

عنوان مقاله:

بررسی فعالیت ضد باکتری اجزاء زهر عقرب ایرانی *Hemiscorpius lepturus*

محل انتشار:

فصلنامه میکروب شناسی پزشکی ایران، دوره 7، شماره 3 (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

شبیم رادبخش - گروه زیست شناسی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات مرکزی، تهران، ایران

دلور شهباززاده - آزمایشگاه زهرشناسی و بیومولکول های درمانی، گروه بیوتکنولوژی، مرکز تحقیقات بیوتکنولوژی، انستیتو پاستور ایران

امیر محمودزاده - آزمایشگاه زهرشناسی و بیومولکول های درمانی، گروه بیوتکنولوژی، مرکز تحقیقات بیوتکنولوژی، انستیتو پاستور ایران

کامران پوشنگ بافری - آزمایشگاه زهرشناسی و بیومولکول های درمانی، گروه بیوتکنولوژی، مرکز تحقیقات بیوتکنولوژی، انستیتو پاستور ایران

خلاصه مقاله:

زمینه و اهداف: جستجو جهت یافتن پادزیست‌هایی که باعث القاء مقاومت ژنتیکی در باکتری‌های نامیگرددند از اهمیت زیادی برخوردار است. مطالعات زیادی، جداسازی پادزیست های طبیعی از جمله پپتیدهای ضد میکروبی را از منابع مختلف گزارش کرده‌اند. این پپتید ها از منابعی چون انسان، مهره‌داران، بیمهرگان، حشرات، حیوانات سمی و گیاهان استخراج شده و نقش دفاعی ذاتی دارند. هدف از این مطالعه تخلیص پلی پپتیدهای ضد باکتری عقرب ایرانی *Hemiscorpius lepturus* بود. مواد و روش کار: زهر عقرب به وسیله تحریک الکتریکی تهیه شده و کیفیت آن با الکتروفورز پروتئین تأیید گردید. پپتیدهای زهر طی دو مرحله، ابتدا با روش کروماتوگرافی ژل فیلتراسیون و سپس با روش کروماتوگرافی مایع با کارایی بالا در فاز معکوس جدا گردیدند. سپس فعالیت ضد باکتری پپتیدها با روش دیسک دیفیوژن بر روی باکتری *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853 / مورد بررسی قرار گرفت. نتایج با دیسک سفتری‌اکسون به عنوان کنترل مثبت مقایسه شدند. یافته‌ها: از کروماتوگرام به دست آمده از زهر کامل عقرب، 7 جزء شناسایی شد که اجزای 4 و 5 حاوی پپتیدهایی با وزن زیر 01 کیلو دالتون بودند. در بررسی به روش انتشار دیسک مشخص شد که جزء 5 اثر- ضد باکتری بر سودوموناس آئروژینوزا داشت و این اجزا برای جداسازی پپتیدهای خالص تر با تکنیک RPHPLC انتخاب شد. از آنالیز دوم، پنج جزء اصلی به دست آمد که وزن مولکولی پپتید های ضد سودوموناس حدود 7 کیلو دالتون برآورد شد. نهایتاً در بررسی خاصیت ضد باکتری پپتیدها با روش دیسک دیفیوژن، دو جزء بر روی باکتری سودوموناس اثر ضد باکتری داشتند. نتیجه‌گیری: در این بررسی مشخص شد که از میان پپتیدهای استخراج شده، دو پپتید بر روی باکتری سودوموناس اثر کشندگی واضح داشت. این مطالعه از این لحاظ حائز اهمیت است که اولین گزارش وجود یک عامل ضد میکروبی از زهر عقرب بومی ایران، همیسکورپیوس لپتوروس، است

کلمات کلیدی:

زهر عقرب ، همیسکورپیوس لپتوروس، پپتیدهای ضد میکرب ، سودوموناس آئروژینوزا، کروماتوگرافی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/302500>



