

نکته‌ای در خصوص مسمومیت فسفید آلومینوم و درمان با دیگوکسین

دکتر سید مهدی مرعشی: متخصص پزشکی قانونی، مرکز تحقیقات پزشکی قانونی، سازمان پزشکی قانونی کشور، تهران، ایران. marashi_m@razi.tums.ac.ir

دکتر محمد مجیدی: متخصص پزشکی قانونی و مسمومیت‌ها، بیمارستان آیت الله طالقانی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران. mohammad.majidi57@yahoo.com

دکتر مه‌رمان صادقیان: دستیار تخصصی پزشکی قانونی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران. mehran91729@yahoo.com

* دکتر زینب نصری نصرآبادی: دستیار تخصصی بیماری‌های کودکان، مرکز طبی کودکان قطب علمی اطفال کشور، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران (*نویسنده مسئول). nasri_z@razi.tums.ac.ir

تاریخ پذیرش: ۹۲/۹/۲

تاریخ دریافت: ۹۲/۶/۲۸

این حال باید در نظر داشت، با توجه به مهار تنفس سلولی در سطح میتوکندری به واسطه مهار سیتوکروم اکسیداز C توسط فسفین و نکرور سلول‌های قلبی که در حال حاضر به عنوان مکانیسم عمده نارسایی قلب در زمینه مسمومیت با فسفین شناخته می‌شود (۳ و ۴)، به نظر می‌رسد بهبود عملکرد انقباضی قلب متعاقب تجویز دیگوکسین، ارتباطی با مکانیسم عمل شناخته شده گلیکوزیدهای قلبی-مهار پمپ Na^+/K^+ -ATPase نداشته باشد (۵ و ۶) و چنانچه سایر مطالعات موید اثر بخشی این درمان باشند، احتمالاً مکانیسم‌های دیگری مانند بهبود عملکرد پروفایل هورمونی - عصبی، کاهش تعداد ضربان قلب و کاهش فشار گوه ای مویرگ‌های ریوی در این زمینه نقش دارند (۷).

منابع

1. Abbaspour A, Nasri-Nasrabadi Z, Ghorbani A, Marashi SM. Successful treatment of acute aluminum phosphide poisoning induced heart failure: a case report. Razi Journal of Medical Sciences. 2013; 20(107), 78-83. [In Persian]
2. Mehrpour O, Farzaneh E, Abdollahi M. Successful treatment of aluminum phosphide poisoning with digoxin: A case report and review of literature. Int J pharmacol. 2011; (7):761-4.
3. Proudfoot AT. Aluminium and zinc phosphide poisoning. Clinical Toxicology. 2009; 47: 89-100.
4. Chacko J, Shivaprasad C. Fatal aluminium phosphide poisoning due to myocardial depression

نامه به سردبیر

اخیراً گزارشی از یک مورد درمان موفق نارسایی حاد قلبی در زمینه مسمومیت با فسفید آلومینوم در مجله علوم پزشکی رازی منتشر شد که چند نکته در این خصوص نیاز به توضیح بیشتری دارد (۱). در این گزارش بیمار آقای ۳۵ ساله ای بوده که حدود یک ساعت پس از مصرف معجونی که توسط همسرش تهیه و به وی خورانده شده بود، با علایم بی‌قراری، فشار خون پایین، اسیدوز متابولیک، دیس ریتمی قلبی و اختلال شدید عملکرد سیستولی بطن چپ به اورژانس مراجعه کرده و تشخیص مسمومیت با فسفید آلومینوم توسط دستیار پزشکی قانونی در وی مطرح شده بود. به دلیل شدت علایم مسمومیت بیمار در بخش مراقبت‌های ویژه بستری شده و علاوه بر درمان‌های معمول این مسمومیت به دلیل نارسایی عملکرد سیستولی بطن چپ و با توجه به یک مورد گزارش موفق استفاده از دیگوکسین در درمان بیماری با شرایط مشابه (۲)، تصمیم به دیجیتالیزه کردن سریع بیمار گرفته شد. در روز دوم اسیدوز بیمار اصلاح شده و اکوکاردیوگرافی انجام شده در روز سوم حاکی از عملکرد نرمال بطن چپ بود.

هرچند در نگاه نویسندگان این گزارش عدم قطعیت تاثیر دیگوکسین در درمان مسمومیت فسفید آلومینوم دیده می‌شود، به احتمال تاثیر مثبت این درمان، بدون ذکر مکانیسم بهبود عملکرد سیستولی قلب نیز اشاره شده است (۱). با

refractory to high dose inotropic support and intra-aortic balloon counterpulsation. *Indian J Crit Care Med.* 2008; 12(1):37-8.

5. Keenan SM, DeLisle RK, Welsh WJ, Paula S, Ball WJ Jr. Elucidation of the Na⁺, K⁺-ATPase digitalis binding site. *J Mol Graph Model.* 2005; 23(6):465-75.6.

6. Marashi SM, Majidi M, Sadeghian M, Ahmadi S, Raji Asadabadi H, Nasri-Nasrabadi Z. Is the Use of Cardioactive Steroids Appropriate in Managing Aluminium Phosphide Poisoning-induced Heart Failure? *Arh Hig Rada Toksikol* 2013; 64. doi: 10.2478/10004-1254-64-2013-2439.

7. Sanaei-Zadeh H, Farajidana H. Is there a role for digoxin in the management of acute aluminum phosphide poisoning? *Med. Hypotheses.* 2011; 76:765-6.