

Uykuya eğilimli hastada akut batın; İntoksikasyon olmasın!

Acute abdominal surgery in a somnolence patient; Don't let it be!

Bor C Çankayalı İ Demirağ K Uyar M

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anestezi ve Reanimasyon Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

Özet

Organik fosfatlı bileşikler tarım alanında gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde yaygın olarak kullanılmaktadır. Organofosfat intoksikasyonlarında otonomik, santral ve periferik sinirlerde kolinerjik krize bağlı klinik bulgular görülmektedir. Appendektomi uygulanan olgumuzda postoperatif izlemi ve anamnezinin derinleştirilmesi sonucunda organik fosfor intoksikasyonu olduğu anlaşılmıştır. Bilinç uykuya eğilimli acil akut batın operasyonu düşünülen olgularda intoksikasyonun akla gelmesini vurgulamak amacıyla bu vakanın yayınlaması uygun bulunmuştur.

Anahtar Sözcükler: Organofosfat, akut batın cerrahisi.

Summary

Organophosphates are extensively used in agriculturally developed and developing countries. Intoxication with organophosphate is characterised by the clinical picture of an acute cholinergic crisis in the autonomic, somatic and central nervous systems. After an appendectomy surgery, and during careful questioning, organophosphate intoxication was diagnosed. The presentation of this case is to emphasize the possibility of intoxication in a patient with somnolence and who was to undergo an acute abdomen operation.

Key Words: Organophosphate, acute abdomen surgery.

Giriş

Organik fosfatlı bileşikler tarım ve bahçecilik alanında yaygın olarak kullanılır ve bu toplumlarda özellikle gelişmekte olan ülkelerde organik fosfor intoksikasyonu yaygın olarak gözlenir (1). Bu bileşiklerle olan intoksikasyonlar kaza ile veya intihar amaçlı oral alımlar şeklinde olduğu gibi tarım alanlarını ilaçlamalar sırasında, bu ilaçlara maruz kalan meyve ve sebzelerin yenilmesi, giysilerin giyilmesi ile de olabilir (2). Kaza sonucu intoksikasyonlar yaygın değildir ve çoğunlukla ölümle sonuçlanmaz (3). %86'ya varan oranlarda gerçekleşen mortalite, yoğun bakım şartlarının gelişmesi, atropin infüzyonu ve solunum desteği ile giderek azalmış ve %10-25'lere düşmüştür (4). Organofosfatlar asetilkolinesteraz enzimini bloke ederek periferik ve santral sinir sisteminde asetilkolinin aşırı birikimine neden olarak muskarinik ve nikotinik reseptörleri etkiler (5). Yalnız asetilkolinesteraz enzimini değil diğer enzimleri de bloke ederek gecikmiş nörolojik semptomlara neden olur (6).

İntoksikasyona neden olan ajanın absorpsiyon hızına, enzimatik değişimle oluşan aktif metabolitinin lipofilik özelliğine göre semptomların başlangıç ve devamlılık süresi değişir. Oral ve solunum yoluyla alınan ajanların etkisi ilk 3 saat içinde başlarken cilt yoluyla alımda 12 saate kadar gecikebilir. *Dichlorfenthion*, *fenthion*, *malathion* gibi lipofilik ajanların yağ dokusunun hızlı alımına ve gecikmiş redistribüsyonuna bağlı olarak semptomlarının başlaması 5 güne kadar uzayabilir ve hastalık süresi 30 günü aşabilir. Organik fosforlu bileşikler arasındaki bu değişiklikler nedeniyle her intoksikasyonun başlangıç ve tedavisi kendi içinde değerlendirilmelidir (7).

Klinik belirtiler santral sinir sistemi toksisitesine, muskarinik ve nikotinik stimülasyona dayanır. Muskarinik stimülasyona bağlı olarak bradikardi, bronkore, bronkospazm, diare, hipotansiyon, lakrimasyon, miyozis, salivasyon, ürinasyon ve kusma oluşur. Sempatik sistemde nikotinik stimülasyona bağlı olarak hipertansiyon, midriazis, terleme ve taşikardi oluşurken santral sinir sisteminde nikotinik stimülasyona bağlı ajitasyon, koma, konfüzyon ve solunum yetmezliği meydana gelir. Nöromusküler bileşkedeki nikotinik stimülasyonla fasikülasyonlar, kas zayıflığı ve paralizisi görülür. Nikotinik ve muskarinik reseptörler beyinde de

Yazışma Adresi: Canan BOR

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anestezi ve Reanimasyon Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

Makalenin Geliş Tarihi: 24.10.2011 Kabul Tarihi:14.11.2011

tanımlanmıştır ve bu reseptörlerin etkilenmesiyle santral solunum depresyonu, letarji, eksitabilite, nöbet geçirme ve koma görülebilir. Bunlarla birlikte şiddetli zehirlenmelerde amilaz ve lipaz yüksekliği ile birlikte akut pankreatit görülebilir (8). Literatür araştırmalarımızda organik fosfor intoksikasyonlarında akut pankreatit dışında başka eşlik eden akut batın tablosuna rastlanmamıştır. Akut apandisit ön tanısı konulan bilinci kapalı hastanın operasyon sonrasında izlemi ve anamnezinin derinleştirilmesi sonucunda organik fosfor intoksikasyonu olduğu tanısı konulmuştur. Bilinci kapalı olan ve acil akut batın operasyonu düşünülen olgularda intoksikasyonun akla gelmesini vurgulamak amacıyla bu vakanın sunulması uygun bulunmuştur.

Olgu Sunumu

Bulantı, kusma, ishal, halsizlik yakınmalarıyla hastaneye başvuran 65 yaşındaki erkek hastanın ilk fizik bakışında bilinç açık, koopere, uykuya eğilimli, pupiller miyotik, ışık refleksi bilateral pozitif, kalp atım hızı 90/dk, kan basıncı 140/70 mmHg, solunum sayısı 24/dk olarak saptanmış. Uykuya eğilim, bulantı, kusma nedeniyle nöroloji hekimi tarafından değerlendirilen vakanın kraniyal bilgisayarlı tomografisinde (BT) laküner infarkt saptanmış. Yapılan batın ultrasonografisinde (USG) perfore apandisit, abse ile uyumlu loküle sıvı görünümü elde edilmiş. Bunun üzerine yapılan batın BT de USG ile uyumlu saptanmış. Toraks BT'de sol akciğerde orta ve alt zonda pnömonik infiltrasyon ile uyumlu görünüm elde edilmiş. Bu sonuçlarla genel cerrahi kliniği tarafından değerlendirilen hastaya perfore apandisit ve abse ön tanısıyla operasyon önerilmiş. Hastada pnömoni, laküner infarkt saptanması ve genel durumun operasyon sonucunda daha kötü olabileceği öngörülerek yoğun bakım desteği verebilecek olan hastanemize sevki yapılmış. Hastanemiz acil servisine kabul edilen ve tetkik edilen hastada batın USG'de sağ alt kadranda barsak ansları arasında serbest sıvı saptandı ve apandisit ile uyumlu görünüm olarak değerlendirilmedi. Lökosit $10300/\text{mm}^3$, CRP 25.48 olması üzerine genel cerrahi kliniğinde izleme alındı. İzlemi sırasında yapılan göğüs hastalıkları konsültasyonu sonucu 120 paket yılı sigara öyküsü olan hasta sağ alt lob pnömonisi olarak değerlendirildi ve operasyon açısından yüksek riskli bulundu. Kardiyoloji kliniği tarafından değerlendirilen hasta anjiyotensin konvertan enzim inhibitörü ile regüle hipertansiyon öyküsü, fizik bakıda mezokardiyak odakta 2-3/6 derece sistolik üfürümü olduğundan yüksek riskli olarak değerlendirildi. Nöroloji konsültasyonu sonucu bilinç açık, koopere, pupiller miyotik ışık refleksi bilateral pozitif, yer, zaman, kişi oryantasyonu tam, fasiyal asimetrisinin olmadığı motor hareketlerinin tam, derin tendon reflekslerinin normoaktif olduğu, patolojik reflekslerinin olmadığı tespit edildi. Kraniyal BT'de sağ

lentiform nükleusta laküner infarkt dışında patoloji saptanmadı ve ileri tetkik olarak kraniyal manyetik rezonans (MR) yapılması ve vakanın intoksikasyon açısından değerlendirilmesi önerildi. Hastanın genel cerrahi ekibi tarafından izlemi sonucunda akut batın ön tanısıyla operasyonuna karar verildi.

Operasyona alınan hastada batına median inferior kesi yapılarak girildi, appendiksin ileri derecede inflame ve ödemli olduğu görüldü ve appendektomi uygulandı. Peroperatuar sorun yaşanmayan hasta genel cerrahi postoperatif bakımda izlendi. Postoperatif ikinci günündeki izlemi sırasında bilinç bulanıklığı, miyozis olması üzerine Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği Yoğun Bakım ekibi tarafından değerlendirilen hastada intoksikasyon düşünüldü. Öyküsü derinleştirildiğinde hastanın hafta sonu boyunca tarım ilaçları bulunan bağ evinde konakladığı, bu ortamda uyuduğu saptandı. Alınan kan örneklerinde psödokolinesteraz düzeyi 101 Ü/L (normal değeri: 5300-12900 Ü/L) saptandı ve hasta organik fosfor intoksikasyonu tanısıyla Anesteziyoloji ve Reanimasyon Yoğun Bakımında izleme alındı. Bilinç açık, koopere, pupiller miyotik, ışık refleksi bilateral zayıf olarak oksijen desteğinde, spontan solunumda izlenen hastanın akciğerlerinde dinleme bulgusu olarak raller tespit edildi ve hasta hipoksi gelişmesi üzerine entübasyon uygulanıp mekanik ventilasyon desteğine alındı. Kan tetkiklerinde psödokolinesteraz düzeyinin 70Ü/L bulunması dışında patoloji saptanmadı. Atropin infüzyonuna başlandı (3mg/saat). İzleminin beşinci günü psödokolinesteraz düzeyleri artmaya başladı, aralıklı olarak atropin infüzyonuna devam edildi. Patoloji raporu sonucuna göre appendikste lenfoid hiperplazi ve belirgin inflamasyon bulgusuna rastlanmadı. İzleminin 11. gününde ekstübe edildi, atropin infüzyonu sonlandırıldı, psödokolinesteraz düzeyleri giderek artış gösterdi ve 1272Ü/L ulaştı. Hastalığının 17. gününde şifa ile taburcu edildi.

Tartışma

Tarım alanında yaygın olarak kullanılan organik fosfor ile suisid amaçlı veya kaza sonucu intoksikasyon görülebilir. Kaza sonucu intoksikasyon ilaçlama sırasında inhalasyon veya temas ile ilaçlı meyvelerin yenmesi sonucu oral alım ile ilaçlı giysilerin kullanılması ve temasla cilt yoluyla emilim sonucu olabilir (2). Kliniğimizde takip edilen vakada kaza sonucu intoksikasyon olup temas sonucu gelişmiştir. Cilt yoluyla kolayca absorbe edilen bu bileşiklerde bulguların başlaması oral veya inhalasyon yoluyla alıma göre daha geç ortaya çıkar (7). Bu vakada da bulguların başlaması 24 saat sonra gerçekleşmiştir. Klinik belirtiler santral sinir sistemi toksisitesine, muskarinik ve nikotinik stimulas-yona dayanır. Hastamızda muskarinik stimulas-yona bağlı kusma, miyozis ve bronkore, santral nikotinik

stimulasyona bağılı konfüzyon görülmüştür. Hastada klinik semptomlar tanıyı akut batın önde olmak üzere pnömoni üzerine yoğunlaştırmış, anamnezi derinleştirmede yetersiz kalınmış ve bilinç bulanıklığını açıklamak amacıyla uygulanan kraniyal BT görüntüleme yönteminde sağ lentiform nükleusta lakuner infarkt saptanması üzerine intoksikasyon tanısını koymada gecikmeye neden olmuştur. Organik fosfor intoksikasyon semptomlarının serebral infarktlarla karıştığı ve yanlış tanı konulmasına neden olduğunu gösteren vaka sunumları mevcuttur (9). Bu vaka da akut batın düşünülerek cerrahi açıdan yakın izleme alınmış ve akut apandisit ön tanısıyla operasyona alınmıştır. Appendektomi uygulanmış ve patoloji örneğinde apandisit lehine bulguya rastlanmamıştır. Batın bulguları tanı koymada yanılmaya neden olmuştur. Organik fosfor intoksikasyonlarının %65'inde karın ağrısı olabildiği bu vakaların da %63'ünde batın USG'de serbest sıvı saptandığı gösterilmiştir (10). Bu vakada bulantı, kusma ve ishal mevcut olup USG tetkiklerinde loküle ve barsak ansları arasında serbest sıvı saptanmıştır. Karın ağrısı organik fosforun gastrointestinal sistem düz kaslarında parasempatik postgangliyonik muskarinik etkilerine bağılı

olduğu gibi sekretuar glandlardaki kolinerjik etkiyle pankreatik sekresyon birikimi ve inflamasyona da bağılıdır (10). Araştırmalarımızda cerrahi uygulanan akut batın vakalarına rastlanmamış olmakla birlikte organik fosfor intoksikasyonuna bağılı hiperamilazemi sonucu akut pankreatit görülen vakalar bildirilmiş (8,11) olup %12 oranında gelişebileceğini belirten yayınlar mevcuttur (12). Ciddi intoksikasyon vakalarında amilaz ve lipaz yüksekliğinin erken pankreatit tanısını koymada önemli rol alabileceği belirtilmiştir (8,12). Organik fosfor intoksikasyonlarının %47'sinde amilaz düzeyinde yükselme olduğu gösterilmiştir (13). Olgumuzda operasyon öncesinde amilaz düzeyi bakılmadığından bu konuya yorum getirilememiştir. Hastanın izleminde pnömoni olmadığı ve akciğer grafisi, toraks BT görüntüsünün bronkoreye bağılı olduğu düşünülmüştür. Organik fosfor intoksikasyonu tanısı aldıktan sonra vakanın tedavisi uygun şekilde yapılmış olup hasta şifa ile taburcu edilmiştir. Bu vakada anamnezin ayrıntılı olarak alınmasının önemi ve bazı intoksikasyon bulgularının akut batın tanısı koymada yanılmalara neden olabileceği, organik fosfor intoksikasyonlarında hatalı akut batın tanısı konulabileceği vurgulanmıştır.

Kaynaklar

1. Karalliedde L, Senanayake N. Acute organophosphorus insecticide poisoning in Sri Lanka. *Forensic Sci Int* 1988;36(1-2):97-100.
2. Bardin PG, Organophosphate and carbamate poisoning. *Arch Intern Med* 1994;154(13):1433-41.
3. Clark RF. Insecticides: Organic phosphorus compounds and carbamates. In: Flomenbaum NE, Goldfrank LR, Hoffman RS, (eds). *Goldfrank's Toxicologic Emergencies*. 8th ed. New York: McGraw-Hill; 2006:1497-512.
4. Nouira S, Prognostic value of serum cholinesterase in organophosphate poisoning. *Chest* 1994;106(6):1881-4.
5. Beser R, Gutmann L. Intoxication with organophosphate compounds. In: Vinken PJ, Bruyn GW (eds). *Handbook of Clinical Neurology*. Vol. 64, Amsterdam: Elsevier; 1994:151-81.
6. Roberts DM, Aaron CK. Managing acute organophosphorus pesticide poisoning. *BMJ* 2007;334(7594):629-34.
7. Eddleston M, Eyer P, Worek F, et al. Differences between organophosphorus insecticides in human self poisoning: A prospective cohort study. *Lancet* 2005;366(9495):1452-9.
8. Panieri E, Krige JE, Bomman PC, Linton DM. Severe necrotizing pancreatitis caused by organophosphate poisoning. *J Clin Gastroenterol* 1997;25(2):463-5.
9. Hollis GJ. Organophosphate poisoning versus brainstem stroke. *Med J Aust* 1999;170(12):596-7.
10. Aslan S, Cakir Z, Emet M, Serinken M, Karcioğlu O, Kandis H, Uzkeser M. Acute abdomen associated with organophosphate poisoning. *J Emerg Med* 2011;41(5):507-12.
11. Harputluoğlu MM, Kantarceken B, Karıncaoğlu M, et al. Acute pancreatitis: An obscure complication of organophosphate intoxication. *Hum Exp Toxicol* 2003;22(6):341-3.
12. Sahin I, Onbasi K, Sahin H, Karakaya C, Ustun Y, Noyan T. The prevalence of pancreatitis in organophosphate poisonings. *Hum Exp Toxicol* 2002;21(4):175-7.
13. Singh S, Bhardwaj U, Verma SK, Bhalla A, Gill K. Hyperamylasemia and acute pancreatitis following anticholinesterase poisoning. *Hum Exp Toxicol* 2007;26(6):467-71.