|  |
| --- |
| نام خانوادگي دانشجو: **عزیزی بارجینی** نام: **کمال** |
| عنوان پايان­نامه: **ارزیابی فعالیت ضد میکروبی پپتید کایمر cecropin–melittin به تنهایی و همراه با آنتی­بیوتیک­های رایج، علیه باکتری­های شایع عفونت­زای بیمارستانی** |
| اساتید راهنما: **دکتر اسداله اسدی، دکتر جعفر امانی**  استاد مشاور: **مهرداد موسی­زاده مقدم** |
| مقطع تحصيلی: **کارشناسی ارشد** رشته: **زیست­شناسی**  گرايش: **سلولی ملکولی** دانشگاه: **محقق اردبيلي**  دانشكده: **علوم پایه** تاريخ دفاع: تعداد صفحات: |
| **چكيده**:  افزایش مقاومت باکتری های بیماری زا نسبت به آنتی بیوتیک ها، یکی از چالش های دهه های اخیر است. بنابراین در راستای مبارزه با عوامل بیماری زا یافتنعوامل ضدمیکروبی جدید و استفاده از آن ها ضروری می­باشد. در این پژوهش فعالیت ضدمیکروبی پپتید هیبرید سکروپین-ملیتینCM11، (WKLFKKILKVL-NH2)، بر روی سویه­های استاندارد و ایزوله­های بیمارستانی 7 گونه باکتری مورد ارزیابی قرار گرفت. از طرفی، برای کاهش هزینه درمان و اثر سایتوتوکسیک پپتید CM11، میانکنش آن با آنتی­بیوتیک­های رایج بررسی شد. همچنین خاصیت همولیزکنندگی آن و اثرسمیت آن بر روی سلول­های سرطانی مورد ارزیابی قرار گرفت.  نتایج نشان داد که حداقل غلظت مهارکننده پپتید CM11 برای 6 سویه­ استاندارد برابر با (mg/L) 4 و برای کلبسیلا پنومونیه (mg/L)8 بود در حالی که این غلظت برای 90 درصد ایزوله­های بیمارستانی تمامی سویه­ها برابر با (mg/L)8 بود. نتایج روش سنجش زمان کشتن نشان داد، در غلظت 2X MIC، تمام باکتری­های استافیلوکوکوس اورئوس بعد از 240 دقیقه کشته شدند درحالی که این زمان برای سویه­های سودوموناس آئروژینوزا، کلبسیلا پنومونیه و سالمونلا تیفی موریوم 120 دقیقه بود. نتایج چکربورد نشان داد که میانکنش­های پپتید با سیپروفلوکساسین (بر روی اشرشیا کولی)، نورفلوکساسین (برروی اسینتوباکتر بومانی و کلبسیلا پنومونیه)، سفتازیدیم (بر روی سودوموناس آئروژینوزا) و با پنی­سیلین (بر روی استافیلوکوکوس اورئوس) ازنوع سینرژیست بوده و با آمپی­سیلین و آمیکاسین خنثی بود و مابقی میانکنش­های دیگر آنتی­بیوتیک­ها با پپتید در تمامی سویه ها از نوع افزایشی یا سینرژیسم جزئی بود. نتایج بررسی میزان سمیت این پپتید برای یوکاریوت ها نشان داد که این پپتید در غلظت (mg/L) 48 حدود 50% گلبول­های قرمز را لیز می­کند و در غلظت (mg/L) 12 بعد از 24 ساعت حدود 45% سلول­های CHO و 22% از سلول­های هلا را از بین می­برد . در واقع این غلظت­ها از غلظت موثر بر پروکاریوت­ها بیشتر است.  این پژوهش اولین گام در بررسی و سنجش In Vitro پپتید CM11 به عنوان آنتی­بیوتیک جدید بودو نشان داد که این پپتید فعایت ضد میکروبی قابل توجه و از نوع باکتریوسایدال در برابر باکتری­ها دارد. همچنین استفاده ترکیبی این پپتید با آنتی­بیوتیک­ها، می­تواند در کاهش غلظت های مورد نیاز از آنتی بیوتیک در طی درمان موثر باشد. یافته های این پژوهش ، می تواند در دستیابی به داروهای جدید و کاربردی جهت درمان عفونت­های حاصل از باکتری های مقاوم بیمارستانی موثر واقع شود. |
| **كليد واژه­ها:** پپتیدضدمیکروبی، سکروپین-ملیتین، MIC، سینرژیسم، سیتوتوکسیک ،رده سلولی هلا و CHO |