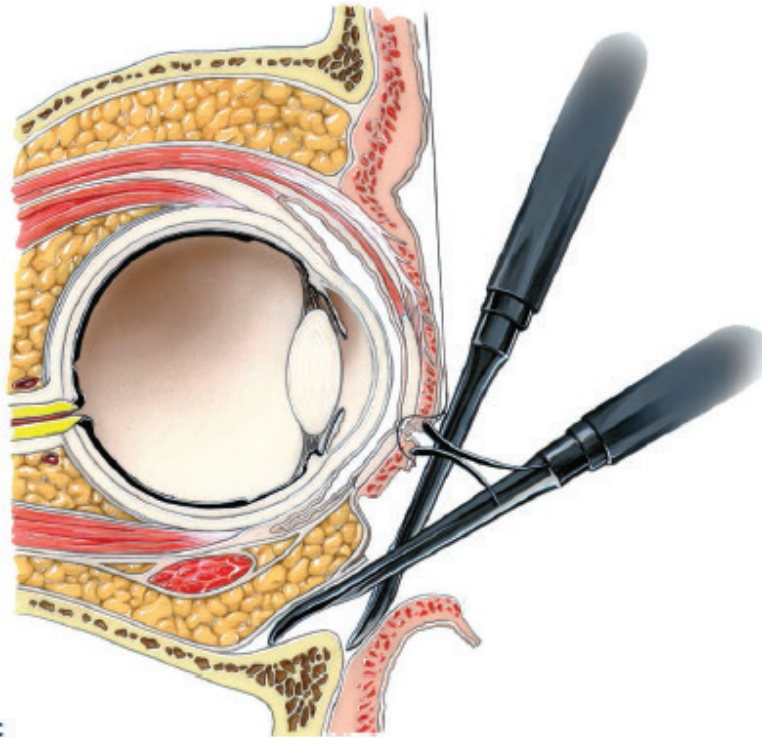
◀ مرحله ۹. دایسکشن ساب پریوستتال قدام ماگزایلا و یا اوربیت

انتهای تیز الواتور پریوستتال در سرتاسر برش پریوستتال برای جدا کردن لبه های برش، کشیده می شود. سپس الواتور پریوستتال برای جدا کردن پریوست از اسکلت استخوانی، در سطح قدامی فک بالا، استخوان گونه و داخل اوربیت استفاده می شود. ریم تحتانی اوربیت نسبت به کف اوربیت مجاور آن، بالاتر است. پس از اینکه پریوست ریم اینفرا اوربیتال بالا برده شد (شکل

۲.۲۲A را ببینید)، الواتور بصورت عمودی قرار گرفته می شود، و یک سانتی متر یا بیشتر به سمت خلف پیش می رود (شکل ۲.۲۲A, B, C و D را ببینید). منشا استخوانی عضله مایل تحتانی (تنها عضله در اوربیت که از آپکس منشا نمی گیرد) در طول دایسکشن ساب پریوستال جدا خواهد شد. عضله ای که از دیواره مدیال اوربیت درست در قسمت خلفی تا ریم اوربیتال و از لترال شیار فوقانی کانال اشکی منشا می گیرد و همچنین ممکن است تا حدودی از فاسیای اشکی بوجود بیاید (شکل ۲,۲۳ را ببینید). در حین دایسکشن، به سادگی با فیشور تحتانی اوربیتال مواجه خواهید شد. پریوست اوربیت (پری اوربیتال) به درون فیشور راه می یابد. هنگامی که برای اکسپوز کردن اندیکاسیون بیابد، محتوای فیشور تحتانی اوربیتال ممکن است بعد از انجام کوتر bipolar برش بخورد (شکل ۲.۲۴A و B را ببینید). ریترکشن فوقانی محتوای اوربیتال، به کف و دیواره اوربیتال و همچنین قدام فک بالا دسترسی می دهد (شکل ۲,۲۵ را ببینید).



شکل ۲-۲۲: A: عکس، کنار زدن پریوست از راس ریم اینفر اوربیتال را نشان می دهد. تصاویر فرونتال (B) و ساژیتال (C)، برش ساب پریوستال قدام فک بالا و کف اوربیتال را نشان می دهد. توجه داشته باشید همانطور که دایسکشن پشت ریم ادامه میابد، الواتور پریوست وارد شده به اوربیت تقریباً بصورت عمودی (D) قرار می گیرد. در قدام، کف اوربیت در سطح پایین تری از ریم است، و دایسکشن تحتانی درست پشت کرسر ریم را ایجاد می کند.



ادامه شکل ۲-۲۲