

Sosyal Sigortalar Kurumu Ankara Doğumevi ve Kadın Hastalıkları Eğitim Hastanesinde Doğum Yapmış Kentli Kadınlarda Anti-Toksoplazma Antikorlarının Saptanması

DETECTION OF ANTI-TOXOPLASMA ANTIBODIES IN URBAN WOMEN WHO WERE DELIVERED IN SOCIAL INSURANCE ORGANIZATION ANKARA MATERNAL EDUCATION HOSPITAL

Işıl MARAL*, Nur AKSAKAL**, Meltem ÇIRAK***, Fulya KAYIKÇIOĞLU****, M.Ali BUMİN*****

* Yrd.Doç.Dr., Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD,

** Arş.Gör.Dr., Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD,

*** Yrd.Doç.Dr., Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji AD,

**** Uz.Dr., SSK Ankara Doğumevi ve Kadın Hastalıkları Eğitim Hastanesi,

***** Prof.Dr., Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD, ANKARA

Özet

Amaç: Bu araştırmanın amacı doğum yapan kentli kadınlarda toksoplazma gondii antikorlarının varlığını saptamaktır.

Metodlar: Çalışma popülasyonu Ankara'nın kentsel bölgelerinde yaşayan ve 27 Temmuz ve 3 Ağustos, 1998 arası sürede Sosyal Sigortalar Kurumu Ankara Doğumevi ve Kadın Hastalıkları Eğitim Hastanesi'nde doğum yapan 362 kadını kapsamaktadır. Kadınlara sosyodemografik özellikleri ve doğum öncesi hikaye hakkında bilgi almak için anket uygulanmıştır. Daha sonra venöz kan örnekleri alınmıştır. ELISA testi ile toksoplazmaya karşı IgG antikorları antikor-pozitif veya antikor-negatif olarak değerlendirilmiştir.

Bulgular: Doğum yapan kadınların %30.7'sinde anti-toksoplazma antikorlarının pozitif olduğu bulunmuştur. Bunların hiçbiri son hamileliğinde toksoplazma enfeksiyonu geçirmemiştir. Yaşın anti-toksoplazma antikorlarının varlığını etkileyen anlamlı bir değişken olduğu gözlenmiştir. Antikor-pozitif kadınların sıklığı otuz yaş ve üstü kadınlarda % 54.4 bulunmuştur. Lojistik regresyonda yaşın her bir yıllık artışı için antikor-pozitif kadın sayısının 1.11 kat arttığı ortaya konulmuştur.

Sonuç: Bu çalışmanın sonuçları Türkiye'de daha önce hamile kadınlar üzerinde yapılmış olan benzer çalışmaların sonuçlarına benzerdir. Toksoplazma enfeksiyonundan korunmak ve kontrol altında tutmak için, Türkiye'de gebe kadınları hedef alan eğitim programları geliştirilmeli ve yürürlüğe konulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Toksoplazma antikorları, Kentsel kadınlar

T Klin Jinekoloj Obst 2002, 12:139-141

Summary

Objective: The objective of this study is to determine of toxoplasma gondii antibodies in urban women who gave birth.

Methods: The study population consisted of 362 women who live in urban regions of Ankara and gave birth in Social Insurance Organization Ankara Maternal Education Hospital between July 27 and August 3, 1998. Questionnaires were applied to the women for sociodemographic features and prenatal history, and their venous blood samples were taken. IgG antibodies against toxoplasma analyzed by ELISA was assessed as antibody-positive or antibody-negative.

Results: Anti-toxoplasma antibodies was positive in 30.7% of the women studied. None of them had toxoplasma infection during their last pregnancies. It is observed that the age is a significant variable that influence the presence of anti-toxoplasma antibodies. The rate of antibody-positive women was 54.4% in women at or over the age of thirty, and logistic regression revealed that the number of antibody-positive women increased 1.11 times with the increase of every year of age.

Conclusion: The results of this study is similar to that of the studies previously carried out in Turkey. To prevent from toxoplasmosis infection and to take it under control in Turkey, training programs targeting pregnant women should be developed and be considered.

Key Words: Anti-toxoplasma antibodies, Urban women

T Klin J Gynecol Obst 2002, 12:139-141

Toxoplazma gondii bütün dünyada yaygın bir enfeksiyondür (1). Ancak enfeksiyonun prevalansı pişmemiş-çiğ et yeme alışkanlığına ve kedilerin dışkılarındaki ookistlere maruz kalma derecesine göre toplumlardan toplumlara farklılık gösterebilmektedir (1,2). Hastalık çoğunlukla nonspesifik belirtilerle geçirilir (2). Ancak gebe kadının enfeksiyonu, fetusta intra uterin ölüme veya canlı doğum gerçekleşirse anomalili bebeğe neden olabilmektedir (3-5). Bazı ülkelerde konjenital toksoplazmozisi kontrol altına

almak amacıyla gebelik dönemindeki kadınlarda tarama programları ve eğitim programları geliştirilmiştir (6). Türkiye'de ise gebelik döneminde veya gebelikten önce rutin olarak toksoplazmozis taraması ve eğitim programı yapılmamaktadır. Bazı hastanelerin Kadın Hastalıkları-Doğum Kliniklerinde ve özel poliklinik veya muayenehanelerde hekimlerinin endikasyonuna bağlı olarak toksoplazmozis enfeksiyonu araştırılmaktadır. Türkiye için gebelik döneminde tarama ve eğitim programlarının geliştirilip geliştiril-

lemeyeceğine toksoplazma gondii antikor düzeylerini belirten çalışmalar ile karar verilebilir. Bu çalışmada Ankara-Etlik Sosyal Sigortalar Hastanesinde doğum yapmış ve kentsel alanda yaşayan kadınlarda toksoplazma gondii antikor düzeylerini saptamak amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

Bu kesitsel çalışma Sosyal Sigortalar Kurumu Ankara Doğumevi ve Kadın Hastalıkları Eğitim Hastanesi doğum bölümünde gerçekleştirilmiştir. Referans ve eğitim hastanesi olan bu merkeze başvuranlar sigortası olan sosyo-ekonomik olarak orta veya ortanın altı olan kişilerdir.

27 Temmuz- 3 Ağustos 1998 tarihleri arasında uygulanan bu çalışmada araştırma süresince 538 kadın doğum yapmıştır. Bu kadınların 493'ü araştırmaya katılmayı kabul etmiştir. 362'si ise Ankara kentsel alanda yaşadığı için araştırmaya dahil edilmiştir. Kadınlara doğumlarından yaklaşık 24 saat sonra yüz-yüze görüşme tekniği ile anket uygulanmıştır. Ankette sosyodemografik özellikleri ortaya koyacak sorular ile gebelikleri döneminde toksoplazma enfeksiyonu geçirip geçirmediikleri sorulmuştur. Anketi takiben, kadınlardan Toksoplazma IgG bakmak üzere 5 cc venöz kan alınmıştır. Kanlar iki saat içinde Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Mikrobiyoloji Laboratuvarına ulaştırılarak santrifüj edilmiş ve serumlar çalışılincaya kadar eksi 70 santigrat derecede saklanmıştır. Toksoplazma IgG düzeyi ELISA yöntemiyle test edilmiştir (Captia Toxo-G, Trinity Biotech, USA). Test sonuçları çalışılan kit önerileri ile, Toksoplazma IgG pozitif ve negatif olarak değerlendirilmiştir.

Veriler SPSS 9.0 istatistik programına aktarılmış ve logistik regresyon ve ki-kare istatistiksel değerlendirmeleri yine aynı programda yapılmıştır.

Bulgular

İncelenen grubun çoğunluğu ilkökul mezunu, ev hanımı ve 20-29 yaş grubundadır (Tablo 1 ve 2). Annelerden hiç biri gebeliği döneminde toksoplazma enfeksiyonu geçirmediğini söylemiştir.

İncelenen grubun %30.7'sinde Toksoplazma IgG pozitifdir. 30 ve üzeri yaşlarda %54.4 ile seropozitiflik en yüksektir. Yaş gruplarına göre seropozitiflik yönünden gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark vardır ($p<0.05$). Fark 30 ve üzeri yaş grubundaki kişilerin toksoplazma IgG pozitifliklerinin daha yüksek olmasından kaynaklanmaktadır. (Tablo 2).

Toksoplazma IgG pozitifliğinde etkili olabilecek yaş, eğitim durumu ve meslek gibi faktörler logistik regresyon analizi ile incelenmiştir. Eğitim ve meslek sosyo-kültürel yapıyı belirleyecek faktörler olarak seçilmiş, ancak toksoplazma IgG pozitifliği üzerinde etkili olmadığı saptanmıştır. Yaşın ise toksoplazma IgG pozitifliğini etkileyen bir faktör olduğu ve her bir birimlik yaş artışında

Tablo 1. Kadınların Sosyo-demografik Özelliklerinin Dağılımı*, Sosyal Sigortalar Kurumu Etlik Hastanesi, 1998

| Sosyo-demografik Özellikler | % |
|------------------------------|------|
| Eğitim Durumu | |
| Okuma-yazması yok | 3.0 |
| Okur-yazar | 0.8 |
| İlkokul mezunu | 61.9 |
| Ortaokul mezunu | 13.3 |
| Lise mezunu | 19.1 |
| Yüksekokul-Üniversite mezunu | 1.9 |
| Meslek | |
| Evhanımı | 94.2 |
| Çalışıyor | 5.8 |

* incelenen kişi sayısı, 362.

Tablo 2. İncelenen Kadınların Yaş Gruplarına Göre Toksoplazma Antikor Durumlarının Dağılımı, Sosyal Sigortalar Kurumu Etlik Hastanesi, 1998

| Yaş Grupları | Toksoplazma IgG Pozitif % | Toksoplazma IgG Negatif % | Toplam İncelenen sayı | % |
|--------------|---------------------------|---------------------------|-----------------------|-------|
| 15-19 | 23.8 | 76.2 | 42 | 11.6 |
| 20-24 | 22.5 | 77.5 | 142 | 39.2 |
| 25-29 | 29.1 | 70.9 | 110 | 30.4 |
| 30 ve üzeri | 54.4 | 45.6 | 68 | 18.9 |
| Toplam | 30.7 | 69.3 | 362 | 100.0 |

$\chi^2 = 23.51$ $p < 0.05$

Tablo 3. Toksoplazma IgG Pozitifliğini Etkileyebilecek Faktörlerin Logistik Regresyon Analizi ile Değerlendirilmesi, Sosyal Sigortalar Kurumu Etlik Hastanesi, 1998

| Etkileyen Faktör | Beta | P | Odds Ratio | %95 CI |
|-----------------------|---------|--------|------------|-----------|
| Constant : -3.7494 | | | | |
| Yaş | 0.1024 | 0.0001 | 1.11 | 1.06-1.16 |
| Eğitim | -0.6237 | NS | 0.54 | 0.15-1.91 |
| (Okumayazma yok-var) | | | | |
| Meslek | 0.1905 | NS | 1.21 | 0.28-5.20 |
| (Ev hanımı-Çalışıyor) | | | | |

toksoplazma IgG pozitifliğinin 1.11 kat (1.06-1.16) arttığı saptanmıştır (Tablo 3).

Tartışma

Bu çalışmada incelenen grupta toksoplazma IgG pozitifliği %30.7'dir. Pozitiflik yaşla artmaktadır ve 30 yaşından sonraki kadınların yarısından fazlası da (%54.4) enfeksiyonla karşılaşmıştır. Türkiye'de gebelerde ve kadınlarda toksoplazma Ig G pozitifliğini saptayan başka çalışmalar da vardır (7-9). Altıntaş ve arkadaşları 1991-95 yılları arasında parazitoloji bölümüne başvuran gebelerin %55'inde toksoplazma IgG'yi pozitif olarak saptamışlardır

(7). Malatya'da 1995 yılında gebeler üzerinde yapılan bir çalışmada toksoplazma IgG pozitifliği %39.9 olarak saptanmıştır (8). 1983-87 yılları arasında Çukurova Üniversitesi Parazitoloji Bölümüne başvuran kişiler üzerinde yapılan bir çalışmada kadınlarda pozitiflik %53.53 olarak saptanmıştır (9). Bizim saptadığımız %30.7'lik pozitiflik daha önce gebeler üzerinde yapılmış çalışma sonuçlarına benzer, ancak parazitoloji bölümlerindeki sonuçlardan daha düşüktür. Parazitoloji bölümlerine başvuranlar arasında toplumun tümüne göre toksoplazma enfeksiyon şüphesi olan kişilerin daha fazla bulunması pozitifliğin yüksek bulunmasındaki en önemli faktördür.

Türkiye'de çiğ et ile hazırlanmış yiyecekleri yeme alışkanlığı ve hijyen koşullarının kötülüğü Toksoplazma IgG pozitifliğinin gelişmiş ülkelere göre daha yüksek olması beklentisini doğurmaktadır. Gebe kadınlar üzerinde yapılmış çalışmalarda toksoplazma Ig G pozitifliği Danimarka, İngiltere, İsviçre, Tanzanya ve Nijerya'da sırasıyla %27.4, %23, %46.1, %35.0, %78.0'dır (10,11,12,13,14). İsviçre'deki toksoplazma IgG pozitifliği bizim sonucumuzdan biraz yüksek iken Nijerya'daki toksoplazma IgG pozitifliği bizimkinin iki katından fazladır. Bu sonuçlar beklenenin tersine bizim araştırdığımız gruptaki pozitifliğin Avrupa ülkelerindeki sonuçlara benzer olduğunu göstermektedir. Avrupa ülkelerinden Fransa toksoplazma enfeksiyonunun gebelik döneminde izlenmesi için gebe tarama programını uygulamaya koymuşken (12), İngiltere bu taramaların maliyet etkili olmayacağını belirterek gebelerde toksoplazma enfeksiyonunu tarama programına almamış ve sadece sağlık eğitim programını uygulamaya almıştır (15). Türkiye'de gebelik döneminde toksoplazma enfeksiyonunun taranması ile ilgili maliyet analizi yapılmamıştır. Ancak ekonomik şartlar düşünüldüğünde İngiltere bile %23.0'lük prevalansla gebelerde tarama programı oluşturmuyorsa Türkiye'de gebeler için böyle bir tarama programını oluşturmak kaynakların boşa harcanması olarak düşünülmektedir. Üstelik 1998 Türkiye Nüfus Sağlık Araştırması verilerine göre kadınların %31.5'inin gebelik döneminde hiç doğum öncesi bakım almamış olması (16) Türkiye'nin gebelikte toksoplazma enfeksiyon taraması yapmayı düşünmekten çok uzakta olduğunu göstermektedir. Ancak İngiltere'de olduğu gibi gebe tarama programları yerine geliştirilebilecek eğitim programları ile hedef grup olarak alınacak gebeler toksoplazma enfeksiyonu için risk faktörü olabilecek çiğ et yeme, yıkanmamış sebzeleri yeme, elleri yıkamadan yemek yeme, kedi dışkısı ile temas etme gibi alışkanlıklardan uzak tutulabilir.

Sonuç

Sonuç olarak, Toksoplazma IgG pozitifliğinin incelenen grupta %30.7 ile hiç de azımsanmayacak bir düzeyde olduğu ve yaşla pozitifliğin arttığı saptanmıştır. Ülke çapında toksoplazma enfeksiyonunu en aza indirebilmek için

eğitim programlarının geliştirilmesi önerilmektedir. Gebelik bu enfeksiyon yönünden riskli bir dönem olduğundan doğurgan çağıdaki kadınlar eğitimde hedef grup olarak belirlenmelidir.

KAYNAKLAR

1. Dubey JP, Beattie CP. Toxoplasmosis of Animals and Man. Boca Raton, Florida. CRS Press. 1988: 41-60.
2. Remington JS, Desmonts G. Toxoplasmosis. In: Remington JS, Klein JO, eds. Infectious Diseases of the Fetus and Newborn Infant. Philadelphia: WB Saunders. 1990: 195.
3. Alford CA, Stagno S, Reynolds DW. Congenital Toxoplasmosis: Clinical Laboratory, and Therapeutic Considerations, With Special Reference to Subclinical Disease. Bull NY Acad Med 1974; 50: 160-81.
4. Wilson CB, Remington JS, Stagno S, Reynold DW. Development of Adverse Sequale in Children Born With Subclinical Congenital Toxoplasma Infection. Pediatrics 1980; 66: 767-74.
5. Koppe JG, Loewer-Sieger DH, de Roever-Bonnet H. Results of 20-Year Follow-up of Congenital Toxoplasmosis. Lancet 1986; 1: 254-6.
6. Desmonts G. Preventing Congenital Toxoplasmosis. Lancet 1990; 336: 1017-18.
7. Altıntaş N, Kuman HA, Akisu C, Aksoy U, Atambay M. Toxoplasmosis in Last Four Years in Aegean Region. J Egypt Soc Parasitol. Aug 1997; 27(2): 439-43.
8. Durmaz R, Durmaz B, Tas I, Rafiq M. Seropositivity of Toxoplasmosis Among Reproductive-age Women in Malatya, Turkey. J Egypt Soc Parasitol. Dec 1995; 25(3): 693-8.
9. Ozcan K, Ay S, Akan E, Yiğit S, Koksall F. The prevalence of Toxoplasma Antibodies Among the Patients with Symptoms of Toxoplasmosis at the Hospital of the Faculty of Medicine, University of Cukurova. Mikrobiyol Bul. Jan 1988; 22(1): 45-50.
10. Morten L, Larsen SO, Petersen E. Prevalence, Incidence and Geographical Distribution of Toxoplasma Gondii Antibodies in Pregnant Women in Denmark. Scand J Infect Dis 1993; 25: 751-6.
11. Joynson DHM. Epidemiology of Toxoplasmosis in the U.K. Scand J Infect Dis-Suppl 1992; 84: 65-9.
12. Zuber PLF, Jacquier P, Hohlfeld P, Walker AM. Toxoplasma Infection Among Pregnant Women in Switzerland: A Cross-sectional Evaluation of Regional and Age-specific Lifetime Average Annual Incidence. Am J Epidemiol 1995; 141(7): 659-66.
13. Doehring E, Reiter-Owona I, Bauer O, Kaisi M, Hlobil H, Quade G, Hamudu NAS, Seitz HM. Toxoplasma Gondii Antibodies in Pregnant Women and Their Newborns in Dar Es Salaam, Tanzania. Am J Trop Med Hyg 1995; 52(6), 546-8.
14. Onadeko MO, Joynson DHM, Payne RA. The Prevalence of Toxoplasma Infection Among Pregnant Women in Ibadan, Nigeria. J Trop Med Hg 1992; 95, 143-5.
15. Henderson JB, Beattie CP, Hale RG, Wright T. The Evaluation of New Services: Possibilities for Preventing Congenital Toxoplasmosis. Int J Epidemiol 1984; 13: 65-72.
16. Türkiye Nüfus Sağlık Araştırması, 1998. Hacettepe Nüfus Etütleri Enstitüsü, Ankara, 1999.

Geliş Tarihi: 05.02.2001

Yazışma Adresi: Dr. Işıl MARAL
Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi
Halk Sağlığı AD, ANKARA
maral@med.gazi.edu.tr