

عنوان مقاله:

اثر ابیدوکسایم در مهار یا بازگرداندن تغییرات ناشی از پاراکسون بر تکانه های عضلانی از تحریک الکتریکی عصب عضله دوسر گردن جوجه

محل انتشار:

مجله طب نظامی، دوره 6، شماره 3 (سال: 1383)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

ناصر خدایی
غلامرضا پورحیدری
علیرضا شهریار
منیژه رضایی
علی نوروززاده
علی خوش باطن

خلاصه مقاله:

اهداف. عوامل اعصاب دسته ای از ترکیبات ارگانوفسفره می باشند که به دلیل خواص فیزیکیوشیمیایی و سمیت شان برای استفاده نظامی طراحی شده اند. علاوه بر مسمومیت های جنگی و تروریستی ناشی از عوامل اعصاب، آلودگی حاصل از ترکیبات ارگانوفسفره یک مشکل جدی بهداشتی می باشد، به طوری که سالیانه بیش از ۳ میلیون مسمومیت و ۲۰۰ هزار مرگ در جهان گزارش می شود. علائم نیکوتینی ناشی از اثر افزایشی تحریکی ترکیبات ارگانوفسفاته ها و کاربامات ها در عضلات مخطط، به شکل فاسیکولاسیون و بلوک انتقال تحریک عصبی در محل اتصال عصب عضله می باشد که در نهایت می تواند به فلج عضلات، به خصوص فلج عضلات تنفسی و مرگ منجر شود. تنها داروی شناخته شده موجود برای این علائم و در واقع برای جلوگیری از فلج عضلات مخطط (به خصوص تنفسی)، استفاده از احیاکننده های کولین استرازی می باشد. لذا، بررسی و مطالعه اثرات آنتی کولین استرازهای ارگانوفسفره بر عملکرد عضلات مخطط و نیز اثرات آنتی دوتی اکسایم ها در برگرداندن این اثرات ضروری به نظر می رسد تا در کنار مطالعات آنزیماتیک بتواند اطلاعات بیشتری را در اختیار قرار دهد. روش ها. در مطالعه حاضر، اثر غلظت های مختلف پاراکسون بر روی عملکرد عضله مخطط و همچنین مهار یا برگرداندن این اثرات به وسیله ابیدوکسایم بررسی شد. به این منظور با استفاده از تحریک الکتریکی با فرکانس ۱/۰ هرتز و مدت زمان ۲/۰ میلی ثانیه و با ولتاژی بالاتر از ولتاژ مورد نیاز برای حداکثر پاسخ، تکانه های عضلانی منفرد در عضله دو سرگردن جوجه ایجاد گردید و به صورت ایزوتونیک به وسیله دستگاه فیزیوگراف (نارکو) و نرم افزار طراحی شده ثبت گردید. یافته ها. نتایج نشان می دهد که ابیدوکسایم تنها در غلظت ۳۰۰ میکرومول (در هر سه شکل تجویز شده) تقریباً به طور کامل موجب مهار یا بازگرداندن اثر پاراکسون می شود. در حالی که در غلظت های ۱۰، ۳۰ و ۱۰۰ میکرومول تنها حدود ۳۰ تا ۸۰ درصد از این اثرات را مهار یا برمی گرداند. نتیجه گیری. در مجموع آزمایشات نشان می دهد که مطالعه اثرات ارگانوفسفره ها و آنتی دوت های آنها (اکسایم ها) با استفاده از روش به کار گرفته شده به خوبی قابل انجام است و ابیدوکسایم صرف نظر از زمان تجویز آن توانایی نسبتاً قابل توجهی در بازگرداندن یا مهار اثرات پاراکسون از خود بروز داد. البته انجام آزمایشات مقایسه ای بین اکسایم های مختلف توانایی آنتی دوتی آنها را بهتر نشان خواهد.

کلمات کلیدی:

پاراکسون، ابیدوکسایم، عضله مخطط

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1735867>

