

AKUT ENTERİTE BAĞLI DEHİDRATASYONLARDA AKUT BÖBREK YETMEZLİĞİ

ACUTE RENAL FAILURE IN DEHYDRATION DUE TO ACUTE GASTROENTERITIS

Kemal BAŞAK
Ferruh ÜSTÜN
Mehmet ERTEM
Özkan ERTUĞRUL

SUMMARY

Acute renal failure developed in four adult cases with severe gastroenteritis causing dehydration. Three cases were treated with fluid and electrolyte replacement therapy and last one required hemodialysis.

As a result, we consider that the main cause of acute renal failure in these cases is insufficient fluid and electrolyte replacement.

(Keywords: Enteritis, dehydration, acute renal failure)

ÖZET

Dehidratasyonla seyreden 4 erişkin gastroenterit olgusunda akut böbrek yetmezliği gelişmiştir. Olguların üçünde sıvı, elektrolit tedavisi, birinde 11 seans hemodiyaliz uygulanmıştır. Bu olgularda akut böbrek yetmezliği oluşturan etken yetersiz sıvı-elektrolit replesmandır.

(Anahtar Kelimeler: Enterit, dehidratasyon, akut böbrek yetmezliği)

Akut Böbrek Yetmezliği: Birkaç saat veya gün içerisinde azot artıklarının birikmesi sonucunda oluşan böbrek fonksiyonunun bir bozukluğu olarak tanımlanır. Azot artıklarının birikmesi ile ilişkili olarak elektrolit, sıvı dengesi ve asit baz metabolizma bozuklukları da bu duruma eşlik eder (1). Böbrek için intrinsek mekanizmalardan dolayı olan akut böbrek yetmezliğinin doğru bir tanısına varmak için prerenal ve postrenal azotemi olasılıklarının elimine edilmesi gerekir. Prerenal veya postrenal azotemi mevcutsa, değişen sistemik hemodinamik faktörleri düzelterek veya böbreğin önündeki engeli kaldırarak azotemi düzeltilebilir. Glomerul perfüzyon basıncını azaltacak kadar renal perfüzyonda bir azalma genellikle; ekstrasellüler sıvı hacminin kaybı, (gastrointestinal kanama, yanıklar, diare, diüretikler, pankreatit, peritonit) kardiak atımda belirgin azalmalar, (kardiojenik şok, konjestif kalp yetmezliği) periferik vazodilatasyon (sepsis) veya ciddi karaciğer hastalıklarında meydana gelen vazokonstriksiyondan olabilir (1-2). Prerenal nedenlerin böbrekte irreversibl fonksiyon bozukluğu yapması artık prerenal azotemi olmaktan çıkıp, akut böbrek yetmezliği geliştiğini gösterir. Dikkatli bir anamnez ve fizik muayene renal perfüzyon yetersizliğinin tayininde önemlidir. Kan basıncı ve nabızdaki ortostatik değişikliklerin ölçümü deri turgoru ve völüm eksikliklerinin diğer bulguları santral ven basıncı düşüklüğünün saptanması ve konjestif kalp yetmezliği bir bütün olarak değerlendirilmelidir.. Ayırıcı tanıda anamnez vefizik muayene yanında labaratuvarın da büyük önemi vardır. İdrar tahlili bir hastada prerenal azotemi veya intrinsek akut böbrek yetmezliğinin olup olmadığı konusunda bilgi verir. Prerenal azoteminin başlangıcında tubuler sistemin sağlam olması nedeniyle idrarda sodyum konsantrasyonu düşük, atılan azot artıkları (üre, kreatinin gibi), fazla, idrar dansitesi yüksektir. İntrensek akut böbrek yetmezliğinde bu durum tersinedir. Yani idrarla atılan sodyum miktarı artar, dansite düşer, atılan üre kreatinin azalır ve kanda üre, kreatinin artar. İdrar se-

dimentinin incelenmesinde prerenal azotemiye bağlı olanlarda sediment fakirdir. Proteinüri ve idrar sedimentinde eritrosit silendirisi görülmesi intrinsek böbrek yetmezliğinde daha çok görülür.

OLGULAR

Tablo - I de verileri özetlenen olgularımızın tümü İzmir'e yakın bir ilin aynı köyünden olup, günde 10-15 kez sulu-kokulu ishal, bulantı, kusma ve karın ağrısı gibi benzer şikayetlerle il hastanesine müracaat etmiş ve kendilerine birer adet serum verilerek köylerine gönderilmiştir. Şikayetlerinin geçmemesi üzerine tekrar aynı hastaneye müracaatla yatırılmış, ancak bilinç bulanıklığı, kan üre yüksekliğinin artmasıyla hastanemize sevkle yatırılmışlardır. Hasta yakınlarından alınan bilgiye göre aynı tarihlerde aynı köyden yaklaşık 40 kadar köylünün akut enterit tablosuyla aynı hastaneye müracaat ettiği ve hastanemize sevki gerekli görülen 4 olgu dışındakilerin kısa bir tedavi ile iyileştikleri öğrenilmiştir.

OLGU 1:

O. İ, 50 yaşında erkek. Yatış tarihi 31.10.1991, çıkış tarihi 21.11.1991, karantina no 18065.

Fizik muayene: Bilinç kapalı, ağırlı uyarılara cevap var. T.A 170/100 mmHg, nabız 124/dak. ateş 36,7° C, dil kuru, turgor ileri derecede azalmış, akciğerlerde staz ralleri mevcut.

Lab.: Lökosit 29.000, üre % 457 mg, kreatinin % 11,5 mg, Na 128 mEq/lt, K 5,5 mEq/lt. Kreatinin klirens 3 cc/dak. İdrar: Dansite 1010, protein (-), Na 35 mEq/lt, 24 saatlik idrar miktarı 250 cc, sediment normal.

OLGU 2:

İ. E, 23 yaşında, erkek. Yatış tarihi 1.11.1990, çıkış tarihi 9.11.1990, karantina no 18086.

Fizik muayene Bilinç hafif bulanık, sorulanlara cevap verebiliyor. T.A 140/70 mmHg, nabız 86/dak. ateş 36,8°C, dil kuru,

turgor azalmış, solunum sayısı 26/dak. solunum derinliği hafif artmış, karın distandü, perküsyonla yaygın sonorite, barsak sesleri azalmış bulundu.

Lab.: Üre % 259 mg, kreatinin % 5 mg, Na 130 mEq/lt, K 3,3 mEq/lt, kreatinin klirens 13 cc/dak. İdrar: Dansite 1007, Na 28 mEq/lt, 24 saatlik idrar miktarı 350 cc, sediment normal.

OLGU 3:

E. B, 46 yaşında, erkek. Yatış tarihi 31.10.1990, çıkış tarihi 15.11.1990, karantina no 18077.

Fizik muayene: Bilinç hafif bulanık, sorularlara cevap verebiliyor. T.A 150/80 mmHg, nabız 88/dak. ateş 36,7°C, dil kuru, karın distandü, barsak sesleri hafif azalmış bulundu.

Lab.: Üre % 338 mg, kreatinin % 15,5 mg, Na 132 mEq/lt, K 5,8 mEq/lt, kreatinin klirens 10 cc/dak. İdrar: Dansite 1005, sediment normal, Na 30 mEq/lt, 24 saatlik idrar miktarı 400 cc.

OLGU 4:

H. İ, 51 yaşında, kadın. Yatış tarihi 31.10.1990, çıkış tarihi 15.11.1990, karantina no 18077.

Fizik muayene: Bilinç açık, T.A 130/80 mmHg, nabız 80/dak, ateş 37°C, dil kuru, turgor azalmış.

Lab.: Üre % 167 mg, kreatinin % 5 mg, Na 130 mEq/lt, K 4,8 mEq/lt, kreatinin klirens 15 cc/dak. İdrar: Dansite 1012, Na 25 mEq/lt, 24 saatlik idrar miktarı 450 cc, sediment normal.

TARTIŞMA

Dehidratasyona bağlı hipovolemilerde irreversibl renal fonksiyon bozukluğu gelişmeden önce başlangıç fazının erken tanınması ve uygun tedavi edilmesi çok önemlidir. Akut böbrek yetmezliğinin erken belirtileri çoğu hekimin dikkatinden kaçabilir. Oliguri akut böbrek yetmezliğinin önemli bir belirtisi olmasına karşın, oligurinin büyüğü bir kısmı nonoliguriktir. Oligurinin yokluğuna rağmen kan üre ve kreatinin düzeylerinde yükselme en önemli tanı kriterleridir. Aşağıda olgularımıza ait bulgular verilmiştir (Tablo - I).

Index Medicus'un son on yılını araştırdığımızda, bu konuda yayınların az olduğunu gördük. Bildirilen olguların hemen hepsi çocukluk döneminde görülmekte ve gelişmekte olan ülkelerden bildirilmektedir.

Singh ve arkadaşları hafif ve şiddetli dehidratasyonlu akut gastroenteritisli 121 çocukta yaptıkları çalışmada akut böbrek yetmezliğinin kriteri olarak kan üre düzeyi % 100 mg' ı almışlar, bu düzeyi aşan 24 olgu (% 19,8) ve mortalite oranını % 9,1 olarak bildirmişlerdir (3). Choudhury ve arkadaşları akut gastroenteritise bağlı akut böbrek yetmezliği oranını sırası ile % 5,5 ila % 50 olarak bildirmişlerdir (4). Bu çalışmada 128 çocukta 7 akut böbrek yetmezliğinin geliştiği ve bunlardan ikisinin öldüğü bildirilmiştir (4).

Bizim olgularımızın hepsinde kan üre düzeyleri % 100 mg' ın üzerinde olup, kan

TABLO - I: Olgularımızda klinik ve laboratuvar verileri

	Olgu 1	Olgu 2	Olgu 3	Olgu 4	Normal
Şuur düzeyi	Koma	Bulanık	Bulanık	Normal	-
Kan üre	% 457 mg	% 259 mg	% 338 mg	% 167 mg	% 20-40
Kan kreatinin	% 11,5 mg	% 5 mg	% 15,4 mg	% 5 mg	% 0,1 - 1,7
Kan Na (mEq/lt)	128	130	132	130	130 - 150
Kan K (mEq/lt)	5,5	3,3	5,8	4,8	4 - 5,7
Kreatinin klirens	3 cc/dak.	13 cc/dak.	10 cc/dak.	15 cc/dak.	90 - 140
İdrar dansitesi	1010	1007	1005	1012	1015 -30
24 sa.'lik idr.mik.	250 cc	350 cc	400 cc	450 cc	1000
İdrar Na (mEq/lt)	35	28	30	25	40 - 220
Tedavi	HD	SR	SR	SR	

(Not: HD:Hemodiyaliz, SR: sıvı replasmanı)

kreatinin düzeyleri de yükselmişti. Olguların tümü de oliguri ile seyretti, hiç bir olguda anuri izlenmedi. 1. olgu akut böbrek yetmezliğinin en şiddetli olanı idi ve 11 seans hemodiyaliz gerekti. Şuurun normale dönmesi bu olguda diğerlerine göre daha uzun sürdü.

Günümüzde erişkinlerde akut gastroenteritise bağlı dehidratasyonun akut böbrek yetmezliği oluşturması ender görülür. Diareye bağlı dehidratasyon erişkinde bile akut böbrek yetmezliği nedeniyle ölüme yol açabilir. Bu şekilde erişkin veya çocuk gastroenterit epidemilerinde hastanelerin yükünün ağır olması nedeniyle gözden kaçan olguların fatal sonlanmaması için daha dikkatli olunması gerektiğine inanmaktayız. Nitekim burada da yaklaşık 40 kişilik bir gastroenterit epidemisi sonunda 4 akut böbrek yetmezliği olgusu hastanemize sevkle yatırılmıştır. Ciddi dehidratasyon durumunda tedavinin erken ve hastanede yapılması, gerektiğinde santral venöz kateter

yerleştirilerek santral ven basıncının kontrolünde enerjik sıvı replasmanın yapılmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Braunwald E, Isselbacher KJ, Petersdorf R G, Wilson JD, Martin JB, Fauci SA. Acute Renal Failure. In: Anderson RJ, Schrier RW, (eds.) *Harrison's Principles of Internal Medicine*. V.2. New York: Mc Graw-Hill Comp; 1991: 1144-50
2. Schrier RW, Gootschalk CW. Acute Renal Failure. In: Schrier RW, Gootschalk CW, Arnold PE, Putton JV, Burket JT, (eds.) *Disease of Kidney*. V.2. Boston: Little Brown Comp; 1988: 1379-1413.
3. Singh M, et al. Electrolyte disturbances and renal failure. *Indian Pediatr*. 1982; 19 (5): 431-5.
4. Choudhury VP, et al. Acute Gastroenteritis and Renal Failure. *Indian Pediatr*. 1980; 17 (9): 745-7.
5. Massry SG, Glassock RG. Acute Renal Failure Including Cortical Necrosis. In: Conger JD, Anderson RJ, (eds.) *Text book of Nephrology*. V. 1. Baltimore: Williams Wilkins Comp; 1989: 865-78.
6. Stein JH. Acute Renal Failure. In: Terrance AF, Stein CH, (eds.) *Internal Medicine*. V.1. Boston: Little Brown Comp; 1987: 755-60.