

SÜT ÇOCUKLARINDA GASTRO-ÖZOFAGEAL REFLÜNÜN SINTİGRAFİK YÖNTEMLE DEĞERLENDİRİLMESİ

Betül ORHANER^a, Serap KARASALİHOĞLU^a, Ercan KIRIMI^b,
Mustafa KARACA^b, Mahmut YÜKSEL^c, Şakir BERKARDA^d

ÖZET

Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları A.B.D polikliniğine, Haziran 1993 - Ocak 1994 tarihleri arasında kuşma şikayeti ile başvuran 30 sütçocuğu çalışmaya alındı. Vakaların tümünün doğum tartışları, güncel tartışları, boy ve baş çevreleri normal sınırlar içinde olup; büyümeye persantilleri 25 - 75 arasında olan ve kuşmadan başka şikayetin olmayan sütçocuklarıydı. Gastro-özofageal reflü varlığı Tc - 99m sülür koloid radyoaktifi kullanılarak gama kamerası ile değerlendirildi.

Gastro-özofageal reflü sıklığı bütün vakalarımız için %26 fakat 3 aydan küçüklerde ise %46.1 olarak bulundu. Bu durum, reflüyü önleyici fizyolojik mekanizmaların bu dönemde yetersiz olmasıyla açıklanabilir.

Anahtar kelimeler: Sütçocuğu, Gastro-özofageal reflux, Sintigrafi.

SUMMARY

THE SCINTIGRAPHIC EVALUATION OF GASTRO-OESOPHAGEAL REFLUX IN INFANTS

In this study, there were thirty infants with vomiting complaints who admitted to outpatient department of Trakya University Medical School Pediatrics Department, from July 1993 to January 1994. Their birth weights, recent weights, lengths, head circumferences were all in the normal range. Their growth percentiles were between 25-75% and they didn't have any complaint except vomiting. The presence of gastro-oesophageal reflux was considered using Tc99m sulfur colloid and with gamma camera.

For our all infants, the gastro-oesophageal reflux frequency was 26%, but in infants younger than three months, this frequency was 46.1%. This condition may be explained by the failure of physiological mechanisms for preventing reflux, during this period.

Key words: Infant, Gastro-oesophageal reflux, Scintigraphy.

^a Yrd. Doç. Dr. T. Ü. Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları A.B.D., EDİRNE

^b Araş. Gör. Dr. T. Ü. Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları A.B.D., EDİRNE

^c Uz. Dr. T. Ü. Tıp Fakültesi Nükleer Tıp A.B.D., EDİRNE

^d Doç. Dr. T. Ü. Tıp Fakültesi Nükleer Tıp A.B.D., EDİRNE

GİRİŞ

Gastro-özofageal reflüye hayatın ilk yılında sıkılıkla rastlanır. Sütçocuklarının ve özellikle 3 aydan küçük vakaların başında rastlanmasına karşın çok azında belirgin, ciddi semptomlara ve şikayetlere yol açar (1,2). Gastro-özofageal reflü oluşmasında rol oynayan başlıca mekanizmalar; alt özofagus sfinkter yetersizliği, anormal özofagus peristaltizmi ve gastrik boşalmada gecikme ve bunların sonucunda alt özofagusta mukozal hasar gelişimi gibi patogenetik değişikliklerdir (3,4,5).

Sütçocularında gastro-özofageal reflüyü göstermede fluoroskopik kontrol altında baryumlu özofagus grafisi ilk kullanılan yöntemlerden biridir. Alt özofagus basıncını ölçmek ve buraya yerleştirilen pH probu yardımıyla 24 saat süreyle pH değişikliklerini kaydederek uygulanan yöntemler de sütçocuklarında kullanılabilmektedir. Özofagus endoskopisi ve birlikte biyopsi alınarak teşhis yoluna gidilmesi, günümüzde uygulama zorluğu ve invaziv bir işlem olması sebebiyle uygulanmamaktadır. Gastro-özofageal reflünün sintigrafik yöntemlerle gösterilmeye çalışılması son yıllarda gittikçe önem kazanmıştır. Non-invaziv, uygulanımı kolay, daha az radyasyon dozu içeren ve değerlendirmenin komüter yardımıyla kalitatif veya kantitatif olarak yapılabilmesi bu laboratuvar tetkikini diğerlerinden üstün duruma getirmiştir (5,6,7).

Sütçocuklarında gastro-özofageal reflü yalnızca kusma semptomuyla görülebileceği gibi, zamanında tanınıp teşhis edilmediğinde birçok komplikasyonlara yol açabilmektedir. Bunların başlıcaları; solunum yollarına aspirasyon ve sık alt solunum yolu enfeksiyonları, özofajitis, büyümeye geriliği ve kanamaya bağlı anemidir. Gastro-özofageal reflü saptanan sütçocukları, son yıllarda bir dopamin antagonisti olan 'sisaprid' gibi ilaçların da yardımıyla medikal tedavi ile başarılı biçimde iyileşme sağlanabilmektedir (1,5,6).

Biz bu çalışmada yalnızca kusma şikayeti olan, başka bir problemi olmayan 30 sütçocuğunu sintigrafik yöntemle inceleyerek gastro-özofageal reflü varlığını ve sıklığını göstermeye çalıştık.

MATERIAL ve METOD:

Bu çalışmaya Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları A.B.D poliklinигine, Haziran 1993 - Ocak 1994 tarihleri arasında kusma şikayeti ile başvuran 30 sütçocuğu alındı. Her vakanın doğum tarihi, güncel tarihi, boy, baş çevreleri ve bu değerlerin persantilleri saptanarak kaydedildi. Kusma dışında problemi olan ve gastro-özofageal reflüye yol açacak altta yatan hastalığı olanlar çalışma dışı bırakıldı.

Sintigrafik çalışma, vakalar gece boyunca veya en az dört saat aç bırakıldıktan sonra uygulandı. 50-150 ml süt veya mama içinde 300 μ Ci, Tc-99m Sülfür kolloid karıştırıldıktan sonra vakalara oral yolla, biberon veya kaşıkla verildi, ardından bir miktar su içirildi. Görüntüler ilk 10 dakikada 15 saniyede bir, daha sonra dakikada bir

kaydedilerek toplam 60 dakikada tetkik tamamlandı. Sonuçlar gamma kamera ve ona bağlı bir bilgisayar yardımıyla kalitatif yöntem kullanılarak değerlendirildi.

BULGULAR

Çalışmaya dahil edilen vakaların %50'si kız (15 vaka), %50'si erkekti. Ortalama ağırlıkları 6275 ± 1895 gram (4250 - 11000), boyları 61.83 ± 6.77 santimetre (53 - 75), baş çevreleri 41.06 ± 2.85 santimetre (37 - 47) olarak saptandı. Bütün vakalarımızın orta, boy ve baş çevresi değerleri 25-75. persantiller arasında dayandırıldı. Ortalama, boy ve baş çevresi persantilleri arasında güçlü ve anlamlı korelasyon ilişkisi mevcuttu.

Sintigrafik tetkik için incelemeye aldığımız 30 sütçocuğunun doğum ağırlıkları ortalaması 3318 ± 226 gram (2900 - 3900) olarak bulundu. Vakaların doğum ortası persantilleriyle güncel orta persantilleri arasında orta derecede ve anlamlı ilişki vardı.

Çalışmaya dahil edilen sütçocukları yaşılarına göre 3 aydan küçük olanlar (grup 1) ve 4 ay ile daha büyük olanlar (grup 2) biçiminde ikiye ayrılarak incelendiler. İlk grupta yaş ortalaması 1.7 ay olan 5 erkek (%38.5), 8 kız (%61.5) toplam 13 sütçocuğu, ikinci grupta ise yaş ortalaması 6.2 ay olan 10 erkek (%58.8), 7 kız (%41.2) toplam 17 sütçocuğu vardı. Her iki grubun doğum ortaları, doğum ortası persantilleri, güncel orta persantilleri, boy persantilleri ve baş çevresi persantilleri birbirine benzerdi.

Çalışmaya alınan bütün vakalarımızın 8'inde (%26) gastro-özofageal reflü saptandı. 3 ay ve daha küçük 13 vakanın yer aldığı ilk grupta 6 bebekte (% 46.15) gastro-özofageal reflü saptanmasına rağmen, 4 ay ve daha büyük 17 vakanın yer aldığı ikinci grupta ise 2 bebekte (% 11.76) gastro-özofageal reflü bulundu. İki grubu istatistiksel açıdan karşılaştırmak için vaka sayıları şimdilik yetersizdir. Nitekim her iki grubun yüzde oranları Fischer Exact testiyle karşılaştırıldığında aralarında anlamlı farklılık saptanamadı ($p = 0.11$) (tablo I).

TARTIŞMA

Süt çocuklarında gastro-özofageal reflüyü sintigrafik metodlarla tayin yöntemi son yıllarda oldukça popülerite kazanmıştır. Yöntemin invaziv olmaması, kolay uygulanabilir olması ve az radyasyon içermesi başlıca avantajlarındır (1,5,6,8). Fakat pahalı aletler gerektirdiğinden yaygın olarak kullanılamamaktadır. Bu nedenle sütçocuklarında sintigrafik yönteme gastro-özofageal reflü tayiniyle ilgili literatür oldukça azdır.

Bazı ülkelerde gastro-özofageal reflü sıklığı sütçocuklarında ortalama 1/500 olarak bildirilmektedir (1,5). Fakat verilen bu sayı gastro-özofageal reflü semptomlarının tamamen yerlestiği ve patolojik hale gelmiş vakalar için bildirilen sıklıkta. Halbuki bizim çalışmamızda büyümeye ve gelişmeleri normal yalnızca kusma

Tablo I. Vakaların yaşa ve gastro-özofageal reflüye göre dağılımları.

	*GER +	GER -	Toplam
3 aydan küçük	6	7	13
4 ay ve büyük	2	15	17
Tüm vakalar	8	22	30

* Gastro-özofageal reflü.

şikayetleri bulunan sütçocukları çalışmaya alınmıştır. Literatürde bizim çalışmamızı benzer az sayıdaki araştırma vardır.

Tolia ve ark. (4), gastro-özofageal reflüde sintigrafik metodla, özofagus pH takibi yöntemini karşılaştırdıkları çalışmalarında, 69 sütçocuğunu incelemiştir. Bu vakaların 46'sında (%66) gastro-özofageal reflü saptanmış. Ayrıca gastro-özofageal reflü oranının 3 ayın altındaki vakalarda anlamlı olarak arttığını göstermişlerdir. Araştırmacılar bu sonucu, 3 ayın altındaki vakalarda reflüyü önleyici fizyolojik mekanizmaların yetersizliğine bağlı, sintigrafinin yanlış olumlu sonuç vermesine bağlamışlardır.

Vandenplas ve ark. (2) sütçocukları ve 3 yaşın altındaki çocukların içeren 65 vakalık çalışmasında, 21 vakada (%32) gastro-özofageal reflü saptamışlardır. Ayrıca pH probu takibiyle de reflü saptadığı vakaların sintigrafiyle korele olmadığını bildirmiştirlerdir.

Bizim verilerimizde de gastro-özofageal reflü oranı belirgin yüksek (%26) bulundu. Ayrıca yukarıdaki çalışmaya uygun olarak, üç aydan küçük vakalarımızda bu oranı %46.5, dört ay ve daha büyük vakalarda ise %11.7 olarak saptadık. Bu sonuçlar üç aydan küçük vakalarda sintigrafi ile yanlış olumlu tetkiklerin saptanabileceğini düşündürmektedir.

Sonuç olarak 4 ay ve daha büyük sütçocuklarında kusma problemiyle karşılaşıldığında gastro-özofageal reflüyü saptamak için sintigrafik metodun faydalı olduğu kanaatine varıldı. 3 aydan küçüklerde ise sintigrafi yöntemi yanlış olumlu sonuç verebileceğinden, teşhis için diğer tanı yöntemleriyle birlikte kullanılması önerilmektedir. Bu yaş grubundaki küçük sütçocuklarında, sintigrafi ile diğer tanı metodlarını karşılaştırın daha ileri çalışmalar gereksinim vardır.

KAYNAKLAR

1. Behrman RE: Nelson Textbook of Pediatrics. 1992 WB. Saunders Co. Philadelphia p. 943-945
2. Vandenplas Y, Derde MP, Piepsz A: *Evaluation of Reflux Episodes During Simultaneous Esophageal pH Monitoring and Gastroesophageal Reflux Scintigraphy in Children*. J Pediatr Gastroenterol Nutr, 14: 256-260, 1992.

3. Padhy AK, Gopinath PG, et al: *Radionuclide Detection of Gastroesophageal Reflux in Children Suffering from Recurrent Lower Respiratory Tract Infection.* Indian Journal Pediatr. 57 : 517-525, 1990.
4. Tolka V, Calhoun AJ, Kubos LR, Kauffman RE: *Lack of correlation between extended pH monitoring and scintigraphy in the evaluation of infants with gastroesophageal reflux.* J Lab Clin Med. 115: 559-563, 1990.
5. Hebra A, Hoffman MA: *Gastroesophageal Reflux in Children.* Pediatrics Clinics of North America. 40: 1233-1251, 1993.
6. Wallace CW: *Ancillary tests in the Diagnosis of Gastroesophageal Reflux Disease.* Gastroenterology Clinics of North America. 19: 671-682, 1990.
7. Sharp PF, Gemmel HG, Smith FW: Practical Nuclear Medicine. Oxford University Press 1989 Oxford p. 196-197.
8. Paton J.Y., Cosgriff P.S., Nanayakkara C.S.: *The analytical sensitivity of Tc99m radionuclide 'milk' scanning in the detection of gastro-oesophageal reflux.* Pediatr. Radiol. 15: 381-383, 1985.