

دو فصلنامه طبّ جنوب

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بوشهر

سال ششم، شماره ۲، صفحه ۹۷-۱۰۳ (اسفند ۱۳۸۲)

## شناسائی، استخراج و تخلیص پروتئین ۶۰ کیلو دالتونی ماده بنفش رنگ ترشحه از خرگوش دریایی خلیج فارس *Aplysia dactylomela*\* با اثرات ضدسرطانی

دکتر کیوان زندی<sup>۱\*</sup>، محمد حجت فرسنگی<sup>۲</sup>، دکتر ایرج نبی پور<sup>۳</sup>، مسعود سلیمانی<sup>۴</sup>، دکتر خسرو خواجه<sup>۵</sup>، رضا ساجدی<sup>۶</sup>،

سید مجتبی جعفری<sup>۷</sup>، دکتر عباس قادری<sup>۸</sup>

<sup>۱</sup> استادیار ویروس شناسی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر

<sup>۲</sup> کارشناس ارشد ایمنولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر

<sup>۳</sup> استادیار بیماریهای داخلی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر

<sup>۴</sup> دانشجوی دکتری (Ph.D) هما تولوژی، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس

<sup>۵</sup> استاد بیوشیمی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه تربیت مدرس

<sup>۶</sup> دانشجوی دکتری (Ph.D) بیوشیمی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه تربیت مدرس

<sup>۷</sup> کارشناس ارشد ایمنولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر

<sup>۸</sup> استاد ایمنولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز

چکیده:

خرگوش دریایی از نرم‌تنان دریایی است که بدلیل داشتن مواد باخواص بیولوژیک باوزن ملکولی کم، توجه پژوهشگران را به خود معطوف داشته است. این نرم تن ماده ای بنفش رنگ جهت دفاع از خود آزاد می سازد که به نظر می رسد حاوی ترکیبات باپتانسیل ضد نئوپلاستیک باشد. برای خالص سازی پروتئین ۶۰ کیلودالتونی موجود در ماده بنفش رنگ خرگوش دریایی *Aplysia dactylomela* خلیج فارس، از تکنیک های تغلیظ پروتئین باسولفات آمونیوم اشباع شده و کروماتوگرافی تعویض یونی با استفاده از ستون DEAE-Sephrose و اولترا فیلتراسیون استفاده گردید. جهت تعیین اثرات ضد سرطانی نیز رده های سلولی NB4 HL60, L929, K562 و آزمایش MTT assay بکاربرده شد. پروتئین خالص شده ۶۰ کیلودالتونی باغلظتی معادل ۱/۵ - ۰/۵ میکروگرم در میلی لیتر از رشد و تکثیر سلول های سرطانی، بویژه رده سلولی NB4 جلوگیری نمود. بنا براین به نظرمی رسد که پروتئین ۶۰ کیلودالتونی ماده بنفش رنگ مترشحه از خرگوش دریایی خلیج فارس گونه *A. dactylomela* به نحوی از پیشرفت چرخه سلولی جلوگیری می کند و مطالعات در زمینه خواص ضد میتوزی این پروتئین ضروری به نظر می رسد.

واژگان کلیدی: خرگوش دریایی، ضد سرطان، سلولهای سرطانی، نئوپلاستیک

\* این پروژه مصوب مرکز ملی تحقیقات علوم پزشکی کشور می باشد.

\*\* بوشهر، خیابان معلم، دانشگاه علوم پزشکی، دانشکده پزشکی، گروه میکرب شناسی، تلفن ۲۵۲۸۵۸۷-۰۷۷۱، ص.پ: ۳۶۳۱