

SAMSUN İL MERKEZİNDE HEPATİT B İNFEKSİYONU SEROPREVALANSI

Yrd.Doç.Dr.Cihad DÜNDAR*, Uz.Dr.Hasan HAMZAÇEBİ**, Dr.Murat TOPBAŞ*,
Dr.Hakan GÜNDÜZ**, Prof.Dr.Yıldız PEKŞEN*

* Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı

** Samsun Bölge Hıfzısıhha Enstitüsü Müdürlüğü

VI. Ulusal Halk Sağlığı Günleri'nde (6-9 Ekim 1999-MALATYA) bildiri olarak sunulmuştur.

Özet

Dünyanın tüm ülkeleri için en önemli sağlık problemlerinden biri olan viral hepatitlerden kronikleşme özelliği olan iki virüsten Hepatit B'nin 450 milyon, Hepatit C'nin 100 milyon kadar taşıyıcısı olduğu tahmin edilmektedir. Diğer virüslerin de eklenmesiyle akut ve kronik hepatitler ve onların sekelleri nedeniyle viral hepatitler topluma dev ekonomik maliyetler getirmekte ve sağlık yönetimleri için çözümlenmesi en güç sorunlardan biri olarak ortaya çıkmaktadırlar.

Kesitsel nitelikteki bu araştırma, Samsun ili merkez ilçesinde ikamet eden 15 yaş üzeri nüfustan, 30 küme örneklem yöntemi ile belirlenen 420 erişkin birey üzerinde yapılmıştır. Kişilerin epidemiyolojik bilgileri, yüz yüze uygulanan anket formları ile toplanmış; alınan kan örneklerinde ELISA yöntemi ile HBsAg, Anti HBs, Anti HBc Total araştırılmıştır.

Çalışma grubundan elde edilen seropozitiflik oranları HBsAg için % 3.1, Anti HBs için % 23.6 ve Anti HBc için % 35.7'dir. Nüfusun % 17.6'sının infeksiyonu geçirmek suretiyle bağışık olduğu, % 6.0'nın aşı ile bağışık olduğu, % 15.0'inin izole anti HBc pozitifliği bulunduğu; yaş gruplarına göre HBV ile karşılaşma durumları değerlendirildiğinde, yaş arttıkça karşılaşmanın azaldığı, taşıyıcı ve kronikleşmenin orta yaş grubunda fazla olduğu saptanmıştır. Cinsiyete göre HBV ile karşılaşma durumu istatistiksel farklılık göstermezken, yaş grupları arasında anlamlı fark bulunmuştur ($\chi^2=14.95$, $p<0.05$).

Anahtar Kelimeler: Hepatit B, seroprevalans

Summary

SEROPREVALENCE OF HEPATITIS-B INFECTIONS IN SAMSUN CITY

Viral hepatitis infections constitute an important part of the world health problems. It has been estimated that there are 450 million carriers of HBV and 150 million carriers of HCV, diseases which both have the particularity to become chronic. Together with other acute and chronic forms as well as their complicating disabilities, viral hepatitis cause an enormous cost for the community and is revealed as one of the health problems, the most difficult to solve.

This cross-sectional study was carried out on 420 individuals, being older than 15 years and residing in Samsun city. The study group was determined by 30 cluster samples. Epidemiological information was collected by face to face questionnaire and blood samples were taken. HbsAg, Anti HBs and Total Anti HBc were investigated using the ELISA method.

The seropositivity ratios of HbsAg, Anti HBs and Anti HBc in the study group were 3.1 %, 23.6 % and 35.7 % , respectively. It was determined that 17.6 % of the investigated population were immunized by infection. Vaccine immunization rate was 6.0 % and 15.0 % had isolated Anti HBc positivity. In respect of age groups, the HBV encountering rate was reduced with growing age. The highest number of carriers and chronic cases were found in the middle age group. While there was no statistical gender difference in the HBV exposition rate, there was a significant difference between the age groups ($\chi^2 = 14.95$, $p < 0.05$).

Key Words: Hepatitis B, Seroprevalance

Giriş

Viral hepatitler, özelleşmiş klinik, biyokimyasal, immüno serolojik ve histomorfolojik bulgularının başlıca kaynağını karaciğer hücre nekrozu ile inflamasyonunun ve etken virüsün niteliklerinin oluşturduğu sistemik virüs infeksiyonlarıdır. Viral hepatit tablosundan sorumlu 6 adet (A, B, C, D, E, G) etken tanımlanmıştır. Dünyanın tüm ülkeleri için en önemli sağlık problemlerinden biri olan viral hepatitlerden kronikleşme özelliği olan iki virüsten Hepatit B'nin 450 milyon, Hepatit C'nin 100 milyon kadar taşıyıcısı olduğu tahmin edilmektedir. Yine bu iki virüsün dünyada ölüm nedenlerinin ilk 10'u içerisinde giren hepatosellüler karsinoma ile ilişkili oldukları bilinmektedir. Diğer virüslerin de eklenmesiyle akut ve kronik hepatitler ve onların sekelleri nedeniyle viral hepatitler topluma dev ekonomik maliyetler getirmekte ve sağlık yönetimleri için çözümlenmesi en güç sorunlardan biri olarak ortaya çıkmaktadırlar (1).

Tek önemli rezervuarı insan olan Hepatit B virüsü (HBV)'nin yayılmasında taşıyıcılık kavramı oldukça önemlidir. 4 ana bulaşma paterni vardır: İnfekte kan ya da vücut salgıları ile parenteral temas (perkutan), cinsel temas, infekte anneden yeni doğana bulaşma (perinatal-vertikal), infekte kişilerle cinsellik içermeyen yakın temas (horizontal) (2).

Türkiye Hepatit B prevalansı yönünden orta endemisite grubuna girmektedir ve normal toplumda toplam seropozitiflik oranı (HBsAg + Anti-HBs) % 26.2-68.8'dir. Bu verilere bakıldığında ülkemizde en azından her üç kişiden birinin HBV ile infekte olduğu görülmektedir (3).

HBV infeksiyonu geçirenlerin yaklaşık % 5-12'si asemptomatik taşıyıcı durumuna gelmektedir. Asemptomatik taşıyıcılar kuşkusuz toplum sağlığı için çok önemli olduğundan, bunların erken devrede saptanması, izlenmesi, temas edenlere aşı ve immünglobülin uygulanmasına karar verme gibi durumlar için serolojik göstergelerin araştırılmasına gereksinim vardır (4).

Bu çalışmada Samsun ili merkez ilçe popülasyonunda hepatit B seroprevalansının saptanması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

Kesitsel nitelikteki bu araştırma, 15.2.1999-20.3.1999 tarihleri arasında Samsun ili merkez ilçesinde ikamet eden 15 yaş üzeri nüfustan, sağlık evleri baz alınarak 30 küme örneklem yöntemi ile belirlenen 420 erişkin birey üzerinde yapılmıştır. 15-19, 20-29, 30-39, 40-49, 50-59, 60-69 ve 70 yaş üzeri olmak üzere yedi adet yaş bandı belirlenmiş ve her bir kümede, her yaş bandından eşit sayıda kadın ve erkeğin örneğe alınması sağlanmıştır. Kişilerin epidemiyolojik bilgileri, yüz yüze uygulanan anket formları ile toplanmış; gerek anketlerin uygulanması, gerekse kan örneklerinin alınması intern hekimlerce gerçekleştirilmiştir.

HBV infeksiyonu ile karşılaşmış, karşılaşmadıklarının belirlenmesi amacıyla çalışmaya katılan bireylerin tümünden alınan kan örnekleri, serumları ayrıldıktan sonra çalışma gününe dek -70°C' de saklanmış, saha çalışması bitiminde ELISA yöntemi ile HBsAg, Anti HBs, Anti HBc Total araştırılmıştır. Laboratuvar testlerinin tamamı Samsun Bölge Hıfzısıhha Enstitüsü Mikrobiyoloji laboratuvarında yapılmış ve tüm HBV göstergeleri için General Biologicals Corp.® Marka kitler ve C040040 model TKA otomatik ELISA analizörü® kullanılmıştır.

HBV göstergeleri yorumlanırken, Tablo 1' de sunulan kombinasyonlara göre değerlendirme yapılmıştır (5).

Bulgular

Araştırma kapsamına alınan 210 (% 50)'ü kadın, 210 (% 50)'ü erkek toplam 420 bireyin yaş ortalaması kadınlarda 43.7±1.3 yıl erkeklerde ise 44.2±1.4 yıldır. Cinsine göre yaş ortalamaları arasında istatistiksel bir fark bulunmamaktadır (t=0.27, p>0.05). Çalışma grubundan elde edilen

seropozitiflik oranları HBsAg için % 3.1, Anti HBs için % 23.6 ve Anti HBe için % 35.7 olup, Tablo 2' de sunulmuştur.

Çalışma grubunun yukarıda belirtilen dört parametreye göre Tablo 1'de belirtilen yorumlama esasları doğrultusunda HBV ile karşılaşma durumları değerlendirildiğinde; populasyonun % 58.3'ünün etkenle hiç karşılaşmadığı, % 3.1'nin taşıyıcı/kronik olduğu, % 17.6'sının infeksiyonu geçirmek suretiyle bağışık olduğu, % 6.0'sının aşı ile bağışık olduğu, % 15.0'inin izole anti HBe pozitifliği bulunduğu tespit edilmiştir. Serum HBV göstergelerine göre çalışma grubunun dağılımı Tablo 3' de sunulmuştur.

Yaş gruplarına göre HBV ile karşılaşma durumları değerlendirildiğinde; yaş arttıkça karşılaşmanın azaldığı, taşıyıcı ve kronikleşmenin orta yaş grubunda fazla olduğu, infeksiyon geçirerek elde edilen bağışıklığın ilerleyen yaşlarda daha az olduğu, aşıli birey oranının her yaş grubunda düşük olduğu ve izole anti HBe pozitifliğinin orta yaşlarda yüksek olduğu gözlenmiştir (Tablo 4). Yaş gruplarına göre HBV ile hiç karşılaşmama durumu istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermiştir ($\chi^2=14.95$, $p<0.05$)

Tablo 5'de sunulduğu gibi, cinsiyete göre HBV ile karşılaşma durumları değerlendirildiğinde; kadınlarda virüsle hiç karşılaşmayanların 125 (% 59.5), erkeklerde 120 (% 57.1) kişi olduğu; taşıyıcılık, infeksiyon geçirmiş olma ve izole Anti HBe pozitifliğinin de çok yakın oranlarda olup, aralarında istatistiksel bir farklılık bulunmadığı saptanmıştır ($\chi^2=0.29$, $p>0.05$).

Tartışma

Samsun il merkezini temsil eden araştırma grubunda seropozitiflik oranları HBsAg için % 3.1, Anti HBs için % 23.6 olmak üzere toplam seropozitiflik % 26.7 olarak tespit edilmiştir. Mısıklı R. Ve Balık İ.' nin (6) yaptığı bir meta analiz çalışmasında; Türkiye'nin çeşitli bölgelerinde yapılan değişik çalışmalarda elde edilen HBsAg ve Anti HBs seropozitiflik oranları ortalama olarak sırasıyla % 6.1 ve % 34.6 olarak verilmiştir. Toplam seropozitiflik oranı ise Türkiye ortalamasının alt sınırına denk düşmektedir (3). Samsun ili verilerinin Türkiye ortalamasından daha aşağıda oluşu, genellikle HBV seropozitifliği araştırmalarının hastane personeli, hastaneye başvuranlar, askerler ve kan donörleri üzerinde yapılmış olmasıyla açıklanabilir. Bu bireyler HBV infeksiyonları için risk grubu içinde yer almakta ve ortalama yükseletilmektedirler. Ayrıca kullanılan laboratuvar yönteminin farklılığı da araştırma sonuçlarını etkilemektedir. Anti HBe seropozitifliği oranı ise % 35.7 olup, Elazığ ilinde yapılmış bir saha araştırmasında elde edilen % 34.3'lük ve Türkiye'nin değişik yörelerinde yapılmış hastane çalışanları üzerindeki araştırmalardan elde edilen % 23.1-% 53.8 arasında değişen oranlarla uyumluluk göstermektedir (7,8).

HBV ile karşılaşma durumları değerlendirildiğinde; populasyonun % 58.3'ünün etkenle hiç karşılaşmadığı saptanmıştır. Ülkemizde yapılmış değişik çalışmalarda HBV ile karşılaşmamışların oranının % 26.0-% 51.8 arasında değiştiği göz önüne alınırsa, Samsun ili bu oran ile HBV infeksiyonu açısından göreceli olarak iyi bir noktadadır (9).

Anti HBs ve Anti HBe pozitifliği bulunan 74 kişi (% 17.6) infeksiyonu geçirmek suretiyle bağışıklık kazanmıştır. Hastane personelleri üzerinde yapılan araştırmalarda bu oran % 19.4 - % 22.3 olarak belirtilmektedir ve çalışmamız verileri ile uyum göstermektedir (10,11).

Araştırmaya alınanlardan 25 (% 6.0)'inin aşıli olduğu görülmekle birlikte, ülke genelinde bu oranı kıyaslayacak veri bulunamamıştır.

İzole anti HBe pozitifliği olan 63 (% 15.0) olgu saptanmıştır. Çeşitli araştırmalarda %2 ile % 12 arasında ve orta-yüksek endemisiteye sahip bölgelerde daha sık görüldüğü tespit edilen izole Anti HBe pozitifliğinin; yanlış pozitiflik, düşük düzeyde taşıyıcılık, anti HBs oluşmaması veya zamanla kaybolması, pasif transfer, pencere dönemi ve immün yanıt bozukluğu gibi çeşitli sebepleri vardır (12). Epidemiyolojik açıdan önemi ise bu bireylerin bir kısmının taşıyıcı olma riski bulunmasıdır. Bu nedenle HBV aşısı yaparak ya da Anti HBeIgM, Aminotransferaz ve HBV-DNA ölçümleri yaparak diğer pozitiflik sebeplerinin ekarte edilmesi gerekmektedir (13).

HBV ile karşılaşma durumu yaş gruplarına göre değerlendirildiğinde; 30 yaştan sonra taşıyıcı/kronik olma ve izole anti HBe pozitifliğinin arttığı, 70 yaştan sonra ise azaldığı görülmektedir. 70 yaş üzeri gruba ait değerler göz ardı edildiğinde, yaş grupları arasında HBV ile karşılaşma oranları arasında istatistiksel fark kalmamaktadır ($\chi^2=6.8$, $p>0.05$). Bu yaş grubunda

HBV karşılaşma oranı % 25'lere düşmüş durumdadır. Ancak yaş ilerledikçe HBV enfeksiyonu ve diğer sebepler sonrasında gelişen patolojiler nedeniyle doğal seleksiyona uğrayan ileri yaş grubunun, rölatif olarak HBV ile karşılaşmamış görüntüsü verebileceği hatırlanmalıdır. Ülkemizde yaş ile HBV karşılaşma durumunu inceleyen bir saha çalışmasında HBsAg seropozitifliğinin yaşla birlikte arttığı; değişik yaş gruplarında yalnızca HBsAg pozitifliğinin araştırıldığı bir çalışmada ise çocuk ve gençlerde ortalama % 3.6 seropozitiflik oranına karşılık, 30 yaş civarında % 11.5'e, 70 yaş civarında % 15.2'ye yükseldiği saptanmıştır (7,14). Cinsler arasında HBV ile karşılaşma durumlarına bakıldığında; her iki cinste de birbirine çok yakın oranların bulunduğu ve aralarında istatistiksel bir farklılık bulunmadığı saptanmıştır. Ülkemizde çocuk ve erişkinlerde yapılan HBV seropozitiflik araştırmalarında da cinsiyete göre farklılık olmadığı belirtilmiştir (4, 7, 15).

Sonuç

Samsun il merkezi popülasyonunda saptanan % 3.1'lik taşıyıcı/kronik prevalansı ülkemizde yapılan birçok araştırmadan düşük bulunmuştur. Orta endemisite gösteren bir ülkede bu prevalans, Samsun ili için olumlu bir bulgu olmasına karşılık, Türkiye'de donör ve belirli meslek gruplarında yapılan çalışmalardan çok, saha araştırmalarına ihtiyaç olduğu açıktır. Aşılınmış birey oranı tüm araştırma evreninin ancak % 6'sıdır. Ülkenin en az yarı nüfusunun HBV ile karşılaştığı göz önüne alındığında, aşılınmanın ne denli gerekli olduğu bir kez daha vurgulanmış olmaktadır. Bu nedenle Sağlık Bakanlığı'nın HBV aşısını bebeklik dönemi aşı programına almış olması sevindiricidir, ancak erişkin popülasyonun da bu konuda bilinçlendirilmesi ve özendirilmesi gerekmektedir.

İzole Anti-HBc Total pozitifliğinin HBsAg pozitifliğine oranla beş kat yüksek olması, viral hepatitin serolojik tanısında tek başına HBsAg bakılarak yapılan değerlendirmelerin ne denli yanıltıcı olduğunu göstermektedir. Unutulmaması gereken nokta, izole Anti HBc Total pozitif olguların içinde HBV DNA'sı pozitif olan ve bulaştırıcı olma olasılığı taşıyan kişilerin bulunma riski olduğudur.

KAYNAKLAR

- 1- Yenen OŞ. Viral Hepatitler. Topçu AW, Söyletir G, Doğanay M (eds.) İnfeksiyon Hastalıkları. 1. Baskı, s.641-700, 1996, Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul.
- 2- Taşyaran MA. Epidemiyoloji. Kılıçturgay K. (ed.) Viral Hepatit'98. 1. Baskı, s. 94-100, 1998, Viral Hepatitle Savaşım Derneği, İstanbul.
- 3- Badur S. Ülkemizde viral hepatitlerin durumu. Kılıçturgay K. (ed.) Viral Hepatit'94. 1. Baskı, s. 15-37, 1994, Viral Hepatitle Savaşım Derneği, İstanbul.
- 4- Taşyaran MA, Akdağ R, Akyüz M ve ark. Erzurum bölgesi çocuklarında parenteral bulaşan hepatit virüslerinin seroprevalansı. Klimik Dergisi, 1994, 76-78.
- 5- Benenson AS. Control of Communicable Disease Manual. 16th edition. Washinton DC, Apha Publishing Company. 1995;221-227.
- 6- Mıstık R, Balık İ: Türkiye'de Viral Hepatitlerin Epidemiyolojisi, K Kılıçturgay (ed), Viral Hepatit'98, 1. Baskı, s.10-39, 1998, Viral Hepatitle Savaşım Derneği, İstanbul.
- 7- Akbulut A, Kılıç SS, Felek S ve ark. Elazığ İli ve Yöresinde Hepatit B Prevalansının Araştırılması. Viral Hepatit Dergisi, 1995;1:29-33.
- 8- Otkun M, Akata F, Uzun C ve ark. Trakya Üniversitesi Eğitim Araştırma Hastanesi çalışanlarında Hepatit B virüsü enfeksiyonu prevalansı. Klimik Dergisi, 1994; 76-78.
- 9- Berktaş M, Dalkılıç AE, Yavuz MT ve ark. Y.Y.Ü. Tıp Fakültesi Araştırma Hastanesi personelinde Hepatit B seroprevalansı. Viral Hepatit Dergisi, 1995;2:87-89.
- 10- Uysal Ü, Ellidokuz H, Bengü N ve ark. Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi hemşirelerinin Hepatit B yönünden incelenmesi. Tekeli E, Willke A. (eds). Türk

- Klinik Mikrobiyoloji ve İnfeksiyon Hastalıkları Kongre Özet Kitabı, 395, 1997.
- 11- Sünbül M, Saniç A, Erođlu C ve ark. Sağlık personeline Hepatit B göstergelerinin seroprevalansı. Tekeli E, Willke A. (eds). 8. Türk Klinik Mikrobiyoloji ve İnfeksiyon Hastalıkları Kongre Özet Kitabı, 427, 1997.
- 12- Bilgiç A, Erensoy S. Viral Hepatitlerde alışlagelmişin dışında serolojik profiller. Viral Hepatit Dergisi, 1998; 63-70.
- 13- Sünbül M, Erođlu C, Barut Ş ve ark. HBsAg ve Anti HBs Negatif, Anti HBc pozitif olgularda Hepatit B aşısına yanıt. Viral Hepatit Dergisi, 1999;1:34-36.
- 14- Turgut H, Kaleli İ, Yalçın AN ve ark. Değişik gruplarda HBsAg olumluluğunun araştırılması. Tekeli E, Willke A. (eds). 8. Türk Klinik Mikrobiyoloji ve İnfeksiyon Hastalıkları Kongre Özet Kitabı, 428, 1997.
- 15- Pamukçu M, Mutlu G, Yeđin O. Hastane personeline Hepatit B virüs markerleri prevalansı. İnfeksiyon Dergisi, 1990; 4: 149.