

ADLİ OTOPSİLERİN KARACİĞERİNDE HBsAg POZİTİFLİĞİ

Dr. Selçuk BİLGİ*, Dr. Derya AZMAK**, Dr. İsmail ÇIRPAN*, Dr. Kemal KUTLU*

ÖZET: Çalışmamız, Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji ve Adli Tıp Anabilim dallarınca uygulanan ve daha önceki yaşam tarzları ve risk durumları bilinmeyen, ardaşık adli otopsi olgularındaki HBsAg immunopozitivitesini saptamayı amaçlamaktadır.

Bu çalışmada, üç yıllık sürede (1993-1995) elde edilen 112 olgu incelenmiştir. Olguların karaciğer dokuları indirekt immunoperoxidaz (PAP) yöntemle anti-HBsAg monoklonal antikor (Dako, Copenhagen) kullanılarak immunohistokimyasal yöntemle incelenmiştir. Yirmi bir olguda (18.75 %) HBsAg pozitif olarak saptanmıştır. Sonuçlarımız, Batı ülkelerinde olduğu gibi Türkiye'de de HBV pozitifliğinin adli otopsi popülasyonunda normal popülasyona göre daha fazla olduğunu göstermektedir. HBV'nin bulaşma yeteneğinin yüksek oluşu nedeniyle patoloğlar ve adli araştırmacılar otopsi sırasında evrensel enfeksiyon kontrol önlemlerini dikkatle uygulamak zorundadırlar.

ANAHTAR KELİMELE: HBsAg, İmmunohistokimya, Karaciğer, Adli Otopsi

SUMMARY: THE HBsAg POSITIVITY IN THE LIVERS OF FORENSIC AUTOPSIES: Our research was focused on determining the overall prevalence of HBsAg immunoreactivity in nonselective, consecutive forensic autopsies performed at Trakya University, Department of Pathology and Department of Forensic Medicine in Edirne. In this study, along the 3-year period, 112 cases were investigated. The liver tissues of all cases were stained by the indirect immunoperoxidase (PAP), using the anti-HBsAg monoclonal antibody (DAKO, Copenhagen). HBsAg was found in the hepatocytes of 21 cases (18.75%).

Our results indicate that the prevalence of HBV in the autopsy population is higher than that of general population in Turkey as well as the Western countries. For this reason and the high transmissibility of HBV, the forensic investigators and pathologists must take the universal precautions for infection control at the autopsy.

KEY WORDS: HBsAg, Immunohistochemistry, Liver, Forensic Autopsy

GİRİŞ

Adli Tıp ve Patoloji Uzmanları, otopsi teknisyenleri ile birlikte tüm morg çalışanlarının ve ayrıca histopatolojik toksikolojik ve biyolojik işlemleri yürüten kişilerin her zaman enfeksiyonla karşılaşma riski vardır. Bu risk özellikle; HIV, yavaş virus enfeksiyonları, tüberküloz, şarbon, tetanoz, tifo, paratifo, meningokok enfeksiyonları, hepatit A ve B ile diğer viral hepatitler için bildirilmektedir (1).

Birçok ülkede ve özellikle gelişmekte olan ülkelerde viral hepatitler, toplumun büyük bir kesiminde enfeksiyon oluşturmaktadır. Özellikle B virüs hepatiti tüm dünyada önemli bir sağlık sorunudur. Hepatit B virüsünün (HBV) kuluçka süresi uzun olup, bu dönemden sonra akut hastalık oluşur. Hastaların %30-40'ında akut hepatitin klinik bulguları ortaya çıkarken, % 50-60'ı enfeksiyonu asemptomatik olarak geçirir. HBV ile karşılaşan insanların %5-10'unda enfeksiyon kronik hepatite ilerler (2-3). Ayrıca moleküler, epidemiyolojik ve klinik birçok çalışmada; HBV enfeksiyonu ile karaciğer karsinomu arasında çok yakın ilişkinin olduğu gösterilmiştir (4).

Ülkemizde ise 3 milyon HBV taşıyıcısı olduğu bildirilmektedir (5). Adli Tıp Uzmanları Derneği haber bülteninde, İstanbul'daki otopsi teknisyenlerinin hepsinde HBsAg pozitifliği bulunduğu bildirilmektedir (6). Ülkemizin sosyoekonomik durumu gereği otopsi öncesi tarama testleri uygulamak genellikle imkansızdır, dolayısıyla biz bu çalışmamızda, HBV ile enfeksiyona maruz kalma riskini ortaya koymak ve çalışanların güvenlik işlemlerine dikkatlerini çekmeyi amaçladık.

GEREÇ ve YÖNTEM

1993-1995 yılları arasında Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp ve Patoloji Anabilim Dallarınca 188 sistemik otopsi uygulaması yapılmıştır. 188 otopsinin 142 tanesi adli nitelikte olup, geri kalan 46 otopsi tıbbi niteliktedir. 142 otopsinin 30 adedi fiksasyon yetersizliği, çürüme ve yanık dolayısıyla çalışma dışı bırakılmıştır. Çalışma grubu olarak seçilen 112 otopsi Edirne Cumhuriyet Savcılığı tarafından fakülte hastanemize getirilen bulaşıcı hastalığı yönünden serolojik

durumları, önceki yaşamları sırasındaki risk faktörleri ve geçirdikleri hastalıkları bilinmeyen olgulardır.

112 olgunun karaciğer dokularına immunohistokimyasal (İHK) teknikle anti-HBsAg monoklonal antikor (DAKO Copenhagen) peroksidaz antiperoxidaz yöntemi ile boyama yapılmıştır. Boyamada koromojen olarak 3-amino-9-ethyl-carbazole (AEC) kullanılmıştır. HBsAg pozitif olgular yeniden histopatolojik olarak değerlendirilmiştir (Tablo 1).

BULGULAR

112 adli otopsi olgusu incelendi. Olguların 97'si erkek (%86.60), 15'i kadın (%13.40) idi. Tüm olguların yaş ortalaması 38 (16-77 yaş) idi.

Mikroskopik olarak 93 olgu (%83.04) normal histolojik bulgular, 19 olguda (%16.96) ise kronik hepatit bulguları saptandı. 4 olguda (%3.75) siroz olarak değerlendirildi.

İHK olarak 21 olgu (%18.75) hepatositlerinde HBsAg izlendi (Resim 1). HBsAg boyanması submembranöz/sitoplazmik olup kesitlerde odaklar halinde ve çevrede tek tek boyanma tarzında idi (Resim 1). Bu 21 olgunun 19 adedi (%90.40) erkek, 2 adedi (%9.60) kadın ve yaş ortalamaları 40 (16-70) idi. Olgularımızın hiçbirinde buzlu cam görüntüsünde hepatosit izlenmedi. HBsAg pozitif 21 olgunun 8'inde (%38) değişik şiddette olmak üzere staz, %52.3 (21/11 olgu) oranında makro-mikrovesiküler steatosis görüldü. HBsAg pozitif olgular dışında kalan 93 olguda staz %35.4 (93/33 olgu) oranında, steatosis ise %26.8 oranında (93/25 olgu) görüldü.

Tüm olgular göz önüne alınınca HBV enfeksiyonu açısından cinsiyet farkı izlenmedi. HBsAg pozitifitesi erkeklerde %19.58, kadınlarda ise %13.34 idi.

Olguların bazı özellikleri Tablo 1'de izlenmektedir. Beş olgu kesici delici alet yaralanması, 4 olgu ateşli silah yaralanması, 2 olgu miyokard infarktüsü, 2 olgu zehirlenme, 2 olgu künt travma, 2 olgu boğulma, 1 olgu anevrizma rüptürü, 1 olgu pnömoni, 1 olgu ası ve 1 olgu trafik kazası idi. Histolojik bulgular normal karaciğer morfolojisinden, kronik hepatit ve siroza kadar değişiklik göstermekte idi. 21 olgunun 12'si (%57.14) normal, 9 olgu ise (%42.86) kronik hepatit bulgularını gösterdi. 2 olgu (%9.52) siroz tanısı aldı.

* Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı, EDİRNE

** Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı, EDİRNE

TABLO 1. HBsAg POZİTİF OLGULARIN BAZI ÖZELLİKLERİ

	Yaş	Cinsiyet	Ölüm nedeni	Ölüm şekli	Histoloji
1	31	kadın	trafik kazası	kaza	normal
2	18	erkek	bıçaklanma	cinayet	normal
3	24	kadın	zehirlenme	kaza	normal
4	53	erkek	künt travma	cinayet	normal
5	34	erkek	bıçaklanma	cinayet	normal
6	48	erkek	enfarktüs	doğal	normal
7	62	erkek	künt travma	cinayet	normal
8	38	erkek	bıçaklanma	cinayet	normal
9	28	erkek	ası	intihar	normal
10	46	erkek	zehirlenme	intihar	normal
11	23	erkek	bıçaklanma	cinayet	normal
12	60	erkek	boğulma	kaza	normal
13	70	erkek	enfarktüs	doğal	KH; min. aktivite
14	40	erkek	ateşli silah	cinayet	KH; min. aktivite
15	58	erkek	ateşli silah	intihar	KH; min. aktivite
16	46	erkek	ateşli silah	cinayet	KH; min. aktivite
17	37	erkek	ateşli silah	cinayet	KH; min. aktivite
18	16	erkek	anevrizma rüptürü	doğal	KH; min. aktivite
19	38	erkek	bıçaklanma	cinayet	KH; min. aktivite
20	36	erkek	boğulma	kaza	KH; min. aktivite siroz
21	40	erkek	pneumoni	doğal	KH; hafif aktivite, siroz

KH= kronik hepatit, min= Minimal

TARTIŞMA

Tüm dünyada insanların yarısına yakınının HBV ile karıştığı, 300 milyon insanın HBV taşıyıcısı olduğu ve her yıl milyonlarca yeni HBV enfeksiyonunun geliştiği bilinmektedir. Bulaşma kolaylığı ve karşılaşma sıklığının çok fazla olduğu HBV ülkemizde de yaygın bir hastalık etkenidir.

Kan vericileri ve normal popülasyonda yapılan taramalarda %3.8-8.7 arasında olduğu tespit edilmiştir (5). Ankara'da 50 otopsinin kan örneklerinden yapılan çalışmada HBsAg sıklığı %20 olarak bildirilmiştir (7). Postmortem karaciğer dokusunda uygulanan çalışmamızda HBsAg pozitifliği %18.75 olarak bulundu. Olgularımızda karaciğerin histolojik incelemesi sonucunda hafif ya da minimal nekroinflamasyon gözlenmesi ve yanısıra hepatositlerde yoğun HBsAg varlığı (Resim 1) taşıyıcılığın histolojik bulguları ile uyumludur.

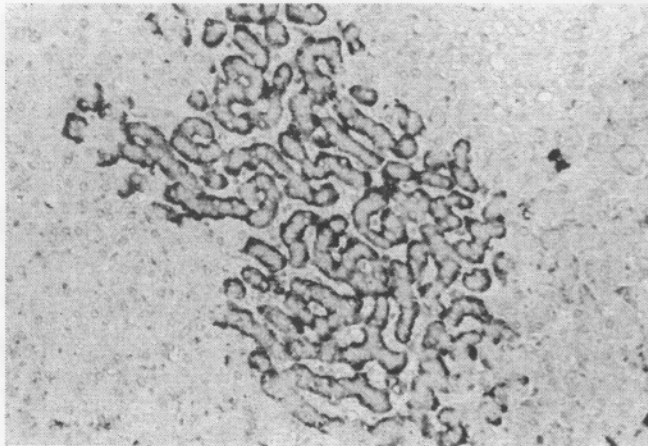
Otopsi önceki yaşam tarzları, tıbbi özgeçmişleri ve risk durumları bilinmeyen ardaşık olgularda yapılan çalışmamızda saptadığımız %18.75'lik HBsAg pozitifliği, normal popü-

lasyonda yapılan taramalar sonucu elde edilen değerden oldukça yüksek, bazı risk gruplarına yapılan çalışmalardan (%7.1-24, intravenöz madde bağımlıları %18, mahkumlar %19.7 ve hemodiyaliz hastaları %5.4-28) elde edilen değerlere (5) oldukça yakındır.

Otopsi salonuna alınan bir cesedin risk grubunda olup olmadığını anlamak her zaman olanaklı değildir, ayrıca otopsi öncesi bilgilerle risk grubunda olmadığı belirlenen olgularda da seropozitiflik oldukça sıktır (8,9). Bu yüzden otopsi öncesi tüm olguların HBV, HCV, HIV ve diğer etkenler açısından taramaları akla yakın görünse de, ülkemiz koşullarında genellikle olanaksızdır. Bu veriler ışığında birçok uluslararası sağlık kuruluşunca önerilen oldukça basit ve evrensel enfeksiyondan korunma protokollerinin otopsi uygulayıcıları tarafından dikkate alınması gerekmektedir (8,10,11). Bu öneriler özet olarak:

1. Disseksiyon salonu düzenli ve temiz olmalı,
2. Disseksiyon işlemi en az kişi ile yapılmalı ve salona en az kişi alınmalı;
3. Özel giysiler olmadan salona giriş olmamalı, cerrahi gömlek ve pantolon, üzerine su geçirmez naylon önlük ve çift kat eldiven mümkünse metal örgülü eldiven giyilmeli;
4. Başa kep, yüze koruyucu maske ve koruyucu gözlük takılmalı;
5. Fiksasyon için %10'luk formalin tercih edilmeli;
6. Salon ve alet temizliği için %5.25'lik NaOCl 1/10'luk dilusyonu taze olarak hazırlanmalı;
7. Disseksiyon acele edilmeden titizlikle yapılmalı;
8. İşlem sonrası el ve yüz titizlikle yıkanmalı;
9. Cesetten alınan örneklerin gönderileceği tüm laboratuvarlar uyarılmalıdır. Ayrıca, otopsi işlemi sırasında veya sonrasında penetran bir yaralanma söz konusu olduğunda yaralı bölge acilen akan su ve sabun ile yıkanmalı, serbest kanamaya bırakılmalıdır. Ardından uygun dezenfeksiyon solüsyonları ile yıkanmalıdır (11).

Sonuç olarak, her otopsi olgusu başlı başına bir enfeksiyon kaynağı olduğu akılda tutularak, gerekli önlemlerin her otopsi uygulaması sırasında alınması gerektiği kanısındayız.



Resim 1. Karaciğer dokusunda hepatositlerde sitoplazmik HBsAg pozitifliği (PAP x160).

KAYNAKLAR

- ## KAYNAKLAR
1. Babb JR, Hall A J, Martin R, et al.: Bacteriological sampling of postmortem rooms. *J Clin Pathol* 1989; 42: 682-688.
 2. Stremmel W, Schwarzendrube J, Niederau C.: Epidemiology, clinical course and treatment of chronic viral hepatitis. *Hepato-gastroenterol* 1991; 38: 22-28.
 3. Desmet V. Immunopathology of chronic viral hepatitis. *Hepato-gastroenterol* 1991; 38: 14-21.
 4. Ruiz J, Sangro B, Cuende I, et al.: Hepatitis B and C viral infections in patients with hepatocellular carcinoma. *Hepatology* 1992; 16: 637-641.
 5. Badur S.: HBV moleküler viroloji ve serolojik tanı. Kılıçturgay K. (ed). *Viral hepatit 94, Viral Hepatitle Savaşım Derneği*, 1994: 65-90.
 6. Imhotepe, Adli Tıp Uzmanları Derneği Haber Bülteni, Şubat 1994; Sayı 1.
 7. Işık A F, Işık M, Ötör R, et al.: 50 otopsi vakasında HBV, HCV ve HIV prevalansı, 1. Adli Bilimler Kongresi 12-15 Nisan 1994 Adana, Kongre Kitabı, 126-130.
 8. Claydon S M.: The high risk autopsies; recognition and protection. *Am J Forensic Med Pathol* 1993; 14(3): 253-256.
 9. Alper B, Çekin N, Salacı S, et al.: Postmortem AIDS protokolü. 1. Türkiye AIDS Kongresi 12-15 Ocak 1993 İstanbul, Poster 42.
 10. Klatt EC, Noguchi T T.: AIDS and infection control in forensic investigation. *Am J Forensic Med Pathol* 1990; 11(1): 44-49.
 11. MacArthur S, Schneiderman H. Infection control and autopsy of persons with Human Immunodeficiency Virus. *Am J Infection Control* 1987; 15(4): 172-177.