

MERSİN İLİNDE HBsAg, ANTI-HBs, ANTI-HCV ve ANTI-HDV SEROPREVALANSI

Nuran DELİALİOĞLU*, Candan ÖZTÜRK*, Gönül ASLAN*

* Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Mersin

Özet

Dünyada kan yoluyla en fazla yayılan viral enfeksiyon olan hepatit B virüsü (HBV), kronik karaciğer hastalığı ve hepatosellüler karsinoma gelişme riski açısından önemli bir toplum sağlığı sorunudur, HBV'ye benzer şekilde parenteral yolla bulaşan ve kronikleşme eğilimi olan hepatit C virüsü (HCV)'nde hepatosellüler karsinoma patogenezinin direkt olarak sorumlu olduğu bildirilmektedir. Hepatotropik eksik bir RNA virüsü olan hepatit D virüsü (HDV) ise çoğalabilmesi için HBV virüsüne gereksinimi olan ağır gidişli akut ve kronik hepatitlere yol açmaktadır. Bölgemizdeki HBV, HCV ve HDV seroprevalans oranlarını belirlemek ve oranlarımızı ülkemizin farklı bölgelerindeki oranlarla karşılaştırmak amacıyla hastanemiz laboratuvarına başvuran olgularda HBsAg, anti-HBs, anti-HCV, HDV-Ag ve anti-HDV düzeyleri ELISA yöntemiyle analiz edilmiştir. Toplam HBsAg pozitifliği %13.6, anti-HBs pozitifliği %36.7, anti-HCV %3.9 ve anti-HDV %9.2 olarak saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Hepatit B virüsü, HBsAg, Hepatit C virüsü, Hepatit D virüsü, seroprevalans.

Summary

SEROPREVALANCE OF HBsAg, ANTI-HBs, ANTI-HCV AND ANTI-HDV IN MERSIN

The hepatitis B virus (HBV), which is the most widespread viral infection transmitted by blood, is a significant public health problem in terms of chronic liver illness and hepatocellular carcinoma. Similarly, hepatitis C virus (HCV), which is transmitted parenterally and which has a tendency to become chronic, is reported to be directly responsible for the pathogenesis of hepatocellular carcinoma. Hepatitis D virus (HDV), which is a hepatotropic deficient RNA virus, leads to slowly progressive acute and chronic hepatitises, which require the HBV in order to increase. With the aim of determining these prevalence rates of HBV, HCV and HDV in the Mersin region and to compare these with the rates in different parts of Turkey, the HBsAg, anti-HBs, anti-HCV, HDV-Ag and anti-HDV levels of patients attending our hospital's laboratory were analyzed by ELISA. Positivities of 13.6%, 36.7% and 3.9% and 9.2% were found for HBsAg, anti-HBs and anti-HCV and anti-HDV respectively.

Key Words: Hepatitis B virus, HBsAg, hepatitis C virus, hepatitis D virus, seroprevalance.

Giriş

HBV, HCV ve HDV kan yoluyla bulaşan viral enfeksiyonlar olup virüslerin tek önemli rezervuarı insandır. HBV ve HCV enfeksiyonları kronik karaciğer hastalığı ve hepatosellüler karsinoma gelişme riski açısından önemli bir toplum sağlığı sorunu olarak bildirilmektedir. HBV için taşıyıcılık virüsün yüzey antijeninin (HBsAg'nin) kanda 6 aydan daha uzun süre sebat etmesi olarak tanımlanmaktadır. Bu tanıma uyan dünyada 400-500 milyon insan olduğu tahmin edilmektedir(1-3). Dünyada ülkelerin bulunduğu endemik bölgesine bağlı olarak %2-60 arasında değişen oranlarda HBV taşıyıcılık prevalansları bildirilmektedir(4,5). Çoğu ülkede sağlıklı popülasyonda HCV seropozitivitesi %0.2-1.5 arasında değişmektedir(6,7).

HDV ilk kez 1977'de İtalya'dan hepatotropik eksik bir RNA virüsü olarak bildirilmiştir. Çoğalabilmesi için HBV virüsüne gereksinimi vardır. HDV enfeksiyonu ağır gidişli akut ve kronik hepatitlere yol açmaktadır(8). Çeşitli ülkelerde HDV oranları %0-29 arasında bildirilirken, ülkemizde HDV taşıyıcılığı %4-11 olarak bildirilmiştir(9).

Üniversite hastanemiz yeni kurulmakta olduğundan bölgemizde HBV, HCV ve HDV serolojisine yönelik sağlıklı epidemiyolojik verilere rastlayamadık. 15/05/1999-15/10/2000 hastanemiz laboratuvarına başvuran olgularda HBsAg, anti-HBs, anti-HCV, HDV-Ag ve anti-HDV test sonuçlarını irdeleyerek bölgemizdeki seroprevalanslarını saptamayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem

Çalışmamızda 15/05/1999-15/10/2000 tarihleri arasında hastanemizin çeşitli poliklinik ve servislerinden, laboratuvarımıza gönderilen çeşitli yaş gruplarından (yaşları 0-88 arasında dağılan) toplam 6306 kişiden alınan kanlarda HBsAg, 6132 kişide anti-HBs, 4969 kişide anti-HCV ELISA (Abbott, AxSYM) yöntemiyle firmanın önerdiği prosedüre göre analiz edildi ve asemptomatik HBsAg taşıyıcısı 270 kişide HDV-Ag ve anti-HDV parametreleri mikroELISA (Guliana) tekniği ile çalışıldı.

Bulgular

Çalışmamıza alınan olguların yaş dağılımına bakıldığında 0-88 yaş arasında değişmekte, ortalama yaş 39, en küçük 2 ay, en büyük 88 yaş idi. Yaş düzenli bir dağılım gösteriyordu. Toplam HBsAg pozitifliği %13.6, anti-HBs pozitifliği %36.7, anti-HCV pozitifliği %3.9, HDV-Ag %3.3, anti-HDV %9.2 olarak saptanmıştır. Tablo 1'de; olguların HBsAg, anti-HBs, anti-HCV, anti-HDV ve HDV-Ag dağılımı görülmektedir.

Tartışma

Toplumdaki HBV taşıyıcılığı ve enfeksiyon prevalansının araştırılması konusunda son yıllarda dünyada ve Türkiye'de yoğun çalışmalar yapılmaktadır. Dünyadaki taşıyıcılık oranları ülkeden ülkeye farklılık göstermekte olup, Türkiye'de de bölgelere ve incelenen kişilerin yaş, meslek gruplarına, sosyo-ekonomik durumuna göre değişmekle birlikte, %1.1-12.4 arasında oranlar bildirilmektedir(10).

Ülkemizde, HBsAg taramalarının yapıldığı çalışmalar içinde en çok yer alan gruplardan birisi kan donörleridir. Donörlerde HBsAg pozitifliği, Kızılay Kan Merkezleri'nde 1985-1997 yılları arasında donörlerde %5.1 olarak, Bursa'da Mısıtık %4.4, Diyarbakır'da Ayaz %8.9 ve Değertekin %11.5, Elazığ'da Kılıç %8.8, Erzurum'da Arseven %8.8 olarak bildirmişlerdir(11). Adana'da Kılıç kan donörlerinde %7.9 olarak bildirmiştir(12). Donör dışı normal popülasyonda HBsAg prevalansı 3.1-14.3 arasında değişmektedir(11). Durmuş Trabzon'da HBsAg oranını %9 anti-HBs oranını %31.5 olarak bildirmiştir(13). Akbulut ve ark.ları Elazığ ilinde 1-68 yaş arasında 715 kişide HBsAg pozitifliğini %11.5 olarak bulmuşlardır(14).

Asemptomatik HBV taşıyıcıları toplum sağlığı açısından çok önemlidir. Bu kişilerin erken dönemde saptanması, gözlem altında tutulması ve tedavi edilmesi için serolojik markerlarının araştırılmasının gerekliliği bilinmektedir. Toplumumuzda HBV taşıyıcıları ve kronik vakaların seroprevalansının saptanmasında HBsAg pozitifliği önemli bir kriterdir.

Tek başına HBsAg pozitifliği taşıyıcılar hakkında fikir verebilir. HBV enfeksiyonu seropozitifliğinin bilinmesinde HBsAg yanında anti-HBsAg ve anti-HBc bilinmesi de önemlidir. Ülkemizde anti-HBs pozitifliği yapılan çalışmalarda %20.6 ile 52.3 arasında değişmektedir. Böylece Türkiye'de HBV enfeksiyonu seroprevalansının (HBsAg+anti-HBs pozitifliği) %25-60 arasında olduğu görülmektedir(15). Van'da Türkdoğan ve ark.'ları polikliniklere başvuran 347 kişide HBsAg pozitifliğini %9.5 ve anti-HBs %44.4 ve HBV seropozitifliğini %54 olarak bulmuştur(16). Bizim bölgemizde hastanemize başvuran hatalarda HBV seropozitifliği %50.3 olarak tespit edilmiştir. Bu durum bölgemizde HBV enfeksiyonun yüksek oranda geçirildiğini göstermektedir.

Dünya nüfusunun yaklaşık %3'ü kronik HCV taşıyıcısıdır. Bu oranın HIV enfeksiyonunun 4 katı olduğu göz önüne alınırsa gelecek birkaç yıl içinde HCV orijinli karaciğer yetmezliği ve hepatosellüler karsinomadan ölüm oranları, AIDS sonucu ölümlerden daha yüksek olacaktır(17). Kan donörleri arasında anti-HCV prevalansı Amerika Birleşik Devletleri'nin büyük bölümü ve Kuzey Avrupa'da %0.2'den az, Avustralya ve ABD diğer bölgelerinde %0.5-0.8 arasında, Brezilya ve diğer Güney Amerika ülkelerinde, Çin'de %5'in üstünde, Kuzey ve Orta Afrika'da ise %10'un üstündedir(18). Ülkemiz donörlerde anti-HCV seroprevalansının araştırıldığı çalışmalarda; Cengiz Ankara'da %0.5, Balık %0.8, Yenen İstanbul'da %0.3, Turgut Diyarbakır'da %0.5, Elçi %3.2, Aktaş Erzurum'da %0.7, Bahar İzmir'de %2.1, Kılıç Kayseri'de %1.4 olarak bildirmişlerdir(11). Kılıç Adana'da kan donörlerinde %0.54 olarak bildirmiştir(12). Yurdumuzda sağlık personelinde anti-HCV prevalansı %0.0-2.9 arasındadır(11). Bölgemizde HCV pozitifliği %3.9 olarak bulunmuştur.

HDV enfeksiyonu; koinfeksiyon veya superenfeksiyon şeklinde ortaya çıkabilir. Fulminan hepatit olgularının %3-25'inden sorumludur(19). Töre, Bursa bölgesinde asemptomatik taşıyıcılarda HDV prevalansını %9.0 olarak (20), Alkan ve ark. Gaziantep bölgesinde %8.5 olarak bildirmiştir(21). Bölgemizde HDV-Ag %3.3, anti-HDV %9.2 olarak saptanmıştır.

Bulgularımızın Ülkemizin farklı bölgelerinde yapılan çalışmalarla uyumlu olduğu saptanmakla birlikte HBsAg ve anti-HCV seroprevalanslarında batı bölgelerimizin oranlarına göre yüksek değerler tespit edilmiştir. Çalışma grubumuzun sağlıklı ve riskli grupların tümünü içermesinin bunda etken faktör olabileceğini düşünmekteyiz. HDV yalnızca asemptomatik taşıyıcılardan oluşan grupta çalışılmış olup bu oranlar Töre ve Alkan'ın çalışmalarıyla uyumlu bulunmuştur.

Sonuç olarak Sağlık Müdürlüğü ve diğer sağlık kuruluşları arasında koordinasyon sağlanarak bölgemizde HBV ve HCV enfeksiyonu, bulaş ve korunma yolları ve korunmada en güvenli yolun aşı olduğu öncelikle eğitim amacıyla yapılan konferanslarda ele alınmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Balık İ: Hepatit B Epidemiyolojisi. 2. Ulusal Viral hepatit Sempozyumu Kitabı, s 91-101, 1994, Nobel Tıp Kitabevi, Ankara.
2. Beasley RP, Hwang LY, Lin CC, Chen S: Hepatocellular carcinoma and hepatitis B virus; a prospective study of 22707 men in Taiwan.Lancet, 1981, 2: 1129.
3. Grosheide P.Van Damme P: Prevention and control of hepatitis B in the community, WHO Viral Hepatitis Prevention Board, Communicable Diseases Series No.1 1996, Edegen, Belgium.
4. Zuckerman JN, Zuckerman AJ: The epidemiology of hepatitis B. Clinics in Liver Disease, 1999, 3 (2): 179-187.
5. Robinson WS: Hepatitis B virus and Hepatitis D virus, "Mandel GL, Bennet JE, Dolin R (Eds). Principles and practice of Infectious Diseases, 4th edition" s 1406-1439, 1995, Churchill Livingstone, New York.
6. Hess G, Massing A, Rossol S, Schutt H, Clemens R, Meyerzum Bushenfeld KH: Hepatitis C virus and sexual transmission. Lancet, 1989, 987.
7. Janot C, Courouce AM & Maniez M: Antibodies to hepatitis C virus in French blood donors. Lancet, 1989, 30: 796-797.
8. Henry HH, Stephen MF, Jay HH: Acute viral hepatitis Mandell GL, Bennet JE, Dolin R (Eds). Principles and Practice of Infectious Diseases, 4th edition" s 1143-1144, 1995, Churchill Livingstone, New York.
9. Bayındır M, Eroğlu M, Yıldırım T, Bodur H, Alpaut S: HBsAg pozitif akut viral hepatitlerde D hepatiti sıklığı. Viral Hepatit Derg, 1996, 1: 44-46.
10. Mıstık R, Balık İ: Viral Hepatit Savaşım Derneği Raporu, 1998.
11. Mıstık R, Balık İ: Türkiye'de viral hepatitlerin epidemiyolojisi: Bir meta analiz. "K. Kılıçturgay (Eds) Viral Hepatit 98, 1. Baskı" s 10-39, 1998, Viral Hepatit Savaşım Derneği, Bursa.
12. Kılıç N.B, Dündar İ.S: Çukurova bölgesindeki kan donörlerinde HBsAg ve

- anti-HCV testlerinin sonuçları. *Viral Hepatit Derg*, 1996, 2: 119-122.
13. Durmuş G, Erem C, Sönmez M, Mocan Z ve ark: Trabzon bölgesinde hepatit B virus enfeksiyonu seropidemiolojisi. *Yeni Tıp Der.* 1996, 13: 228-231.
 14. Akbulut A, Kılıç S.S, Felek S, Kalkan A, Papila Ç: Elazığ ili ve yöresinde Hepatit B prevalansının araştırılması. *Viral Hepatit Derg.* 1995, 1: 29-33.
 15. Taşyaran M.A: Epidemiyoloji. "K.Kılıçturgay (Eds) *Viral Hepatit 98*, 1. Baskı" s 94-100, 1998, *Viral Hepatitle Savaşım Derneği*, Bursa.
 16. Türkdöğän M.K, Berktaş M.Tuncer I ve ark: Van bölgesinde viral hepatit B seroepidemiolojisi. *Viral Hepatit Derg*, 1996, 1: 38-39.
 17. Jon Cohes: The Scientific Challance of Hepatitis C. *Science*, 1999, 28: 26-31
 18. Akkız H: Epidemiyoloji ve korunma." K.Kılıçturgay (Eds) *Viral Hepatit 98*. 1. Baskı" s 148-161, 1998, *Viral Hepatitle Savaşım Derneği*, Bursa.
 19. Leblebiciođlu H: HDV enfeksiyonu klinik bulgular ve tanı. "K.Kılıçturgay (EDS) *Viral Hepatit 98*, 1. Baskı" s 182-185, 198, *Viral Hepatitle Savaşım Derneği*, Bursa.
 20. Töre O: Kan donörleri arasında saptanan sağlıklı HBsAg taşıyıcılarında total hepatitis D virüs antikorı araştırılması. *Uludađ Üniversitesi Tıp Fakültesi Derg*, 1988, suppl 14: 1.
 21. Alkan GN, Balcı İ: Gaziantep yöresinde delta hepatit görölme sıklığı. VIII. Türk Mikrobiyoloji ve Enfeksiyon Hastalıkları Kongresi, Kongre Kitabı, s 444, 1997, Antalya.