

Konya bölgesi kan donörlerinde HBsAg sıklığı*

Mustafa ALTINDIŞ*, Emel Türk ARIBAŞ**, Ali SÜTÇÜ***, Mahmut BAYKAN***

* S.Ü.T.F. Hastanesi, ** S.Ü.T.F. Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Bakteriyoloji Anabilim Dalı,

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

ÖZET

Bu çalışmada, 1991 - 1995 yılları arasında Konya Kızılay Kan Merkezine başvuran kan donörlerinde, HBsAg pozitifliği araştırıldı. Toplam 10.849 kan donörünün 539 (% 4.96)'unda HBsAg pozitifliği saptandı. HBsAg pozitifliği asker donörlerde % 4.93 ve sivil donörlerde % 5.40 idi. 1991 - 1994'de lateks aglutinasyon yöntemiyle HBsAg pozitifliği % 5.18 bulunurken, ELISA tekniğinin kullanıldığı 1995 yılında bu oranın % 4.38 olduğu tesbit edildi. En yüksek HBsAg pozitifliği ise A Rh (+) donörlerde (%6.67) idi.

Anahtar Kelimeler : Kan vericiler, Hepatit B, HBsAg taşıyıcılığı.

SUMMARY

The Prevalance Of HbsAg In Blood Donors In Konya Reguon

In this study, HBsAg positivity among blood donors at the Konya Kızılay Blood Center, detected during 1991 - 1995 were evaluated. In 539 (4.96 %) of total 10,849 blood donors positivity of HBsAg among the soldier donors was 4.93 %, and among the civilian donors was 5.40 %. HBsAg positivity was found to be 5.18 % by latex agglutination assay during 1991 - 1994 as against 4.38 % reported in 1995 using ELISA technique. Blood group A Rh (+) donors had the highest HBsAg positivity rate (6.67 %).

Key Words :Blood donor, Hepatitis B, HBsAg carriage.

GİRİŞ

Kan ve kan ürünlerinin tedavi amacıyla kullanımları, çeşitli enfeksiyon hastalıkları yanında, hepatit B virus (HBV)'ününün geçmesine neden olmaktadır. HBV enfeksiyonu transfüzyon komplikasyonları arasında ve bu yoldan bulaşan hastalıklar arasında, önemli yer tutmaktadır(1).

Kan transfüzyonu gerektiği durumlarda HBsAg araştırılmazsa, kan alan kişi kolaylıkla infekte olabilmektedir. HBV enfeksiyonu % 25 tipik akut hepatit tablosu gösterirken, % 75 latent seyretmekte, bu nedenle birey çoğu kez hastalığı geçirdiğinin farkında olmamaktadır. Ayrıca HBV enfeksiyonu sonucunda kronik hepatit, karaciğer sirozu ve hepatoma gibi ölümcül hastalıkların ortaya

çıkabileceği göz önünde bulundurulacak olursa, olayın önemi daha da iyi anlaşılacaktır (2, 3).

Bu çalışma Konya'daki kan donörlerinde HBsAg taşıyıcılık oranını saptamak amacıyla yapılmıştır.

MATERYAL ve METOD

1991- 1995 yılları arasında Konya Kızılay Kan Merkezine başvuran 10,849 kan donörlerinde lateks aglutinasyon (1991-1994 yılları arası) ve ELISA metodu (1995 yılı) ile HBsAg araştırıldı. Sonuçların istatistiksel değerlendirilmesi, Tadpole bilgisayar programında khi-kare testi ile yapıldı.

BULGULAR

Kan donörlerinin yaşları 35 - 45 arasında değişmekteydi. 10,702'si erkek, 147'si kadındı. Er-

Haberleşme Adresi: **Dr. Mustafa ALTINDIŞ**, S.Ü.T.F. Başhekimlik , KONYA

* Bu çalışma III. Viral Hepatit Kongresinde (7-9 Kasım 1996, Ankara) sunulmuştur.

Geliş tarihi : 24.02.1997

Kabul tarihi : 28.02.1997

keklerin 532/10,702 (%4.96) ve kadınların 7/147 (%4.76) sinde HBsAg pozitif bulundu. HBsAg pozitifliği yönünden kadın ve erkekler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktu ($x=0.0059$, $p>0.05$).

Toplam 10,849 donörün 10,127'si asker kökenli, 722'i populasyon kökenli idi. Asker donörlerde HBsAg pozitifliği % 4.93(500/10,127) bulunurken, sivil donörlerde % 5.40 (39/722) oranında bulunmuştur ve aralarında istatistiksel bir fark saptanmamıştır ($x=0.3370$, $p>0.05$).

Lateks aglütinasyon yönteminin kullanıldığı 1991-1994 yılları arasında HBsAg pozitifliği % 5.18 (410/7903), ELISA yönteminin kullanıldığı 1995 yılında ise %4.38 (129/2946) şeklinde bulunmuş ve aralarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ($x=2.93$, $p>0.05$).

HBsAg pozitifliğinin kan gruplarına göre dağılımına bakıldığında; A kan gruplarında % 6.67 (877/5847), B kan gruplarında % 3.43 (76/591), AB kan gruplarında % 4.31 (33/738) ve O kan gruplarında % 4.25 (123/3678) oranlarında HBsAg pozitifliği saptandı.

HBsAg pozitifliği A kan grubunda en sıkı ve diğer kan gruplarıyla oranı karşılaştırıldığında anlamlı bir fark vardı ($p<0.05$).

TARTIŞMA

HBV'nin parenteral, horizontal, vertikal ve cinsel temas olmak üzere dört ana bulaşma yolu olup, bunlardan en iyi bilineni parenteral yoldur. Virüsün direkt parenteral inokulasyonu, kontamine kan ve kan ürünleri, hemodiyaliz, akapunktur, döğme, intravenöz ilaç kullanımı, kulak delme ile oluşabilmektedir ve HBV transfüzyon sonrası gelişen hepatitlerin % 0.3 - 1.7 sinden sorumludur (4, 5, 6).

Tablo 1. de yurdumuzun değişik bölgelerde kan donörlerinde HBsAg pozitifliğini araştırmak amacıyla yapılan çalışmalar görülmektedir(4).

Donörlerin niteliğine, yıl ve kullanılan tekniğe göre, genellikle Türkiye genelinde kan donörlerinde HBsAg pozitifliği % 4-10 arasında değişmektedir. Tabloya bakıldığında bu sınırların aşağısında olan % 1.7 oranı duyarlılığı düşük olan CIE tekniği ile saptanmış olup, % 11.5 oranı da aynı yörede yapılan başka çalışmalar ile doğrulanmıştır. Kızılay Kan Merkezi verilerine göre ise HBsAg pozitiflik oranları, % 4.7 - 7.5 arasında değişmektedir (4).

Çalışmamızda Konya Kızılay Kan Merkezi kan donörlerinde bulduğumuz % 4.96 HBsAg pozitifliği, ülkemiz kan donörleri için bildirilen oranlar arasında yer almakla beraber, ABD (%0.08), Batı Almanya

Tablo 1. Kan Donörlerinde Yapılan Çalışmalarda HBsAg Pozitifliği

Araştırmacı	Yıl	Bölge	Olgu Sayısı	Yöntem	HBsAg Pozitifliği
Bilgiç	1982	İzmir	369	RIA	7.8
Özguven	1984	İzmir	1099	CIE	1.7
Değertekin	1985	Diyarbakır	638	RIA	11.5
Gökoğlu	1986	Sivas	1048	IHA	6.1
Arnoğul	1987	Ankara	26,047	ELISA	3.9
Seber	1987	İstanbul	675	ELISA	10.1
Badur	1990	İstanbul	686	ELISA	4.4
Atabek	1990	Sivas	1362	IHA	6.7
Mıstık	1991	Bursa	9920	IHA	4.8
Yorgancıgil	1992	Ankara	3555	ELISA	7.2

(% 0.8), Büyük Britanya (%0.08), İsrail (% 1.22) ve Japonya (% 1.03) gibi gelişmiş ülkelerin kan bankaları tarafından bildirilen değerlerden yüksek, Hindistan (% 11.7), Sudan (% 17.3) gibi gelişmekte olan ülkelerin rakamlarından da oldukça düşüktür (7-9).

HBV enfeksiyonunun insidensi hepatit A'nın aksine cinsiyete göre farklılık göstermekte olup, olguların çoğunu erkekler oluşturmaktadır (5). Türkiye'de hepatit B insidensi erkeklerde kadınlardan biraz daha yüksektir (4). Bizim sonuçlarımıza göre HBsAg pozitifliği yönünden erkekler ve kadınlar arasında (sırasıyla % 4.96, % 4.76) istatistiksel olarak fark bulunmamıştır. Yalnızca HBsAg pozitifliğinin, gerçek HBV insidensini göstermemesi yanında, erkek donör sayısı 10,702 iken kadın donör sayısının yalnızca 147 olması dolayısıyla kadınlarda örnek hacminin azlığı sonucu etkilemiş olabilir.

Bazı çalışmaların sonuçları askerlerin toplumda ayrı bir risk grubu oluşturduklarını düşündürmektedir. Arıoğul ve ark. (10) sivil donörlerde HBsAg prevalansını % 3.9 bulurken, Hacıbektaşoğlu ve ark. (11) asker donörlerde % 8.8 bulmuşlardır. Mısıklı ve ark. (12) ise sivillerde % 4.4 oranında HBsAg pozitifliği saptarken, askerlerde % 5.9 oranında pozitiflik saptamışlar ve aralarındaki farkı istatistiksel olarak anlamlı bulmuşlardır. Yine askerlerde Palabıyıkoğlu ve ark. (13) % 14.7, Çolakoğlu ve ark. (14) ise % 8.7 oranında HbsAg pozitifliği bildirmişlerdir. Çapa Kan Merkezi prevelans çalışmalarının sonuçları da askerlerin toplum içinde risk grubu oluşturduğunu düşündürmektedir (15). Bizde HBsAg pozitifliğini sivil donörlerde % 5.40, askerlerde ise % 4.93 oranında bulduk ve aralarında istatistiksel olarak fark saptayamadık. Sonuçlarımız hepatit B yönünden askerlerin sivil donörlerden daha yüksek riske sahip

olmadıklarını göstermekle beraber, gerçek bulaşı ortaya koyabilmek için HBsAg ve anti-HBS pozitifliği birlikte değerlendirilmelidir.

Çalışmamızda HBsAg pozitifliğini kullanılan yöntemlere göre değerlendirdiğimizde Lateks Aglutinasyon(LA) yönteminin kullanıldığı 1991-1994 yıllarında HBsAg pozitifliğini % 5.18 oranında bulurken, ELISA yöntemi ile çalışılan 1995 yılında oranın % 4.38'e düştüğünü gördük. Aradaki farkın istatistiksel olarak anlamsız olması, her iki testin duyarlılık farkının olmadığını göstermektedir. Ülkemizde yapılan bazı çalışmalarda da LA yönteminin RIA ve ELISA'dan duyarlılık farkının çok düşük oranlarda olduğu öne sürülmüştür (16,17). Ancak lateks aglutinasyon yöntemiyle 50-100 mg/ml altındaki HBsAg miktarı saptanamazken, ELISA ile 0.1-1 ng/ml miktardaki HBsAg'nin saptanabilmesi, LA-ELISA teknikleri arasında önemli duyarlılık farkı olduğunu göstermektedir. Dünya Sağlık Örgütü'nün önerisine göre 0.2 ng/ml'lik HBsAg saptanması gerekliliği göz önüne alındığında ELISA testlerinin kullanımını gerekli olmaktadır(18).

Emeribe ve ark (19) kan donörlerinde yaptıkları araştırmada O kan grubunda % 4.3 gibi yüksek bir HBsAg pozitiflik oranı saptarken, AB kan grubunda HBsAg prevalansını %0.0 olarak bulmuşlar ve ABO kan grubunun dağılımı ile HBsAg pozitifliği arasında anlamlı ilişki saptayamamışlardır. Aynı şekilde Satoskar ve ark (20) ve Sebastian ve ark (21) da HBsAg pozitifliği ile kan grupları arasında anlamlı birliktelik saptayamamışlardır.

Biz çalışmamızda, A kan grubunda diğer kan gruplarına göre daha yüksek HBsAg pozitifliği (%6.67) saptadık. Kan grupları ile HBsAg taşıyıcılığı arasındaki ilişkiyi ortaya çıkartmak için daha fazla sayıda çalışmaya gereksinim olduğu kanısındayız.

KAYNAKLAR

1. Badur S. Post-transfüzyon hepatit sorunu. Türk Mikrobiyol Cem. Derg. 1991; 21:234-42.
2. Hoofnagle JH, Schafer DF. Serological markers of hepatitis B virus infection. Semin Liver Dis. 1986; 6:1-11.
3. Ayat C, Bolaman Z, Gül K. Diyarbakır'da kan donörlerinde HBsAg ve anti-HIV antikor araştırılması. Klimik Derg. 1992; 5(2):87-88.
4. Balık İ. Hepatit B Epidemiyolojisi. In: Kılıçturgay K (eds). Viral Hepatit'94. Viral Hepatitle Savaşım Derneği Yayını. 1994: 91-101.
5. Robinson WS. Hepatitis B virus and hepatitis D virus. In: Mandell GI, Bennett JE, Dollin R(eds). Principles and practice of infectious diseases. 4 th ed. New York Churchill Livingstone. 1995 : 1406 - 1439.

6. Durupınar B, Özbübe Ş, Günaydın M. Kan vericilerinde Hepatit B kor antikor seropozitifliği ve önemi. *Klinik Derg.* 1994; 7(2): 85-86.
7. Arıoğul S, Akalın E, Kanra T. HBsAg among Turkish Blood Donors. *Infection* . 1987; 15: 456-66.
8. Irshad M, Singh YN, Acharya SK. HBV Status in professional blood donors in north India. *Trop Gastroenterol.* 1991;13(3):112-4.
9. Elshafie SS. The prevalence of hepatitis B surface antigen in the Gezira (Sudan). *Afr. J. Med. Sci.* 1992; 21(2): 61-3.
10. Arıoğul S. Kan donörlerinde HBsAg prevalansı. *İnfeksiyon Derg.* 1987; 1:289.
11. Hacıbektaşoğlu A, Pahsa A, Dayan S. Sağlıklı kan donörlerinde HBsAg prevalansı. *Türk Hij Den Biyol Derg.* 1990;47:109.
12. Mıstık R, Töre O, Kılıçturgay K. Bursa yöresindeki hepatit B yüzey antijen pozitifliğinin dağılım özellikleri. *Mikrobiyoloji Bült.* 1991;25:167.
13. Palabıyıkoğlu E. Toplum Sağlığında akut viral hepatitlerin önemi. *Klinik Derg.* 1988;1:38.
14. Çolakoğlu ÖS, Aksu HZ, Başlamışlı F. Çukurova yöresinde yüksek risk gruplarında hepatit B serolojisinin araştırılması. VIII. Ulusal Türk Gastroenteroloji Kongresi(24-28 Ekim 1989, Samsun) özet kitabı,1989:123.
15. Türkiye Kızılay Derneği Kan Merkezleri Aylık Çalışma Raporu. Çapa Kızılay Kan Merkezi Raporları, 1986-1989.
16. Cořkun S, Tařdelen N, Ünlü E. HBsAg taşıyıcılığının genel kadınlarda ve enstitü personelimizde ELISA yöntemi ile insidansı ve lateks aglutinasyon yöntemi ile karşılaştırılması. XXIV. Türk Mikrobiyoloji Kongresi(26-28 Haziran 1990, Kayseri)Özet kitabı, 1990:17.
17. Göktaş P, Sümer S, Çılsal E. HBsAg aranmasında lateks aglutinasyon testinin değerlendirilmesi. *Gaziantep Ün. Tıp Fak. Derg.* 1990; 2: 157.
18. Badur S. Ülkemizde Viral hepatitlerin Durumu In: Kılıçturgay K(ed). *Viral Hepatit' 94. Viral Hepatitle Savaşım Derneği Yayını.* 1994; 15-37.
19. Emeribe AO, Ejezie GC. ABO blood groups distribution in relation to hepatitis B surface antigen and the presence of lipophil antibodies. *East Afr. Med. J.* 1992; 69(3):146-8.
20. Satoskar A, Ray V. Prevalance of hepatitis B surface antigen (HBsAg) in blood donors from Bombay. *Trop. Geogr. Med.* 1992; 44(1-2):119-21.
21. Sebastian VJ, Bhattacharya S, Ray S. Hepatitis-B surface antigen and VDRL in healthy blood donors of Brunei Darussalam. *Singapore Med. J.* 1989; 30(6): 568-70.