

Deli Bal Zehirlenmesi: Olgu Sunumu

Mad Honey Poisoning: Case Report
Acil Tıp

Başvuru: 06.03.2014
Kabul: 30.03.2014
Yayın: 21.04.2014

Gökhan Aksel¹, Cemil Kavalcı¹, Elif Kılıçlı¹, Meliha Fındık¹, Gülsüm Kavalcı²

¹ Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi
² Yenimahalle Devlet Hastanesi

Özet

Deli bal zehirlenmesi, grayanotoksin (GT) içeren balın yenilmesiyle oluşmaktadır. Balın içinde yer alan GT'ler etkilerini hücre membranlarındaki sodyum kanallarına bağlanarak göstermektedir. Acil servise başvuran hastada spesifik olmayan şikâyet ve bulgular sebebiyle bir çok hastalıkla karışabilecek deli bal zehirlenmesinin tanı ve tedavisini sunmayı amaçladık. Altmış dört yaşındaki erkek hasta acil servise uzun bulantı, kusma, baş dönmesi ve senkop şikâyetleri ile geldi. Fizik muayenede; arteriyel basınç 70/45 mmHg ve kalp tepe atımı 53 atım/dak, solunum sayısı 14/dk idi. Elektrokardiyografide sinüs bradikardisi vardı. Yaklaşık 1 saat önce 2 çorba kaşığı deli bal yediği öğrenildi. Hastaya 1 mg atropin ve 100 ml serum fizyolojik verildi. 8 saatlik izlem sonrasında hasta taburcu edildi.

Anahtar kelimeler: Acil, Zehirlenme Deli bal

Abstract

Mad honey poisoning occurs after ingestion of honey including grayanotoxin. Grayanotoxin shows its effects by binding to Na channels expressed at the cell membrane. In this case, we aimed to present the diagnosis and treatment of mad honey poisoning which is a clinical picture hard to differentiate from other diseases due to its nonspecific symptoms and findings. A 64 year old male presented to emergency department with complaints of nausea, vomiting, dizziness and syncope. On his examination, tension arterial was 70/45mmHg, pulse was 53beats/minute and respiration rate was 14/minute. His ECG revealed sinus bradycardia. The patient had a history of eating 2 tablespoons of mad honey approximately one hour ago. He was treated with 1 mg of atropine intravenous and 1000 ml of saline infusion. He was discharged after 8 hours of observation. Emergency physicians should consider mad honey poisoning if a patient presented to emergency department with complaints of nausea, vomiting and bradycardia.

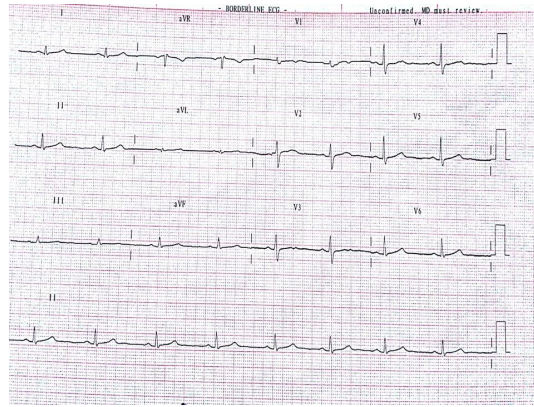
Keywords: Emergency department, Poisoning Mad honey

Giriş

Türkiye’de özellikle Doğu Karadeniz bölgesinde, halk arasında “deli bal, bal tutulması” olarak bilinen, Ericaceae ve Sapindaceae ailelerinin “Rhododendron ponticum” ve “Rhododendron luteum” çiçek ve yapraklarının polen ve nektarlarından beslenen arıların ürettiği, grayanotoksin (GT) içeren balın tüketilmesiyle oluşmaktadır^{1,2}. Balın içinde yer alan GT’ler etkilerini hücre membranlarındaki sodyum kanallarına bağlanarak göstermektedir³. 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 kaşıntı, 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. Belirtiler deli balın yenmesi sonrası ani olarak başlamakta ve sonlanması nadiren 24 saati geçmektedir¹. Acil servise başvuran hastada spesifik olmayan şikâyet ve bulgular sebebiyle bir çok hastalıkla karışabilecek deli bal zehirlenmesinin tanı ve tedavisini sunmayı amaçladık.

Olgu Sunumu

Altmış dört yaşındaki erkek hasta acil servise uzun bir yürüyüş sonrasında bulantı, kusma, baş dönmesi ve senkop şikâyetleri ile 112 tarafından getirildi. Hastanın öyküsünde bilinen hipertansiyonu olduğu, fakat bugün antihipertansif ilaçlarını almayı unuttuğu öğrenildi. Öyküsünde ek özelliği olmayan hastanın yapılan fizik muayenede arteriyel basınç 70/45 mmHg ve kalp tepe atımı 53 atım/dak, solunum sayısı 14/dk ve periferik ateş 36,6°C olarak saptandı. Hastanın sistem bakılarında ve nörolojik bakısında özellik saptanmadı. Hastanın kan biyokimyası ve tam kan sayımı normal bulundu. Çekilen elektrokardiyografisinde sinüs bradikardisi (Şekil 1) dışında ritim, iletim bozukluğu ve iskemik değişikliklere rastlanmayan hastada semptomatik bradikardi nedenleri sorgulandı.



Şekil 1 : EKG'de sinüs bradikardisi

Yaklaşık 1 saat önce 2 çorba kaşığı deli bal yediği öğrenildi. Hastaya acil serviste kardiyak monitörizasyon yapıldı ve kalp tepe atımının 53 atım/dk ve arteriyel basıncının 70/45 mm Hg olduğu görüldü. Hastaya 1 mg atropin intravenöz ve 1000 ml serum fizyolojik verildi. 8 saat takip edildi. Hastanın 8 saat takibi boyunca herhangi semptomatik ritim bozukluğu tekrarlamadı, geçici pace-maker ihtiyacı olmadı. 8 saatlik izlem sonrasında kalp hızı 74/dk kan basıncı 120/90 mm Hg civarında hemodinamik instabilite bulguları saptanmayan hasta taburcu edildi.

Tartışma ve Sonuç

Deli bal zehirlenmesi Türkiye'de Karadeniz bölgesinde, dünyada ise Nepal, Brezilya ve Japonya'da görülmektedir¹. Deli bal zehirlenmesine Rhododendron bitki ailesi türlerinden GT adlı toksini içeren bitkiler neden olmaktadır³. GT'ler aynı zamandsa andromedotoksin, asetilandromedol ve rhodotoksin olarak da bilinir. GT'ler, nitrojen içermeyen polihidroksi siklik hidrokarbonlardır ve lipide çözünen toksinlerdir. On sekiz adet farklı GT tipi tanımlanmıştır. Deli bal zehirlenmesinde kardiyak etkilerden sorumlu ana toksin GT I'dir. Ayrıca, GT II'de sinoatriyal nodda spontan atımı baskılama özelliğine sahiptir^{4,5}. Zehirlenmeye ait semptom ve bulgular GT I ve II'nin membranlarındaki sodyum kanal geçirgenliğini artırır ve nervus vagusu innerve eder^{3,5}. 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. Deli bal zehirlenmesinde semptomlar balı yedikten sonra dakikalar veya saatler içerisinde ortaya çıkar³. Bugüne kadar yapılan yayınlardan anlaşıldığı üzere semptomların şiddeti ve süresi tüketilen balın miktarına bağlıdır⁵. Gündüz ve ark. çalışmalarında, semptomların bal alımından sonra ortalama 2,8±1,8 (0,5-9) saat içerisinde başladığını bildirmiştir⁶. Semptomların bal alımından bir ile üç saat sonra oluşabileceği bildirilmiştir. Deli bal tüketimiyle oluşan zehirlenmelerde toksisite semptomları, az miktarda bal alımı ile de oluşabilmektedir¹. Zehirlenmelerde

toksik dozun ne kadar olduğu da net olarak bilinmemektedir. Ancak literatürde bir çay kaşığı balın dahi intoksikasyon yapabileceğini göstermiştir³. Gündüz ve ark. olguların pek çoğunda 1 kaşık (15 g) bal alımı ile semptomların başlayabildiğini bildirmiştir^{1,6}. Bununla birlikte değişik çalışmalarda, farklı miktarda (5-180g) bal alımı ile semptomlar başlayabildiği bildirilmektedir^{1,3}. Zehirlenmelerde en sık görülen etkiler %90 ile bradiaritmiler ve hipotansiyondur. Bradiaritmiler ve hipotansiyondan sonra azalan sıklıkla terleme, sersemlik ve bilinç değişiklikleri (%70), senkop (%30), diplopi ve bulanık görme (%20-80) ve hipersalivasyon (%14) görülür³. Özhan ve ark yaptıkları retrospektif çalışmada 19 vakanın 15 inde sinüs bradikardisi, 4 vakada ise atrioventriküler tam blok tespit etmişlerdir². Gündüz ve ark 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 görülmüştür⁷. Literatürde nadirde olsa asistoli ve miyokard infarktüsü gelişen vakalar da bildirilmiştir³. Deli bal zehirlenmesinde yakınma ve bulgular endişe verici olmasına karşın, pek çok olguda elektrokardiyografik monitörizasyon, serum fizyolojik infüzyonu ve iv atropin tedavisinden oluşan destekleyici bakım, yakınma ve bulguların düzelmesi için yeterli olmaktadır¹. Hayati tehlike yaratabilecek ciddi semptomları olmayan hastalarda belirtiler tedaviye gerek kalmadan 12-24 saat içinde kaybolmaktadır. Zehirlenmenin ilk saatlerinde başvuran hastalara gastrik lavaj uygulanır. Gerekliğinde sıvı elektrolit kayıpları ve hipotansiyon % 0,9 sodyum klorürün intravenöz infüzyonuyla düzeltilir. Sıvı tedavisine rağmen düzelmeyen hipotansiyonda semptomimetik 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. 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 bildirilmiştir³. Deli bal zehirlenmesi olan olguların hastanede ne kadar gözlem altında tutulması gerektiği konusu da tartışmalıdır. Özhan ve ark çalışmalarında hastaların 24 saat süresince acil servis gözleminde tutulduğunu bildirirken², Gündüz ve ark ılımlı hafif deli bal zehirlenmesi olan hastaların 2-6 saat kardiyak monitörizasyon sonrasında güvenle taburcu edilebileceğini bildirmiştir⁷. Tedavi edilmemiş ciddi zehirlenme olgularında semptomların 24 saat içinde ortadan kalktığı ve vital bulguların normale döndüğü görülmüştür. Deli bal zehirlenmesi, hafif bir zehirlenme formudur. Fakat bazı özel durumlarda ciddi ve mortal seyredebilir⁵. Bunlar, ileri yaş, yüksek doz alım, sodyum kanalları üzerine etkili olan Propafenon, Kinidin, Procainamid gibi antiaritmik ilaçların kullanımı ile birliktelik gibi durumlardır⁸.

Sonuç

Bulantı, kusma ve bradikardi ile başvuran ve herhangi ilaç kullanımı ve kalp hastalığı öyküsü bulunmayan hastalarda sadece deli bal üretiminin yaygın olduğu söz konusu bölgelerde değil, gelişen ulaşım ve ticaret vasıtaları göz önünde bulundurularak birçok farklı bölgelerde de anamnez esnasında mutlaka deli bal zehirlenmesi düşünülmelidir.

Kaynaklar

1. Yengil E, et al. Deli bal ile zehirlenen bir aile: Olgu sunumu. Türkiye Aile Hek Derg. 2013;17(3):134-6.
2. Özhan H, et al. Cardiac emergencies caused by honey ingestion: a single centre experience. Emerg Med J. 2004; 21(6): 742-4.
3. İnal MT, Memiş D, Yıldız B, Yıldırım İ. Deli bal zehirlenmesi: Olgu sunumu. J Clin Anal Med. 2013; 4(1):58-60,.
4. Koca I, Koca AF. Poisoning by mad honey: A brief review. Food Chem Toxicol. 2007;45: 1315-8.
5. Serdaroğlu H, Çekmen N, Açıksöz S, Erdemli Ö. Deli bal Zehirlenmesi: Olgu sunumu. Anestezi Dergisi. 2011; 19 (1):53-5.
6. Gündüz A, et al. Does mad honey poisoning require hospital admission? Am J Emerg Med.

2009;27(4):424-7.

7. Gündüz A, Tatlı O, Turedi S. Mad honey poisoning from the past to the present. Turk J Emerg Med. 2008;8(1):46-9.
8. Çavuş UY, Işık B, Tekin O. Deli bal zehirlenmesi. Yeni Tıp Dergisi 2010; 27:187-9