

OLGU BİLDİRİMİ

Üreterosigmoidostomi Sonrası Hiperkloremik Metabolik Asidoz: Bir Olgu Sunumu*

Emel İŞIKTAŞ SAYILAR¹, Mürşide Esra DÖLARSLAN², Yavuz AYAR¹,
Mahmut YAVUZ¹

¹ Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Bursa.

² Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Bursa.

ÖZET

Ürolojik cerrahide bağırsak; mesane augmentasyonu, büyütme ve aynı zamanda üreter ve genital rekonstrüksiyon amaçlı kullanılmaktadır. Modern rekonstrüktif teknikler sayesinde genç hastaların yanı sıra, ileri yaşlı hastalarda da bu operasyonlar başarıyla gerçekleştirilmektedir. Operasyon sonrası dönemde çok sayıda komplikasyon görülebilir. Elektrolit bozuklukları, anormal ilaç metabolizması, enfeksiyon, taş oluşumu, beslenme bozuklukları, büyüme bozuklukları, osteomalazi ve kanser gelişimi bu komplikasyonların başında gelmektedir. Bu olgu sunumunda, 3 yaşında sistektomi ve üreterosigmoidostomi yapılmış, son 1 aydır kas güçsüzlüğü ve uyuşma şikayeti ile başvuran 30 yaşında hipokalemik hiperkloremik metabolik asidoz tanılı bir hasta sunmaktayız.

Anahtar Kelimeler: Üreterosigmoidostomi. Metabolik asidoz. Hipokalemi.

Hyperchloremic Metabolic Acidosis Occur After Ureterosigmoidostomy: A Case Report

ABSTRACT

Intestine is used in urological surgery for bladder augmentation as well as for ureter and genital reconstruction purposes. These operations are successfully performed in young patients as well as in elderly patients through modern reconstructive techniques. Many complications may however occur during post-operative period. Electrolyte disturbances, abnormal drug metabolism, infection, stone formation, nutrition disturbances, growth disturbances, osteomalacia and cancer development are among these complications. In this case report, we present a patient at the age of 30 with history of cystectomy and ureterosigmoidostomy performed at the age of 3. he has been diagnosed having hypokalemic hyperchloremic metabolic acidosis and he is presented to us with complaint of muscle weakness and numbness lasting since 1 month of age.

Key Words: Ureterosigmoidostomy. Metabolic acidosis. Hypokalemia.

Sistektomi operasyonunda; üreter ve sigmoid kolon arasında yapılan anastomoz (üreterosigmoidostomi) iki mekanizma ile metabolik asidoza yol açar: Bunlardan ilki, idrarda yüksek miktarda bulunan Cl⁻ iyonunun kolondaki anyonik pompa vasıtasıyla HCO₃ ile yer değiştirmesi sonucu ortaya çıkar. Cl⁻ reabsorbe edilirken ciddi düzeyde HCO₃ kaybedilir. İkincisi ise, NH₄⁺

kolonda doğrudan emilir ve asidik yük artışına yol açar. Bu durum, hastaların % 80'inde baz açığına neden olarak oral ya da intravenöz HCO₃ tedavisi gerektirir.

Olgu

27 yıl önce rabdomiyosarkom nedeniyle sistektomi ve üreterosigmoidostomi cerrahisi yapılmış, 30 yaşındaki erkek hasta son bir aydır var olan bulantı, kusma, kas krampları, uyku hali ve yorgunluk şikayetleri ile hastanemize başvurdu.

Hastanın kabulünde; genel durumu iyi, oryantasyonu ve kooperasyonu tamdı. Kan basıncı 110/70 mmHg, nabız 86/dakika ve vücut ısısı 36,6 C⁰, fizik muayenede; konjunktivaları soluk, dil ve mukozaları kuru, turgor tonusu azdı. Diğer sistem muayeneleri normaldi.

* 30. Ulusal Nefroloji Hipertansiyon Diyaliz ve Transplantasyon Kongresi

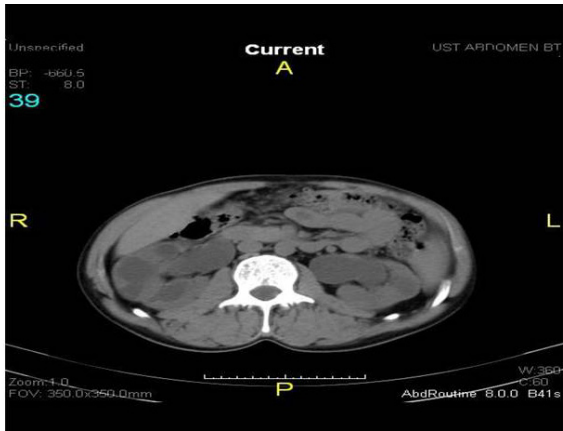
Geliş Tarihi: 09 Aralık 2013
Kabul Tarihi: 14 Ocak 2014

Dr. Emel İŞIKTAŞ SAYILAR
Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Nefroloji Bilim Dalı, Bursa
Tel.: 0224 295 14 40
e-mail: emelisiktas@yahoo.com

Yapılan laboratuvar testlerinde; lökosit 10170/mm³, hemoglobin 10.3 g/dl, trombosit 320000/mm³, kan üre azotu (BUN) 79 mg/dL, kreatinin 1,2 mg/dL, Na 139 mmol/L, K 1,9 mmol/L, Cl 117 mmol/dL, Ca 9,2 mg/dL, P 1,5 mg/dL, Mg 2,1 mg/dL, ALP 128 IU/L, AST 47 IU/L, ALT 86 IU/L, arteriyel kan gazında pH:7,26, HCO₃:12,8 mmol/L, pCO₂: 28,3 mmHg, pO₂:113,7 mmHg ve anyon açığı 22,8 bulundu.

Akciğer grafisi normaldi. Elektrokardiyogramda (EKG) sinüs ritmi, 81 atım/dakika, uzamış QT aralığı, T dalgası negatifliği ve U dalgası vardı.

Karın ultrasonografisinde; bilateral renal parankimal grade II ekojenite artışı, sağ böbrek pelvikaliksiyel sistemde grade III, sol böbrek pelvikaliksiyel sistemde ise grade III-IV hidronefroz izlendi. Sağ böbrekte en büyüğü 11,5mm çaplı birkaç adet taş ve sol böbrekte de en büyüğü 9,5mm çaplı birkaç adet taş izlendi. Mesane görüntülenemedi. Karaciğer, dalak ve pankreas normal idi. Hastanın abdominal bilgisayarlı tomografisinde her iki böbrekte grade IV hidroüretonefroz raporlandı (Resim 1). Tc - 99m MAG - 3 böbrek sintigrafisinde; her iki böbrek aynı anda perfüze olmakta ve sağ böbreğin toplam böbrek fonksiyonuna katkısı % 51, sol böbreğin ise % 49 bulundu. Hastamızın kemik mineral yoğunluğu ölçüldü ve osteopeni saptandı. Ayrıca kolon malignitesi riski nedeniyle kolonoskopi yapıldı, patoloji saptanmadı.



Şekil 1:
Abdominal tomografi bilateral grade IV
hidroüretonefroz

Hastamıza ağır hipopotasemi ve normal anyon gapli metabolik asidoz tanıları konularak parenteral KCl ve HCO₃ tedavisi başlandı. Replasman tedavisi yakın kan gazı, kan K düzeyi ve EKG değişiklikleri takip edilerek devam etti. Takip eden sürede tedaviye oral potasyum ve bikarbonat tabletleri ilave edildi, aynı zamanda kalsiyum ve vitamin D desteği başlandı. Tedavinin ilk gününde hastanın tüm semptomları geriledi. Potasyum ve bikarbonat düzeyleri normal sınırlara getirilen, şikayetleri düzelen hasta oral tedavi ile yakın takip edilmesi planlanarak taburcu edildi.

Tartışma

Son yıllarda üreterosigmoidostomi ve mesane rekonstrüksiyonu sonrasında hastaların yaşam kalitesi değerlendirilmeye ve operasyonların uzun süreli etkileri ele alınmaya başlanmıştır¹⁻². Üriner diversiyon tipi ne olursa olsun, hastaların çoğunda yaşam kalitesinin kötü olduğu, fiziksel ve cinsel işlev bozukluğu başta olmak üzere fonksiyonel faaliyetlerle ilgili problemleri olduğu tespit edilmiştir³.

Hemen hemen tüm bağırsak segmentleri yeni bir mesane oluşumunda kullanılmaktadır. Rezeke edilen bağırsağın yeri ve uzunluğuna bağlı olarak farklı sorunlarla karşılaşmaktadır. Bağırsak segmenti ile idrarın temasından sonra çeşitli elektrolit bozuklukları oluşabilmektedir⁴⁻⁵. En sık karşılaşılan elektrolit bozukluğu hiperkloremik metabolik asidozdur. Metabolik asidoz görülme oranı, üriner diversiyon tipine bağlı olarak değişmektedir. Bu oranlar; üreterosigmoidostomide yaklaşık %30-80, rektosigmoid mesane için %86 ve ileal mesane için %15-50 olarak bildirilmiştir. Ayrıca kolonun kullanıldığı hastalarda sıklıkla hipopotasemi gelişmektedir. Kolon kullanıldığında toplam vücut potasyumunda yaklaşık %30 azalma olurken, ileum kullanıldığında bu oran sık %14'tür⁶.

Hiperkloremik metabolik asidoz başlangıçta asemptomatik olabilir fakat, ilerleyen zamanda semptomlar ortaya çıkacaktır. En sık görülen belirtiler halsizlik, kas krampları, uyuşukluk, iştahsızlık, bulantı ve kusmadır. Bu semptomlar özellikle hipokaleminin süresi ve şiddeti ile ilgili olarak ağırlaşabilir. Serum potasyum düzeyi 2 mg/dL ve altında olduğunda ciddi paralizi gelişebilmektedir⁷. Hastamız benzer şikayetlerle hastanemize başvurmuş ve serum potasyum düzeyi 1,7 mg/dL ölçülmüştür.

Yeni oluşturulan mesanenin başarısını değerlendirmek için öncelikle böbrek fonksiyonları gözden geçirilmelidir. Böbrek fonksiyon bozukluğu; sadece üreterointestinal stenoz veya reflü nedeniyle değil, yeni mesanenin düşük kompliyansına bağlı olarak kronik idrar retansiyonu ve idar yolu enfeksiyonu sonucu ortaya çıkmaktadır⁸. Bu nedenle, cerrahi sonrası dönemde, hidronefroz açısından üst üriner sistem ultrasonografisi ile takip yapılmalıdır. Ultrasonografik inceleme aynı zamanda %4.5 oranında böbrek taşlarının belirlenmesinde de yardımcıdır⁹. Hastamızda ultrasonografik görüntülemeye bilateral hidronefroz ve taş izlenmiştir.

Üreterosigmoidostomi yapılan hastalarda kanser insidansı, operasyon sonrası 10-20 yıllık dönemde artmaktadır. %40 hastada polipoid lezyonlar görülürken, özellikle anastomoz hattında %2-6 oranında kanser geliştiği bildirilmiştir. Histopatolojik olarak; %85 oranında adenokarsinom ve %10 oranında tranzisyonel hücreli karsinom görülmekte, fakat adenomatöz

Hipokalemik Metabolik Asidozlu Bir Olgu

polip, sarkom, taşlı yüzük hücreli karsinom da gelişebilmektedir¹⁰. Dışkıda kan varlığı veya üreter darlığı malignite işareti olarak kabul edilmelidir. Bu nedenle hastalara 2 yılda bir kolonoskopik inceleme yapılmalıdır. Bizim hastamıza kolonoskopi yapılmış, şüpheli bir görüntüyle karşılaşılmadığı için biyopsi alınmamıştır.

Kaynaklar

1. Hart S, Skinner EC, Meyerowitz BE, Boyd S, Liekovsky G, Skinner DG. Quality of life after radical cystectomy for bladder cancer in patients with on ileal conduit, cutaneous or urethral kock pouch J Urol 1999;162:77-81
2. Kitamura H, Miyao N, Yanase M, Masunori N, Matsukawa M, Takahashi A, Itoh N, Tsukamoto T. Quality of life patient having an ileal conduit, continent reservoir or orthotopic neobladder after cystectomy for bladder carcinoma. Int J Urol 1999;6:393-9
3. Mansson A, Mansson W. When the bladder is gone: Quality of life following different types of urinary diversion. World J Urol 1999;17-211-8
4. Deane AM, Woodhouse CR, Parkinson MC. Histological changes in ileal conduits. J Urol. 1984 Dec;132(6):1108-11.
5. Hansson HA, Kock NG, Norlen L, et al. Morphologic observations in pedicled ileal grafts used for construction of continent reservoirs for urine. Scand J Urol Nephrol. 1978; suppl. 49 chapt. VI, p 49.
6. Williams RE, Davenport TJ, Burkinshaw L, Hughes D. Changes in whole body potassium associated with uretero-intestinal anastomosis. Brit J Urol 1967; 39: 676.
7. Gennari FJ. Hypokalemia. N Eng J Med 1998;339:451-8.
8. Ali-El-Denein B, Shaaban AA, Abu-Eideh RH, et al. Surgical complications following radical cystectomy and orthotopic neobladders in women. J Urol 2008; 180: 206-10.
9. Perimenis P, Burkhard FC, Kessler TM, et al. Ileal orthotopic bladder substitute combined with an afferent tubular segment: long-term upper urinary tract changes and voiding pattern. Eur Urol 2004; 46: 604-9.
10. Husmann DA, Spence HM. Current status of tumor of the bowel following ureterosigmoidostomy: a review. J Urol. 1990 Sep;144(3):607-10.

