بررسی ایپیدمیولوژیک مسمومیت‌های ارغوان‌سفره
و اثرات قلبی و تنفسی آن

دکتر عباسعلی رفیقدوست ۱- دکتر ابراهیم میرحسینی ۲- دکتر هورکی بورنژد ۳- دکتر امیرحسین رفیقدوست ۴

چکیده
زمینه و هدف: مسمومیت حالبا ارغوان‌سفره سالانه باعث مرگ و میر دهها هزار نفر در کشورهای در حال توسعه می‌شود. این مواد به طور وسیعی به عنوان جرگه‌کش در منزل، سنگ و حیطه‌های کشاورزی مورد استفاده قرار می‌گیرند. بنابراین بتواند با بهره‌گیری نادرست، می‌تواند باعث بروز خطرات اتفاقی با عمدی ناشی از معرض قرار گرفتن آن از طریق تماس پوستی و یا تنفسی شوند. مطالعه حاضر با هدف بررسی ایپیدمیولوژیک مسمومیت‌های ارغوان‌سفره و اثرات قلبی و تنفسی آن انجام شد.

روش تحقیق: در این مطالعه توصیفی- آیندگان طی یک سال، ۶۱ بیمار دچار مسمومیت حالبا ارغوان‌سفره، مورد بررسی قرار گرفتند. تشخیص مسمومیت ارغوان‌سفره بر اساس یافته‌های کلینیکی میزان آنتی‌بیوتیک در کلینیک و بیمارستان آن‌ها در مراحل مختلف بیماری مشخص شد.

یافته‌ها: از ۶۱ بیمار مورد مطالعه، ۲۰ نفر مرد و ۴۱ نفر زن بودند. مقداری سنی آن‌ها بین ۵ تا ۴۵ سال بود. زیر ۱۰ سال ۲۷/۹% آنها زیر ۱۵ سال بودند و بیش از ۷۲/۸% نسبت می‌دادند. بیشتر بیماران با توجه به تنها یافته‌ها از زبان‌های کلینیکی که با امکان دارد، ارجات ST در ۱۲ بیمار (۲۲٪)، تغییرات قلب T در ۲۰ بیمار (۲۱٪)، تغییرات قلب Q در ۲۲ بیمار (۲۱٪)، تغییرات قلب ST در ۲۰ بیمار (۲۱٪)، ایجاد علائم قلبی T در ۱۲ بیمار (۲۱٪) مشاهده شد.

نتیجه‌گیری: این مطالعه به منظور آگاهی‌آوردن مراجع از احتمال سوء استفاده از این مواد مشابه شامل کاربردهایی متفاوت‌تر و جدی‌تر از نظر قلبی و تنفسی بوده‌است. نتایج این اخلاقی قلبی تغییرات قلب T، Q و ST را نشان می‌دهند که باعث نگرانی به‌طور کلی می‌شود.

و اثرات قلبی و تنفسی آن انجام شد.

مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی برزنج (دوره ۱۳، شماره ۴؛ زمستان سال ۱۳۸۵)

دریافت: ۱۳۸۵/۰۷/۰۷ پذیرش: ۱۳۸۵/۰۷/۱۵

نویسندگان
۱نودی‌م، آسر: مشهد- بیمارستان امام رضا(ع)- بخش قلب، تلفن: ۵۴۸۵۵۵۵، ثابت: ۵۰۱۵۳-۰۸۷۸۸۲۸۸، پست الکترونیک: abbasi Rafghdoust@yahoo.com
۲فرنگی، جری: مشهد- بیمارستان امام رضا(ع)- بخش قلب، تلفن: ۵۰۱۵۳-۰۸۷۸۸۲۸۸، پست الکترونیک: abbasi Rafghdoust@yahoo.com
۳حسنی‌زاده، ایمان: مشهد- بیمارستان امام رضا(ع)- بخش قلب، تلفن: ۵۰۱۵۳-۰۸۷۸۸۲۸۸، پست الکترونیک: abbasi Rafghdoust@yahoo.com
۴جلالی، سید مجتبی: مشهد- بیمارستان امام رضا(ع)- بخش قلب، تلفن: ۵۰۱۵۳-۰۸۷۸۸۲۸۸، پست الکترونیک: abbasi Rafghdoust@yahoo.com
پیش‌رزنیهای الکتروکاردیوگرافی و با روش استاندارد انجام شد (16-18).

یافته‌ها
در این تحقیق، بیشتر بیماران دچار مسمویت حاد را زنان و دختران تشکیل دادند (60/28%) که این خود می‌تواند شایع‌ترین دلیل بیماری مسومیت با می‌باشد. خودچگی در زنان را نشان دهد. بیشترین درصد مسمویت‌ها با میوه در گروه سی (25/4-15) ساله بود (16/22) و سپس گروه سنی 25-35 ساله (23/32) که می‌توان به این که در ورود به بولو و وجود بحران یاری و روانی و یا ناشی از عدم درک آن‌ها توسط والدین و همچنین معلولین بادش (جدول 1) نسبت داده شده است.

در بیشتر موارد (72/43%) مسمویت با سوخته عمدی یا خودچگی اتفاق افتاده بود که یکی از دلایل آن می‌تواند به علت دسترسی آسان و اطمینان از کشته بودن آن باشد.

روش تحقیق
این مطالعه توصیفی-آینده‌گیری به مدت یک سال و در
توجه قلب شود.

tغییرات موج T صاف در 9/8/74 و موج T معکوس در 2/5/75 وجود داشت. موج T بند در هیچ موردی گزارش نشد.

تپنا در 2 نفر (9/6%) بلوک دهلیزی بطنی درجه 1 وجود داشت و بلوک درجه 2 و 3 مشاهده نشد.

جدول 1- توزیع فراوانی مسومی اورگانوفسفره بر حسب سن بیماران

<table>
<thead>
<tr>
<th>سن‌گروه‌هایی</th>
<th>تعداد فراوانی (تعداد)</th>
<th>تعداد فراوانی (تعداد)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>0-10</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>11-14</td>
<td>4</td>
<td>7</td>
</tr>
<tr>
<td>15-20</td>
<td>4</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>21-25</td>
<td>7</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>26-30</td>
<td>13</td>
<td>12</td>
</tr>
<tr>
<td>جمع</td>
<td>100</td>
<td>51</td>
</tr>
</tbody>
</table>

جدول 2- توزیع فراوانی مسومی بر حسب نوع مسومیت

<table>
<thead>
<tr>
<th>نوع مسومیت</th>
<th>تعداد فراوانی (تعداد)</th>
<th>تعداد فراوانی (تعداد)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>اتانافی</td>
<td>7</td>
<td>9</td>
</tr>
<tr>
<td>شعلی</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>خودکشی</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>جانایی</td>
<td>2</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>جمع</td>
<td>100</td>
<td>51</td>
</tr>
</tbody>
</table>

در بیشتر موارد (74/92%), سموم اورگانوفسفره از طریق گوارش (دهان) و در 5/88% موارد به طور استثنایی وارد بدن شخص شده بود. لازم به ذکر است تمام موارد مسومیت شغلی از طریق استنشاقی رخ داده بود که متوناد به دلیل عدم استفاده و یا به کاربردن غلت وسایل ایمنی در حین کار با سموم اورگانوفسفره و همجینی به علت عدم آشنا شدن کافی از خطرات سمی باشد.

مشکلات رایج مسومیت اورگانوفسفره از مهم‌ترین عوارض این سموم می‌باشد که متواند موجب مرگ بیمار گردد. در این بژوهش، بیشترین عارضه رایوی عبتار بود افزایش ترشحات ریوی و ادم حاد ریوی (زار) (به ترتیب 64/10 و 63/23%) (جدول 3).

از اثرات سموم اورگانوفسفره بر روی فعالیت الکتریکی و تمایل هدایت قلب تعدادی در 71/65% و تاکید رژیم سنوسی در 15/8% اتفاق افتاده بود و در 47/6% موارد، تعداد نبش طبیعی بود.

در این مطالعه تنها در 6/8% موارد افزایش فاصله PR وجود داشت که مشخصه بلوک دهلیزی بطنی درجه 1ک می‌باشد.

این عارضه می‌تواند باعث بروز آریتمی‌های کشنده قلبی و این‌ژنی‌های قلبی شود.

جدول 3- توزیع فراوانی مسومیت و نسبی بیماران درای مدل تنفسی ناشی از سموم اورگانوفسفره

<table>
<thead>
<tr>
<th>هنگام بدی‌شدن</th>
<th>فراوانی مسومیت</th>
<th>علامت‌های تنفسی</th>
<th>سیستمی چندشکنی</th>
<th>پس از بیماران</th>
<th>بیماران دارای Qtc ابتدال طولانی‌تر</th>
<th>بیماران دارای آنیه‌ها</th>
<th>بیماران دارای افزایش ترشحات ریوی</th>
<th>بیماران دارای میانگین سموم</th>
<th>بیماران دارای میانگین سموم</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>19/95</td>
<td>13</td>
<td>26/40</td>
<td>نمی‌باشد</td>
<td>بیماران دارای</td>
<td>افزایش تعداد تنفسی</td>
<td>افزایش تعداد تنفسی</td>
<td>افزایش ترشحات ریوی</td>
<td>افزایش تعداد تنفسی</td>
<td>افزایش تعداد تنفسی</td>
</tr>
</tbody>
</table>

51
بحث

حشره‌کش‌هایی با فرارنده‌های مهارکننده کولین استرای مل

اروگوائش‌ها می‌توانند از طریق افزایش استرای کولین

با به کربن دیو دیروز‌های قلبی گردند و اکساین ان که

ارت مفاصلی و با نیکوتین که در باشد، سبب ایجاد

تکایکاردی یا نیکایکاردنگی شوند (۱۹-۲۱).

به طور کلی این اثرات بروز ارتوگوائش‌ها شامل بلوک‌های

گروه AV و تغییرات سگمان در موارد ایدمیولوژیک و

QT و AV مواردهای کولین استرای تا نهایت که به

قابل قطعیت می‌شود، در رابطه با استرای افزایش

آفاتی قلبی می‌تواند باعث ایجادشدن ضربان

قلب و تغییرات الکتروفیزیولوژیکی در سطح رباط‌های خود

زیستی و اثر زیست‌های مارک‌گاور و استرای قلبی است.

شدو و شاهدی وجود درک این الکتروفیزیولوژیکی

این موارد با میل مستقل از عمل مهارکننده کولین استرای می‌دانند.

در این مورد گفته شده است که شاید رابطه‌ای بین

ارتشی‌های ناشی از مفاصلی ارتوگوائش‌ها و آی‌بی‌اف

سرم اسیده‌ای تر و رجوع داشته باشد (۲۲-۲۳).

با یاد توجه داشته که تمام مهارکننده‌ها کوآل استرای

نیم توانند اثرات قلبی کیسکش ناشته باشند.

حاصل اثرات الکتروفیزیولوژیکی این موارد بر روی قلب

می‌تواند دیسپریشی‌های خطرناک و کشنده باشد که

پیش درآم آن عبارت است از تکایکاردی بطنی و خصوصی

نوعی از تکایکاردنگی است که در صورت عدم تشویش و

تکایکاردی بطنی می‌تواند به تنش و شکستن تورسیدی

منجر به فیبریلاسیون بطنی و ایست قلبی می‌شود (۲۴).

با یاد می‌دانند شد تغییرات الکتروکاردیوگرافیک ذکر شده در

یک فرد مسومی می‌تواند زنگ خطر بروز قربانی استرای

قلبی شود. بنابراین باشید. قلبی این افراد و دندان‌سازی علائم

خطر اهمیت حیاتی در درمان و جلوگیری از مرگ و میر یکن

نتیجه‌گیری

از نظر وiswa دسترسی به این مواد و گسترش زندگی
تقدیر و تشکر

از استاد ارجمند جناب آقای دکتر مهندی بلالی مود. بینایگنار گروه سمشناسی در دانشگاه علوم پزشکی مشهد و شخصیت علمی و بین المللی و صاحب نظر در این رشته کمال تشکر و سپاس را داریم.

منابع:

4- سمیمی از اکاها. تشخیص و درمان سمیمی. ترجمه: سیدیفان راد م. تهران. مجله علمی سمشناسی. 1389.
5- داروهای نیتریک ایران. شرکت سهامی دارویی. تهران. 1389.
Title: Epidemiology of organophosphate poisoning, and its cardiac and pulmonary effects

Authors: AA. RafighDoost¹, E. MirHoseini², H. PourZand³, AH. RafighDoost⁴

Abstract

Background and Aim: Acute organophosphate poisoning causes thousands of human mortalities each year in developing countries. Organophosphates are frequently used as insecticides in households and in agricultural areas, thus posing a risk for accidental dermal exposure or through inhalation. The aim of this study was to describe the characteristics, epidemiology, clinical course, cardiac and electrocardiographic manifestation, and evaluation results of fifty one patients admitted to emergency room with a diagnosis of acute organophosphate poisoning.

Materials and Methods: The clinical details of fifty one patients were collected in a prospective study for twelve months. Diagnosis of intoxication was based on clinical findings, butyralcholinesterase levels, and- in several cases- the material brought to the hospital. Finally, demographic, intoxication and clinical data were analyzed.

Results: The study group was comprised of twenty males and thirty one females, whose age range was between one year and over forty five years; 3.92% of whom were under ten. Accidental exposure was the cause of intoxication in 13.73% of the cases, and 78.43% of them had attempted suicide. Cardiac complication had developed in thirty three patients. Non- cardiogenic pulmonary edema was diagnosed in seventeen patients (33.3%), electrocardiographic abnormalities including prolonged QTc interval in thirty three (64.71%), ST-T changes in twelve (23.53%), and conduction defects in two cases (3.92%), T wave changes in fourteen (27.45%), sinus tachycardia in eight (15.68%), and sinus bradycardia in eleven patients (21.57%).

Conclusion: This study was performed to raise the knowledge of general population about toxicity of these substances, multiple ways of their absorption through different systems, and the need for immediate seeking of medical care after poisoning is suspected. It is essential to monitor electrical activity of the heart especially QTc measurement which can be a good predictor of fatal arrythmias. The role of mass media, here, is of great importance in prevention of this poisoning.

Key Words: Organophosphates; Arrhythmias; Cardiac arrest; Electrocardiography; QT interval

¹ Corresponding Author; Associate Professor, Department of Cardiovascular; Faculty of Medicine, Mashhad University of Medical Sciences. Mashhad, Iran abbasali_rafighdoust@yahoo.com
² Assistant Professor, Department of Anesthesiology; Faculty of Medicine, Mashhad University of Medical Sciences. Mashhad, Iran
³ Resident; Department of Cardiovascular; Faculty of Medicine, Mashhad University of Medical Sciences. Mashhad, Iran
⁴ Resident; Department of Internal Medicine; Faculty of Medicine, Mashhad University of Medical Sciences. Mashhad, Iran