



# КОРРЕКЦИЯ ГИПЕРПИГМЕНТАЦИИ *при помощи широкополосного импульсного света*

Лазерную терапию гиперпигментации специалисты считают одним из самых эффективных способов коррекции этого эстетического недостатка. Однако все ли виды нарушений пигментообразования поддаются лазерному воздействию? И что надо принимать во внимание врачу, чтобы добиться наилучших результатов?



**АЛЕКСЕЙ МИМОВ**, к.м.н.,  
врач-дерматолог, косметолог, специалист  
в области лазерной эстетики,  
Центр косметологии «ТОРИ»  
Москва

**Г**иперпигментация — это врожденная или приобретенная патология, которая обусловлена нарушением пигментообразования в коже. Обычно такое состояние безвредно, но когда оно распространяется на большие участки тела, то может доставлять существенный косметологический дискомфорт. В зависимости от глубины залегания меланина гиперпигментацию делят на эпидермальную, дермальную и смешанную. Кроме того, она может быть распространенной, ограниченной, врожденной,

приобретенной. Косметологи чаще всего сталкиваются с ограниченными и приобретенными формами. Далее поговорим о них.

### МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ГИПЕРПИГМЕНТАЦИИ ПРИ ПОМОЩИ СВЕТОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Обсуждаемые методы доказали свою эффективность и относительную безопасность в про-

граммах коррекции ограниченной и приобретенной гиперпигментации.

Терапия гиперпигментаций при помощи **светового оборудования, оснащенного модулями с широкополосным импульсным светом**. К таким системам относят любые IPL-, OPL-, BBL-аппараты. Воздействие на кожу осуществляется светом определенного диапазона по принципу селективного фототермолиза (Anderson, Parris, 1983). Хромофором выступает меланин, в высокой концентрации содер-

## Виды гиперпигментации

**Р**аспространенные (универсальные) гиперпигментации встречаются при заболеваниях кожи, протекающих с усилением меланогенеза. Это так называемые меланодермии, развивающиеся на почве интоксикаций, большей частью профессионального характера (например, из-за контакта с горючесмазочными веществами). К ним относят меланоз Рилия, сетчатую пойкилодермию Сиватта, токсическую мелано-

дермию Габермана-Гофмана. Поражению подвергается кожа лица, шеи, груди и тыла кистей, клинически это характеризуется синевато-коричневой, генерализованной или ограниченной, диффузной или сетчатой пигментацией.

К **ограниченным гиперпигментациям** относят веснушки, хлоазму, мелазму, пигментные пятна цвета «кофе с молоком», простое и старческое лентиго, невус



Мелазма

Беккера, ятрогенный меланоз и поствоспалительную гиперпигментацию. Разделение на врожденные и приобретенные гиперпигментации зависит от срока

их появления (имелись ли очаги на коже при рождении или появились с возрастом, под воздействием каких-либо внешних или внутренних факторов).

жающийся в меланоцитах. Этот метод считается одним из самых эффективных на сегодняшний день, поскольку только селек-

дит следующим образом. Сначала выполняют процедуры, применяя широкополосный свет (IPL, OPL, BBL), где хромофором

всегда выступает меланин. Таким образом удается справиться примерно с 90–95% гиперпигментаций, что говорит об их эпидермальном характере. Отсутствие эффекта свидетельствует о том, что мы имеем дело с дермальной или смешанной пигментацией. В этом случае требуется более агрессивный лазерный пилинг, который проникает глубже, а в качестве хромофора выступает вода. Если врач сталкивается с пигментацией гормонального характера, то обязательно присоединяют наружные средства, блокирующие выработку меланина



**Профилактика гиперпигментации предусматривает отказ от чрезмерной инсоляции и от солнечных ванн вообще при приеме препаратов с фотосенсибилизирующими свойствами, ограничение употребления продуктов, обладающих фотосенсибилизирующим действием (например, моркови, инжира, грейпфрута, петрушки, укропа), минимизацию косметического воздействия на кожу в жаркие дни.**

тивный фототермолиз позволяет добиться избирательного уничтожения клеток, содержащих хромофор, оставляя интактными окружающие ткани. Однако хороший результат удастся получить, только соблюдая точность при выборе параметров воздействия, готовя пациента к процедуре, контролируя период реабилитации и назначая корректный постпроцедурный уход. Специалист должен обладать достаточным опытом работы со световыми методиками. В противном случае осложнения могут быть куда опаснее, чем после более мягких методов коррекции дисхромий.

Еще один способ лечения гиперпигментации — **лазерный пилинг**. Обычно его проводят с помощью твердотельных излучателей, производящих абляционное или неабляционное воздействие. Как правило, речь идет о Er:Glass (1540 нм), Er:Fiber (1550 нм), Er:YAG (2940 нм). Лазер «убирает» участок кожи вместе с дисхромией.

Выбор того или иного способа воздействия обычно происхо-



### Почему развиваются дисхромии: некоторые факторы

**ФАКТОР 1.** Им было и остается солнце. Гиперпигментация может возникнуть, если синтезируется слишком много меланина на ограниченных участках, и это провоцирует образование темных пятен или усиление уже существующих.

**ФАКТОР 2.** Патологии печени, щитовидной железы.

**ФАКТОР 3.** Гормональные изменения. Как правило, они происходят в организме в период беременности и приема гормональных препаратов.

**ФАКТОР 4.** Болезни и медикаменты. Некоторые аутоиммунные, желудочно-кишечные заболевания, дефицит витаминов, расстройство обмена веществ могут спровоцировать появление гиперпигментации. Кроме того, существуют медикаменты, которые ее вызывают: среди них ряд антибиотиков, гормональных препаратов, антиаритмических, противомаларийных и др.

**ФАКТОР 5.** Воспалительные процессы после ран, ожогов, порезов, химического повреждения, псориаза, экземы, акне, — а точнее, неадекватное течение восстановительного периода. Когда рана затягивается, кожа вокруг нее может стать темнее. Эффект держится месяцами или даже остается навсегда.

**ФАКТОР 6.** Возраст. Старческое лентиго возникает в результате замедления процессов метаболизма.

(ингибиторы тирозиназы). Тогда удастся добиться максимального срока ремиссии.

## ПРОГНОЗ ЛЕЧЕНИЯ ГИПЕРПИГМЕНТАЦИИ

Профилактика гиперпигментации предусматривает отказ от чрезмерной инсоляции и от солнечных ванн вообще при

приеме препаратов с фотосенсибилизирующими свойствами, ограничение употребления продуктов, обладающих фотосенсибилизирующим действием (например, моркови, инжира, грейпфрута, петрушки, укропа), минимизацию косметического воздействия на кожу в жаркие дни. Если есть предрасположенность к появлению пигментации, пациент круглогодично должен быть очень осторож-

ным с использованием пилингов и других отшелушивающих средств.

Универсальных методик лечения и профилактики повышенной пигментации кожи не существует. Справиться с пигментными пятнами можно только на основе комплексного подхода к этой проблеме с учетом понимания индивидуальных механизмов ее возникновения.

## Клинический случай I

**Пациентка В., 38 лет,** обратилась с жалобами на ограниченную приобретенную гиперпигментацию с сосудистым компонентом в нижней трети шеи, переходящую на зону декольте.

**Из анамнеза** выяснено, что эта эстетическая проблема начала проявляться после активной инсоляции в течение нескольких последних лет, накапливаясь и усиливаясь под воздействием солнца (фото 1). Никаких противопоказаний на момент проведения процедуры (например, приема фотосенсибилизаторов или недавнего, свежего загара) выявлено не было.

**Назначения.** После подробного сбора анамнеза и подписания информированного согласия была проведена процедура, направленная на устранение гиперпигментации и омоложение кожи при помощи лазерной системы

SCITONJOLE (модуль BBL, световой фильтр 515).

Анестезия во время проведения процедуры не применялась: ощущения, которые испытывает пациент, сравнимы с легким покалыванием.

Процедура была выполнена в 2 прохода с использованием следующих стандартных параметров: для сосудов — 17 мсек, 21 мДж, для меланина — 15 мсек и 19 мДж. Параметры следует устанавливать индивидуально для каждого пациента с учетом характеристик кожи.

В обработанной области сразу образовались эритема и эдема (фото 2), это состояние длилось 4–5 часов. Бо-

левых или жгущих ощущений пациентка не отмечала.

По рекомендации врача пациентка пользовалась препаратом «Бепантен» 2 раза в день на протяжении 10 дней с целью адекватного заживления заинтересованной зоны. Кроме того, перед выходом на улицу наносила крем с фактором фотозащиты более 30 (фото 3, через 10 дней).

**Результат:** эффект после одной процедуры можно считать удовлетворительным. Рекомендованы еще 2–3 процедуры. Ожидаемый эффект — полное исчезновение гиперпигментации.



Фото 1.



Фото 2.



Фото 3.

## Клинический случай 2

**Пациентка С., 46 лет,** обратилась с пожеланием устранить гиперпигментацию в области щек и скул.

**Из анамнеза** стало понятно, что эта эстетическая проблема появилась недавно и была обусловлена переездом в климатический пояс с большей солнечной активностью (фото 1). Никаких противопоказаний на момент проведения процедуры (например, приема фотосенсибилизаторов или недавнего, свежего загара) выявлено не было.

**Назначения.** После подробного сбора анамнеза и подписания информированного согласия была проведена процедура, направленная на устранение гиперпигментации и омоложение кожи при помощи лазерной системы SCITONJoule (модуль BBL, световой фильтр 515).

Анестезия во время проведения процедуры не применялась: ощущения, которые испытывает пациент, вполне переносимы без обезболивания.

Процедура была выполнена в 1 проход, на стандартных параметрах 12 мсек и 10 мДж. В обработанной области сразу образовались эритема и эдема. Эритема сохранялась несколько часов. Отек полностью сошел на 2-й день (процедуры в этой области часто сопровождаются отеком глаз, что объясняется особенностью кровоснабжения и лимфотока периорбитальной зоны). Болевых или жгущих ощущений пациентка не отмечала.

По рекомендации врача пациентка пользовалась препаратом «Бепантен» 2 раза в день на протяжении 10 дней с целью адекватного заживления заинтересованной зоны. Кроме того, перед выходом на улицу наносила на кожу крем с фактором фотозащиты более 30 (фото 2, через 10 дней).

**Результат:** после одной процедуры эффект можно считать удовлетворительным, поэтому больше процедуры не назначались.



Фото 1.



Фото 2.

## Гиперпигментация и широкополосный импульсный свет: КЛЮЧЕВЫЕ МОМЕНТЫ

- 1) Гиперпигментации могут быть распространенными, ограниченными, врожденными, приобретенными. Косметологи чаще всего сталкиваются с ограниченными и приобретенными формами.
- 2) В зависимости от глубины залегания гиперпигментацию подразделяют на эпидермальную, смешанную и дермальную. Во последнем случае лечение вызывает определенные сложности.
- 3) Универсальных методов лечения гиперпигментации не существует. Справиться с проблемой можно только при комплексном подходе и с учетом индивидуальных особенностей пациента.
- 4) Одной из самых эффективных считается терапия гиперпигментации посредством светового оборудования, оснащенного модулями с широкополосным импульсным светом (IPL-, OPL-, BBL-аппараты).
- 5) При отсутствии эффекта требуется более агрессивный лазерный пилинг, который проникает глубже.
- 6) Профилактика гиперпигментации предусматривает, в частности, отказ от чрезмерной инсоляции. При приеме фотосенсибилизирующих препаратов пациенту целесообразно исключить солнечные ванны вообще.