

Karaciğer transplantasyonu sonrası yumurtaya karşı gelişen anafilaksi: olgu sunumu

Developing anaphylaxis to egg after liver transplantation: a case report

Elif ŞENBABA¹, Ferhat ÇATAL¹, Erdem TOPAL¹

¹ İnönü Üniversitesi Turgut Özal Tıp Merkezi, Çocuk Allerji ve Astım Bilim Dalı, Malatya, Türkiye
Division of Pediatric Allergy and Asthma, Turgut Ozal Medical Center, Inonu University, Malatya, Turkey

ÖZ

Ortotopik karaciğer nakli yapılan çocuklarda besin allerjisi gelişimi artarak rapor edilmektedir. Karaciğer naklinden sonra gelişen besin allerjisi mekanizması halen tam olarak aydınlatılmış değildir. Bir yaşından önce nakil yapılan çocuklar ve immünsüpresif takrolimus tedavisi alan hastalar besin allerjisi gelişimi açısından risk altındadır. Beş aylıkken dev hücreli hepatit nedeniyle karaciğer nakli yapılan 11 aylık kız hasta yumurta yedikten 10 dakika sonra, vücudunda kaşıntı, kızarıklık, dudaklarında şişlik ve hızlı nefes alma, öksürük şikayetiyle çocuk acil servisimize 15 dakika sonra getirildi. Anafilaksi tanısı konulan hastaya intramusküler adrenalin yapıldı. Klinik bulguları düzelen hastanın dört hafta sonra yapılan deri prik testinde yumurta beyazı ile 5 x 5 mm'lik endürasyon (negatif kontrol 0 mm, pozitif kontrol 6 x 6 mm) tespit edildi. Bu olguyu sunmamızdaki amacımız; özellikle süt çocuğu grubunda karaciğer nakli yapılan hastaların besin allerjilerinin gelişimi açısından yakından takip edilmesi gerektiğini vurgulamaktır.

(*Asthma Allergy Immunol 2014;12:180-182*)

Anahtar kelimeler: Anafilaksi, karaciğer nakli, yumurta

Geliş Tarihi: 21/11/2013 • Kabul Ediliş Tarihi: 29/12/2013

ABSTRACT

Food allergy has been increasingly reported in children who had orthotopic liver transplantation. The exact mechanism of post-liver transplantation allergies remains to be elucidated. Children are at risk for the development of food allergy for the first year of transplantation and immunosuppression with tacrolimus-treated patients. 11-month-old patient that underwent transplantation of liver at the month of 5 due to giant cell hepatitis, consulted to our pediatric emergency department after 15 minutes with body itching, redness, swelling of the lips, and rapid breathing, cough after 10 minutes of eating egg. The patient was diagnosed as anaphylaxis, and then injected epinephrine intramuscular. After 4 weeks, the patient whose clinical findings improved, 5 x 5 mm induration (negative control 0 mm, positive control, 6 x 6 mm) of white egg were detected in the skin prick test. Our aim of presenting this fact is to emphasize the necessity to closely monitor the patients especially in the age group of infants with hepatic transplant for the development of food allergies.

(*Asthma Allergy Immunol 2014;12:180-182*)

Key words: Anaphylaxis, liver transplantation, egg

Received: 21/11/2013 • Accepted: 29/12/2013

GİRİŞ

Organ nakillerinden sonra gelişen besin allerjisi olgularının çoğu çocukluk döneminde, özellikle de karaciğer naklinden sonra meydana gelmektedir^[1,2]. Literatürde karaciğer nakli yapılmış olan çocuk hasta grubunda besin allerjisi prevalansı %10 ile %37.6 arasında değişmektedir^[3-5]. Karaciğer nakli sonrası gelişen besin allerjisi mekanizması halen tam olarak aydınlatılmamıştır. En sık üzerinde durulan takrolimus ile immünsüpresyon tedavisidir. Takrolimus intestinal permeabiliteyi artırır ve IL-2 üretimini inhibe eder. Bu durum allerjik peptidlere maruziyetin artmasına ve yardımcı T hücrelerinin Th2 yönüne kaymasına neden olur^[6]. T hücrelerinin Th2 yönüne kayması, IL-4 ve IL-5 üretiminde artışa neden olarak B hücrelerinden IgE üretiminin artması ve periferik eozinofiliyle sonuçlanır^[5]. Karaciğer nakli sonrası besin allerjisi gelişiminde olası diğer bir mekanizma ise nakil öncesi karaciğer yetmezliği immün anerjiye sebep olmaktadır ve karaciğer nakli sonrası karaciğer fonksiyonları düzelmektedir. Bunun sonucu olarak karaciğer yetmezliği düzeldiğinde allerji semptomları ortaya çıkmaktadır^[7]. Diğer suçlanan bir mekanizma ise antijen spesifik IgE veya lenfositlerin donörden alıcıya geçişidir^[1]. Ayrıca, karaciğer naklinin bir yaşından önce yapılmış olması, nakil sonrası eozinofili ve IgE düzeyinde yükseklik saptanması nakil sonrası besin allerjisi gelişimi için risk faktörü olabileceği rapor edilmiştir^[8]. Bu olguyu sunmamızdaki amacımız; infantil dönemde karaciğer nakli yapılan hastaların besin allerjisi açısından yakından takip edilmesi gerektiğini vurgulamaktır.

OLGU SUNUMU

On bir aylık kız hasta yumurta yedikten 10 dakika sonra, vücudunda kaşıntı, kızarıklık, dudaklarında şişlik ve hızlı nefes alma ve öksürük şikayetiyle çocuk acil servisimize 15 dakika sonra getirildi. Hastanın fizik muayenesinde; vücut ağırlığı 9.5 kg (50-75 p), boy: 73 cm (25-50 p), baş çevresi: 44.6 (25-50 p), kalp tepe atımı 110 atım/dakika, dakika solunum sayısı 46, arteriyel tansiyonu 80/55 mmHg ve ateşi 36.7°C idi. Genel durumu orta, huzursuz, üst dudağı ve göz kapağında şişlik mevcuttu. Gövdesinde ve üst eks-

tremitesinde ürtikeryal döküntüler vardı. Diğer sistem muayeneleri doğaldı. Anafilaksi tanısı konulan hastaya 0.01 mg/kg intramusküler (IM) adrenalin yapıldı ve stridoru olduğu için nebulizatörle adrenalin verildi. Stridoru dakikalar içerisinde gerilemeye başladı. Hastaya beş aylıkken dev hücreli hepatit nedeniyle ortotopik karaciğer nakli yapılmış ve nakil sonrası rejeksiyonu önlemek için takrolimus ile immünsüpresif tedavi başlanmıştı. Hasta daha önce birkaç kez yumurta yemiş ancak herhangi bir şikayeti olmamıştı. Hastada ve ailesinde allerjik hastalık ve ilaç allerjisi öyküsü yoktu. Donörü babasıydı ve yumurta allerjisi yoktu. Laboratuvar incelemesinde Hb: 10.9 g/dL, Hct: %32, WBC: 7500 mm³, total eozinofil sayısı: 700 (%6.7), total IgE 539 IU/mL, AST: 28 IU/L ve ALT: 8 IU/L idi. Hastanın kan takrolimus düzeyi 10.9 ng/mL idi. Reaksiyondan dört hafta sonra yumurtayla yapılan deri prik testinde yumurta beyazına karşı 5 x 5 mm'lik endürasyon (negatif kontrol 0 mm, pozitif kontrol 6 x 6 mm) tespit edildi. Yumurta beyazı için serum spesifik IgE düzeyi 50.3 kU/L olarak belirlendi. Hastaya yumurtaya bağlı anafilaksi tanısı konuldu ve yumurta diyetinden çıkarıldı. Adrenalin otoenjektör reçete edildi, kullanımı aileye öğretildi.

TARTIŞMA

Karaciğer nakli sonrası gelişen besin allerjisi ilk kez 1997 yılında nakil sonrası sekizinci gününde fıstıklı dondurma yedikten sonra anafilaksi gelişen 54 yaşındaki erkek hastada rapor edilmiştir. Bu hastanın donörü fıstığa bağlı anafilaksi nedeniyle ölmüştü. Yazarlar donörün lenfosit ve fıstık spesifik IgE'sinin alıcıya geçmesi sonucu anafilaksi geliştiğini düşünmüşlerdir^[9]. Olgumuzun karaciğer vericisi babasıydı ve yumurtaya karşı allerjisi yoktu.

Daha sonra yapılan çalışmalar özellikle karaciğer nakli sonrası besin allerjilerinin geliştiğini ve pediatrik yaş grubunu etkilediğini göstermiştir^[8,10,11]. Karaciğer nakli sonrası gelişen besin allerjisinin çoğu infantil dönemde karaciğer nakli yapılmış olan hasta grubunda görülmektedir^[2]. Olgumuza da beş aylıkken karaciğer nakli yapılmıştı ve yumurta yedikten sonra anafilaksi gelişmişti.

Takrolimus ile immünsüpresyon karaciğer naklinden sonra gelişen besin allerjisi için bir risk faktörü olarak düşünülmektedir^[12]. Takrolimus sitokin yolağını kesintiye uğratarak Th2 yolağında artışa ve IgE antikor sentezinin kontrolünün kaybına yol açar^[2]. Ancak Shapiro ve arkadaşları izole böbrek nakli yapılan 232 hastada besin allerjisi gelişmediğini ve bu hastaların 124'ünün takrolimus ile immünsüpresyon tedavi aldıklarını ancak, karaciğer nakli sonrası yaşayan 65 hastanın dördünde besin allerjisi geliştiğini rapor etmişlerdir^[10]. Çalışmalarında; nakil sonrası gelişen besin allerjisinin karaciğer nakline özgü olduğunu belirtmişlerdir. Bu çalışmada ayrıca besin allerjisi gelişen dört hastadan üçünün nakil yapıldığında 18 ayın altında olduğu ve nakil sonrası besin allerjisi gelişiminde küçük yaşta nakil olmanın majör risk faktörü olduğunu belirtmişlerdir. Wisniewski ve arkadaşlarının çalışmasında, karaciğer naklinin iki yaşından önce yapılmış olmasının ve atopik hastalıkların eşlik etmesinin besin allerjisi gelişimi için risk faktörü olduğunu rapor etmişlerdir^[13]. Bu çalışmaları destekler şekilde olgumuza karaciğer nakli yapıldığında 18 aydan küçüktü.

Karaciğer nakli sonrası en sık allerji gelişen besinler yumurta, süt ve buğdaydır^[8]. Çocuklarda besin allerjisi sırasında en sık deri bulguları görülürken, kusma ve ishal de görülebilmektedir. Bu hastalarda ayrıca eozinofili ve IgE seviyeleri yüksek saptanmıştır^[8]. Olgumuzda da yumurta yedikten sonra deri (ürtiker, anjiyoödem) ve solunum sistem bulguları (nefes darlığı, stridor) gelişmişti. Ayrıca, periferik eozinofilisi mevcuttu ve total IgE'si yüksekti.

Mavroudi ve arkadaşları karaciğer nakli sonrasında süt allerjisi gelişen üç olgunun ikisinde iki yıl sonra, diğer olguda ise sekiz yıl sonra süte karşı tolerans geliştiğini rapor etmişlerdir^[14]. Olgumuzun tanısı sonrası takip süresi sekiz ay idi. Hastamız tolerans gelişimi açısından takibe alındı ve düzenli poliklinik kontrolüne gelmesi planlandı.

Sonuç olarak, karaciğer nakli sonrası besin allerjileri görülebilmektedir. Özellikle infant yaş grubu risk altındadır. Bu nedenle erken çocukluk döneminde karaciğer nakli olan hastalar gelişebilecek besin allerjileri açısından yakın takip edilmelidir.

KAYNAKLAR

1. Vagefi PA, Blazick E, Hamilos D, Ades A, Cosimi AB, Hertl M. Transference of food allergy after adult liver transplantation. *Transplantation* 2009;87:1426.
2. Noble C, Peake J, Lewindon PJ. Increase in de novo allergies after paediatric liver transplantation: the Brisbane experience. *Pediatr Transplant* 2011;15:451-4.
3. Lykavieris P, Frauger E, Habes D, Bernard O, Debray D. Angioedema in pediatric liver transplant recipients under tacrolimus immunosuppression. *Transplantation* 2003;75:152-5.
4. Blanchard SS, Gerrek M, Czinn S, Chelimsky G, Seaman D, Siegel C, et al. Food protein sensitivity with partial villous atrophy after pediatric liver transplantation with tacrolimus immunosuppression. *Pediatr Transplant* 2006;10:529-32.
5. Lee Y, Lee YM, Kim MJ, Lee SK, Choe YH. Long-term follow-up of de novo allergy in pediatric liver transplantation 10 yr experience of a single center. *Pediatr Transplant* 2013;17:251-5.
6. Gabe SM, Bjarnason I, Tolou-Ghamari Z, Tredger JM, Johnson PG, Barclay GR, et al. The effect of tacrolimus (FK506) on intestinal barrier function and cellular energy production in humans. *Gastroenterology* 1998;115:67-74.
7. Boyle RJ, Hardikar W, Tang ML. The development of food allergy after liver transplantation. *Liver Transpl* 2005;11:326-30.
8. Ozbek OY, Ozcay F, Avci Z, Haberal A, Haberal M. Food allergy after liver transplantation in children: a prospective study. *Pediatr Allergy Immunol* 2009;20:741-7.
9. Legendre C, Caillat-Zucman S, Samuel D, Morelon S, Bismuth H, Bach JF, et al. Transfer of symptomatic peanut allergy to the recipient of a combined liver-and-kidney transplant. *N Engl J Med* 1997;337:822-4.
10. Levy Y, Davidovits M, Cleper R, Shapiro R. New-onset post-transplantation food allergy in children is it attributable only to the immunosuppressive protocol? *Pediatr Transplant* 2009;13:63-9.
11. De Bruyne R, Dullaers M, Van Biervliet S, Vande Velde S, Raes A, Gevaert P, et al. Post-transplant food allergy in children is associated with liver and not with renal transplantation: a monocentric comparative study. *Eur J Pediatr* 2013;172:1069-75.
12. Ozdemir O, Arrey-Mensah A, Sorensen RU. Development of multiple food allergies in children taking tacrolimus after heart and liver transplantation. *Pediatr Transplant* 2006;10:380-3.
13. Wisniewski J, Lieberman J, Nowak-Wegrzyn A, Kerker N, Arnon R, Iyer K, et al. De novo food sensitization and eosinophilic gastrointestinal disease in children post-liver transplantation. *Clin Transplant* 2012;26:365-71.
14. Mavroudi A, Ximias I, Deligiannidis A, Parapanissiou E, Imvrios G. Long term outcome of acquired food allergy in pediatric liver recipients: a single center experience. *Pediatr Rep* 2012;4:6.