

OLGU BİLDİRİMİ

Karadeniz Delibal'ı ve Andromedotoksin Zehirlenmesi: Nodal Ritimli Bir Hasta

Davran ÇİÇEK, Kani GEMİCİ, Ufuk ERYILMAZ, Jale CORDAN

Uludağ Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Bursa.

ÖZET

Türk halkı arasında 'delibal' olarak bilinen ve Nepal, Brezilya, Japonya ve Türkiye'de de Karadeniz bölgesinde üretilen balda bulunan, *Rhododendron ponticum* isimli nektarın, şiddetli bradikardi ve hipotansiyon yaptığı bilinmektedir. Bu bal *Rhododendron* cinsi bitkilerin iki üyesi olan *R. Luteum* ve *R. Ponticum*'den Türkiye'nin kuzey bölgelerinde üretilmektedir. Grayanotoxin I, diğer adıyla andromedotoxin yalnızca Ericaceae bitkileri tarafından oluşturulmaktadır ve toksikasyondan sorumlu içerik olarak kabul edilmektedir. Tipik zehirlenme semptomları genellikle gastrointestinal olup bazen yaşamı tehdit eden şiddetli bradikardi ve hipotansiyon gelişebilmektedir. Bizde son beş yıl içinde kliniğimize, Karadeniz Bal'ı yedikten sonra tipik zehirlenme semptomları göstererek başvuran tek hastayı sunduk. Karadeniz Bal'ı (delibal) zehirlenmesi oldukça nadir olmakla beraber erken farkedilip müdahale edilmezse ölümcül bir tabloya dönüşebileceği akıld tutulması gereken bir durumdur.

Anahtar Kelimeler: Andromedotoxin. Karadeniz balı. *Rhododendron ponticum*.

Black Sea Mad Honey and Andromedotoxin Toxicity: a Patient With Nodal Ritm.

SUMMARY

The honey which is produced in Japan, Nepal, Brazil and the Karadeniz Region of Turkey is also known as the 'mad honey' by Turkish people and contains *Rhododendron ponticum* nectar, which is known to cause severe bradycardia and hypotension. This honey is produced by *Rhododendron* species *R. luteum* and *R. ponticum* in the northern regions of Turkey. Grayanotoxin I also known as andromedotoxin, is only produced by Ericaceae plants and thought to be the compound which is responsible for the poisoning. Typical toxication symptoms are gastrointestinal and sometimes may cause life-threatening severe bradycardia and hypotension. Here we present the only patient in five years who attended to our clinic with the typical symptoms of toxication after the ingestion of Black Sea honey. Although the Black Sea Honey (Mad Honey) toxication is very rare, it is a situation to keep in mind that if it is not treated by early diagnosis it can turn into a mortal state.

Key Words: Andromedotoxin. Black Sea honey. *Rhododendron ponticum*.

Türk halkı arasında 'delibal' olarak bilinen ve Nepal, Brezilya, Japonya ve Türkiye'de de Karadeniz bölgesinde üretilen balda bulunan *Rhododendron ponticum* isimli nektarın şiddetli bradikardi ve hipotansiyon yaptığı bilinmektedir¹. 1972 yılında Ankara Üniversitesinden Prof. Dr. Orhan Altınkurt Delibalı şöyle tanımlamıştır "Delibal (Andromedotoxin), kobay ileumu, siçan duodenumu, horoz çekumu, kobay uterusu üzerinde acetylcholin'e benzer tarzda kontraksiyon yaptırır. Kurbağa kalbinde amplitüd küçültür. Bu etkiler atropinle giderilir. Uyutulmuş siçanda 2 saat içinde elektro-kardiyogramda ST

elevasyonu karakterlenen koroner yetersizliğine ve bradikardiye sebep olur"².

Bu bal *Rhododendron* cinsi bitkilerin iki üyesi olan *R. Luteum* ve *R. Ponticum*'den Türkiye'nin kuzey bölgelerinde üretilmektedir. Grayanotoxin I diğer adıyla andromedotoxin yalnızca Ericaceae bitkileri tarafından oluşturulmaktadır ve toksikasyondan sorumlu içerik olarak kabul edilmektedir³. İki kaşık dolusu delibal yiyen ve şiddetli bradikardi ve hipotansiyon gelişen hastalardan alınan örneklerde Grayanotoxin yüksek dozda saptanmıştır⁴. Onat ve arkadaşlarının yaptıkları bir çalışmada albino rat'lara intraperitoneal 1 veya 5 mg/kg toksik bal esansı vermişler ve doz bağımlı hipotansiyon, bradikardi ve solunum sayısında azalma izlemişlerdir¹.

Çoğunlukla Karadeniz bölgesinde üretilen ve ülkemiz genelinde şifalı olmasıyla nam salmış bu balın zehirlenme yapabilecek yüksek konsantrasyonda andromedotoxin içerdiği bilinmektedir.

Geliş Tarihi: 09.01.2004
Kabul Tarihi: 18.02.2004

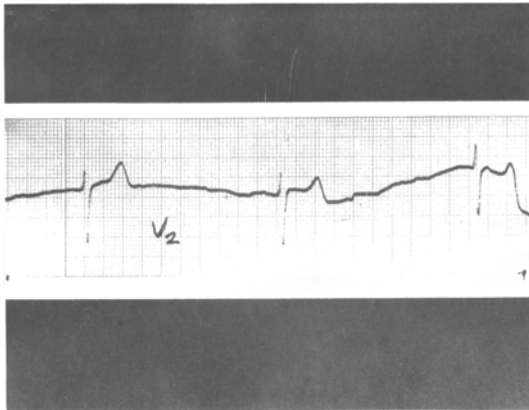
Dr. Davran ÇİÇEK
Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Kardiyoloji Anabilim Dalı
16059 Görükle, BURSA
Tel : 0224 442 84 00
Faks: 0224 442 81 87

Semptomlar akut olarak başlamakta ve sonlanması nadiren 24 saati geçmektedir. Fatal vakalar oldukça nadirdir. Belirgin semptomlar bilinç kaybı, halsizlik, şiddetli salivasyon, terleme, kusma ve ishaldir. Bu semptomlarla beraber bölgesel parastezi, bradikardi ve hipotansiyon oluşabilmektedir.

Kliniğimize öncesinde herhangi bir kalp hastalığı tanısı almamış ve hiç bir ilaç kullanmayan, fakat 150 gr karadeniz balı (delibal) yedikten birkaç saat sonra nodal ritm ve hipotansiyon ile başvuran bir hastayı sunduk.

Olgu

Ellisekiz yaşındaki, erkek hasta, baş dönmesi, fenalık hissi, bulantı ve presenkop yakınmaları ile başvurdu. Öncesine ait herhangi bir kalp hastalığı teşhisi olmayan hastanın 12.11.2003 tarihinde 150 gr karadeniz balı yedikten sonra baş dönmesi, fenalık hissi, bulantı ve sonrasında baygınlık hissi olmuş. SSK Bursa Hastanesine götürülen hastanın tansiyon arteriyel (TA): 80/50mmHg, nabız dakika sayısı (NDS); 38/dk ve çekilen EKG'sinde A-V tam blok saptanmış. 1mg atropin yapılmış ve genel durumu düzelen hastanın TA: 110/70mmHg, nabız dakika sayısı: 80/dk olmuş. Bu haliyle ileri tetkik ve yoğun bakım şartları gerektireceği düşünülen hasta üniversitemiz acil servisine gönderildi. Hastanın çekilen EKG'sinde nodal ritm (Şekil 1) saptanması üzerine koroner yoğun bakıma, besin zehirlenmesi (delibal intoksikasyonu) ön tanısı ile yatırıldı. Fizik muayenesinde şuuru açık, oryante ve koopere idi. TA: 80/40mmHg ve EKG'sinde nodal ritm saptandı. Telekardiyografi ve biyokimyasında bir patoloji saptanmadı. Acil serviste yapılan 1mg atropin sonrası hastanın TA: 120/80mmHg ve NDS: 90/dk'ya çıktı. Daha sonra semptomatik ve dökümanite edilebilen ritm bozukluğu tekrarlamadı. Geçici pace-maker ihtiyacı olmadı. Arteriyel tansiyonları hep normal sınırlarda seyretti. Hasta 2 gün sonra önerilerle taburcu edildi. Bir ay sonrası poliklinik kontrolünde hastanın semptomsuz ve sağlıklı olduğu belirlendi.



Şekil 1.

Hastanın semptom anı EKG'si
(Nodal ritm, nabız dakika sayısı: 38/dk).

Tartışma

Ağırlıklı olarak Karadeniz bölgesinde üretilen bu balın zehirlenme yapabilecek yüksek konsantrasyonda andromedotoxin içerdiği bilinmektedir. Tipik zehirlenme semptomları genellikle gastrointestinal olup bazen yaşamı tehdit eden şiddetli bradikardi ve hipotansiyon gelişebilmektedir.

Sütlüpinar ve arkadaşları 1983 ve 1988 yılları arasında Kartal Eğitim Hastanesine delibal toksikasyonu ile başvuran 11 hasta bildirmişlerdir³.

Almanya'da yaşayan 49 yaşında bir Türk erkeğin 1996'da Karadeniz'den getirdiği balı yedikten 1 saat sonra Medizinische Klinik'e ani gelişen vertigo ve göğüste baskı hissi ile başvurduğu 38/dk lık bir bradikardisi ve hipotansiyonu olduğu tespit edilip atropin tedavisi sonrası normale döndüğü bildirilmiştir⁵.

1981 ve 1982 yıllarında Avustralya'dan bildirilen iki vakanın, Türkiye'nin Karadeniz kıyısından temin ettikleri balı tüketmeleri sonrası bradikardi, hipotansiyon ve santral sinir sistemi semptomları ile koroner yoğun bakımda tedavi edildikleri ve bu bal örneklerinden yüksek konsantrasyonda andromedotoxin içerdiği anlaşılmıştır⁶.

Karadeniz Bal'ı (delibal) zehirlenmesi oldukça nadir olmakla beraber erken farkedilip müdahale edilmezse ölümcül bir tabloya dönüşebileceği akılda tutulması gereken bir durumdur

Kaynaklar

1. Onat FY, Yegen BC, Lawrence R, Oktay A, Oktay S: Mad honey poisoning in man and rat. Rev Environ Health. 1991;9:3-9.
2. Altunkurt O: Andromedotoxinin (Delibal) Kolinerjik Etkileri. Ankara Ecz Fak Derg 1972;2:77-88.
3. Sütlüpinar N, Mat A, Satganoğlu Y: Poisoning by toxic honey in Turkey. Arch Toxicol 1993;67:148-50.
4. Onat F, Yegen BC, Lawrence R, Oktay A, Oktay S: Site of action of grayanotoxins in mad honey in rats. J Appl Toxicol 1991;11:199-201.
5. Von Malottki K, Wiechmann HW. Acute life-threatening bradycardia: food poisoning by Turkish wild honey. Dtsch Med Wochenschr 1996 26;121:936-8.
6. Gossinger H, Hruba K, Pohl A, Davogg S, Sutterlutti G, Mathis G. Poisoning with andromedotoxin-containing honey. Dtsch Med Wochenschr 1983;108:1555-8.