

**Ki**<sup>®</sup>  
magazin



20 лет

# KOSMETIK

I N T E R N A T I O N A L

1 | 2015

Герой нашей обложки —  
пластический хирург  
**Григорий Горбунов**



**Naturelize Facial Arts** —  
новое поколение филлеров  
с минимизацией отека тканей  
стр. 42

ISSN 1609-3542



9 771609 354009

15001



16+



# Лазерная эпиляция — почему это работает

**Л**азерная эпиляция — одна из самых востребованных аппаратных методик и одновременно одна из самых обширных и быстро развивающихся отраслей аппаратной косметологии. В таких странах как США, Бразилия, Испания лазерная эпиляция занимает первое место среди всех эстетических процедур, проводимых с использованием лазеров. Так в Соединенных Штатах ежегодно проводится столько же процедур лазерной эпиляции, сколько других лазерных процедур вместе взятых.

В России лазерная эпиляция все больше и больше набирает популярность, ведь в сравнении с другими методиками она дает устойчивый результат и относительно проста в реализации. Существуют сотни лазеров, предназначенных для перманентного удаления волос, и десятки компаний борются за право предоставить специалистам наилучший аппарат. Как же разобраться в многообразии предложений и понять какой лазер лучше? Для этого следует посмотреть на методику лазерной эпиляции, реализуемую на конкретном аппарате с трех главных сторон: безопасность, эффективность, удобство для врача и пациента.

Лазерная эпиляция базируется на принципе селективного фототермолиза: меланин, находящийся в стержне волоса, поглощает лазерную энергию и мгновенно разогревается, что приводит к разрушению волосяного фолликула, при этом окружающие ткани, содержащие меньше меланина, не повреждаются. Продолжительность и мощ-

ность лазерного импульса подбирается таким образом, чтобы воздействие лазера осуществлялось только в зоне роста волоса. Длина волны лазерного излучения подбирается так, чтобы воздействие на меланин эпидермиса было минимальным. От того, насколько прицельно можно разрушить волосяной фолликул, не затронув при этом окружающие ткани, зависит эффективность и безопасность лазерной эпиляции.

В настоящее время для эпиляции применяются следующие типы лазеров:

- александритовый лазер, 755 нм,
- неодимовый лазер, 1064 нм,
- диодный лазер, 800 нм.

Александритовый лазер с длиной волны 755 нм применяют в основном на светлой коже (I–III фототипы), поскольку он очень сильно нагревает меланин, в том числе тот, что находится в эпидермисе. Поэтому аппарат опасно использовать на темной коже, и его нельзя использовать на загорелой коже. Более того, эпиляция александритовым лазером, как правило, болезненна, часто требует дополнительной анестезии и охлаждения.

Неодимовый лазер с длиной волны 1064 нм, напротив, практически не нагревает меланин, а в большей степени воздействует на гемоглобин, оксигемоглобин и воду, поэтому неодимовые лазеры используются для удаления волос на темной коже (V–VI фототипы). Под действием света с длинной волны 1064 нм в меньшей степени повреждаются клетки волосяного фолликула, содержащие меланин, но хорошо повреждаются кровеносные сосуды, питающие фолликул. Эта особенность позволяет безопасно применять данный вид лазеров для удаления волос на темной коже (IV–VI фототипы), но процедуры эти крайне болезненны.

Диодные лазеры с длиной волны 800 нм считаются универсальными и подходят для удаления волос при всех (I–VI) фототипах кожи. Такие лазеры достаточно хорошо нагревают меланин, при этом их излучение проникает на глубину более 4 мм и эффективно разрушает фолликулы. Именно поэтому диодные лазеры являются сегодня золотым стандартом удаления волос.

**LightSheer DUET** (Lumenis, США–Израиль) — это уникальный диодный лазер, в котором использован ряд инновационных технологических решений, позволяющих сделать лазерную эпиляцию не только эффективной и безопасной, но и чрезвычайно комфортной и быстрой. Одним из таких решений является **технология вакуумного усиления**. Принцип работы данной технологии заключается в следующем: вакуум втягивает кожу внутрь полости рукоятки. При этом:

- волосяные фолликулы подтягиваются максимально близко к источнику света — диодной матрице;
- слой меланина на поверхности кожи истончается, уменьшая нецелевое поглощение излучения эпидермисом;
- благодаря уменьшению диаметра сосудов в зоне воздействия наблюдается меньшее содержание крови и, как следствие, уменьшается нецелевое поглощение лазерного излучения гемоглобином;
- внутренняя отражающая поверхность рукоятки возвращает в целевую область воздействия рассеянные лазерные лучи.

Все эти эффекты позволяют уменьшить поток энергии, необходимый для эффективного разрушения фолликулов, и сделать процедуру лазерной эпиляции максимально комфортной и безопасной.

