

КОММЕНТАРИЙ ЭКСПЕРТА



**ГЕРАСЬКОВА Наталья
Николаевна**

Врач-дерматовенеролог,
косметолог, член Американского
общества лазерной медицины
и хирургии (ASLMS), главный
врач Клиники лазерной
и эстетической медицины
«Лорексиния», Дубна, РФ

В вопросах безопасности лазерной эпиляции нет кратких ответов. За видимой простотой исполнения процедур должны стоять квалифицированные знания врача по воздействию лазерного излучения разных длин волн на хромофоры биологических тканей, в частности, на меланин кожи и волос. Основной задачей является правильный подбор параметров лазерного воздействия к определенному типу волоса кожи. Главное правило, универсальное для всех методов лазерной и фотоэпиляции — цвет волос должен быть темнее цвета кожи. Необходимо учитывать, что меланин, содержащийся в эпидермисе, также будет поглощать лазерное излучение и нагреваться.

Как правило, безопасность лазерной эпиляции ставится под угрозу, когда цвет окружающей кожи приближен к цвету волос. Затруднения могут возникнуть также при недостижении эффекта коагуляции корня волоса на безопасных параметрах лазерного излучения. Возникает соблазн увеличить плотность потока энергии или продублировать импульс. В таких ситуациях и проявляется профессионализм врача.

Снизить риск осложнений позволяет проведение предварительного тестирования, которое помогает определить реакцию кожи на излучение и подобрать оптимальные параметры плотности энергии, а также поверхностное охлаждение.

В нашей клинике для лазерной эпиляции волос используется неодимовый лазер 1064 нм Aerolase с технологией MicroPuls 650 мкс. С точки зрения безопасности эта надежная технология, которая позволяет эпилировать волосы у пациентов с темными фототипами, а также при физиологическом гипермеланозе — загаре кожи. Гарантированная безопасность необходима при эпиляции волос на лице, где даже небольшие риски осложнений являются недопустимыми.

Соблюдением правил безопасности во время проведения лазерной эпиляции руководит непосредственно медицинский специалист, и в его задачи входит объяснение пациенту правил поведения во время процедуры и необходимости в защитных очках, что существенно снижает риск осложнений, в особенности таких грозных, как нарушения зрения.

и не посчитал нужным направить пострадавшую в учреждение здравоохранения. К офтальмологу пациентка обратилась самостоятельно только через 4 дня после происшествия.

Лечение ожога сетчатки включало топические глюкокортикостероиды, м-холинолитик циклопентолат, а также нестероидные противовоспалительные глазные капли и системные препараты в течение 2 мес. При обследовании через 3 мес динамики состояния зафиксировано не было. Дальнейших осмотров не проводилось, так как пациентка более не обращалась в офтальмологическое отделение. Несмотря на проведенное лечение, острота зрения левого глаза не улучшилась, что спровоцировало у пациентки развитие депрессивного эпизода. В связи с этим женщина была вынуждена принимать антидепрессанты и проходить психотерапевтическое лечение.

Очевидно, что в обоих случаях имело место грубое нарушение техники безопасности лазерной эпиляции. И оператор, и пациенты пренебрегали базовыми правилами осторожности. Были допущены следующие ошибки:

- отсутствие у оператора должной специализации и навыков проведения процедуры;
- неполное предоставление пациенту информации о рисках лазерной эпиляции и мерах предосторожности;
- отсутствие средств индивидуальной защиты глаз;
- неоказание первой медицинской помощи специалистом, проводившим процедуру фотоэпиляции, несвоевременное обращение за медицинской помощью.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Эпиляция с использованием лазеров и IPL-устройств стала прорывом среди способов удаления нежелательных волос, но, имея характер косметической процедуры, скрывает под этой маской многочисленные и порой серьезные риски. Технология, лежащая в основе лазерной и фотоэпиляции, есть не что иное, как агрессивное воздействие физического фактора. Неумелое, неправильное и неосторожное его использование может привести к тяжелым последствиям. Как правило, осложнения лазерной эпиляции связаны с поражением кожи, но в редких случаях — это глаза.

Возникшие нарушения зрения могут носить тяжелый и необратимый характер. Поэтому и специалисты, и пациенты должны быть хорошо осведомлены

на правах рекламы

о правилах безопасности при проведении лазерной и фотоэпиляции и использовать защитные очки в обязательном порядке. Профессионализм и глубокие знания могут по большей части предотвратить ошибки специалиста при работе с пациентом, однако несчастные случаи — события непредсказуемые, поэтому очень важно при возникновении подозрений о развитии у пациента осложнений процедуры действовать в его интересах и направить вовремя в учреждение здравоохранения.

В свою очередь рабочее место специалиста, производящего лазерную и фотоэпиляцию, должно быть оборудовано в соответствии с санитарно-гигиеническими нормами, чтобы образующийся при проведении процедур «лазерный шлейф» не навредил его здоровью.



КОММЕНТАРИЙ ЭКСПЕРТА

ГАЙДАШ Наталия Владимировна

К.м.н., врач-дерматовенеролог, косметолог, главный редактор журнала «Аппаратная косметология»

К сожалению, количество осложнений лазерной терапии не только у пациентов, но и у специалистов заметно возросло. В первую очередь это связано с тем, что аппаратными методиками, в том числе лазерной эпиляцией, стали заниматься люди без медицинского образования, которые не могут адекватно оценить риск осложнений и обеспечить необходимый уровень безопасности. Нам следует быть осведомленными о потенциальном риске осложнений и строго следить за соблюдением правил безопасности во время проведения процедуры.

ЛИТЕРАТУРА

1. American Society for Aesthetic Plastic Surgery. Cosmetic surgery national data bank statistics; 2016. <http://www.surgery.org>.
2. Mandy M. Thomas & Nicolette N. Houreld. The "in's and outs" of laser hair removal: a mini review, J Cosmet Laser Ther. 2019; 21:6, 316–322.
3. Altshuler G. B., Anderson R. R., Manstein D., et al. Extended theory of selective photothermolysis. Lasers Surg Med. 2001; 29: 416–32.
4. Fayne R. A., Perper M., Eber A. E., Aldahan A. S., Nouri K. Laser and light treatments for hair reduction in Fitzpatrick skin types IV–VI: a comprehensive review of the literature. Am J Clin Dermatol. 2017.
5. Agarwal M., Velaskar S., Gold M. H. Efficacy of a low fluence, high repetition rate 810nm diode laser for permanent hair reduction in Indian patients with skin types IV–VI. J Clin Aesthet Dermatol. 2016; 9: 29–33.
6. Karsten A., Singh A. Quantifying the influence of the epidermal optical properties on laser treatment parameters. European Conferences on Biomedical Optics: International Society for Optics and Photonics; 2013.
7. Gan S. D., Graber E. M. Laser hair removal: a review. Dermatol Surg. 2013; 39:823–38.
8. Martella A., Raichi M. Photoepilation and skin photorejuvenation: an update. Dermatol Rep. 2017; 9:7116.
9. Crichton P. Informative articles laser or IPL treatments; 2012 [accessed 2016 May 28].
10. Lepselter J., Elman M. Biological and clinical aspects in laser hair removal. J Dermatol Treat. 2004; 15: 72–83.
11. Courtney E., Goldberg D. Clinical evaluation of hair removal using an 810 nm diode laser with a novel scanning device. J Drugs Dermatol. 2016; 15:1330–33.
12. Lapidot M., Shafirstein G., Ben Amitai D., et al. Reticulate erythema following diode laser-assisted hair removal: a new side effect of a common procedure. J Am Acad Dermatol. 2004; 51: 774–77.
13. Vano-Galvan S., Jaen P. Complications of nonphysician-supervised laser hair removal. Case report and literature review. Can Fam Physician. 2009; 55:50–52.
14. Alster T. S., Khoury R. R. Treatment of laser complications. Facial Plast Surg. 2009; 25: 316–23.
15. Rasheed AI. Uncommonly reported side effects of hair removal by long pulsed alexandrite laser. J Cosmet Dermatol. 2009; 8: 267–74.
16. Das A., Sarda A., De A. Cooling devices in laser therapy. J Cutan Aesthet Surg. 2016; 9: 215–19.
17. Gold M. H. Lasers and light sources for the removal of unwanted hair. Clin Dermatol. 2007; 25:443–53.
18. Australian Radiation Protection and Nuclear Safety Agency (ARPANSA). Regulatory Impact Statement. Intense Pulsed Light sources (IPLs) and lasers for cosmetic or beauty therapy; 2015 [accessed 2017 Aug 22].
19. Hammes S., Karsai S., Metelmann H.R., et al. Treatment errors resulting from use of lasers and IPL by medical laypersons: results of a nationwide survey. J Dtsch Dermatol Ges. 2013; 11:149–56.
20. Tremaine A., Avram M. FDA MAUDE data on complications with lasers, light sources, and energy-based devices. Lasers Surg Med. 2015; 47:133–40.
21. Chuang G.S., Farinelli W., Christiani D.C., Herrick R.F., Lee N.C., Avram M. M. Gaseous and particulate content of laser hair removal plume. JAMA Derm. 2016; 152: 1320–26.
22. Eshleman E.J., LeBlanc M., Rokoff L.B., et al. Occupational exposures and determinants of ultrafine particle concentrations during laser hair removal procedures. Environ Health. 2017; 16:30.
23. Tofolean I.T., Radgonde A. Laser-induced CNV following hair removal procedure. Rom J Ophthalmol 2019; 63 (3): 281–286.
24. Balyen L. Inadvertent macular burns and consecutive psychological depression secondary to Alexandrite laser epilation: A case report. Saudi J Ophthalmol 2019; 33:105–108.
25. Rana Begum, Glen Jeffery Aged peripheral retinal lesions originating from the ciliary body sweep away the retinal pigmented epithelium Br J Ophthalmol 2012; 96:900–904.