

Abortus Yapan Kadınlarda *Toxoplasma gondii* Antikorlarının Araştırılması

Güler Yaylı, Suat Selçuk

Özet: Abortus nedeni olabileceği kabul edilen akut toksoplazmozun tanısı için DS-IgM-ELISA yöntemi ile spesifik IgM antikorları arandı ve 100 abortus yapmış kadından 4'ünde tesbit edildi. Bu vakalardaki abortus nedeninin akut toksoplazmoz olabileceği düşünüldü. Yöre kadınlarında toksoplazma infeksiyonu yaygınlığının % 86 olduğu ve toksoplazma infeksiyonu yönünden risk grubunun % 13.6 oranında olduğu tesbit edildi.

Anahtar kelimeler: *Toxoplasma gondii*, toksoplazmoz, abortus

Summary: The investigation of *Toxoplasma gondii* antibodies in the women with spontaneous abortion. Specific IgM antibodies have been searched with DS-IgM-ELISA technique for the diagnosis of acute toxoplasmosis which has been accepted as an abortive infection. Out of 100 women with spontaneous abortion only four have been found to have IgM antibodies against *Toxoplasma gondii*. The toxoplasma infection rate has been found 86 percent among the women living in the region, and the percentage of the women at the risk group is 13.6.

Key words: *Toxoplasma gondii*, toxoplasmosis, abortion.

Giriş

Gebelikteki toksoplazma infeksiyonları en çok spekülasyon yapılan konulardan biri olup (1), gebelik esnasında toksoplazmoz tanısı ve tedavisi tartışma konusu olmaya devam etmektedir (2-3).

Eskiden habituel abortuslar arasında sık rastlanılan bir neden olduğu düşünülür ve serumunda *Toxoplasma gondii*'ye karşı oluşmuş antikorlar saptanan kadınların tedavi olmadan gebe kalmamaları, kalanların ise kürtaj yapturmaları önerilirdi (2,3,4). Bu tarz düşüncelerin çoğu Fransız ve İtalyan yayınlardan kaynaklanmaktadır (1). Daha sonraları hastalığın patogenezinin ve oluşturduğu immun cevabın daha iyi anlaşılması ile bilgiler bütünüyle değişikliğe uğradı (5,6). Ghana'da yapılan çalışmalarda da görüldüğü gibi kronik toksoplazmoz düşük nedeni olmayıp (4,7,8) bugünkü bilgilerimize göre toksoplazma infeksiyonu yalnızca devam etmekte olan gebelik sırasında geçirilirse fetus için bir tehlike söz konusudur (6,9). Kanda *T. gondii*'ye karşı IgG grubu antikor bulunması bu şahsın infeksiyona karşı bağışık olduğunu gösterir (2).

Bir başka gerçek de akiz infeksiyonun bir insan için bir kere mümkün olduğudur. Latent infeksiyonlu bir kadının her gebe kalışında yeni akut bir hecme geçirdiğini iddia etmek günümüzdeki bilgilere ve biyolojik mantığa ters düşmektedir (1,4).

Bu çalışmada duyarlılığı ve güvenilirliği tartışmasız kabul edilen DS-IgM-ELISA yöntemi ile, abortus yapmış kadınlarda IgM antikorları ve yine ELISA tekniği ile IgG antikorları araştırıldı. Kontrol grubu ile karşılaştırılarak akut toksoplazmoz ile abortus arasındaki ilişki ve toksoplazma infeksiyonunun yaygınlığı araştırıldı.

Yöntemler

Haydarpaşa Nümune Hastanesi ve Zeynep Kamil Hastanesi Kadın Doğum Servislerine abortus nedeni ile müraacat eden kadınlardan ve kontrol grubu olarak Haydarpaşa Nümune Hastanesi Kadın Doğum servisinde sağlıklı ilk bebeklerini doğuran kadınlardan alınan

Haydarpaşa Nümune Hastanesi İnfeksiyon Hastalıkları Kliniği, İstanbul

kanların serumları ayrıldı. Serumlar -25°C'de saklandı.

Gerekli kit Organon Firması'ndan temin edildi.

IgM antikorları DS-IgM-ELISA yöntemi ile, IgG antikorları "sandwich" ELISA yöntemi ile çalışma kılavuzlarına uygun olarak çalışıldı.

Sonuçlar

Antikor içerdikleri tesbit edilen serumların hangi dilüsyonlarda pozitif oldukları araştırıldı. 1/100 ve 1/100'ün üstündeki pozitif değerler tesbit edilerek çalışmaya alındı. Şu değerler bulundu:

100 abortus yapmış kadından alınan serumların 13'ü *T. gondii*'ye karşı antikor içermiyordu (Tablo 1). Serumların 7'sinde spesifik IgG antikorları, 4'ünde ise ayrıca spesifik IgM grubu antikorlar tesbit edildi.

Kontrol olarak alınan ilk ve sağlıklı bebeklerini henüz doğurmuş 25 anneye ait sonuçlar Tablo 2 ve 3'de görülmek-

Tablo 1. Abortus yapmış kadınlardaki toksoplazma antikor titreleri

İsim	IgM	IgG	İsim	IgM	IgG	İsim	IgM	IgG	İsim	IgM	IgG
MA	-	1/200	ST	1/100	1/3200	YÖ	-	1/3200	SB	-	1/3200
GG	-	1/800	FY	-	1/3200	GA	-	-	NK	-	1/100
AA	-	1/3200	SA	-	1/3200	HA	-	-	AK	-	1/800
LÜ	-	-	LT	-	1/400	TK	-	1/3200	HE	-	1/200
HT	-	1/800	SÖ	1/800	1/3200	MY	-	1/3200	EP	-	1/3200
NI	-	1/3200	PA	-	-	NK	-	1/100	FB	-	1/200
HD	-	-	FT	-	1/100	SS	-	-	GE	-	1/3200
IT	-	1/200	GÖ	-	1/3200	KT	-	1/3200	ET	-	1/200
ÖS	-	1/100	FK	-	1/800	CT	-	1/100	SA	-	1/3200
NS	-	1/200	GT	-	1/3200	NÖ	-	1/3200	AZ	-	1/100
HA	-	1/200	AY	-	1/3200	SK	-	1/200	KA	-	1/1600
LA	-	1/100	HK	-	1/100	SS	-	-	DD	-	-
HT	1/100	1/200	NB	-	-	NZ	-	1/3200	MD	-	1/100
NY	-	1/800	SB	-	1/100	EK	-	1/800	MA	-	1/800
MA	-	1/3200	ST	-	-	ED	-	1/100	ÜY	-	1/1600
HP	-	1/100	ZY	-	-	NZ	-	1/100	GS	-	1/100
MD	-	1/800	HT	-	1/3200	MS	-	1/400	MÖ	-	1/100
SÜ	-	1/200	AC	-	1/100	AC	-	1/3200	GM	-	1/3200
ES	-	1/400	GC	-	1/3200	AO	-	1/3200	FÜ	-	1/1600
AK	-	1/800	AB	-	1/200	GK	-	1/3200	MY	-	1/3200
BA	-	1/3200	BC	-	1/3200	SB	-	1/1600	SK	-	1/3200
HD	-	1/200	ZT	-	-	HA	1/100	1/1600	MY	-	1/800
SÖ	-	1/3200	MK	-	1/100	AA	-	-	CC	-	1/800
IG	-	1/3200	NG	-	1/200	SP	-	1/3200	GT	-	1/3200
FC	-	1/3200	US	-	1/100	SB	-	1/3200	HK	-	1/3200

Tablo 2. Doğurmuş kadınlardaki antikorlar.

İsim	IgM	IgG	İsim	IgM	IgG
G.G	-	-	B.K	-	1/800
S.A	-	1/200	N.B	-	1/3200
B.Y	-	1/400	A.A	-	1/100
D.B	-	1/100	S.G	-	1/800
K.A	-	-	Z.H	-	1/3200
S.C	-	1/400	R.G	-	1/200
A.C	-	1/400	M.Ş	-	3/200
G.S	-	-	T.Y	-	-
V.B	-	1/800	L.A	-	1/200
A.Ş	-	1/800	C.M	-	1/800
S.B	-	1/100	N.Y	-	1/800
N.Y	-	1/1600	E.F	-	1/400
			Z.K	-	1/400

Tablo 3. Araştırmaya alınan kadınlardaki antikor durumu

	Abortuslu Kadınlar		Normal Doğum Y.K.	
	Sayı	%	Sayı	%
IgM+	4	% 4	0	
IgG+	83	% 83	21	% 84
Seronegatif	13	% 13	4	% 16
Toplam	100	% 100	25	% 100

tedir. Sadece 4 (% 16) kadında *T. gondii*'ye karşı oluşmuş antikor tesbit edilmedi. Geri kalan 21 (% 84) vakada spesifik IgG antikorları mevcuttu. Kontrol grubundaki hiçbir annede IgM antikorları yoktu.

İrdeleme

Günümüzde gelişen tanı yöntemlerinin yardımı ile ancak erken gebelik dönemlerinde geçirilen akut toksoplazma enfeksiyonunda abortus olabileceği kesinlik kazanmıştır. Pek çok araştırmacı çalışmaları ile bu durumu kanıtlamıştır (1,4,6,10).

Remington (3) daha önce enfekte çocuk doğurmuş veya düşürmüş olan 800 kadının dikkatle takibinden sonra bunlardan hiçbirinin bir sonraki doğumlarında *T. gondii* ile enfekte çocuk doğurmadıklarını tesbit etmiştir. Ayrıca kronik enfeksiyonla spontan abortus arasında bir ilişki olacağını ima eden bulguların, bu ilişkiyi göstermekte yetersiz olduğu gösterilmiştir (6).

Özelle bugün için akut toksoplazmozun abortus nedeni olabileceği kesinlik kazanmış olmasına rağmen, kronik toksoplazmozun abortus nedeni olabileceği konusu aynı kesinlikle belirtilmemektedir.

Yukarıda belirtilen görüşlerden yola çıkarak bu çalışmada abortus ile akut toksoplazma enfeksiyonu arasındaki ilişki araştırılmıştır.

Doğruluğu ve spesifikliği kesin olarak kabul edilen DS-IgM-ELISA yöntemi (11,12) ile yapılan bu çalışmada abortus yapmış 100 kadının yalnız 4'ünde IgM antikorları saptandı. Normal doğum yapan kadınlarda ise IgM grubu antikor tesbit edilmedi. Öte yandan IgG antikorları arandığında abortus ya-

panların % 87'sinde pozitif bulundu ki bunların 4'ünde IgM grubu antikorlar da mevcuttur.

Kontrol grubu olarak alınan annelerin de 21 (% 84)'inde IgG pozitifliği mevcuttu.

Abortus yapan 13 (% 13) kadında, kontrol grubunda ise 4 (% 16) kadında *T. gondii*'ye karşı oluşmuş hiçbir antikor tesbit edilmedi.

IgG pozitiflik sonuçları yüzdeler arası farkın önemi testi ile incelendiğinde, abortus yapan kadınlar ile kontrol grubundaki kadınların IgG antikor pozitiflik yüzdeleri arasında anlamlı bir fark olmadığı ($p=0.05$) tesbit edildi. Buna göre abortus yapanlarda tesbit edilen IgG antikorları pozitifliği yüzdesi (% 87) ile kontrol grubu olarak alınan normal doğum yapmış kadınlardaki IgG antikorları pozitifliği yüzdesi (% 84) arasında istatistiksel olarak fark yoktur. Bu sonuç kronik toksoplazmozun abortus nedeni olarak kabul etmeyen görüşlerle uygunluk göstermektedir (1,3,5,6,7).

Kontrol grubunda IgM sınıfı antikor bulunmaması, buna karşılık yalnızca abortus yapan grupta (% 4) tesbit edilmiş olması bu abortusların akut toksoplazmoz nedeniyle olabileceğini düşündürdü.

Toplam 125 kadında yapılan çalışmada 17 (% 13.6) kadın seronegatif tesbit edildi. Doğurganlık yaşındaki bu kadınların yeniden gebe kalmadan önce tekrar toksoplazma antikorları araştırılması, halâ seronegatif iseler gerekli önlemleri alarak aylık kontrollerden geçmeleri önerildi.

Kaynaklar

- Atasü T, Şahmay S, Yılmaz S. Gebelikte çocuğa etkili enfeksiyon hastalıkları. In: Atasü, ed. *Gebelikte fetusa ve yeni doğana zararlı lektenler*. İstanbul: Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Yayın No. 3166, 1984: 132-201.
- Altıntaş A, Boztuna FB, Altıntaş G. Kronik toksoplazmosisin gebeliğe etkisi. *Kadın Doğum Derg* 1986; 2: 6-8.
- Remington JS, Desmont G. Toxoplasmosis. In: Remington JS, Klein JO eds. *Infectious diseases of the fetus and newborn infant*. 2th ed. Philadelphia: WB Saunders, 1983: 144-245.
- Atasü T, Unat EK. *Toksoplazmoz ve gebelik*. İstanbul: Başkent Ofset, 1985.
- Zinsler FU. Diagnostic procedures in toxoplasmosis. In: Simon C, Wilkinson PJ, eds. *Diagnosis of infectious diseases-new aspects*. Stuttgart: Schattauer, 1986: 337-361.
- Wilson CB. Toxoplasmosis. In: Sciarra JJ, ed. *Gynecology and obstetrics*. Philadelphia: Harper and Row, 1987: (Vol 3) 1-6.
- Krugman S, Katz SL, Gershon AA, Wilfert C. *Infectious diseases of children*. 8th ed. St Louis: CV Mosby, 1985: 388-397.
- Naot Y, Gupta DR, Remington JS. Duration of IgM antibodies to *Toxoplasma gondii* after acute acquired toxoplasmosis. *J Infect Dis* 1982; 145: 770.
- Kimball AC, Kean BH, Fuchs F. The role of toxoplasmosis in abortion. *Am J Obstet Gynecol* 1971; 111: 219-226.
- Anteson RK, Sekimoto S, Furukawa S, Quakyi IA. Studies on toxoplasmosis in Ghana. 11. The prevalence of *Toxoplasma* antibodies in a group of pregnant women and their neonates. A preliminary report. *Ghana Med J* 1978; 17: 203-206.
- van Loon AM, van der Logt JT, Heessen FW, van der Veen J. Enzyme-linked immunosorbent assay that uses labeled antigen for detection of immunoglobulin M and A antibodies in toxoplasmosis: comparison with indirect immunofluorescence and double-sandwich enzyme-linked immunosorbent assay. *J Clin Microbiol* 1983; 17: 997-1004.
- Wieland F, van Gruijthuisen H, Duermeyer W, et al. Diagnosis of acute toxoplasmosis by an enzyme immunoassay for specific immunoglobulin M antibodies. *J Clin Microbiol* 1983; 17: 981-987.