

REKOMBİNANT HEPATİT B AŞISI İLE TEMAS ÖNCESİ PROFİLAKSİDE SEROKONVERSİYON ORANLARININ ARAŞTIRILMASI

Semih Kandilci*

Fügen Çokça**

Lale Karağaçlıoğlu***

Hepatit B virusu tüm dünyada olduğu gibi, ülkemiz için de akut infeksiyon, taşıyıcılık, kronik karaciğer hastalığı ve karaciğer kanseri etiolojisindeki yeri ile önem taşır. Gelişmekte olan ülkelerin çoğunda hastalığın endemik oluşu hep vurgulanır (5). Ülkemiz, hepatit B yüzey antijeni (HBsAg) taşıyıcılığının % 2-7 arasında görüldüğü ülkeler arasında yer almaktadır (2). HBsAg taşıyıcılarının plazmasından pürifiye edilen ya da rekombinant DNA teknolojisi ile elde edilen HBsAg ile yaklaşık 10 yılı aşkın süredir etkin ve güvenilir hepatit B aşısı üretilmektedir (6).

Bu çalışmada piyasada mevcut bir rekombinant hepatit B aşısı olan Gen Hevac B (Pasteur Merieux) ile 36 Diş Hekimliği Fakültesi öğrencisi, 0-1-2-12 şemasının ilk üç dozu ile aşılandı. Aşının etkinliğinin kendi toplumumuza ait sonuçlarla denetlenmesi ve aşının uygulanmasına yönelik önerilerin tekrar gözden geçirilmesi amaçlandı.

MATERYAL VE METOD

Hepatit B açısından risk grubu olarak değerlendirilen sağlıklı 36 Diş Hekimliği Fakültesi öğrencisi aşılama programına alındı.

Rekombinant teknoloji ile üretilen hepatit B aşısının (Gen Hevac B), birer ay ara ile yapılan ilk üç dozu, 0-1-2-12 şeması esas alınarak Temmuz-Eylül 1993 arasında uygulandı. 0,5 ml'lik aşı dozu deltoid ka-

* A.Ü. Tıp Fakültesi Klinik Bakteriyoloji ve İnfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, Prof. Dr.

** A.Ü. Tıp Fakültesi Klinik Bakteriyoloji ve İnfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, Uz. Dr.

*** A.Ü. Diş Hekimliği Fakültesi, Prof. Dr.

Geliş Tarihi : Mart 18, 1994

Kabul Tarihi : Ocak 18, 1995

sa intramüsküler olarak yapıldı. Her aşı dozu yapıldıktan bir ay sonra, kan alınarak koruyucu antikor düzeylerine bakıldı.

Antikor (Anti HBs) düzeyleri, Klinik Bakteriyoloji ve İnfeksiyon Hastalıkları Kliniđi laboratuvarında makrosistem ELISA (Abbott Laboratories) ile araştırıldı (10). 10 mIU/ml ve üzerindeki düzeyler, koruyucu olarak değerlendirildi (1).

BULGULAR

Aşılanan öğrencilerin her 3 aşıdan sonraki antikor düzeylerinin geometrik ortalaması Tablo I'de verilmiştir. On beş kişi 3. aşıdan sonraki kontrol için başvurmadığından, sonuçları değerlendirilemedi. Olguların serokonversiyon oranları Tablo II'de izlenmektedir. Aşı uygulanan kişilerin hiçbirinde lokal hassasiyet dışında yan etki gözlenmedi.

Tablo I : Temmuz-Eylül 1993 tarihleri arasında rekombinant hepatit B aşısı uygulanan olguların antikor düzeyleri

Olgu Sayısı	Yaş Ortalaması	Antikor Düzeylerinin		Geometrik Ortalaması (mIU/ml)	
		1. Aşıdan Sonra	2. Aşıdan Sonra	3. Aşıdan Sonra	3. Aşıdan Sonra
36	21.3	61.6	323.4	730.0	

Koruyucu antikor düzeyi \geq 10.0 mIU/ml

Tablo II : İleş üç aşı dozundan sonra serokonversiyon oranları

	n=36	(%)
1. Aşıdan sonra	13/36	(36)
2. Aşıdan sonra	32/36	(88)
3. Aşıdan sonra	21/21(*)	(100)

(*) 15 kişi 3. aşıdan sonra antikor kontrolü için başvurmadı.

TARTIŞMA

Kullanıma sunulduğundan bu yana, hepatit B aşısı özellikle hastalık açısından risk taşıyan gruplar (sağlık personeli, hemodiyaliz hastaları, çok sayıda kan ve kan ürünü transfüze edilenler, homoseksüeller, iv. ilaç bağımlıları gibi) için önerilmiştir. Ancak elde etkin olduğu bildirilen bir aşı bulunmasına karşın, risk gruplarına uygulama ile hastalık insidansında etkin bir azalma sağlanamamıştır (8). Bugün

özellikle hastalığın endemik olduğu bölgelerde, rutin uygulanan aşılardan arasına girmesi, hatta universal hepatit B aşısı uygulaması tartışılmaktadır (4,5,6,9).

Çalışmamızda ilk aşı dozundan sonra serokonversiyon oranı % 36 olarak saptandı. 0-1-6 şemasının uygulandığı bir başka çalışmada bu oran % 43 olarak bildirilmiştir (3). Sonuçlarımızda ikinci aşıyı takiben yaklaşık % 10 civarında cevapsızlık saptanmıştır. Üçüncü uygulamadan sonra, kontrol için başvuruların hepsinde koruyucu düzeyde bağışıklık sağlanabilmiştir. Sonuçlar 0-1-6 şemasında bildirilenlerle uyumludur (3). Üçüncü aşı sonrası antikoruna bakılmayan 15 kişi içerisinde, ikinci aşıyı takiben antikor oluşmayan yalnızca iki olgu vardı. Bunların üçüncü aşıya karşın antikor negatif kaimaları halinde koruyuculuk % 95 civarında olacaktır diye düşünülebilir.

Gelişmekte olan ülkelerde aşının rutin uygulanması ile ilgili önemli bir problem de maliyetidir. Bu nedenle intradermal aşı uygulama çalışmaları yapılmıştır. Ancak intramüsküler yol kadar etkin olmadığı görüşleri vardır (1).

Hepatit B aşısı uygulanan kişilerde, koruyucu antikorların ne süre ile devam ettiği de kesin olarak bilinmemektedir. Yapılan bir çalışmada; primer immunizasyon tamamlandıktan 5,5 yıl sonra koruyucu antikorların bulunduğu ve bu sürenin sonunda uygulanan rapel doz ile tüm olgularda anamnestic cevap elde edilebildiği belirtilmiştir (7). Ancak bu süre, her toplum için farklı yaş grupları ve kişilerin immun durumu da göz önüne alınarak belirlenmelidir. Aşı uyguladığımız bu öğrenci grubunun, 1 yıl sonraki aşı dozlarının uygulanması ve yaklaşık 5 yıl sonra antikor düzeylerinin denetlenmesi olanağımız yüksek olduğundan, ileriki çalışma sonuçlarımız önemli bir kanıya sahip olma şansı verecektir.

ÖZET

Çalışmamızda 36 Diş Hekimliği Fakültesi öğrencisine, 0-1-2-12 şeması ile intramüsküler yoldan rekombinant hepatit B aşısı yapıldı. Her aşı dozundan bir ay sonra kan örneği alınarak koruyucu antikor düzeyleri araştırıldı. Birinci, ikinci ve üçüncü aşıları takiben elde edilen serokonversiyon oranları sırasıyla % 36, % 88 ve % 100 idi.

Anahtar Kelimeler : Rekombinant Hepatit B aşısı, Serokonversiyon.

SUMMARY

Seroconversion rates with recombinant hepatitis B vaccine in preexposure prophylaxis

In our study 36 students of Faculty of Dental Surgery were given recombinant hepatitis B vaccine intramuscularly by 0-1-2-12 schedule. After one month of each vaccine dose, blood samples were taken and tested for protective antibody levels. After the first, second and third vaccine injections, the seroconversion rates were 36 %, 88 % and 100 %, respectively.

Key Words : Recombinant Hepatitis B vaccine, Seroconversion.

KAYNAKLAR

1. Ahman L Back E Bensch K Olcen P : Non efficacy of low dose intradermal vaccination against hepatitis B in Down's syndrome Ccand J Infect Dis 25 : 16-23, 1993.
2. Bilgiç A : Hepatit B'den özgül korunma Viral Hepatit (Ed. Kılıçturgay K) Viral Hepatitle Savaşım Derneği Yayını s. 87-104, 1992.
3. Choudhury RP Cleator SJ : An examination of needlestick injury rates, hepatitis B vaccination uptake and instruction on sharp technique among medical students J Hosp Infect 22 : 143-148, 1992.
4. Hall CB Halsey NA : Control of hepatitis B. Pediatrics 29 : 274-277, 1992.
5. Mahoney FJ Woodruff BA Erben JJ Coleman PJ Reid EC Schatz GC Kane MA : Effect of a hepatitis B vaccination program on the prevalence of hepatitis B virus infection J Infect Dis 167 : 203-207, 1993.
6. Margolis HS : Prevention of acute and chronic liver disease through immunization J Infect Dis 168 : 9-14, 1993.
7. Milne A Waldon J : Recombinant DNA hepatitis B vaccination in teenagers J Infect Dis 166 : 942, 1992.
8. Schaffner W Gardner P Gross PA : Hepatitis B immunization strategies Ann Intern Med 118 (4) : 308-309, 1993.
9. Stevens CE Toy PT Taylor PE Lee T Yip HY : Prospects for control of hepatitis B virus infection Pediatrics 90 : 170-173, 1992.
10. Stites DP Rodgers RPC : Clinical Laboratory Methods for Detection of Antigens and Antibodies In Basic and Clinical Immunology (Ed. Stites DP, Terr AI) 7th Ed. Prentice-Hall International Inc. pp. 217-262, 1991.