

فهرست مطالب

۲۳	سپاسگزاری
۲۵	پیش سخن
۲۹	بخش اول: پیلینگ شیمیایی؛ تاریخچه، انواع، روش کار و نکات
۳۱	فصل اول: پیلینگ شیمیایی
۳۳	تاریخچه پیلینگ شیمیایی
۳۸	پیلینگ شیمیایی
۴۰	انواع پیلینگ شیمیایی
۴۰	عمق پیلینگ شیمیایی
۴۳	فرد واجد شرایط برای انجام پیلینگ شیمیایی
۴۶	انواع پیلینگ شیمیایی
۴۶	۱- پیلینگ شیمیایی سطحی
۴۶	۲- پیلینگ شیمیایی متوسط (مدیوم)
۴۷	۳- پیلینگ شیمیایی عمیق
۴۸	اندیکاسیون‌های پیلینگ شیمیایی
۴۹	کنترااندیکاسیون‌های پیلینگ شیمیایی
۴۹	کادر ۱- انواع پوست و انواع مشکلات پوست
۵۰	تقسیم‌بندی پوست فیتز پاتریک
۵۱	تقسیم‌بندی پوست گلوگا
۵۱	مشکلات پوستی (کاندیشن یا کانسرن)
۵۳	فصل دوم: اصول عمومی و تکنیک استاندارد پیلینگ شیمیایی
۵۵	روش استاندارد برای انجام پیلینگ شیمیایی سطحی
۵۶	مشاوره اولیه برای پیلینگ شیمیایی
۵۶	هیستوری (پیشینه) و شرح حال کلاینت
۵۷	انتخاب بیمار (کلاینت)
۵۸	پرایمینگ (Priming): مراقبت قبل از پیلینگ (پری پیلینگ کر)
۵۸	۱- آماده‌سازی: مشاوره قبل از انجام پیلینگ شیمیایی



- ۵۹- پری‌تریتمنت: روتین درمانی قبل از پیلینگ شیمیایی
- ۶۰- پری‌تریتمنت‌های مهم
- ۶۰- ۱- محافظت در برابر آفتاب و ضد آفتاب
- ۶۰- ۲- ترتینوئین
- ۶۱- ۳- هیدروکینون
- ۶۱- ۴- درمان ضد ویروسی
- ۶۲- آماده‌سازی روز پیلینگ
- ۶۲- ثبت رضایت‌نامه
- ۶۲- ثبت عکس از کلاینت
- ۶۳- آماده‌سازی وسایل و تجهیزات و محیط مناسب برای انجام پیلینگ
- ۶۴- مکان، پرسنل و تجهیزات
- ۶۴- آماده‌سازی ماده پیلینگ شیمیایی
- ۶۴- احتیاط در آماده‌سازی (فرمولاسیون) لایه بردار
- ۶۵- در دسترس قرار دادن تجهیزات ایمنی
- ۶۵- مراحل پیلینگ شیمیایی
- ۷۶- مراقبت پس از پیلینگ شیمیایی (پست‌تریتمنت)
- ۷۷- عوارض جانبی پیلینگ شیمیایی
- ۷۸- ارتباط پیلینگ شیمیایی و سرطان
- ۷۹- بخش دوم: مفاهیم پایه برای درک پیلینگ شیمیایی
- ۸۱- فصل سوم: شناخت ترکیبات زیبایی (ترکیب‌شناسی)
- ۸۳- انواع ترکیبات لایه بردار (Peels) مورد استفاده در پیلینگ شیمیایی
- ۸۳- شناخت انواع ترکیبات شیمیایی (ترکیب‌شناسی)
- ۸۳- ترکیب شیمیایی
- ۸۳- انواع ترکیبات شیمیایی
- ۸۳- مواد تشکیل دهنده بدن انسان و جانداران
- ۸۴- کادر ۲- میزان تقریبی ترکیبات تشکیل دهنده پوست
- ۸۴- فرمول شیمیایی ترکیبات شیمیایی
- ۸۵- حالیت ترکیبات شیمیایی
- ۸۵- ۱- ترکیبات آبدوست (هیدروفیل) یا قطبی یا محلول در آب
- ۸۵- ۲- ترکیبات آب‌گریز (هیدروفوب) یا چربی‌دوست یا غیرقطبی و نامحلول در آب
- ۸۵- انواع ترکیبات آلی مورد استفاده در صنایع از جمله صنعت کازمتیک
- ۸۶



۸۷.....	شناخت ترکیبات آلی.....
۹۰.....	نامگذاری ترکیبات آلی.....
۹۱.....	فصل چهارم: شیمی لایه بردارها و اسیدهای کازمتیک.....
۹۳.....	لایه بردارهای شیمیایی.....
۹۳.....	اسیدها.....
۹۷.....	تاریخچه استفاده از اسیدهای آلی.....
۹۷.....	شیمی پایه مورد نیاز برای شناخت لایه بردارها از جمله اسیدها.....
۹۸.....	۱- نوع اسید.....
۹۸.....	pH.....
۱۰۱.....	یونیزاسیون.....
۱۰۲.....	کادر ۳- اتم و یون.....
۱۰۴.....	ثابت تعادل (K_{eq}).....
۱۰۴.....	ثابت تفکیک اسیدی (K_a).....
۱۰۵.....	pK_a
۱۱۰.....	محلول بافر (Buffer Solution).....
۱۱۱.....	نحوه عملکرد محلول بافری.....
۱۱۲.....	۲- غلظت اسید.....
۱۱۲.....	۳- pH اسید.....
۱۱۲.....	۴- فرمولاسیون (پایه) اسید.....
۱۱۳.....	فرمولاسیون‌های مختلف لایه بردارهای مورد استفاده در پیلینگ شیمیایی.....
۱۱۳.....	خنثی‌سازی اسید (نوترالایزینگ) و حساسی‌کننده‌ها (نوترالایزرها).....
۱۱۴.....	مکانیزم عمل محلول‌های لایه بردار در پیلینگ شیمیایی و اصل اسیدپسته.....
۱۱۷.....	فصل پنجم: ساختار پوست.....
۱۱۹.....	لایه‌های پوست.....
۱۱۹.....	۱- اپیدرم.....
۱۱۹.....	۱- لایه شاخی (استراتوم کورنئوم).....
۱۲۰.....	۲- بخش زنده اپیدرم (Living Epidermis).....
۱۲۲.....	۲- درم.....
۱۲۲.....	۱- لایه پاپیلاری درم.....
۱۲۳.....	۲- لایه رتیکولاری درم.....



- ۲۳ ۳- هیپودرم
- ۲۴ بافت‌های اصلی پوست
- ۲۵ پوست به عنوان اندام
- ۲۶ نقش پوست در دستگاه حسی به عنوان اندام حس لامسه
- ۲۶ رسپتورها یا گیرنده‌های حسی پوست

فصل ششم: رویدادهای بیوشیمیایی و آنزیمی اپیدرم

- ۲۹ حیات در اپیدرم پوست
- ۳۱ تغییرات سلولی در اپیدرم پوست
- ۳۱ نوسازی سلولی (ترن اور)
- ۳۲ کادر ۴- انواع سرنوشت سلول‌ها در بدن
- ۳۴ ۱- تقسیم سلولی (Cell Division)
- ۳۵ ۲- تمایز (Differentiation)
- ۳۵ ۳- مرگ سلولی (Cell Death)
- ۳۷ کورنیفیکیشن (کورنیفیکاسیون)
- ۳۸ مکانیزم مرگ سلولی از طریق کورنیفیکیشن
- ۴۰ ساختار لایه شاخی
- ۴۴ کادر ۵- اندامک‌های سلولی
- ۴۷ کادر ۶- انواع پروتئین‌های بدن پوست
- ۵۰ کادر ۷- انواع بافت‌های بدن
- ۵۲ کادر ۸- ماتریکس خارج سلول (ECM) و ارتباطات بین سلولی (بین سلول‌ها در بافت‌ها)
- ۵۳ کادر ۹- آنزیم چیست؟
- ۵۴ تمایز در اپیدرم
- ۵۶ ۱- تولید NMF
- ۵۷ ۲- ساخته شدن، تجمع و شکل‌گیری خاص کراتین و پروتئین‌های ساختاری در لایه شاخی
- ۵۸ ۳- سنتز لیپیدهای لایه شاخی مانند سرامید، اسیدهای چرب و کلسترول
- ۱۵۹ کادر ۱۰- انواع لیپیدهای بدن و لیپیدهای مهم پوست
- ۱۶۳ کادر ۱۱- سرامید: لیپید اصلی ماتریکس لیپیدی لایه شاخی
- ۱۶۴ پوست‌ریزی
- ۱۶۵ اتصالات کورنئودسوموزومی
- ۱۶۷ اختلال در پوست‌ریزی
- ۱۶۷ لایه برداری (exfoliation)



۱۶۹	..... لایه برداری آنزیمی
۱۶۹	..... لایه بردارهای آنزیمی
۱۷۱	..... روش مصرف لایه بردارهای آنزیمی (پیلینگ آنزیمی)
۱۷۳	..... کادر ۱۲- پیلینگ آنزیمی
۱۷۵	..... فصل هفتم: مکانیزم عملکرد لایه برداری
۱۷۷	..... انتخاب ترکیب لایه بردار
۱۷۷	..... انواع ترکیبات لایه بردار (Peels) مورد استفاده در پیلینگ شیمیایی
۱۷۷	..... مکانیزم عمل ترکیبات لایه بردار (پیلینگ) شیمیایی
۱۷۸	..... ۱- مکانیزم کراتولیتیک (کراتولیز)
۱۸۱	..... کادر ۱۳- پیوند شیمیایی: انواع و قدرت
۱۸۳	..... ۲- مکانیزم دناتورده کردن (انعقاد)
۱۸۳	..... دناتوراسیون و عوامل دناتورده کننده (عوامل تغییر ساختار و در نتیجه تغییر فعالیت پروتئین)
۱۸۴	..... کادر ۱۴- ساختار و نحوه تشکیل پروتئین
۱۸۷	..... دناتوراسیون پروتئین‌های پوست
۱۸۹	..... بخش سوم: شناخت ترکیبات مورد استفاده در پیلینگ شیمیایی (ترکیب‌شناسی)
۱۹۱	..... فصل هشتم: شناخت ترکیبات لایه بردار شیمیایی
۱۹۳	..... ترکیبات لایه بردار (Peels) رایج در پیلینگ شیمیایی
۱۹۳	..... ۱- هیدروکسی اسیدها
۱۹۳	..... انواع هیدروکسی اسیدها
۱۹۷	..... آلفا هیدروکسی اسیدها (AHAs)
۱۹۷	..... اثرات آلفا هیدروکسی اسیدها بر روی پوست
۲۰۰	..... مکانیزم اثر تنظیم پوسته‌ریزی آلفا هیدروکسی اسیدها با شلاته کردن یون‌های کلسیم
۲۰۱	..... پیلینگ شیمیایی با آلفا هیدروکسی اسیدها (AHAs)
۲۰۱	..... ایمنی AHAها
۲۰۲	..... فرمولاسیون مناسب AHA
۲۰۳	..... نحوه مصرف AHA
۲۰۴	..... گلایکولیک اسید (GA)
۲۰۵	..... اثرات گلایکولیک اسید بر روی پوست
۲۰۷	..... مکانیزم اثر گلایکولیک اسید بر روی پوست
۲۰۷	..... عملکرد کراتولیتیک گلایکولیک اسید



۲۰۷	افزایش فعالیت پروتئازها.....
۲۰۸	فعال کردن کانال‌های TRPV1, TRPV3.....
۲۰۸	با شلاته کردن کلسیم.....
۲۰۸	با تنظیم پوسته‌ریزی با اثر ضد تکثیری بر کراتینوسیت (آنتی کراتینیزاسیون).....
۲۰۸	مکانیزم اثر دوگانه گلايکولیک اسید: حفاظت در برابر نور خورشید/حساسیت به نور خورشید.....
۲۰۹	پیلینگ شیمیایی با گلايکولیک اسید.....
۲۱۴	لاکتیک اسید (LA).....
۲۱۵	اثرات لاکتیک اسید بر روی پوست.....
۲۱۵	مکانیزم اثر لاکتیک اسید بر روی پوست.....
۲۱۵	لایه برداری.....
۲۱۵	عملکرد کراتولیتیک.....
۲۱۵	شلاته کردن کلسیم.....
۲۱۶	تحریک سنتز سرامید در اپیدرم.....
۲۱۶	ضد تکثیری بر کراتینوسیت (آنتی کراتینیزاسیون).....
۲۱۷	هومکتانت و آبرسان: به عنوان SPF.....
۲۱۷	روشن کننده و ضد لک.....
۲۱۷	ضد چروک.....
۲۱۸	ضد التهابی (پروبیوتیک).....
۲۱۸	پیلینگ شیمیایی با لاکتیک اسید.....
۲۲۱	مالیک اسید.....
۲۲۱	اثرات مالیک اسید بر روی پوست.....
۲۲۳	کاربرد مالیک اسید در کارمیک.....
۲۲۴	ماندلیک اسید.....
۲۲۴	اثرات ماندلیک اسید بر روی پوست.....
۲۲۶	پیلینگ شیمیایی با ماندلیک اسید.....
۲۲۹	شیکمیک اسید (ShA).....
۲۳۰	اثرات شیکمیک اسید بر روی پوست.....
۲۳۱	آسکوربیک اسید (ویتامین C).....
۲۳۱	اثرات آسکوربیک اسید (ویتامین C) بر روی پوست.....
۲۳۴	سپتیک اسید (CA).....
۲۳۷	اثرات سپتیک اسید بر روی پوست.....



۲۳۸.....	کاربرد سیتریک اسید در کازمتیک
۲۴۰.....	فرولیک اسید
۲۴۰.....	اثرات فرولیک اسید بر روی پوست
۲۴۳.....	جاسمونیک اسید
۲۴۳.....	اثرات جاسمونیک اسید بر روی پوست
۲۴۴.....	به عنوان لایه بردار در پیلینگ شیمیایی
۲۴۴.....	ضد قارچ
۲۴۴.....	ضد التهاب
۲۴۵.....	ضد چروک
۲۴۷.....	فیتیک اسید
۲۴۸.....	اثرات فیتیک اسید بر روی پوست
۲۴۹.....	پیلینگ شیمیایی با فیتیک اسید
۲۵۱.....	پلی هیدروکسی اسید (PHA)
۲۵۳.....	گلوکونولاکتون (GLU)
۲۵۵.....	لاکتوبیونیک اسید (LBA)
۲۵۷.....	بتا هیدروکسی اسیدها
۲۵۷.....	سالیسیلیک اسید (SA)
۲۵۸.....	سالیسیلیک اسید به عنوان یک سیدروکسی اسید
۲۵۸.....	اثرات سالیسیلیک اسید بر روی پوست
۲۵۹.....	مکانیزم اثر سالیسیلیک اسید بر روی پوست
۲۵۹.....	مکانیزم لایه برداری (کراولیتیک/اسمولیتیک) سالیسیلیک اسید
۲۵۹.....	مکانیزم کومدولیتیک سالیسیلیک اسید
۲۶۰.....	مکانیزم کنتراست سالیسیلیک اسید
۲۶۱.....	مکانیزم ضد میکروبی (ضد باکتری و ضد قارچی) سالیسیلیک اسید
۲۶۱.....	مکانیزم ضد التهاب سالیسیلیک اسید
۲۶۲.....	مکانیزم روشن کنندگی و ضد لک سالیسیلیک اسید
۲۶۳.....	مکانیزم ضد چروک سالیسیلیک اسید
۲۶۳.....	مکانیزم ضد آفتاب سالیسیلیک اسید
۲۶۳.....	پیلینگ شیمیایی با سالیسیلیک اسید
۲۶۴.....	روش استاندارد برای پیلینگ شیمیایی با سالیسیلیک اسید
۲۷۰.....	عوارض جانبی پیلینگ شیمیایی با سالیسیلیک اسید
۲۷۰.....	پیلینگ شیمیایی با سالیسیلیک اسید و بارداری



- ۲۷۱..... لیپو هیدروکسی اسید (LHA).....
- ۲۷۱..... اثرات کراتولیتیک و کومدولیتیک لیپوهیدروکسی اسید (LHA).....
- ۲۷۳..... پیلینگ شیمیایی با لیپوهیدروکسی اسید.....
- ۲۷۶..... ۲- اسیدهای آلی.....
- ۲۷۷..... پیروویک اسید.....
- ۲۷۷..... اثرات پیروویک اسید بر روی پوست.....
- ۲۷۹..... پیلینگ شیمیایی با پیروویک اسید.....
- ۲۷۹..... نتایج پژوهش‌ها از اثرات پیلینگ شیمیایی با پیروویک اسید.....
- ۲۸۰..... کوچیک اسید.....
- ۲۸۰..... اثرات کوچیک اسید بر روی پوست.....
- ۲۸۱..... مکانیزم اثر روشن کنندگی کوچیک اسید.....
- ۲۸۴..... ترانگزامیک اسید (TXA).....
- ۲۸۵..... اثرات ترانگزامیک اسید بر روی پوست.....
- ۲۸۵..... مکانیزم اثر ترانگزامیک اسید بر روی پوست.....
- ۲۸۵..... اثر ترانگزامیک اسید بر کراتینوسیت‌های اپیدرم: بهبود عملکرد سد دفاعی پوست.....
- ۲۸۶..... اثر ترانگزامیک اسید بر ملانوسیت‌های اپیدرم: مهار ملانین‌سازی.....
- ۲۸۶..... اثر ترانگزامیک اسید بر فیبروبلاست‌های سرم: جلوگیری از تجزیه کلاژن.....
- ۲۸۶..... اثر ترانگزامیک اسید بر ماست سل‌های درم: سنتز کلاژن و کاهش التهاب.....
- ۲۸۶..... اثر ترانگزامیک اسید بر مویرگ‌های درم: کاهش رگ‌زایی و تلانژکتازی.....
- ۲۸۷..... ترانگزامیک اسید در پیلینگ شیمیایی.....
- ۲۸۹..... آزلائیک اسید.....
- ۲۸۹..... اثرات آزلائیک اسید بر روی پوست.....
- ۲۹۱..... مکانیزم اثرات آزلائیک اسید بر روی پوست.....
- ۲۹۱..... مکانیزم اثر آنتی کراتینیزاسیون آزلائیک اسید.....
- ۲۹۱..... مکانیزم اثر کنترل سبوم آزلائیک اسید.....
- ۲۹۱..... مکانیزم اثر ضد باکتری آزلائیک اسید.....
- ۲۹۴..... کادر ۱۵- انواع باکتری‌ها.....
- ۲۹۵..... مکانیزم اثر ضد التهاب آزلائیک اسید.....
- ۲۹۶..... مکانیزم اثر ضد لک آزلائیک اسید.....
- ۲۹۶..... مهار آنزیم تیروزیناز.....
- ۲۹۶..... مهار التهاب.....
- ۲۹۶..... مهار رادیکال آزاد (اثر آنتی اکسیدانی).....



۲۹۷.....	پیلینگ شیمیایی با آزلائیک اسید.....
۲۹۸.....	اثرات آنتی آکنه آزلائیک اسید.....
۲۹۸.....	اثرات ضد لک آزلائیک اسید.....
۲۹۹.....	مصرف آزلائیک اسید در دوران بارداری.....
۲۹۹.....	مشتق مهم آزلائیک اسید: پتاسیم آزلولیل دی گلیسینات (PAD).....
۳۰۱.....	۳- رتینوئیدها.....
۳۰۲.....	انواع رتینوئیدها بر اساس نسل.....
۳۰۴.....	منابع طبیعی رتینوئیدها.....
۳۰۵.....	نحوه انتقال رتینول از مواد غذایی به پوست (مصرف خوراکی رتینول).....
۳۰۷.....	نحوه انتقال رتینوئیدهای موضعی به پوست (مصرف موضعی رتینوئید).....
۳۰۷.....	ساختار رتینوئیدها.....
۳۰۹.....	مکانیزم عمل رتینوئیدها.....
۳۱۱.....	رتینوئیک اسید (RA) یا ترتینوئین.....
۳۱۲.....	اثرات رتینوئیک اسید بر روی پوست.....
۳۱۳.....	مکانیزم عمل و اثرات رتینوئیک اسید (ترتینوئین) موضعی بر روی پوست.....
۳۱۴.....	پیلینگ شیمیایی با رتینوئیک اسید.....
۳۱۵.....	روش مصرف ترتینوئین (و رتینوئیدهای موضعی).....
۳۱۶.....	روتین پیشنهادی کلیگمن برای استفاده از ترتینوئین در درمان آکنه.....
۳۱۷.....	تری کلرو استیک اسید (TCA).....
۳۱۹.....	عمق نفوذ TCA به لایه‌های مختلف پوست.....
۳۱۹.....	پیلینگ شیمیایی با TCA.....
۳۲۲.....	کادر ۱۶- انواع اسکار.....
۳۲۳.....	پیلینگ‌های شیمیایی ترکیبی TCA.....
Depth controlled	پیلینگ‌های شیمیایی جدید TCA: پیلینگ TCA عمق-کنترل شده ()
۳۲۴.....	(TCA peel).....
۳۲۶.....	فنول.....
۳۲۷.....	ساختار شیمیایی فنول و ترکیبات فنولی.....
۳۲۸.....	مکانیزم عمل لایه برداری (پیلینگ) شیمیایی با فنول.....
۳۳۰.....	هیدروکینون.....
۳۳۲.....	رزورسینول.....
۳۳۲.....	اثرات رزورسینول بر روی پوست.....
۳۳۳.....	پیلینگ شیمیایی با رزورسینول.....



۲۳۵	..... پیلینگ‌های شیمیایی ترکیبی
۲۳۶	..... محلول جسور
۲۳۹	..... سایر پیلینگ‌های شیمیایی ترکیبی
۲۳۹	..... فرمول بیکر-گوردون (Baker-Gordon formula)
۲۳۹	..... پیلینگ‌های شیمیایی ترکیبی با TCA
۲۴۰	..... پیلینگ هیدروکسی-فلوئور پالس
۲۴۰	..... انواع پیلینگ‌های شیمیایی ترکیبی بر اساس رنگ
۲۴۰	..... پیلینگ شیمیایی ترکیب با سایر پروسیجرها
۲۴۱	..... ترندها و ترکیبات جدید مورد استفاده در پیلینگ شیمیایی
۲۴۱	..... ترکیبات جدید
۲۴۱	..... رویکردهای جدید
	..... منابع (References)
۲۴۳	..... مقالات (Papers)
۲۴۳	..... کتابها (Books)
۲۵۸	.....

www.abadisteb.pub



در هر زمان معین فقط یک محلول روی سینی باشد و غلظت هر کدام باید به وضوح مشخص باشد تا شانس خطا به حداقل برسد.

در دسترس قرار دادن تجهیزات ایمنی

عوامل خنثی کننده و محلول های شستشوی چشم مانند آب، سالین یا گلیسرین باید به راحتی در دسترس باشند. اقدامات موضعی بهداشت و ایمنی شغلی و دستورالعمل های کنترل عفونت باید رعایت شود. این شامل پوشیدن دستکش در تمام مراحل است.

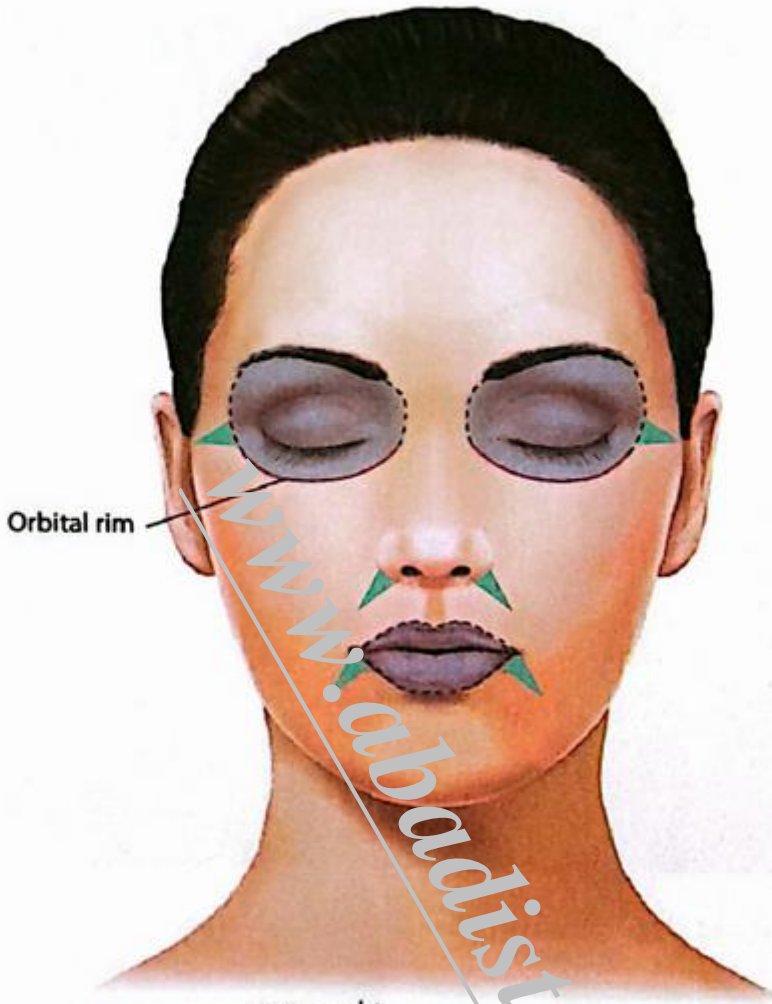
در حالت ایده آل، محل انجام پیلینگ شیمیایی باید مجهز به ایستگاه شستشوی چشم یا دسترسی به آب (پر فشار) برای شستشو باشد. تمام مواد مورد نیاز باید قبل از شروع کار، جمع آوری شوند؛ از جمله آماده کردن یک محلول خنثی سازی در صورت نیاز. بیماران ممکن است با فن/پنکه هوای خنک در حین پیلینگ راحت تر باشند.

مراحل پیلینگ شیمیایی

- بیمار یا کلاینت در روز انجام پیلینگ نباید آرایش کند. اما در صورت ملاحظه آرایش یا هر گونه آلودگی پوست صورت او، از بیمار بخواهید صورت خود را با آب و صابون (soap) تمیز کند تا هر گونه آلودگی یا آرایش پاک شود.
- ◆ به نظر می رسد در کابیناها و رفرنس های معتبر، قبل از انجام پیلینگ شیمیایی، توصیه می کنند که بیمار یا کلاینت از شوینده های صابونی یا قوی استفاده کند تا با حذف سل چربی ها و آلودگی ها، پوست برای نفوذ ترکیبات لایه بردار، آماده شود. در حالیکه پس از پیلینگ و در زمان ریکاوری و ترمیم، بر عکس، پیشنهاد می شود از شوینده های غیرصابونی و ملایم استفاده شود تا به روند ترمیم، خدشه ای وارد نشود.
- بیمار یا کلاینت باید در حالت خوابیده به پشت قرار گیرد و سر خود را روی یک بالش با زاویه ۴۵ درجه به سمت بالا قرار دهد، یعنی انتهای سر باید تا ۴۵ درجه بلند شود و یک پارچه یا حوله دور گردن او قرار گیرد. همچنین چشمان فرد، باید بسته باشد و موها باید به پشت و دور از صورت، بسته شوند.



- در این مرحله باید پوست صورت از نظر نوع و رنگ پوست و نیز برای هرگونه آسیب و التهاب، بررسی گردد. معاینه یا ارزیابی فیزیکی کلاینت باید با ارزیابی رنگ پوست با استفاده از مقیاس فتوتیپ پوست فیتزپاتریک (کادر ۱) آغاز شود. ارزیابی رنگ پوست برای پیش‌بینی پاسخ رنگدانه‌ای و لک پوست به پیلینگ شیمیایی و انتخاب فرد برای نیاز به انجام تست نقطه‌ای (test-spot) استفاده می‌شود. درجه فوتوایجینگ نیز باید با مقیاس‌های استانداردمانند تقسیم‌بندی گلوگا (Glogau) (کادر ۱) ارزیابی شود. سپس بیمار از نظر سلامتی واحدهای پیلوسباسه، فعالیت غدد سباسه (چربی) و میزان ترشح سبوم، صخامت و سلامت پوست، شلی و چروک پوست اطراف چشم، وجود التهاب و استئوپورتروفیک یا کلونید بررسی می‌شود.
 - می‌توانید یک پچ تست (test patch) یا تست نقطه‌ای (Test-spot testing) پشت گوش انجام دهید تا هرگونه واکنش یا حساسیت را بررسی کنید. این تست شامل استفاده از ترکیب لایه بردار با عمق متوسط یا عمیق بر روی ناحیه کوچکی از پوست می‌باشد. نواحی معمول برای تست نقطه‌ای شامل شقیقه جانبی، خط موی قداری و ناحیه پشت گوش است. از مزایای تست نقطه‌ای می‌توان به پیش‌بینی دقیق‌تر اثر پیلینگ، زمان بهبودی، پاسخ رنگدانه‌ای (لک) و عوارض پس از پیلینگ اشاره کرد. همچنین انتخاب مناسب کلاینت را تسهیل می‌کند، اطراف آن‌ها را کاهش می‌دهد و از گرفتن تصمیم هیجانی و عجولانه، جلوگیری می‌کند. معایب این تکنیک شامل تأخیر در درمان، نتایج نادرست و ماندگاری نتیجه تست تا زمان انجام پیلینگ اصلی است.
- قبل از شروع پیلینگ شیمیایی، پوست صورت با کلینزر (معمولاً بر پایه استون تریکلوزان یا ایزوپروپیل الکل)، چربی زدایی (degreased) می‌شود. چربی زدایی چربی، آلودگی‌های باقیمانده، کراتین‌های سست و سایر مواد زائد را از روی پوست پاک می‌کند؛ بنابراین به لایه بردار (که هیدروفیل یا آبدوست است) اجازه می‌دهد تا بهتر نفوذ کند.
- معمولاً در نواحی حساس گوشه‌های داخلی و خارجی چشم، پره‌ها و کناره‌های بینی و گوشه‌های لب، وازلین مالیده می‌شود (برای جلوگیری از جمع شدن محلول



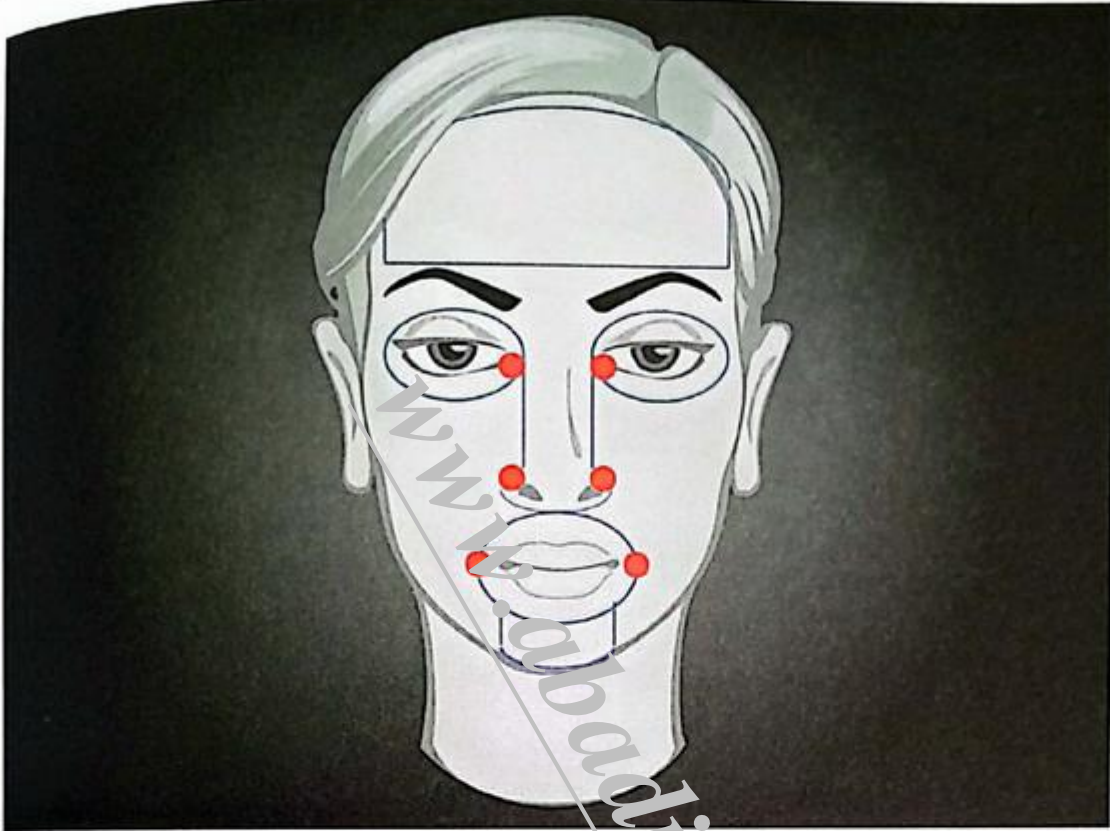
شکل ۸- نواحی ممنوعه برای پیلینگ شیمیایی. نواحی که باید وازلین مالیده شود. (نواحی که پیلینگ شیمیایی نباید انجام شود) نواحی ممنوعه

شکل ۸- نواحی ممنوعه برای پیلینگ شیمیایی. نواحی که باید وازلین مالیده شود.

A Practical Guide to Chemical Peels, Microdermabrasion, & Topical Products, 2012, chapter 1: Chemical Peel Introduction and Foundation Concepts, page 54, Figure14: Chemical Peel Safety Zones

پیلینگ) (فلش‌های آبی شکل ۸ و نقاط قرمز رنگ در شکل ۹ از دو رفرنس مختلف).

- ماده‌ای که برای پیلینگ شیمیایی استفاده می‌شود، معمولاً محصول آماده یک برند تجاری است که به صورت محلول (مایع) یا ژل آماده می‌باشد. محصولات مایع را می‌توان با براش (ترجیحاً موی بز یا سمور) (شکل ۱۰)، قلم مو، گوش پاک کن، سواب، پنبه یا گاز استریل، روی پوست، اپلای کرد و برای اپلای ژل معمولاً از اسپچولا (spatula) یا کاردک چوبی استفاده می‌شود. ابزار اپلای و نوع محصول



شکل ۹ - نواحی ممنوعه برای پیلینگ شیمیایی؛ نواحی حساس و فرورفته صورت که برای جلوگیری از جمع شدن محلول پیلینگ داخل آن‌ها، وازلین مالیده می‌شود.

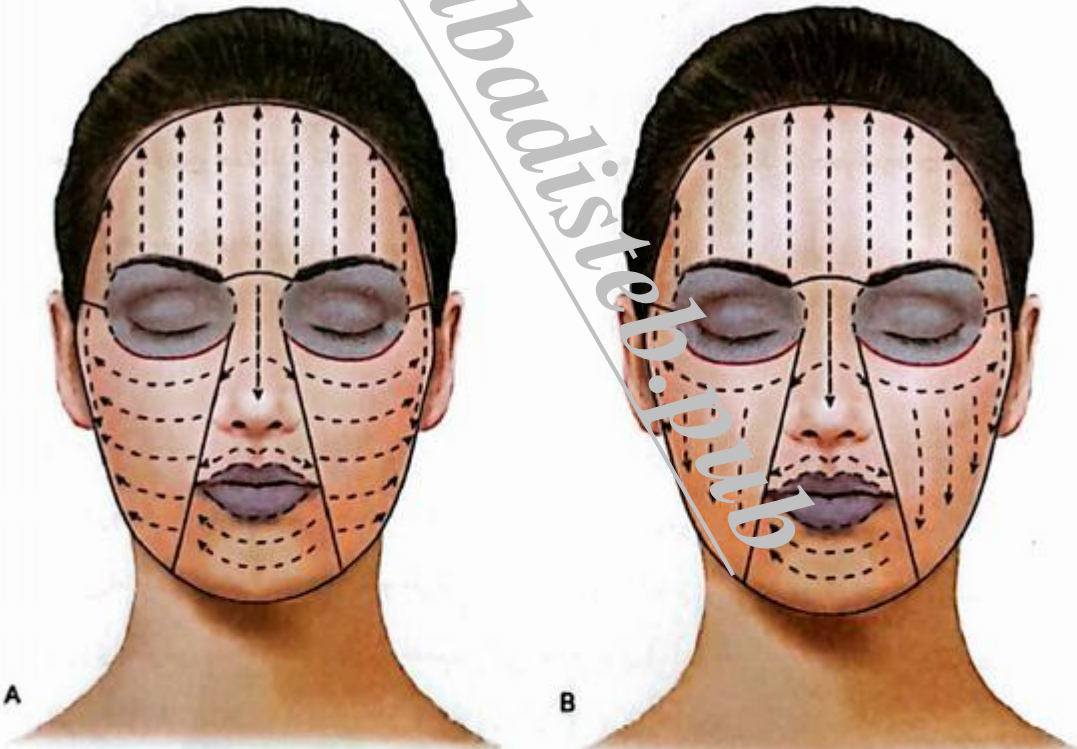
A Practical Approach to Chemical Peels: A Review of Fundamentals and Step-by-step Algorithmic Protocol for Treatment, 2018.

پیلینگ، درجه باشد، برای اپلای آن باید از روش خاصی پیروی کرد. چندین روش مختلف برای اپلای ماده پیلینگ در رفرنس‌ها آمده است. در اینجا برای نمونه، دو روش اپلای از یک کتاب (شکل ۱۱) و یک روش اپلای (که در رفرنس قبلی و بسیاری منابع دیگر نیز همین روش پیشنهاد شده) از ۲ کتاب دیگر (شکل‌های ۱۲ و ۱۳)، ارائه شده است.

اما در هر صورت و با وجود تفاوت‌های جزئی، روش کلی اپلای ماده پیلینگ به صورت زیر است: برای اپلای به صورت سیستماتیک می‌توان پوست را به ۴ قسمت تقسیم نمود و از نواحی ضخیم‌تر مانند پیشانی به نواحی حساس‌تر مانند بینی و اطراف لب‌ها (دهان) (شکل ۹) با ضربات یکنواخت، اپلای کرد.



شکل ۱۰ - اپلای ماده پیلینگ شیمیایی با براش

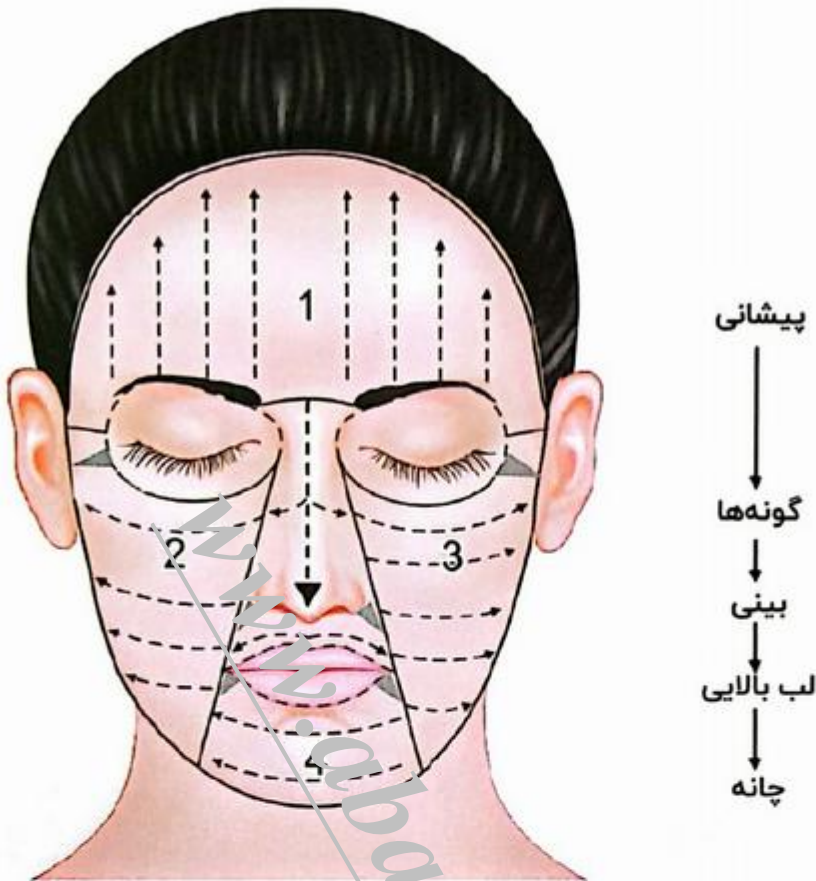


نواحی ممنوعه (نواحی که پیلینگ شیمیایی نباید انجام شود)

نواحی که پیلینگ شیمیایی انجام می شود. -->

شکل ۱۱ - روش صحیح اپلای ماده پیلینگ شیمیایی: از کتاب:

A Practical Guide to Chemical Peels, Microdermabrasion, & Topical Products, 2012, chapter 1: Chemical Peel Introduction and Foundation Concepts, page 56, Figure17: Directional guide for applying chemical peel to the face using two methods.



نواحی که وازلین استفاده شده است، = نواحی که نباید پیلینگ انجام شود = □

شکل ۱۲ - روش صحیح اپلای ماده پیلینگ شیمیایی به ترتیب از ۱ تا ۴ از کتاب:

Chemical Peels: A Global Perspective, 2019, chapter 8: Procedure of Glycolic Acid Peel, page 53, FIG. 1: FIG. 1:

Application of chemical peel to different areas.

ابتدا ماده پیلینگ را با براش یا کاردک (بر اساس نوع ماده)، از مناطقی با پوست ضخیم‌تر مثل پیشانی (رو به بالا) شروع کنید، با ضربات یکنواخت، سپس گونه‌ها (به اطراف یا پایین)، بینی (به پایین)، بالای لب (به اطراف و گوشه‌های لب) و چانه (در یک جهت به سمت اطراف) با پوشاندن روی گردن ادامه دهید و از همپوشانی ضربه‌های براش با نواحی ممنوعه یا از هرگونه فراتر رفتن از نواحی ممنوعه (شکل‌های ۸ و ۹) اجتناب کنید. برای این کار بهتر است در نواحی ممنوعه، وازلین بمالید. در نواحی چروک عمیق، پزشک باید پوست را بکشد تا از تجمع ماده پیلینگ جلوگیری شود.

واحدهای زیبایی صورت (facial aesthetic unit)، از ۴ رفرنس مختلف (شکل‌های ۱۳ تا ۱۶) ارائه شده است. همچنین، برای آشنایی بیشتر با آناتومی صورت علاوه بر واحدهای زیبایی می‌توانید