

KAYSERİ İLİ KOCASINAN İLÇESİ YAZIR KÖYÜ'NDE 15 YAŞ VE ÜZERİ NÜFUSTA BRUSELLOZ SEROPREVALANSI

BRUCELLOSIS IN THE POPULATION OF YAZIR VILLAGE, KOCASINAN, KAYSERİ: SEROPREVALENCE IN THE 15-YEAR-OLD AND OVER

Müge OĞUZKAYA-ARTAN¹

Zeynep BAYKAN²

¹ Erciyes Üniversitesi Halil Bayraktar Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu;

² Kayseri İl Sağlık Müdürlüğü; Kayseri

Anahtar Sözcükler: Bruselloz, seroprevalans, Kayseri

Keywords: Brucellosis, seroprevalence, Kayseri-Türkiye

Geliş: 23 Ağustos 2004

Kabul: 03 Nisan 2006

ÖZET

Büyük oranda hayvancılıkla geçinen Kayseri Kocasinan Yazır Köyü 15 yaş ve üzeri halkında bruselloz seroprevalansının saptanması amaçlandı. Çalışmada Rose-Bengal Plak Test (RBPT) ve Standart Tüp Aglutinasyon Testi (STAT) ile antikor arandı. İncelenen 211 bireyden STAT ile 29 (%13.7) olguda, RBPT ile de 31 (%14.6) olguda seropozitiflik belirlendi. Olguların 27'sinde RBPT ve STAT olumlu bulunurken, dördünde sadece RBPT, ikisinde ise sadece STAT pozitifliği.

SUMMARY

The purpose of the study was to determine the seroprevalence of brucellosis in the adolescent and adult population in Yazır Village, Kocasinan, Kayseri. The villagers earned their living with stockbreeding. Rose Bengal Slide Test (RBPT) and Standart Tube Agglutination Test (STAT) were used for investigating brucella antibodies. Among all the 211 persons Brucella antibodies were detected in 29 (13.7%) with STAT and 31 (14.6%) with RBPT. In 27 cases both STAT and RBP tests, in 4 cases only RBPT, and 2 cases only STAT were found positive.

GİRİŞ

Bruselloz insan ve hayvan sağlığını, yurt ekonomisini çok yakından ilgilendiren bir meslek grubu hastalığıdır. Hastalık; hayvancılıkla geçinenler, veterinerler, veteriner sağlık memurları, kesimhanede çalışan mezbaha işçileri, süt ve süt ürünleri ile uğraşan mandıra işçilerinde daha çok görülmektedir (1, 2). Hayvanlardan insanlara, kontamine materyalin deri ve mukozalara direkt teması veya kontamine ürünlerle sindirim yoluyla bulaşır. Direkt temas yolu ile sporadik olgular, sindirim yolu ile bulaşma sonucu epidemiler görülür (1-5).

Kayseri İli Kocasinan İlçesi Yazır Köyü'nün geçimi büyük ölçüde hayvancılığa dayanmaktadır. Köyde 2004 Şubat-Mart-Nisan döneminde gebe hayvanlarda yavruların anneye karnında ölümü veya düşük gibi sorunların görülmesi;

halk arasında ateş, terleme, eklem ağrıları gibi yakınmaların artması ve bir kişinin bruselloz tanısı alması üzerine köy halkı İl Sağlık Müdürlüğü'ne başvurmuştur. Kayseri İl Sağlık Müdürlüğü Bulaşıcı Hastalıklar Şubesi ve Erciyes Üniversitesi Halil Bayraktar Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Tıbbi Laboratuvar Programı işbirliği ile Mayıs 2004 tarihinde Yazır Köyü'nde yaşayan 15 yaş ve üzeri nüfusta bruselloz seroprevalansını belirlemek amacıyla bu çalışma yapılmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Örnekler: Köyün toplam nüfusu 412 kişi, 15 yaş ve üzeri nüfus ise 275 (%51.2) olarak belirlendi. Onbeş yaş üzeri grubun 211'ine (%76.7) ulaşılarak herbirinden 5'er mL kan alındı ve serumları ayrıldı. Bireylerin, bir form yardımıyla belirli bir yakınmalarını olup olmadığı sorgulandı.

Testler: Brucella antikorlarının varlığı, Rose-Bengal Plak Testi (RBPT) (Omega Diagnostics, İngiltere) ve Standart Tüp Aglutinasyon Testi (STAT) (Advantage Bio-Tech) ile değerlendirildi. Rose-Bengal testinde bir plak yüzeyine 0.03 mL hasta serumu üzerine 0.03 mL RBPT antijeni eklenerek karıştırılmış ve 4 dakika kadar plağın rotasyon hareketi sürdürülerek sonuçlar kaydedildi (6, 7). Standart tüp aglutinasyon testinde serum dilusyonları 1/10 ile 1/160 titreler arasında yapıldı; 1/160 ve üstü pozitif titrasyon olarak kabul edilip (5), hastalar devlet hastanesine yönlendirildi (5).

BULGULAR

Kan örneği alınan kişilerin 73'ü erkek, 138'i kadındı. Yaş ortalamaları 34.6 idi. Toplam 211 olguda RBPT ve STAT yapıldı. STAT ile 29 (%13.7) olguda, RBPT ile de 31 (%14.6) olguda pozitif sonuç alınmıştır. Olguların 27'sinde RBPT ve STAT olumlu bulunurken, dört serum örneğinde sadece RBPT, iki serum örneğinde ise sadece STAT pozitif bulunmuştur (Tablo 1). Yapılan çalışmada bireylerin %32.7'sinde ateş, %50.2'sinde eklem ağrısı, %52.1'inde baş ağrısı, %51.7'sinde halsizlik ve %21.3'ünde iştahsızlık yakınmaları saptanmıştır.

Tablo 1. İkiyüzonbir olgunun STAT ve RBPT sonuçları

		STAT		Toplam
		Pozitif	Negatif	
RBPT	Pozitif	27	4	31
	Negatif	2	178	180
	Toplam	29	182	211

STAT: Standart tüp aglutinasyon testi

RBPT: Rose-Bengal plak testi

Standart tüp aglutinasyon testi ile belirlenen brucella antikor titresi olguların %3.3'ünde 1/160 ve üstü, %10.4'ünde 1/10-1/80 arasında bulunmuş, RBPT ile ise %14.6 seropozitiflik saptanmıştır. Titrasyon dağılımları Tablo 2'de belirtilmiştir.

Tablo 2. Otuzüç olguda STAT ve RBPT sonuçları

STAT		RBPT	
Sayı	Titrasyon	Sayı	Pozitif/Negatif
8	1/10+	7	Pozitif
8	1/20+	8	Pozitif
5	1/40+	5	Pozitif
1	1/80+	1	Pozitif
7	1/160+†	6	Pozitif
-	-	4	Pozitif

STAT: Standart tüp aglutinasyon testi

RBPT: Rose-Bengal plak testi

TARTIŞMA

Bir zoonoz olan bruselloz daha çok bir meslek hastalığı olarak görülmektedir (1, 8-11). Günümüzde taze peynir aracılığı ile sadece meslek hastalığı olmaktan çıktıysa da yine hayvanlarla ilişkisi olanlar gerekli önlemleri almadıkları sürece *Brucella* bakterisiyle infekte olmaya aday kişilerdir (9).

Kayseri Kocasinan-Yazır Köyü Kayseri'ye çok yakın olup 412 kişinin yaşadığı bir yöredir. Halkın tümü hayvancılıkla uğraşmaktadır. Köyde en çok koyun ve sığır beslenmektedir. Özellikle koyunun ve ineğin fazla olduğu yörede halk en çok hayvanlarının hasta olup düşük yapmasından ve dolayısıyla süt veriminin düştüğünden yakınmaktadır. Köy halkının büyük bir kısmının da romatizmal ağrılardan yakındığı, baş ağrısı ve halsizliğin egemen olduğu belirtilmektedir. Köy halkından bir kişinin de bruselloz tanısı alması üzerine gerekli yerlere ihbarda bulunarak durumu bildirmişlerdir.

Çalışmada STAT pozitifliği %13.7, RBPT pozitifliği ise %14.6 olarak belirlenmiştir. Aglutinasyon ile belirlenen brucella antikor titresi olguların %3.3'ünde 1/160 ve üstü, %10.4'ünde 1/10-1/80 arasında bulundu. Rose-Bengal testi ile ise %14.6 seropozitiflik saptandı. Bu çalışmada yüksek titrede brucella antikorları belirlenen yedi olgunun altısı yeni tanı aldılar. Hepsinin ortak klinik yakınması eklem ağrısı idi. Olgulardan biri daha önce bruselloz tanısı almış 45 yaşında bir besici idi. Bir diğer olguda STAT ile 1/160 ve/veya üzeri pozitiflik belirlenen, ancak RBPT ile negatif sonuç alınan, 63 yaşında, besicilikle özellikle süt ve süt ürünleriyle uğraşan bir kadındı. Peyniri çiğ süttten yaptığını ve taze olarak tükettiklerini belirtti.

İnci (8)'nin yaptığı serolojik çalışmada, 88 kişiden 13'ünde klinik olarak bruselloz tanısına varılmış, ancak bunlardan 11 (%13)'ünde serolojik olarak brucella antikorlarına rastlanmıştır. Gökteş ve ark (7) 1988-1990 yıllarında yaptıkları retrospektif araştırmada; toplam 1200 olguda STAT ile 98 (%8.1), RBPT ile ise 103 (%8.5) pozitiflik belirlenmişlerdir. Günhan ve ark. (10) İzmir Bornova Kayadibi Köyü'nde yaptıkları çalışmada 65 serum örneğinin 20'sinde RBPT ve STAT pozitifliği belirtirken, yedi serum örneğinde sadece RBPT pozitifliği bildirmişlerdir. Günhan ve ark. (9) sığır yetiştiricilerinde yaptıkları bir başka çalışmada 128 olgudan yedisinde (%8.96)'sinde serolojik olarak brucella antikorlarına rastlamışlardır. Sonuçlar, bu çalışmanın sonuçları ile uyumlu görülmektedir. Aglutinasyon ile 1/160 ve üzeri titrelerin akut infeksiyon tanısı bakımından önem taşıdığı bilinmektedir

(5). Ancak 1/10-1/80 titrelerdeki pozitifliklerin, olguların klinik bulguları ve aglütinasyon titrelerindeki değişimlerle takip edilmesinin tanı ve tedavi açısından önemli olduğu kabul edilmektedir (7).

Rose-Bengal plak testi ucuz, pratik ve çok kalifiye eleman gerektirmemesi ve en önemlisi sonuçların aynı gün verilmesi dolayısıyla vazgeçilemeyen tarama testlerin-

den olmuştur. Ancak bu çalışmada STAT ile 1/160 pozitif bulunan bir olguyu negatif vermesi testin tek başına güvenilirliğinin sorgulanmasına neden olmuştur. Standart tüp aglütinasyon testi uygulama değerlendirme kolaylığı ve hastalığın erken evresinde titre saptayabilmesi nedeniyle brusellozun serolojik tanısında çok kullanılan bir testtir.

KAYNAKLAR

1. Mamıkoğlu L. Bruselloz. Ulusoy S, Leblebicioğlu H, Arman D, ed. *Önemli ve Sorunlu Gram-Negatif Bakteri İnfeksiyonları*'nda. Ankara: Bilimsel Tıp Yayınevi, **2004**: 327-44.
2. Taleski V, Zerva L, Kantardjiev T, et al. An overview of the epidemiology and epizootology of brucellosis in selected countries of central and southeast Europe. *Vet Microbiol* **2002**; 90: 147-55.
3. Antoniou M, Economou I, Wang X, et al. Fourteen year seroepidemiological study of zoonoses in a Greek village. *Ann J Trop Med Hyg* **2002**; 66: 80-5.
4. Sözen TH. Bruselloz. Topçu-Wilke A, Söyletir G, Doğanay M, ed. *İnfeksiyon Hastalıkları*'nda. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri, **1996**:486-91.
5. Moyer MP, Holcomb LA. *Brucella*. In: Murray PR, Baron EJ, Pfaller MA, Tenover FC, Tenover FC, eds. *Manual of Clinical Microbiology*. 6th ed. Washington, DC: ASM Press, **1995**: 549-55.
6. Bilgehan H. *Klinik Mikrobiyolojik Tanı*. 2. baskı. İzmir: Fakülteler Kitabevi Barış Yayınları, **1995**: 224-9.
7. Göktaş P, Sümer S, Oktay G, Göktaş S. Bruselloz tanısında iki testin karşılaştırılması. *Türk Mikrobiyol Cem Derg* **1991**; 21: 199-203.
8. İnci R. Göçerler ve bruselloz. *İnfek Derg* **1990**; 4: 493-7.
9. Günhan C, Karakartal G, Büke M ve ark. Sığır yetiştiricilerinde bruselloz sıklığı. *İnfek Derg* **1988**; 2: 177-80.
10. Günhan C, Ertem E, Şerifian E ve ark. İzmir Bornova Kayadibi Köyünde bruselloz olguları. *İnfek Derg* **1990**; 4: 483-6.
11. İnci R. Bruselloz için yeni bir risk grubu: Köy posta dağıtıcılarında bruselloz. *İnfek Derg* **1990**; 4: 499-502.

İLETİŞİM

Yrd. Doç. Dr. Müge OĞUZKAYA-ARTAN
Erciyes Üniversitesi
Halil Bayraktar Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu
38039 KAYSERİ
e-posta: martan@erciyes.edu.tr