Evaluation of the HCV RNA Results in Anti HCV Positive Patients

Anti HCV Pozitif Hastalarda HCV RNA Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Anti HCV Pozitif Hastalarda HCV RNA Sonuçları / HCV RNA Results in Anti HCV Positive Patients

Ayşe İnci[1], Suat Erus[2]
[1]Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, [2]Göğüs Cerrahisi Kliniği, Artvin Devlet Hastanesi, Artvin, Türkiye

Özet

Amaç: Hepatit C enfeksiyonu, kronik karaciğer hastalığı, siroz ve hepatosellüler karsinomaya yol açabilen önemli bir enfeksiyon hastalığıdır. HCV enfeksiyonunun tanısında anti -HCV ile birlikte HCV- RNA varlığıda araştırılmaktadir. Bu çalışmada anti-HCV pozitifliği ile HCV RNA pozitifliği arasındaki ilişkinin retrospektif değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Gereç ve Yöntem: Bu çalışmada anti-HCV'si pozitif bulunmuş olan 64 hastanın serum RNA düzeyleri araştırıldı. Bulgular: Çalışmaya alınan hastaların yaş ortalaması 46.65±18.32 ve % 44'ünün erkek olduğu belirlendi ve 18'inde (%28.1) HCV RNA pozitif bulundu. Çalışmamızda 28 serum örneğinde anti HCV düşük düzeyde olduğu (S/Co<5) saptandı ve serum örneklerinin hiç birisinde HCV RNA pozitif olarak saptanmadı. Tartışma: Sonuç olarak düşük pozitifliklerde yanlış pozitiflik oranının yüksek olabileceği ve konuyla ilgili daha fazla sayıda hasta ile yapılmış çalışmalara ihtiyaç olduğunu düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler

Anti HCV; HCV RNA; Yalancı Pozitiflik

Abstract

Aim: Hepatitis C virus (HCV) infection is a significant infectious disease which may cause chronic liver disease, cirrhosis and hepatocellular carcinoma. HCV-RNA is investigated in diagnosis of HCV infection besides anti-HCV. In this study, we aimed to evaluate the relationship between anti-HCV positivity and HCV RNA retrospectively. Material and Method: In this study HCV-RNA levels were investigated in 64 anti-HCV positive patients. Results: The mean age of the patients (44% male) was 46.65±18.32 years. HCV RNA was found to be positive 18 (28.1%) of the patients. Anti-HCV was found at low levels (S/Co<5) in 28 serum samples. HCV RNA positivity was not detected in none of the 28 serum samples. Discussion: It is concluded that the false positivity rate might be high for the low positivity of anti-HCV. We think that further studies with higher number of patients are required in the future.

Keywords

Anti HCV; HCV RNA; False Positivity

DOI: 10.4328/JCAM.2223 Received: 09.12.2013 Accepted: 19.12.2013 Printed: 01.07.2015 J Clin Anal Med 2015;6(4): 519-521
Corresponding Author: Ayşe İnci, Clinic of Infectious Diseases and Clinical Microbiology, Artvin State Hospital, Artvin, Türkiye.
T.: +90 4662121040 E-Mail: ays.2004@yahoo.com.tr

Giriş

Hepatit C virüs (HCV) enfeksiyonu tüm dünyada önemli bir sağlık sorunudur. Dünyada her yıl yaklaşık dört milyon kişi bu virüs ile enfekte olmakta ve sonucunda HCV ile ilşkili olan karaciğer hastalıklarından dolayı hayatını kaybetmektedir[1].

HCV enfeksiyonun % 60-80'e varan oranlarda kronikleşmesi, siroza yol açması hepatoselüler karsinomanın önemli bir nedeni olması, yüksek oranda mutasyona uğraması, tam bağışıklığın oluşamaması, sağlık çalışanlarının risk grubunda olması, etkin bir hiperimmünglobülin ve aşının henüz bulunamaması sebebi ile dünyada ve Türkiye'de giderek daha büyük bir toplum sağlığı sorunu haline gelmektedir[2].

HCV tek sarmallı RNA genomu bulunan, Flaviviridea ailesinden bir virüstür. Hepatotropik olmasından dolayı doğrudan karaciğer hepatositleri üzerindeki reseptörlere yerleşir[3].

İnterferon ve ribavirin kombinasyon tedavisinin kronik hepatit C tedavisinde kullanılması siroz, karaciğer kanseri gibi ağır komlikasyonlara kür imkanı sağlamıştır[4].

HCV enfeksiyonlarının laboratuvar tanısında, anti-HCV antikorlarının enzim (EIA) veya kemilüminesans temelli immün yöntemler ile saptanması hem dünyada hem de ülkemizde yaygın olarak kulanılmaktadır. Ancak anti-HCV testlerinde sınır değerine yakın pozitif sonuçların değerlendirmede ciddi sorunlar oluşturmaktadır ve bu konunda ortak bir yaklaşım geliştirilmemiştir[5]. HCV enfeksiyonunun tanısında anti HCV tespit edilmesi ile birlikte HCV RNA varlığıda araştırılmaktadır[6].

Bu çalışmada Artvin Devlet Hastanesi mikrobiyoloji laboratuvarına gelen serum örneklerinde anti-hepatit C virus (Anti-HCV) pozitifliği saptanan örneklerin HCV RNA düzeylerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

Çalışmamızda Artvin Devlet Hastanesi Mikrobiyoloji Laboratuvarına Aralık 2012 ve Aralık 2013 tarihleri arasında gönderilen serum örnekleri geriye dönük olarak bilgisayar kayıtları incelenerek araştırılmıştır. Çalışmamızda Anti HCV pozitif saptanarak HCV RNA düzeyi belirlenmiş olan hastaların bilgisayar kayıtları retrospektif olarak taranmıştır.

Anti-HCV testi kemilüminesan enzim immunoassay tekniği (ELİSA Cobas Anti HCV II Roche, Almanya) ile çalışıldı. Bu testin sonuçları Sample/Cut off (S/Co) üzerinden ve üretici firmanın önerisine göre ≥ 1.0 ise pozitif olarak değerlendirilmektedir HCV RNA testi Abbott Real Time Tm HCV (Abbott,ABD) testi ile üretici önerileri doğrultusunda çalışılmıştır.

Bulgular

Çalışmamızda toplam 64 anti-HCV pozitif serum örneği incelenmiştir. Anti HCV pozitif saptanan olguların yaş ortalaması 46.65±18.32 ve % 44'ünün (28)erkek , % 56'sının (36)kadın olduğu belirlenmiştir. Anti HCV pozitif saptanan olguların % 28'inde (18/64) HCV RNA pozitifliği tespit edilirken, anti-HCV S/Co değeri 1-5 arası saptanan 28 (%44) hastanın serumunda HCV RNA düzeyleri incelenmiş ve bu hastaların hiçbirinde HCV RNA pozitifliği saptanmamıştır.

Tartışma

HCV enfeksiyonu dünya çapında bir sağlık problemidir ve kan transfüzyonu, damar içi uyuşturucu kullanımı, perinatal, perukutan bulaş HCV bulaş yolları arasında bulunmaktadır[1]. HCV prevalansı ve bulaşma yolları bölgesel farklılık göstermektedir. Ülkemiz %1-1.9 arasında olan dilim içinde yer almaktadır[7].

Ülkemizde konuyla ilgili yapılmış bazı çalışmalar Tablo 1.de görülmektedir.

Tablo 1. Ülkemizde yapılmış bazı çalışmalardaki Anti HCV oranları

Çalışma	Merkez	Yıl	Anti HCV Pozitiflik oranı (%)
İnci ve ark.(8)	Artvin	2013	0.85
Demirpençe ve ark.(9)	Batman	2012	1.9
Asan ve ark.(10)	Tunceli	2011	0.95
Kandemir ve ark.(11)	Mersin	2011	1.1
Tunç ve ark.(12)	Siirt	2011	0.62
Yeşilyurt ve ark.(13)	Yozgat	2010	0.28
Öner ve ark.(14)	Kayseri	2007	1.94
Altındiş ve ark.(15)	Afyonkarahisar	2007	0.33
Tekerekoğlu ve ark.(16)	Malatya	2004	1.3
Kaçmaz ve ark.(17)	Ankara	2003	0.5
Nazlıgül ve ark.(18)	Şanlıurfa	1998	1.9

HCV enfeksiyonlarının laboratuar tanısında Anti HCV antikorlarının enzim ya da kemilüminesans gibi immün yöntemler ile saptanması hem dünyada hem de ülkemizde yaygın olarak kullanılmaktadır. Bununla birlikte rutin tanıda sorun olan anti HCV testlerinde sınır değerine yakın olan değerlerde ortak bir yaklaşım belirlenememiştir. HCV enfkeksiyonu tanısı serolojik olarak anti HCV ve moleküler olarak HCV RNA tespiti ile gerçekleştirilebilmektedir [5,19,20].

HCV prevalansının düşük olduğu bölgelerde anti HCV taramalarında yüksek yalancı pozitiflik daha sık görülmektedir. HCV enfeksiyonlarının karışık tanı yöntemleri hastanın takibi ve yönetimini etkilemektedir, elimizdeki testlerin doğru ve dikkatli kullanımı kesin tanı ve hasta takibi için gereklidir[21].

Çalışmamızda Anti HCV pozitif saptanan olguların % 28'inde(18/64) HCV RNA pozitifliği tespit edilmiştir. Konuyla ilgili yapılmış bazı çalışmalar tablo 2 de görülmektedir.

Çalışmamızda Toplam 28 hastanın (S/Co) değeri 5 in altında çıkmış ve bu hastaların hiç birinde HCV RNA pozitifliği saptanmamıştır.

Köse ve arkadaşlarının İzmir'den yapmış oldukları çalışmada anti HCV S/Co değeri 1-2 arası saptanan 20 hastanın serumunun hiçbirinde HCV RNA pozitifliği saptanmamıştır(1).

Zer ve arkadaşlarının çalışmasında anti HCV S/Co değeri 1-5 olan 215 serum örneği çalışılmış ve üç hastada HCV RNA pozi-

Tablo 2.Konuyla ilgili yapılmış çalışmalarda Anti HCV ve HCV RNA Pozitiflik oranları

Çalışma	Yıl	Anti HCV (+)	HCV RNA (+) (n/%)
Gökhanahmetoğlu ve ark.(6)	2002	189	69(36.5)
Külah ve ark.(20)	2007	355	194(54.6)
Çelik ve ark(22)	2013	347	274(79)
Kaşıfoğlu ve ark.(23)	2007	455	235(51.6)
Özekinci ve ark.(24)	2005	178	108(60.6)
Şener ve ark.(25)	2005	72	66 (91.6)
Bayraktar ve ark.(26)	2003	73	59 (80.8)
Memikoğlu ve ark(27)	2007	74	20 (27)
Mevcut çalışma	2013	64	18 (28.1)

tifliği görülmüştür [5].

Kaya ve arkadaşlarının çalışmasında ise düşük titreli hastaların hiçbirinde HCV RNA pozitifliği saptanmadığı görülürken Afşar ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada HCV düşük düzeyde (S/Co<5) saptanan 65 serum örneğinin hiç birinde HCV RNA pozitif olarak saptanmamıştır [19,21].

Anti HCV EIA sonuçları belirli eşik değere karşılık gelen absorbans ölçümü ile değerlendirilir ve eşik değerin hemen üstündeki değerlerde yanlış pozitiflik oranlarının oldukça fazla olduğu bildirilmektedir [28].

Sonuç olarak bizim çalışmamızda da örnek sayımız çok olmasa da S/Co değeri 5 ve altında olan 28 hastanın hiçbirinde HCV RNA pozitifliği saptanmamıştır. Anti HCV düşük pozitif olan bu hastalarda yalancı pozitiflik oranının yüksek olabileceğinin gözönünde bulundurulması gerektiğini ve konuyla ilgili daha fazla örnek içeren geniş çalışmalara ihtiyaç olduğunu düşünmekteyiz.

Çıkar Çakışması ve Finansman Beyanı

Bu çalışmada çıkar çakışması ve finansman destek alındığı beyan edilmemiştir.

Kaynaklar

1.Köse Ş, Ece G, Şamlıoğlu P, Topaloğlu S. Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde düşük düzeyde anti-hepatit C pozitifliği saptanan örneklerin HCV RNA düzeylerinin değerlendirilmesi. Turk Hij Den Biyol Derg 2011;68(4):191-6.
2. Doldur Ç, Çöl C, Dağlı Z. Hepatit C Virüsüne Yenilmeyelim. Sted Derg 2000;9(1):11-9.
3. Örmeci N. Hepatit C Virüsü. Tabak F, Tosun S, (eds). Viral Hepatit 2013 İstanbul: Viral Hepatitle Savaşım Derneği 2013.p.319-34.
4. Akarca US. Kronik hepatit C'de yeni seçenekler kime ne zaman? Tabak F, Tosun S, (eds). Viral Hepatit 2013. İstanbul: Viral Hepatitle Savaşım Derneği, 2013.p.349-62.
5. Zer Y, Karaoğlan İ, Çiçek H, Karagöz ID, Sağlam M. Düşük titrede anti -hcv pozitifliği tespit edilen hastaların irdelenmesi. Mikrobiyol Bul 2009;43:133-9.
6. Gökahmetoğlu S, Aygen B, Gürsoy Ş, Artan C, Özbal Y, Patıroğlu T. Anti HCV pozitif Hastalarda HCV RNA Varlığının Değerlendirilmesi. Viral Hepatit Derg 2002;8(1):444-6.
7. Barut HŞ, Günal Ö. Dünyada ve ülkemizde hepatit C epidemiyolojisi. Klimik Dergisi 2009;22(2):38-43.
8. İnci A, Okay M, Güven D. Artvin Devlet Hastanesi'ne başvuran hastalarda HBsAg, Anti-HBs, Anti-HCV ve Anti-HIV seroprevalansı. Viral Hepatit Dergisi 2013;19(1):41-4.
9. Demirpençe Ö, Işık Tezcan S, Değirmen E, Mert D, Gümüş A, Çelen MK. Batman Devlet Hastanesine başvuran kişilerde hepatit ve HIV serolojisinin sonuçları. Viral Hepatit Dergisi 2012;18(1):6-10.
10. Asan A, Akbulut A, Saçar S, Turgut H. Tunceli Devlet Hastanesine başvuran kişilerde HBsAg ve Anti-HCV seroprevalansının değerlendirilmesi.vViral Hepatit Dergisi 2011;17(2):52-6.
11. Kandemir Ö, Göksu M, Kurt Ö. Mersin İli kentsel bölge ve kent merkezine bağlı belde-köy sağlık ocağı bölgesinde hepatit B ve C sıklığı. Viral Hepatit Dergisi 2011;17(2):74-83.
12. Tunç N, Eraydın H, Çetinkaya E, Oduncu MK, Toy Ş. Siirt Devlet Hastanesi'ne başvuran hastalarda HBsAg, Anti-HBs, Anti- HCV ve Anti-HIV seroprevalansı. Viral Hepatit Dergisi 2011;17(1):7-11.
13. Yeşilyurt M, Öztürk B, Gül S, Kayhan CB, Çelik M, Uyanık M. Yozgat'ın Sorgun ve Yerköy ilçelerinde HBsAg,Anti-HBs ve Anti-HCV prevalansı. Viral Hepatit Dergisi 2010;15(1):31-4.
14. Öner M, Güney A, Halıcı M, Argün M, Kafadar İ. Ortopedik cerrahi uygulanan olgularda hepatit B ve hepatit C prevalansı. 10 yıllık retrospektif çalışma. Genel Tıp Derg 2007;17(3) :167-71.
15.Altındiş M, Kalaycı R, Koçoğlu F, Aktepe OC. Afyonkarahisar ili kan donörlerinde beş yıl süre ile enfeksiyon etkenlerinin araştırılması. Kocatepe Tıp Dergisiv2007;8(2):1-4.
16. Tekereklioğlu MS, Aktaş E, Özerol İH, Durmaz R. Onsekiz-Kırkbeş yaş grubu kadınlarda HBsAg, Anti-HCV ve Anti-HIV seropozitifliği. Viral Hepatit Dergisi 2004;9(1):46-9.
17. Kaçmaz B. Ankara ilinde hepatit B ve hepatit C enfeksiyonu Seroprevalansı. Viral Hepatit Dergisi 2003;8(2):97-101.
18. Nazlıgül Y, Dalmaz M, Vural H, Ulusoy H, Coşkun A. Harran üniversitesi hastanaesi dahiliye polikliniğine başvuranlarda anti HCV pozitifliği sıklığı. Genel Tıp Derg 1998,8(1):5-7.
19. Kaya S, Cicioğlu Arıdoğan B, Sesli Çetin E, Adiloğlu AK, Demirci M. Comparison of polimerase chain reaction and serological methods in the diagnosis of hepatitis C virus infection. SDÜ Tıp Fakültesi Dergisi 2007;14(1):10-4.
20. Külah C, Beğendik Cömert F, Aktaş E, Özlü N, Mengeloğlu Z. Serum ALT düzeyleri, HCV RNA ve Anti HCV arasındaki ilişki. Viral Hepatit Dergisi 2007;12(3):116-20.
21. Afşar İ, Şener AG, Gönül B, Kurultay N, Türker M. Tam otomatik kemiluminesans immunasay ile düşük düzeyde anti –hepatit C virüs (ANTİ-HCV) pozitif saptanan örneklerin HCV RNA düzey değerlendirilmesi. Turkish Journal of Infection 2007;21(2):85-8.
22. Çelik C, Gözel MG, Dayı F, Kaygusuz R, Bakıcı MZ. Anti HCV seropozitif kişilerde moleküler HCV RNA test sonuçlarının değerlendirilmesi.Türk Aile Hek Derg 2013;17(2):56-9.
23. Kaşifoğlu N, Us T, Akgün Y. Hepatit C virüs (HCV) RNA ve anti HCV sonuçlarının karşılaştırılması ve transaminaz düzeyleriyle ilişkilerinin değerlendirilmesi. Mikrobiyoloji Bül 2007;41:557-63.
24.Özekinci T, Atmaca S, Akpolat N,Temiz H,Arıkan E. HCV İnfeksiyonu Tanısında EIA ve PCR Sonuçlarının Karşılaştırılması. Türk Mikrobiyol Cem Derg 2005(35):123-5.
25. Şener AG, Güngör S, Buyraç Z, Türk M, Ünsal B, Türker M. Hepatit C virüsü enfeksiyonunun tanısında HCV-RNA saptanmasının önemi. Viral Hepatit Dergisi 2005;10(2):82-4.
26. Bayrakar B, Eren Şensoy A, ,Bulut E, Gündüz A, Seber E. Hepatit C enfeksiyonu şüpheli olgularda enzim ımmunoassay (EIA) ve COBAS AMPLICOR HCV-RNA test sonuçlarının karşılaştırılması. Türk Mikrobiyol Cem Derg 2003;33:266-8.
27.Memikoğlu K.O, Arabacı H, Azap A, Yeşilkaya A, Birengel S, Balık İ. Türkiyede hepatit C tanısı: seroloji nasıl yardımcı olur? Viral Hepatit Dergisi 2007;12(2):68-72.
28. Dufour DR, Talastas M, Fernandez MD, Harris B, Strader DB, Seeff LB. Low-positive anti-hepatitis C virus enzyme immunoassay results: an important predictor of low likelihood of hepatitis C infection. Clin Chem 2003;49(3):479-86.

How to cite this article:
İnci A, Erus S. Evaluation of the HCV RNA Results in Anti HCV Positive Patients. J Clin Anal Med 2015;6(4): 483-5.