

Deri Hastalıklarının Tanısında Laboratuvar ve Özel İnceleme Yöntemleri Laboratory and Special Examination Techniques for the Diagnosis of Dermatologic Disorders

Gürol Açıköz¹, Mutlu Çayırılı², Mustafa Tunca³

¹ Yrd.Doç.Dr., Gülhane Askeri Tıp Akademisi Dermatoloji Ana Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

² Uzm.Dr., Ağrı Asker Hastanesi, Ağrı, Türkiye

³ Doç.Dr., Gülhane Askeri Tıp Akademisi Dermatoloji Ana Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

Özet

Deri hastalıklarının tanısı ve takibinde anamnez ve deri lezyonlarının klinik bulguları çok önemli yer tutmaktadır. Elde edilen dermatolojik fizik muayene bulgularının bazı laboratuvar test ve özel inceleme yöntemleriyle desteklenmesi gerekebilir. Bu uygulama tanıyı daha da güçlendirir. Pek çok laboratuvar test ve özel inceleme yöntemleri dermatolojik hastalıkların tanı ve tedavi takibinde kullanılır. Bunlar; hem hematolojik, biyokimyasal, mikrobiyolojik testler ve radyolojik görüntüleme yöntemleri gibi rutinde sık kullanılan yöntemler, hem de Wood ışığı, yama testi, prick test, otolog serum testi gibi özel test ve inceleme yöntemleri olarak oldukça geniş bir yelpazededir. Laboratuvar yöntemlerin etkinliği, testlerin hangi hastalıklarda ve hastalığın hangi döneminde isteneceği ve test sonucunda elde edilen sonuçların nasıl değerlendirileceğinin bilinmesi ile mümkün olabilir. Dermatolojik hastalıklara eşlik eden diğer sistem hastalıklarının saptanması ve takibinde de bu yöntemler gerekli olabilir.

Anahtar Kelimeler: Dermatoloji, tanısal testler, olağan

Abstract

History and clinical findings of skin lesions have very important role in the diagnosis and follow up skin diseases. Sometimes, dermatologic physical examination findings need to be supported by laboratory testing and special inspection techniques. This, strengthens diagnosis. Many laboratory tests and follow-up of special investigation methods are used in diagnosis and treatment of dermatological diseases. They are both hematological, biochemical, microbiological tests and radiological imaging techniques commonly used methods such as routine, as well as Wood's light, patch test, prick test, specific test and inspection methods, such as autologous serum test as a very wide-ranging. Laboratory methods, the effectiveness of the tests in which diseases and which would normally be advised of the disease and the results obtained as a result of the test may be able to know how to be assessed. These methods may be necessary for the detection and monitoring of the dermatological diseases associated with other systems.

Keywords: Dermatology, diagnostic tests, routine

Kabul tarihi: 17.Mayıs.2012

Giriş

Dermatolojik hastalıkların birçoğunda gözle görülebilen lezyonların kolayca tanı konulabilmeleri nedeniyle laboratuvar desteğinin önemi gözden kaçırılabilir. Oysa dermatolojik hastalıklarda pek çok laboratuvar uygulamaları tanısal amaçlar yanında, eşlik edebilecek patolojilerin saptanmasında ve tedavinin izlenmesinde hekime çok değerli katkılar sağlayabilir. Laboratuvar desteğinin etkin kullanımı için hangi tetkikin ne zaman ve ne amaçla kullanılabileceğinin bilinmesi gerekir (1). Bu makalede laboratuvar tekniklerinin deri hastalıkları tanısında eski ve yeni birçok kullanım alanları gözden geçirilmiştir.

Hematolojik Değerlendirme

Rutin Hematolojik Ve Biyokimyasal Değerlendirme:

Genel tıpta kullanılan bütün hematolojik ve biyokimyasal testler, dermatolojide de önemli bir yere sahiptir (2).

Nötrofili ($7,5 \times 10^9/l$ 'nin üstünde nötrofil) ile seyreden dermatolojik hastalıklar; infeksiyonlar (erizipel, karbonkül vb.), diğer inflamatuvar hastalıklar (püstüler psöriyazis, eritrodermi, piyodermagangrenozum, Sweet sendromu, Wells sendromu vb.), sistemik maligniteler (lösemi), istemik steroid tedavisi şeklindedir.

Eozinofili ile seyredabilen hastalıklar ($0,44 \times 10^9/l$ 'in üstünde eozinofil) ise atopik dermatit, parazitik infestasyonlar (skabiyes, intestinal parazitler), yiyecek ya da ilaç alerjileri, kollajen vasküler hastalıklar (poliarteritis nodoza ve varyantları, dermatomiyozit ve eozinofilik fasiit), Hodgkin hastalığı ve eozinofilik lösemi gibi maligniteler, immünobüllöz dermatozlar (dermatitis herpetiformis, pemfigus vb.),

eritemanodozum, eozinofilik anjiyolenfoid hiperplazi ve hipereozinofilik sendrom olarak sıralanabilir.

Lenfositoz ile seyreden hastalıklar ($3,5 \times 10^9/1^3$ 'in üstünde lenfosit) arasında viral infeksiyonlar (özellikle ekzantem ve EBV inf.), bakteriyel infeksiyonlar (tüberküloz, sifiliz, bruselloz, tifoid) ve lenfoproliferatif hastalıklar vardır.

Eritrosit Sedimantasyon Hızı:

Eritrosit sedimantasyon hızı (ESH), erkeklerde 3-15mm/saat, kadınlarda 3-20 mm/saat arasında normal olarak kabul edilir (3). Oldukça uzun bir süredir kullanımda olan bu test, sistemik hastalıkların spesifik olmayan bir göstergesi olarak kullanılmaktadır. ESH gebelik, menstruasyon gibi fizyolojik nedenler dışında infeksiyonla, inflamatuvar deri hastalıkları, konnektif doku hastalıkları ve kutanözmaliniteler gibi pek çok nedene bağlı olarak artabilir.

Sifilizde Kullanılan Serolojik Testler:

Treponemal olmayan testler (VDRL, RPR), hasarlı konak hücrelerinden salınan lipoidal materyale ve treponemalardan salınan kardiolipine karşı konağın oluşturduğu IgG ve IgM yapısındaki antikorları gösterir (4). Tarama amaçlı kalitatif olarak veya tedavinin takibinde kantitatif olarak kullanılır.

Treponemal testler (MHA-TP, TPHA, FTA-ABS), T. pallidum'u antijen olarak kullanan ve buna karşı oluşan antikorları gösteren spesifik testlerdir. FTA-ABS sifilizde ilk pozitif sonuç veren serolojik test olup doğrulama testi olarak altın standart kabul edilir (5).

Konnektif Doku Hastalıklarının Tanısında Kullanılan Testler:

Konnektif doku hastalıklarında değişik antijenik moleküllere karşı, bilinmeyen bazı sebep ve mekanizmalarla oluşan oto-antikorların kendi hücreleri ile reaksiyona girerek çeşitli hastalıklara yol açtığı kabul edilmektedir. Anti nükleer antikor (ANA), Sistemik lupus eritematozus hastalarında %95'in üzerinde pozitif olmakla birlikte diğer konnektif doku hastalıklarında da pozitif olabilir. Anti-ds DNA, Anti Sm antikorları; Sistemik lupus eritematozus için özgünlüğü yüksek olan testlerdir. Anti-sentromer antikorları özellikle lokalize skleroderma (CREST) hastalarında da bulunabilir. Anti-Ro, Anti-La antikorları; Subakut kutanöz lupus eritematozus hastalarında özgünlüğü yüksek olan testlerdir. Anti-Scl 70; Skleroderma hastalarında %30 oranında pozitifdir (6). Anti Mi-2, Anti JO-1; dermatomyozit hastalarında %10-30 oranında pozitif olup özgünlüğü yüksek testlerdir (7).

Diğerleri:

Vitiligo, alopesi gibi otoimmün dermatozlarda; tiroid hastalıkları ve diyabet gibi diğer otoimmün hastalıklar

daha sık görülebildiğinden, bu hastalarda ek olarak tiroid hormon ve otoantikörleri, vitamin B12, folat düzeyleri araştırılmalıdır (8). Ayrıca akro dermatitis enteropatika, skorbut gibi nutrisyonel dermatozlardan şüphelenilen durumlarda serum çinko, askorbik asit gibi esansiyel element düzeyleri de araştırılmalıdır (9,10).

Deri testleri

Deri testleri immünolojik ve farmakolojik reaksiyonları gösterebilmek için çeşitli tekniklerle deri üzerine uygulanan maddelerin deriye nüfuzunu sağlayan testlerdir.

Yama Testi:

Şüpheli alerjenlerin irritasyon yapmayacak konsantrasyonda kullanılarak sağlam deride minyatür kontakt dermatit oluşturması esasına dayanır. Günümüzde alerjik kontakt dermatite neden olabilecek yaklaşık 3700 çeşit kimyasal madde olduğu bilinse de alerjik kontakt dermatitlerin yaklaşık %80'inde sadece 15-20 allerjen sorumlu tutulmaktadır. Bu etken maddelerin belirlenmesinde deri-yama testi oldukça yararlıdır (11). Alerjik kontakt dermatitin yanı sıra atopik dermatit, numuler dermatit, staz dermatiti ve veziküler el egzeması gibi tedaviye dirençli diğer kronik egzema tiplerinde de uygulanabilmektedir (12). Kontakt allerjenin uygun konsantrasyon ve taşıyıcıda hazırlanmamasına bağlı olarak test sonucu yanlış negatif de olabilmektedir. Bu nedenle test sonucu değerlendirilirken mutlaka klinik uyum da göz önünde bulundurulmalıdır.

Yama Testinin Uygulanması: Test maddeleri olarak +4 ile +8 derecede saklanan allerjenler alüminyum test odacıklarının yarısını dolduracak şekilde yerleştirilip numaralandıktan sonra sırt bölgesinde lezyonsuz ve kuru deriye uygulanır. 48 saat sonra test flasterleri kaldırılıp 20 dk bekledikten sonra birinci okuma, 72 saat sonra ikinci okuma yapılır.

- : Reaksiyon yok, şüpheli reaksiyon (test bölgesinde hafif eritem)
- + : Test alanında homojen eritem ve infiltrasyon ve/veya birkaç papül
- ++ : Eritem, infiltrasyon, tek tek seçilebilen papül ve/veya vezikül.
- +++ : Eritem, infiltrasyon, birleşen veziküller, bül.

Delme (Prick) Testi:

Allerjen içeren solüsyonların deriye damlatılması ve bu damlaların bulunduğu yerlerde derinin delinmesi şeklinde yapılır. Delme testi çeşitli allerjenlere karşı Tip I aşırı duyarlılığı araştırmaya yönelik olup dokudaki spesifik IgE varlığının gösterilmesini sağlar. Testin pozitifliği atopik dermatitin minör tanı kriterleri arasındadır. Klasik uygulaması ön kol fleksör yüzdeki alana en az ikişer cm aralık bırakılarak allerjen içeren

solüsyonları damlattıktan sonra iğne veya lanset ile delme şeklindedir. Standart olarak çimen, ağaç polenleri, küfler, hayvan tüyleri, ev tozları, gıdalar gibi değişik allerjenler kullanılır. Deri yanıtı 15-20 dakikada maksimuma ulaşır. Pozitif sonuç, çevresinde eritemli bir hale bulunan ödemli bir papül ile kendini gösterir. Her pozitif sonucun olgunun allerjik sorunu ile ilişkisi olması gerekmez.

Pozitif kontrol olarak histamin solüsyonu negatif kontrol olarak da serum fizyolojik kullanılır. Pozitif veya negatif kontrollere karşı yanıt, sonucun değerlendirilmesinde temel alınır. Reaksiyon negatif kontrol kadar ise (-) , negatif kontrolden büyük ise (+), pozitif kontrolün yarısı kadar ise (++) , pozitif kontrol kadar ise (+++) , pozitif kontrolden büyük ise (++++) olarak değerlendirilir.

Intradermal Test:

Duyarlı bir yöntem olmasına karşın delme testten daha fazla yanlış pozitif reaksiyonlara sebep olmaktadır. Deri delme testinin negatif olduğu, ancak yakınma ve klinik bulguların solunum yolu allerjisi, atopik dermatit, arı allerjisi ya da ilaç allerjisi ile uyumlu olduğu durumlarda uygulanır. Çoğu kez, solunum yolu allerjenleri, arı allerjenleri ya da ilaçların steril formlarıyla uygulanan bir testtir. Arı allerjileri dışında, delme test uygulanmadan doğrudan intradermal teste geçilmez. Prick teste göre daha dilüe antijen 26G iğne kullanılarak 0,1ml veya daha az dermisin yüzeysel tabaklarına enjekte edilir. Değerlendirme 15-20 dk. sonra yapılır. Oluşan eritem ve ödem milimetrik olarak ölçülerek değerlendirilir. Anafilaktik reaksiyon görülme riski en fazla olan testtir.

Çizik Testi:

Delme teste benzerlik gösteren özellikle standardize edilmemiş allerjenlerin kullanımının gerekli olduğu durumlarda tercih edilen yöntemdir. Allerjen solüsyonları, 1 cm uzunluğunda kanama olmayacak şekilde çizilen çizik üzerine uygulanır. Yalancı (+) iritasyon reaksiyonları sık olup tanıda pek fazla kullanılmamaktadır.

Otolog Serum Deri Testi:

Kronik idiyomatik ürtikerli hastaların bir kısmında hastaların kendi serumlarının yine kendilerine intradermal olarak enjekte edilmesiyle, enjeksiyon yerinde kabarıklık şeklinde bir reaksiyon oluşabilir. Otolog serum deri testi olarak adlandırılan bu testteki reaktivitenin bazı hastalarda yüksek afiniteli IgE reseptörünün alfa subunitesine karşı gelişmiş olan ve IgG yapısındaki dolaşan antikorlara bağlı olduğu saptanmıştır (13). Kronik idiyomatik ürtikerli hastaların yaklaşık olarak 1/3'ünde fonksiyonel otoantikorlar saptanır (14).

Otolog serum ile yapılan testte gelişen kabartının çapının en az 3 mm olması ve çapının SF ile yapılan testte gelişen kabartının çapından en az 1,5 mm büyük olması durumunda test pozitif olarak değerlendirilir (15).

Tüberkülin Deri Testi:

Bu test tüberküloz basilinin belirli antijenik bileşenlerinin daha önce infekte olmuş kişilerde geç tip aşırı duyarlılık yapması temeline dayanır. En sık kullanılan antijen saflaştırılmış protein türevidir (PPD). PPD solüsyonu tüberküloz basili kültüründen protein presipitatlarının filtrasyonu ile elde edilir. Solüsyon ışık ve ısıya dayanıksızdır. Karanlıkta bulundurulmalıdır. Buzdolabında +2 ile +8 derece arasında saklanmalıdır.

PPD solüsyonu sol ön kolun 2/3 üst iç kısmına mümkün olduğunca kılsız ve venlerden uzak bir bölgeye yapılmalıdır. Solüsyon 0,1 ml olarak insülin enjektörü ile intradermal olarak uygulanır (Mantoux Yöntemi) (16).

Testin ideal olarak 48-72 saatte değerlendirilmesi önerilmektedir. Endürasyon çapı ölçülür. PPD testin sonucunun değerlendirilmesinde; aşılarda endürasyon çapı 0-5 mm ise negatif, 6-14 mm ise BCG pozitifliği, 15 mm üzeri ise, infeksiyonu gösterirken; aşısızlarda endürasyon çapı, 0-5 mm ise negatif, 6-9 mm ise şüpheli reaksiyon 1 hafta sonra test tekrarı, 10 mm ve üzeri ise infeksiyonu gösterir. Bağışıklığı baskılanmış kişilerde 5 mm ve üzeri endürasyon çapı pozitif sonuç olarak değerlendirilir.

Wood Işığı İncelemesi

Wood ışığı çıplak gözle görülemeyen bazı maddeleri, bu maddelerin floresans özellikleri sayesinde görünür hale getiren bir araçtır. Yüksek basınçlı cıva lambalarından salınan ışığın %9 oranında nikel oksit içeren baryum silikattan yapılmış filtreden geçirilmesi ile elde edilir (17). Wood ışığı kara ışık olarak da adlandırılır.

Wood muayenesinde temel amaç floresans veren bir maddenin varlığının ve özelliklerinin araştırılmasıdır. Floresans, bir maddenin kısa dalga boylu (görünmez ışık) ışınları soğurması ve kısa bir süre sonra uzun dalga boylu (görünür) ışınlar salmasıdır. Derinin optik özellikleri nedeniyle epidermal pigment değişiklikleri Wood ışığı muayenesi ile daha belirgin hale gelir. Buna karşın dermal pigmentasyon değişikliklerinde çok az ya da hiç değişiklik gözlenmez. Wood ışığının sadece epidermal pigmentasyon değişikliklerini yansıtmamasının nedeni kısa dalga boyu nedeniyle dermise çok az ulaşmasıdır (17).

Wood Işığının Kullanım Alanları ve Saptanan Bulguları:

1. İnfeksiyon Hastalıkları
 - a) Fungal enfeksiyonlar
 - Dermatofitozlar (Tinea kapitis)
 - Tinea Versikolor
 - b) Bakteriyel Hastalıklar
 - Psödomonas İnfeksiyonları
 - Korinobakteriyum İnfeksiyonları
 - Propiyonibakteriyum İnfeksiyonları
 - c) Paraziter Hastalıklar
 - Skabiyes (17,18)
2. Pigmentasyon Bozuklukları
 - a) Hipo ve depigmentasyon
 - Vitiligo, depigmentenevus, tüberoskleroz (19)
 - b) Hiperpigmentasyon
 - Melazma
3. Porfiriya
4. Topikal (17) ve sistemik (20) ilaç kontrol ve izlemi.
5. Diğerleri.
 - Tedavi amaçlı
 - Fotodinamiktanı (21)
 - Deri fleplerinin yaşayabilirliklerinin belirlenmesi.

Dermatolojide Mikroskopik İnceleme

Nativ Preparat İncelemesi:

Kandidiyazis, tinea versikolor ve deri, tırnak ile saçın dermatofit enfeksiyonları gibi yüzeysel fungal enfeksiyonların etkilediği alanlarda hif ve/veya spor gibi fungal elemanlar görülebilir. Potasyum hidroksit (KOH) ile hazırlanan nativ preparat ile bu fungal elemanın net bir şekilde ortaya konulabilir. Deri lezyonunun aktif kenarından ya da tırnaktan tam kat alınan örnekler bir lam üzerine konur ve üzerine %10-20'lik KOH solüsyonu damlatılıp bir lamelle kapatıldıktan sonra zemininde ıslak bir süzgeç kağıdı bulunan petri kutusuna yerleştirilir. Hazırlanan bu preparata "nativ preparat" ismi verilmektedir. Bu preparat 20-30 dakika sonra hafifçe bastırılarak silinir ve mikroskopta incelenir. KOH fungal hücre duvarına etkilemediği için sporlar ve hifalar görülebilir hale gelir.

Tinea Versikolor'da fungal hifalar kısa, güdük ve 'Y' şeklinde şekillenmeler gösterir. Hifaların etrafında çok sayıda, küme yapmış, küçük sporlar izlenir. Hifaların ve sporların oluşturduğu bu görüntü 'daldaki üzüm' ve 'makarna ile köfte' görüntüsü şeklinde ifade edilir (22).

Tzanck Testi:

Tzanck testi herpes simpleks ve varisella zoster virüs enfeksiyonlarında kolay yapılan, hızlı, pahalı olmayan, duyarlı ve çok yararlı bir tanı yöntemidir. Bunun yanı sıra pemfigus vulgaris, stafilokoksik haşlanmış deri sendromu, büllöz pemfigoid, layşmanyazis, bakteriyel enfeksiyonlar, Darier hastalığı ve Hailey-Hailey hastalığı gibi genodermatozlar, başta bazal ve skuamöz hücreli kanserler olmak üzere birçok deri tümörlerinin tanısında

da önemli ipuçları veren yararlı bir uygulamadır (23,24,25). Kolay uygulanabilen ve pahalı olmayan bir yöntem olmasına rağmen ne yazık ki bu konudaki deneyim eksikliği nedeni ile çok az hekim tarafından rutin olarak uygulanabilmektedir.

Tzanck Testi Hazırlamak İçin Takip Edilecek Yöntemler:

- Belirlenen alan %70'lik alkollü pamuk ile silinir.
- Bistüri ucu ile vezikül veya vezikülopüstülün tavanı açılır, lezyon tabanı ve kenarları kazınır.
- Materyal lam üzerine yayılır ve kurumaya bırakılır.
- Giemsa ile boyama yapılır. 0,5 ml Giemsa boyası ve 0,5 ml su karışımı kuruyan yayma üzerine konur ve 5 dk bekletilir. Sonra musluk suyu ile lam yıkanır.
- İmmersiyon yağı damlatılıp 100x büyütmede incelenir.

Tzanck Test Uygulaması Yapılan Hastalıklar (23,24,25):

1. İnfeksiyonlar:
 - Herpes Simpleks ve Varicella Zoster enfeksiyonları
 - El, ayak ve ağız hastalığı
 - Molluskum contagiosum
 - Layşmanyazis
2. İmmün hastalıklar
 - Pemfigus vulgaris
 - Büllöz pemfigoid
 - Stevens-Johnson Sendromu
 - Eroziv Liken Planus
 - Toksik epidermal nekrolizis
3. Tümörler
 - Bazal hücreli karsinom
 - Skuamöz hücreli karsinom
 - Paget hastalığı
 - Queyrat eritroplazisi
 - Mastositom
 - Histiositozis X
4. Genodermatozlar
 - Hailey-Hailey Hastalığı
 - Darier Hastalığı

Histopatolojik İnceleme

Biyopsi:

Biyopsi işlemi dermatologların sıkça kullandığı tanısal bir uygulamadır. Bu uygulama sırasında hem hasta sağlığı açısından hem de biyopsi materyalinin daha iyi değerlendirilmesi için dikkat edilmesi gereken noktalar vardır.

Büllü hastalıklarda bölün kenarını mümkünse tamamını içeren taze lezyon tercih edilmelidir. Vaskülitlerde taze lezyonlara öncelik tanınmalıdır. Konnektif dokuya ait lezyonlarda çevresindeki normal dokularla birlikte subkutan dokuyu içeren biyopsi uygulanmalı, anüler lezyonlarda lezyon sınırı tercih edilmelidir.

Biyopsi öncesinde cilt temizliğinde %70 izopropil alkol ile 10 sn silme yeterli görülmektedir. Bu şekilde sağlanan antisepsi povidon iyot ile 60 sn silmeye eşdeğer olarak kabul edilmektedir. Povidon iyodun cildi boyama özelliği de bir dezavantaj olarak ortaya çıkmaktadır.

Dermatopatolojide sağlıklı bir tanı klinisyen ve patoloğun çok yakın işbirliği ile gerçekleşir. En önemli nokta demografik bilgilerin eksiksiz ve tam olmasıdır. Biyopsi işlem formunda hastanın yaşı cinsiyeti mutlaka belirtilmelidir. Bunun yanı sıra klinik ve laboratuvar bulguları, alınan biyopsinin bölgesi, uygulanan tedaviler, klinik ön tanılar ve mevcut lezyonların klinik özelliklerinin açık bir tanımlaması, eğer birden fazla yerden örnek alınmış ise her bir örneğin ayrı kaplara konulması gibi noktalar önemlidir (26).

İmmünofloresan inceleme:

Fluorescein ile işaretlenmiş anti-insan antikorları kullanılarak otoantikorların serum ve deri örneklerinde tespitine yönelik bir testtir. Otoimmün büllöz hastalıkların rutin tanısında kullanılan en önemli test olup tek başına tanıyı koydurabilir (27). Temel olarak direkt immünofloresan (DİF) ve indirekt immünofloresan (İİF) şeklinde iki yöntem söz konusudur. DİF, deri örneklerinde depolanmış antikorların varlığını, İİF ise serumda dolaşan antikorların varlığını ortaya koyar (25).

İmmünoblotting (Western-Blot):

Amaç oto-antikorların hedef aldığı hücre ve epidermis adezyonlarında rol alan antijenik molekülleri saptamaktır. Bunun için önce epidermal veya dermal ekstraktlar jel içerisinde elektroforetik seperasyondan geçirilir. Ardından da ayrılan proteinler bir membrana aktarılır. Oluşan protein bantları ilgili proteinlere karşı gelişmiş antikorlarla enkübe edilir. Meydana gelen antikor-antijen reaksiyonu radyoaktivite veya boyama işlemi ile görünür hale getirilir. Bugün için otoimmün büllöz hastalıkların kesin tanısında kullanılan en etkin yöntemlerden birisidir (25,28).

Radyolojik Değerlendirme

Dermatolojide Radyografi Bulguları:

Radyografi (direkt grafi) incelemeleri, diğer klinik disiplinlerde olduğu gibi dermatolojide de birçok hastalığın tanısında hızla uygulanabilen, ucuz ve pratik bir tanı yöntemidir. Çeşitli dermatolojik hastalıklarda karşımıza farklı radyografi bulguları çıkabilir.

1. Kemik Dansitesinde Değişikliklerin Ön Planda Olduğu Dermatolojik Hastalıklar:

- a.) Kemik yapıların dansitesinde tamamen ya da kısmen azalmanın ön planda olduğu hastalıklar: Hand-Schüller-Christian hastalığı, eozinofilik

granülom, gut hastalığı, erkin anjiyomatöz hamartom, dezmoid tümör, endojenokronozis

- b.) Kemik yapıların dansitesinde tamamen ya da kısmen artmanın ön planda olduğu hastalıklar: Gardner sendromu

- c.) Kemik yapıların dansitesinde tamamen ya da kısmen, artma ve azalmanın birlikte olduğu hastalıklar: Sarkoidoz, melanom, psöriyatikartrit

2. Kemik yapılarda şekilsel, sayısal ve boyutsal değişikliklerin ön planda olduğu hastalıklar:

Nörofibromatozis, bazal hücreli nevüs sendromu

3. Yumuşak dokulardaki değişikliklerin ön planda olduğu hastalıklar:

Sturge-Weber sendromu, dermatomiyozit, sarı tırnak sendromu

Bilgisayarlı tomografi, manyetik rezonans (MR) gibi daha ileri görüntüleme teknikleri ile bahsedilen bu hastalıklar ve bulgularının daha detaylı incelemesi mümkündür (29).

Dermatolojide Ultrason Kullanımı:

Ultrasonun (US) temeli dokuların sesleri farklı derecelerde yansıtma özelliğine dayanır. Dermatolojide deri kalınlığı ölçümleri, her türlü deri tümörü ile skleroderma, morfea, psöriyazis gibi pek çok deri hastalığının US ile incelenmesi mümkün olmaktadır (30).

Dermal kalınlık ölçümleri; önceleri biyopsi ve kseroradyografi ile yapılmakta iken son yıllarda US ile de yapılmaktadır. Dermal kalınlık ölçümünün ilk uygulama alanlarından birisi topikal steroidlerle oluşan deri atrofisini tespit etmek olmuştur. Cinsiyet, yaş, vücut postürü ve menapozun dermal kalınlık ve US ekojenitesini etkilediği bilinmektedir. Çeşitli çalışmalarla foto yaşlanmanın etkisiyle deride subepidermal hipoekoik bir alana (subepidermal sıvı artışı) rastlanmış ve bu alanın kalınlığının yaş ile birlikte arttığı tespit edilmiştir.

Sonuç

Deri hastalıklarında birçok hastalığın gözle görülebilen lezyonlar olabilmesi ve kolayca tanınabilmesi laboratuvar desteğinin önemini unutturmamalıdır. Birçok laboratuvar uygulaması bazen tanısal amaçlarla, bazen hastalığın derecesinin saptanması (sistemik tutulum, diğer sistemlerde eşlik eden patolojiler ya da lezyonların lokal invazyonunun saptanması gibi), bazen de tedavinin takip edilmesi gibi değişik amaçlarla kullanılabilir. Hangi hastalıkta hangi tetkiklerin hangi amaçla kullanılabileceğinin iyi bilinmesi, hekimlerin laboratuvar desteğini en etkin şekilde kullanmalarında yardımcı olacaktır.

Kaynaklar

1. Şengezer T. Deri lezyonlarının birinci basamak yönetimi II (Fizik bakı, tanısal testler, genel yöntem). Türkiye Klinikleri Aile Hekimliği Özel Sayısı 2010;1(2):7-14.
2. Champion RH, Burton JL. Diagnosis of Skin Disease. "Rook's Textbook of Dermatology" içinde. (ed) Champion RH, Burton JL, Burns DA, Breathnach SM. 6.Baskı. Oxford, Black weel science, 1998;133-4.
3. Tangün Y. Hematopoetik Sistem. "Teşhiste Temel Bilgi" içinde. (ed) Alikşanyan V. 3. baskı. İstanbul, Filiz Kitabevi, 1988:613-4.
4. Aktaş G. Sifilizin Serolojik Tanısı. Türk Mikrobiyol Cem Derg 2005;35(1):73-9.
5. Aktaş G, Young H, Moyes A, Badur S. Evaluation of the fluorescent treponemal antibody absorption test for detection of antibodies (immunoglobulins G and M) to *Treponema pallidum* in serologic diagnosis of syphilis. Int J STD AIDS 2007;18(4):255-60.
6. Chung L, Lin J, Furst DE, Fiorentino D. Systemic and localized scleroderma. Clin Dermatol 2006;24(5):374-92.
7. Costner MI, Grau RH. Update on connective tissue diseases in dermatology. Semin Cutan Med Surg 2006;25(4):207-20.
8. Denli Y, Acar MA, Sönmezoğlu S, Yücel A. Vitiligo. "Dermatoloji" içinde. (ed) Tüzün Y, Gürer MA, Serdaroğlu S, Oğuz O, Aksungur V. 3. baskı. İstanbul, Nobel Tıp Kitabevleri, 2008;1465-86.
9. Chaudhry AA, Warthan MM, Pariser RJ, Hood AF. Acquired acrodermatitis enteropathica secondary to alcoholism. Cutis 2008;82(1):60-2.
10. Heymann WR. Scurvy in children. J Am Acad Dermatol 2007;57(2):358-9.
11. Wahlberg JE. Patchtesting. "Textbook of Contact Dermatitis" içinde. (ed) Rycroft RJG, Menne T, Frosch PJ, Lepoittevein JP. 3. baskı. Berlin, Springer Verlag, 2001;435-68.
12. Kim E, Maibach H. Changing paradigms in dermatology: science and art of diagnostic patch and contact urticaria testing. Clin Dermatol 2003;21(5):346-52.
13. Hide M, Francis DM, Grattan C, Hakimi J, Kochan JP, Greaves MW. Auto antibodies against the high-affinity Ig E receptor as a cause of release in chronic urticaria. N Eng J Med 1993;328(22):1599-1604.
14. Sabroe RA, Seed PT, Francis DM, Barr RM, Black AK, Greaves MW. Chronic idiopathic urticaria: Comparison of the clinical features of patients with and without anti-FceRI or anti-IgE autoantibodies. J Am Acad Dermatol 1999;40(3):443-50.
15. Vohra S, Sharma NL, Mahajan VK. Autologous serum skin test: methodology, interpretation and clinical applications. Indian J Dermatol Venereol Leprol 2009; 75(5):545-8.
16. Tanır G, Akın A, Aydemir C, Uner C, Ceyhan I. The diagnosis of definitive or probable tuberculosis and latent tuberculosis infection in children with suspected tuberculosis. Tuber Toraks 2005;53(3):259-64.
17. Asawanonda P, Taylor CR. Wood's light in dermatology. Int J Dermatol 1999;38(1):801-7.
18. Baba M, Seçkin D. Wood Işığı: Dermatolojide hatırlanması gereken bir tanı aracı. Dermatose 2005;2: 54-8.
19. Vanderhooft SL, Francis JS, Pagon RA, Smith LT, Sybert VP. Prevalence of hypopigmented macules in a healthy population. J Pediatr 1996;129(3):355-61.
20. Hendricks AA. Yellow lunulae with fluorescence after tetracycline therapy. Arch Dermatol 1980;116(4):438-40.
21. Fritsch C, Lang K, Neuse W, Ruzicka T, Lehmann P. Photodynamic diagnosis and therapy in dermatology. Skin Pharmacol Appl Skin Physiol 1998;11(6):358-73.
22. William DJ, Timothy GB, Dirk ME. Diseases Resulting from Fungi and Yeasts. "Andrew's disease of the skin clinical dermatology" içinde. (ed) William DJ, Timothy GB, Dirk ME. 10. baskı. Philadelphia, WB Saunders, 2006;313.
23. Ruocco V, Ruocco E. Tzanck smear, an old test for the new millennium: when and how. Int J of Dermatol 1999;38(11):830-4.
24. Curling M, Oommen R. Skin. "Diagnostic Cytopathology" içinde. (ed) Gray W, McKee GT. 2. ed London, Churchill Livingstone, 2003;867-79.
25. Baz K, İkizoğlu G. Otoimmün Büllöz Deri Hastalıklarının Tanısal Özellikleri. T Klin Tıp Bilimleri 2003;23(3):255-60.
26. Aksakal AB, Öztaş MO, Öztaş P. Dermatolojik Biyopsiler. T Klin Tıp Bilimleri 2002;22(3):333-41.
27. Mutasim DF, Adams BB. Immunofluorescence in dermatology. J Am Acad Dermatol 2001;45(6):803-22.
28. Mutasim DF, Pelc NJ, Supapannachart N. Established methods in the investigation of bullous diseases. Dermatologic Clin 1993;11(3):399-418.
29. McAlvany JP, Jorizzo JL, Zanolli D, Auringer S, Prichard E, Krowchuk DP, Turner S. Magnetic resonance imaging in the evaluation of lymphangioma circumscriptum. Arch Dermatol 1993;129(2):194-7.
30. Rallan D, Harland CC. Ultrasound in dermatology-basic principles and applications. Clin Exp Dermatol 2003;28(6):632-8.

İletişim:

Uz. Dr. Mutlu Çayırılı

Ağrı Asker Hastanesi, Dermatoloji Servisi, Ağrı.

Tel: +90.537.6207679

e-mail: mutlu78tr@yahoo.com