



# ЛЕЧЕНИЕ УГРЕВОЙ БОЛЕЗНИ В УСЛОВИЯХ КОСМЕТОЛОГИЧЕСКОГО КАБИНЕТА.

**Угревую болезнь (акне)** относят к числу наиболее распространенных заболеваний кожи, она занимает первое место в структуре дерматозов и косметических дефектов и третье – по частоте обращаемости больных дерматологического профиля. Характерными особенностями заболевания являются дебют в подростковом возрасте, часто – рецидивирующее течение и резистентность к существующим традиционным методам терапии. У большинства пациентов с угревой болезнью поражаются видимые и наиболее значимые в социальном и эстетическом отношении участки кожи на лице, а после разрешения акне остаются рубцовые изменения, что приводит к серьезным психологическим проблемам, снижению социальной активности и качества жизни.

Пациенты преимущественно страдают этим заболеванием в легкой форме, но часто нерациональная терапия и самолечение приводят к ухудшению течения процесса. Замечено, что именно акне легкой и средней степени способствует формированию психоэмоциональных расстройств, снижает самооценку, вызывает сложности в социальной и профессиональной адаптации. Примерно в 2% случаев заболевание протекает в тяжелой форме с последующим развитием грубых рубцов на лице и теле, что требует проведения дерматохирургической коррекции. В настоящее время существует широкий выбор лекарственных средств, применяемых при лечении различных форм угревой болезни. Однако, несмотря на доказанную клиническую эффективность, современные схемы фармакотерапии акне часто являются агрессивными, оказывают побочные действия и приводят к осложнениям.

Не отрицая эффективности **традиционных методов лечения**, нельзя не отметить их серьезные **недостатки**.

Во-первых, **возникновение резистентности** у довольно большого числа пациентов, особенно в случаях тяжелых форм угревой болезни (то есть в результате лечения улучшения не наступает). Причем устойчивость микробной флоры кожи к терапии антибиотиками увеличивается с каждым годом.

Во-вторых, **длительный период терапии**: первые признаки улучшения наступают через недели или даже месяцы после начала лечения. При этом пролонгированные схемы терапии неминуемо влекут за собой развитие многочисленных нежелательных явлений со стороны различных органов и систем. Например, при местном применении антибиотиков или ретиноидов (производных витамина А) наблюдаются раздражение, покраснение или сухость кожи и слизистых оболочек, а при их пероральном применении – диспепсические расстройства. Кроме того, некоторые синтетические ретиноиды (изотретиноин), особенно популярные при лечении угревой болезни, отрицательно влияют на психоэмоциональное состояние пациентов, вызывая тяжелую депрессию.

В-третьих, **необходимость проведения многократных курсов лечения**. Здесь стоит упомянуть и об экономической стороне терапии акне.

Кроме того, в настоящий момент некоторые дерматологи отказались от применения сопутствующих традиционному лечению «старых методов», которые благоприятно влияли на общую реактивность организма и служили необходимым дополнением к более сильному патогенетическому лечению, что, с одной стороны, потенцировало эффективность основного лечения, а с другой – снижало нежелательные побочные эффекты. Так, все реже используются аутогемотерапия, ультрафиолетовое облучение крови, практически не применяются старые рецептурные прописи спиртовых лосьонов, примочек с растворами, содержащими лактобактерии. Некоторые виды мануальных косметологических приемов (например, экстракция комедонов) стали исключаться из новых алгоритмов терапии угревой болезни.

В то же время смягчение агрессивного действия на кожу и организм пациента традиционного дерматологического лечения, разработка схем профилактики осложнений, снижение риска развития нежелательных явлений поставке – все это остается актуальной задачей современной терапии акне. Комплексный подход к лечению угревой болезни предполагает взаимодействие врачей различных специальностей: дерматологов, косметологов, психоневрологов, иммунологов и др. Так, ряд авторов считают необходимым включать в современные терапевтические схемы дополнительные средства и проводить сопутствующие косметологические мероприятия (*таблица 1*).

**таблица 1**

| <i>Основное лечение</i>                               |   | <i>Дополнительные средства</i> | <i>Сопутствующие средства</i>  |
|---|---|--------------------------------|--|
| Наружная терапия                                      | Системное лечение   | Гепатопротекторы               | Косметологические процедуры (экстракция комедонов, кремы, маски и т.д.)  |
| Препараты, содержащие ретиноиды                       | Антибиотики   | Антитоксины                    | Физиотерапевтические методы (УЗ-воздействие, микротоковое воздействие, дезинкрустация, ионофорез, УФ-терапия и т.д.) |
| Препараты, содержащие азелаиновую/салициловую кислоту | Антиандрогены, оральные контрацептивы с антиандрогенным действием | Иммуномодуляторы               | Диатермокоагуляция   |
| Препараты, содержащие антибиотики                     | Изотретиноин  | Пробиотики и энтеросорбенты    | Озонотерапия   |
| Препараты, содержащие бензоила пероксид               |   | Антидепрессанты                | Криотерапия  |
|   |   | Фитотерапия                    | Фотодинамическая терапия   |
|   |   | Эфирные масла                  | Радиоволновый метод  |
|   |   |                                | Лазеротерапия  |
|   |   |                                | Химические пилинги, микродермабразия   |
|   |   |                                | Мезотерапия  |
|   |   |                                | Диетическая коррекция пищевого рациона   |

## **КОСМЕТОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ.**

Приоритетным направлением в терапии угревой болезни является применение косметологических методов. В последнее время все чаще обсуждаются предложения использовать при акне различные методы лечебной косметологии: мануальные приемы, каутеризацию, лазерную эксцизию, акне-фототерапию, внутриочаговые инъекции глюкокортикоидов и т.д.

### ***Задачи лечебной косметологии при современной терапии акне:***

- лечение легкой формы угревой болезни;
- подготовка к агрессивной традиционной фармакотерапии при среднетяжелой и тяжелой формах;
- применение в качестве сопутствующей терапии на фоне основного лечения для снижения риска побочных эффектов и осложнений после использования традиционных лекарственных средств;
- профилактика формирования и коррекция остаточных явлений постакне (вторичной поствоспалительной гиперпигментации, рубцов постакне).

Применение косметологического метода в качестве монотерапии показано при непереносимости или наличии противопоказаний к применению фармакологических препаратов, а также при сочетании акне легкой степени с признаками фото- и хроностарения кожи.

## ***Косметологические методы достаточно разнообразны.***

### **Уход за кожей.**

Уход за кожей пациентов, страдающих акне, заключается в ее систематическом очищении, увлажнении, смягчении и защите от солнечного излучения. Косметические средства, применяемые в программах профессионального и домашнего ухода, эффективно очищают кожу, уменьшают степень ее бактериальной обсемененности, устраняют фолликулярный гиперкератоз, защищают от негативного воздействия ультрафиолетовых лучей и, наконец, улучшают внешний вид кожи, маскируя многочисленные дефекты.



**Очищение** – первая и необходимая процедура при уходе за кожей, важная для поддержания чистоты кожи лица, для удаления внешних загрязнений, тональных кремов и пудры, омертвевших клеток, излишков жира. Выбор очищающего средства зависит от индивидуальной чувствительности кожи пациента. В большинстве случаев в качестве очищающих средств можно использовать различные антибактериальные мыла, пенки или гели для умывания с подсушивающим, противовоспалительным и антисептическим действиями. Категорически запрещается применять грубые мыла, содержащие щелочь, поскольку столь агрессивные средства только усугубляют клиническую картину акне. Из-за снижения барьерных функций кожи появляются эритематозно-сквамозные высыпания, кожа становится тусклой, гиперчувствительной, отмечается гиперпродукция кожного сала, а щелочная среда создает прекрасные условия для колонизации *P. acnes*. Для ежедневного очищения кожи пациентам с акне можно рекомендовать неспиртовые тонирующие лосьоны для жирной кожи, очищающее молочко, в состав которых входят экстракты растений с противовоспалительным и успокаивающим действиями, различные кератолитические и антибактериальные компоненты. Врачу-косметологу необходимо быть особенно внимательным при подборе косметических средств пациентам, применяющим ретиноиды, бензоила пероксид, альфагидроксикислоты (АНА), резорцин, поскольку у таких пациентов кожа часто гиперчувствительная, склонная к покраснению и шелушению. В качестве очищающих средств данным пациентам рекомендуются применять отвары трав, неспиртовые тонирующие лосьоны в сочетании с увлажняющими и солнцезащитными средствами.

## **Кремы.**

При уходе за кожей лица не следует применять жирные кремы и мази, вызывающие закупорку волосяных фолликулов. Наиболее предпочтительны эмульсии или жидкие кремы, а также гели. В качестве активных ингредиентов в таких средствах используются альфагидроксикислоты, салициловая кислота, природные антисептики, такие как масло чайного дерева, экстракты календулы, зверобоя, витамины А и С. Благодаря оптимальному сочетанию гидроксикислот (гликолевой, салициловой, молочной), ретинальдегида и эфиров ретинола, активные компоненты, содержащиеся в составе кремов, уменьшают гиперпродукцию кожного сала (себорею), фолликулярный гиперкератоз. Размножение микроорганизмов (*P. acnes*, *Pityrosporum*, *St. epidermidis*) подавляется триэтилцитратом, глюконатом меди, салицилатом цинка, полигидроксикислотами. Воспаление в сальных железах и вокруг них снижают производные глицирризиновой кислоты, бисабол, салицилат цинка. Дополнительное действие оказывает входящая в состав некоторых средств термальная вода, обладающая противовоспалительным действием. Лечебная косметика используется в период окончания курса применения наружных дерматологических препаратов или в качестве вспомогательной терапии для устранения возможных негативных последствий дерматологического лечения.





## ***Камуфляж.***

Угревая болезнь как у подростков, так и у взрослых пациентов часто является причиной социальной дезадаптации. Из-за изменения внешности снижается самооценка, страдает качество жизни. И, как следствие, – появляется замкнутость, новые обострения на фоне нейрогуморального нарушения, развитие дисморфомании. Нередки случаи суицидальных попыток среди пациентов, страдающих акне. Этот факт – напоминание специалистам о необходимости не только комплексного лечения, но и своевременного назначения маскирующих средств.

При небольших недостатках на коже рекомендуются лечебные средства с легким маскирующим эффектом. Однако надо помнить, что такие средства следует применять с осторожностью вследствие их потенциального комедогенного действия. Следует употреблять маскирующие средства и декоративную косметику с маркировкой «non-comedogenic».



**Защита от УФ-излучения.** Очень часто пациенты с угревой болезнью отмечают видимое улучшение состояния кожи под действием УФ-излучения. Действительно, небольшие дозы УФ-излучения подавляют функцию сальных желез, стимулируют иммунитет,

вызывают незначительный кератолитический эффект. В то же время многие исследователи отмечают, что интенсивная инсоляция способствует активизации комедогенных свойств сквалена, входящего

в состав кожного сала. Как естественное солнечное излучение, так и облучение в солярии могут стать причиной резкого снижения местной иммунной защиты и, как следствие, – обострения течения акне. При интенсивной инсоляции, особенно при поездках в теплые страны в период местных холодов, необходима усиленная защита кожи лица, груди и спины, то есть традиционной локализации угревых высыпаний.

Необходимо также помнить, что некоторые средства для лечения акне повышают чувствительность кожи к УФ-излучению, а системные препараты (например, тетрациклины) – обладают фотосенсибилизирующим действием.



# Чистка кожи.

После разрешения гнойного воспаления с целью эвакуации салюного секрета из устьев протоков салюных желез возможно проведение чистки кожи (комплексная процедура). Процедуру проводят в асептических условиях после предварительного размягчения рогового слоя эпидермиса, что позволяет уменьшить травматичность данной процедуры.



## Механическая чистка лица

### Описание процедуры.

Показаниями для проведения механической чистки лица является жирная кожа с забитыми порами, невоспаленная угревая сыпь. При механической чистке лица происходит удаление комедонов в косметическом кабинете вручную. Ее проводят пальцами, обернутыми стерильной салфеткой и специальными инструментами: ложечка Унна, игла Видаля, ситечко-шумовка, специальная ложечка для носа. Все инструменты стерильны.

Перед началом процедуры кожу аккуратно подготавливают: распаривают вапоризатором или же наносят порооткрывающий лосьон, тем самым поры открываются и чистку можно произвести на глубоком уровне.



## Атравматическая чистка

**Атравматическая чистка лица** – это самый современный и безопасный на сегодняшний день метод очищения кожи лица.

При атравматической чистке лица не происходит грубого механического воздействия на кожу, она не травмируется, не наступает обезвоживания кожи и образования признаков старения.

Очищение происходит за счет действия препаратов, растворяющих комедоны (черные точки), сокращающих поры, а также обладающих сильным противовоспалительным, противоотечным, рассасывающим действием.

## Преимуществами атравматической чистки лица являются:

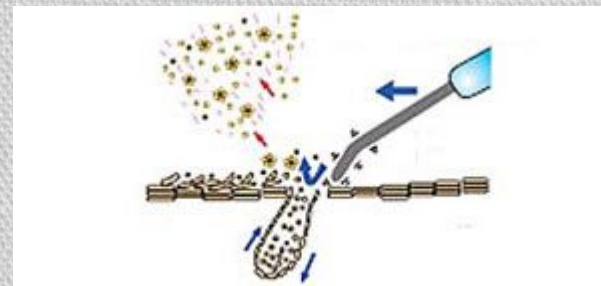
- процедуры можно делать в период обострения заболеваний;
- устранение комедонов и воспалительных элементов;
- сокращение пор – выравнивание текстуры кожи;
- осветление пигментных пятен;
- высокая степень антисептики;
- можно работать с сухой, чувствительной кожей и кожей склонной к куперозу.

## Ультразвуковая чистка

### Описание процедуры.

Для проведения ультразвуковой чистки используется специальный ультразвуковой аппарат. При этой процедуре на лицо воздействуют ультракороткие волны, которые удаляют поверхностные роговые чешуйки. Показаниями для проведения ультразвуковой чистки выступают все те же случаи забитости пор, невоспаленная угревая сыпь. Ультразвуковая чистка совершенно не травмирует кожу. Воздействие ультразвука не только производит глубокую очистку кожи от токсинов, шлаков, кожного сала и закупорок сальных желез, но и во время ультразвуковой чистки лица проводится микромассаж кожи и разглаживание мелких морщин.

- **Чистка ультразвуком хороша своей нетравматичностью и абсолютно безболезненна, не оставляет следов и покраснений.**



## Вакуумная чистка

### Описание процедуры.

Для вакуумной чистки используется специальная трубка, которая с помощью вакуума вытягивает содержимое из предварительно раскрытых пор. Эта процедура также не травматична и безболезненна. После нее обычно не бывает воспалений на коже, улучшается лимфодренаж, кровоснабжение верхних слоев кожи, цвет лица, повышается тонус кожи. Показаниями для проведения вакуумной чистки являются забитые поры, угревая сыпь (не в стадии воспаления) и другие обычные для чистки показания.



## Гальваническая чистка лица (ДЕЗИНКРУСТАЦИЯ)

### Описание процедуры.

- Гальваническая чистка также является аппаратной альтернативой ручной чистке. При проведении этой процедуры на лицо воздействует постоянный ток малой силы и низкого напряжения, который растапливает жир и кожное сало, растворяет загрязнения, размягчает сальные пробки. Сила тока так низка, что при нормальном и повышенном болевом пороге он даже не ощущается.
- Затем все загрязнения и продукты обмена выходят на поверхность кожи, где, вступая в реакцию со специальными веществами, под воздействием тока кожный жир превращается в обычное мыло и легко удаляется косметологом. Гальванический ток тонизирует кожу, укрепляет сосуды, улучшает кровообращение и обмен веществ, повышая тонус кожи.

Регулярное проведение гальванической чистки подсушивает кожу, уменьшает выделение кожного сала. Однако слишком частое применение гальванической чистки может вызвать обратную реакцию: сальные железы увеличат выработку недостающего секрета, поэтому проводить эту процедуру стоит не чаще 1 раза в месяц, а то и реже.





## ***Химические пилинги.***

Особые перспективы в лечении угревой болезни различной степени тяжести открывает использование химических пилингов. Как известно, химический пилинг – это контролируемая форма химически индуцируемой эксфолиации, связанная с использованием одного или нескольких химических агентов, наносимых на кожу.

Такое воздействие вызывает частичную или полную деструкцию эпидермиса и/или дермы, в зависимости от используемого эксфолианта, его концентрации и времени аппликации, что, в конечном итоге, стимулирует регенеративную реакцию кожи. В качестве хемоксфолирующего агента при акне используют водные растворы или гели различных органических кислот, содержащих вспомогательные компоненты.

Химические пилинги используют при различных формах угревой болезни (***таблица 2***). Однако надо помнить, что препараты, содержащие альфагидроксикислоты, в том числе гликолевую, молочную, пировиноградную и др., применяются для лечения невоспаленных форм акне и себореи (повышенной жирности кожи, открытых и закрытых комедонов). Один из основных эффектов АНА – отшелушивающий – связан с их способностью ослаблять сцепление между клетками рогового слоя. Интересно, что АНА влияют непосредственно на когезию корнеоцитов, чем принципиально отличаются от истинных кератолитических агентов – сильных кислот, щелочей и таких денатурирующих веществ, как мочевины и соли лития в высоких концентрациях, которые разрушают сами роговые чешуйки. Важно подчеркнуть, что АНА действуют на сцепление корнеоцитов специфически, не нарушая целостность барьера рогового слоя. Более того, есть сведения, что гликолевая кислота положительно влияет на синтез керамидов – важнейших компонентов межклеточных липидных пластов рогового слоя, что важно при последующем восстановлении рогового слоя и его барьерных свойств.

Кроме отшелушивающего действия АНА стимулируют синтез коллагеновых волокон и межклеточного вещества дермы, что в итоге приводит к уменьшению гиперкератоза, сокращению кожных пор, выравниванию цвета кожи. Применение данных пилингов способствует более легкой экстракции комедонов, а также более глубокому проникновению в кожу наружных лекарственных средств (антибиотиков, ретиноидов).

При папуло-пустулезной форме угревой болезни применяются пилинговые составы, оказывающие антибактериальное, противовоспалительное и себостатическое действия, например, ретиноиды, салициловая кислота и пр. Ретиноиды, связываясь со специфическими рецепторами, оказывают прямое действие на эпидермис и дерму, уменьшая активность сальных желез, стимулируя ангиогенез. Часто применяются комбинированные составы на основе азелаиновой, ретиноевой, аскорбиновой, койевой кислот, арбутина и др. При этом достигается большая глубина хемоксфолиации по сравнению с ретиноевым пилингом, что приводит к уменьшению степени выраженности «застойных пятен» постакне, снижению инфильтрации и воспаления.

Хорошим кератолитическим и противовоспалительным действиями обладает и салициловая кислота. Для лечения воспалительных форм акне с большим количеством папул и пустул используется пилинг на основе салициловой кислоты в сочетании с триэтилцитратом. Именно триэтилцитрат, входящий в состав пилингового раствора, способен контролировать бактериальную колонизацию и процесс воспаления, который индуцируется свободными жирными кислотами, возникающими при гидролизе триглицеридов бактериальной липазой.

Для коррекции явлений постакне выполняют пилинги на основе модифицированного раствора Джесснера и/или трихлоруксусной кислоты в концентрации 25 или 40%. Для выравнивания рельефа кожи, уменьшения выраженности рубцов однократно делают пилинг Джесснера, который является подготовкой к последующему выполнению трихлоруксусного пилинга. На кожу после предварительного обезжиривания наносится 1–2 слоя раствора Джесснера, оставляется на несколько минут, после чего следует этап нейтрализации. Через 2 недели после пилинга Джесснера в области рубцов постакне выполняется пилинг или серия пилингов на основе трихлоруксусной кислоты в концентрации 25 или даже 40%.

Таблица 2. Химические пилинги, рекомендуемые при различных клинических проявлениях акне.

| Клинические проявления акне   | Вид пилинга  |
|---|--|
| Множественные комедоны, жирная себорея, единичные воспалительные элементы, сочетание КОМЕДОНОВ с умеренными признаками фотостарения и хронического воспаления кожи. | Поверхностные пилинги на основе АНА, пируватный, салициловый пилинги.  |
| Множественные комедоны, большое количество воспалительных элементов, инфильтрация, поствоспалительные явления.  | Срединный или поверхностно-срединный пилинги с салициловой кислотой, триэтилцитратом, этинилленололеатом, ретиноидами, пилинг Джесснера. |
| Постакне (рубцы, застойные пятна, дисхромии) без воспалительных явлений.  | Срединный или срединно-глубокий пилинг трихлоруксусной кислотой.   |

**МЕЗОТЕРАПИЯ.** Определенный интерес вызывает мезотерапевтический метод лечения, эффект которого связан с уменьшением воспаления, восстановлением кровообращения и нормализацией состояния кожного иммунитета у пациентов, страдающих воспалительными формами угревой болезни. Мезотерапия – метод, представляющий собой локальное введение малых доз лекарственных препаратов или биологически активных веществ в поверхностные и срединные слои кожи.

Уровни воздействия мезотерапии:

- местное воздействие на очаг дерматоза;
- воздействие на сегментарные акупунктурные точки, активирующие нейрогуморальные связи между кожей, внутренними органами и ЦНС;
- воздействие на меридианные точки, нормализующие работу внутренних органов.

При мезотерапии происходит интрадермальная направленная доставка активных ингредиентов.

Например, для коррекции (аномальной) кератинизации в области сальных желез используются средства с себосупрессивным действием (гликолевая кислота, цинк, центелла азиатика, пируват натрия); для купирования воспаления – ДМАЭ, гиалуроновая кислота, гликолевая кислота, цинк; для улучшения микроциркуляции – арника, буфломедил, гиалуроновая кислота, гинкго-билоба, рутин + экстракт мелилота, пентоксифиллин, никотиновая кислота, магния сульфат, местные анестетики, экстракт артишока; для регуляции гормонального баланса – антиандрогенетические средства (цинк, спиронолактон и др.); при воспалительных процессах – антибиотики (гентамицин и пр.) **(таблица 3).**



**Таблица 3. Препараты, применяемые для мезотерапевтического лечения акне.**

| Кератолитики, себосупрессоры | Противовоспалительные средства | Ангиопротекторы                     | Антиандрогены | Другие                    |
|------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|---------------|---------------------------|
| Гликолевая кислота           | ДМАЭ                           | Арника                              | Цинк          | Антибиотики, антимикотики |
| Цинк                         | Гиалуроновая кислота           | Буфломедил                          | Спиронолактон | Иммуномодуляторы          |
| Центелла азиатика            | Декспантенол                   | Гиалуроновая кислота                |               | Витамины                  |
| Пируват натрия               | Гликолевая кислота             | Гинко Билоба                        |               | Ферментные препараты      |
|                              |                                | Рутин+экстракт мелилото             |               |                           |
|                              |                                | Пентоксифиллин, никотиновая кислота |               |                           |

В мезотерапии используется патогенетический подход, при котором применяются так называемые мезотерапевтические коктейли, воздействующие на разные звенья патогенеза угревой болезни. При этом важно учитывать взаимодействие активных ингредиентов с учетом их химической природы, значения pH и осмолярности.

В современной мезотерапии для лечения акне используются уже готовые мезотерапевтические коктейли, содержащие высокие концентрации активных компонентов и полностью адаптированные для внутрикожного введения. Выбор коктейля зависит от тяжести процесса, наличия сопутствующих заболеваний и реактивности пациента. Таким образом, несмотря на стандартные рекомендации, схема лечения подбирается индивидуально. Как правило, проводятся множественные и очень поверхностные инъекции (в верхнюю часть дермы и даже субэпидермально), руководствуясь принципом М. Пистора:

«Мало, редко и в нужное место». При обработке пустулезных элементов рекомендуется выполнять инъекции на расстоянии 0,5 см.

В отличие от общей и наружной терапии мезотерапия обладает большей биологической доступностью и меньшей ятрогенностью. Правда, полностью исключить риск развития аллергических реакций нельзя, поэтому перед процедурой очень важно тщательно собрать аллергоanamnez пациента. В целом, метод безопасен и хорошо переносится, поэтому зарубежные коллеги рекомендуют проводить мезотерапию даже подросткам и беременным женщинам. Существует возможность сочетать мезотерапию с классическим медикаментозным и немедикаментозным лечением, а также с различными дополнительными мероприятиями (диета, физиотерапия, акупунктура, аутогемотерапия) и косметологическими методами (химическими пилингами, микродермабразией и т.д.).

Курс мезотерапии будет эффективен при комедонах, воспалительных элементах без гнойного содержимого, атрофических рубцах постакне, застойных пятнах, вторичной поствоспалительной гиперпигментации и т. д. Процедуры проводят только в отсутствие гнойных элементов в зоне обработки. Мезотерапевт должен помнить, что острые гнойные элементы купируются другими способами и требуют лечения или наблюдения врача-дерматолога.

**Схемы коррекции** и у взрослых, и у подростков одинаковы. Чаще всего используются две схемы: пошаговая и комплексная.

### **Пошаговая**

Введение коктейлей по следующей схеме:

- первый шаг — устранение гиперкератоза и противовоспалительное воздействие во время первых сеансов курса (в среднем 3 - 5 сеансов);
- второй шаг — увлажнение и себорегуляция во время следующих сеансов (7 - 10сеансов).

Число процедур зависит от количества воспалительных элементов, открытых и закрытых комедонов.

### **Комплексная**

Во всех процедурах курса для инъекций используют комплексные коктейли, действие которых направлено сразу на все основные составляющие патогенеза акне (воспаление сальной железы, гиперпродукцию кожного сала, гиперкератоз). Курс состоит из 10—12 процедур, которые проводятся один раз в 7 дней.

Важно понимать, что для каждого пациента курс лечения подбирается индивидуально. Начинать процедуры можно сразу после интенсивной инсоляции (на пляже или в солярии), если нет раздражения кожи и ожогов. Если есть солнечные ожоги, процедуры стоит отложить до их полного заживления, то есть примерно на 2 - 4 недели.

Обычно мезотерапевтический курс включает от 8 до 12 процедур. Уже после 3-4го сеанса пациенты отмечают положительные результаты, а после окончания курса мезотерапии у большинства наступает стойкая ремиссия. При соблюдении всех рекомендаций лечащего дерматолога такой курс поможет избежать обострений акне на долгое время (от полугода и дольше). Тем не менее нужно настроить пациента на повторное прохождение такого курса через 4-6 месяцев. Но есть и исключения... Как быть, если процесс обострения удалось только замедлить, но не погасить? В этом случае нужно обязательно включать мезотерапию в долговременную комплексную программу лечения и эстетической коррекции акне. При необходимости можно назначить дополнительные лабораторные исследования. В частности, микроэлементный анализ волос и/или крови поможет определить микроэлементный статус пациента. Для устранения дефицита микроэлементов можно прицельно назначить мезотерапевтический коктейль с различными комбинациями олигоэлементов на этапе дополнительных техник.



Мезотерапия дает очень хорошие результаты при коррекции акне, но не отменяет медикаментозного лечения и применения методов, купирующих воспалительные элементы, таких, как фото- и лазеротерапия. При акне 3-4й степени к системному и наружному специфическому дерматологическому лечению должна подключаться мезотерапия. А если в дополнение к этому с пациентом заранее провести беседу о риске пребывания на солнце и подготовить его кожу к воздействию ультрафиолета, то можно значительно повысить качество «жизни после лета». И конечно, не стоит забывать о правильном ежедневном уходе за кожей, склонной к угревой болезни.

## Плазмолифтинг в лечении акне.

В настоящее время все большей популярностью пользуется метод плазмолифтинга, одна из разновидностей мезотерапевтических методик. **Плазмолифтинг** — метод инъекционного введения в ткани организма богатой [тромбоцитами плазмы](#), полученной из крови самого пациента. Плазмолифтинг можно проводить на всех стадиях и при любой тяжести течения угревой болезни, так как плазма обладает широким спектром воздействия при воспалительных заболеваниях, оказывая одновременно антибактериальное, иммуномодулирующее и регенерирующее действие как местного, так и общего характера». Связано это со сложным механизмом регуляции факторами роста уровня половых гормонов, величина которых влияет на реактивность и компенсацию воспалительных процессов в организме. Это достаточно сложные физиологические процессы, которые протекают синергически в гипоталамо-гипофизарной и гепатобилиарной системах.

Плазмолифтинг могут осуществлять врачи-дерматологи, косметологи после специального обучения. Его проводят в процедурном кабинете, где по санитарно-эпидемиологическим нормам разрешена работа с кровью.

Необходимо иметь специальные стерильные пробирки для забора венозной крови, но сертифицированные только для плазмолифтинга. Данные пробирки содержат противосвертывающее (антикоагуляционное) вещество, которое разрешено для введения в организм человека — например, гепаринат натрия (гепарин). Пробирки могут содержать витамины, минералы, аминокислоты, короткие пептидные соединения и другие питательные вещества, а также противовоспалительные компоненты, необходимые организму при лечении угревой болезни. Неотъемлемой частью комплекса для получения плазмы, богатой тромбоцитами, является центрифуга — прибор, способный разделять плазменную часть крови от эритроцитарной массы.



Плазма образуется в верхней части пробирки, а красная (эритроцитарная) часть оседает на дне. Из средней трети пробирки забирают в стерильный шприц самую густую и богатую активными тромбоцитами часть плазмы, и вводят методом мезотерапии подкожно или внутрикожно в проблемную зону. Создавая плазменное депо в виде папул или инфильтратов, мы стимулируем противовоспалительные, регенеративно-пролиферативные, иммунные процессы местного и системного характера. Для получения богатой тромбоцитами плазмы может потребоваться от 20 до 100 мл крови, что безопасно для человека и не ведет ни к каким нарушениям со стороны внутренних органов и систем, наоборот — активизирует функцию кроветворных органов. Перед процедурой плазмолифтинга необходимо провести очищение и дренирование воспалительных образований от серозного или гнойного содержимого для обеспечения лучшей постинъекционной диффузии плазмы в инфильтративно-дегенеративно измененные очаги поражения кожи и подкожной клетчатки. Делают это путем механической обработки или с помощью антисептического химического пилинга.



Травмируя кожу, мы стимулируем действие активных тромбоцитов, которые как раз и дают быстрый и мощный митогенный ответ на травму, воспаление. После плазмолифтинга обычно не возникает аллергических реакций, наблюдается интенсивное заживление раневых поверхностей, возникших на этапе чистки лица, химических и лазерных пилингов. Благодаря многообразию механизмов воздействия компонентов плазмы ускоряются процессы фагоцитоза, что важно при наличии воспалительных элементов на коже. Единственным недостатком процедуры можно считать небольшие гематомы, которые быстро проходят за счет репаративной способности факторов роста, продуцируемых тромбоцитами. За 1–3 дня до проведения процедуры необходимо ограничить прием антикоагулянтов (препаратов, разжижающих кровь), алкоголя, жирной и калорийной пищи. За 3–5 часов до нее желательно не есть и не употреблять большое количество жидкости и не курить. Все эти рекомендации направлены на получение качественной плазмы, богатой активными тромбоцитами. Противопоказаниями к плазмолифтингу являются системные заболевания крови, беременность и лактация, вирусные гепатиты, инфекционные заболевания в острой стадии, сахарный диабет. Индивидуальные противопоказания определяются врачом на консультации.

Курс лечения акне методикой плазмолифтинга индивидуален, но составляет не менее 5 процедур для интенсивного накопительного эффекта с интервалом 1 раз в 10–14 дней. Далее по мере необходимости возможны поддерживающие и профилактические курсы, длительность и количество которых определяется врачом.

# Микродермабразия.

Одним из наиболее современных и эффективных методов косметологии и эстетической медицины является микродермабразия. Она осуществляется посредством безболезненной обработки кожи специальным аппаратом и представляет собой шлифовку микроскопическими кристаллами. Их воздействие обеспечивает удаление отмерших клеток эпидермиса, стимулирует процессы естественной регенерации. После процедуры кожа становится более гладкой и привлекательной. Благодаря направленному действию наконечника возможна коррекция отдельных участков, исключая попадание микрокристаллов в другие области.

Показаниями к данной процедуре являются возрастные изменения кожи, растяжки, рубцы, шрамы, утолщение верхнего слоя эпидермиса, серый тусклый цвет лица, а также повышенная или пониженная пигментация. Микродермабразия с успехом предупреждает появление первых морщинок и устраняет уже появившиеся, в том числе мимические, борется с дряблостью за счет увеличения синтеза коллагена и эластина. Микрокристаллы эффективно очищают закупоренные поры, уменьшают проявления угревой болезни и жирный блеск посредством подавления излишней выработки кожного сала.

В зависимости от глубины воздействия различают поверхностную, срединную и глубокую микродермабразию. Дополнительное положительное действие имеет использование до и после манипуляции специальных тоников, очищающих жидкостей, сывороток и масок. Благодаря мягкому воздействию данный метод с успехом заменяет химический пилинг, проводить который не рекомендуется при сверхчувствительной коже, а также в случае возникновения аллергической реакции на органические кислоты. В целях профилактики инфекций при проведении процедуры используют только стерильные кристаллы.

Проведение микрошлифовки кожи совместно с другими физиотерапевтическими мероприятиями значительно повышает ее эффективность. Это позволяет за короткое время повысить эластичность кожи, улучшить ее цвет и микрорельеф. Уже после первой процедуры, которая длится около 30 минут, на коже появляется заметный румянец, она приобретает здоровый цвет и гладкую текстуру. Для закрепления положительного результата следует пройти полный курс, состоящий из 5 — 6 сеансов, проводимых с интервалом в 1 — 2 недели. Возрастных ограничений для микродермабразии не существует, ее можно проводить на любых участках кожи

Особенно впечатляющих результатов удастся добиться на лице, шее, области декольте и руках. После полного курса рекомендуется каждые 2 - 3 месяца проводить одиночные поддерживающие сеансы. Микрошлифовка повышает чувствительность кожи к ультрафиолету, поэтому первые сутки лучше избегать пребывания на улице или использовать специальные защитные средства. Необходимо тщательно ухаживать за кожей, временно отказаться от декоративной косметики. Противопоказаниями являются открытые травмы кожи, бородавки, герпес, гнойные элементы и розовые угри. Не следует проводить подобные манипуляции у людей, страдающих сахарным диабетом и аутоиммунными заболеваниями.

## Криомассаж,

**аэрокриомассаж.** Криомассаж проводится при помощи жидкого азота (бесцветной тяжелой жидкости с температурой кипения  $-193...-210^{\circ}\text{C}$  при давлении в одну атмосферу). Сегодня широко практикуем два параллельных метода криотерапии. Первый представляет собой аппликатор, который крепится на деревянном стержне. Это сооружение опускается в баллон, так называемый «дьюар», длинное горлышко которого не должно плотно закрываться. Там находится жидкий азот. Ватным аппликатором, смоченным в жидком азоте, и производится массаж лица. Легкими движениями по массажным линиям аппликатором очень быстро проводят по коже лица. Ощущение легкого жжения и покалывания вскоре после завершения процедуры исчезает, а кожа приобретает упругость. Второй метод проведения криомассажа более современный, в этом случае используется специальная аппаратура - криораспылитель и криодеструктор с различными насадками, в том числе и тефлоновыми.



Хорошие результаты дает криотерапия жидким азотом в случаях себореи и различных форм угревой сыпи в сочетании с общими методами лечения. Особенно показано применение жидкого азота при тяжелых и распространенных формах угревой сыпи (флегмонозных, конглобатных, келоидных угрях). При этом жидкий азот применяют в виде туширования и глубокого промораживания воспалительных инфильтратов. Туширование проводят аппликатором большого диаметра, для чего на конец деревянной палочки плотно фиксируют ватный тампон длиной 7-10 см (в виде «камышка»). Аппликатор смачивают жидким азотом, располагают параллельно поверхности обрабатываемого участка и непрерывными вращательными движениями, под легким давлением правой руки перемещают по пораженной поверхности до появления быстро исчезающего побеления. Пациент ощущает чувство холода и жжения. После исчезновения чувства жжения процедура повторяется 2-3 раза в течение 5-10 мин. Через 5-6 часов появляется стойкая гиперемия кожи, которая держится 24-36 ч, кожа постепенно темнеет, на 3-й сутки появляется пластинчатое шелушение, а через 5-6 дней потемневшие слои эпидермиса полностью отторгаются. Отдельные большие воспалительные инфильтраты угрей, нагноившиеся атеромы и гипертрофические рубцы дополнительно обрабатывают жидким азотом с целью их более глубокого промораживания. На очагах, подвергавшихся дополнительной аппликации, часто образуются пузыри с последующим образованием корочек, которые отторгаются через 8-10 дней. В дальнейшем сеансы лечения проводятся 2 раза в неделю с меньшей экспозицией, вызывая более слабые явления реактивного воспаления кожи. На курс назначается 10-15 процедур.