



ODÜ Tıp Dergisi / *ODU Journal of Medicine*
http://otd.odu.edu.tr

Olgu Sunumu

Odu Tıp Derg
(2015) ek:12-14

Case Report

Odu J Med
(2015) supplement:12-14

Deli Bal Zehirlenmesi: Olgu Sunumu
Mad Honey Poisoning; A Case Report

Ebru Çanakçı¹, Murat Doğan İşcanlı², Özgür Yağan¹, Nilay Taş¹

¹S.B. Ordu Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi ,Anestezi ve Reanimasyon AD ,Ordu,Türkiye

²S.B. Ordu Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp AD, Ordu

Yazının geliş tarihi: 30.09.2014

Düzeltilme: 23.01.2015

Kabul tarihi:09.02.2015

Özet

Rhododendron familyası bitkileriyle beslenen arıların ürettiği ve içerisinde grayanotoksin bulunduran bal ülkemizde deli bal veya acı bal olarak bilinir.Bu balın yenilmesi sonrasında doza bağımlı olarak sindirim sistemi irritasyon bulgularından ,yaşamı tehdit edebilen bradiaritmiler ve hipotansiyon ,santral sinir sistemi etkilenmesine kadar birçok semptomu neden olabilir. Ellisekiz yaşında erkek hasta; bulantı ve senkop yakınmaları ile acil kliniğimize başvurdu ve hastanın başvurmadan 2 saat önce Karadeniz balı yediği öğrenildi. Hastanın fizik muayenesinde nabız 44/dk ve kan basıncı 70/40 mm/Hg idi. Elektrokardiografisinde sinüs bradikardisi saptandı, intravenöz 2 mg atropinle kalp ritmi düzeldi. Hastanemize Karadeniz balı yedikten sonra başvuran bir hastayı literatür eşliğinde sunmayı amaçladık.

Anahtar Kelimeler: Deli bal zehirlenmesi, sinüs bradikardisi, hipotansiyon.

Abstract

The honey of the beehive with rhododendron family plants that include grayanotoksin is known as mad honey or bitter honey in our country. Eating this honey dose dependently can cause a wide spectrum of symptoms, from non-specific gastrointestinal symptoms to life threatening bradyarrhythmias, hypotension and central nervous system effects. A 58-year-old man was admitted to our emergency department after an episode of syncope and dizziness. Patient's told that he eat nearly 30 mg of honey, which was brought from a city in the western Black Sea region of Turkey, two hours before his admission. On physical examination showed heart rate was 44 beats / min and blood pressure was 70/40 mmHg. Surface electrocardiography revealed complete sinus bradycardia. Bradycardia resolved after 2 mg atropine sulfate injection. In the present review, the historical progress, clinical presentation and treatment modalities of mad-honey poisoning were analyzed in the light of the literature.

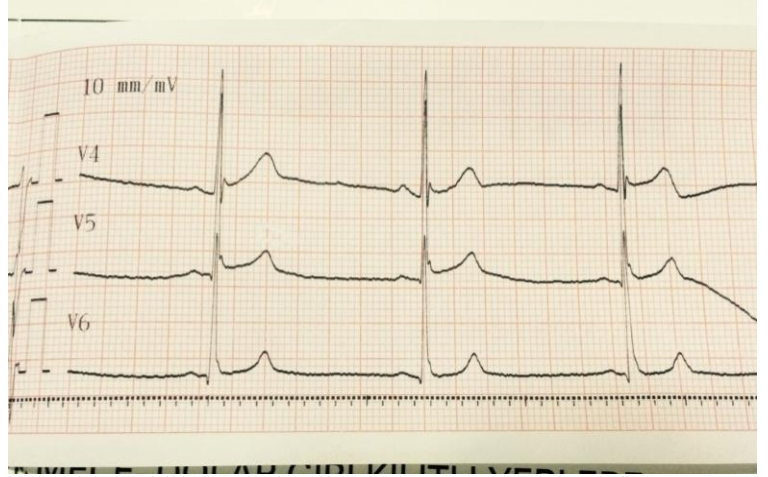
Key Words: Mad honey intoxication, sinus bradycardia, hypotension

Giriş

Deli bal zehirlenmeleri Türkiye’de, özellikle Doğu Karadeniz bölgesinde, halk arasında “deli bal” olarak bilinen “*Rhododendron ponticum*” ve “*Rhododendron luteum*” çiçeklerinden beslenen arıların ürettiği, grayanotoksin içeren balın tüketilmesiyle oluşmaktadır.(1-4) Tipik zehirlenme tablosu; gastrointestinal sistem irritasyonu, kardiyak aritmiler ve nörolojik belirtilerden oluşur. Bu belirtiler arasında deride ve gözlerde kızarıklık, boğazda yanma hissi, ağız ve burunda kaşınma, bulantı, kusma, hipersalivasyon, halsizlik, görme bulanıklığı , veya geçici körlük, baş dönmesi ve baş ağrısı, kramp tarzı karın ağrısı, gastroenterit, idrar ve gaita kaçırma, derin bradikardi, hipotansiyon, hipereksitabilite, deliryum hatta koma yer alabilmektedir (2,3,5,6). Belirtiler deli balın yenmesi sonrası ani olarak başlamakta ve sonlanması nadiren 24 saati geçmektedir (5,6). Toksik etkiler balın içerdiği grayanotoksinlerden kaynaklanır (2,3,7). Grayanotoksinler, nitrojen içermeyen polihidroksi siklik hidrokarbonlardır ve lipide çözünen toksinlerdir. Onsekiz adet farklı grayanotoksin tipi tanımlanmıştır (7,9). Deli bal zehirlenmesinde kardiyak etkilerden sorumlu ana toksin GT I’dir. Ayrıca, GT II’de sinoatriyal nodda spontan atımı baskılama özelliğine sahiptir (3). Zehirlenmeye ait semptom ve bulgular GT I ve II’nin hücre membranındaki sodyum kanallarını bloke ederek periferik vagal tonusu artırmasına bağlıdır (8). Semptomlar deli balın yenmesinden 1,5-3 saat sonra başlar (2). Bugüne kadar yapılan yayınlardan anlaşıldığı üzere semptomların şiddeti ve süresi tüketilen balın miktarına bağlıdır. Olgumuz acil servisimize karın ağrısı ,baş dönmesi, görmede bulanıklık, çift görme, bulantı ve terleme yakınmaları ile başvurmuştur ve öyküsünde deli bal tüketimi mevcuttur. Olgunun literatür eşliğinde tanı ve tedavisini sunmayı amaçladık.

Olgu Sunumu

Elli sekiz yaşında erkek hasta baş dönmesi, terleme, ağız kuruluğu, frenalık hissi, bulantı, kusma ve presenkop yakınmaları ile başvurdu. Öncesine ait herhangi bir kalp hastalığı ya da başka bir sistemik hastalığı ve de sürekli ilaç kullanım öyküsü olmayan hastanın başvurmadan 1,5 saat önce 2 kaşık (30 gr) Karadeniz balı yediği öğrenildi. Hastanın acil servise başvurduğunda vital bulguları; kan basıncı 70/40 mmHg, nabızı 44 atım /dk, ateşi 36,1 °C, solunum sayısı 24/ dk idi. Hastaya damar yolu açıldı, oksijen 4 l /dk nazal kanül ile başlandı, monitorize edildi. Bilinç bulanıklığı olan, kooperasyonu ve oryantasyonu tam olmayan hastanın diğer sistem bulguları normal idi. Hastanın kliniğimize kabulünde tam kan sayımı, koagülasyon testleri ve biyokimyasal parametreleri normal olarak bulundu. İki kaşık Karadeniz balı yeme öyküsü olan hastada atriyoventriküler tam blok gelişme



Resim 1. Olgunun yatış EKG'si

riskine karşı transdermal pacemaker hazırlandı. Glasgow Koma Skoru 10, APACHE II Skoru 19 olan hasta deli bal zehirlenmesi tanısıyla genel yoğun bakım ünitemize kabul edildi. Hasta monitorize edilerek 100 ml /saat %0,9 NaCl ile hidrasyona başlandı. Çekilen elektrokardiyografide sinüs bradikardisi vardı. Kalp tepe atımı 44 atım /dk iken ve hipotansiyonu devam edince 1 mg atropin i.v. olarak yapıldı, fakat yanıt alınamadı. Atropin dozu 5 dakika sonra tekrarlandı, bu kez yanıt alındı, kalp hızı 60/dk oldu. Olgunun kalp hızı en yüksek 64 atım /dk olarak izlendi. Yapılan ekokardiyografide; ejeksiyon fraksiyonu %60, tüm kalp kapak ve boşlukları normal olarak tespit edildi. Kan basıncı ise 90/60 mmHg oldu. Semptomları kısmen düzeldi. Yoğun bakım ünitemizde 36 saat boyunca izlenen hastanın en düşük kalp ritmi 58 atım /dk olarak tespit edildi. Daha sonra semptomatik ve dökümanite edilebilen ritim bozukluğu tekrarlamayınca transdermal pacemaker ihtiyacı olmadı. Yoğun bakım ünitemize yatışından 12 saat sonra şuuru tam olarak açıldı, oryente ve koopere oldu. Çalışılan biyokimyasal parametreler ve hemogram normal idi. Olgu yatışının 24. saatinde tamamen asemptomatik hal aldı. Yoğun bakımda yatışının 36. saatinde ise, vital bulguları ve EKG'si normal seyreden hasta şifa ile taburcu edildi.

Tartışma

Deli bal zehirlenmesi Türkiye’de Karadeniz bölgesinde, Dünya’ da ise Nepal, Brezilya ve Japonya’da görülmektedir. Deli bal tüketimiyle oluşan zehirlenmelerde toksisite semptomları az miktarda bal alımı ile de oluşabilmektedir. Deli bal zehirlenmesinin incelendiği olgu serilerinin çoğunda, belirtiler bir kaşık (15 gram) bal alımı ile başlamaktadır (2). Bununla birlikte, farklı miktarlarda bal alımı ile de semptomların başlayabileceği (5-180 gram) bildirilmiştir (9). Bizim olgumuzun öyküsünde iki kaşık (30 gram) Karadeniz balı yediği öğrenildi. Gündüz ve ark.’nın sunduğu olguların çoğunda (%65,3) benzer şekilde, bir kaşık bal alımının

bile semptomları başlatmada yeterli olması dikkat çekicidir.(2) Semptomların bal alındıktan bir ila üç saat sonra oluşabileceği bildirilmiştir (2). Bizim olgumuzda da bal alımından iki saat sonra saat semptomlar gelişmiştir. Deli bal zehirlenmelerinde en sık hipotansiyon ve bradikardi görülmektedir; terleme, sersemlik bilinç değişiklikleri, senkop, diplopi, bulanık görme ve hipersalivasyon, görülebilen diğer semptomlardır (5,8). Olgumuzda bilinç bulanıklığı mevcuttu, Glasgow Koma Skoru 10 puan idi, bulanık görmesi olduğunu da şuuru tam açıldıktan sonra ifade etti.

Deli bal zehirlenmelerinde sinüs bradikardisi yanında değişik derecelerde kalp blokları ve ileti bozuklukları gözlenebilmektedir (8). Deli bal olgularının analiz edildiği bir derlemede, olguların % 70,5'inde sinüs bradikardisi veya nonspesifik bradikardi görüldüğü bildirilirken, % 11 olguda nodal ritim, % 8,7 olguda tam kalp bloğu, % 2,9 olguda ikinci derecede kalp bloğu, % 1,4 olguda Wolff-Parkinson- White sendromu , % 1,4 olguda da asistoli olduğu bildirilmiştir (2). Olgumuzda da hastanın acil servise başvurduğunda bradikardisi ve ciddi hipotansiyonu vardı.

Deli bal zehirlenmesi olgularında semptomlar endişe verici olmasına karşın, pek çok olguda elektrokardiyografik monitorizasyon, normal salin infüzyonu ve intravenöz atropin tedavisinden oluşan destekleyici bakım, semptomların düzelmesi için yeterli olmaktadır. Deli bal zehirlenmesi olgularında atropin ve intravenöz salin tedavisinin yeterli olmadığı ender olgularda bradiaritmi tedavisine yönelik ileri kardiyak yaşam desteği protokolleri uygulanmalıdır. Çok nadir olarak pacemaker takılması gereken olgular da bildirilmiştir (9). Bizim olgumuz ise sıvı destek tedavisine ve aralıklı yapılan 2 mg atropine yanıt vermiştir ve transdermal pacemaker kullanılmasına gerek olmamıştır.

Bilinç değişiklikleri zehirlenenlerin % 70'inde görülür; olgumuzda ise acil servisimize başvurduğunda bilinç bulanıklığı vardı, Glasgow koma skoru 10 puan idi. Hafif zehirlenmelerde 2-6 saat monitorize izlemeden sonra hasta taburcu edilebilir. Tedavi edilmemiş ciddi zehirlenme olgularında semptomların 24 saat içinde ortadan kalktığı ve vital bulguların normale döndüğü görülmüştür (9).

Sonuç olarak hastanın bilinen kardiyovasküler hastalığı olsun ya da olmasın eğer hipotansiyon ve bradikardi ile beraber gastrointestinal şikâyetler, baş dönmesi, senkop, halsizlik, çift görme, bulanık görme gibi bulgulardan biri ya da bir kaç bir arada olduğunda; deli bal zehirlenmesi ihtimali göz önünde bulundurulmalı ve anamnez alınırken bal yeme öyküsü sorgulanmalıdır. Bal zehirlenmesi hafif zehirlenme formu olarak algılansa da, özellikle fazla miktarda tüketilmesi, yaşlı hastalar ve beraberinde ilaç olarak sodyum kanal blokerleri kullanan hastalarda ölümlere yol açabilmektedir.

1. Onat FY, Yegen BC, Lawrence R, Oktay A, Oktay S. Mad honey poisoning in manandrat. *Rev Environ Health* 1991;9:(3)-9.
2. Gündüz A, Meriç ES, Baydın A, et al. Does mad honey poisoning require hospital admission? *Am J Emerg Med* 2009;(27):424-7.
3. Aliyev F, Türkoğlu C, Çeliker C, Fıratlı İ, Alici G, Uzunhasan I. Chronic madhoney intoxication syndrome: a new form of an old disease? *Europace* 2009;(11):954-6.
4. Jansen SA, Kleerekooper I, Hofman ZL, Kappen IF, Stry-Weinzinger A, van der Heyden MA. Grayanotoxin poisoning: "mad honey disease" and beyond. *Cardiovasc Toxicol* 2012;(12):208-15.
5. Volkan H, Serhat B, Nihat K, Sami A, Serhan Y, Işıl ÖT. Zonguldak Bölgesinde deli bal zehirlenmesi: Yetmiş iki olgunun analizi. *Türk Anesteziyoloji ve Reanimasyon Dergisi* 2010;(38):278-84.
6. Gündüz A, Tatlı Ö, Türedi S. Geçmişten günümüze deli bal zehirlenmesi. *Türk J Emerg Med* 2008;(8):46-9.
7. Koca I, Koca AF. Poisoning by mad honey: a brief review. *Food Chem Toxicol*. 2007 Aug;45(8):1315-8.
8. Yılmaz O, Eser M, Sahiner A, Altıntop L, Yesiladağ O. Hypotension, bradycardia and syncope caused by honey poisoning. *Resuscitation*. 2006 Mar;68(3):405-8.
9. Gündüz A, Türedi S, Uzun H, Topbas M. Mad honey poisoning. *Am J Emerg Med* 2006;(24):595-8.

Kaynaklar