

عنوان مقاله:

فعالیت آنزیم فسفولیپاز A(2) و هیالورونیداز در زهر عقرب مزوبوتوس اپیوس

محل انتشار:

دوماهنامه فیض، دوره 10، شماره 4 (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

منیژه کدخدایی الیادرائی - استادیار گروه بیوشیمی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اهواز

زهره آموزگاری - مربی گروه بیوشیمی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اهواز

حسین حنیفی - کارشناس ارشد گروه بیوشیمی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اهواز

خلاصه مقاله:

سابقه و هدف: عقرب مزوبوتوس اپیوس متعلق به خانواده بوتیده می باشد. این عقرب یکی از فراوان ترین عقرب ها در ناحیه خوزستان است و مسوول حدود 45% عقرب زدگی ها در این ناحیه است. زهر عقرب ها از نوروتوکسین هایی تشکیل شده که کانال های یونی سلولها را تحت تاثیر قرار می دهند. با توجه به اهمیت مطالعه روی عقرب ها در این ناحیه جغرافیایی و اینکه کار زیادی در ارتباط با فعالیت آنزیم ها در زهر عقرب مزوبوتوس اپیوس انجام نشده بود بر آن شدیم تا فراکسیون های زهر عقرب مزوبوتوس اپیوس را توسط کروماتوگرافی ژل فیلتراسیون جدا نموده و فعالیت آنزیم های فسفولیپاز A(2) و هیالورونیداز را در فراکسیون های جدا شده بررسی نماییم. مواد و روش ها: یک گرم زهر خام در 10 میلی لیتر آب حل گردید و در 18000xg به مدت 12 دقیقه سانتریفوژ گردید. محلول رویی که حاوی پروتیین بود در ستون کروماتوگرافی ژل فیلتراسیون حاوی سفادکس G50 در تعادل با بافر استات آمونیوم 20 میلی مولار PH 4.7 با سرعت 30 میلی لیتر در ساعت به کار برده شد. محلول خروجی در حجم های 3 میلی لیتر جمع آوری شد. جذب نوری به طور مداوم در طول موج 280 نانومتر اندازه گیری گردید. سپس مقدار پروتیین، فعالیت آنزیم فسفولیپاز A(2) و هیالورونیداز در تمام فراکسیون های جدا شده اندازه گیری شد. نتایج: یک گرم زهر خام حاوی 816 میلی گرم پروتیین بود. فعالیت آنزیم در زهر خام، فراکسیون I و به مقدار جزیی در فراکسیون II مشاهده شد و به ترتیب دارای 53/12، 76/3 و 2/43 فعالیت همولیزی می باشند. فعالیت مخصوص آنزیم به ترتیب 590/32، 1090 و 30/37 می باشد فعالیت هیالورونیداز در زهر خام و تنها در فراکسیون اول مشاهده شد. فعالیت مخصوص آنزیم هیالورونیداز در زهر خام 740TRU/mg و در فراکسیون I حاصل از کروماتوگرافی 4574/5TRU/mg به دست آمد و درجه خلوص آنزیم 6/18 تعیین شد. نتیجه گیری: زهر عقرب مزوبوتوس اپیوس دارای هر دو فعالیت فسفولیپازی و هیالورونیدازی می باشد که با استفاده از کروماتوگرافی ژل فیلتراسیون در فراکسیون اول جدا می شود.

کلمات کلیدی:

زهر خام، کروماتوگرافی، مزوبوتوس اپیوس، فسفولیپاز A2، هیالورونیداز

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/947124>

