

Fasiyal Telenjektazide IPL (Yoğun Atımlı Işık-Intense Pulse Light): Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Dermatoloji Anabilim Dalı Tedavi Sonuçları

IPL (Intense Pulse Light) in Facial Telangiectasia: The Treatment Results of Ege University School of Medicine, Department of

İlgen Ertam, Nezh Karaca, İdil Ünal, Sibel Alper
Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Dermatoloji Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

Özet

Amaç: Intense pulse light (IPL) nonkoherant polikromatik ışık kaynağıdır. Bu çalışmada amaç telenjektazide IPL'nin etkinliğinin belirlenmesidir.

Yöntemler: Eylül 2006-Kasım 2007 tarihleri arasında telenjektazisi olan 33 hasta çalışmaya alındı. Sistemik hastalığı, gebelik şüphesi, lezyon alanında şüpheli deri lezyonu veya enfekte deri lezyonu olanlara tedavi uygulanmadı. IPL deri tipi, telenjektazinin çapı ve rengine göre doz ayarlaması yapılarak uygulandı. Tüm hastalardan imzalı onayları alındı.

Hastaların tedavi öncesi ve sonrası fotoğrafları çekildi. Tedavi sonrası sonuçlar klinik ve hasta memnuniyeti ile değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmaya alınan 33 hastanın 5'i (%15.1) erkek, 28'i (%84.9) kadındı. Lezyon alanlarına 1-7 seans arasında IPL uygulandı. Hastaların %80'inde lezyonlarda %75 ve üzeri iyileşme elde edildi ve %80'i tedaviyi "çok memnun" olarak değerlendirdi. Tedaviden sonra gelişen hafif eritem dışında yan etki gözlenmedi.

Sonuç: IPL uygulaması telenjektazi tedavisinde etkili ve güvenli bir yöntem olarak değerlendirilmiştir.

(*Türk Dermatoloji Dergisi 2008; 2: 73-6*)

Anahtar kelimeler: Yoğun atımlı ışık, tedavi, telenjektazi

Abstract

Objective: Intense pulse light (IPL) is a noncoherent polychromatic light resource. The objective of this study is to determine IPL efficacy in telangiectasia.

Methods: Thirty-three patients with telangiectasia were included in the study between the dates of September 2006 and November 2007. The treatment was not applied to those with systemic disease, gestation suspicion, and suspicious cutaneous lesion on the lesion area or to infectious cutaneous lesions. IPL was applied by making dose adjustment according to the skin type, the diameter and color of telangiectasia. Signed consent was obtained after giving information about the treatment to all patients.

The photographs were taken before and after the treatment. Post treatment results were evaluated with clinical and patient satisfaction levels.

Results: Of the 33 patients who participated in the study five (15.1%) were men and 28 (84.9%) were women. One-seven sessions of IPL were applied to the lesions. Seventy five % and more healing was obtained in 80 % of the patients, and 80 % evaluated the treatment as "very satisfied". Side effects were not observed except for slight erythema which developed after the treatment.

Conclusion: IPL application has been evaluated as an effective and safe method in telangiectasia treatment.

(*Turkish Journal of Dermatology 2008; 2: 73-6*)

Key words: Intense pulse light, treatment, telangiectasia

Giriş

Intense pulse light (IPL-yoğun ışık kaynakları) *xenon flash* lambalarından oluşan, lazere benzer şekilde etki gösteren ve invaziv olmayan tedavi yöntemi olarak kullanıma girmiştir. Terapötik olarak kullanımları, benin vasküler ve pigment lezyonlar, epilasyon ve nonablatif deri yenilenmesidir (1).

IPL nonkoherent, polikromatik ışık kaynağı olup dalga boyu filtreler aracılığıyla değişebilir. Değişik filtrelerle aynı cihazda birkaç değişik dalga boyunda ışık veren farklı amaçlı problemler imal edilmiştir. Bu filtrelerden yararlanılarak optimal dalga boyu spektrumu kıl follikülleri, pigmentasyon ve farklı derinlik ve genişlikteki damarlar gibi hedef yapıyı etkileyecek şekilde filtre edilebilir (2).

Bu araştırmada amaç, fasiyal telenjektazilerde IPL'nin etkinliğini belirlemek ve tedavi sonuçlarını literatürdeki diğer yöntemlerle karşılaştırmaktır.

Yöntemler

Eylül 2006- Kasım 2007 tarihleri arasında Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Dermatoloji Anabilim Dalı Polikliniği'ne yüzde kızarıklık ve damarlanma şikayetiyle başvuran ve vasküler lezyon (telenjektazi, spider anjiom) tanısı alan 33 hasta araştırmaya alındı. Sistemik hastalığı (hematolojik hastalık, malinite, diyabetes mellitus) olanlar, gebelik şüphesi olanlar, lezyon alanında şüpheli deri lezyonu veya enfekte deri lezyonu olanlara, Fitzpatrick deri tipi IV, V olanlara tedavi uygulanmadı. IPL (A&M Technology, L900-France) tedavisinde doz, deri tipi (Fitzpatrick I, II, III), telenjektazinin çapı ve rengine göre ayarlandı (Fluence:9-14mj/cm² ve 400-1000nm). Uygulama seansları arasındaki süre üç hafta idi. Hastalardan tedavi öncesi biyokimyasal tetkik ve hemogramları istendi. Tedavi öncesi ve sonrası fotoğrafları çekildi. Tedavi sonrası sonuçlar klinik (%75 ve üzeri, %50-75, %50 altında ve yanıt yok) ve hasta memnuniyeti (çok memnun, memnun, az memnun, memnun değil) ile değerlendirildi. Tedavi sonrası gelişen eritem için soğuk uygulama ve güneşten koruyucu uygulandı. Tüm hastalara tedavi ile ilgili bilgilendirme yapılarak imzalı onayları alındı.

Verilerin istatistiksel değerlendirilmesinde SPSS 15.0 programında Ki-kare, Kruskal- Wallis testi kullanıldı.

Bulgular

Araştırmaya alınan 33 hastanın 5'i (%15.1) erkek, 28'i (%84.9) kadındı. Yaşları 15-57 (37.90±11.70) yıl arasında değişmekteydi.

Hastaların 13 (%39.4)'ünde lineer, 11 (%33.3)'inde dalanma gösteren (arborising), 5 (%15.2)'inde spider, 4 (%12.1)'ünde punktat tipte telenjektazi mevcuttu.

Lezyonlara 1-7 seans (ortalama 4 seans) arasında IPL uygulandı. Hastaların %80'inde (n=26) lezyonlarda %75 ve üzeri iyileşme elde edildi (Şekil1-2) ve %80'i (n=26) tedaviyi "çok memnun" olarak değerlendirdi. Hastaların %10'unda (n=3) %50-75, %5'inde (n=2) %50 altında iyileşme elde



Şekil 1. IPL tedavisi öncesi telenjektazilerin klinik görünümü



Şekil 2. IPL tedavisi sonrası klinik görünüm

edilirken, % 5 (n=2) hastada yanıt elde edilemedi. Hasta memnuniyetlerine göre değerlendirildiğinde IPL tedavisinden, hastaların %80'i (n=26) "çok memnun", %15'i (n=5) memnun, %5'i (n=2) az memnun olduklarını ifade ettiler.

Hastalarda tedavi sonrası gelişen geçici hafif şiddette eritem dışında yan etki gözlenmedi.

Telenjektazi tipi ve seans sayısı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmadı ($p=0.327$) (Tablo 1).

Deri tipi ile telenjektazi tipi ($p=0.800$), deri tipi ile klinik iyileşme ($p=0.954$), deri tipi ile memnuniyet ($p=0.811$), seans sayısı ile klinik iyileşme ($p=0.639$), seans sayısı ile memnuniyet ($p=0.858$) arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı.

Tartışma

IPL'nin etki mekanizması seçici fototermoliz esasına dayanmaktadır. Buna göre hedef dokunun termal gevşeme zamanına eşit veya daha az süreli olmak üzere, doku tarafından absorbe olabilecek uygun dalga boyundaki ışık verilirse, çevre doku korunarak hedef doku hasarlanacaktır. Uygulama yapılan klinik tabloya göre hedef değişmektedir. Epilasyonda hedef folliküler melanin iken, vasküler lezyonlarda hemoglobindir. Vasküler lezyonlarda hemoglobinin tarafından absorbe edilen ışık enerjisi ısı enerjisine (-70°C) dönüşür ve damar duvarı ısınarak koagülasyon oluşmasına neden olur (1,3).

Telenjektaziler arteriol, venül ve kapillerlerde oluşan dilatasyonlardır. Klinik olarak lineer, dallanan, spider ve punktifom, papüler tarzda olabilmektedirler. Etiyolojide, güneş ışınları, topikal ya da sistemik steroid tedavisi, hormonal tedavi rol oynayabilirse de çoğu olguda neden saptanamamaktadır (4). Telenjektazinin IPL ile tedavisinde, damarın çapı, rengi, derinliği, deri tipi, uygulanan pulse tipi ve süresi tedavi başarısını etkileyen faktörlerdir. Hastalarımızın 13 (%39.3)'ünde lineer, 11 (%33.3)'inde dallanma gösteren klinik tipte telenjektazi mevcut olup, klinik tip ile seans sayısı arasında bir ilişki saptanmadı.

IPL ile *port-wine stain*'lerde (5), bacak telenjektazilerinde (6), esansiyel telenjektazilerde (7), Civatte poikilodermasında (8,9) başarılı sonuç alındığı bildirilmektedir. Telenjektazilerde argon, bakır buhar lazeri, kripton lazeri, Nd-YAG lazerin (532 ya da 1064nm) IPL ile eşit etkinlikte olduğu ileri sürülmektedir. Yaygın telenjektazilerde (rubeozis fasiei, kuperoz, eritrosis interfollikülaris), ekstrasfasiyal telenjektazilerde IPL sistemlerinin belirgin üstünlüğü olduğu bildirilmektedir (2,10). İnce kırmızı spider venlerde flash-lamped pulsed dye lazer, argon lazer, bakır buharı ve KTP (potasyum titanil fosfat) lazerler yanı sıra IPL de etkilidir. Geniş çaplı damarlarda ise long-pulsed alexandrite ya da NdYAG lazer sistemleri tercih edilmektedir (10).

Tablo 1. Telenjektazi tipi ve seans sayıları arasındaki ilişki

Telenjektazi tipi	n	%	Seans sayısı (median,min-max)
Spider	5	15.2	2, 1-4
Lineer punktat	13	39.4	2, 1-5
Punktat	4	12.1	2.5-2-4
Dallanma gösteren	11	33.3	3, 1-7
Toplam	33	100	
$p=0.327$			

Pediyatrik yaş grubunda küçük çaplı başlangıç hemanjiomlarda pulsed-dye lazer ilk seçenek olmakla birlikte IPL de kullanılabilir. IPL yan etki profilinin düşük olması ve diğer yöntemlere göre ağrısız olması nedeniyle tercih edilebilir ancak birkaç seans gerekebilir. Spider anjiom ve senil anjiomda tek bir seansta gerileme olmaktadır (10). Bizim araştırmamızda ise, dört seans uygulama yapılmasına rağmen, spider anjiomlu bir hastadan yanıt alınamamıştır.

IPL tedavisi son yıllarda rozasenin eritem ve telenjektazi fazında da kullanılmaya başlanmıştır. IPL'in eritem ve telenjektazideki etkinliği birçok çalışmada gösterilmiştir. (4,9,11).

Yüzeysel telenjektazilerde sarı ışık lazer (575-585nm) etkili olmasına karşın derin telenjektazilerde etkisi sınırlıdır. IPL tedavisi derin telenjektazilere de etkili olabilmektedir. Bir araştırmada, 60 telenjektazik evredeki rozase hastasına ortalama 4 seans IPL (PhotoDerm VL) uygulanmış ve %77.8 klinik düzelme elde edilmiştir. Alın lezyonlarının en iyi yanıt verdiği, burun lezyonlarının ise, en kötü yanıt alınan bölge olduğu bildirilmiştir (11).

Clementoni ve ark. (4), 518 fasiyal telenjektazisi olan hastada 1-9 seans IPL tedavisi ile hastaların %87.64'ünde %75-100 oranında iyileşme elde etmişlerdir. Bizim araştırmamızda da literatürle benzer olarak hastaların %80'inde %75 ve üzeri klinik iyileşme elde edilmiştir.

IPL tedavisinde, deri tipine ve uygulama yapılacak klinik tabloya göre doz ayarlanmadığında yan etkilere rastlanabilmektedir. Yan etkilerin azaltılması için etkin bir soğutma sistemi olmalıdır. Hastalarda birkaç saat süren eritem, bir güne kadar süren ödem gelişebilir. Tedavi alanında birkaç gün sonra koyu pigmentasyon gelişerek deskuamasyonla kaybolur. Nadiren, hipo veya hiperpigmentasyon, veziküller, krut, purpura gelişimi gözlenebilir (1). Hastalarımızda ise, hafif şiddette gelişen eritem dışında yan etki gözlenmemiştir.

IPL tedavisi genel olarak güvenli bir tedavi yöntemi olmasına karşın, son zamanlarda yayınlanmış iki araştırma dikkat çekicidir: Birinci araştırmada, 9 hastadan IPL ve UVA uygulaması sonrası biyopsi alınarak oksidatif stres markırı lipid peroksidaz ve DNA hasarını gösteren timin dimerleri incelenmiştir. IPL uygulanan alanda lipid peroksidasyonunun daha fazla olduğu bildirilmiştir (1). İkinci araştırmada ise, hayvan deneylerinde IPL tedavisinin karsinogenik potansiyeli olmadığı ancak IPL tedavisi yapılan alana ultraviyole ışığının uygulanmasının karsinoma gelişimini arttırdığı bildirilmektedir (12).

Sonuç olarak araştırmamızda, fasiyal telenjektazide IPL tedavisi etkili ve yan etki oranı düşük bulunmuştur. Ancak, lipid peroksidasyonuna yol açabileceğinin ve ultraviyole ile birlikte karsinogenik potansiyelinin olabileceğinin bildirilmesi nedeniyle, uzun süreli uygulamalardan kaçınılması ve uygulama alanlarının güneşten korunması gerekmektedir.

Kaynaklar

1. Sorg O, Victor J, Antille C, Carraux P, Leemans E et al. Effect of Intense pulsed-light exposure on lipid peroxides and thymine dimers in human skin in vivo. Arch Dermatol 2007;143:363-6.
2. Bahmer F, Drosner F, Hohenleutner U et al. Recommendation for laser and intense pulsed light (IPL) therapy in dermatology. J Dtsch Dermatol Ges 2007;11:1036-42.

3. Lipper GM, Anderson RR. Lasers in Dermatology. In: Freedberg IM, Eisen AZ, Wolff KK et al. editors. Fitzpatrick's Dermatology of General Medicine. 6th ed. New York; McGraw-Hill; 2003. p. 2493-515.
4. Clementoni MT, Gilardino P, Muti GF, Signorini M et al. Facial telangiectasias: Our experience in treatment with IPL. *Lasers Surg Med* 2005;37:9-13.
5. Goldman L, Kerr JH, Larkin M, Binder S. 600 nm flash pumped dye laser for fragile telangiectasia. *Lasers Surg Med* 1993;13:227-33.
6. Major A, Brazzini B, Campolmi P et al. Nd:YAG 1064 nm laser in the treatment of facial and leg telangiectasias. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2001;15:559-65.
7. Patel BC The krypton yellow-green laser for the treatment of facial vascular and pigmented lesions. *Semin Ophthalmol* 1998;13:158-70.
8. Weiss RA, Goldman MP, Weiss MA. Treatment of poikiloderma of Civatte with an intense pulsed light source. *Dermatol Surg* 2000;26:823-7.
9. Rusciani A, Motta A, Fino P, Menichini G. Treatment of poikiloderma of Civatte using intense pulse light source: 7 years of experience. *Dermatol Surg* 2008;34:314-9.
10. Adamic M, Troilius A, Adatto M, Drosner M, Dahmane R. Vascular lasers and IPLS: Guidelines for care from the European Society for Laser Dermatology (ESLD). *J Cosm Laser Ther* 2007;9:113-24.
11. Schroeter CA, Haaf-von Below S, Neumann HAM. Effective treatment of rosacea using intense pulsed light systems. *Dermatol Surg* 2005;31:1285-9.
12. Hedelund L, Lerche C, Wulf HC, Haedersdal M. Carcinogenesis related to intense pulsed light and UV exposure: an experimental animal study. *Lasers Med Sci* 2006;21:198-201.