

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Acil Servisine Başvuran İntoksikasyon Hastalarının Değerlendirilmesi

THE EVALUATION OF THE INTOXICATION PATIENTS WHO WERE
ADMITTED TO THE PEDIATRIC EMERGENCY UNIT

Mehmet TOTAN*, Recep SANCAK*, Şükrü KÜÇÜKÖDÜK**

* Yrd.Doç.Dr., Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD,

** Prof.Dr., Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, SAMSUN

Özet

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Çocuk Acil Servisi'ne Ocak 1995-Aralık 1997 tarihleri arasında intoksikasyon nedeniyle başvuran hastalar retrospektif olarak değerlendirildi. Toplam 235 hastanın 90 (%38.2)'i kız, 145 (%61.8)'i erkekti. Hastalarının yaş ortalamaları 72.7 ± 3.1 ay idi. 75 (%31.9) olguda ilaçlar, 62 (%26.4) olguda organik fosfor, 48 (%20.4) olguda mantar, 26 (%11.1) olguda besin intoksikasyonu ve 24 (%10.2) olguda ise diğer toksik maddeler intoksikasyon nedeni olarak saptandı. Yatan hastaların üçü (%1.2) eksitus oldu. Araştırmamızda ilaca bağlı zehirlenmelerin tüm intoksikasyonlar içerisinde önemli bir yer tuttuğu ve en fazla ölümlerin ise mantar ve organik fosfor intoksikasyonuna bağlı olduğu saptandı.

Anahtar Kelimeler: İntoksikasyon, Toksik madde

T Klin Pediatr 1999, 8:126-129

Zehirlenme (intoksikasyon) toksik bir maddenin vücuda zarar verecek miktarlarda ve değişik yollardan alınması sonucu organizmada bazı belirti ve bulguların ortaya çıkmasıdır (1). Teknolojik ilerlemelerin günlük yaşama kattığı yeni kimyasal maddeler zehirlenme olaylarının sayısını arttırmıştır. Zehirlenme olguları en çok çocukluk yaş grubunda görülür. Onbeş yaş altındaki zehirlenmelerin beşte dördünü bir ila dört yaş arasındaki çocuklar oluşturur (2). Fatal olmayan zehirlenmelerin fatal olanlardan 100-200 kez daha fazla olduğu tahmin edilmektedir (3). Araştırmamızda Hastanemiz Acil Servisine başvuran intoksikasyon hastalarında toksik maddelerin neler olduğunu, organizmada oluşturdukları zararlı etkileri, tedavi sonuçlarını ve prognoza etkili faktörleri retrospektif olarak değerlendirmeyi amaçladık.

Summary

Patients who were admitted to the Pediatric Emergency Unit of Ondokuz Mayıs University Medical Faculty with intoxication between January 1995 and December 1997 were evaluated retrospectively. 90 of 235 patients were female (38.2%) and 145 were male (61.8%). The average age of patients 72.7 ± 3.1 months. Drugs (31.9%), organic pesticide (26.4%), mushrooms (20.4%), food poisoning (11.1%) and others (10.2%) were found in major etiologic cause of intoxication. Three (1.2%) of hospitalized causes were exitused. In this study, it was found that medicine was one of the major etiologic cause of intoxication and mushroom and organic pesticides were responsible from deaths.

Key Words: Intoxication, Toxic substance

T Klin JPediatr 1999, 8:126-129

Gereç ve Yöntem

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Çocuk Acil Servisi'ne Ocak 1995-Aralık 1997 tarihleri arasında intoksikasyon nedeniyle başvuran 235 hasta değerlendirildi. Hastaların aldıkları toksik maddelerin adı, miktarı, alınma şekli ve ne amaçla alındığı araştırıldı. Toksik maddenin alımından hastaların Acil Servise ulaştırılincaya kadar geçen süre belirlendi. İlk başvuru sırasındaki vital bulgular, kardiyopulmoner ve nörolojik değerlendirmeler yapılarak acil etkin destek tedavi gereksinimi belirlendi. Acil Serviste tedavisine başlanan hastaların, daha sonra Pediatri Kliniğinde izlemleri yapılarak intoksikasyona neden olan toksik madde yönünden klinik gidişi izlendi. Verilerin çözümlenmesinde SPSS programı kullanılmıştır. Verilerin yüzde dağılımlarına bakılmıştır.

Sonuçlar

Çalışmaya alınan hastaların yaşları 10 ay ile 16 yaş arasında değişmekte olup ortalama yaş 72.7 ± 3.1 ay idi. Hastaların 90'ı (%38.2) kız, 145'i (%61.8) erkekti. Erkeklerin kızlara belirgin bir üstünlüğü vardı (1.6/1). İntoksikasyon nedeni olarak 75 olguda (%31.9) ilaçlar birinci sırayı alırken, bunu 62 olguyla (%26.4) organik fosfor, 48 olguyla (%20.4) mantar, 26 olguyla (%11.1) besin intoksikasyonu ve 24 olguyla (%10.2) diğer toksik maddeler izliyordu (Tablo 1 ve 2). İntoksikasyona yol açan maddelerin alım nedenleri araştırıldığında; 181 (%77.0) olguda kaza sonucu yanlışlıkla, 28 (%12.0) olguda intihar amacıyla ve 26 (%11.0) olguda ise belirlenemeyen nedenlerle alındığı; 220 (%93.6) olguda toksik maddelerin oral yolla, 10 (%4.2) olguda deri yoluyla ve 5 (%2.2) olguda ise inhalasyon yolu ile vücuda girdiği belirlendi.

Hastaların acil servise getirildiklerinde yapılan fizik incelemelerinde; 150 (%63.8) olguda şuur açık, 30 (%12.7) olguda şuur bulanık, 20 (%8.5) olguda somnolans hali vardı ve 35 (%15.0) olguda ise şuur kapalı idi. Kan basıncı düşüklüğü 12 olguda, nabız düşüklüğü ise 11 olguda saptandı. Pupil genişliği 156 (%66.3) olguda normal bulunurken, 54 (%22.9) olguda miyotik ve 25 (%10.8) olguda midriyatik bulundu.

Hastaların Acil Servise ulaşma süreleri ortalama 4.4 ± 1.1 saat (1-24 saat) olarak saptandı. Toksik maddeyi aldıktan sonraki 6 saat içerisinde Acil Servise gelen her hastaya, nazogastrik sonda ile mide lavajı yapıldı ve Pediatri Kliniğine yatırılarak intravenöz hidrasyon tedavisi uygulandı. Üç olgumuzda hidrokarbon alma öyküsü olduğu için mide lavajı yapılmadı. Organik fosfor intoksikasyonu tanısı konulan her hastaya PAM (pyridine aldoksim mthiodide) ve klinik bulgulara göre atropin tedavisi başlandı. Aktif kömür yeterli miktarda bulunmadığı için sadece 58 (%24.6) olguda uygulanabildi. Ayrıca Zehirlenme Merkezinin de önerileri doğrultusunda gerektiğinde spesifik antidot tedavisi yapıldı. Hastaların 222 (%94.5)'si şifa ile, 10 (%4.3)'ü salih ile taburec edildi. Üç (%1.2) hasta ise eksitus oldu.

Tablo 1. İntoksikasyonlu olguların etyolojik nedenlerine göre dağılımı

Etyoloji	Sayı	%
Çeşitli İlaçlar	75	31.9
Organik fosfor	62	26.4
Mantar	48	20.4
Besin	26	11.1
Diğer	24	10.2

Tablo 2. İntoksikasyona neden olan ilaçların dağılımı

İlaçlar	Sayı	%
Amitriptilin	14	18.6
Salisilat	12	16.0
Digoksin	10	13.4
Fenobarbital	9	12.0
Demir	8	10.6
Haloperidol	7	9.4
Diğerleri	15	20.0

Tartışma

Çocuklarda zehirlenme genellikle kaza sonucu gelişen akut bir olaydır. Aniden bilinci kapanan, konvülsiyon geçiren, akut batın tablosu, ensefalit ya da menenjit bulguları olan çocuklarda düşünülen tanılar kanıtlanamazsa zehirlenme olasılığı düşünülmeli ve öykü derinleştirilmelidir. Diğer kazalarda olduğu gibi zehirlenmeler de erkek çocuklarda daha çok görülür. Zehirlenmelerden adolesan yaş grubunda genellikle ilaçlar, daha küçük çocuklarda ise aile bireylerinin kullandıkları ilaçlar, temizlik ya da cila çözeltileri, mantarlar ve evlerdeki diğer toksik maddeler sorumludur (4). Tıp Fakültesi Hastanesi Çocuk Acil Servisine getirilen intoksikasyon hastalarının 66 (%28.0)'sı diğer sağlık birimlerinde ilk müdahaleleri yapılarak gönderilen olgulardı ve 181 (%77.0) olguda kaza sonucu toksik maddenin alınması intoksikasyonunun en sık nedenini oluşturmaktaydı. Ayrıca erkeklerin kızlara belirgin bir üstünlüğü vardı (1.6/1).

Toksik maddeler; ilaçlar, pestisid kaynaklı maddeler, ağır metaller, zehirli bitki ve hayvanlar, mantarlar, besin zehirlenmeleri, kostik ve korosif maddelerdir. Bu toksik maddeler içerisinde ise ilaçlar %46 oranında zehirlenmeden sorumludur.

Analjezikler, barbitüratlar, trankilizanlar, antikonvülsanlar, antihipertansifler, antiaritmikler, antihistaminikler, bronkodilatörler, demir tuzları, kalp glikozidleri ve fenotiazinler en fazla zehirlenmeye neden olan ilaçlardır (5). Avustralya'da son zamanlarda yapılan bir çalışmada, yüksek doz ilaç alımına bağlı zehirlenmeler içerisinde antidepresan ilaçların % 19.7 oranında bulunduğu gösterilmiştir (6). Bizim olgularımızda, trisiklik antidepresif ilaç alımına bağlı gelişen intoksikasyon oranı tüm ilaçlara bağlı zehirlenmeler içerisinde %18.6 olarak saptanmıştır.

Her yıl binlerce çocuk ve yetişkin intoksikasyon nedeniyle hastanelerin acil servislerine müracaat etmektedir. ABD'de yılda tahminen 5 milyon zehirlenme meydana gelmekte olup, en ciddi ve ölümlü sonuçlanan zehirlenmeler intihar amacıyla olanlarda görülmektedir (4). Son yıllarda kırsal kesimde modern tarıma geçilmesi nedeniyle tarım ilaçlarının (pestisid) kullanımında önemli artışlar olmuştur. Bu maddelerden zehirlenme sonucu ölümler özellikle ülkemizde önemli boyutlara ulaşmıştır ve en fazla ölüm nedeni olan toksik madde tarım ilaçları olarak saptanmıştır (3). Bizim araştırmamızda da tarım ilaçlarına bağlı zehirlenmelerin tüm intoksikasyonlar içerisinde önemli bir yer tuttuğunu (%26.4) ve en fazla ölümlerin pestisid (%66.6)'lere bağlı olduğunu saptadık. Bu sonuçlar ülkemizde halkın peptisidler konusunda yeterince eğitilmemiş olduğunu ortaya koymaktadır. İkiyüzotuzbeş intoksikasyon olgusunda toplam 3 (%1.2) eksitus olmuştur. Ölenlerin ikisi erkek, biri kız olup, yaş ortalamaları 9 yaş (3-16) olarak bulunmuştur. Ölen hastaların ikisi organik fosfor intoksikasyonuna ve biri de mantar intoksikasyonuna bağlı oluşmuştur. Üç hasta da ilk üç gün içerisinde kaybedildi.

Zehirlenmede ortaya çıkan etki; zehirin yapısı, veriliş yolu ve kişisel duyarlılıkla yakından ilgilidir. Klinik toksikolojide çalışan hekimlerin, zehirlenmeleri tedavi edebilmeleri için toksikoloji laboratuvarı ile sıkı işbirliği içinde olması da oldukça önemlidir. Nitelik ve niceliği laboratuvar bulgularıyla saptanmamış bir zehirlenme olgusunda tedavi ampirik düzeydedir. Klinik toksikolojide toksikolog-hekim işbirliği şeklinde bir ekip çalışması sonucu daha olumlu sonuçlar alınabilir (7). Zehirlenme nedeniyle gelen hastalarda tedavinin

amacı; vital bulguların desteklenmesi, toksik maddenin daha fazla absorpsiyonun engellenmesi, atılımının artırılması, spesifik antidotlarının kullanılması ve tekrar toksisiteden korunmasıdır. Bu amaçla ipeka alkaloidleri ile kusturma, gastrik lavaj ve oral aktif kömür kullanılmaktadır. İpeka alkaloidleri şurupları ve gastrik lavaj mideden bir çok toksik maddenin uzaklaştırılmasında benzer sonuçlar vermektedir. Alkali kostik maddelerin yutulması, az miktarda asit ya da hidrokarbon alınması durumunda mide lavajı uygulanmamalıdır. Üç olgumuzda hidrokarbon alma öyküsü olduğundan bu işlem yapılmadı. Tek doz aktif karbon (30-100 mg) kullanımının ilaç absorpsiyonunu engellemede ipeka alkaloidleri ve gastrik lavajdan daha etkili olduğunun gösteren çalışmalar vardır (8-10). Elimizde yeterli aktif kömür bulunmadığı için çoğu hastaya bu tedaviyi uygulayamadık. Adsorb olmuş toksik maddelerin atılımının hızlandırılmasında; zorlu diürez, idrarın asidifikasyonu ya da alkalinizasyonu, kan değişimi, plazmaferez, periton diyalizi, hemodiyaliz ve hemoperfüzyon gibi yöntemler kullanılabilir. Ayrıca Zehirlenme Bilgi Merkezine'de danışılarak hastanın klinik durumuna ve intoksikasyonuna neden olan toksik maddeye uygun şekilde düzenlenebilir.

Sonuç olarak; intoksikasyona neden olan toksik maddeler sıklıkla ilaçlara bağlı olmakla birlikte, mortalite mantar ve organik fosfor alımlarında görüldü. Organik fosfor zehirlenmelerinde ilk girişim olarak P A M ve gerekli atropinazasyonun yapılması, ölüm oranlarında azalmayı sağlayacaktır. Zehirlenme konusunda anne, baba ve çocukların okul, basın ve televizyon aracılığı ile eğitilmeleri sağlanmalı ve gerekli önlemlerin alınması yönünden çalışmalar yapılmalıdır. Ayrıca ilk girişimi yapacak acil doktorlarının intoksikasyonlar konusunda bilgilendirilmeleri ve acil izlem yapabilecek yeterli alet ve ekipmanla desteklenmeleri diğer önemli unsurlardır.

KAYNAKLAR

1. Aronoff SC. Environmental health hazards. In: Nelson NE, Behrman RE, Kliegman RM, Arvin AM, eds. Nelson textbook of pediatrics, 15th ed. Philadelphia: WB Saunders, 1996: 1769-97.
2. Sarıkayalar F. Çocukluk çağında zehirlenmeler. *Katki Pediatri Dergisi* 1990; 11:200-339.

3. Dökmeci I. Toksikoloji (2.baskı). İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi, 1994:1-49.
4. Isselbacher KS, Braunwald E, Wilson JD, Rosenthal RE, Mcfree AS. Poisoning and its management. In: Harrison's Principles of Internal Medicine, 13th ed. Companion Handbook. Philadelphia: WB Saunders, 1994: 121-38.
5. McLuckie A, Forbest A M, Ilett KF. Review: Role of repeated doses of oral activated charcoal in the treatment of acute intoxications. Anaesth Intens Care 1990; 18:375-84.
6. Neuvonen PJ, Olkkola KT. Activated charcoal and syrup of ipecac in prevention of cimetidine and pindolol absorption in man after administration of metoclopramide as an antiemetic agent. Clin Toxicol 1984; 22:103-14.
7. Blumer JL, Reed MD. Pediatric toxicology. Ped Clin North Am 1986;33:34-9.
8. Linakis JG, Frederick KA. Poisoning deaths not reported to the regional poison control center. Ann Emerg Med 1993; 22:1822-8.
9. Bond GR, Requa RK, Krenzelok EP, Heckman JD, Worsing RA. Influence of time until emesis on the efficacy of decontamination using acetaminophen as a marker in a pediatric population. Ann Emerg Med 1993; 22:1403-7.
10. Neuvonen PJ, Vartianen M, Tokala O. Comparison of activated charcoal and ipecac syrup in prevention of drug absorption. Eur J Clin Pharmacol 1983; 24:557-62.