

Sifilis Tanısında Kullanılan Solid Faz Hemadsorbsiyon-IgM, ELISA-IgM ve ELISA-IgG Testlerinin Değerlendirilmesi

Yıldız Yeğenoğlu¹, Ali Ağaçfidan², Güzin Özarmağan¹, Selim Badur²

Özet: Spesifik IgM antikorları 44 sifilisi hastada solid faz hemadsorpsiyon (SPHA) ve ELISA testleri ile karşılaştırılmalı olarak araştırılmıştır. Ayrıca hastalarda spesifik IgG antikorlarının araştırılmasında ELISA testine başvurulmuştur. Tedavi öncesi spesifik IgM antikorları araştırılmasında ELISA testi SPHA testine göre daha duyarlı bulunurken, tedavisi en az bir yıl önce tamamlanmış 20 olgunun beşinde SPHA pozitifliğini korumuştur. Tüm hastalarda spesifik IgG antikorları araştırması pozitif sonuç vermiştir.

Anahtar Sözcükler: *Treponema pallidum*, ELISA, SPHA, sifilis

Summary: Evaluation of SPHA-IgM, ELISA-IgM and ELISA-IgG tests in the serodiagnosis of syphilis. In this study SPHA and ELISA tests were compared in the detection of specific IgM antibodies in the sera of 44 patients with syphilis for the purpose of diagnosis and ELISA was used in the detection of specific IgG antibodies. ELISA was found more sensitive than SPHA in the determination of specific IgM antibodies in patients before the treatment. Specific IgM antibodies were found positive with SPHA in the five sera of the 20 patients with syphilis who had completed their therapy at least one year ago. Specific IgG antibodies were detected in all of the patients.

Key Words: *Treponema pallidum*, ELISA, SPHA, syphilis

Giriş

İndirekt tanı amacıyla sifilis serolojisinde kullanılan testler arasında, son yıllarda spesifik IgM ve IgG antikorlarını belirleyen testler tedavinin izlenmesindeki rolleri nedeniyle önem taşımaktadır. Özellikle klinik olarak herhangi bir semptom göstermeyen, fakat tarama testleri (VDRL, RPR, TPHA) pozitif sonuç veren olgularda tedaviye gerek olup olmadığına karar vermek oldukça güçtür. Böyle durumlarda spesifik IgM antikorlarının varlığı aktif sifilisin göstergesi olarak kabul edilmektedir (1,2,3).

Konjenital ve nörosifilis olgularının aydınlatılmasında da bu antikorların belirlenmesi gerekmektedir. Ayrıca non spesifik testlerle (VDRL, RPR) pozitif sonuç veren olgulara kesin sifilis tanısı koyabilmek için spesifik IgG antikorlarının araştırılması daha uygun olacaktır (3,4,5).

Bu çalışmada klinik olarak sifilis tanısı konan hastalarda spesifik IgM antikorlarını belirleyen solid faz hemadsorpsiyon (SPHA) ve ELISA testlerinin duyarlılık durumlarının karşılaştırılması ve bu hastalarda spesifik IgG antikorlarının araştırılması amaçlanmıştır.

Yöntemler

Çalışmamızda klinik olarak sifilis tanısı konan 44 hastanın serumları SPHA-IgM, ELISA-IgM ve ELISA-IgG testleri ile karşılaştırılmalı olarak incelenmiştir.

Hastaların 24'ünü sifilis tanısı konan ve tedaviye başlamadan önceki serumları incelenen olgular oluşturmuştur. Bu hastaların klinik belirtilerine göre 7'si primer sifilis, 13'ü sekonder sifilis, 1'i erken latent ve 3'ü geç latent sifilis olarak gruplandırılmıştır. Ayrıca sifilis geçirmiş, tedavisi tamamlanmış ve üzerinden en az bir yıl geçmiş 20 olgu çalışmamızda yer almıştır.

SPHA-IgM Testi

Diagast firmasından sağlanan kitlerde anti-human-IgM ile kaplı mikrotitrasyon plakları kullanılmıştır. Hasta serumlarında spesifik IgM antikorlarının varlığı *Treponema pallidum* antijeni ile yüklenmiş koyun eritrositlerinde görülen aglutinasyon durumuna göre değerlendirilmiştir.

ELISA Testi

Mercia-Diagnostics firmasından sağlanan ticari ELISA kitleri (Captia-Syphilis-M ve Captia-Syphilis-G) kullanılmıştır.

Spesifik IgM Araştırılması

Denyede anti-human IgM ile kaplı mikrotitrasyon plakları katı faz olarak kullanılmıştır. Hasta serumlarındaki spesifik IgM antikorlarının varlığı, saflaştırılmış sifilis antijeni ve peroksidaz işaretli *T. pallidum* monoklonal antikorları ile gösterilmiştir.

Spesifik IgG Araştırılması

Denyede saflaştırılmış sifilis antijeni ile kaplı mikrotitrasyon plakları katı faz olarak kullanılmıştır. Hasta serumlarında spesifik IgG'lerin varlığı anti-human IgG konjugesi ile gösterilmiştir.

Sonuçlar

Sifilis tanısı konan primer sifilisi 7 olgunun 4'ünde, sekonder sifilisi 13 olgunun tamamında, geç latent sifilisi 3 olgunun 2'sinde SPHA-IgM testi ile pozitiflik saptanmıştır. Erken latent sifilis tanısı konan tek olguda ise SPHA testi ile IgM antikorları araştırması negatif sonuç vermiştir. Buna karşılık bu hastaların tamamında ELISA testi ile spesifik IgM belirlenmiştir. Tedavisi tamamlanmış ve üzerinden en az bir yıl geçmiş 20 olgunun 5'inde SPHA testi ile IgM saptanmıştır.

(1) İstanbul Tıp Fakültesi, Dermatoloji Anabilim Dalı, Çapa-İstanbul
(2) İstanbul Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Viroloji ve Temel İmmunoloji Bilim Dalı, Çapa-İstanbul

Tablo 1. Sifilisli Hastalarda SPHA ve ELISA Testlerinden Alman Pozitif Sonuçlar

Klinik Dönem	Olgu Sayısı	ELISA		
		SPHA	IgM	IgG
A. Tedavi öncesi olgular				
Primer sifilis	7	4	7	7
Sekonder sifilis	13	13	13	13
Erken latent sifilis	1	-	1	1
Geç latent sifilis	3	2	3	3
B. Eskiden tedavi uygulanmış olgular				
	20	5	-	20

ırken ELISA testi ile bu hastaların tamamında negatif sonuç alınmıştır. Ayrıca tüm hastalarda *T. pallidum*'a karşı spesifik IgG antikorları saptanmıştır (Tablo 1).

İrdeleme

Sifilisli hastalarda spesifik IgM antikorlarının araştırılmasında genellikle ELISA, SPHA ve fluoresan antikor absorpsiyon (FTA-ABS) testlerinden yararlanılmaktadır. Ancak oldukça duyarlı ve özgül olması, aynı zamanda çok sayıda muayene maddesinin incelenmesine olanak sağlaması nedeniyle sifilisin tanısında ELISA testi tercih edilmektedir. Bununla birlikte uygulanması kolay, ucuz, fazla alete gereksinim göstermeyen SPHA testi de rutin testler arasında kullanılmaktadır (1,3,6).

Çalışmamızda primer sifilisli 7 olgunun 3'ünde SPHA-IgM testi negatif sonuç verirken, ELISA-IgM testi ile tüm hastalarda pozitiflik saptanmıştır. Sekonder sifilisli hastalarda SPHA testi ELISA testi ile uyumlu bulunmuştur. Ancak erken latent sifilisli olguda SPHA testi negatif, buna karşılık ELISA testi pozitif sonuç vermiştir. Ayrıca geç latent sifilisli bir olguda ise SPHA testi negatif kalmıştır. Sifilis geçirilmiş, tedavisi tamamlanmış ve üzerinden en az bir yıl geçmiş

20 olgunun 5'inde SPHA testi pozitif olurken ELISA testi tüm olgularda negatif sonuç vermiştir. Eichman ve arkadaşları (2) SPHA testinin özellikle primer sifilisli olgularda IgM saptama duyarlılığının düşük olduğunu, tedaviden sonra uzun süre pozitif kaldığını bildirmişlerdir.

Tedavi edilmiş tüm olgularda ELISA testi ile saptanan IgM negatifliği tedavinin başarısını göstermiştir. Yapılan çalışmalarda spesifik IgM antikorlarının tedaviden sonra titrasyonunda düşüş görüldüğü ve geçen süreye bağlı olarak kaybolduğu bildirilmiştir (7). Bu hasta grubundan 5 olguda ELISA-IgM testinin tedaviden sonra negatif olduğu, SPHA pozitifliğinin uzun süre korunduğu gözlenmiştir.

Spesifik IgG araştırması sifilisin kesin tanısında oldukça önemli bir tanı yöntemidir. Çalışmamızda da klinik olarak sifilis tanısı konan 44 olgunun tamamında spesifik IgG saptanmıştır.

Sonuç olarak ELISA testi SPHA testine göre spesifik IgM antikorlarının araştırılmasında daha duyarlı ve özgül bulunmuştur. Benzer çalışmalarla olgu sayısının artması her iki testin duyarlılık ve özgülük durumları hakkında daha ayrıntılı sonuçların ortaya çıkmasına imkan sağlayacaktır.

Kaynaklar

1. Borabio MV. Current problems in syphilis serology. *Serodiagn Immunother* 1987; 1: 393.
2. Isaacs RD, Radolf JD. Molecular approaches to improved syphilis serodiagnosis. *Serodiagn Immunother Infect Dis* 1989; 3: 299.
3. Müller F. Specific immunoglobulin M and G antibodies in the rapid diagnosis of human treponemal infections. *Diagn Immunol* 1986; 4: 1.
4. Lee JB, Farshy CE, Hunter EF, Hambie EA, Wobig GH, Larsen SA. Detection of immunoglobulin M in cerebrospinal fluid from syphilis patients by enzyme linked immunosorbent assay. *J Clin Microbiol* 1986; 24: 736.
5. Ratbun KC. Congenital syphilis. *Sex Transm Dis* 1983; 10: 93.
6. Eichemann A, Güting M, Meyer JC. The SPHA test in the diagnosis of syphilis results in various stages of untreated syphilis. *Eur J Sex Transm Dis* 1986; 3: 95.
7. Müller F, Wolleman G. Analysis of specific immunoglobulin M immunoresponse to *Treponema pallidum* before and after penicillin treatment of human syphilis. *Eur J Sex Transm Dis* 1985; 2: 67.