

Akrep Sokması Sonrası Akut Böbrek Hasarı

Acute Kidney Injury After Scorpion Sting

ÖZ

Akrep sokması olguları ülkemizde çoğunlukla güney illerde görülür. Akrep toksini nörotoksik, kardiyotoksik ve nefrotoksik içerik taşır. Nefropati gelişimi akrep sokmasının nadir görülen bir komplikasyonudur. 27 yaşında erkek hasta, akrep sokması sonrası gelişen akut böbrek hasarıyla başvurmuş, etiyoloji muhtemelen hipovolemi ile ilişkilendirilmiştir.

ANAHTAR SÖZCÜKLER: Akrep, Isırık, Akut böbrek hasarı

ABSTRACT

Scorpion sting cases are mostly seen in the southern provinces in our country. Scorpion venom might comprise neurotoxic, cardiotoxic and even nephrotoxic contents. Occurrence of nephropathy is a rare complication of scorpion sting. A 27-year-old male was admitted with acute kidney injury after scorpion sting. The etiology was probably associated with hypovolemia.

KEY WORDS: Scorpion, Sting, Acute kidney injury

Özkan GÜNGÖR
Berivan GANİDAĞLI
Gül İnci TÖRÜN
Egemen ŞENEL
Gülsüm AKKUŞ
Ertuğrul ERKEN
Orçun ALTUNÖREN

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi
Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı,
Kahramanmaraş, Türkiye

GİRİŞ

Akut böbrek hasarı (ABH); prerenal, renal veya postrenal nedenlere bağlı olarak gelişebilir. Renal kaynaklı ABH nedenleri arasında toksik nefropati de yer almaktadır. Toksik nefropati; ilaçlar (antibiyotikler, nonsteroid antienflamatuvar ilaçlar, kemoterapötikler vs), organik çözücüler (toluen, etilen glikol, radyokontrast maddeler, endojen toksinler ve zehirler (akrep, yılan sokması) nedeniyle gelişebilir (1-5).

Zehirli hayvan ısırıklarından sonra da böbrek hasarlanması meydana gelebilir. Akrep de bunlardan biridir. 1500 akrep türünden sadece 30'u insan için zehirli olarak bulunmuştur. Bu zehirli akrep türleri ülkemizde çoğunlukla Güney ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinde bulunmaktadır. Akrep zehiri akrebin türüne bağlı olarak değişmekle birlikte nörotoksinler, nefrotoksinler, kardiyotoksinler, hemolitik toksinler, histamin, asetil kolin esterase, serotonin ve 5-hidroksitriptamin içerebilir, lokal ve sistemik belirtileri

lere neden olabilir (6). Ülkemizde yaz aylarında birçok akrep sokma olgusu görülmesine rağmen akrep sokmasına bağlı böbrek hasarı çok nadir görülen bir durumdur. Oluş mekanizması net olmamakla birlikte akrep zehiri en çok direkt renal hasar, tübülointerstisyel nefrit, rabdomiyoliz, hemolitik üremik sendrom ve hipovolemiye yol açarak böbrek yetmezliği yapar (6-9).

Biz burada akrep sokması sonrası akut böbrek hasarı gelişen bir hastayı nadir görülen bir komplikasyon olması nedeniyle sunuyoruz.

OLGU SUNUMU

Kahramanmaraş ili, merkezde yaşayan 27 yaşındaki erkek hasta sol el 1.parmaktan akrep sokmasından yarım saat sonra başlayan sol elinde şişme ve ağrı, takibinde ağrının tüm kol ve vücuduna yayılması, halsizlik ve tüm vücutta titreme şikayetleri ile hastaneye başvurmuş ve lezyon etrafına lokal bir anestezi madde uygulanmıştı. Bu uygulamadan sonra ağrısı hafifleyen



Geliş Tarihi : 20.07.2016

Kabul Tarihi : 19.08.2016

Yazışma Adresi:
Özkan GÜNGÖR
Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi
Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı,
Kahramanmaraş, Türkiye
Tel : +90 506 664 80 54
E-posta : ozkan.gungor@yahoo.com

hastanın yapılan kan tetkiklerinde serum kreatinin (Cr): 0,9 mg/dl (0.6-1.2), alanin aminotransferaz (ALT):27 U/L (7-45) aspartat aminotransferaz (AST) 24 U/L (13-40), beyaz küre:8,630/mm³, hemoglobin (Hgb):15,8g/dl trombosit:192 bin/mm³ olarak saptanmıştı. 24 saat sonra periumblikal bölgede ağrı, şiddetli kusma ve ağız kuruluğu şikayetleri ile tekrar hastaneye başvurmuş ve yapılan tetkiklerinde cr:1,5 mg/dl olarak saptanmış, hasta önerilerle taburcu edilmişti. Evde bulantı ve kusmaları devam eden hasta 5. günde tekrar hastaneye başvurmuş ve bu defa yapılan tetkiklerinde cr: 3,2 mg/dl çıkınca hastanemize yönlendirilmiş ve ABH tanısıyla servisimize yatırılmıştı. Hastanemize başvurduğunda olgunun genel durumu iyiydi. Kan basıncı:120/80 mm/Hg, vücut ısı:37,0° idi. Titreme, soğuk terleme, karın ağrısı ve bulantı şikayetleri mevcuttu. Laboratuvar incelemesinde, Cr:3,2 mg/dl, C-Reaktif protein (CRP):70 mg/dl (0-5), beyaz küre:13,300 /mm³, Hgb:15 gr/dl trombosit:164000/ mm³, kreatin kinaz (CK):73 U/L (20-200), laktat dehidrogenaz (LDH): 260 U/L (140-280), protrombin zamanı ve parsiyel tromboplastin zamanı normaldi. Tam idrar analizinde eritrosit, protein ve lökosit yoktu. Abdominal ultrasonografisinde kusmaya yol açabilecek intraabdominal patolojiye rastlanmadı. Hastada ön planda hipovolemiye bağlı prerenal ABH düşünülerek 2000 cc/gün serum fizyolojik başlandı. İzlemede kreatinin değeri 5. Günde 1,7 mg/dl ye geriledi. Hasta kendi isteği ile taburcu olmak istedi. Taburculuktan 5 gün sonra poliklinik kontrolüne gelen hastanın kreatinin (1,1 mg/dl) ve CRP (4,5 gr/dl) değerleri normal idi ve herhangi bir yakınması yoktu.

TARTIŞMA

Biz akrep sokması sonrası şiddetli bulantı-kusma ve sonrasında hipovolemiye bağlı prerenal akut böbrek hasarı tablosu gelişen hastayı nadir görülmesi nedeniyle sunduk.

Toksik nefropati nedenleri arasında en sık ilaçlar yer almaktadır. Özellikle nonsteroid antienflamatuvar ilaçlar, aminoglikozitler ve radyokontrast maddeler sık gördüğümüz grubu oluşturmaktadır. Hayvan ısırığı sonrası gelişen toksik nefropati genellikle yılan, örümcek, arı, kırkayak ve akrep sokması sonrasında görülür (4,6,10-12). Nefropati; akut böbrek hasarı, subnefrotik proteinüri, vaskülit, hemolitik üremik sendrom (HÜS), pigment nefropatisi ve tübülointerstisyel nefrit şeklinde karşımıza çıkabilir (6).

Yeryüzünde 1500'ün üzerinde akrep türü bulunur ve bunların çok azı insanlar için zararlıdır. Akrep toksini; nörotoksin, nefrotoksin, kardiyotoksin ve hemolitik toksin içerebilir. Ayrıca akrep toksini serotonin ve noradrenalin salınımına, kolinerjik ve adrenerjik aktivasyona yol açabilir (13). Adrenerjik aktivasyon sonrası hipertansiyon görülebilir. Hastalarda ısırık sonrası anafilaksiye bağlı ani ölüm, ısırık yerinde şişme, ağrı, uyuşma, kas ağrıları, çarpıntı, hipertansiyon, karın ağrıları, bulantı-kusma gibi yakınmalar ortaya çıkabilir. Bizim hastamızda da bu yakınmaların büyük çoğunluğu görülmüştür. Akrep toksininin

nefrotoksik özelliği olduğu da bilinmektedir. Ratlara akrep toksini verildiğinde vasküler direnç ve perfüzyon basıncının arttığı, renal kan akımı ve glomerüler filtrasyon hızının azaldığı görülmüştür (6). Adrenerjik reseptör aktivasyonu veya potasyum kanal blokajı neticesinde afferent arteriyoller vazokonstriksiyona yol açarlar (6). İnsanlarda bugüne kadar gösterilen akrep sokmasına bağlı nefropatilerde genellikle; interstisyel nefrit, rabdomyoliz, intravasküler hemoliz, hemolitik üremik sendrom (HÜS), vaskülit ve hipovolemi sorumlu tutulmuştur (6-9). Hastamızda akrep sokması sonrası oluşan akut böbrek hasarı tablosunun ayırıcı tanısına gidildiğinde; hastanın yaygın bir miyaljisi yoktu ve kas enzimleri (AST, CK, LDH) normal sınırlarda idi dolayısı ile rabdomyoliz dışlandı. Periferik yaymasında hemoliz bulgusu yoktu, hemoglobin, trombosit, AST, LDH, bilirubin değerleri normaldi, bu yüzden hemoliz ve HÜS de düşünülmedi. Vaskülit kliniği yoktu (ateş, döküntü vs), hematüri ve proteinüri saptanmadı, serum C3, C4, Antinükleer antikor (ANA)ve Anti nötrofilik sitoplazmik antikorlar (p ve c-ANCA) negatifti bu yüzden vaskülit de düşünülmedi. Mevcut bulgularla daha çok şiddetli bulantı-kusmalara bağlı hipovolemi sonucunda prerenal ABH veya toksinin direkt etkisine bağlı interstiyel nefrit olabileceği düşünüldü. Hastanın şiddetli kusmalarının olması ve verilen intravenöz hidrasyona iyi yanıt vermesi daha çok prerenal ABH' yi düşündürürken, piüri, proteinüri olmaması ve kısa süre içerisinde steroid tedavisi vermeden böbrek fonksiyonlarının düzelmesi interstisyel nefritten uzaklaştırdı. Hasta kendi isteği üzerine hastaneden ayrıldığı için renal biyopsi yapılamamış, poliklinik kontrolünde de böbrek fonksiyonları tamamen düzeldiği için biyopsiye gerek duyulmamıştır.

Sonuç olarak; akrep sokması ülkemizde özellikle güney illerde sık karşılaşılan bir sorun olup, bu hastalarda farklı mekanizmalarla da olsa nefropati gelişebileceği akılda tutulmalıdır. Özellikle karın ağrısı, bulantı-kusma yakınmaları olan hastalar mümkünse hastaneye yatırılarak gözlem altında tutulmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Pazhayattil GS, Shirali AC: Drug-induced impairment of renal function. *Int J Nephrol Renovasc Dis* 2014;7:457-468
2. Wichmann JL, Katzberg RW, Litwin SE, Zwerner PL, De Cecco CN, Vogl TJ, Costello P, Schoepf UJ: Contrast-Induced Nephropathy. *Circulation*. 2015;132:1931-1936
3. Voss JU, Roller M, Brinkmann E, Mangelsdorf I: Nephrotoxicity of organic solvents: Biomarkers for early detection. *Int Arch Occup Environ Health* 2005;78:475-485
4. Waikhom R, Sircar D, Patil K, Bennikal M, Gupta SD, Pandey R: Long-term renal outcome of snake bite and acute kidney injury: A single-center experience. *Ren Fail* 2012;34:271-274
5. Naqvi R, Naqvi A, Akhtar F, Rizvi A: Acute renal failure developing after a scorpion sting. *Br J Urol* 1998;82:295

6. Viswanathan S, Prabhu C: Scorpion sting nephropathy. *NDT Plus* 2011;4:376-382
7. Bahloul M, Ben Hmida M, Belhoul W, Ksibi H, Kallel H, Ben Hamida C, Chaari A, Chelly H, Rekik N, Bouaziz M: Hemolytic-uremic syndrome secondary to scorpion envenomation (apropos of 2 cases). *Nephrologie* 2004;25:49-51
8. Gmar-Bouraoui S, Aloui S, Ben Dhia N, Frih A, Skhiri H, Achour A, El May M: Scorpion sting and acute interstitial nephropathy: Apropos of 1 case. *Med Trop (Mars)* 2000;60:305-306
9. Mocan H, Mocan MZ, Kaynar K: Haemolytic-uraemic syndrome following a scorpion sting. *Nephrol Dial Transplant* 1998;13:2639-2640
10. Butt G, Ullah K, Kanwal K, Mudassir: Acute renal failure following multiple wasp stings. *J Coll Physicians Surg Pak* 2014;24:S209-210
11. Nair BT, Sanjeev RK, Saurabh K: Acute kidney injury following multiple bee stings. *Ann Afr Med* 2016;15:41-42
12. Golay V, Desai A, Hossain A, Roychowdhary A, Pandey R: Acute kidney injury with pigment nephropathy following spider bite: A rarely reported entity in India. *Ren Fail* 2013;35:538-540
13. Bawaskar HS, Bawaskar PH: Scorpion sting: update. *J Assoc Physicians India* 2012;60:46-55