

Deli bal zehirlenmesi; olgu sunumu

Fatih Aksoy*, Hasan Aydın Baş*, Mehmet Özaydın*, Akif Arslan*, Mücahit Kapçı**

* Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji AD, Isparta

** Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp AD, Isparta

Özet

Ülkemizde Doğu Karadeniz ve çevresinde daha sık görülen deli bal zehirlenmesi nadir bir zehirlenme türüdür. Zehirlenmede hipotansiyon ve bradikardi en sık görülen semptomlardır. Zehirlenmeden sorumlu olan grayanotoksin (andromedotoksin), rhododendron türü yaban çiçeklerinden arıların elde ettiği balda yoğun olarak bulunan bir toksindir. Sunulan vakada deli bal alımı sonrası hayatı tehdit edici hipotansiyon ve bradikardi semptomlarının geliştiği 72 yaşında erkek olguyu son literatür bilgisiyle anlatmayı amaçladık.

Anahtar Kelimeler: Bradikardi, grayanotoksin, deli bal zehirlenmesi

Abstract

Mad honey poisoning; a case report

Mad honey intoxication is the cause of a rare food poisoning which has been known from ancient times in the Eastern Black Sea region of Turkey. The most frequent symptoms of the intoxication are hypotension and bradycardia. The poisoning is due to the concentrated grayanotoxine (andromedotoxine) content of the honey made by the bees from the wild flowers of the rhododendron species. In this case report, we presented a case of a 72-year-old man showing life threatening symptoms of hypotension and bradycardia following the ingestion of mad honey under the light of the literature.

Key Words: Bradycardia, grayanotoxin, mad-honey intoxication

Giriş

Ülkemizde Doğu Karadeniz ve çevresinde daha sık görülen; bal tutması, deli bal veya acı bal zehirlenmesi nadir bir zehirlenme türüdür (1). Bu bölgede Alternatif tıp yaklaşımı olarak mide ve barsak hastalıklarında, hipertansiyon ve koroner kalp hastalıklarında ve seksüel gücü artırdığına inanıldığından iktidarsızlıkta kullanılır (2). Tipik zehirlenme tablosu; gastrointestinal sistem irritasyonu, kardiyak aritmiler ve nörolojik belirtilerden oluşur. Bu belirtiler arasında boğazda yanma hissi, ağız ve burunda kaşınma, deride ve gözlerde kızarıklık, vertigo ve baş ağrısı, bulantı, kusma, idrar ve gaita kaçırma, gastroenterit, halsizlik, görme bulanıklığı veya geçici körlük, malaryayı andıran ateş nöbetleri, derin bradikardi, hipotansiyon veya kollaps, hipereksitabilite, deliriyum hatta koma yer alabilmektedir (1,3-7). Biz bu vaka takdiminde acil servise baş dönmesi, bulantı, halsizlik ve bayılır gibi olma şikayeti ile başvuran hastada semptomatik

sinus bradikardisi saptandıktan sonra öykünün derinleştirilmesi ile bu semptomlar oluşmadan 45 dakika önce bal yediğini öğrendiğimiz hastayı tartıştık.

Olgu

Yaklaşık iki yıl önce kolon karsinomu nedeni ile opere olan yetmişiki yaşında, bilinen kalp hastalığı ve ilaç kullanım öyküsü olmayan hasta yarım saat önce başlayan baş dönmesi, halsizlik, bulantı, kusma, soğuk terleme ve bayılır gibi olma şikâyetleri ile acil servise başvurdu. Fizik muayenede genel durumu orta, bilinç açık, arteriyel kan basıncı 60/40 mmHg, nabız sayısı 31 atım/dakika ve düzenli olarak ölçüldü. Diğer sistem muayeneleri normal olarak değerlendirildi. Elektrokardiyografide ritmi sinüs bradikardisi idi (Şekil 1). Yapılan ekokardiyografik incelemede ejeksiyon fraksiyonu normaldi ve yapısal kalp hastalığı izlenmedi. Öyküsünde hazımsızlık şikayeti nedeni ile Doğu Karadeniz yöresinden getirilen baldan iki yemek kaşığı yedikten kırk beş dakika sonra şikayetlerinin başladığı öğrenildi. Hastaya 1 miligramlık dozlarda toplam 2 mg atropin yapıldı. İntravenöz dopamin ve serum fizyolojik

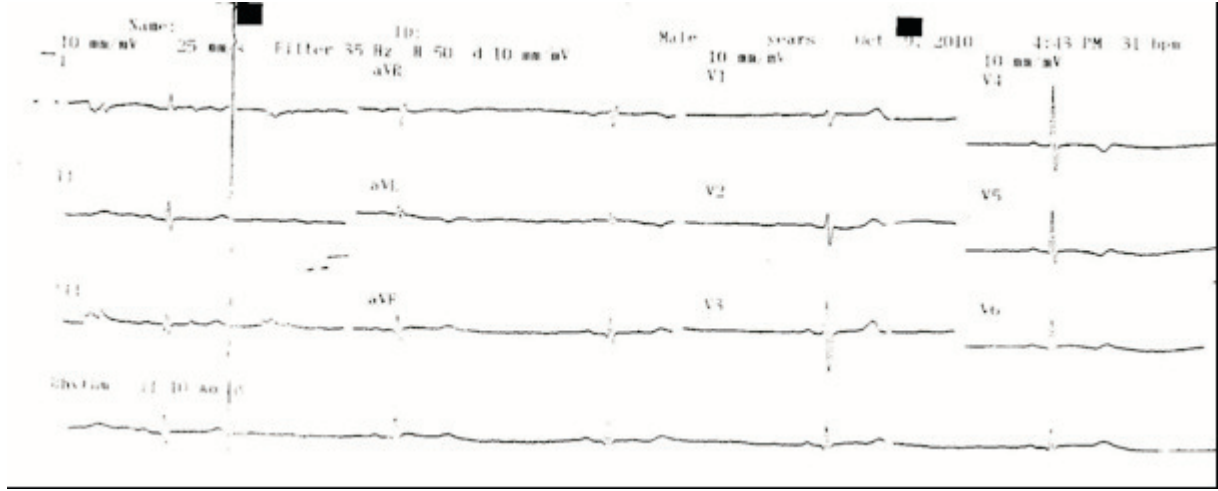
Yazışma Adresi: Arş. Gör. Fatih Aksoy
Süleyman Demirel Üniversitesi tıp Fakültesi Kardiyoloji AD, 32200
Isparta
Tel: 02462324479
E-mail: dr.aksoy@hotmail.com

Müracaat tarihi: 23.08.2011

Kabul tarihi: 22.05.2012

infüzyonuna başlandı. Hasta ritm ve kan basıncı takibi amacı ile koroner yoğun bakım ünitesine yatırıldı. Hastanın yetmiş iki saatlik takibinde hemodinamik durumu stabil seyretti. Çekilen seri EKG'leri, kardiyak enzimleri ve diğer biyokimyasal parametreleri normal olarak bulundu. Genel durumu ve vital bulguları tamamen düzelen hastaya deli balın toksik etkileri anlatılarak, önerilerle taburcu edildi.

rapor edilmiştir. Selektif bir M2-muskarinik reseptör antagonistisi olan AF-DX116 ile yapılan fare deneyinde ise bradikardi düzelmiş fakat respiratuvar sistem üzerine bir etki gözlenmemiştir. Sonuç olarak grayanotoksinin kardiyotoksik etkisinin M2-muskarinik reseptörler üzerinden geliştiği sonucuna varılmıştır (12,13). Deli bal zehirlenmesinde görülen semptomlar alınan doza bağımlı olarak, kişiden kişiye



Şekil 1. Hastanın merkezimize geliş EKG'si

Tartışma

İlk kez milattan önce 401 yılında, Atinalı tarihçi ve ordu komutanı Olan Xenophon tarafından tanımlanan deli bal zehirlenmesine ülkemizde en sık Doğu Karadeniz bölgesinde rastlanır ve zehirlenmeye Rhododendron familyasına ait bitkilerden grayanotoksin içeren türler sebep olur (8,9). Grayanotoksin; Grayanotoksin I, andromedotoksin; grayanotoksin II, desasetilanhidromedotoksin; grayanotoksin III, desasetilanhidromedotoksin olarak adlandırılan 3 alt gruptan oluşmaktadır (10). Bu toksinlerden kardiyak etkilerden sorumlu ana toksin Granayotoksin I'dir. Ayrıca, Grayanotoksin II'de sinoatriyal noda spontan atımı baskılama özelliğine sahiptir (6). Bu 2 alt grup hücre 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 (11). Onat ve arkadaşlarının yapmış oldukları fare deneyinde grayanotoksinin sebep olduğu bradikardi ve respiratuvar depresyonun özgün olmayan antimuskarinik bir ajan olan atropin ile düzeldiği

ve bazı durumlarda (ileri yaş, sodyum kanallarına etki eden ilaçlarla birlikte alımı gibi) farklılık gösterebilir (13). Baş dönmesi, bulantı, kusma, halsizlik, hipersalivasyon, diplopi ve parasteziler hafif seyirli zehirlenme formunda görülür. Şiddetli seyirli zehirlenme formunda, komplet atriyoventriküler blok, sinüzal bradikardi ve hipotansiyon gibi kardiyovasküler komplikasyonlar görülür ve çoğunlukla intravenöz atropin (0,5–2 mg) ve serum fizyolojik (100ml/saat) infüzyonuyla tamamen düzelirler. Hafif zehirlenmelerde, 2–6 saat kardiyak monitorizasyondan sonra hasta güvenli bir şekilde taburcu edilebilir (5,13). Tedavi edilmiş ciddi zehirlenmelerde önemli semptomlar ve belirtiler en geç 24 saat içinde geriler. Literatürde nadir olarak kalp pili kullanımı gerektiren ciddi atriyoventriküler blok ve asistoli gelişen olgular bildirilmiştir (15,16). Sonuç olarak, deli bal zehirlenmesi daha çok Doğu Karadeniz ve çevresinde daha sık görülse de doğal ürün kullanımının artması ve yaygınlaşması nedeni ile acil servise başvuran hastalarda özellikle açıklanamayan nörolojik, gastrointestinal semptomlara bradikardi ve hipotansiyonun eşlik etmesi durumunda ayırıcı tanılar içerisinde deli bal zehirlenmesi düşünülmeli ve anamnezde sorgulanmalıdır.

Kardiyovasküler komplikasyonlarının ciddiyeti ve tekrarlaması nedeniyle hastalar tedavi sonrası semptomları tamamen düzelse dahi taburcu edilmemelidir. Acil serviste veya yoğun bakımda, hasta monitörlene edilerek, vital bulgular en az 24 saat yakından takip edilmelidir.

Referanslar

1. Gündüz A, Tatlı Ö, Türedi S. Geçmişten günümüze deli bal zehirlenmesi. Turk J Emerg Med 2008;8:46-9.
2. Sutlupinar N, Mat A, Satganoglu Y. Poisoning by toxic honey in Turkey. Arch Toxicol 1993;67:148-50.
3. Gündüz A, Meriçé ES, Baydın A, et al. Does mad honey poisoning require hospital admission? Am J Emerg Med 2009;27:424-7.
4. Başgöl A. Deli Bal Zehirlenmesi. Yoğun Bakım Dergisi 2003;3:33-6.
5. Gündüz A, Türedi S, Uzun H, Topbas M. Mad honey poisoning. Am J Emerg Med 2006;24:595-8.
6. Aliyev F, Türkoğlu C, Çeliker C, Firatlı İ, Alici G, Uzunhasan I. Chronicmad honey intoxication syndrome: a new form of an old disease? Europace 2009;11:954-6.
7. Koca I, Koca AF. Poisoning by mad honey: A brief review. Food Chem Toxicol 2007;45:1315-8.
8. Leach DG. Ancient curse of the rhododendron. Am Horticulturist. 1972;51:20-29.
9. Koçak S, Uçar K, Gül M. Deli bal zehirlenmesi. Genel Tıp Dergisi 2008;18:137-8.
10. Kurtoğlu S. Zehirlenmeler, Teşhis ve Tedavi. Kayseri: Erciyes Üniv. Yayınları, No:30, 1992:569-70
11. 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: 401-10.
12. Onat FY, Yegen BC, Lawrence R, et al. Site of action of grayanotoxins in mad honey in rats. J Appl Toxicol 1991;11:199-201.
13. Onat FY, Yegen BC, Lawrence R, et al. Mad honey poisoning in man and rat. Rev Environ Health 1991;3:3-9.
14. Choi YS, Jang IS. A case of severe bradyarrhythmia after ingestion of rhododendron bradycarpum. Korean Circulation J 2002;32:268-70.
15. Gunduz A, Durmus I, Turedi S, Nuhoglu I, Ozturk S. Mad honey poisoning related asystole. Emerg Med J 2007;24:592-3.
16. Dursunoglu D, Gur S, Semiz E. A case with complete atrioventricular block related to mad honey intoxication. Ann Emerg Med 2007;50:484-5.