

Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi hemşirelerinde hepatit B taraması

Onur URAL*, Duygu FINDIK**, Emre ATABEK***, Nebahat DİKİCİ*

* S.Ü.T.F. Klinik Bakterioloji ve İnfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı,

** S.Ü.T.F. Mikrobiyoloji ve Klinik mikrobiyoloji Anabilim Dalı,

*** S.Ü.T.F Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, KONYA

ÖZET

Bu çalışmada Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde çalışan 214 hemşirenin serumlarında HBsAg, antiHBs ve antiHBc seroprevalansı araştırıldı. Çalışılan serumların 1'inde (%0.5) tek başına anti HBc pozitifliği saptandı, karaciğer enzimleri normal ve HBV DNA'sı negatif bulunan bu hemşire aşılama programına alındı, birinci dozdan sonra antiHBs pozitifleşti. İki hemşirede (%0.9) HBsAg ve antiHBc birlikte pozitif, karaciğer enzimleri normal olduğu için bu hemşireler hepatit B taşıyıcısı olarak değerlendirildiler. Hemşirelerin 14'ünde ise anti HBs ve anti HBc birlikte pozitif bulundu. Bu durum geçirilmiş ve bağışıklık gelişmiş hepatit B infeksiyonu olarak değerlendirildi. Hepatit B belirleyicilerinin tamamı negatif olan 194 hemşire ise aşılama programına alındı.

Anahtar Kelimeler: HBsAg, antiHBs, antiHBc, hemşire, hepatit B taşıyıcılığı

SUMMARY

Hepatitis B virus research at the nurses working of the Selçuk University Medical Faculty Hospital.

In this study the seoprevalance of HBsAg, antiHBs, and antiHBc were investigated in the sera of the 214 nurses working at the Selçuk University Medical Faculty Hospital. In one sample (0.5%) isolated antiHBc seropositivity was found, liver function tests and HBV-DNA was negative for this nurse and she was put into vaccination programme, one month after the vaccination anti HBs was found positive. Two of the nurses (0.9%) were found seropositive for both HBsAg and anti HBc, liver function tests were normal so these two nurses were considered as carrier. In 14 nurses anti HBs and anti HBc were found positive together and this condition was considered as remote hepatitis B infection. 194 Nurses who were negative for hepatitis B virus markers were put into vaccination programme.

Key Words: HBsAg, antiHBs, anti HBc, nurse, hepatitis B carriage

Bütün dünyada yaygın olan hepatit B virusuna (HBV) bağlı akut hepatitin ortalama %5-10 oranında kronikleştiği ve bunların önemli bir bölümünün siroza dönüştüğü ve sirozlu olgularda da hepatosellüler kanser gelişme riskinin oldukça yüksek olduğu bilinmektedir (1,2). HBV ile bulaşma kan ve kan ürünleri, cinsel ilişki ve infekte anneden bebeğe geçiş yolu ile olmaktadır (3-5). Ayrıca virus ter, tükürük, idrar gibi vücut sıvılarında bulunabilmekte ve bunun sonucu olarak infekte kişilerle cinsellik içermeyen yakın temasla (horizontal bulaş) da bulaşma olabilmektedir (2).

HBV'nin parenteral bulaşması açısından en riskli

grupların başında hemofilikler, hemodiyaliz hastaları, damar içi uyuşturucu kullananlar, dövme yaptıranlar ve sağlık personeli gelmektedir (2,3). Hastaya ait kan ve kan ürünleriyle direkt temasta olan hemşireler diğer sağlık personeli gibi risk altındadırlar. Bu nedenle bu çalışmada Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde çalışan 214 hemşirenin hepatit belirleyicilerini (HBsAg, antiHBs, , antiHBc) araştırmayı ve negatif olanları aşılamayı amaçladık.

GEREÇ VE YÖNTEM

Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde çalışan 214 hemşirenin serumlarında HBsAg, antiHBs ve antiHBc varlığı mikroELISA yöntemi ile Or-

ganon Teknica (Heapanostika) kitleri kullanılarak Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Merkez Laboratuvarı'nda araştırıldı.

İstatistiki değerlendirmede ki-kare ve Fisher's exact test kullanıldı.

BULGULAR

Hemşirelerin yaşları 18-38 arasındaydı ve yaş ortalaması 25.5 olarak saptandı. İncelenen 214 serum örneğinin 1'inde (%0.5) tek başına antiHBc pozitifliği bulundu. Karaciğer enzimleri (ALT, AST) normal, HBV DNA negatif olan bu hemşire aşılama programına alındı. Bir doz aşından sonra anti HBs pozitifleşti. İki hemşirede (%0.9) HBsAg ve anti HBc birlikte pozitif bulundu, karaciğer enzimleri normal olduğu için bu kişiler hepatit-B taşıyıcıları olarak değerlendirildiler ve takibe alındılar. Tek başına anti HBs pozitifliği 3 (%1.4) hemşirede saptandı. Ondört (%6.5) hemşirenin ise HBV infeksiyonunu geçirdiği ve bağışık oldukları saptandı, bunlarda anti-HBs ve antiHBc pozitif. Tüm hepatit belirleyicileri 194 hemşirede negatif olarak bulundu. Hemşirelerin hepatit belirleyicilerinin dağılımı Tablo 1'de verilmiştir.

Çalışma sürelerine göre hepatit B belirleyicileri araştırıldığında, tek başına antiHBc pozitifliğine rastlanan bir hemşire 6 yıl üzerinde çalışan grupta idi. HBsAg ve antiHBc birlikte pozitif olan iki hemşire yine 6 yıl ve üstünde çalışmış olan grupta idi. Geçirilmiş ve bağışıklık gelişmiş infeksiyon varlığını gösteren antiHBs, antiHBc birlikte pozitifliği 1- 5 yıl çalışan grupta 1 hemşirede (%0.6 1/162), 6 yıl ve üstünde çalışan grupta ise 13 hemşirede (%25 13/52) saptandı. İki grup arasında istatistiki olarak (Fisher's exact test) anlamlı fark vardı. ($p<0.05$). Çalışma sürelerine göre antiHBs ve antiHBc birlikte pozitifliğinin dağılımı Tablo-2'de verilmiştir.

Çalışma süresine göre HBV belirleyicilerinin pozitifliğinin dağılımı Tablo 3'de verilmiştir. HBV seropozitifliği dahili kliniklerde çalışan hemşirelerde %3,2 (3/ 95), cerrahi kliniklere çalışan hemşirelerde %14.3 (17/119) idi. İki grup arasında HBV belirleyicilerinin dağılımı açısından anlamlı bir fark vardı. Seropozitiflik oranı cerrahi kliniklerde daha fazla idi. ($p<0.05$).

Tablo 1. Hemşirelerde saptanan hepatit belirleyicilerinin dağılımı.

AntiHBC +		HBsAg+AntiHBc+		AntiHBs+AntiHBc+		AntiHBs+		Tüm Belirleyiciler-		Toplam	
Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
1	0.5	2	0.9	14	6.5	3	1.4	194	90.7	214	100

Tablo 2. Çalışma sürelerine göre antiHBs ve antiHBc birlikte pozitifliğinin dağılımı.

	Anti HBs ve Anti HBc		Toplam (n)
	+	-	
1-5 yıl	1	161	162
6 yıl ve üstü	13	39	52
Toplam	14	200	214

$p<0.05$

Tablo 3. Çalışma süresine göre HBV belirleyicilerinin pozitifliğinin dağılımı.

	HBV belirleyicilerinin en az birisi olumlu olan				Toplam (n)
	+	%	-	%	
1,5 yıl	4	%2.5	158	%97.5	162
6 yıl ve üstü	16	%30.7	36	%69.3	52
Toplam	20		194		214

$p<0.05$

Tablo 4. Dahili ve cerrahi kliniklerde çalışan hemşirelerde hepatit B belirleyicilerinin dağılımı.

	Hepatit B belirleyicilerinden en az birisi olumlu olan				Toplam	
	+	(n)	%	- (n)		%
Dahili klinikler	2		2.1	92	97.9	95
Cerrahi klinikler	18		15.1	102	84.9	119
Toplam	20			194		214

p<0.05

Hemşirelerin çalıştığı kliniklere göre HBV belirleyicilerinin dağılımı Tablo 4'de verilmiştir.

TARTIŞMA

Sağlık personeli kan, kan ürünleri, vücut sıvıları ve bunlarla kirlenmiş eşyalarla sık temas halindedir (6,7). Hepatit B virusu sıklıkla bu temaslar sonucu bulaşabilen, kronik hepatit, siroz, hepatosellüler karinom gibi klinik tablolara yol açabilen bir infeksiyon etkenidir (3). HBV bulaşmasını önlemede en etkin yol aşılama programıdır. Aşılamadan önce Hepatit B belirleyicilerinden HBsAg, anti HBs ve anti HBe araştırılmalıdır. Bu çalışmada Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde çalışan hemşirelerde bu belirleyicilerin araştırılması ve negatif olanların aşılama amaçlanmıştır.

Hepatit B belirleyicileri araştırıldığında HBsAg ve antiHBe birlikte pozitif olan 2 olgu %0,9 (2/214) tesbit edildi. Bu hemşireler cerrahi kliniklerde çalışıyorlardı ve çalışma süreleri 6 yılın üzerinde idi . Karaciğer enzimler normal olan hemşireler, hepatit-B taşıyıcısı olarak kabul edildi ve takibe alındı. Ülkemizde sağlık personelinde ve özellikle hemşirelerde HBsAg taşıyıcılığı ile ilgili yapılan çalışmalarda Leblebioğlu ve arkadaşları (8) hemşirelerde HBsAg seropozitifliğini %5,4 (5/92), Sarıtaş ve arkadaşları (9) %5,4 (2/37) , Bali ve arkadaşları (10) %10,2 (13/127) , Kurt ve arkadaşları (11) % 5,3 (9/300), Otkun ve arkadaşları (12) %4,1 (2/49), Aktaş ve arkadaşları (13) %5,1 (9/176), Akçamlı ve arkadaşları (14) % 9,6 (5/52), Beycan ve arkadaşları (15) %5,4 (5/92), Gözdaşoğlu ve arkadaşları (16) %18,4 (15/82), Dökmetaş ve ar-

kadaşları (17) % 5,5 (6/110) olmak üzere %4,1 – 18,4 arasında bildirmişlerdir. Bizim hemşirelerimizde bulduğumuz %0,9'lik HBsAg taşıyıcılık oranı ülkemiz ortalamasının altındadır. Bu durumun hemşirelerimizin 162'sinin (%75.7 162/ 214) altı yıldan daha kısa süredir çalışıyor olmasına bağlı olabilir.

Tek başına antiHBe pozitif bulunan olgunun karaciğer enzimleri normal, HBV-DNA'sı negatifti. Hepatit-B aşılama programına alındı birinci doz aşıdan sonra antiHBs koruyucu titrelere yükseldi.

Tek başına antiHBs 3 olguda (%1.4) seropozitifdi. Bu durum aşıya bağlı olmadığından doğal geçirilmiş ve zamanla antiHBe'nin negatifleştiği HBV infeksiyonunu düşündürmektedir

Geçirilmiş ve bağışıklık bırakmış HBV infeksiyonunu belirleyen antiHBs ve antiHBe birlikte pozitifliği 1-5 yıldır çalışan grupta 1 olguda (%0,6) , 6 yıl ve üstünde süredir çalışanlarda 13 olguda (%25) tesbit edildi. İki grup arasında istatistiki olarak anlamlı fark vardı p< 0,05 (Tablo-2). Aynı şekilde HBV belirleyicilerinden en az birisinin pozitifliği 1-5 yıl çalışan grupta %2.5, diğer grupta ise %30,7'dü. İki grup arasında istatistiki olarak anlamlı fark vardı p< 0,05 (Tablo-3) . Ülkemizde çalışma süreleri ile HBV belirleyicileri arasındaki ilişkiyi araştırılan yayınlarda; Kurt ve arkadaşları (11) hemşirelerde 0-5 yıl çalışanlarda toplam seropozitifliği %26,7, 6 yıl ve üstü grupta ise %46, Pamukçu ve arkadaşları (18) sağlık personelinde 9 yıl altı sürede çalışanlarda toplam seropozitifliği %43,2, 9 yıl üstünde %61,7, Yaylı ve arkadaşları (6) sağlık personelinde toplam seropozitifliği 0-5 yıl çalışanlarda %18,7, 6-10 yıl

çalışanlarda %28, 11-15 yıl için %42,2, 16 yıl ve üstünde %56 olarak, Dökmetaş ve arkadaşları (17) sağlık personelinde toplam seropozitifliği 0-6 yıl çalışanlarda %26,7, 7- 12 yılda %42,8, 13 yıl ve üstünde %53,2 olarak bildirmişlerdir. Bizim çalışmamızda olduğu gibi ülkemizde yapılan diğer çalışmalarda da çalışma süresi arttıkça HBV enfeksiyonunun geçirme olasılığının ve seropozitifliğinin arttığı gözlenmiştir.

Hemşirelerin çalıştığı bölümün dahili veya cerrahi servis olmasının, HBV seropozitifliğine etkili olup olmadığı araştırıldığında, çalışmamızda dahili kliniklerde çalışan hemşirelerdeki toplam seropozitiflik %2.1 , cerrahi kliniklerde çalışanlarda ise % 15.1 olarak bulduk. Ülkemizde yapılan çalışmalarda, Otkun ve arkadaşları (12) toplam seropozitifliği dahili klinik doktorlarında %24,1 , cerrahi klinik doktorlarında % 26,9 bulduklarını, Bali ve arkadaşları (10) toplam seropozitifliği dahili klinik hemşirelerinde %9,5 cerrahi klinik hemşirelerinde %10,5 bulduklarını, Leblebicioğlu ve arkadaşları (8) toplam seropozitifliği dahili kliniklerde çalışan sağlık personelinde %37,9, cerrahi kliniklerde çalışan sağlık personelinde %38,5 olarak bildirmişlerdir. Ülkemizde yapılan çalışmalarda, dahili kliniklerde çalışan sağlık

personelinde toplam seropozitiflik %9,5–37,9 , cerrahi klinikler için ise %10,5–38,5 arasındadır. Çalışmamızda dahili kliniklerde çalışan hemşirelerin toplam seropozitifliği %2,1 ile ülke geneline göre düşük, cerrahi klinik hemşireleri ise %15,1 değeri ile rapor edilen oranlarla uyumlu bulunmuştur . Dahili klinik hemşirelerindeki bu düşük oran çalışma sürelerinin kısalığına, invaziv girişimlerin daha az yapılmasına, ameliyatlara girmemelerine ve yaralı hastalara daha az müdahale etmelerine bağlı olabilir.

Ancak hemşirelerin dahili ve cerrahi klinikte çalışması arasında HBV toplam seropozitifliği açısından istatistiki olarak anlamlı fark vardı $p < 0,05$ (Tablo-4). Bu durum cerrahi kliniklerdeki hemşirelerin daha sık invaziv girişimde bulunmalarına, yaralı hastalara daha sık müdahale etmelerine bağlı olabilir.

Sonuç olarak hastanemizde çalışan hemşirelerde HBsAg taşıyıcılığını %0,8 olarak bulduk. Çalışma sürelerinin kısa olmasının bu orana etkili olabileceğini düşündük. Çalışma süresinin artmasıyla ve cerrahi klinikte görev yapmakla HBV seropozitifliği arasında anlamlı bir ilişki olduğunu gözledik. Bu çalışma ile HBV belirleyicileri negatif olan hemşirelerin Hepatit B aşısı ile aşılanmasının önemini bir defa daha vurgulamak istedik.

KAYNAKLAR

1. Yenen OŞ. Viral hepatitler. In: Topçu AW, Söyletir G, Doğanay M, eds. Enfeksiyon Hastalıkları. Ankara : Álemdar Ofset, 1996: 641-701.
2. Robinson WS. Hepatitis B virus and hepatitis D virus. In: Mandell GL, Bennett JE, Dolin R, eds. Principles and practice infectious diseases. New York : Churchill Livingstone Inc., 1995: 1406-39.
3. Koff RS. Hepatitis B and D. In: Gorbach SL, Bartlett JG, Blacklow NR, eds. Infectious diseases. Pennsylvania : WB Saunders Company, 1992: 709-716.
4. Taşyaran M. Hepatit-B enfeksiyonu epidemiyolojisi. Kılıçtırgay K, ed. Viral hepatit-98. İstanbul: Deniz ofset, 1998: 94-101.
5. Kılıçtırgay K. Akut viral hepatitler. Aktüel tıp dergisi. 1997; 2: 19-29.
6. Yaylı G, Benzonana NA, Çamursoy N, Dereli Y, Ünel N, Özer S. Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi çalışanlarında HBV, HCV, HIV serolojik göstergeleri. Klimik Derg 1994; 7: 82-4.
7. Lamphear BP, Linnemann CC, Cannon CG, Taylor E. Decline of clinical hepatitis B in workers at a General Hospital. Relation to increasing vaccine-induced immunity . J Infect Dis 1993; 16: 10-4.
8. Leblebicioğlu H, Günaydın M, Durupınar B. Hastane personelinde Hepatit-B seroprevalansı. Mikrobiyol Bül 1993; 27: 113-8.
9. Sarıtaş Ü, Kantaroğlu N, Yıldırım B, Saydam G, Yılmaz U. Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi sağlık personelinde Hepatit-B virus prevalansı. Gastroenteroloji 1994; 5: 147-8.
10. Bali M, Kandilci U, Dumlu Ş. Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi hastaneleri sağlık personelinde HBsAg sıklığı. Gastroenteroloji 1992; 3:302-8.
11. Kurt H, Türkyılmaz S, Tekeli E, Kandilci S. Sağlık personelinde Hepatit-B virus enfeksiyonu sıklığı. Turk J Gastroenterohepatol 1993; 4: 57-60.
12. Otkun M, Akata F, Uzun C, Sağdıç A, Karabay D, Karakurt Ş. Trakya Üniversitesi Eğitim Uygulama ve Araştırma hastanesi çalışanlarında Hepatit-B virusu enfeksiyonu prevalansı. Klimik Derg 1994; 7: 79-81.
13. Aktaş F, Karabiber N, Saydam GS. Hastane personeli ve hastane dışından kişilerde Hepatit-B yüzey antijeni ve antikor sıklığının araştırılması. Mikrobiyol Bül 1990; 24: 299-306.
14. Alçamlı E, Erdemoğlu Ş, Krakurt V. Diyarbakır ili sağlık personelinde HBsAg taşıyıcılığı ve antiHBs sıklığı. Klimik Derg 1994; 7: 114.
15. Beycan İ, Över H, Bahtiyar K, Alicanoğlu R. Taksim Hastanesi personelinde saptanan HepatitB prevalansı. Klimik Derg 1993; 6: 26-7.
16. Gözdaşoğlu R, Dağalp K, Kutluay T. Hastane personelinde Hepatit B yüzey antijen ve antikor oranı. Türkiye Klinikler Araştırma Dergisi 1983; 1: 71-6.
17. Dökmetaş İ, Yalçın AN, Bakır M, Poyraz Ö, Elaldı N, Yalman N. Sağlık personelinde hepatit B ve C seroprevalansı. Mikrobiyol Bül 1995; 29: 278-83.
18. Pamukçu M, Mutlu G, Yeğın O. Hastane personelinde Hepatit-B virus markerlerinin prevalansı. İnfeksiyon Dergisi 1990; 4: 149-57.