Mad Honey Poisoning: Case Report

Deli Bal Zehirlenmesi:Olgu Sunumu

Deli Bal Zehirlenmesi / Mad Honey Poisoning

Mehmet Turan İnal, Dilek Memiş, Bülent Yıldız, İlker Yıldırım

Department of Anesthesiology and Reanimation, Faculty of Medicine, Trakya University Edirne, Türkiye.

Özet

Deli bal zehirlenmesi Türkiye'de Karadeniz bölgesinde sık görülen bir gıda zehirlenmesi nedenidir. Zehirlenme rhododendron türü yaban çiçeklerinden arıların elde ettiği balda bulunan grayanotoksine bağlı olarak gelişmektedir. Bu olgu sunumunda deli bal alımı sonrası hipotansiyon ve bradikardi semptomlarının geliştiği 24 yaşında erkek hastada tanı ve tedavi sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler

Deli Bal; Hipotansiyon; Bradikardi.

Abstract

Mad honey intoxication is the cause of a food poisoning which has been frequently seen in the Black Sea region of Turkey. The poisoning is due to the grayanotoxine content of the honey made by the bees from the wild flowers of the rhodendron species. In this case report we present the diagnosis and therapy of a 24 years old male patient who had hypotension and bradycardia after mad honey ingestion.

Keywords

Mad Honey; Hypotension; Bradycardia.

DOI: 10.4328/JCAM. 617 Received: 16.02.2011 Accepted: 05.03.2011 Publihed Online: 01.01.2013 J Clin Anal Med 2013;4(1): 59-61
Corresponding Author: Mehmet Turan İnal, Department of Anesthesiology and Reanimation, Faculty of Medicine, Trakya University Edirne, Türkiye.
Phone: +902842357642 Fax.0 284 235 80 96 E-mail: mehmetturaninal@yahoo.com

Giriş

Deli bal zehirlenmeleri, "Rhododendron" çiçeklerinden beslenen arıların ürettiği balın tüketilmesiyle oluşmaktadır. Balın içinde yer alan grayanotoksinler etkilerini hücre membranlarındaki sodyum kanallarına bağlanarak göstermektedir.[1-3]

Türkiye'de özellikle Doğu Karadeniz'in dağlık kesiminde bulunan Rhododendron ponticum ve Rhododendron flavum türleri bu toksini ihtiva ederler ve zehirlenmeye ait semptom ve bulgular grayanotoksin 1 ve 2'nin hücre membranındaki Na kanallarını bloke etmesine bağlı olarak ortaya çıkar.[1-4]

Zehirlenme belirtileri arasında boğazda yanma ve gıcıklanma hissi, vücutta kaşınma, deride ve gözlerde kızarıklık, vertigo ve baş ağrısı, bulantı, kusma, salivasyon, kramp tarzı karın ağrısı, idrar ve gaita kaçırma, halsizlik, görme bulanıklığı veya geçici körlük, ateş, bradikardi, hipotansiyon, atriyoventrikuler blok, hipereksitabilite, deliryum hatta koma yer alabilmektedir.[4-9]

Biz bu olgu sunumunda acil servise bulantı, kusma ve bradikardi ile başvuran deli bal zehirlenmeli bir olguda tanı ve tedavisini sunmaya çalışacağız.

Olgu Sunumu

24 yaşındaki erkek hasta acil servise bulantı, kusma, baş dönmesi, ve kendini kötü hissetme şikayetleri ile başvurmuştu. Hastanın öyküsünde acil servise başvurmadan yaklaşık 3 saat evvel Bayburt'tan gelen baldan 3-4 kaşık yediği öğrenildi. Hastanın özgeçmişinde her hangi bir özellik yoktu. İlaç kullanma ve ameliyat olma öyküsü olmayan hastaya yapılan fizik muayenede arteriyel basınç 95/45 mmHg ve kalp tepe atımı 50 atım/dak, solunum sayısı 14/dk ve periferik ateş 36,6oC olarak saptandı. Hastanın sistem bakılarında ve nörolojik bakısında özellik saptanmadı.

Hastanın kan biyokimyası normal bulundu. Çekilen elektrokardiyografisinde sinüs bradikardisi dışında ritim, iletim bozukluğu ve iskemik değişikliklere rastlanmayan hastada deli bal zehirlenmesi olabileceği düşünüldü ve yoğun bakım ünitesinde gözlem ve tedavi altına alındı. Hasta yoğun bakım ünitesine alındıktan sonra kardiyak monitörizasyon yapıldı ve kalp tepe atımının 45 atım/dk ve arteryel basıncının 60/45 mm Hg olduğu görüldü. Hastaya 1 mg atropin intravenöz yapıldı. Hastanın 24 saat takibi boyunca herhangi semptomatik ritim bozukluğu tekrarlamadı, geçici pace-maker ihtiyacı olmadı. ve en yüksek ritmin 75/dk olduğu görüldü.

Yoğun bakım ünitesinde izlemi sırasında arteriyel basıncı 60-120/45-60 mmHg arasında ve kalp tepe atımı 45-75 atım/dk arasında değişen hasta, 24 saat sonra hemodinamik bulguları stabil olarak taburcu edildi.

Tartışma

Deli bal zehirlenmesine Rhododendron bitki ailesine türlerden grayanotoksin adlı toksini içeren bitkiler neden olmaktadır. Grayanotoksin membranlarındaki sodyum kanal geçirgenliğini artırır ve nervus vagusu innerve eder. Hücre zarında sodyum geçirgenliğinin artmasıyla repolarizasyon inhibe olur ve hücre membranı depolarizasyon süresi uzar. Sürekli depolarizasyon hali aksiyon potansiyelini azaltır ve sinus nodu disfonksiyonuna yol açar.[5-13]

Deli bal zehirlenmesinde semptomlar balı yedikten sonra dakikalar veya saatler içerisinde ortaya çıkar. Hancı ve ark.[7] yaptıkları çalışmada deli bal zehirlenmesi sonucu acil servise başvuru süresinin 45-200 dakika arasında olduğu bulunmuştur. Gündüz ve ark.[8] çalışmalarında, semptomların bal alımından sonra ortalama 2,8±1,8 (0,5-9) saat içerisinde başladığını bildirmiştir. Bizim olgumuzda hasta zehirlenme belirtileri başlamadan yaklaşık 3 saat evvel bal alımını belirtmişti.

Zehirlenmelerde toksik dozun ne kadar olduğu da net olarak bilinmemektedir. Ancak literatürde bir çay kaşığı balın dahi intoksikasyon yapabileceğini göstermiştir.[6] Gündüz ve ark.[8] olguların pek çoğunda 1 kaşık (15 g) bal alımı ile semptomların başlayabildiğini bildirmiştir. Bununla birlikte değişik çalışmalarda, farklı miktarda bal alımı ile semptomlar başlayabildiği (5-180 g) bildirilmektedir.[8,9] Bizim olgumuzda hasta 3-4 kaşık bal yediğini tarif etmiştir.

Zehirlenmelerde en sık görülen etkiler %90 ile bradiaritmiler ve hipotansiyondur.[7-9] Bradiaritmiler ve hipotansiyondan sonra azalan sıklıkla terleme, sersemlik ve bilinç değişiklikleri (%70), senkop (%30), diplopi ve bulanık görme (%20-80) ve hipersalivasyon (%14) görülür.[4-11] Olgumuz da acil servise bulantı, kusma, baş dönmesi, ve kendini kötü hissetme şikayetleri ile başvurmuştur. Bradikardi ve hipotansiyon yapılan muayenede saptanmıştır.

Özhan ve ark.[9] yaptıkları retrospektif çalışmada 19 vakanın 15 inde sinüs bradikardisi, 4 vakada ise atrioventriküler tam blok tespit etmişlerdir. Gündüz ve ark.[11] zehirlenmeye bağlı bradiaritmi bildirilen 12 farklı olgu serisinden yaptığı derlemede sinüs bradikardisi toplam 70 hastanın %52'sinde gözlenirken non spesifik bradiaritmi %18,5 nodal ritim ve AV tam blok %11,4 ikinci derece blok, wolf parkinson white sendromu ve asistoli %1,4 hastada görülmüştür. Literatürde nadirde olsa asistoli ve miyokard infarktüsü gelişen vakalar da bildirilmiştir.[12-14]

Hayati tehlike yaratabilecek ciddi semptomları olmayan hastalarda belirtiler tedaviye gerek kalmadan 12-24 saat içinde kaybolmaktadır. Hastalarda tedavi semptomatiktir. Zehirlenmenin ilk saatlerinde başvuran hastalara gastrik lavaj uygulanır. Gerektiğinde sıvı elektrolit kayıpları ve hipotansiyon % 0.9 sodyum klorürün intravenöz infüzyonuyla düzeltilir. Sıvı tedavisine rağmen düzelmeyen hipotansiyonda sempatomimetik ilaçlar hemodinamik monitörizasyon yapıldıktan sonra kullanılmalıdır. Atropin, refleks hipotansiyon, bradikardi ve salivasyon artışının kontrolünde faydalıdır. Hipereksitabilite ve delirium halleri için klorpromazin 25-50 mg intramusküler uygulanabilir. Solunum zorluğu gelişmesi durumunda oksijen tedavisi ve gerekli ise mekanik ventilasyon tedavisi gerekebilir.[15] Deli bal zehirlenmesi gelişen olgularda semptomatik tedavi çoğu vakada yeterli olsa da literatürde kalp pil takılmasını, ileri yaşam desteği sağlanıp kardiyopulmoner resüsitasyon uygulanmasını gerektiren hastalarda bildirilmiştir.[7,11,16]

Deli bal zehirlenmesi olan olguların hastanede ne kadar gözlem altında tutulması gerektiği konusu da tartışmalıdır. Özhan ve ark.[9] çalışmalarında hastaların 24 saat süresince acil servis gözleminde tutulduğunu bildirirken, Gündüz ve ark.[11] ılımlı deli bal zehirlenmesi olan has-taların 2-6 saat kardiyak monitörizasyon sonrasında güvenle taburcu edilebileceğini bildirmiştir.

Sonuç olarak bulantı, kusma ve bradikardi ile başvuran ve herhangi ilaç kullanımı ve kalp hastalığı öyküsü bulunmayan hastalarda anamnez esnasında mutlaka deli bal zehirlenmesi düşünülmelidir.

Kaynaklar

1. Milne RI, Abbott RJ. Origin and evolution of invasive naturalized material of Rhododendron ponticum L. in the British isles. Mol Ecol. 2000; 9(5): 541-56.
2. Yilmaz O, Eser M, Sahiner A, Altintop L, Yesildag O. Hypotension, bradycardia and syncope caused by honey poisoning. Resuscitation 2006; 68(39): 405-8.
3. Brown BS, Akera T, Brody TM. Mechanism of grayanotoxin III-induced after potentials in feline cardiac purkinje fibers. Eur J Pharmacol. 1981; 75(4): 271-81.
4. Von Malottki K, Wiechmann HW. Acute lifethreatening bradycardia: Food poisoning by Turkish wild honey. Dtsch Med Wochenschr. 1996; 121(30): 936-8.
5. Seyamal I, Yamaoka K, Yakehiro M, Yoshioka Y, Morihara K. Is the site of action

of grayanotoxin the sodium channel gating of squid axon? Jpn J Physiol 1985; 35(3): 401–10.
6. Sutlupinar N, Mat A, Satganoglu Y. Poisoning by toxic honey in Turkey. Arch Toxicol. 1993; 67(2): 148-50.
7. Hancı V, Bilir S, Kırtaç N, Akkız S, Yurtlu S, Turan IÖ. Zonguldak Bölgesinde Deli Bal Zehirlenmesi: Yetmiş İki Olgunun Analizi. Türk Anest Rean Der Dergisi 2010; 38(4): 278-84.
8. Gündüz A, Meriçé ES, Baydın A, Topbaş M, Uzun H, Türedi S et al. Does mad honey poisoning require hospital admission? Am J Emerg Med 2009; 27(4): 424-7.
9. Özhan H, Akdemir R, Yazici M, Gündüz H, Duran S, Uyan C. Cardiac emergencies caused by honey ingestion: a single centre experience. Emerg Med J 2004; 21(6): 742-4.
10. Biberoğlu S, Biberoğlu K, Komsuoğlu B. Mad honey. JAMA 1988; 259(13): 1943.
11. Gündüz A, Tatlı O, Turedi S. Mad honey poisoning from the past to the present. Turk J Emerg Med. 2008; 8(1): 46-9.
12. Durmus I, Türedi S, Gündüz A, Öztürk S. Mad honey poisoning related asystole. Emerg
Med 2007; 24(8): 592–3.
13. İnci S, Gundogdu F, Degirmenci H, Duman H, Tas H. Deli bal zehirlenmesinin neden olduğu sinüs bradikardili bir olgu. The Eurasian Journal of Medicine 2007; 39(1): 72-74
14. Aşçıoğlu M, Özesmi Ç, Doğan P, Özturk F. Effects of acute Grayanotoxin-I administration on nepatic and renal functions in rats. Turk J Med Sci. 2000; 3(1): 23-7.
15. Dökmeci İ. Gıda Zehirlenmeleri. Toksikoloji/Zehirlenmelerde Tanı ve Tedavi. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi, 2001:563.
16. İçme F, Çevik Y. Deli bal zehirlenmesi, olgu sunumu. Akademik Acil Tıp Olgu Sunumları Dergisi 2010; 1(2): 33-36