



## داروهای حاصل از فرآورده های دریایی

### کمال عزیزی<sup>۱</sup>، شکوفه عبدالهی<sup>۲</sup>

azizi64@gmail.com

#### چکیده

حدود ۷۰٪ کره زمین را آب فرا گرفته و از لحاظ تنوع زیستی بسیار غنی تر از قسمت خشکی زمین می باشد با توجه به این نکات میتوان گفت که دریا حاوی تعداد زیادی از منابع تولید کننده متابولیت های دارویی است که در این بین اسفنج ها (حدود ۳۷٪)، جانوران مرجانی (حدود ۲۱٪) و میکروارگانیسم ها (حدود ۱۸٪) از عمده ترین منابع تولید کننده این متابولیت ها بوده و در ادامه -ی آنها جلبک ها، خارپوستان، جانوران نیام دار و نرم تنان قرار دارند. بشر از قدیم الایام در تلاش برای یافتن و استفاده از منابع دریایی بوده است و قرنهایست که میدانند اسفنج های دریایی حاوی ترکیباتی با پتانسیل دارویی بسیار بالا می باشند، در کتب دارویی قدیم چین نسخه هایی یافت می شود که در آنها از موجودات دریایی برای درمان برخی از بیماری ها از قبیل: درد، ناراحتی های قاعدگی، دمل های چرکی و سرطان، استفاده شده است. صنعت داروسازی کنونی، اقیانوس ها را بعنوان غنی ترین و اصلی ترین منبع برای تحقیقات دارویی پذیرفته است. امریکا و اسپانیا در توسعه داروهای دریایی پیشتاز هستند و تا کنون ۴ ترکیب دارویی جدید را به نامهای Yondelis، Aplidin، Kahalalid F، ES-285 به مرحله آزمایش بالینی رسانده اند. در دسامبر ۲۰۰۴ اولین داروی سنتتیک دریایی به نام زیکونوتید (Ziconotid) در آمریکا به عنوان اولین ترکیب مشتق شده از دریا با نام تجاری پریالت (prialt) به ثبت رسید که برای درمان دردهای مزمن در آسیب های نخاعی استفاده می شود. سپس در اکتبر ۲۰۰۷ دومین داروی دریایی در اروپا به نام Ecteinascidin-743 و نام تجاری تراکتیدین (terabectedin) به ثبت رسید که یک داروی ضد سرطان بوده و برای درمان تومور بدخیم مورد استفاده قرار گرفت. یکی از راه های یافتن متابولیت های جدید با خاصیت دارویی، بررسی اکولوژیکی موجودات دریایی می باشد که رابطه نزدیکی با بیوتکنولوژی دارد زیرا یافتن متابولیت های ثانویه موجودات دریایی راهی برای توسعه و دستیابی به داروهای جدید می باشد. در قرن حاضر میکروارگانیسم های دریایی بعنوان یک منبع جدید سرشار از محصولات فعال زیستی با کاربرد صنعتی و دارویی مورد توجه قرار گرفته است. این موجودات علاوه بر تولید محصولات اصلی خودشان، مقدار زیاد و متنوعی از متابولیت های ثانویه را تولید می کنند که توسط موجودات خشکیزی قابل تولید نیستند. برخی از این متابولیت ها دارای قابلیت های درمانی حائز اهمیتی همچون خاصیت آنتی بیوتیکی، ضد ویروس، ضد قارچ و ضد توموری می باشند. محصولات طبیعی دریایی وقتی از موجودات آزاد می شوند به سرعت در آب پخش شده و رقیق می گردند لذا باید از پتانسیل و قدرت عمل بالایی برخوردار بوده تا در غلظت رقیق شده نیز بتوانند اثرگذار باشند با توجه به این خصوصیت و نیز با توجه به تنوع بالای موجودات دریایی، نتیجه گیری می شود که تعداد بسیار زیادی از محصولات و ترکیبات شیمیایی جدیدی در اقیانوس ها وجود دارد که دارای فعالیت زیستی بوده و میتوانند در دستیابی به داروهای جدید با عملکرد بهینه تر نقش مهمی را ایفا کنند و برای درمان بیماری های انسانی مورد استفاده قرار گیرند. در این مقاله به توضیح چندین داروی دریایی پرداخته شده و تلاش های صورت گرفته برای توسعه این داروها، جهت استفاده از آنها در بخش بالینی و کاربردی نمودنشان، مورد بررسی قرار گرفته است که برخی از این فعالیت ها موفقیت آمیز و برخی با موفقیت کمتر همراه بوده است.

**کلید واژه ها:** دارو، دریا، تراکتیدین، زیکونوتید

۱- اردبیل، دانشگاه محقق اردبیلی، دانشکده علوم

۲- تهران، دانشگاه الزهرا، دانشکده علوم



آدرس دبیرخانه کنگره:

اردبیل، خیابان دانشگاه، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، کمیته تحقیقات دانشجویی

تلفن: ۰۴۵۱ - ۵۵۱۳۴۱۹