

Anneden Bebeğe Tüberkülin İmmünitesinin Geçışı*

İbrahim ILDIRIM**
Ergün ÇİL***
Candan CENGİZ****
Bengi TUNCEL***
Bülent ÇAVUŞOĞLU***

ÖZET

Daha önce yapılan araştırmalarda tüberkülin immünitesinin transplasental olarak bazı olgularda geçebileceği belirtilmiş ve bu olayın lenfosit blastogenezi yöntemi ile tesbit edilebileceği bildirilmişti. Bu konuda PPD'nin yeri hakkında geniş kapsamlı herhangi bir çalışmaya rastlanamadı. Yaptığımız bu çalışmada Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniğinde doğan 93 sağlıklı bebekte tüberkülin immünitesinin anneden bebeğe geçişinin PPD ile incelenmesi amaçlandı. Çalışma sonucunda bu geçişin PPD ile gösterilemeyeceği kanısına varıldı.

SUMMARY

The Transfer of Tuberculin Immunity From Mother to Infant

Previous studies showed that tuberculin immunity could be transferred from mother to infant transplacentally and this could be proved by lymphocyte blastoge-

* XXXIII. Milli Pediatri Kongresi'nde tebliğ edilmiştir. 8-12 Ekim 1989, Bursa.

** Prof. Dr.; U.Ü. Tıp Fak. Çocuk Sağ. ve Hast. Anabilim Dalı Öğretim Üyesi.

*** Dr.; U.Ü. Tıp Fak. Çocuk Sağ. ve Hast. Anabilim Dalı Araştırma Görevlisi.

**** Prof. Dr.; U.Ü. Tıp Fak. Kadın Hast. ve Doğum Anabilim Dalı Öğretim Üyesi.

nesis. We could not find an extensive study about the role of tuberculin skin test on this subject. Our study includes 93 healthy babies who were born at the department of Obstetrics and Gynecology of Medical Faculty of Uludağ University. The aim of this study is to investigate if the tuberculin skin test could demonstrate the transfer of tuberculin immunity. Our data suggested that the transfer of tuberculin immunity could not be demonstrated by tuberculin skin tests.

Daha önce bazı araştırmacılar tüberkülin immünitesinin anne sütü ile bebeğe az da olsa geçebildiğini öne sürmüşlerdir¹⁻³. Diğer bir grup ise tüberküloza karşı sellüler immünitenin transplasental geçişi hakkında deliller bulunduğunu bildirmişlerdir³⁻⁵.

Mohr'un 1973'te tüberkülin pozitif annelerin anne sütü ile beslenen çocuklarının bazılarının PPD'lerinin pozitif olduğunu bildirmesiyle dikkatler bu yöne çekilmiştir¹.

Biz bu çalışmamızda önceki çalışmalardan daha geniş bir seride anneden bebeğe tüberkülin immünitesinin geçişinin tüberkülin deri testi ile gösterilip gösterilemeyeceğini araştırmayı amaçladık. Daha önceki çalışmalarda bu geçişin lenfosit blastogenezi yöntemi ile postnatal 4. haftada en iyi gösterilebildiğinden biz de beklere deri testlerini ortalama yaşamın 4. haftasında uygulamayı planladık^{2,3}.

GEREÇ VE YÖNTEM

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği'nde doğan ve evde yaşayanlarda aktif tüberküloz olmayan 93 sağlıklı bebek çalışmaya alındı. Bu bebeklere BCG yapılmadı ve doğumdan 4 hafta sonra kontrole çağrıldı. Kontrola gelen bebeklere ve annelerine 5 tüberkülin ünitesi PPD yapıldı. Sonuçları ise 72 saat sonra okundu. Annelerin BCG skarları görülerek sayıları not edildi. Annelere BCG yapılış zamanı ve bebeklerin beslenme şekli soruldu. PPD yanıtı 10 mm ve üzerinde olan anneler aşılı ya da aşısız olsun tüberkülin pozitif kabul edildi. PPD yanıtı 10 mm'nin altında olan anneler tüberkülin negatif olarak kabul edildi.

BULGULAR

1 Nisan 1989 ve 1 Temmuz 1989 tarihleri arasında miadında doğan 93 sağlıklı bebekten 57'si (% 61) erkek, 36'sı (% 39) kız idi. Annelerin 6'sında (% 6) hiç BCG skarı yokken, 49'unda (% 53) bir adet, 38'inde (% 41) ise birden fazla BCG skarı olduğu görüldü (Tablo: I).

Bebekler ve anneleri doğumdan ortalama 4 hafta sonra (29.5 + 4 gün) kontrole çağrılarak PPD yapıldı. Yetmişiki saat sonra PPD cevabı okundu. An-

nelerden 11'inde (% 12) PPD cevabı < 5 mm iken, 21'inde (% 22) 5-9 mm, 61'inde (% 66) > 10 mm bulundu (Tablo: II).

Tablo: I- Annelerin BCG Skar Sayıları

Skar Sayısı	Olgu Sayısı	%
Yok	6	6
1	49	53
> 1	38	41

Tablo: II- Annelerin PPD Sonuçları

	Olgu Sayısı	%
< 5 mm	11	12
5 - 9 mm	21	22
> 10 mm	61	66
TOPLAM	93	100

Tüberkülin pozitif kabul edilen 61 annenin ve tüberkülin negatif kabul edilen 32 annenin bebeklerinden hiç birinde PPD cevabı pozitif bulunmadı. Bebeklerin 57'si (% 61) sadece anne sütü ile beslenirken, 36'sı (% 39) anne sütüne ilaveten formül mamalarla beslenmişti. Hiçbir bebek sadece mama ile beslenmemiştir.

TARTIŞMA

Anne sütü ile beslenen bebeklerde enfeksiyon insidansının daha düşük olduğu bilinmektedir. Anne sütündeki antikor, interferon, prostoglandin gibi pasif humoral immünite bunda etkilidir⁶. Fakat tüberküloz ve bazı viral hastalıklara karşı bağışıklık esas olarak hücrel immünite yoluyla gerçekleşir. Son zamanlarda hücrel immünitenin de anneden bebeğe çeşitli yollarla geçebildiğini gösteren çalışmalar bildirilmiştir. Thong ve arkadaşları anneden bebeğe tüm lenfositlerin plasentadan geçebileceğini veya transfer faktör gibi bazı subsellüler faktörlerin geçerek çocuğun lenfositlerini uyarabileceğini öne sürmüşlerdir⁷.

Shiratsuchi de aynı şekilde hücrel immünite geçişini, anneden çocuğa geçen solubl bir faktöre bağlamıştır⁸.

Mohr bunu PPD cevabı ile göstermeye çalışmış, 11 anneden BCG'si pozitif olan 5 annenin anne sütü ile beslenen çocuklarına 1 yıl ve daha sonra PPD yaptığında PPD'yi pozitif bulmuş, anne sütü ile tüberkülin immünitesinin geç-

bildiğini ileri sürmüştür¹. Fakat bu çalışmada çevresel faktörler ekarte edilmiş, bu çocukların tüberkülin immünesini doğal olarak kazanabilecekleri göz ardı edilmiştir. Daha sonra bazı araştırmacılar tüberkülin immünesinin geçişini in-vitro deneylerle göstermişlerdir.

Mohr'un aksine Keller ve arkadaşları tüberkülin pozitif anneden çocuğa hücrel immünte geçişinin anne sütü ile değil, transplasental olduğunu göstermişler ve oranı % 15 olarak bulmuşlardır³.

Schlesinger ve Covelli ise 35 bebekte in-vivo ve in-vitro olarak hücrel immünte geçişini araştırmışlardır². Tüberkülin pozitif annelerin kan, kolostrum ve sütlerinde PPD reaktif lenfositler bulunurken anne sütü ile beslenen tüberkülin pozitif anne çocuklarının kanında da postnatal 4. haftada aynı lenfositleri % 61 oranında tesbit etmişlerdir. Ayrıca tüberkülin pozitif 26 annenin bebeğine 4. haftada PPD yapılmış fakat hiçbirinde PPD pozitifliği tesbit edilmemiştir².

Bizim olgularımızda da anne sütü ile beslenen, tüberkülin pozitif veya tüberkülin negatif 93 annenin çocuklarından hiçbirinde 4. haftada PPD pozitif bulunmadı. Bu da göstermiştir ki in-vitro olarak tüberkülin immünesinin anneden çocuğa geçişi gösterilmesine rağmen bu geçiş PPD deri testi ile saptanamamaktadır. İn-vitro deneylerle gösterilen geçişin tüberkülin deri testiyle gösterilemeyişinin nedeni açık değildir. Bu farklılık başka yazarlar tarafından da bildirilmiştir².

Field ve Caspary bu bebeklerde PPD sensitize lenfosit bulunmasına rağmen tüberkülin deri testinin negatif oluşunu bir serum inhibitör faktöre bağlamışlardır⁹.

Bizim kanımıza göre ise anneden çocuğa tüberkülin immünesi zayıf olarak geçmekte ve bu geçiş in-vitro hassas testlerle gösterilebilmesine rağmen tüberkülin deri testi ile gösterilememektedir.

KAYNAKLAR

1. MOHR, J.A.: The possible induction and/or acquisition of cellular hypersensitivity associated with ingestion of colostrum. J. Pediatr. 82: 1062-1064, 1973.
2. SHLESINGER, J. J., COVELLI, H. D.: Evidence for Transmission of Lymphocyte Responses to Tuberculin by Breast Feeding. Lancet, 2: 529-532, 1977.
3. KELLER, M.A., RODRIGUEZ, A.L., ALVAREZ, S., WHEELER, N.C., REISINGER, D.: Transfer of Tuberculin Immunity From Mother to Infant. Pediatric Research, 22: 277-281, 1987.
4. RUSSEL, A.S.: Cell mediated immunity to microbial antigens in mother and child. Clin. Exp. Immunol. 22, 457-460, 1975.

5. COVELLY, H.D., WILSON, R.T.: Immunologic and Medical Considerations in tuberculin-sensitized pregnant patient. Am. J. Obstet. Gynecol. 132: 256-259, 1978.
6. STEPHENS, S., BRENNER, M.K., DUFFY, S.W., LAKHANI, P.K., KENNEDY, C.R., FARRANT, J.: The Effect of Breast Feeding on Proliferation by Infant Lymphocytes in Vitro. Pediatric. Research. 20: 227-231, 1986.
7. THONG, Y.H., HURTADO, R.C., ROLA-PLESZCZYNSKI, M., HENSEN, S. A., VINCENT, M. M.: Transplacental Transmission of Cell Mediated Immunity, Lancet. 1: 1286-87, 1974.
8. SHIRATSUCHI, H., TSUYUGUCHI, I.: Tuberculin Purified Protein Derivative-Reactive T Cells in Cord Blood Lymphocytes. Infect. and Immun. 33: 651-657, 1981.
9. FIELD, E. J., CASPARY, E. A.: Is Maternal Lymphocyte Sensitisation Passed to the Child? Lancet. 2: 337-341, 1971.

Prof. Dr. İbrahim ILDIRIM
Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi
Çocuk Sağlığı ve Hast. Anabilim Dalı
BURSA