

УДК: 681.7.069.24:687.552

ПРИМЕНЕНИЕ ЛАЗЕРОТЕРАПИИ В КОСМЕТОЛОГИИ

Тихонов А.И., Бобро С.Г., Башура А.Г., Шпичак О.С.

Национальный фармацевтический университет, г. Харьков

В настоящее время в современной косметологии особого значения представляют лазерные технологии, которые с эффективностью применяются при регулярном проведении различных косметических процедур, в частности эпиляции, неудачном татуаже, а также пигментных пятнах, сосудистых сеточках и звездочках и др. Новый метод клинически апробирован, в том числе с проведением гистологических исследований и успешно прошел патентование в европейских странах и США.

Одним из фундаментальных понятий лазерной медицины является термин «селективность». Селективные (от английского «selective» – избирательный) методы лазерного воздействия обеспечивают высокую эффективность лечения различных заболеваний с минимальным риском травмирования прилегающих тканей. Эффективность лазерных процедур определяется оптической, термической и нелинейной селективностью.

Лазер, в зависимости от установленной программы, избирательно может влиять на одну ткань: волос, сосуд, пигментное пятно, зону татуажа, без патологического воздействия на остальные. Так, например, можно эпилировать волосы, не повреждая татуировку, находящуюся в пределах той же зоны. При этом определенный спектр излучения лазера позволяет исключить такие побочные эффекты, как болевые ощущения, ожоги. Современная методика полностью исключает возможность ошибки: все параметры автоматически запрограммированы.

Лазерная эпиляция

Процедура удаления нежелательных волос на лице и теле является на сегодняшний день одной из самых актуальных в современной косметологии. Среди аппаратных средств, предлагаемых сегодня для эпиляции, особое место занимает лазерная эпиляция, в основе действия которой лежит воздействие электромагнитного излучения на биологическую ткань. Основным достоинством метода лазерной эпиляции является возможность окончательного удаления нежелательных волос, в независимости от их типа и месторасположения.

Клинические испытания показали, что для данного режима эпиляции цвет кожи пациента и соотношение цвета кожи и волоса не имеет принципиального значения. Благодаря этому, возможно, проводить эпиляцию не только смуглых, но и чернокожих пациентов (например, негроидный тип кожи). Нет противопоказаний и по инсоляции: то есть имеется возможность смело загорать, как до, так и после процедуры.

Благодаря высокой селективности воздействия, значительно снижены болезненные ощущения для пациента. Отсутствует необходимость применения

охлаждающих гелей и иных аналогичных средств, поскольку кожа при этом практически не подвергается значительному нагреву.

Клинически выраженным эффектом является полное прекращение роста волоса. Достигаются хорошие результаты не только при эпиляции темных, но и светлых волос. Поскольку содержание меланина в них значительно снижено, для светлых и седых волос частота проведения сеансов увеличивается.

Процедуры в основном проводятся на чистой и сухой коже. Волосы предварительно выбриваются (рекомендуется оставлять не более 1-2 мм длины волос).

К преимуществам метода лазерной эпиляции также можно отнести и тот факт, что врач имеет возможность контролировать качество проведения процедуры. После тщательной обработки участка кожи при повторном проходе пациент почти не чувствует на себе воздействие лазерного излучения (чувствуются только акустические «хлопки» и исходящее от них небольшое тепло). Те же самые ощущения пациент чувствует в случае, когда волосы на данном участке кожи отсутствуют в принципе (например, внутренняя часть руки).

Для достижения необходимого эффекта процедуры лазерной эпиляции проводятся от одного до трех раз для каждой вновь наступившей активной фазы роста волос, то есть всего необходимо провести как минимум три процедуры (с интервалом 1 – 9 месяцев). На обработанном участке кожи некоторые волосы зрительно «продолжают расти», но затем в течение нескольких дней полностью выпадают.

Лазерный пилинг

В основе методики лежит применение лазерного луча, который испаряет поверхностные слои кожи. За счет устранения старых слоев, а затем восстановления (регенерации), кожа полностью обновляется. Лазер также стимулирует клетки, вырабатывающие коллагеновые волокна, поскольку именно они отвечают за упругость и эластичность кожи человека. Следовательно, после лазерного пилинга происходит обновление и одновременно подтяжка кожи. В результате обработки значительно улучшается общее состояние кожи, которая становится эластичной и упругой, а соответственно и более молодой. Иными словами, лазерный пилинг оказывает не только эстетический, но и лечебный эффект. Такая методика позволяет эффективно воздействовать на морщины лица и шеи, удалять рубцы после угревой болезни, сосудистые дефекты кожи, послеродовые растяжки, родинки, пигментные новообразования и др.

Процедура лазерного пилинга является абсолютно безопасной, в отличие от других видов глубокого пилинга (например, химического), так как является не инвазивной. В этом отношении не происходит контактного повреждения кожи, при котором она является полностью контролируемой. Современные лазерные аппараты обеспечивают строгий контроль глубины проникновения излучения, что в свою очередь полностью исключает риск возникновения рубцов.

Реабилитационный период не сопровождается болезненными ощущениями, а результат можно будет ожидать через 7-10 суток, во время восстановления поверхностного слоя кожи. Однако на протяжении нескольких месяцев после лазерного воздействия, клетки в свою очередь продолжают вырабатывать коллагеновые волокна. В связи с этим эффект от данной процедуры сохраняется до пяти лет.

Лазерное фотоомоложение кожи

Это бесконтактная методика омоложения, позволяющая с помощью света лазера разрешить проблемы сухости и покраснения кожи, при этом способствуя разглаживанию морщин.

Имеются результаты, при которых уже после первого сеанса кожа становится более гладкой, значительно повышается ее тонус, восстанавливаются влагообменные процессы в коже, освежается цвет лица.

Эта процедура относится к мягким, щадящим методикам. Она является не травматичной, безболезненной и не требует значительного количества времени, а также не сопровождается побочными эффектами.

Курс процедур (5-10 раз) позволяет избавиться от уже существующих и предотвратить образование новых морщин. Процедуры рекомендуется проводить на протяжении трех раз в неделю. Длительность процедуры составляет приблизительно 15-25 минут.

При фотоомоложении отсутствует реабилитационный период: сразу после процедуры можно пользоваться косметикой и вернуться на свое рабочее место, не опасаясь, что следы врачебного вмешательства будут заметны.

Лазерное удаление сосудистых «звездочек», гемангиом и «винных пятен»

Данная методика позволяет эффективно избавляться от расширенных сосудов, не повреждая окружающие ткани, в связи с тем, что лазером можно удалить сосудистые «звездочки», «винные» пятна, расширение вен (не варикозное) на лице и на ногах. Суть метода состоит в облучении области кожи, содержащей расширенные вены, лазерным лучом. В результате происходит «запаивание» расширенных внутрикожных сосудов без повреждения кожи.

Как правило, для получения отличного результата необходимо провести несколько сеансов с интервалом в две, три недели. Незначительное покраснение кожи на обработанном участке, появляющееся сразу после процедуры, обычно полностью проходит в течение 15 – 30 минут.

Благодаря новому методу, лечение расширенных сосудов стало практически безболезненным. Во время сеанса возможно лишь ощущение легкого покалывания. Лазерные процедуры по лечению сосудистых заболеваний кожи легко переносятся, в связи с чем пациенты практически не нуждаются в анестезии.

Лазерные процедуры являются абсолютно безопасными, во время них полностью исключается неблагоприятное воздействие на ткани, окружающие сосуд. В связи с этим сеансы лазерной терапии практически не приводят к

нарушению пигментации кожи. Также абсолютно исключен риск образования рубцов.

Лазерное удаление татуировок

Лазерная технология считается единственным методом, которая поможет навсегда забыть пациенту о надоевшем или неудачном татуаже. Причем с этой целью используют только специально оборудованные лазеры для разных цветов и типов красителей. Метод бесследного удаления татуировок был изобретен всего несколько лет назад. Однако «бесследное удаление татуировок», то есть без рубцов и шрамов стало возможным благодаря возможностям лазера «МультиЛайн», в котором автоматически запрограммированы разные программы специально для «непрофессиональных» и салонных татуировок.

Существует расхожее мнение, что татуировка – это рисунок, который практически невозможно бесследно убрать с кожи, не оставив при этом рубца или шрама. С целью выведения татуировок было испробовано множество различных методов: применение кислот, криохирургия, хирургические иссечения, инфракрасное коагулирование и др. Все они основаны на одном принципе – удалении участков кожи вместе с татуировкой. В результате, на коже могут образовываться рубцы, которые порой могут быть еще более нежелательными по отношению к самой татуировке.

Решить данную проблему возможно при применении одного из последних достижений эстетической косметологии – лазерного удаления татуировок при помощи Q-switched-лазера. В этом случае излучение проникает в кожу и воздействует на сам краситель. При этом молекулярная структура красителя разрушается, он обесцвечивается и постепенно вымывается из кожи лимфой.

Основываясь на результатах исследований, представленных в данной статье, можно сделать вывод о том, что применение лазеротерапии в практической косметологии является оправданным и безопасным для здоровья человека.

Литература

1. Гладько, В. В. Новые возможности в лечении акне / В. В. Гладько, С. А. Масюкова, Э. Г. Санагоева, А. И. Трушкин // Клин. дерматология и венерология. – 2008. – № 5. – С. 50–56.
2. Шварц, Н. Е. Качество жизни больных угревой болезнью и его изменение вследствие проведения различных видов терапии / Н. Е. Шварц, Л. В. Силина, В. А. Лазаренко // Человек и его здоровье. – 2008. – № 1. – С. 92.
3. Vejjabhinanta, V. Laser and Light Therapies for Acne / V. Vejjabhinanta, A. Singh, R. Charoensawad, K. Nouri // Lasers in Dermatology and Medicine. – 2012. – P. 187–192.
4. Башура, А. Г. Аппаратная косметология / А. Г. Башура, В. А. Тиманюк, В. П. Новиков, Э. А. Ромоданова, А. С. Кран, М. А. Алексеева – Х.: Основа, 2014. – 368 с.
5. Цепколенко В. А. Лазерные технологии в эстетической медицине. – К.: ЗАО «Компания «Эстет», 2009. – 192 с.