

Van Yöresindeki Gebelerde Sitomegalovirüs, Rubella ve Toksoplazma Antikorlarının Seroprevalansı

Şirin Efe*, Zehra Kurdoğlu**, Gülhan Korkmaz*

Özet

Amaç: Bu çalışmada, son bir yılda Van Kadın ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi'ne başvuran gebelerde konjenital enfeksiyonlara neden olabilen rubella, sitomegalovirüs ve toksoplazma gondii'ye karşı oluşan antikorların seroprevalansının araştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem: Eylül 2007- Ağustos 2008 tarihleri arasında Hastanemiz polikliniklerine, başvuran, 15-45 yaş arası gebelerden alınan serum örneklerinden enzim immünassay (AxSYM, Abbott, USA) yöntemi ile çalışılan sitomegalovirüs, rubella ve toksoplazma antikor sonuçları retrospektif olarak incelenmiştir.

Bulgular: Çalışılan serum örneklerinde sitomegalovirüs (n=600), rubella (n=613) ve toksoplazma (n=625) için, IgG antikorlarının seropozitiflik yüzdeleri sırasıyla %99,5, %99,5 ve %36,0 olarak; IgM antikorlarının seropozitiflik yüzdeleri ise sırasıyla %1,7, %0,3 ve %0,3 olarak saptanmıştır.

Sonuç: Bölgemizdeki gebelerde yüksek oranda CMV ve rubella seropozitifliği saptadığımız için tarama önermiyoruz. Buna karşılık, gebelerde toksoplazma gondii seronegatiflik oranlarını yüksek bulduk ve bu etkene karşı gebelerde tarama yapılmasının uygun olacağını düşünüyoruz.

Anahtar kelimeler: Gebelik, sitomegalovirüs, rubella, toksoplazma, seroprevalans

Gebelik, birçok fizyolojik değişimin gerçekleştiği, aynı zamanda anne ve fetus sağlığının çeşitli enfeksiyonlar ile tehdit edildiği bir dönemdir. Gebelikte geçirilen ve konjenital anomalilere neden olan enfeksiyonlar, özellikle gelişmekte olan ülkelerde, perinatal morbidite ve mortalitenin en önemli nedenlerinden biridir. Bu etkenlerden biri olan sitomegalovirüsün (CMV) özgül antikor pozitifliği, yenidoğan döneminde ve doğurganlık çağındaki kadınlarda artış gösterir. Türkiye'de CMV seropozitiflik oranı erişkinlerde %95, gebelerde %74 - %91 oranında bulunmuştur (1). Genç, primipar ve sosyoekonomik düzeyi düşük kadınlarda bu oran daha yüksektir. Konjenital CMV enfeksiyonu bulunan bebeklerde sarılık, hepatosplenomegali, peteşi, mikrosefali, korioretinit, sağırılık, labirintit, serebral kalsifikasyon ve birden fazla organ tutulumu olabilir (1-6).

Erişkinlerde ve çocuklarda hafif seyirli bir enfeksiyona yol açan kızamıkçık virüsü (rubella) ciddi bir konjenital enfeksiyon etkenidir. Aşısız toplumlarda antikor pozitifliği %80-90 civarındadır. Ülkemizde yapılan çalışmalarda erişkinlerde %66,8, gebelerde %65-90 oranında pozitiflik saptanmıştır (1). Konjenital rubellada gebelik süresi ne kadar kısaysa, sekeller de o kadar ciddidir. Gebeliğin ilk iki ayında intrauterin etkilenme oranı %40-60 iken, üçüncü ayda bu oran %30-35'tir. Konjenital rubella enfeksiyonunda; düşük doğum ağırlığı, sağırılık, miyopi, katarakt, glokom, konjenital kalp hastalığı ve mental retardasyon görülebilir (1,2,4,7). Konjenital toksoplazmozis ise, gebelik sırasında semptomatik veya asemptomatik geçirilen primer enfeksiyonlardan sonra oluşur. Gebelikten 6-8 hafta önce geçirilen enfeksiyonlarda veya kronik enfeksiyonu olan gebelerin bebeklerinde intrauterin enfeksiyon görülmez (1). Konjenital enfeksiyonun görülme sıklığı annenin enfeksiyonu geçirdiği gebelik dönemine göre değişir. İlk trimesterde %10-25, ikinci trimesterde %30-54, son trimesterde ise %60-65 oranında görülür (1,5,8,9). Konjenital toksoplazma enfeksiyonlarında spontan düşük, ölü doğum görülebilir. Bazen bebeklerde doğumdan sonra hiç belirti ve bulgu olmayabilir.

*Kadın ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Van

**Kadın ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, Van

Yazışma Adresi: Dr.Zehra Kurdoğlu

Kadın ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, Van

Tablo 1: Yaşlara göre sitomegalovirüs, rubella ve toksoplazma seropozitifliklerinin dağılımı

Yaş	CMV n=600				Rubella n=613				Toksoplazma n=625			
	Ig M		Ig G		Ig M		Ig G		Ig M		Ig G	
	(+)	(-)	(+)	(-)	(+)	(-)	(+)	(-)	(+)	(-)	(+)	(-)
15-20	1	84	81	0	0	87	85	1	0	87	27	61
21-25	3	170	165	1	2	177	178	1	1	180	61	120
26-30	3	172	170	1	0	178	175	0	0	181	60	121
31-35	1	102	104	1	0	109	107	1	0	109	48	60
36-40	1	38	47	0	0	39	41	0	1	40	17	24
41-45	1	24	30	0	0	21	24	0	0	26	12	14
Toplam	10 (%1.7)	590	597 (%99.5)	3	2 (%0.3)	611	610 (%99.5)	3	2 (%0.3)	623	225 (%36)	400

Belirtisiz doğan bebeklerde uzun bir süre içinde korioretinit, şaşılık, körlük, epilepsi, anemi, sarılık, peteşi, ensefalit, pnömoni, mikrosefali, kafa içi kalsifikasyonlar, hidrosefali, psikomotor ve zihinsel gerilik gelişebilir (1,2,5,8,9).

Bu çalışmada, Van Kadın ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi polikliniklerine başvuran gebelerde CMV, rubella ve toksoplazma seropozitiflik oranlarının saptanması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

Bu çalışmada, Eylül 2007- Ağustos 2008 tarihleri arasında Van Kadın ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi gebe takip polikliniklerine başvuran gebelerde enzim immünassay (AxSYM, Abbott, USA) yöntemi ile bakılan sitomegalovirüs, rubella ve toksoplazma IgG ve IgM antikorlarına ait kayıtlar retrospektif olarak incelenmiştir. Altı yüz kırk bir gebenin kayıtlarına ulaşılmıştır. Kırk bir gebenin CMV Ig G ve Ig M, 28 gebenin rubella Ig G ve Ig M, 16 gebenin de toksoplazma Ig G ve Ig M sonucuna ulaşamadığından bu olgular değerlendirme dışı bırakılmıştır. Beş yüz kırk iki gebede ise toksoplazma, rubella, CMV Ig G ve Ig M antikor tetkiklerinin tümü birlikte istenmiştir. Çalışmaya alınan gebeler yaşlarına göre altı gruba ayrılmıştır. Bu yaş grupları 15-20, 21-25, 26-30, 31-35, 36-40, 41-45 olarak belirlenmiştir.

Bulgular

Gebelerde ortalama yaş 27 ± 2.6 olarak saptandı. Tablo-1'de her yaş grubundaki gebe sayıları ve sitomegalovirüs (n=600), rubella (n=613) ve toksoplazma (n=625) için seropozitiflik oranları verilmiştir. Çalışılan serum örneklerinde sitomegalovirüs, rubella ve toksoplazma için IgG antikorlarının seropozitiflik oranları sırasıyla; %99,5, %99,5, %36,0 olarak bulunmuş, IgM antikorlarının seropozitiflik oranları ise sırasıyla; %1,7, %0,3, %0,3 olarak saptanmıştır. Ayrıca on hastada sitomegalovirüse karşı, iki hastada rubellaya karşı ve iki hastada toksoplazmaya karşı hem IgG hem de IgM pozitifliği tespit edilmiştir.

Tartışma

Gebelerde görülen ve fetal anomalilere yol açan intrauterin enfeksiyonlar için prenatal serolojik tarama yapılması araştırmacılar arasında halen tartışmalı olan bir konudur (10,11). Günümüzde hekimler, yapılmasını gerekli görenler ve görmeyenler şeklinde iki gruba ayrılmış durumdadır. Bir bölgede antenatal bakımda konjenital enfeksiyon oluşturan etkenlerin rutin taramasının yapılıp yapılmayacağına karar vermek açısından, diğer faktörler yanında, öncelikle o bölgeye ait seropozitiflik oranlarının bilinmesi gerekir.

Bu amaçla yaptığımız çalışmada, gebe kadınlarda CMV IgG yönünden seropozitiflik oranı %99,5 olarak saptanmıştır. Ülkemizin değişik bölgelerinde doğurganlık çağındaki kadınlarda ve gebelerde yapılan çalışmalarda bu oran %84,3 – 98,5 arasında değişmektedir (3-6,8,10-12). Singapur’da yapılan bir çalışmada ise CMV IgG pozitifliği %87,0 olarak bildirilmiştir (9). Bölgemizdeki yüksek seropozitiflik, literatürle uyumlu bulunmuştur. CMV IgM yönünden seropozitiflik prevalansı ise Tekerekoğlu ve ark.’nın (3) yaptığı çalışmada %0,4, Çakıcı ve ark.’nın (10) yaptığı çalışmada %0,6, Duran ve ark.’nın (11) yaptığı bir çalışmada %1,9, Bakıcı ve ark.’nın (12) yaptığı çalışmada %9,2, Hindistan’da (15) yapılan bir çalışmada da %5,33 olarak bulunmuştur. Çalışmamızda ise CMV IgM seropozitifliği; % 1,7 olarak saptanmıştır.

Rubella, genelde çocuklarda görülmekle birlikte, her yaşta karşılaşılabilen ve gebelikte ciddi fetal anomalilere neden olabilen bir hastalıktır. Türkiye’nin çeşitli bölgelerinde yapılan araştırmalarda, gebelerdeki rubella IgG antikor pozitiflik oranları değişkenlik göstermektedir. Afyon (8), Ankara (10) ve İzmir’den (4) bildirilen çalışmalarda sırasıyla %94,2, %95,1 ve % 95,9 oranında seropozitiflik saptanırken, Sivas (12) ve Malatya’dan (3) bildirilen çalışmalarda sırasıyla seropozitiflik %87,7 ve %88,3 olarak tespit edilmiştir. Sağsöz ve ark.’nın (13) yaptığı çalışmada da bu oran %66,9 olarak rapor edilmiştir. Suudi Arabistan’da yapılan bir çalışmada ise %93,3 oranında antikor pozitifliği saptanmıştır (14). Bizim çalışmamızda da çoğu literatürle uyumlu olarak %99,5 oranında rubella IgG antikor pozitifliği saptanmıştır. Rubella IgM pozitifliği de %0,3 olarak bulunmuştur. Bu oranın ise diğer çalışmalara göre (7,10-12,15) daha düşük olduğu görülmektedir. Türkiye’de rubella aşısı 2006 yılından itibaren rutin aşılama programına alınmasına rağmen, bölgemizde rubella seropozitifliğinin yüksek saptanması, rubellaya karşı oluşan bağışıklığın aşılama yerine hastalığın geçirilmesi yoluyla kazanıldığını düşündürmektedir. Yine de seronegatif gebelerde, enfeksiyon geçirildiği taktirde oluşabilecek fetal anomalilerin önlenmesi açısından rubella antikorlarının gebelik öncesi dönemde bakılarak aşılama yapılması gerekmektedir.

Toksoplazmozis insidansı, yaşanan yerin coğrafik özelliklerine, bireylerin beslenme ve evde kedi bulundurma alışkanlıklarına bağlı olarak değişkenlik gösterebilir. Bu nedenle, her bölgenin seropozitiflik oranlarının belirlenip, buna göre erken tanı imkanlarının artırılması

önemlidir. Ülkemizde yapılan çalışmalarda toksoplazma IgG seropozitiflik oranları %28,9 ile %52,2 arasında değişmektedir (5,8,10-12). Bizim çalışmamızda ise, seropozitiflik oranı %36,0 saptanmış olup bölgemizdeki gebe kadınların çoğunluğu toksoplazmozis açısından seronegatifdir. Toksoplazma IgM seropozitifliği için, ülkemizde yapılan çalışmalarda %1,2 ile %9,9 arasında değişen oranlar bildirilmektedir (5,10-12). Hindistan’dan yapılan bir çalışmada ise %14,6 seropozitiflik oranı rapor edilmiştir (15). Bu oranlar kişilerin içinde yaşadığı toplumdaki bağışıklık durumuna ve hastalık bulaşmasında rol oynayan risk faktörlerine göre değişmektedir. Bizim bulgularımız diğer çalışmaların sonuçlarıyla uyumlu görünmektedir. Ancak gebelikte konjenital toksoplazmozis enfeksiyonu riskleri göz önüne alındığında seronegatiflik oranlarımız halen yüksektir ve gebelerde ilk muayenede toksoplazmozis yönünden immünitinin kontrolü ve negatif ise anne ve bebek sağlığı açısından gerekli eğitimin verilmesi akılcı olacaktır.

Sonuç olarak; bölgemizdeki gebelerde tespit edilen yüksek CMV ve rubella seropozitiflik oranları göz önüne alındığında; CMV ve rubella için tarama stratejik açıdan gerekli olmamakla birlikte; seronegatiflik oranlarımızın halen yüksek olması sebebiyle toksoplazma gondii açısından tarama yapılması uygun olacaktır. Ayrıca doğurganlık çağındaki kadınlara özellikle toksoplazmozisin bulaş yolları ve enfeksiyondan korunma hakkında eğitim verilmeli ve bu eğitim birinci basamak hizmetlerine eklenerek daha da yaygınlaştırılmalıdır.

Seroprevalance of Cytomegalovirus, Rubella and Toxoplasma Antibodies in Pregnant Women of Van Region

Abstract:

Aim: *In this study, we aimed to determine seroprevalance of the antibodies against cytomegalovirus, rubella and toxoplasma gondii which may cause congenital infections in the pregnant women admitted to the Van Maternity and Children’s Hospital in a period of one year.*

Methods: *Antibody results for cytomegalovirus, rubella and toxoplasma gondii which were assayed with enzyme-linked immunosorbent assay method (AxSYM, Abbott, USA) from the serum samples of the pregnant women with 15-45 years old who applied to our hospital’s outpatient clinic between September 2007 and August 2008 were analysed retrospectively.*

Results: *Seropositivities of IgG for cytomegalovirus (n=600), rubella (n=613) and toxoplasma gondii (n=625) were found as 99.5%, 99.5% and 36.0%,*

respectively. Seropositivities of IgM for cytomegalovirus, rubella and toxoplasma gondii were found as 1.7%, 0.3% and 0.3%, respectively.

Conclusion: We recommend screening for toxoplasmosis gondii because of high antibody seronegativity we observed in pregnant women in the region of Van. Screening for cytomegalovirus and rubella antibodies may be unnecessary due to high seropositivity rates in pregnant women.

Key Words: Pregnancy, cytomegalovirus, rubella, toxoplasma, seroprevalence

Kaynaklar

1. Topçu AW, Söyletir G, Doğanay M, ed. Enfeksiyon hastalıkları ve mikrobiyolojisi. İstanbul. Nobel Tıp Kitabevleri, 2002. Bölüm 118.4, 123, 180.5.
2. Mandell GL, Bennett JE, Dolin R (eds). Principles and Practice of Infectious Diseases. Philadelphia: Churchill Livingstone, 2005: Chapter 134, 148, 276.
3. Tekerekoğlu MS, Çizmeci Z, Özerol İH, Durmaz R. Doğurganlık çağındaki kadınlarda rubella ve sitomegalovirüs antikorlarının araştırılması. İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Derg. 2003; 10:129-131.
4. Akıncı P, Altuğlu İ, Sertöz R, Zeytinoğlu A. İzmir'deki gebelerde rubella ve sitomegalovirüs enfeksiyonu seroprevalansı. İnfek Derg 2007; 21:183-186.
5. Altındış M, Tanır HM. Gebe kadınlarda Toksoplazma gondii ve sitomegalovirüs antikorları sıklığı. Genel Tıp Derg 2002; 12:9-13.
6. Satılmış A, Güra A, Ongun H, Mendilcioğlu İ. CMV seroconversion in pregnant women and the incidence of congenital CMV infection. Turk J Pediatr 2007; 49:30-36.
7. Cengiz SA, Cengiz L, Us E, Cengiz AT. Gebe kadınların serumlarında rubella IgG ve IgM'in ELİSA ile araştırılması. İnfek Derg 2005; 19:19-24.
8. Yılmaz M, Altındış M, Cevrioğlu S, Fenkci V, Aktepe O, Sırthan E. Afyon bölgesinde yaşayan gebe kadınlarda toksoplazma, sitomegalovirüs, rubella, hepatit B, hepatit C seropozitiflik oranları. Kocatepe Tıp Derg 2004; 2:49-53.
9. Wong A, Tan KH, Tee CS, Yeo GSH. Seroprevalence of cytomegalovirus, toxoplasma and parvovirus in pregnancy. Singapore Med J 2000; 41:151-55.
10. Çakıcı C, Aka N, Yorulmaz S, Acar N, Gökmen B. Gebelerde rutin olarak toksoplazma, rubella ve sitomegalovirüs taraması yapılmalı mıdır? T Klin J Gynecol Obst 1995; 5:20-22.
11. Duran B, Toktamış A, Erden Ö, Demirel Y, Mamik BA, Çetin M. Doğum öncesi bakımda tartışılmalı bir konu: TORCH taraması. C.Ü. Tıp Fakültesi Derg. 2002; 24:185-90.
12. Bakıcı MZ, Nefesoğlu N, Erandaç M. Mikrobiyoloji laboratuvarına gönderilen kan örneklerinde bir yıllık TORCH incelemesi sonuçlarının değerlendirilmesi. C.Ü. Tıp Fakültesi Derg. 2002; 24: 5-8.
13. Sağsöz N, Apan T. Gebelerde tetanoz, hepatit B ve rubella seropozitiflik oranları. T Klin J Gynecol Obst 2002; 12:52-65.
14. Ghazi HO, Telmesani AM, Mohamed MF. TORCH agent in pregnant Saudi women. Med Principles Pract 2002; 11:180-82.
15. Surpam RB, Kamlakar UP, Khade RK, Qazi MS, Jalgaonkar SV. Serological study for TORCH infections in women with bad history. J Obstet Gynecol India 2006; 56:41-3.