

## عنوان مقاله:

بررسی تغییرات فعالیت آنزیم پاراکسوناز-1 خالص شده در حضور عصاره کرفس و شوید

## محل انتشار:

اولین همایش بین المللی زیست شناسی و علوم زمین (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

اکرم کریمی - کارشناس ارشد بیوشیمی، دانشگاه پیام نور مرکز تهران

غلامعلی نادری - دانشیار، گروه بیوشیمی، مرکز تحقیقات قلب و عروق اصفهان، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

هاشم نیری - استادیار، گروه بیوشیمی، دانشگاه آزاد اسلامی مرکز فلاورجان

## خلاصه مقاله:

آنزیم پاراکسوناز-1 با توانایی جلوگیری از اکسیداسیون HDL و LDL یکی از مهم ترین فاکتورهای شناخته شده در پیشگیری از آتروسکلروز می باشد. این مطالعه با هدف افزایش فعالیت های فیزیولوژیکی آنزیم به کمک دو گیاه شوید و کرفس انجام گرفته است. در این مطالعه ابتدا آنزیم پاراکسوناز-1 با استفاده از کروماتوگرافی سفادکس-50 A (تعویض یونی آنیونی) و سفادکس-75 G (ژل فیلتراسیون) از سرم پولد انسان تخلیص گردید. بعد از عصاره گیری هیدروالکلی برگ شوید و کرفس غلظت های مختلف تهیه و در حضور هریک فعالیت های پاراکسونازی و آریل استرازی آنزیم محاسبه شد. جهت تعیین  $K_m$  و  $V_{max}$  از غلظت های مختلف پاراکسون و فنیل استات به عنوان سوبسترا استفاده گردید. فعالیت اختصاصی آنزیم با این روش  $400 \text{ U/mg}$  و وزن مولکولی آن به کمک الکتروفورز SDS PAGE 45 کیلو دالتون تخمین زده شد.  $K_m$  برای پاراکسون و فنیل استات به ترتیب  $0.01 \pm 0.006 \text{ mM}$  و  $0.003 \pm 0.00075 \text{ mM}$  محاسبه شد و  $V_{max}$  برای پاراکسون  $3.12 \pm 0.200 \text{ U/L}$  و برای فنیل استات  $125 \pm 0.20000 \text{ U/L}$  تعیین گردید. بررسی های آماری نشان دهنده تغییرات مثبت هر دو نوع فعالیت آنزیم در حضور عصاره الکلی شوید (100 میکروگرم/میلی لیتر) بود. همچنین کرفس (125 میکروگرم/میلی لیتر) با افزایش فعالیت کاتالیزی آنزیم در هیدرولیز فنیل استات فعالیت آریل استرازی آن را افزایش می دهد.

## کلمات کلیدی:

پاراکسوناز، عصاره کرفس، عصاره شوید، فعالیت پاراکسونازی، فعالیت آریل استرازی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/903347>

