

Dahiliye Kliniğine Hiponatremi Nedeniyle Yatırılan Hastaların Retrospektif Değerlendirilmesi: Tek Merkez Deneyimi

Retrospective Investigation of Patients Hospitalized to the Internal Medicine Clinic for Hyponatremia: A Single Center Experience

 Mehmet Bankir  Hüseyin Can Arbağ

Adana Şehir Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, Adana, Türkiye

ÖZ

Amaç: Bu çalışmamızda amaç, kliniğimize hiponatremi nedeniyle yatırılmış olan hastaların genel özelliklerini ve etyolojilerini ortaya koymaktır.

Gereç ve Yöntemler: Ocak 2019-Aralık 2019 ayları arasında kliniğimize hiponatremi nedeniyle yatırılan 110 hastanın dosyası retrospektif olarak tarandı. Hastaların demografik bilgileri ve hiponatremi türleri ve etyolojileri incelendi

Bulgular: Çalışmaya gerçek hiponatremisi olan 34 erkek (%30.9), 76 kadın (%69.1) ve yaş ortalaması 71.44±11.90 yıl olan toplam 110 hasta alınmıştır. Hastalar, volüm durumuna göre sınıflandırıldığında 28 hasta (%25.5) hipervolemik, 55 hasta (%50) övolemik, 27 hasta (%24.5) hipovolemik hiponatremi olarak değerlendirildi. Etiyolojilerine bakıldığında en sık hiponatremi nedeni, 22 hastada (%81,5) görülen oral alım azlığı, ikinci en sık neden ise beş hastada (%18,5) görülen gastrointestinal nedenler (bulantı, kusma, ishal) idi.

Sonuç: Hiponatreminin en sık nedeni övolemik hiponatremi olarak saptandı ve övolemik hiponatremisinde en sık nedeni (31 hasta %56.4) ilaçlar, özellikle de diüretikli antihipertansifler olarak saptandı.

Anahtar Kelimeler: *Hiponatremi, etiyoloji, diüretik*

ABSTRACT

Aim: To reveal the general features and etiologies of the patients who were hospitalized in our clinic due to hyponatremia.

Material and Methods: 110 patients who were hospitalized in our clinic between January 2019 and December 2019 due to hyponatremia were retrospectively reviewed. Demographic data, the types of hyponatremia and etiologies of the patients were examined.

Results: The study included 34 male (30.9%), 76 female (69.1%) with hyponatremia, and the mean age of them was 71.44±11.90 years. When classified according to the volume of the patients with hyponatremia, 28 patients (25.5%) were evaluated as hypervolemic, 55 patients (50%) were evaluated as euvolemic and 27 patients (24.5%) were considered hypovolemic. According to their etiology, the most common hyponatremia cause was insufficient oral intake in 22 patients (81.5%), and its the second most common cause was gastrointestinal causes (nausea, vomiting, diarrhea) in five patients (18.5%).

Conclusion: The most common cause of hyponatremia was found to be euvolemic hyponatremia. Drugs, especially antihypertensives with diuretics, were found to be the most common cause (31 patients, 56.4%) in euvolemic hyponatraemia.

Keywords: *Hyponatremia, etiology, diuretic*

Geliş tarihi/Received: 09.03.2020

Kabul tarihi/Accepted: 21.03.2020

İletişim:

Mehmet Bankir, Adana Şehir Hastanesi, Adana, Türkiye

e-mail: mehmet_bankir@hotmail.com

Tel: +90 536 496 09 08

JAMER 2020;5(1):15-18

GİRİŞ

Serum sodyum düzeyinin 135 mEq/L'nin altında saptanması hiponatremi olarak tanımlanmaktadır. Hiponatremi günlük klinik uygulamamızda, özellikle yatan hastalarda en sık görülen elektrolit bozukluğudur (1,2). Hastaların çoğu asemptomatik olmakla beraber semptomların görülmesi hiponatreminin gelişme hızına ve hiponatreminin derinliğine bağlıdır. Bu elektrolit bozukluğu, artmış mortalite ve morbidite ile uzamış hastane yatış süresi ile ilişkili bulunmuştur. Özellikle yaşlı hastalarda ve şiddetli semptomu olan hastalarda hızlı değerlendirme ve acil müdahale gerekebilmektedir (3).

Hiponatremik hastayı değerlendirirken bu değer gerçek bir hiponatremi olup olmadığı değerlendirilmeli ve psödohiponatremi nedenleri dışlanmalıdır. Gerçek hiponatremik olgularda hiponatreminin nedeni sodyum dengesizliğine nispeten daha çok su dengesizliğinden kaynaklanmaktadır. Bu nedenle olgular değerlendirilirken volüm durumuna göre değerlendirilmeli, etyoloji belirlenmeye çalışmalı ve tedavi yaklaşımı etyolojiye göre belirlenmelidir (4).

Tedavinin başarılı olabilmesi için etyolojinin belirlenmesi önemlidir. Biz de bu çalışmamızda son bir yıl içinde kliniğimize hiponatremi nedeniyle yatırılan hastaların etyolojilerini araştırmayı amaçladık.

GEREÇ ve YÖNTEMLER

Kliniğimize Ocak 2019 ile Aralık 2019 tarihleri arasında hiponatremi nedeni ile yatırılan hastaların dosyaları retrospektif olarak tarandı. Çalışmaya alınan 110 hastanın demografik özellikleri, eşlik eden hastalıkları, ilaç kullanımları, hiponatremi etyolojileri ve volüm durumları kaydedildi.

Bu çalışma için Çukurova Üniversitesi Etik Kurulu'ndan gerekli onay alındı (Tarih: 06.03.2020, Karar No: 2020/51) ve çalışma boyunca İnsan Hakları Helsinki Deklarasyonu'na bağlı kalındı.

İstatistiksel Değerlendirme

İstatistiksel analiz, SPSS 21.0 (IBM Corp., Armonk, NY, USA) paket programı kullanılarak yapıldı. Tanımlayıcı istatistikler; kesikli değişkenler için sayı (%), sürekli değişkenler için ortalaması±standart sapma olarak verildi.

BULGULAR

Çalışmaya alınan 111 hastanın bir tanesi psödohiponatremi olduğu için çalışmadan çıkarıldı. Çalışmaya gerçek hiponatremisi olan 34 erkek (%30.9), 76 kadın (%69.1) ve yaş ortalaması 71.44±11.90 yıl olan toplam 110 hasta alınmıştır. Hastalar, volüm durumuna göre sınıflandırıldığında 28 hasta (%25.5) hipervolemik, 55 hasta (%50) övolemik, 27 hasta

(%24.5) hipovolemik hiponatremi olarak değerlendirildi. Hastaların demografik bilgileri ve hiponatremi türleri Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Hastaların klinik verileri

Değişkenler	n (%)
Cinsiyet	
Erkek	34 (30.9)
Kadın	76 (69.1)
Hiponatremi türü	
Hipervolemik	28 (25.5)
Övolemik	55 (50.0)
Hipovolemik	27 (24.5)

Hastaların hiponatremi nedenlerinin alt grupları incelendiğinde hipervolemik hiponatremik hastaların yaş ortalaması 71.93±10.75 olarak hesaplandı. Hipervolemik hiponatremik olguların en sık nedeni konjestif kalp yetmezliği (25 hasta, %89.3) olduğu görüldü. Hipervolemik hiponatremik olanların üçünün (%10.7) etyolojisi ise siroza bağlı idi.

Övolemik olan 55 olgunun yaş ortalaması 69.78±8.52 olarak hesaplandı. Olguların etyolojik dağılımına bakıldığında; 31 hastada (%56.4) ilaçlara bağlı, 12 hastada (%21.8) hipokortizolemi, 10 hastada (%18.2) uygunsuz anti-diüretik hormon (ADH) sendromu, iki hastada (%3.6) ise serebral tuz kaybı saptandı. İlaça bağlı hiponatremiye neden olan ilaçların dağılımına bakıldığında 23 hasta (%74.1) anjiyotensin reseptör blokörü/aldosteron reseptör blokörü + tiazid kombinasyonu, üç hasta (%9.6) antidepresanlar ve üç hasta (%6.4) antiepileptik kullanırken; üç hastada ise birden fazla ilaç kullanımı olduğu saptandı. Uygunsuz ADH sendromu olan hastaların nedenlerine bakıldığında 10 hastanın tamamında malignite olduğu ve en sık neden olarak akciğer kanseri (altı hasta, %60) olduğu görüldü. Diğer malignite türleri ise lenfoma, meme kanseri ve santral sistemi malignitesi olduğu görüldü. Hiponatreminin en sık tipi olarak saptanan övolemik hiponatreminin etyolojik dağılımı Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Övolemik hiponatreminin etyolojik dağılımı

Değişkenler	n (%)
Hipokortizolemi	12 (21.8)
İlaçlar	31 (56.4)
Uygunsuz ADH sendromu	10 (18.2)
Serebral tuz kaybı	2 (3.6)

ADH: anti-diüretik hormon.

Hipovolemik hiponatremi olan 27 hastanın yaş ortalaması 74.30±9.45 olarak saptandı. Olguların etyolojilerine bakıldığında en sık neden, 22 hasta (%81.5) ile oral alım azlığı idi.

İkinci en sık neden ise beş hasta (%18.5) ile gastrointestinal nedenler (bulantı, kusma, ishal) idi.

TARTIŞMA

Bu çalışmamızda, üçüncü basamak bir hastaneye hiponatremi nedeniyle yatırılmış olan hastaların klinik özelliklerini, etyolojilerini ve ilaç etkisini ortaya koymuş bulunmaktayız. Hiponatremi klinik pratikte en sık gördüğümüz elektrolit bozukluğu olup ayaktan takip edilen hastalarda %17 olan bu oran yatan hastalarda %30'lara kadar çıkabilmektedir (5,6). Literatüre bakıldığında ülkemizden Akşit ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada kadın/erkek oranı 1.8 ve hastaların yaş ortalaması 73.5 olarak hesaplanmış (7). Çalışmamızda ise literatürle uyumlu olarak hiponatremi nedeniyle yatırılan hastalarımızın %69.1'inin kadın, %30.9'unun erkek olduğunu saptadık. Kadın/erkek oranı 2.2 ve hastaların yaş ortalaması 71.44±11.90 idi.

Hiponatremi etyolojisinin araştırılmasında hacim durumu çok önemlidir ve çalışmamızda en sık olarak övolemik hiponatremi klinik tablosu saptandı (%50). Akşit ve arkadaşlarının ülkemizde yaptıkları bir çalışmada hastaların büyük çoğunluğunun övolemik (%52), %22'sinin hipovolemik ve %26'sının da hipervolemik olduğu görülmüştür (7). Ayrıca Yawar ve ark. tarafından yapılmış olan bir çalışmada, hastaların %58.6'sı övolemik, %33.2'si hipovolemik, %8.6'sı ise hipervolemik idi (8). Benzer olarak bizim çalışmamızda da hastaların çoğunluğu övolemik (%50) ve %25.5'i hipervolemik ve %24.5'i hipovolemik idi. Çalışmamızdaki bu oranlar literatür ile benzerdi.

Övolemik hiponatreminin en sık nedenlerinden biri ilaç kullanımıdır (7,8). Özellikle tiazid türü diüretikler bu konuda başı çekmektedir. Literatür ile benzer olarak çalışmamızda da övolemik hiponatremi olan hastalarda en sık neden %56.4 ile ilaç kullanımı olarak görülmüştür. Bu ilaçlardan da en sık etken diüretikler (%74.1) olarak saptanmıştır.

Klinisyen hiponatremiyi değerlendirirken, övolemik hiponatremi üzerine iyi bir ayırıcı tanı yapması gerekmektedir. Övolemik hiponatreminin en sık nedenleri ilaç kullanımı, uygunsuz ADH sendromu ve glukokortikoid eksikliğidir. Glukokortikoid eksikliği, uygunsuz ADH sendromunun temel ayırıcı tanısıdır. Bu nedenle hiponatremisi olan hasta glukokortikoid eksikliği yönünden değerlendirilmelidir (9). Çalışmamızda normovolemik hastalarda en sık ikinci neden olarak glukokortikoid eksikliği saptanmıştır. Literatürde uygunsuz ADH sendromunun glukokortikoid eksikliğinden daha sık olduğu bilinmektedir (10). Çalışmamızda tanı almamış malignitesi olan hastalar kliniğimizde takip edilmektedir. Tanısı olup onkoloji kliniğinde takip edilen hastaların

kliniğimizde takip edilmiyor olması, bu sıralamayı etkilemiş olabilir.

Hiponatremi kanserli hastalarda en sık görülen elektrolit bozukluğudur. Onkoloji hastalarında hiponatremi prevalansı %4 ile %47 arasındadır (11). Doğrudan maligniteye bağlı olarak ortaya çıkan hiponatreminin en sık nedeni uygunsuz ADH sendromudur. Tüm kanserler içinde uygunsuz ADH sendromu en sık akciğer kanserinde ve ikinci sıklıkta baş ve boyun kanserlerinde görülmektedir (12,13). Çalışmamızda övolemik hiponatreminin üçüncü sırada sık nedeni maligniteye bağlı uygunsuz ADH sendromu olduğu görüldü ve literatür ile uyumlu olarak en sık malignitenin akciğer kanseri olduğu saptandı.

SONUÇ

Hiponatreminin en sık nedeni övolemik hiponatremidir ve bunun da en sık nedeni de ilaçlar olsa da her hasta titizlikle değerlendirilmelidir. Hiponatremi, ciddi mortalite ve morbidite nedeni olabileceği için hastalığın etyolojisi net belirlenmelidir. Mümkün olan en düşük dozda ilaç kullanılmasıyla ilaca bağlı hiponatremi riskinin azaltılması mümkündür.

Çıkar çatışması: Yazarlar tarafından çıkar çatışması olmadığı bildirilmiştir.

Finansal destek: Yazarlar tarafından finansal destek olmadığı bildirilmiştir.

Etik Komite Onayı: Bu çalışma için etik komite onayı Çukurova Üniversitesi Etik Kurulundan alınmıştır.

Bilgilendirilmiş Onam: Katılımcılardan bilgilendirilmiş onam alınmıştır.

Yazar Katkıları: Çalışma Konsepti/Tasarım- M.B., H.C.A.; Veri Toplama- M.B., H.C.A.; Veri Analizi/Yorumlama- M.B., H.C.A.; Yazı Taslağı- M.B.; İçeriğin Eleştirel İncelemesi- M.B., H.C.A.; Son Onay ve Sorumluluk- M.B.; Malzeme ve Teknik Destek- M.B., H.C.A.; Süpervizyon- M.B., H.C.A.

KAYNAKLAR

1. Upadhyay A, Jaber BL, Madias NE. Incidence and prevalence of hyponatremia. Am J Med. 2006;119:30-5.
2. Beukhof CM, Hoorn EJ, Lindemans J, Zietse R. Novel risk factors for hospital-acquired hyponatremia: a matched case-control study. Clin Endocrinol. 2007;66:367-72.
3. Karahan İ, Alp Ç, Çifci A. Güncel kılavuzlar ışığında hiponatremi yönetimi. Ortadoğu Medical Journal. 2018.10(1):68-72.
4. Akman S, Güven AG. Hiponatremi: Klinik değerlendirme ve tedavi. Türk Nefroloji Diyaliz ve Transplantasyon Dergisi | Official Journal of the Turkish Society of Nephrology. 2001;10(2):68-72.
5. Upadhyay A, Jaber BL, Madias NE. Epidemiology of hyponatremia. Semin Nephrol. 2009;29:227-38.
6. Hannon MJ, Thompson CJ. The syndrome of inappropriate antidiuretic hormone: prevalence, causes and consequences. Eur J Endocrinol. 2010;162:5-12.

7. Akşit MZ, Engin B, Başok Bİ. İç hastalıkları kliniğinde hiponatremi prevalansı, etyolojisi, semptomları ve yatış süreleri; FNG & Bilim Tıp Dergisi. 2017;3(4):95-100.
8. Yawar A, Jabbar A, Haque NU, Zuberi LM, Islam N, Akhtar J. Hyponatraemia: etiology, management and outcome. J Coll Physicians Surg Pak. 2008;18:467-71.
9. Rosner MH, Dalkin AC. Electrolyte disorders associated with cancer. Adv Chronic Kidney Dis. 2014;21(1):7-17.
10. Garrahy A, Thompson CJ. Hyponatremia and Glucocorticoid Deficiency. Front Horm Res. 2019;52:80-92.
11. Şen F, Çifci R, Erdemli HK. Onkoloji Hastalarında Hiponatremi Sıklığı ve Sağ Kalımla İlişkisi. Türk Klinik Biyokimya Derg. 2014;12(1):37-43.
12. Tai P, Yu E, Jones K, Sadikov E, Mahmood S, Tonita J. Syndrome of inappropriate antidiuretic hormone secretion (SIADH) in patients with limited stage small cell lung cancer. Lung Cancer. 2006;53(2):211-5.
13. Ferlito A, Rinaldo A, Devaney KO. Syndrome of inappropriate antidiuretic hormone secretion associated with head neck cancers: review of the literature. Ann Otol Rhinol Laryngol. 1997;106:878-83.