

PSORIASIS'İN HİSTOPATOLOJİSİNDE PAS BOYASINDAN ALINAN SONUÇLAR

Dr. Ayten URAL (X)
Dr. Sabahat KOT (XX)
Dr. Erol AK (XXX)
Dr. Ali PALANCI (XXXX)

ÖZET

Bu araştırmamızda 30 psoriasis'li hastadan alınan deri biyopsi parçalarının periodik acid schiff (PAS) boyası ile boyanan preparatler incelenmiştir.

İncelediğimiz preparatlerin bir kısmında, spinosum hücrelerinde ve papilla'da kapillerin çevresinde PAS pozitif madde toplanması, ve bazal mambranın yer yer kalınlaşması, parçalanması görüldü.

Psoriasis'in histolojisi, parakeratotik stratum korneum, str. korneumun içinde yahut hemen altında yerleşmiş polimorf nükleer lokositlerin birleşmesiyle oluşmuş munro mikro abseleri, dermal papillada ödem, uzama tepelerinin genişlemesi ve üzerindeki epidermisin incilmesi ile tepe kısımlarındaki bazal membranın parçalanması veya yokluğu, rete çıkıntılarında düzenli uzama, stratum spinosumda çoğalma (Akantoz), dermal kapillerlerde kıvrılma ve dilatasyon,

histiositlerin ve lenfositlerin hakim olduğu orta derecede dermal infiltrasyonla karakterizedir. Işık mikroskopunda hematoksilen-eosinle boyalı preparat'larda bazal membran ayırt edilmez. Bir çok dermatozlarda değişiklik gösteren "bazal membran" epidermis ve dermis arasında 200-300 A kalınlıkta devamlı ve homojen bir tabakadır (1). Dermise ait retikülüm lifleri ile mukopolisakkaritlerden oluşmuştur (2,3.). Bazal mabran epidermal beslenmede yahut perkutan absorpsiyon-

(x)	Atatürk Üniversitesi Tıp Fak.	Deri ve Zührevi Hasta. Kürsü	Yöneticisi
(xx)	"	"	"
(xxx)	"	"	Doçenti
(xxxx)	"	"	Patoloji Kürsüsü Öğretim Görevlisi

da rol oynayabileceği gibi iki tabakanın sıkı bir şekilde yapışmasında sağlar. Dermis ve epidermis arasındaki hücre alış veriş büyük bir olasılıkla bazal hücreler arasındaki adezion'la sağlanır (4). Bu mambran yapısında bulunan mukopolisakkaritler sebebiyle deri dokusunun mikroskopik muayenesinde PAS boyası ile kolayca görülebilir (5).

Patolojik hallerde bazal mambranın kalınlığında ve devamlılığında değişmeler olur (1). Psoriasisde derinin mikrosirkülasyonundaki dolaşım yavaşlaması, mukopolisakkaritlerin artmasına sebep olur. Buna bağlı olarak interpapiller bölgedeki str. spinozumda çoğalma (akeantoz) gelişir. Mukopolisakkaritlerin artması ve düzenlerinin bozulması nedeni ile bazal

membranda parçalanma veya kalınlaşma görülür. Psoriasis'te akontozik epidermiste intersellüler olarak PAS reaksiyonu pozitif bulunmuştur. Normal deride veya iyileşmiş psoriasis plağında epidermisteki PAS reaksiyonu menfi dir (6). Psoriasisli hastaların epidermisinde mukopolisakkaritlerle birlikte glykojen toplanmasında bildirilmiştir (7,8).

Bazı araştırmacılar psöriatik epidermiste AMP cyclic activitenin azalmasından dolayı hücre bölünmesinde hızlanma ve glikojen toplanması olduğunu ileri sürmüşlerdir (9,10).

Bizde, glykojen ve nötral mukopolisakkaritleri göstermek için kullanılan PAS boyası ile psöriasis'lilerde bu araştırmayı yaptık.

MATERYEL VE METOD

Kliniğimize baş vuran hastalar arasından klinik ve histolojik olarak psöriasis tanısı konulan 30 olgu materyelimizi oluşturmaktadır. Biopsi parçaları normal takipten geçirildikten sonra kesitler peridodic acide Schiff (PAS) boyası ile boyandı. Preparatların incelenmesinde özellikle epiderm, bazal mambran ve dermis tet-

kik edilmiştir.

PAS boyası, epidermis ve dermiste: (-) PAS negatif, (+)dağınık PAS pozitif materyel, (++) yaygın PAS pozitif materyel şeklinde ifade edilmiştir. Bazal mambran ise devamlı, kesintili, parçalanmış ve görülmedi şeklinde değerlendirilmiştir.

BULGULAR

Bu çalışmamızdaki 30 olguluk hasta grubunun 14'ü erkek 16'sı kadındır. yaşları 13 ile 55 arasında olup yaş ortalaması

30,8 dir. PAS boyası ile elde edilen bulgular tablo 1 ve 2 de görülmektedir.

Tablo: 1- PAS boyası ile Epidermis ve Dermisteki bulgular.

Olgu sayısı	(-)	(+)	(++)	
Psöriatik epidermis	30	17	5	8
Psöriatik dermis	30	20	4	6

30 psoriasis'li hastanın 5 inde dağınık PAS pozitif madde, 8 inde yaygın PAS pozitif materyel görüldü. Bu madde daha ziyade spinal hücre stoplazmasında koyu kırmızı ve homojen görünümlü idi. Bilhas-

sa parakeratozik bölgelerde PAS'a karşı reaksiyon şiddetli idi. Dermisin papiller bölümünde kapillerlerin çevresinde 4 olguda dağınık PAS pozitif madde, 6 olguda yaygın PAS pozitif materyel görüldü.

Tablo : 2- PAS boyası ile Bazal Mambran Bulguları.

Bazal Mambran	Olgu sayısı
Devamlı	3
Kesintili	4
Parçalanmış	5
Görülmedi	18
Toplam	30

30 psoriasis olgusunun 18 inde bazal mambran görülmemiştir. 3 olguda bazal mambran devamlı olup yer yer kalınlaşmalar görüldü. 4 olguda bazal mambran kesintili idi. Yer yer bazal mambran görülmekle birlikte, derml papillaların tepe bölümleri tamamen kaybolmuştu. 5 ol-

guda yer yer parçalanmıştı. Özellikle bu parçalanmalar dermal papillaların tepe bölümlerinde idi. Bazal mambranın parçalandığı yerde PAS reaksiyonu pozitifti.

Cins ve yaş farkı ile histolojik görünüm değişmiyordu.

TARTIŞMA

Bazal mambran'ın yapısında mukopolisakkaritlerin bulunması nedeni ile PAS boyası ile bunun değişiklikleri gösterilebilir (5). Olgularımızın histolojik preparatlarında, bazal mambran'ın bulunduğu veya bulunmadığı kısımlar, kalınlaştığı ve parçalandığı yerler görülmüştür. Bazal mambran'ın psoriasis'te kalınlaştığı ve yer yer parçalandığı ve görülmeyen yerler bildirilmiştir (11,12). Araştırmamızı ışık mikroskopu ile yaptığımızdan, elektron mikroskopik araştırmalarda bildirilen (1) duplikasyonları ve ayrılmaları (Gap formasyonu) pek tabii göremedik. Olgularımızın histolojik preparatlarının 18 inde bazal mambranı hiç göremedik.

Büyük bir olasılıkla hastaların iyileşme safhasında olması veya boyama tekniğindeki bir hatadan olabilir.

Normal bir epidermiste mukopolisakkarit birikmesi görülmez. Ancak epitel hücreleri arasında sement maddesi görevini görece kadar bulunabilir (13). Normal deri histosimisinde stratum korneum mukopolisakkaritlerinden zengindir. Burada mukopolisakkaritler keratinizasyon için kullanılır Patolojik hallerde bunun kullanılması aksar. Mukopolisakkaritler epidermis hücreleri içinde birikir, stratum korneumda azalır. Parakeratotik bölgelerde, PAS boyasına karşı reaksiyon görülür. Bu durum kaynak

bulgulara uymaktadır (14,15). Bilindiği gibi mukopolisakkarit metabolizması sentez ve harcanması, dokulardaki oksijen miktarına bağlıdır. Oksijen ne kadar fazla ise mukopolisakkarit harcanması okadar çoktur, veya sentezi azdır. Kan dolanımı az olan dokularda mukopolisakkaritler fazladır. Psoriasis'te ise bir taraftan kan dolanımında yavaşlama olduğundan mukopolisakkarit miktarında artma ve düzenliliklerinin kaybolması, diğer taraftan AMP cyclic aktivitenin azalmasından dolayı hücre bölünmesinde hızlanma, buna bağlı olarak oksijen har-

canmasında artma ve glykojen toplanması olduğu bildirilmiştir (6,9,10). Bizde, glykojen artması nedeni ile akantozik epidermiste PAS reaksiyonunu pozitif bulduk. Mier ve Suterius (16) glykojen depolanmasını metabolik aktivitedeki artmaya bağlı olduğunu bildirmişlerdir.

Bazal mambranın parçalandığı veya görülmediği yerlerdeki epidermis hücrelerinde PAS pozitif bulunmuştur. Bazal mambran'ın anormallığı daha çok papillaların tepe bölümlerinde dikkatimizi çekmiştir. Dolayısıyla epidermisteki PAS pozitif reaksiyonu bu bölgelerdedir.

SONUÇ

Psoriasis olgularının histolojik preparatlarında:

- 1- Parakeratozik bölgelerde PAS boyasına karşı reaksiyon
- 2- Spinozum hücrelerinde PAS pozitif madde toplanması
- 3- Papillada kapillerlerin çevresinde PAS pozitif materyel

4- Bazal mambranda kalınlaşma, parçalanma, kesinti ve kaybolma (dermal papillaların tepe bölümünde)

5- Bazal mambran'ın parçalandığı veya görülmediği yerlerde ki epidermis hücrelerinde PAS pozitif madde toplanması görülmüştür.

SUMMARY

Results of periodic-acid schiff (PAS) staining in psoriasis.

A histological study has been made 30 cases of psoriasis. In this study PAS staining was used. Accumulation PAS

positive material were seen in the stratum spinosum cells and around capillaries of the papilla. The basal membrane of the epidermis were seen thickened and destructive.

KAYNAKLAR

1- Hodge, S.J., Freeman, R.G.: The basal lamina in skin disease. J. Invest Dermatol 17/4:261, 1978.

2- Ohkuko, T., and Sano, S.: Functional aspects of dermo-epidermal Junction. Acta Dermatol vener suppl. 73:121,1978.

- 3- Pierce, G.B.: The origin of basement membrane, in the dermis, Edited by Momtazque W., Bentley, J.P., and Dopsen, R.L. New York. Appleton-Century-Crofts. 1970, 173.
- 4- Reed, R., and Rotwell, P.J.: The epidermal Junction of human skin as seen in the Freeze etch preparations. Br. J.Dermatol, 82:470,1970.
- 5- Bloom, W., and Fawcett, D.W.: A text book of Histology, Philadelphia, W.B. Saunders co. 1969, 88.
- 6- Wedell, G., and Coll.: Psoriatic skin, Arch. Derm. 81: 252, 1965...
- 7- Halprin, K. M. and Ohkawara, A Carbonhydrate metabolism in psoriasis: An enzymatic study, J. Invest Dermatol. 46: 43,1966.
- 8- Pinto, M.Falco, L.: Etude sur glycogen de epiderm normal et psoriatique. Ann. Derm. Syph., 90: 497, 1963.
- 9- Voorhees, J.J., and Mier, P.D.: The epidermis and cyclic AMP, Brit.J. Dermatol. 90: 223, 1974.
- 10- Voorhees, J.J., Duell, E.A., -L.J. et all.: Decreased cyclic AMP in the epidermis of lesion of psoriasis. Arch. Dermal. 105: 695. 1972.
- 11- Brody, I.: Ultrastructure of epidermis in psoriasis vulgaris as revealed by electromicroscopy, J.Ultr. Res. 6: 304.1962.
- 12- Cox, A.J.: The dermal- epidermal Junction in psoriasis J. Invest Dermatol 53: 428, 1969.
- 13- Flesch, P., Elizabeth, C.H., and Esoda J.E.: Further studies of epidermal mucopolysaccharides, Arch. Derm. 88:706,1963.
- 14- Johnson W.C., and Helwig, E.B.: Histochemistry of the acid mucopolysaccharides of the skin in normal and in certain pathologic conditions. Am.J. Clin. Path., 40 : 123, 1963.
- 15- Stankler, L., and Wolker, F.: Periodic Acid- Schiff (PAS) staining for glycogen in clinically normal psoriatic and non-psoriatic skin. Br. J.Dermatol 95: 599,1976.
- 16- Mier, P.D., and Sutorius, A.H.M.: The control Of glycogen in skin phosphorylase B - kinase and phosphorylase A kinase. Br.J.Dermatol. 86: ,9,1972.