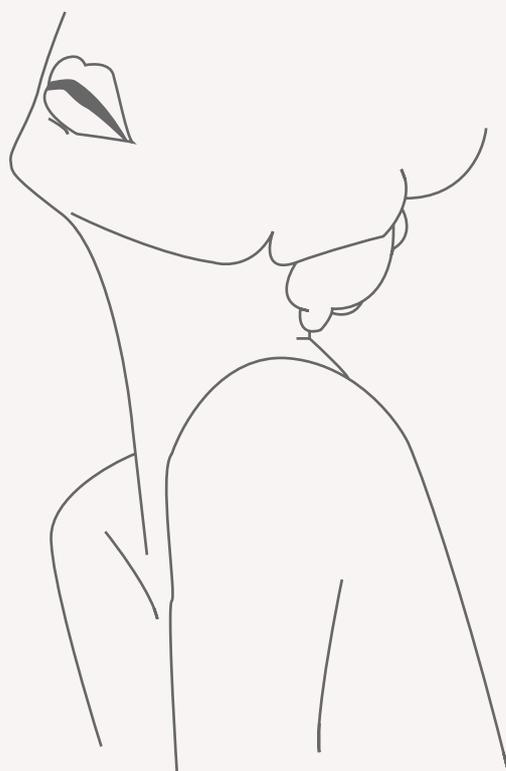


ПИЛИНГИ





ПИЛИНГИ

Всесезонные пилинги

Кожа нуждается в обновлении и эксфолиации (глубоком очищении) круглый год. Пилинги – отличное средство для очищения и обновления кожи, но в летний период есть ряд важных нюансов для сохранения безопасности и здоровья вашей кожи. Важно их учитывать, так как в летнее время кожа подвержена агрессивному воздействию солнца, а пилинг – это дополнительная травматизация.



В летний период можно использовать только всесезонные пилинги: ферментативный и поверхностный химический пилинг с АНА-кислотами. **ОБЯЗАТЕЛЬНО** в течении всего курса использовать SPF-защиту!

Основное действие пилинга – **САМООБНОВЛЕНИЕ**. Активное отшелушивание рогового слоя служит сигналом для базальных кератиноцитов к ускоренному делению с целью скорейшего восстановления барьерных структур кожи. Если в норме клеточное обновление происходит примерно раз в 28 дней (физиологическая регенерация), то в случае травмы деление клеток происходит ускорено.

В летний период рекомендовано использование двух типов пилингов, которые не являются медицинскими и не проникают глубже рогового слоя:

Пилинг	Глубина повреждения	Химические агенты	Клинические показания	Время восстановления
Эксфолиация (очень поверхностный)	Роговой слой	Ферментативный пилинг АНА (10-20%), рН 3,5-4,5	Неравномерная пигментация, незначительные признаки фотостарения, тонкие поверхностные морщины, тусклый цвет лица	Быстрое восстановление, шелушение практически не заметно

Ферментативный (энзимный) пилинг

Энзимный пилинг (ферментативный) – это поверхностный пилинг, при котором в качестве активного вещества выступают не кислоты, а ферменты. Подходят для всех типов кожи, включая чувствительную кожу с куперозом.

Энзимы или ферменты – это вещества белковой структуры, исполняющие роль биологических катализаторов (ускорителей) или ингибиторов (замедлителей) химических реакции, протекающих в живых организмах. Все биохимические реакции в клетках протекают под действием энзимов, которых насчитывается свыше 5000.

Ферменты принято делить на 6 классов:

Классы ферментов

Класс	Тип катализируемой реакции
Оксидоредуктазы	Окислительно-восстановительные реакции
Трансферазы	Перенос отдельных групп атомов от донорной молекулы к ацепторной молекуле
Гидролазы	Гидролитическое (с участием воды) расщепление связей
Лиазы	Расщепление не гидролитическим путем связей C-C, отщепление малых молекул (H ₂ O, H ₂ S) с образованием двойной связи или их присоединение по двойной связи
Изомеразы	Взаимопревращение различных изомеров
Лигаза (синтетаза)	Взаимодействие двух различных соединений с образованием более сложного вещества (используется энергия АТФ)

В косметологии чаще применяют ферменты гидролазы:

- **протеаза** - расщепляет белковые соединения;
- **карбогидразы** – углеводы;
- **липазы** – жиры.

Действие энзимного пилинга заключается в бережном очищении кожи от белковых загрязнений, выделений сальных и потовых желез, а также в удалении мертвых клеток рогового слоя эпидермиса. Кожа выравнивается, полируется и разглаживается, приобретает ровный сияющий здоровый цвет. После процедуры не требуется реабилитация, нет шелушения и гиперемии.

Очищение ферментами способно устранить такие несовершенства эпидермиса:

-  акне, угревая сыпь и раздражение кожи;
-  мелкие рубцы, морщины;
-  забитые и расширенные поры;
-  комедоны, черные точки на лице;
-  несвойственная серость кожи;
-  пигментные пятна, веснушки;
-  фотостарение кожи;
-  снижение тонуса мягких тканей.



Виды ферментов, используемых в пилингах и масках:

В состав энзимных пилингов входят ферменты **растительного**, **животного** и **бактериального** происхождения, которые имеют сходство с протеазами кожи.

Растительные ферменты:

- **Папаин (Papain)** — протеолитический растительный фермент, содержащийся в млечном соке плодов дынного дерева (папайи), который катализирует гидролиз белков до аминокислот, оказывает противомикробное действие и удаляет омертвевшие клетки с поверхностного слоя кожи.
- **Сорбаин (Sorbain)** – это объединённые ферменты лимона и папайи, удаляют мертвые клетки рогового слоя и тем самым стимулируют обновление клеток.
- **Бромелайн (Bromelain)** - растительный протеолитический фермент, содержащийся в плодах ананаса, разрушает пептидные связи между аминокислотами внутри белка.

Удаляет омертвевшие клетки с поверхности кожи, а также обладает мощным иммуномодулирующим, противовоспалительным, противоотечным, заживляющим и липолитическим эффектом.

- **Фицин (Ficin)** - растительный протеолитический фермент, содержащийся в соке стеблей и листьев плодового дерева инжир (*Ficus sp.*), способный гидролизовать нативный коллаген и расщеплять белки. Удаляет мертвые клетки и стимулирует выработку коллагена.

- **Актинидин (Actinidin)** - протеолитический растительный фермент, содержащийся в плодах киви, разрушает пептидные связи между аминокислотами внутри белка. Очищает поверхность кожи от мертвых клеток.

- **Арбутин (Arbutin)** – это ингибитор тирозиназы, содержится в листьях толокнянки, брусники, грушанки, черники кавказской. Он угнетает синтез меланина, является аналогом койевой кислоты. Оказывает отбеливающее действие.

Растительные ферменты:

- **Пепсин (Pepsinum)** - протеолитический фермент класса гидролаз. Получают из слизистой оболочки желудка свиней, овец и телят, расщепляет белки до пептидов.

- **Трипсин (Trypsin)** — протеолитический фермент класса гидролаз, относящийся к группе сериновых протеаз, расщепляющий пептиды и белки. Получают из поджелудочной железы крупного рогатого скота.

- **Химотрипсин (Chymotrypsin)** - протеолитический фермент, катализирует расщепление белков и пептидов. Получают из поджелудочной железы крупного рогатого скота.
- **Панкреатин (Pancreatin)** – фермент, оказывающий протеолитическое, амилалитическое и липолитическое действие. Получают из поджелудочной железы свиней и крупного рогатого скота.
- **Лизоцим (Lysozyme)** - антибактериальный фермент класса гидролаз, способен разрушать клеточные стенки бактерий и межклеточный цемент. Получают из белка куриных яиц, оказывает бактерицидное и противовоспалительное действие, стимулирует иммунную систему.

Самыми активными являются протеазы бактериального происхождения:

- **Субтилизин (subtilisin)** - фермент класса гидролаз, катализирующий гидролиз белков и пептидов, а также сложных эфиров и амидов N-защищенных аминокислот, более эффективный в отличие от папаина, так как разрушает больше различных белковых связей. Этот фермент вырабатывают бактерии *Bacillus subtilis* и родственные им бактерии в процессе брожения.
- **Траваза (sutilains)** – фермент протеазы, продуцируется бактериями *Bacillus subtilis*, имеет ярко выраженный разрыхляющий и отшелушивающий эффект. Часто используется в отбеливающих косметических средствах.

Молочные протеины и ферменты:

- **Казеин (caseus)** - сложный белок (фосфопротеид), образующийся из казеиногена при ферментативном створаживании молока. Увлажняет, смягчает кожу и способствует процессам регенерации. Казеинат кальция в связанном виде как соль кальция находится в молоке.
- **Лактальбумин (Lactalbumin)** и лактоглобулин (Lactoglobulin) представляют собой белки сыворотки молока млекопитающих. В своем составе содержат все аминокислоты.
- **Щелочная протеиназа I** – это фермент близкий по своему строению к протеиназе плазмы крови, катализирует гидролиз белка на пептиды и аминокислоты. Содержится в свежем молоке и может продуцироваться бактериями.
- **Щелочная протеиназа II** – этот фермент близок по своим свойствам с ферментом крови тромбином.
- **Протеиназа I** – этот фермент активен по отношению к пептидным связям образованным лизином.
- **Протеиназа II** - этот фермент активен по отношению к пептидным связям образованным аргинином.
- **Кислая протеиназа** схожа по своим свойствам с сычужным ферментом (химозином) производящим частичный гидролиз казеина молока и похожа на катепсин - фермент класса гидролаз, который катализирует гидролиз пептидной связи.

В косметических средствах также используются ферменты для защиты от УФ-лучей:

- **Эндонуклеазы** - восстанавливают клетки ДНК;
- **Энзимы** - защищают кожу от свободных радикалов – супер-гидроксид-дисмутаза;
- **Дефензин** - активизируют иммунную систему и процессы регенерации;
- **Коэнзим Q10** - мощный катализатор процессов регенерации, антиоксидант, отвечает за энергетический обмен и насыщение клеток кислородом.



Показания	Противопоказания
<ul style="list-style-type: none">· Пигментные пятна· Акне и последствия акне· Поверхностные мелкие морщины· Забитые поры (комедоны, милиумы)· Неровная тусклая кожа· Сниженный тонус· Загрязненная кожа· Кожа после инсоляции и с признаками фотостарения· Подготовка к более серьезным процедурам	<ul style="list-style-type: none">· Индивидуальная непереносимость препаратов· Кожные заболевания в период обострения· Сахарный диабет и др. заболевания, приводящие к снижению иммунитета· Повреждение кожного покрова· Вирус герпеса в активной форме

Минусы

- Нельзя избавиться от серьезных проблем, таких как глубокие морщины и шрамы. Могут возникнуть осложнения: обострение угревой болезни, дерматиты, вирус герпеса, аллергия.

- Нельзя злоупотреблять - кожа станет пересушенной, цвет лица тусклым в результате нарушения защитной мантии кожи.

Химический пилинг с Альфа-гидроксикислотами (АНА)

Химический пилинг – это нанесение на кожу химического вещества для получения контролируемого повреждения эпидермиса. Это нужно для того, чтобы очистить ороговевший слой кожи и спровоцировать легкую травматизацию для естественного обновления кожи.

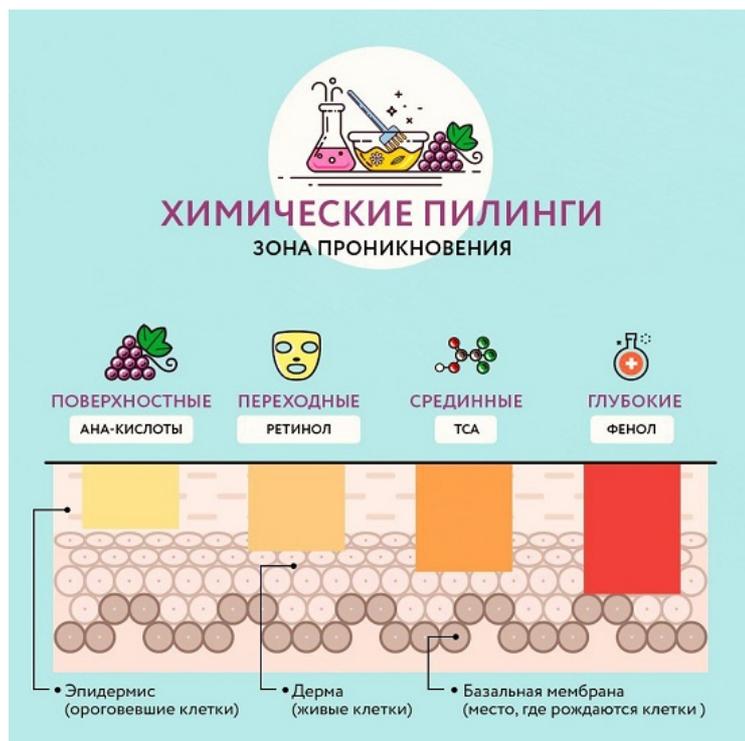
Поверхностный химический пилинг может выполняться на любом участке кожи. Наиболее часто пилинг проводится в области лица, шеи, зоны декольте и кистей. По сути, это химический ожог кожи. Но глубина этого ожога строго контролируется косметологом.

Процедура поверхностного пилинга – косметическая (не медицинская), поэтому вы можете использовать пилинги с низким процентом содержания кислот, допустимые к применению в домашних условиях. Действовать строго по инструкции. Но перед этим пройти очную консультацию у косметолога.

По закону концентрация фруктовых кислот в пилингах для самостоятельного домашнего применения **не может превышать 10%**. Обычно она составляет 5-7%



Подготовкой кожи к химическому пилингу может быть кислотный тоник. Также, его можно использовать перед процедурой в качестве обезжиривателя (это усилит эффект от пилинга).



Показания к применению химического пилинга:

До 25 лет	25-30 лет	30 лет и старше
<ul style="list-style-type: none">- Вульгарные угри (невоспалительная форма)- Кожа с повышенной себосекрецией и расширенными порами (жирная кожа)- Кожа с последствиями ранее перенесенной угревой сыпи (рубцовые изменения, пигментные пятна)- Неравномерная пигментация	<ul style="list-style-type: none">- Ликвидация последствий ранее перенесенной угревой сыпи (постакне)- Профилактика старения кожи- Атопический дерматит- Гиперпигментация	<ul style="list-style-type: none">- Профилактика и коррекция косметических дефектов кожи (морщины, складки, увядающая кожа)- Гиперпигментация различной этиологии- Кератоз- Профилактика лечения папилломавирусной инфекции- Подготовка к дермабразии и кожнопластическим операциям

Интерес к пилингу резко возрос после того, как было изучено **фотостарение**, так как он был бюджетным способом борьбы. Согласно концепции, большинство изменений на коже (**морщины, пигментные пятна, сосудистая сеточка (купероз), гиперкератоз (утолщение кожи)**) и т.д. являются **следствием повреждения кожи УФ-лучами** и в значительной степени **могут быть устранены**.

Пилинги с АНА-кислотами

➤ Миндальная кислота

Горький миндаль. Синтезируется искусственно.

Самый щадящий (самая крупная молекула), поэтому может применяться даже при чувствительной коже и коже с куперозом. Жирорастворимая. Хорошо растворяет кожное сало внутри пор, разрыхляет верхний слой кожи.

Единственная из кислот, которая может применяться на воспаления (в том числе и на воспалённый капюшон акне).

Антиоксидант.

- ✓ Глубоко очищает поры и предотвращает их закупоривание.
- ✓ Нормализует деятельность сальных желёз, уменьшает жирность, устраняет гиперкератоз.
- ✓ Снимает воспаление, дезинфицирует, уменьшает акне и постакне.
- ✓ Стимулирует выработку коллагена и гиалоурановой кислоты, оказывает ярко выраженный лифтинг-эффект, разглаживает мелкие морщинки, укрепляет стенки сосудов.
- ✓ Увлажняет и тонизирует.

Тип кожи

Чувствительная, гиперчувствительная, жирная, проблемная с гиперкератозом и акне, тонкая, кожа с куперозом.

Важно! Не вызывает фотосенсибилизации (чувствительности к солнцу), всесезонная, может использоваться летом при условии применения SPF 50+.

➤ Молочная кислота

Кисломолочные продукты (продукт брожения), созревший сыр, квашеные и солёные овощи, яблоки, томаты, виноград, черника, кленовый сироп, вино и пиво.

Очень физиологична для организма — входит в состав натурального увлажняющего фактора кожи (См. Глава «Обезвоживание кожи»). Мягкая. Обладает небольшой молекулой, легко и равномерно проникает в кожу. Смягчает действие агрессивных компонентов. Может применяться для кожи вокруг глаз. Подходит аллергикам. Антиоксидант.

- ✓ **Максимально увлажняет, отбеливает.** Снижает синтез меланина.
- ✓ **Усиливает синтез коллагена,** эластина и гиалуроновой кислоты. **Повышает упругость** и помогает справиться с мимическими морщинами.
- ✓ **Увеличивает синтез керамидов,** способствует укреплению эпидермального барьера.
- ✓ **Регулирует деятельность сальных желёз, борется с комедонами,** предотвращает воспаление.

Тип кожи

Сухая, чувствительная, гиперчувствительная, аллергичная, пигментированная, возрастная, жирная.

Важно! Не вызывает фотосенсибилизации (чувствительности к солнцу), всесезонная, может использоваться летом при условии применения SPF 30+. При куперозе применяйте с осторожностью (низкий % + высокий pH).

Показания	Противопоказания
<ul style="list-style-type: none">• Гиперпигментация• Морщины• Обезвоженность• Сухость• Гиперкератоз• Себорея• Акне• Пост-акне• Розацеа• Контегиозный моллюск• Рубцы• Растяжки• Профилактика старения• Подготовка к мезотерапии и пластике	<ul style="list-style-type: none">• Нарушение целостности кожи (травмы — ранки, царапины, порезы и т.п.);• Инвазивные процедуры проведенные менее 2-х месяцев назад (глубокая чистка, мезотерапия, лазерная шлифовка);• Активный воспалительный процесс;• Выраженный купероз;• Частая аллергия;• Беременность, лактация;• Лихорадочное состояние, простуда;• Психические заболевания;• Любые хронические и кожные заболевания в стадии обострения, инфекционные кожные заболевания;• Герпес в активной фазе;• Астма;• Гипертония;• Онкология;• Прием лекарств повышающих чувствительность к солнцу, иммунодепрессантов;• Длительное пребывание на солнце и свежий загар;• Родинки диаметром более 5 см (на них пилинг не наносится).



Факторы, влияющие на силу пилинга:

- Концентрация кислот (от 2%)
- pH (от 1 до 4)
- Используемая кислота
- Форма продукта (крем, гель, жидкость)

Все 4 фактора взаимосвязаны и работают в комплексе.

Определяющую роль играет соотношение % кислоты и pH. Чем выше % кислоты и ниже pH, тем сильнее пилинг. Чем ниже % кислоты и выше pH, тем он мягче. Средство на АНА-кислотах с pH более 4 перестаёт отшелушивать, зато будет активно увлажнять.

Чтобы привести в норму pH баланс кожи после применения пилинга и свести риск осложнений до минимума — применяют **нейтрализатор**. Он содержит щёлочь, которая прекращает действие кислот, и дополнительные компоненты, успокаивающие кожу.

➤ Гликолевая кислота

Сахарный тростник, незрелый виноград, свёкла. Синтезируется искусственно

Молекула гликолевой кислоты имеет низкую молекулярную массу и может проникать глубоко, поэтому необходимо быть под присмотром опытного косметолога. Действует как проводник и усилитель для других веществ.

- ✓ Усиливает синтез коллагена и гиалуроновой кислоты. Повышает плотность и упругость, разглаживает кожу, сокращает мелкие морщинки, в том числе мимические.
- ✓ Снижает синтез меланина, осветляет, борется с гиперпигментацией.
- ✓ Глубоко очищает, борется с глубокими закрытыми комедонами и пост-акне, уменьшает жирность, снимает воспаление.
- ✓ Уменьшает рубцы и растяжки.

Тип кожи:

Возрастная, пигментированная, проблемная с пост-акне, жирная с гиперкератозом (повышенным утолщением верхнего слоя кожи).

Важно! Вызывает фотосенсибилизацию (чувствительность к солнцу). Не подходит для гиперчувствительной кожи.

Курс проведения

Химические пилинги проводятся курсом **1 раз в год в осенне-зимний период**. Стандартный курс — 10-12 процедур с периодичностью 1 раз в 7-10 дней (в зависимости от типа кожи).

Поверхностные пилинги имеют накопительный эффект. Максимальный результат вы увидите после завершения курса процедур.

Во время курса возможно:

- повышение чувствительности кожи (за счёт истончения эпидермиса);
- покраснение (может держаться до 3-х суток);
- возникновение сухости, стянутости, шелушения;
- повышение высыпаний при акне (это нормально, постепенно их количество уменьшается).

Предпилингвый и постпилингвый уход

Предпилингвая подготовка

- Для подготовки в течение 2-х недель до начала курса пилингов используйте косметические средства с небольшим % содержанием кислот (6-12%) и достаточно высоким рН.
- Для АНА-кислот минимальные эффективные показатели для ежедневного средства — 5-8% при рН 3-4.
- Для ВНА-кислот (салициловой) — 1-2% при рН 3-4, для сильнозагрязнённой кожи с большим количеством комедонов — до 5% с более низким рН.

Постпилингвый уход

 В течение 2-х недель после окончания курса химических пилингов используйте те же ежедневные средства с небольшим % кислот.

 Непосредственно после процедуры пилинга во время курса используйте успокаивающие, заживляющие, восстанавливающие маски и кремы.

Это поможет избежать осложнений, успокоить кожу, ускорить регенерацию и максимально насытить кожу активными компонентами. Выбирайте средства с алое, гиалуроновой кислотой, водорослями, центеллой, арникой, ромашкой, календулой, пантенолом, липидами и витаминами.

 Во время курса химических пилингов во избежание риска пигментации обязательно используйте средства с SPF-защитой 20-30. Не загорайте во время курса и в течение 2-4 недель после его завершения.