

Saç Mezoterapisinin Alopesi Tedavisindeki Yeri

Hair Mesotherapy in Treatment of Alopecia

Mesotheray and Alopecia / Mezoterapi ve Alopesi

Selçuk Özdoğan[1], Muhammed Erdal[2], Feyman Duygu Oktar[1], Sevda Tan[1]
[1]Department of Dermatology, Estetik International Aesthetic and Surgery Center, Bursa Military Hospital, Ankara, Türkiye.
[2]Etimesgut Military Hospital, Ankara, Türkiye.

Özet

Amaç

Saç mezoterapisi, alopesi tedavisinde kullanılan, büyük oranda tanımlanmış, çok değişikler gösterebilen saçlı deriye ilaçların direkt olarak enjeksiyonundan oluşan minimal invazif bir tekniktir. Mezoterapinin herhangi bir formunun etkinliği ve güvenilirliğini araştıran az sayıda klinik çalışma vardır.

Gereç ve Yöntemler

Bu çalışmada biz androgenetik alopesi için kliniğimizde uyguladığımız minoksidil, biotin, dekspantenol, bitkisel kompleks ve prokainden oluşan ve haftada bir uyguladığımız mezoterapi formülünün 15 erkek ve 8 bayan hasta üzerindeki klinik değişikliklerini değerlendirdik.

Bulgular

Mezoterapi öncesi ve mezoterapi sonrası yapılan analizlerde saç miktarı, saç kalınlığı, saçlı deri durumu ve saç dökülmesi karşılaştırıldığında aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıydı ($P < .05$). Uygulama sırasında ve sonrasında herhangi bir yan etkiye rastlanmadı.

Sonuç

Saç mezoterapisinde etkinliği bilimsel olarak kanıtlanmış bir uygulama şeması ve karışımın sıkıntısı çekilmektedir. Biz bu şekildeki az sayıdaki yayına destek olması açısından çalışmamızı yayınlamayı uygun bulduk.

Anahtar Kelimeler

Mezoterapi, Alopesi, Minoxidil, Biotin, Dexpantenol, Procain.

Abstract

Aim

Hair mesotherapy, as broadly defined, represents a variety of minimally invasive techniques in which medications are directly injected into the scalp in order to improve alopecia. There are few clinical studies evaluating the efficacy and safety of mesotherapy in any form.

Material and Methods

In this study, we evaluate the clinical changes of mesotherapy formulation on 15 men and 8 women patients, which consists of minoxidil, biotin, dexpantenol, herbal complex and procain and which is applied for androgenetic alopecia in our clinic every week.

Results

In the analysis done before and after the mesotherapy, when the hair quantity, hair thickness, scalp state and hair loss are compared, the difference between them was statistically meaningful ($P < .05$). There was no side effect during and after the application.

Conclusion

In the hair mesotherapy, there is lack of mixture and application scheme whose effectiveness has been proved scientifically. We approve this study to be published that it supports the few issues.

Keywords

Mesotherapy, Alopecia, Minoxidil, Biotin, Dexpantenol, Procain.

DOI: 10.4328/JCAM.162 Received: 07.01.2010 Accepted: 31.01.2010 Printed: 01.01.2011 J.Clin.Anal.Med. 2011;2(1):5-8
Corresponding Author: Muhammed Erdal, Etimesgut Military Hospital, Ankara, Türkiye.
Phone: +903122983782 GSM: +905057855887 E-mail: muhammederdal@yahoo.com

Giriş

Mezoterapi ilk 1958 yılında Fransa'da Dr. Michel Pistor tarafından romatoloji, vasküler hastalıklar, spor, travmatoloji ve enfeksiyon hastalıklarında ağrıyı azaltmak için kullanılan bir tekniktir. O günden günümüze mezoterapi birçok alanda kullanılmaktadır.[1] Dermatoloji , bu alanların başında gelmektedir. Mezoterapi, istenen bioyararlanıma uygun ve biodegrade olabilen ürünlerin uygun bir enjektör ile yüzeyel dermise enjeksiyonu olarak tanımlanır.[2] Saç mezoterapisi , androgenetik alopesi, alopesi areata ve telogen effluvium gibi birçok saç hastalığında kullanılan mezoterapi yöntemidir. Burada uygulama alanı kanlanmanın daha fazla olduğu saçlı deridir.

İnsan saçı yapısına göre üçe ayrılır; lanugo, vellüs ve terminal kıl. Lanugo fetüs vücudunda bulunan çok ince kıllardır. Doğumdan sonra yerini vellüs ve terminal kıllara bırakır. Vellüs kılları ince, açık renklidir ve genellikle çocukların yüz ve kollarında bulunur. Terminal kıllar sarışınlar hariç koyu, kalın ve kabadır. Mezoterapi uygulamalarında özellikle androgenetik alopeside saptanan vellüs tipi kılların terminal kıl haline gelmesi hedeflenir. Uygulanan tedavinin başarılı olabilmesi zaten bu kıllara bağlıdır. Tamamen dazlak olan yani kıl follikülleri tamamen atrofiye olmuş bölgelerde mezoterapi etkin değildir.[3]

Tam mekanizması bilinmemekle beraber Androgenetik alopesiden genetik faktörler ve androjenin sorumlu olduğu saptanmıştır.[4] Erkeklerde genellikle 20'li yaşların sonu ve 30'lu yaşların başları gibi kademeli olarak saç kaybı en çok vertex ve fronto-temporal bölgeden başlar. Folliküller daha ince ve açık renkli terminal kıl üretir ve bu olay terminal kıl üretimi bitene kadar devam eder. Parietal ve temporal bölgeler ömür boyu korunur.

Ancak kadınlarda en sık görülen AGA görünümü diffüz alopesi görünümündedir.Endokrin olarak normal kadınlarda; genellikle diffüz bir saç kaybı vardır.[5] Genç bir kadında AGA oluşursa, fazla miktarda androjen salınımına sebep olan bir kaynağın araştırılması gerekir. Bu araştırma, özellikle hastada akne, virilizm ve hirsutizm varsa gereklidir. Kadınlarda dolaşan androjenlerin seviyesi ile kelliğin belirgin bir ilişkisi olduğu savunulmaktadır. Tüm erişkin kadınlarda prepupertal dönemde saç paterninde bir miktar değişiklik olmaktadır. Menapoz döneminde östrojen seviyesinin azalıp, relatif olarak androjenlerin artması ile ilişkili olarak da aynı şey görülebilir. Androjenleri normal düzeyde olan kadınlarda, sadece kuvvetli genetik predispozisyonu olanlarda kellik oluşmaktadır.[6]

AGA'nin tek, dominant sekse bağlı genle geçtiği sanılırken, son yıllarda bu geçişin poligenik olduğu gösterilmiştir. Kadınlar için babanın kel olmasından ziyade, annenin alopesik olması önemlidir. Erkeklerde ise alopesik aile bireylerinin sayısı arttıkça AGA riski artmaktadır.[6]

Saç mezoterapisi ile elde edilen sonuçlar farklıdır. Çünkü alopesi nedenleri çok çeşitlidir. Ayrıca standardize edilmiş bir tedavi protokolü yoktur. Mezoterapi ülkemizde yaygın olarak uygulanmasına rağmen bu konudaki bilimsel veriler çok yetersizdir. Biz kliniğimizde rutin olarak uyguladığımız saç mezoterapisinin etkinliğini saptamak ve yapılacak çalışmalara ışık tutması amacıyla bu araştırmayı gerçekleştirdik.

Gereç ve Yöntemler

Çalışmamıza 23 adet olgu aldık. Bu kişiler daha önceden saç dökülmesi için çeşitli topikal tedavi görüp yeterince fayda göremeyen kişilerdi. Tedaviye başlamadan önce herkes uygulama konusunda bilgilendirildi . Bayan hastalardan tedavi öncesi FSH, LH, Prolaktin, DHEA SO4,E2, serbest Testesteron ve Tiroid profili tetkikleri istendi. Tetkik sonuçları normal olanlar çalışmaya dahil edildi. Hastalar hamilelik, diyabet, kanser hikayesi, tromboembolik olay, stroke ve aspirin kullanımı yönünden sorgulandı ve onam formu alındı. Kontrendikasyonu olmayan tüm kadın ve erkeklere haftada bir olmak üzere minoksidil %2 1 ml. , biotin 1 ml, , dekspantenol 2 ml, bitkisel kompleks 1ml., prokain 1 ml., oranındaki solüsyondan oluşan kokteylle 10 seans mezoterapi uygulandı. Uygulamada 30 gauge mezoterapi enjektörü kullanıldı. Uygulama öncesi hastaların saçlı derisi 10 dakika sıcak buhara tutuldu. Böylece deri kanlanması artırıldı ve saçlı derinin daha yumuşaması sağlandı. Tedavi öncesi olguların Hair SYS saç analiz cihazı ile saç analizleri yapıldı ve fotoğrafları alındı. Hastalarda tedavi etkinliğini kıyaslamak için saç kalınlığı, saç miktarı, dökülme durumu ve saçlı derinin genel yapısını değerlendirmek için gözenek durumu değerlendirildi. Tedavi esnasında oral herhangi bir vitamin almamaları ve alopesiye yönelik topikal ürün kullanmamaları söylendi . Ayrıca herkese günlük uygulamaya yönelik saç tipine uygun bir şampuan önerildi. Tedavi sonrası aynı bölgelerden tekrar analiz yapılarak fotoğraflandı. İstatistikler spss 15.0 programı yardımıyla yapıldı. Numerik verilerin normal dağılıma uyup uymadıkları Kolmogorov Smirnov testi ile değerlendirildi. Normal dağılıma uyan verilerde aynı kişilerde tedavi öncesi durum ile tedavi sonrası durumu karşılaştırmak için bağımlı gruplarda t testi, tedavi ile kontrol olgularının değerlendirildiği durumlarda ise student t testi yapıldı. Normal dağılıma uymayan veya kategorik verilerde kişinin tedavi öncesi durumu ile tedavi sonrası durumunu değerlendirmek için wilcoxon sign rank test'inden faydalanıldı. Numerik veriler ortalama ± standart sapma şeklinde gösterildi. Kategorik verilerde ise median kullanıldı.

Bulgular

Çalışmaya 19-43 yaş arası 15 erkek, 8 bayan toplam 23 olgu alındı. Katılımcıların yaş ortalaması 29±5,9 idi. Erkek hastalarda ve bayan hastalarda saç dökülme nedeni androgenetik alopesiydi.

Tablo 1. Mezoterapi öncesi ve mezoterapi sonrası verilerin karşılaştırılması.

	Mezoterapiden önce	Mezoterapiden sonra	P
Saç miktarı no/cm	109.52 ±25.36[1]	130.78 ±15.47[1]	0.001*
Saç kalınlığı mm	0.065±.019[1]	0.076±.018[1]	0.034*
Saç dökülmesi	2[2]	4[2]	0.009**
Gözenek durumu	1[2]	3[2]	0.001**

*Paired sample t test
** Wilcoxon sign rank test
[1] Ortalama±Standart sapma
[2] Median

Mezoterapi öncesi ve mezoterapi sonrası saç miktarı ve saç kalınlığını karşılaştırıldığında aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıydı $P < .05$ (Tablo 1). Bu teste göre tedavi etkinliği anlamlı bulundu. Saçlı deride gözenek durumu ve saç dökülmesi de aynı şekilde mezoterapiden istatistiksel olarak anlamlı derecede olumlu etkileniyordu $P < .05$ (Tablo 1). Saç kalınlığı ve miktarında anlamlı bir artış, saç dökülmesinde belirgin bir azalma tespit edildi. Saçlı deride oluşan ptriaziform döküntüler ve sebum oranında da anlamlı bir azalma,yani gözenek durumunda düzelme tespit edildi.

Tartışma

Uygulama alanı çok geniş olmasına rağmen mezoterapi için doz, tedavi aralıkları, uygulama yerleri ve teknikleri için tam bir standardizasyon yoktur. Buna bağlı olarak alınan sonuçlar uygulayan kişiye ve merkeze göre faklılıklar göstermektedir. Biz kliniğimizde daha önceden uygulayıp etkinliğinden memnun olduğumuz formülü saç mezoterapisi için standardize edip uyguluyoruz. Böylece uygulayıcı değişse bile uygulanan yöntem ve ilaçların değişmemesi hastaya avantaj sağlıyor. Uyguladığımız karışımdaki minoksidilin şu an piyasada %2 ve %5'lik solüsyonları mevcuttur. Bu solüsyonlarla tedavinin etkinliği tamamen hastanın tedaviye olan uyumuna bağlıdır ve kullanıldığı süre boyunca etkinliği devam etmektedir. Birçok yayında topikal minoksidilin etkinliği bildirilmiştir. Minoksidilin alopesi üzerine olan etki mekanizması tam olarak ortaya konamamıştır. Minoksidil bir potasyum kanal agonistidir. Aynı zamanda yapısına bakılarak bilindik vazodilatör otakoid olan NO agonisti olduğu da düşünülmektedir. Bu, minoksidilin vazodilatör etkisini açıklar, saç büyümesi damarların genişlemesine ve kanlanmanın artmasına bağlı olabilir. Minoksidil NO ile ilişkilendirilmiş bir bileşik olduğu için, tıpkı NO gibi guanilat siklaz aktivasyonu yapıp yapmadığı araştırma konusudur, fakat henüz cGMP ve PKG aktivasyonuna ilişkin net bir bulgu yoktur.[7,8,9] Vazodilatör etkisi nedeniyle minoksidil hem kendisinin, hem de kokteyl içinde uygulanan maddelerin alerjik reaksiyon oluşturma riskini artırır. Topikal uygulanmasıyla ilgili lökodermik ve pigmente alerjik kontakt dermatitler bildirilmiştir[10,11] Bununla beraber alopesi tedavisi için içerisinde minoksidil olan formülün mezoterapi şeklinde uygulanmasına bağlı iki olguda biri yama şeklinde olmak üzere alopesi bildirilmiştir.[12] Biz aşırı vazodilatasyon oluşmaması için minoksidili 1 cc.den fazla formüle katmıyoruz ve prokain haricinde de ekstra bir vazodilatör kullanmıyoruz.

Biotin, kompleks B vitamininin suda çözünen bir vitamin komponentidir. Biotin,vücut karboksilasyon reaksiyonlarında koenzim olarak rol oynayan esansiyel bir vitamindir. Kas, saç, tırnak ve cildin sağlıklı olmasını sağlayan önemli bir faktördür. Biotin epidermal hücrelerin farklılaşmasını uyarır ve keratinizasyonunda rol oynar. Ayrıca keratin yapısını güçlendirerek keratin matriks proteinlerinin miktarını arttırır.[13] Bu özellikleri yanında biotin seboreik dermatit tedavisinde de kullanılır. Özellikle saçlı derideki kaba görüntünün ve kabuklanmanın düzelmenin etkenlerinden birinin formülde kullandığımız biotin olduğunu düşünüyoruz.

Bitkisel kompleks ,hafif bir adaptogen, hafif bir antibakteriyel, anti-viral, antienflamatuar, anti-ülserojenik ,anksiyolitik , serebral tonik, dolaşım uyarıcı bir diüretik, yatıştırıcı ve yaraların iyileşmesini hızlandıran Gotu kola ; A,C,E vitaminleri gibi antioksidan ve doku rejenerasyonu sağlayan vitaminler içeren Fucus Ulva ve doku rejenerasyonunu hızlandıran sarmaşık ekstresi içeriyordu. Biz uygulamalarımızda dolaşımsal herhangi bir problemle karşılaşmamazı ve herhangi bir enflamasyon gelişmemesini bu kompleks içeriğine bağlıyoruz.

Prokain lokal anestezikler arasında en güçlü vazodilatatör etkiye sahiptir. Vazodilatatör etkisiyle hem saçlı derinin kanlanması sağlanırken aynı zamanda enjekte edilen ilaçların emilimi artırılır. Ayrıca vazodilatatör etkisi yanında lokal anestezik etkisi ile uygulama konforu sağlamaktadır. Prokainsiz uygulama çok ağrılı olmaktadır. Böyle bir uygulamayı tamamlamak hem hasta ve hem de doktor için imkansızdır.

Dekspantenol içeren kremler yaygın bir şekilde yüzeyel deri mukoza lezyonları için kullanılmaktadır. Dekspanthenol doku içinde koenzim A'nın bir komponenti olan pantotenik aside dönüşmektedir. Koenzim A stratum korneumun lipid katmanı ve hücre membran bütünlüğü için esas olan yağ asitlerinin ve sfingolipidlerin sentezindeki erken basamaklarında katalizör görevi yapar. Böylece dekspantenol içeren taşıyıcılar deri bariyerini onarır, stratum korneumu hidrate eder ve iritasyon sonrası enflamasyonu azaltırken pürüzlü görüntüyü de düzeltir. Fibroblast proliferasyonunu aktive ederek doku iyileşmesinde reepitelizasyonu hızlandırır.[14] Formülümüzdeki dekspantenol özellikle saçlı derideki kabuklanma, eritem ve kaşıntı şikayetlerini biotinle beraber 3-4 haftadan itibaren anlamlı bir şekilde tedavi ettiğini gözlemledik.

İlaç karışımı saçlı deriye papüler teknikle ve dermoepidermal bileşkeye 2 cm arayla enjekte edildi. Uygulama sırasında ve sonrasında herhangi bir komplikasyona rastlanmadı. Mezoterapide erken dönem komplikasyonları alerjik reaksiyonlar ve Quinke ödemidir. Geç dönemde ise hipo-hiperpigmente skarlar, lokal atrofiler, abseler, likenoid toksidermi, enfeksiyonlar, granülomatöz lezyonlar, nekrozlar ve fistüllere rastlanabilir.[15,16] Bildirilen enfeksiyonlar genellikle mikobakteri enfeksiyonlarıdır.[17,18]

Son zamanlarda yaşam kalitesi üzerine olan çalışmalar; AGA'nin kadın ve erkeklerde yaşam kalitesi üzerine major etkilerinin olduğunu göstermektedir. Erkeklerde kendilerine olan güvende azalma, stres, anksiyete, depresyon ve sosyal yetersizlik oluşmaktadır. AGA'nin kadınlarda da hem sosyal hem de ruhsal etkileri vardır. Bu kişilerin kendilerine olan güvenlerini yitirdikleri, saçlarındaki incelmeyi kamufle etme isteği duydukları, saç kaybını diğer kişilerin fark edeceği endişesi ile utanç hissettikleri, güzel saçlı kadınları kıskandıkları ve saçlarını şekillendirmede zorluk çektikleri saptanmıştır.[6] Bu sosyal ve kozmetik problemi çözmek için insanlar çareyi genelde daha çok kozmetik

ve etkinliği tam olarak kanıtlanmamış ürünlerden ve yakınlarından aramaktadırlar. Bu tedaviler genelde topikal, kendi uygulayabilecekleri tedavi yöntemleri olmaktadır. Bu yöntemler başarısız olduktan sonra daha etkili olan profesyonel destek alabilecekleri yerlere başvurmaktadırlar. Hastane dışında bu konunun tedavisini merkezler çok değişik uygulamalarla yapmaya çalışmaktadır. Mezoterapi de bu uygulamalardan biridir. Fakat etkinliği bilimsel olarak kanıtlanmış bir uygulama şeması ve karışımın sıkıntısı çekilmektedir.

Mezoterapi dermatolojide uzun zamandır kullanılan bir yöntemdir. Özellikle alopesi areatada saçlı deriye uygulanan dilüe triamsinolon asetonid standart bir tedavi şeklidir. Yapılan işlem bizim uyguladığımız mezoterapiden farklı değildir. Buna rağmen kullanılan ilaçların ülkemizde ruhsatlanma sorunu vardır. Bu da yapılan işlemleri yeterince sahiplenmememizden kaynaklanmaktadır. Bu eksiklik son dönemdeki toplantılarda giderilmeye çalışılmaktadır. Fakat buna rağmen kozmetoloji de bilimsel çerçevede ele alınıp uzmanlık eğitiminin bir parçası haline getirilmelidir.

Kaynaklar

1. Vedamurthy M. Mesotherapy. Indian J Dermatol Venereol Leprol 2007;73:60-2.
2. Antonella Tosti, Maria Pia de Padova Atlas of Mesotherapy in Skin Rejuvenation. 2007;Part 1;1
3. Richard B. Odom, William D. James, Timothy G. Berger. Andrews' Disease of the Skin-Clinical Dermatology Ninth Edition. 943-947,948.
4. Alsantali A, Shapiro J.Curr. Androgens and hair loss. Opin Endocrinol Diabetes Obes. 2009 Jun;16(3):246-53.
5. Camacho-Martínez FM .Hair loss in women. Semin Cutan Med Surg. 2009;28(1):19-32..
6. Neslihan Şendur, Göksun (CAN) KARAMAN. Androgenetik Alopesi. ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi 2009; 1(3) : 39 – 46
7. Bedocs LA, Bruckner AL. Adolescent hair loss. Curr Opin Pediatr. 2008;20(4):431-5.
8. Mapar MA, Omidian M. Is topical minoxidil solution effective on androgenetic alopecia in routine daily practice? J Dermatolog Treat. 2007;18(5):268-70.
9. Shin HS, Won CH, Lee SH, Kwon OS, Kim KH, Eun HC. Efficacy of 5% minoxidil versus combined 5% minoxidil and 0.01% tretinoin for male pattern hair loss: a randomized, double-blind, comparative clinical trial. Am J Clin Dermatol. 2007;8(5):285-90.
10. Trattner A, David M. Contact Dermatitis. Pigmented contact dermatitis from topical minoxidil 5%. 2002;46(4):246.
11. Malakar S, Dhar S. Leucoderma associated with the use of topical minoxidil: a report of two cases. Dermatology. 2000;201(2):183-4.
12. Duque-Estrada B, Vincenzi C, Misciali C, Tosti A. J Am Acad Dermatol. Alopecia secondary to mesotherapy. 2009;61(4):707-9.
13. Mock DM. Skin manifestations of biotin deficiency. Semin Dermatol. 1991;10(4):296-302.
14. Proksch E, Nissen HP. Dexpanthenol enhances skin barrier repair and reduces inflammation after sodium lauryl sulphate-induced irritation. J Dermatolog Treat. 2002;13(4):173-8.
15. Kadry R, Hamadah I, Al-Issa A, Field L, Alrabiah F. Multifocal scalp abscess with subcutaneous fat necrosis and scarring alopecia as a complication of scalp mesotherapy. J Drugs Dermatol. 2008;7(1):72-3.
16. Gokdemir G, Küçükünal A, Sakiz D. Cutaneous granulomatous reaction from mesotherapy. Dermatol Surg. 2009;35(2):291-3.
17. Quiñones C, Ramalle-Gómara E, Perucha M, Lezaun ME, Fernández-Vilariño E,García-Morrás P, Simal G. An outbreak of Mycobacterium fortuitum cutaneous infection associated with mesotherapy. J Eur Acad Dermatol Venereol. 2009;15.
18- Beer K, Waibel J. Disfiguring scarring following mesotherapy-associated Mycobacterium cosmeticum infection. J Drugs Dermatol. 2009;8(4):391-3.