

ÇUKUROVA BÖLGESİNDE ÇEŞİTLİ RİSK GRUPLARINDA ANTI HCV SEROPREVALANSI

Ali Hafta, Hikmet Akkız, Salih Çolakoğlu, Figen Yarkan, Yılmaz Ergün, Macit Sandıkçı, Fatih Köksal

ÖZET

Bu çalışmada Çukurova bölgesinde farklı risk gruplarında anti-HCV prevalansı araştırıldı. Anti-HCV seroprevalansını saptayabilmek amacıyla bölgemizde doktor, diş hekimi, hemşire, hastane personeli, hemodiyaliz hastaları, hayat kadınları, dövme yaptıran kişiler, hepatit C virusu etyolojili kronik karaciğer hastalarının aynı evde yaşayan yakınları ile anti-HCV pozitif kronik karaciğer hastalarının eşlerinden oluşan farklı onbir gruptaki 1478 olguya ait serum örnekleri anti-HCV antikorları yönünden ikinci kuşak ELISA kiti (Abbott) kullanılarak değerlendirildi. Kontrol grubu olarak sağlıklı 269 gebe kadın seçildi. Anti-HCV seropozitifliği risk grubunda % 4.3 oranında bulunurken kontrol grubunda % 0.39 olarak saptandı.

Bu çalışma bölgemizde farklı risk gruplarındaki yüksek anti-HCV prevalansının temel nedeninin parenteral bulaşma olduğu göstermekle birlikte aile içi temasında HCV'nin yayılımında rol oynadığını düşündürmektedir.

Anahtar kelimeler: Hepatit C virusu, anti-HCV risk grupları

SUMMARY

ANTI-HCV SEROPREVALENCE IN DIFFERENT RISK GROUPS IN ÇUKUROVA REGION

Anti-HCV seroprevalence was investigated in different risk groups in Çukurova region. In order to detect anti-HCV seroprevalence, serum samples from 1478 subjects in different eleven groups comprising doctor, dentist, nurse, hospital personnel, hemodialysis patients, renal transplant patients, polytransfused patients with hematological disorders, female prostitutes, tattooed subjection, household patients with chronic HCV liver disease and spouses of anti-HCV positive patients with chronic liver disease were tested for anti-HCV antibodies of anti-HCV positive patients with chronic liver disease were tested for anti-HCV antibodies by second generation. ELISA kit (Abbott). Healthy 269 pregnant women were included as control groups. Anti-HCV seropositivity was found to be 4.3 % in risk groups whereas 0.39 % in control groups ($p < 0.01$).

This study showed that the major reason of the high prevalence of anti-HCV in different risk groups in our area was parenteral transmission of HCV and also suggested that intrafamilial personal contact may play rol in the spread of HCV.

Key words: Hepatit-C virus, anti-HCV risk groups

GİRİŞ

Hepatit C virusu (HCV) akut ve kronik hepatitlere neden olan zarflı ve tek sarmallı bir RNA virüsüdür. Choo ve arkadaşları tarafından 1989 yılında rekombinant DNA teknolojisi kullanılarak Non-A, Non-B (NANB) hepatitine neden olan etkenlerden biri olarak tanımlanmıştır (1). Yine aynı tarihten itibaren HCV enfeksiyonunu gösteren çeşitli serolojik testlerin bulunmasıyla birlikte HCV'nin yüksek risk gruplarında ve sağlıklı bireylerde prevalansını gösteren çalışmalara başlanmıştır.

HCV'nin esas olarak parenteral yolla bulaştığı ve enfeksiyon kaynaklarının başında da hepatit B

virus'unda olduğu gibi kan ve kan ürünlerinin yer aldığı bilinmektedir (2). Günümüzde kan ve kan ürünlerinin oldukça duyarlı yöntemlerle taranması sonucu bu yolla bulaşma riski azalmıştır. Buna rağmen ilaç ve madde bağımlılarında özellikle aynı enjektörlerin paylaşılması nedeniyle risk oranı yüksek kalmıştır.

Sağlık personelinde de kazayla iğne batması ya da kontamine materyal ile temas sonucu risk söz konusudur (3). Dünyada ve ülkemizde değişik yörelerde farklı gruplardaki şahıslarda HCV seroepidemiolojisine yönelik çalışmalar yapılmaktadır. Biz de bu çalışma ile bölgemizde değişik risk gruplarındaki anti HCV seropozitifliğini belirlemek is-

tedik.

MATERYAL VE METOD

Çalışmamızda Çukurova Üniversitesi Araştırma Hastanesinde görevli 110 doktor, 140 hemşire, 90 hastane personeli, hemodiyaliz ünitesinde tedavi gören 90 kronik hemodiyaliz hastası, hematoloji kliniğinde izlenen politransfüzyon uygulanmış 40 kan hastası, böbrek transplantı uygulanan 41 hasta, Çukurova bölgesinde serbest çalışan 196 diş hekimi, 52 hayat kadını, 118 dövme yaptıran olgu, hepatit C virus etyolojili kronik karaciğer hastalarının aynı evde yaşayan 496 hasta yakını, HCV etyolojili kronik karaciğer hastalığı olan 105 olgunun eşleri ile kontrol grubu olarak aynı hastanede kadın doğum bölümüne kontrol amacıyla başvuran 269 sağlıklı gebe kadından toplam 1747 kişiden kan örneği alındı. Serumlar ayrılarak test edilene kadar 70°C'de bekletildi.

Serumda anti-HCV tayini için ikinci kuşak ELISA kiti (Abbott) kullanıldı.

SONUÇLAR

Risk grupları olarak seçilen 110 doktorun 3 (% 2.7)'ünde, 140 hemşirenin 3 (% 2.1)'ünde, 196 serbest diş hekiminin 1 (% 0.5)'inde, 90 hastane personelinin hiçbirinde (% 0), 90 hemodializ hastasının 13 (% 14.4)'ünde, 40 politransfüzyon uygulanan kan hastasının 5 (% 12.5)'inde, 41 böbrek transplantı uygulanan hastanın 5 (% 12.5)'inde, 118 tatuaj yaptıran olgunun 3 (% 2.5)'ünde, eşi HCV etyolojili kronik karaciğer hastalarının aynı evde yaşayan 496 hasta yakınının 21 (% 4.2)'inde ve 269 kontrolden 1 (% 0.39)'inde anti-HCV (+) bulundu (Tablo 1).

Sonuçlar istatistiki açıdan karşılaştırıldığında hemodializ hastaları, hayat kadınları, böbrek transplantı uygulanan hastalar, politransfüzyon uygulanan hastalar ve anti HCV (+) olan hastaların eşlerinin oluşturduğu gruplar ile gebe kadınların oluşturduğu kontrol grubu arasındaki fark anlamlıydı ($p < 0.001$).

TARTIŞMA

Çeşitli risk gruplarında özellikle kan ve kan ürünleri ile karşılaşan kişilerde anti HCV sıklığı yüksek bir prevalansa sahiptir. Tüm dünyada en yüksek prevalansın hemofiliak hastalara ait olduğu bilinmektedir. Bunların % 50-90'ının anti HCV'si

pozitifdir. Hemofiliak hastalardaki bu yüksek prevalans sıklığının nedeni uzak geçmişte faktör-8'in kontamine olmasına ve kuru ısı ile inaktive edilmesine bağlanmıştır (4).

Transfüzyon sonrası hepatit sıklığının, kullanılan kontamine kan ve kan ürünleri ile ilgili olduğu görülmektedir. Sık transfüzyon yapılan talasemili hastalarda da yüksek oranda anti HCV pozitifliği mevcuttur. Çalışmamızda politransfüzyon uygulanan hematolojik hastalar orak hücreli anemili hastalardan oluşmaktaydı. Bu grupta anti-HCV prevalansın % 12.5 olarak saptadık.

Hemodializ hastaları HCV enfeksiyonu yönünden artmış bir risk altındadır. Yapılan bazı çalışmalarda bu yüksek oranın hemodializ süresine ve kan transfüzyonuna bağlı olduğu gösterilmiştir. Literatürde yapılan farklı çalışmalarda hemodializ hastalarındaki anti-HCV prevalansı % 24-% 47.2 arasında değişmektedir (5, 6). Ülkemizde ise kronik hemodializ hastaları arasında yapılan çalışmalarda anti-HCV seropozitivite oranının % 18-% 37 arasında olduğunu görmekteyiz (7, 8). Çalışmamızda bu oranı % 14.4 olarak saptadık. Bu oran ülkemizde yapılan diğer çalışmalara göre düşüktür. Bunun en muhtemel nedeni HCV enfeksiyonu olan hastalar için hemodializ cihazlarının ayrılmış olması ve üremik aneminin tedavisinde transfüzyon yerine eritropoetin sıklıkla kullanılmış olmasıyla açıklanabilir.

Organ transplantasyonu ile de hepatit C enfeksiyonu gelişebilmektedir. Organ transplantasyonu sonrası gelişen kronik karaciğer hastalığının en önemli nedeninin hepatit-C virusu olduğu bilinmektedir. Çeşitli merkezlerde yapılan çalışmalarda renal transplantasyon uygulanmış hastalarda anti-HCV pozitifliği oranı % 16-30 arasındadır (9, 10). Kuşkusuz bu yüksek prevalansın nedeni anti-HCV pozitif donör organlara, hemodializ süresine ya da uygulanan kan ve kan ürünlerine bağlanmaktadır. Bizim çalışmamızda böbrek transplantasyonu uygulanan hastalar ortalama 33.7 ay izlenmiş olup anti HCV prevalansı % 12.5 olarak bulunmuştur.

Hepatit C virusunun cinsel temasla bulaşımının mümkün olduğunu gösteren bir çok çalışma mevcuttur (11, 2). Bu oran hayat kadınlarında, çok partnerli heteroseksüel erkeklerde ve homoseksüellerde % 4-16 oranında bulunmuştur (12, 13). Ülkemizde Ertem ve arkadaşlarının (14) yaptıkları bir çalışmada hayat kadınlarında anti HCV prevalansı % 3.2 olarak bulunmuştur. Biz çalışmamızda 52 hayat kadınında anti HCV prevalansını % 5.7 olarak saptadık.

Tablo 1. Çeşitli risk grupları ve kontrol grubunda anti-HCV prevalansı

Çalışma grupları	Sayı	Anti-HCV seropozitifliği ve yüzdesi	Ortalama Yaş (yıl)	Ortalama çalışma/izleme süresi (Yıl)
Doktor	110	3 (% 2.7)	28.7±3.2	3.9±3.0
Diş hekimi	196	1 (% 0.5)	37.9±8.4	12.1±7.4
Hemşire	140	3 (2.1)	25.4±5.4	5.9±4.6
Hastane personeli	90	0 (% 0)	31.4±4.48	7.4±5.5
Hemodiyaliz hast.	90	13 (% 14.4)	46.3±14.6	49.8±35.5 (ay)
Hayat kadınları	52	3 (% 5.7)	-	-
Kan hast.	40	5 (% 12.5)	25.1±5.8	26±15.3 (ay)
Böbrek transplantı uygulanan hast.	41	5 (% 12.5)	31.2±11.0	23.7±15.3 (ay)
Anti-HCV (+) olguların aile yakınları	496 (90 anti HCV + olgunun yakını)	21 (% 4.2)	32.3±9.2	-
Eşi anti HCV + olan olgular	105	8 (% 7.6)	51.2±11.0	27.2±10.2 (ort. evlilik süresi)
Tatuaj yaptıran olgular	118	3 (% 2.5)	32.2±13.2	-
Kontrol grubu	269	1 (0.39)	26.7±7.3	-

Anti HCV pozitif hastaların tükrüğü veya enfekte kan matreyaliyle teması muhtemel olan diş hekimliği ile ilgili girişimlerde HCV bulaşma riskinin olabileceği bildirilmektedir. Bu grupta özellikle ağız cerrahisiyle uğraşan diş hekimleri daha yüksek risk altındadır (15). Biz 196 diş hekimini kapsayan çalışmamızda anti-HCV seropozitifliğini % 0.5 olarak saptadık. Bu sonuç bizim kontrol grubumuza ait % 0.39'luk oranla karşılaştırıldığında diş hekimlerinin HCV yönünden risk altında olmadıklarını desteklemektedir. Kontamine materyal ile temas ve iğne batması sonucu HCV enfeksiyonu gelişen sağlık personeli olguları mevcuttur (16, 3). HBV ile karşılaştırıldığında sağlık personelinde HCV enfeksiyon riski çok düşüktür. Bunun en muhtemel nedeni kandaki HCV titresinin HBV'ye oranla düşük olmasıdır. Nitekim çalışmamızda sağlık personelinde anti-HCV pozitifliğini kontrol grubuna göre anlamlı derecede yüksek saptamadık ($p > 0.05$).

Bazı bölgelerimizde yöresel olarak tatuaj yaptıran olgularda da enfekte iğnenin tekrar tekrar kullanılması HCV enfeksiyonunun bulaşıcılığında önemli bir faktör olabilir. Taiwanda yapılan bir çalışmada dövme yaptıranlarda anti HCV prevalansı % 12.6 oranında bulunmuştur (17). Çalışmamızda 128 kişiyi kapsayan dövme yaptıran ve başka bir risk faktörü bulunmayan grupta anti HCV oranını % 2.5 olarak saptadık.

Riski gruplar içinde yer alan anti HCV (+) kro-

nik karaciğer hastalarının eş ve aynı evde oturan aile yakınlarındaki anti HCV sıklığı değişik çalışmalarda % 8-10 oranında bulunmuştur (2, 8, 19). Çalışmamızda eşleri anti-HCV pozitif olan olgularda bulduğumuz % 7.6'lık oran literatür bulguları ile uyumludur. İtalya'da yapılan bir çalışmada anti-HCV (+) sirotik olguların aile bireylerinde anti HCV prevalansı % 29 olarak bulunmuştur (20). Bizim benzer grupta tespit ettiğimiz anti-HCV pozitifliği (% 4.2) ise oldukça düşüktür. HBV kadar yüksek oranda olmasa da HCV'nin cinsel yol ile geçebileceğini gösteren epidemiyolojik veriler mevcuttur (11, 21, 22, 23).

Sonuç olarak şimdiye kadar tanımlanan risk gruplarında anti-HCV prevalansının yüksek sıklığının bilinmesi, HCV taşıyıcılarının tanınmasına olanak sağlayacağı gibi HCV enfeksiyonundan korunmada da büyük katkıları olacaktır.

KAYNAKLAR

1. Choo QL, Kuo G, Weiner AJ, Overby LR, Bradley DW, Houghton M: Isolation of a cDNA clone derived from a blood-borne non-A, non-B viral hepatitis genome, Science, 1989, 244: 359-362.
2. Alter MJ, Hadler SC, Judson FN, et al: Risk factors for acute non-A, non-B hepatitis in the United States and association with hepatitis C virus infection, JAMA, 1990, 264: 2231-2235.
3. Kiyosawa K, Sodeyama T, Tanaka E, et al: Hepatitis C in hospital employees with needlestick injuries. Ann Intern Med, 1991, 115: 367-369.
4. Skidrome SJ, Pasi KJ, Mawson SJ et al: Serological evidence that dry heating for clotting factor concentrates

- prevents transmission of Non-A, Non-B hepatitis. *J Med Virol*, 1990, 30: 50-52.
5. Schlipkötter U, Roggendorf M, Ernst G et al: Hepatitis C virus antibodies in hemodialysis patients. *Lancet*, 1990, 335: 1409.
 6. Mondelli MV, Cristina G, Filice G et al: Anti HCV positive patients in dialysis units. *Lancet*, 1990, 2: 244.
 7. Balık I, Onul M, Kandilci S, Tekeli E, Tunçbilek S: Çeşitli gruplarda hepatit C virus antikorlarının prevalansı. *The Turkish Journal of Gastroenterohepatology*, 1990, 1: 55-58.
 8. Yenen OŞ, Badur S: Prevalance of antibodies to hepatitis C virus in blood donors and risk groups in İstanbul, Turkey. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis*, 1991, 10: 93-94.
 9. Pereire BJG, Milford EL, Kirkmon RL, et al: Transmission of Hepatitis C virus in by organ transplantation. *New Engl J Med*, 1991, 325: 454-460.
 10. Ponz, Compistol JM, Bruguera M, et al: Hepatitis C virus infection among kidney transplant recipients. *Kidney Int*, 1991, 40: 748-751.
 11. Shapiro CN: Transmission of hepatitis viruses. *Ann Intern Med*, 1994, 120: 82-84.
 12. Thomas DL, Cannon RO, Shapiro CN, et al: Hepatitis C, hepatitis B and human immunodeficiency virus infections among non-intravenous drug-using patients attending clinics for sexually transmitted diseases. *J Infect Dis*, 1994, 19: 990-995.
 13. Seef LB, Alter HJ: Spousal transmission of hepatitis C virus? *Ann Intern Med*, 1994, 120: 807-809.
 14. Ertem S, Özütemiz O, Aydın A ve ark: İzmirde genel kadınlarda anti-HCV prevalansı. *Gastroenteroloji*, 1993, 4: 591-593.
 15. Klein RS, Freeman K, Taylor PE, Stevens CE: Occupational risk for hepatitis C virus infection among New York city dentists. *Lancet*, 1991, 338: 1539-1542.
 16. Vaglia A, Nicolin R, Puro V, et al: Needlestich hepatitis C virus conversion in a surgeon. *Lancet*, 1990, 336: 1315-1316.
 17. Ko YC, HoC MS, Chiang TA, et al: Tattooing a risk of hepatitis C virus infections. *J Med Virology*, 1992, 38: 288-291.
 18. Ideo G, Belletai G, Pedroglio E, et al: Intrafamilial transmission of hepatitis C virus. *Lancet*, 1993, 335-353.
 19. Kiyosawa K, Sodeyama T, Tanaka E et al: Intrafamilial transmission of hepatitis C virus in Japan. *J Med Virology*, 1991, 33: 114-116.
 20. Mondello P, Patti S, Vitale MG et al: Anti-HCV antibodies in household contacts of patients with cirrhosis of the Liver-Preliminary results. *Infection*, 1992, 20 (1): 51-52.
 21. Perez M, Sanchez A, Lissen E: Transmission of hepatitis C virus. *Annals Internal Medicine*, 1990, 113: 411.
 22. Liou TC, Chang TT, Young KC, et al: Detection of HCV RNA in saliva, urine seminal fluid and ascites. *J Med Virol*, 1992, 37: 192-207.
 23. Akahane Y, Kojima M, Sugai Y, et al: Hepatitis C virus infections in spouses of patients with type C chronic liver disease. *Ann Intern Med*, 1994, 120: 748-52.