

Yenidoğanda Anne Sütünün Neden Olduğu Bir Hipernatremik Dehidratasyon Olgusu

*HYPERNATREMIC DEHYDRATION DUE TO BREAST MILK:
A CASE REPORT*

Dr.Canan TÜRKYILMAZ*, Dr.Yıldız ATALAY*, Dr.Önder ÖRNEK*, Cemal ÇEVİK"

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD, "Biyokimya ABD, ANKARA

ÖZET

Anne sütünün bilinen birçok yararları yanısıra nadiren hayatı tehdit eden bazı komplikasyonları da tanımlanmıştır.

Bu yazıda anne sütündeki yüksek sodyum konsantrasyonunun neden olduğu hipernatremik dehidratasyona bağlı böbrek yetmezliği, metabolik asidoz, hiperpotasemi ve beyin ödemi gelişen onbir günlük bir erkek bebek bildirildi. Annesinin sütünde sodyum konsantrasyonu 28. günde normal düzeyin dört katı, 24 mEq/L idi. Bu yüksek sodyum düzeyi uygun tedavi ile giderek normal düzeye düşürüldü.

Anahtar Kelimeler: Anne sütü, Hipernatremik dehidratasyon, Yenidoğan

T Klin Pediatri 1994, 3:133-135

SUMMARY

Beyond the advantages and usefulness of breast milk, although a few rare life threatening complications have been also defined.

We report an eleven day old boy who developed a severe renal failure, brain edema, metabolic acidosis and hyperpotasemia due to hypernatremic dehydration secondary to high levels of breast milk sodium. On the 28th day, the sodium level of his mothers breast milk was 24 mEq/L which is four times the normal level. This high sodium gradually fell to normal range by the appropriate medical therapy.

Keywords: Breast milk, Hypernatremic dehydration, Newborn

Anatolian J Pediatr 1994, 3:133-135

Anne sütü ile beslenmenin bilinen önemli avantajları yanı sıra, nadiren hayatı tehdit eden hipernatremi ve bunun sonucunda gelişen hipernatremik dehidratasyon, kaşeksi, gelişme geriliği, nekrotizan enterokolit gibi komplikasyonları da tanımlanmıştır (1-5). Bu yazıda hipernatremik dehidratasyonla kliniğe başvuran, hipernatremiye yol açan nedenin anne sütündeki yüksek sodyum (Na) konsantrasyonu olduğu düşünülen bir bebek sunuldu.

OLGU SUNUMU

İki günden beri emmeme, huzursuzluk yakınmaları ile başvuran, 11 günlük erkek bebeğin öyküsünden

Geliş Tarihi: 5.4.1994

Kabul Tarihi: 3.1.1995

Yazışma Adresi: Dr.Canan TÜRKYILMAZ

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD, ANKARA

f 1993 İzmir Orta Doğu ve Akdeniz Ülkeleri Pediatri Kongresinde poster olarak sunulmuştur.

Anatolian J Pediatr 1994, 3

25 yaşındaki annenin ilk gebeliğinden 3350 gram ağırlığında, normal spontan vaginal yolla doğduğu, doğum sonu bir probleminin olmadığı, doğduğundan beri sadece anne sütü ile beslendiği, başka bir sıvı (ORS, inek sütü, su vb.) verilmediği, annenin gebeliğinin 8. haftasında düşük tehditi nedeniyle ilaç kullandığı öğrenildi.

Bebek hastaneye kabul edildiğinde ateş 38°C, nabız 120/dak, solunum 32/dak, ağırlığı 2250 gram, kan basıncı 60 mmHg (flaş yöntemiyle), genel durum kötü, cilt turgoru ve tonusu azalmış, ağız mukozası kurumuş, fontanel ve göz küreleri çökmüş, yenidoğan reflekslerinden emme zayıflamış olup, diğerleri pozitif idi.

Laboratuvar incelemelerinde Hb 17 gr/dl, beyaz küre sayısı 17200/mm³ (yaşı ile uyumlu), periferik yayma bulguları normal, idrar incelemesinde dansite 1030, protein (++) mikroskopide nadir eritrosit, 5-6 lökosit saptandı. İdrarda Na 170 mEq/L, idrar/plazma kreatinin 12, idrar osmolaritesi 471 mOsm/kg, FNaE 8, RFİ 13.5, BUN 144 mg/dl, Na 189 mEq/L, potasyum 6.6 mEq/L, kan şekeri 80 mg/dl, kreatinin 1.8

133

mg/dl, kalsiyum 8.2 mg/dl, pH 7.18» pCO₂ 38.8, BE: (-) 13 mmol/L, HCO₃, 14 mmol/L, CRP (-) idi. İdrar kültüründe 100.000 koloni psödornonas üredi, kan kültüründe üreme olmadı, idrar ve karı aminoasitleri ve kranial ultrasonografi normal olarak değerlendirildi. Kranial tomografide diffüz serebral ödem saptandı. Abdominal ultrasonografide her iki böbrek pelvikaliyiel sistemi dolgundu, mesane globo gözlendi, her iki böbrek parankim bir miktar hipoekoikti. EEG ve EKG bulguları yaşına göre normal olarak değerlendirildi. Anne sütündeki Na 28. günde 24 mEq/L (normalin 4 katı), 40. günde 19 mEq/L (normalin 3 katı) olup, annenin serum Na 134 mEq/L bulundu.

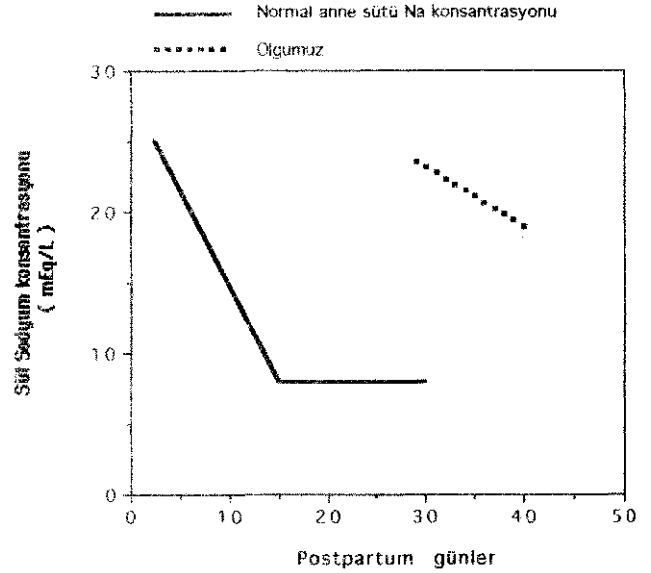
Hiponatremik dehidratasyon, akut böbrek yetmezliği, metabolik asidoz ve hiperpotasemili hastaya izotonik NaCl ile 2 kez 20 cc/kg yükleme yapıp, 1/4 NaCl 175 cc/kg/gün dozunda tedaviye devam edildi. İlk 24 saatte gözlenen jeneralize konvülsiyonlar için barbitürat verildi. Beyin ödemi geliştiği için deksametazon 0.5 mg/kg, asidozu nedeniyle NaHCO₃ ve hiperpotasemi nedeniyle insülinli dekstroz verildi. Üriner enfeksiyona yönelik arnpsillin + arnikasin tedavisi başlandı. İdrar kültüründe psödornonas üremesi nedeniyle antibiyotik tedavisi seftazidim olarak değiştirildi. Tıbbi tedavi ile 48 saat içinde idrar ve kan biyokimyası normal sınırlara geldi. Serum Na'yu sırayla 175, 164, 148, 136 mf.-q/L olarak seyretti. İlk 8 saatte anürik olan hasta, 2 cc/kg/saat idrar çıkarmaya başladı. Bebek 48 saat sonra mama ile beslenmeye başladı, 21 gün klinik izlemeden sonra nörolojik muayenesi normal olarak 3850 gm ağırlığında, yeniden anne sütü beslenmesine geçilerek hastaneden çıkarıldı. On gün sonra kontrol edildiğinde 4000 gram olan bebeğin klinik bulgularının iyi olmasına karşın serum sodyumu 159 mEq/L, olması nedeniyle yeniden gözleme alındı. 1/4 NaCl 120 cc/kg başlandı, 24. saatte Na değerleri normale döndü. Anne sütü sodyumunun yeniden 19 mEq/L bulunması üzerine anne sütü ile beslenmeye son verildi. Böbrek 7 aylık olduğunda ağırlığı 10 kg, baş çevresi 46 cm, boyu 70 cm bulundu, nörolojik defisiti yoktu.

TARTIŞMA

Yenidoğanda tipernatremi nedenleri arasında kusma, ishal, hiperglisemi, diabet insipidus sayılabilir. Diabet insipidus genellikle beyin cerrahisi, intrakranial kanama ve perinafai asfiksi ile birlikte görülür. Olgumuzda kusma ve ishal öyküsü olmadığı, kan şekerinin normal olduğu, intrakranial kanama, asfiksi ve beyin cerrahisi girişimi olmadığından bu nedenler dışlanmıştır.

Normal insan sütünün Na konsantrasyonu ve düşük renal soüf yükü (75 mOsm/L), anne sütü ile beslenen yenidoğanları hipernatremi gelişimine karşı korumaktadır. Anne sütünün Na konsantrasyonunu kolostromda yüksek olup (22±3 mEq/L) giderek azalır (712 mEq/L). Şekil 1'de normal insan sütündeki Na

TÜRKYILMAZ ve Ark. ANNE SÜTÜNE BAĞLI HIPERNATREMİK DEHİDRATASYON



Şekil 1. Normal anne sütündeki sodyum değişimi ve olgumuzla karşılaştırılması.

değişimi ve olgumuzla karşılaştırılması gösterilmiştir. Yayınlarda hipernatremik dehidratasyonu (serum Na 180 mEq/L) olan bir bebeğin doğumdan sonraki 17. günde ölçüm yapılan anne sütü Na konsantrasyonu 104 mEq/L bulunmuştur (3). Bizim olgumuzdaki serum sodyumu bebeğin 12. gününde 189 mEq/L olup, anne sütündeki ölçüm 28. günde yapılmış ve 24 mEq/L. 40. günde ise 19 mEq/L bulunmuştu. Bebeğin hipernatremisinin diğer nedenleri araştırılıp böbrek yetmezliği ve asidoz tedavisi yapılırken, en son olarak nadir bir neden olan anne sütündeki sodyum değerine bakmak düşünülmüştür. Yayınlarda post-partum anne sütü sodyumu en geç 31. güne kadar izlenmiştir. Bizim olgumuzda ise 40. günde sütü Na değeri normalin 3 katı olarak bulunmuştur (1). Anne sütü Na değerleri zamanla azalmış, fakat matür sütteki normal değerlere inmemiştir (1,3).

Anne sütündeki Na yüksekliğinin nedeni açık değildir (1,6).

Mastit, annenin ilaç veya aşırı tuz almasının süt Na konsantrasyonunu artıracığı bildirilmiştir, ancak bizim annemizde bunların hiçbiri mevcut değildi.

Laktasyonun kuruma fazında süt salgısı azlığı ile beraber Na içeriği artar. Böyle annelerin bebekleri uykuya eğilimli, az veya hiç kilo almayan çocuklardır, bu annelerin bebeklerini süttan kesmemeli, bebeğini beslemesi için anne eğitilip, bol sıvı alması sağlanarak anne bebek ilişkisinin bozulmasına izin verilmemelidir. Bizim hastamızda doğum tartısı 12 günde ileri derecede azalmıştı. Hipernatremik dehidratasyon tedavi edildikten sonra biz de bebeği yeniden anne sütü ile beslemeye başladık. On gün sonraki kontrolde bebek ağırlık kazanmıştı, bu nedenle anne sütü miktarının yeterli olduğunu düşündük (6,7).

Sütteki Na artışının diğer nedeni sütün maturasyonundaki gecikme olup, erken dönemde laktoz yapımının yeterli olmamasıdır. Sütteki sodyum klorür ve laktoz konsantrasyonları birbiriyle ters orantılıdır. Laktoz konsantrasyonunda herhangi bir azalma, sütün Na konsantrasyonunda zorunlu yükselmeye neden olur. Hastamızda da böyle bir olasılık düşünülmesine karşın, teknik nedenlerle anne sütündeki laktoz konsantrasyonu ölçülemediği (1).

Hipernatremik dehidratasyon ile birlikte yüksek anne sütü Na değerleri anne sütü ile beslenen bebeklerin nadir bir kısmında önemli bir morbidite ve mortalite nedenidir. Anne sütü eğitimi daha gebelikte anneye verilmeli, annenin laktasyonun kuruma fazına girmesi bol sıvı alması sağlanarak önlenmeli, sütün maturasyonunun gecikmesi gibi nedenleri der gözden kaçırmamak için, bebeklerin 10-14 günler arası uygun ağırlıkta olup olmadıkları mutlaka değerlendirilmelidir. Hipernatremi anne sütündeki sodyum yüksekliğine bağlansa bile anne sütü kesilmemeli, anneye bol sıvı alması önerilerek sütün sodyum değeri düşürülmeye çalışılmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Peters JM. Hypermnatremia in breast-fed infants due to elevated breast milk sodium. J Am Osteopath Assoc 1989; 89(9): 1165-70.
2. Clarke AJ, Siber JR. Hypermnatremic dehydration and necrotizing enterocolitis. Postgrad Med J 1985; 61 (711):65-6.
3. Arboit JM. Breast-feeding and Hypermnatremia. J Pediatr 1980; 97:335-6.
4. Ghishan FK, Roloff JS. Malnutrition and hypernatremic dehydration in two breast-fed infants. Clin Pediatr 1983; 22:592-4.
5. Rowland TW, Zori R, Lafleur WR. Malnutrition and hypernatremic dehydration in breast-fed infants. JAMA 1982;247:1016-17.
6. Thullen JD. Management of hypernatremic dehydration due to insufficient lactation. Clin Pediatr 1988; 27(8):370-2.
7. Mercier JC, Outin S, Paradis K et al. Breast feeding and hypernatremic dehydration. Arch Fr Pediatr 1986; 43(7):465-70.