

فهرست مطالب

۱	اناتومی.....	بخش ۱
۱۳	مقدمه و مفاهیم پایه	بخش ۲
۴۷	نواحی تزریق	بخش ۳
۴۹	خطوط اخم	فصل ۱
۶۳	خطوط افقی پیشانی	فصل ۲
۷۷	خطوط پنجه کلاغی	فصل ۳
۹۱	چروک‌های پلک تحتانی	فصل ۴
۱۰۵	لیفت ابرو.....	فصل ۵
۱۱۳	خطوط خرگوشی.....	فصل ۶
۱۲۱	خطوط اطراف لب و فلیپ لب.....	فصل ۷
۱۳۳	لبخند لثه‌نما.....	فصل ۸
۱۴۱	خطوط ماریونت	فصل ۹
۱۵۱	چانه.....	فصل ۱۰
۱۶۳	ماستر.....	فصل ۱۱
۱۷۳	نوارهای قدامی گردن.....	فصل ۱۲
۱۸۵	نوارهای خلفی گردن: انفت نقرتی.....	فصل ۱۳
۱۹۵	تعریق بیش از حد زیر بغل	فصل ۱۴
۲۰۳	خطوط گردنبندی	فصل ۱۵
۲۰۹	خطوط قفسه سینه (خطوط دکلته).....	فصل ۱۶
۲۱۵	لیفت نوک بین	فصل ۱۷
۲۲۱	غیرقرینگی سر.....	فصل ۱۸
۲۲۹	توکسین با دوز بالا.....	فصل ۱۹
۲۳۹	کیس‌ها: نحوه استفاده از تکنیک‌ها	بخش ۴
۲۵۷	ضمیمه.....	بخش ۵

جدول ۲: راهنمایی سریع جهت تعیین دوز توکسین بوتولینوم برای ناحیه فوقانی و میانی صورت			
ناحیه	کاربرد	عضلات هدف	مجموع دوز* BTX (واحد)
قسمت فوقانی صورت	خطوط اخم	کمپلکس گلابلا	۲۰
	خطوط افقی پیشانی	فرانتالیس	۱۵
	خطوط پنجه کلاغی	بخش خارجی عضله حلقوی چشم	۱۵
	لیفت ابرو	بخش فوقانی خارجی عضله حلقوی چشم	۵
	چروک‌های پلک تحتانی	بخش تحتانی عضله حلقوی چشم	۲/۵
	قسمت میانی صورت	خطوط خرگوشی	نازالیس
لبخند لثه نما		بالا برنده لب فوقانی- پره بینی	۲/۵

BTX: اونابوتولینوم توکسین A (Botox)، اینکوئوتولینوم توکسین A (Xeomin)، پرابوتولینوم توکسین A (Jeuveau)
 *دوز ذکر شده، دوز نهایی BTX برای یک کاربرد خاص می‌باشد یعنی برای تزریق در نواحی که نیاز به تزریق دو طرفه دارند. این مقدار، مجموع دوز برای هر دو طرف می‌باشد.

جدول ۳: راهنمایی سریع جهت تعیین دوز توکسین بوتولینوم برای ناحیه تحتانی صورت و گردن

ناحیه	کاربرد	عضلات هدف	مجموع دوز* BTX (واحد)
قسمت تحتانی صورت	خطوط شعاعی اطراف لب	حلقوی دهان	۵
	خطوط ماریونت	پایین برنده گوشه دهان	۵
	خط چانه‌ای	منتالیس	۷/۵
	فک زاویه دار	ماستر	۲۰
	نوارهای تریکی	پلاتیسیما قدامی	۱۰
	لیفت نفریتی	پلاتیسیما خلفی	۱۵

BTX: اونا بوتولینوم توکسین A (Botox)، اینکو بوتولینوم توکسین A (Xeomin)، پرابوتولینوم توکسین A (Jeuveau).
 *دوز آورده شده، دوز نهایی BTX برای یک کاربرد خاص می‌باشد (مثلاً برای تزریق در نواحی که نیاز به تزریق دو طرفه دارند، این مقدار مجموع دوز برای هر دو طرف می‌باشد).

۴ فصل

چروک‌های پلک تحتانی



نکات مهم

ناحیه تزریق پیشرفته

کاربردها: چروک‌های پلک تحتانی، بزرگ کردن روزنه پلک و گرد شدن شکل چشم، برجستگی عضله پلک تحتانی

عضلات هدف: بخش پلکی عضله حلقوی چشم

موارد منع تزریق: درماتوشالازی (شلی پوست) پلک تحتانی، تست اسنپ غیر طبیعی، ادم پلک تحتانی، فستون زیر چشمی،

لاگوفتالموس، اکتریوپون، نمایش بیش از حد اسکلرا

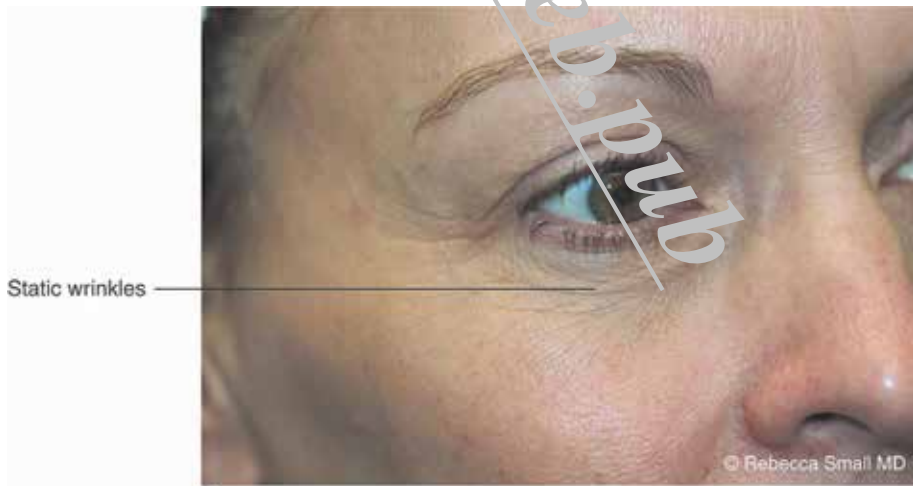
آناتومی

- **چروک‌ها:** چروک‌های پلک تحتانی یا خطوط زیر چشمی به صورت افقی از زیر پلک تحتانی عبور می‌کنند. (شکل B ۴-۱ و A ۴-۱۱). این چروک‌ها اغلب با برجستگی عضله پلک تحتانی حین تغییرات چهره همراه هستند که از آن به عنوان پف زیر چشم^۱ نام برده می‌شود (A ۴-۱). ممکن است چروک پلک تحتانی بدنبال تزریق توکسین بوتولینوم در خطوط^۱ بنجه کلاگی بدتر شود.

انقباض بخش تحتانی عضله حلقوی چشم در تشکیل چروک‌های پلک تحتانی که اغلب موقع لبخند زدن، خندیدن و پلک زدن مشخص می‌شوند، نقش دارد. تزریق موضعی توکسین بوتولینوم در بخش تحتانی عضله حلقوی چشم با مهار انقباض عضله سبب کاهش چروک پلک تحتانی، باز شدن روزنه چشم و در صورت وجود، کاهش برجستگی عضله پلک تحتانی می‌شود.



A



B

شکل ۴-۱ • چروک دینامیک پلک تحتانی و برجستگی عضلانی (A) و چروک استاتیک (B).

1. jelly roll

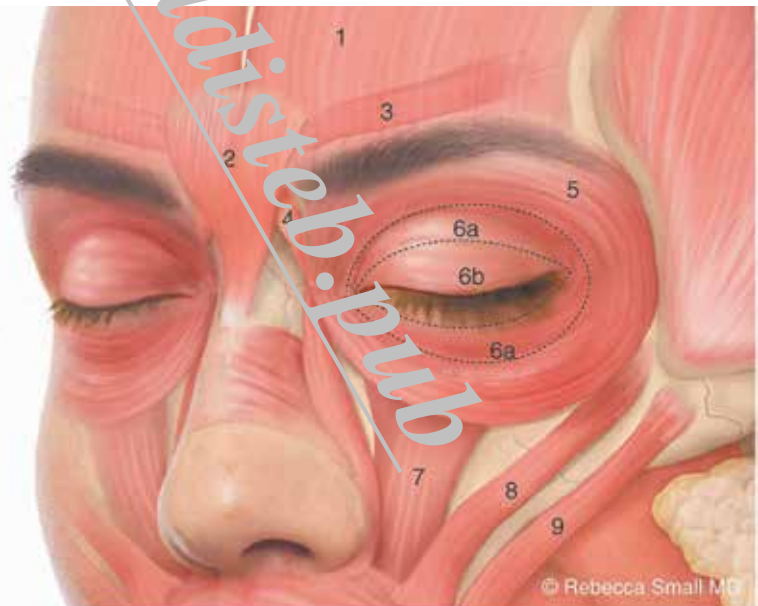
فیبرهای پره‌تارسال بخش پلکی عضله حلقوی چشم سبب برجستگی عضله پلک تحتانی یا jelly roll می‌شوند.

ارزیابی بیمار

- اصول مشاوره و ارزیابی کلی بیمار در مقدمه شرح داده شده است (بخش مقدمه و مفاهیم پایه، انتخاب بیمار و مشاوره زیبایی دیده شود).
- سابقه جراحی صورت مداخلات بازسازی پوست اخذ می‌شود. در بیمارانی که ابقه جراحی پلک تحتانی (مانند بلفاروپلاستی) یا مداخلات تهاجمی بازسازی پلک تحتانی (مانند لیزر تهاجمی یا پی‌اینگ شیمیایی عمقی) دارند باید احتیاط زیادی صورت گیرد و تزریق توکسین بوتولینوم در افرادی که لاگوفتالموس، نمایش بیش از حد اسکلرای پلک تحتانی یا اکتروپیون دارند، ممنوع است. بیمارانی که سابقه جراحی انکساری قرنیه (لازیک) دارند، ریسک سنسری برای بروز خشکی چشم دارند.

- **عضلات هدف:** عضله حلقوی چشم یک بخش اوربیتال دارد که چشم را احاطه می‌کند و یک بخش پلکی که چشم را می‌پوشاند. بخش پلکی خود به دو بخش فیبرهای پره‌تارسال و پره‌تارسال تقسیم می‌شود که پلک‌ها را تشکیل می‌دهند (شکل ۲-۴). درمان چروک پلک تحتانی با تزریق توکسین بوتولینوم، فیبرهای پره‌تارسال تحتانی بخش پلکی عضله حلقوی چشم را هدف قرار می‌دهد. درمان پف زیر چشم، فیبرهای پره‌تارسال تحتانی بخش پلکی عضله حلقوی چشم را هدف قرار می‌دهد.
- **عملکردهای عضله:** نواحی مختلف عضله حلقوی چشم عملکرد متفاوتی داشته و در تشکیل چروک‌های مختلفی در دور چشم نقش دارند (فصل خطوط پنجه کلاغی و لیفت ابرو دیده شود). عملکرد بخش پلکی عضله حلقوی چشم، بستن آرام پلک‌ها هم به صورت اختیاری و هم به شکل غیر ارادی به عنوان بخشی از رفلکس پلک زدن، تسهیل تخلیه لنفاوی و تشکیل چروک پلک تحتانی می‌باشد.

شکل ۲-۴ • آناتومی دقیق دور چشم



۱. عضله فرونتالیس
۲. عضله پرسوروس
۳. عضله کاروگیتور سوپرسیلی
۴. عضله دپرسور سوپرسیلی
۵. عضله اوربیکولاریس اکولی (بخش اوربیتال)
۶. عضله اوربیکولاریس اکولی (بخش پلکی)
- a: پره سپتال
- b: پره تارسال
۷. عضله بالابرنده لب فوقانی

- اهمیت می‌باشد.
- ارزیابی استاتیک (حین استراحت) پلک تحتانی به شکل زیر انجام شود:
- چروک پلک تحتانی در حین استراحت صورت ارزیابی می‌شود (شکل B ۱-۴). اگر چروک استاتیک پلک تحتانی با شلی همراه نباشد، پاسخ خوبی به درمان با توکسین بوتولینوم نشان می‌دهد.
- روزنه پلکی (فاصله بین لبه پلک فوقانی و تحتانی) و شکل چشم حین استراحت ارزیابی می‌گردد. در صورت تمایل بیمار، تزریق توکسین بوتولینوم در پلک تحتانی سبب بزرگ‌تر شدن روزنه چشم و گرد شدن شکل چشم می‌شود.
- درماتوشالازی (شلی پوست) پلک تحتانی از نظر بالینی به شکل چروک و چین‌های شل پوستی ناحیه پلک تحتانی دیده می‌شود (شکل ۳-۴). تزریق توکسین بوتولینوم در پلک تحتانی سبب بدتر شدن درماتوشالازی شده و باید از تزریق در بیمارانی که شلی آشکاری دارند اجتناب شود. این بیماران برای بهبود چروک پلک تحتانی ناشی از شلی شدید پوست، نیاز به جراحی دارند.
- الاستیسیته (ارتجاع پذیری) پلک تحتانی با استفاده از تست اسنپ^۲ ارزیابی می‌شود. برای این کار پوست پلک تحتانی را بین انگشتان شست و اشاره گرفته و

- سابقه ادم پلک تحتانی نیز اخذ می‌شود. در بیمارانی که سابقه ادم یا پف آلود بودن را دارند احتمال بدتر شدن این موارد بدنبال تزریق توکسین بوتولینوم وجود دارد و این افراد گزینه‌های خوبی برای درمان نمی‌باشند.
- ارزیابی دینامیک (با انقباض عضله) پلک تحتانی به شکل زیر انجام شود:
- چروک‌های پلک تحتانی در حین انقباض عضلات پلک تحتانی ارزیابی می‌شود (شکل A ۱-۴). تکنیک‌های تزریق توکسین بوتولینوم که در این فصل گفته شده است روی درمان چروک پلک تحتانی در محاذات یا خارج خط میانی مردمک (میدپایلاری) و نه سمت داخل خط این خط متمرکز می‌باشد.
- برجستگی عضله پلک تحتانی یا jelly roll نیز در حین انقباض عضلات پلک تحتانی ارزیابی می‌شود (شکل A ۱-۴). تزریق توکسین بوتولینوم پلک تحتانی سبب کاهش برجستگی عضله و افزایش روزنه پلکی می‌شود که سبب پهن شدن و گرد شدن شکل چشم می‌گردد. خیلی مهم است که دقت کنیم در بررسی فرهنگ‌های آسیایی، برجستگی عضله پلک تحتانی یک معیار زیبایی است و از آن به برجستگی جذاب یاد می‌شود و لذا در حین مشاوره همانند همه درمان‌های زیبایی، ترجیح بیمار در تعیین برآورد درمانی حائز



شکل ۳-۴ • درماتوشالازی (شلی پوست) پلک تحتانی از موارد منع تزریق توکسین بوتولینوم در پلک تحتانی می‌باشد.