



İntihar amacıyla ciltaltına böcek ilacı enjeksiyonu: İki olgu sunumu

Subcutaneous injection of insecticide for attempted suicide: a report of two cases

Atakan AYDIN, Funda AKÖZ, Metin ERER

İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Anabilim Dalı

Önkola böcek ilacı enjeksiyonuyla intihar teşebbüsünde bulunan iki hasta (30 yaşında kadın, 20 yaşında erkek) sunuldu. İki olguda da akut ve subakut dönemlerde sistemik toksikasyon bulgularına rastlanmadı. Kolda akut travmatik kompartman sendromunu düşündüren ciddi şişlik, ağrı ve gerginlik olduğundan acil olarak fasyotomi ve cerrahi debridman uygulandı. Ameliyatta ciltaltı dokularda geniş nekroz gözlemlendi. Olguların uzun süreli izlemlerinde herhangi bir motor ve duysal sekele veya kontraktür gelişimine rastlanmadı.

Anahtar sözcükler: Apse; selülit; debridman; önkol; enjeksiyon, ciltaltı; böcek ilacı/zehirlenme; nekroz; intihar teşebbüsü.

We present two patients (30-year-old female, and 20-year-old male) who attempted suicide by injecting commercially available insecticides into the forearm. No systemic signs of intoxication were observed during the acute and subacute periods. Since both patients had severe swelling, pain, and tension in the affected limb, suggesting acute atraumatic compartment syndrome, immediate fasciotomy and surgical debridement were performed. At surgery, extensive subcutaneous necrosis was observed. During long-term follow-ups, no motor and sensory deficits or contractures were seen.

Key words: Abscess; cellulitis; debridement; forearm; injections, subcutaneous; insecticides/poisoning; necrosis; suicide, attempted.

Pyrethroid böcek ilaçları doğrudan sitotoksik olmayıp, nöral eksitasyonu uzatan iyon kanalı toksinleridir. Bu maddelerin kullanımı oldukça yaygın olmasına rağmen, sistemik toksisite bildirimi nadirdir. Olgularda görülen lokal etkiler deri kontaminasyonuna bağlı parestezi, ağızdan alıma bağlı gastrointestinal iritasyondur. Böcek ilacının deriden yavaş emilimi nedeniyle çoğu kez sistemik zehirlenme meydana gelmez.^[1,2] Evde kullanım amaçlı böcek ilaçlarının ciltaltına enjeksiyonu ile selülit, kompartman sendromu, likefaksiyon nekrozu ve selülitli alanlarda daha sonraları steril ya da mikrobik apse gelişimi bildirilmiştir.^[3-5] Bu durumda el cerrahının esas hedefi, kalıcı hasarları engelleyebilmek için kliniği erken fark ederek acil debridman ve fasyotomi uygulamak olmalıdır. Aynı zamanda antibiyoterapi ve rehabilitasyon ile tedavi desteklenmelidir. Böcek ilaçlarının enjeksiyonu ile ilgili farklı klinik görü-

nümleri anlamak tedavide daha başarılı sonuçlar sağlayacaktır.^[6]

Olgu sunumu

Olgu 1 – Otuz yaşında, psikolojik bozuklukları olan kadın hasta, sağ koluna intihar amaçlı ciltaltı pyrethroid böcek ilacı enjeksiyonu yapmış halde acil olarak kliniğimize getirildi. Akut (24-72 saat) ve subakut (3-10 gün) dönemde sistemik intoksikasyon belirtileri izlenmedi. Etkilenmiş olan kolda ciddi ödem, ağrı ve tansiyon artışı vardı; saatler içinde kompartman sendromu ile uyumlu bulgular ortaya çıktı. Acil fasyotomi ve yüzeysel kas debridmanı sonrasında oluşan doku defekti, günlük pansumanları takiben bir hafta sonra kısmi kalınlıkta deri grefti ile onarıldı. Hastanın beş yıllık izleminde herhangi bir motor güçsüzlük, duyu kaybı veya kontraktür gelişimi izlenmedi.

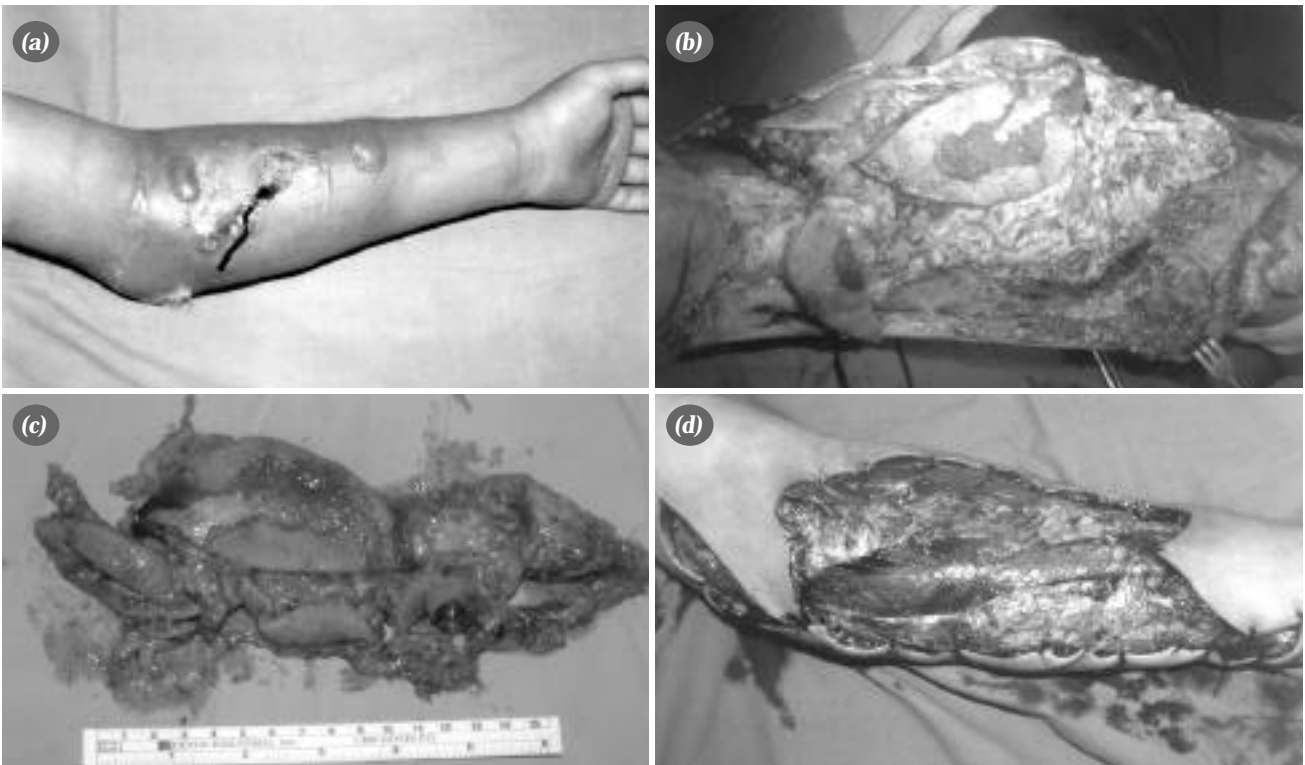
Olgu 2 – Yirmi yaşında erkek hasta, intihar amaçlı olarak sol önkola ciltaltına pyrethroidli böcek ilacı enjeksiyonundan 24 saat sonra kliniğimize getirildi. Hasta, şiddetli ağrı duyması nedeniyle az miktarda (yaklaşık 1-2 ml) enjeksiyon yapabilmmişti. Herhangi bir sistemik toksisite izlenmemesine rağmen önkolda yaygın eritem, ödem, soğukluk, şiddetli ağrı ve bül gelişimi vardı (Şekil 1a). Acil olarak önkola fasyotomi ve debridman yapıldı. Önkol derisinde tam olarak demarkasyon hattı gelişmemesine rağmen, ciltaltı yağ dokusunda önkol fasyasına dek uzanan ve likefikasyon nekrozu olarak değerlendirdiğimiz patoloji gözlemlendi (Şekil 1b). Ameliyat sırasında alınan derin doku kültürlerinin sonucu steril idi. Tutulan önkol derisi ve ciltaltı dokular eksize edildi (Şekil 1c, d); yara yeri bir hafta günlük pansumanlarla izlenerek granülasyon dokusu geliştiğinde kısmi kalınlıkta deri grefti ile onarıldı. Hastanın bir yıllık izleminde herhangi bir komplikasyonla karşılaşılmadı.

Tartışma

Organofosfat bileşiklerinin intihar amaçlı olarak intramusküler, intravenöz ve ciltaltı enjeksiyonları

daha önceki yayınlarda bildirilmiştir.^[7,8] Ancak, pyrethroidli böcek ilaçlarının intihar amaçlı kullanımına dair verilere sık rastlanmamaktadır. Deneysel toksikolojik çalışmalarda pyrethroid bileşiklerinin intravenöz ve intraserebral enjeksiyonları sonrasında rodentlerde tremor, koreatetoz, konvüzyon, salivasyon artışı ve ölüm izlenmiştir. İnsanlarda ağızdan alım sonrasında izlenen sistemik toksisite bulguları ise, pyrethroid bileşiklerinin kimyasal yapılarına göre “tremor sendromu” ve “koreatetoz sendromu” olarak iki gruba ayrılmıştır.^[1] Ancak, ciltaltı enjeksiyon sonrasında sistemik toksisite ile ilgili veri bulunmamaktadır. Olgularımızda da intihar girişimi nedeniyle depresyon ve kooperasyon güçlüğü izlenmesine rağmen, acil başvuru anında ve sonrasında sistemik toksisite bulguları ile karşılaşmamıştır. Buna karşın, hastalar yakından izlenmelidir.

Tıbbi enjeksiyonlar sonrasında ya da ilaç-kimyasal madde bağımlılığına bağlı olarak gelişen “akut travmatik kompartman sendromu”, tutulan ekstremitede dolaşımını ciddi biçimde tehdit eden klinik bir durumdur. Enjeksiyon yapılan ekstremitede ödem,



Şekil 1. (a) Böcek ilacı enjeksiyonu sonrasında önkolda yaygın eritem, ödem, şiddetli ağrı ve bül gelişimi vardı. (b) Ciltaltı yağ dokusunda, önkol fasyasına dek uzanan ve likefikasyon nekrozu olarak değerlendirdiğimiz patoloji görülüyor. (c) Eksize edilen cilt ve ciltaltı dokusu. (d) Debridman sonrası önkolda oluşan defektin görüntüsü.

ağrı, tansiyon artışı ve deri değişiklikleri izlenir. Kompartman sendromu, kimyasalın doğrudan vazotoksik etkisine veya uzamış komatöz durumdan kaynaklanan ekstremitte kompresyonuna bağlı olarak gelişir. Vazotoksikite nedeniyle, ekstremitte amputasyonunu gerektiren durumlar meydana gelebilir. Tedavi edilmediğinde motor-duyu güçsüzlüğü ve kontraktür gelişimi izlenir. Uzun dönemdeki komplikasyonların ve kalıcı hasarın engellenebilmesi için acil fasyotomi şarttır.^[6]

Evde kullanım amaçlı böcek ilacının enjeksiyonu sonrasında, enjeksiyon bölgesinde kompartman sendromunun dışında nekroz, steril veya mikrobik apse gelişimi de bildirilmiştir.^[3-5,8] Bunun nedeni, kimyasalların doğrudan sitotoksik etkileri, dolaşımın bozulması ve oluşan nekrozun, ikincil enfeksiyon gelişimi için uygun ortam yaratması olabilir. Bu nedenle, erken dönemde antibiyoterapiye başlanmalı ve mutlaka tetanos profilaksisi yapılmalıdır. Kimyasal madde enjeksiyonu sonrasında oluşan nekroz ve apsenin subakut dönemde cerrahi debridmana alındığı bildirilmiştir.^[9] Ancak, ikinci olgumuzda olduğu gibi, 24 saatlik gecikme ardından 1-2 ml'lik oldukça az miktardaki böcek ilacının, deride demarkasyon görülmeksizin önkol fleksör yüzü boyunca nekroza yol açması, kompartman sendromu görülmesi dahi, hastanın başvurduğu gün debridman ve fasyotomi yapılmasını gerektirmiştir. Uygulanan kimyasal maddelerin cerrahi debridmanla temizlenmesi, olası bir sistemik toksitenin önlenmesini de sağlayabilir. Cerrahi debridman, yakından izlenen ve hemodinamik açıdan sta-

bil olan hastalarda akut dönemde de başarılı bir şekilde gerçekleştirilmektedir.^[10]

Sonuç olarak, intihar amaçlı böcek ilacı enjeksiyonu durumlarında tanının erken konularak acil fasyotomi ve debridman yapılması, ilerde oluşabilecek ekstremitte amputasyonu ve iskemik kontraktür gibi kötü sonuçların ortaya çıkmaması için şarttır.

Kaynaklar

1. Soderlund DM, Clark JM, Sheets LP, Mullin LS, Piccirillo VJ, Sargent D, et al. Mechanisms of pyrethroid neurotoxicity: implications for cumulative risk assessment. *Toxicology* 2002;171:3-59.
2. Ray DE, Forshaw PJ. Pyrethroid insecticides: poisoning syndromes, synergies and therapy. *J Toxicol Clin Toxicol* 2000;38:95-101.
3. Goldberg LH, Shupp D, Weitz HH, Zeccardi JA. Injection of household spray insecticide. *Ann Emerg Med* 1982;11:626-9.
4. Buchman MT. Upper extremity injection of household insecticide: a report of five cases. *J Hand Surg [Am]* 2000;25:764-7.
5. Wedin GP, Jones RR. Parenteral administration of hydrocarbons. *J Toxicol Clin Toxicol* 1984;22:485-92.
6. Franc-Law JM, Rossignol M, Vernec A, Somogyi D, Shrier I. Poisoning-induced acute atraumatic compartment syndrome. *Am J Emerg Med* 2000;18:616-21.
7. Guven M, Unluhizarci K, Goktas Z, Kurtoglu S. Intravenous organophosphate injection: an unusual way of intoxication. *Hum Exp Toxicol* 1997;16:279-80.
8. Hadimioglu N, Dosemeci L, Arici G, Ramazanoglu A. Systemic organophosphate poisoning following the percutaneous injection of insecticide. Case report. *Skin Pharmacol Appl Skin Physiol* 2002;15:195-9.
9. Rush MD, Schoenfeld CN, Watson WA. Skin necrosis and venous thrombosis from subcutaneous injection of charcoal lighter fluid (naptha). *Am J Emerg Med* 1998;16:508-11.
10. Terzi C, Bacakoglu A, Unek T, Ozkan MH. Chemical necrotizing fasciitis due to household insecticide injection: is immediate radical surgical debridement necessary? *Hum Exp Toxicol* 2002;21:687-90.