Datura Stramonium Abuse: A Case Report

Datura Stramonium Kötüye Kullanımı: Olgu Sunumu

Datura / Datura

Muhittin Serkan Yılmaz[1], Cemil Kavalcı[2], Gülsüm Kavalcı[3], Murat Ongar[1], Miray Özlem[1]
[1]Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Servis, [2]Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp AD,
[3]Yenimahalle Devlet Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon, Ankara, Turkey

Özet

Datura stramonium; ülkemizde en sık "şeytan elması", "tatula" gibi isimlerle bilinen belladona alkaloid ailesinin bir üyesi olan, atropin, hiyosiyamin ve skopolamin içeren halüsinojenik ve antikolinerjik etkileri olan bir tür bitkidir. 19 yaşında erkek hasta acil servisimize bilinç değişikliği, anlamsız konuşma şikayetleri ile getirildi. Öyküsünden hastanın semptomların başlamasından 4 saat önce "şeytan elması" denilen bir bitkiden almış olduğu öğrenildi. Bu çalışmada acil servisimize deliryumla getirilen daha sonradan datura stramonium aldığı öğrenilen olguyu sunmayı amaçladık.

Anahtar Kelimeler

Datura Stramonium; Deliryum; Fizostigmin; Acil Servis

Abstract

Datura stramonium, known as devils apple or tatula by the people of Turkey, is a plant known member of a belladonna alkaloid family contains atropine, hyoscyamine and scopolamine having hallucinogenic and anticholinergic effects. 19 years old male patient admitted to emergency department (ED) by his relatives with the complaints of altered mental status, and meaningless speech. History revealed that patient consumed "Datura stramonium" for entertainment about 4 hours before the development of symptoms. In our study we described a case presented by delirium to our emergency department later diagnosed as Datura stramonium poisoning.

Keywords

Datura Stramonium; Delirium; Physostigmine; Emergency Department

DOI: 10.4328/JCAM.2579 Received: 21.05.2014 Accepted: 10.06.2014 Printed: 01.10.2013 J Clin Anal Med 2013;4(suppl 5): 479-81
Corresponding Author: Cemil Kavalci, Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp AD, Ankara, Turkey.
GSM: +905055762819 E-Mail: cemkavalci@yahoo.com

Giriş

Datura stramoniumun (DS) ülkemizde yaygın olarak bulunabilen bir bitkidir. Boru çiçeği, abuzambak, bostan karanfili, büyü otu, cin otu, kokar otu, domuz pıtırı, sihirbaz otu, şeytan elması, şeytan otu, tatula, yeleşik gibi isimlerle de bilinmektedir [1,2]. DS 20-100 cm boyunda, dik gövdeli, 7-14 dallı, siyah tohumlar içeren 3-4 cm'lik yeşil meyveleri ve büyük beyaz boru şeklinde çiçekleri olan bir bitkidir (Şekil 1). Bitkinin bütün parçalarında belladonna alkaloidi olan atropin, hiyosiyamin ve skopolamin bulunmaktadır. Bitkinin özellikle tohumları yüksek konsantrasyonda atropin içermektedir. DS astım, bronşit, hemoroid, egzema gibi rahatsızlıkların herbal tedavisinde kullanılmaktadır. Ayrıca ilaç endüstrisinde de önemli bir yeri mevcuttur [1-6]. DS toksisitesinde ajitasyon, deliryum, halüsinasyon, görme bozuklukları, idrar retansiyonu, koma ve ölüm görülebilmektedir [1-3].

Olgu Sunumu

19 yaşında erkek hasta Acil servisimize bilinç değişikliği, anlamsız konuşmalar, etrafa bağırıp çağırma şikayetleriyle getirildi. Hastanın bilinci açık, yer, zaman, kişi oryantasyonu bozuktu. Kooperasyon sağlanamıyordu, ajitasyonları ve dezoryantasyonu vardı. Kendi kendine anlamsız konuşmaları ve bakışları vardı. Özgeçmişinde kronik hastalığı yoktu. Tansiyon arteriyel; 135/72 mmHg, Nabız; 105/dk, Ateş; 37,2oC Solunum sayısı; 18/dk idi. Pupilleri izokorik, bilateral midriyazisi mevcuttu. Deri ve ağzı kuruydu. Barsak sesleri hipoaktifti. Elektrokardiyografisinde sinüs taşikardisi mevcuttu. Laboratuarda tam kan, biyokimya, kan gazı değerleri normaldi. Yapılan toksikolojik taramada ilaç veya madde tespit edilemedi. Bu bulgular ışığında, hastada antikolinerjik toksikodrom olabileceği düşünüldü ve destek tedavisine başlandı. Öykü derinleştirildiğinde; hastanın 4 saat önce "şeytan elması" denilen bir bitkiden halüsinojen etkisi nedeniyle almış olduğu öğrenildi. Ulusal Zehir Danışma Merkezi (UZEM) aranarak bilgi alındı. Madde alımından sonra 4 saat geçmiş olduğu için gastrik lavaj ve aktif kömür uygulanmadı. Ajitasyonları sebebiyle midazolam 5 mg intravenöz yoldan titre edilerek uygulandı. Kısa bir süre ajitasyonları gerileyen hastanın takiplerinde tekrar ajitasyonları olması sebebiyle, titre edilerek ek 5 mg midazolam daha verildi. Solunum depresyonu açısından hasta monitorize gözlem odasında yakın takip altında tutuldu. Ajitasyonlarının sonlanmaması üzerine 2 mg fizostigmin 5 cc serum fizyolojik ile sulandırılarak 5 dakikada infüzyon şeklinde uygulandı. Fizostigmin uygulaması sonrası 2 dakika içinde hastanın ajitasyonları tamamen geriledi. Dezoryantasyonu ve nonkoopere durumu tamamen ortadan kayboldu. Takiplerinde herhangi bir sıkıntısı olmaması üzerine hasta 8 saat sonra taburcu edildi.

Tartışma

DS, yaygın olarak Jimson tohumu olarak bilinmektedir [7]. Bu bitkinin antikolinerjik etkileri; içerdiği atropin, skopolamin ve hyosiyamine bağlıdır. Her bir tohum tanesi yaklaşık 0,1 mg atropin içermektedir. Yüz tohum toplamda 6-10 mg arası atropin içermektedir ve insan için 10 mg'ın üzerinde atropin alımı ölümcül sonuçlar doğurabilir [4-7]. Bizim olgumuzda olduğu gibi halüsinojenik ve öforik etkisi nedeniyle de gençler arasında kötüye kullanımı nadir olsa da görülebilmektedir. Semptomlar genellikle oral alımlarda 30-60 dk sonra başlar. Başlangıç semptomları halüsinasyonlar, mukozalarda kuruluk, susuzluk hissi, pupillerde dilatasyon, görme bozukluğu, konuşma bozukluğuyla devam eden halüsinasyonlardır [8-10]. Beraberinde taşikardi, idrar retansiyonu ve ileusu içeren semptomlarda görülür. Nadiren hipertermi, solunum arresti, konvülsiyonlar gözlenebilir. Gastrointestinal motilitenin azalması toksinin eliminasyonunu geciktirerek 24-48 saate kadar semptomların devam etmesine neden olabilir. Literatürde DS'nin ağız yoluyla alımı sonucu deliryum, halusinasyonla, ajitasyon, konfüzyon ve ölüm gelişen vakalar bildirilmiştir [1;4;11;12]. Bizim hastamızda bilinç değişikliği ve ajitasyonla gelmişti.



Resim 1. Datura stramoniumun

Antikolinerjik zehirlenmenin tedavisi konservatiftir ve özgül antidotu fizostigmindir. Kurzbaum DS tedavisinde Fizostigmin kullanımını önermiştir [13]. Fizostigmin kan-beyin bariyerini etkin bir şekilde geçebilir ve geri dönüşümlü olarak antikolinesteraz inhibisyonu yapar. Hemodinamik bozulmaya neden olan taşidisritmi, ciddi ajitasyon, koma, konvülziyon, ciddi diskinezi, ve solunum depresyonu varsa fizostigmin kullanımı önerilmektedir. Özellikle benzodiyazepinlerin cevapsız kaldığı ve kontrolü gereken deliryumda ve ciddi ajitasyonda düşünülmelidir. Erişkin dozu 2 mg intravenöz olup, 5 dakikadan daha uzun bir sürede uygulanması önerilmektedir [13-16].

Sonuç

Acil servislere deliryumlara gelen hastalarda ayrıntılı anemnez alınmalı, ayırıcı tanıda bitkisel ürünlerin kötüye kullanımı da düşünülmelidir.

Çıkar Çakışması ve Finansman Beyanı

Bu çalışmada çıkar çakışması ve finansman destek alındığı beyan edilmemiştir.

Kaynaklar

1.Bildik F, Kahveci O, Aygencel G, Keleş A, Demircan A, Aksel G, Temizkan E. Türkiye'den Şifalı Otlar ile İki Zehirlenme Olgusu; Hemoraid Ağrısını Hafifletmek için Datura, Afrodizyak Etki için Mandragora. AKATOS 2011;2(2):18-21. doi: 10.5505/jaemcr.2011.07279

2.Boumba VA, Mitselou A, Vougiouklakis T. Fatal poisoning from ingestion of Datura Stromonium seeds. Vet Hum Toxicol 2004;46:81-2.

3.Wax PM, Young AC. Anticholinergics. In: Tintinalli JE, Stapczynski JS, Ma OJ, Cline DM, Cydulka RK, Meckler GD, eds. Tintinalli's Emergency Medicine: A Comprehensive Study Guide. 7th ed. New York, NY:McGraw-Hill;2011, p.1305-8.

4. Özkan S, Salt Ö, İpekçi A, Düzgün i, İkizceli İ. Datura Inoxia Çayına Bağlı Zehirlenme. JAEMCR 2010;1(2):11-3. doi: 10.5505/jaemcr.2011.14633

5.Uzun E, Sarıyar G, Adsersen A, Karakoc B, Otük G, Oktayoglu E et al. Traditional medicine in Sakarya province (Turkey) and antimicrobial activities of selected species. J Ethnopharmacol 2004;95(2):287-96.

6. Esendal E, Kevseroğlu K, Aytaç S, Özyazıcı G. Değişik azot dozlarının Samsun çevresinde doğal floradan toplanan Datura (Datura stramonium L.) bitkilerinin önemli bitkisel özelliklerine etkisi. Turk J Agric For 2000; 24(3):333-9.

7. Wiebe TH, Sigurdson ES, Katz LY. Angel's trumpet (Datura stramonium) poiso-

ning and delirium in adolescents in Winni-peg, Manitoba: summer 2006. Paediatr Child Health 2008;13(3):193-6.
8.Klein-Schwartz W, Oderda GM. Jimson weed intoxication in adolescents and young adults. Am J Dis Child 1984;138(8):737-739.
9. Parissis D, Mellidis C, Boutis A, Apostolidis K, Ignatiadis M, Kiosses V, Milonas I. Neurological findings in a case of coma secondary 140 to Datura stramonium poisoning. Eur J Neurol 2003;10(6):745-6
10. Diker D, Markovitz D, Rothman M, Sendovski U. Coma as a presenting sign of Datura Stromonium seed tea poisoning. Eur J Intern Med 2007;18(4):336-8.
11.Urich RW, Bowerman DL, Levisky JA, Pflug JL. Datura stramonium: a fatal poisoning. J Forensic Sci 1982;27(4):948-54.
12. Bouziri A, Hamdi A, Borgi A, Hadj SB, Fitouri Z, Menif K, Ben Jaballah N. Datura stramonium L. poisoning in a geophagous child: a case report. Int J Emerg Med 2011;4(1):31. doi: 10.1186/1865-1380-4-31.
13. Kurzbaum A, Simsolo C, Kvasha L, Blum A. Toxic delirium due to Datura stramonium. Isr Med Assoc J 2001;3(7):538-9.
14. Vanderhoff BT, Mosser KH. Jimson weed toxicity: manage-ment of anticholinergic plant ingestion. Am Fam Physician 1992;46(2):526-30.
15.Burns MJ, Linden CH, Graudins A, Brown RM, Fletcher KE. A comparison of physostigmine and benzodiazepines for the treatment of anticholinergic poisoning. Ann Emerg Med 2000; 35(4):374-81.
16.Russell J, Edwards C, Jordan C. Jimsonweed poisoning associated with a homemade stew-Maryland, 2008. Morbidity and Mortality Weekly Report February 2010;59(4):102-4.

How to cite this article:
Yılmaz MS, Kavalcı C, Kavalcı G, Ongar M, Özlem M. Datura Stramonium Abuse: A Case Report. J Clin Anal Med 2013;4(suppl 5): 479-81.