

چکیده

زمینه و هدف: امروزه مطالعه بر روی داروهای جدید به ویژه آنتی بیوتیک ها از اهمیت ویژه ای برخوردار است. با وجود پیشرفت های قابل توجه در سنتز شیمیایی و سنتز مهندسی شده ترکیبات ضد میکروبی، طبیعت هنوز به عنوان غنی ترین و متنوع ترین منبع برای آنتی بیوتیک ها باقی مانده است. شرایط محیطی پیچیده ای بر اقیانوس ها که ۷۰ درصد از سطح زمین را پوشانده اند حکم فرما است. بسیاری از متابولیت های شیمیایی منحصر به فرد از محیط های دریایی استخراج شده اند که در واقع بخش کوچکی از تنوع زیستی و شیمیایی اقیانوس ها را تشکیل می دهند. امروزه به علت تغییر مداوم میکروب های بیماریزا و مقاومت آنها نسبت به آنتی بیوتیک ها تقاضا برای ایجاد ترکیبات جدید و مؤثر ضد میکروبی به وجود آمده است. هدف از این تحقیق جداسازی میکروارگانیسم های آبی از رسوبات و آب دریای خزر و بررسی فعالیت ضدباکتریایی آنها علیه سوبه های بیماری زای انسانی شامل: اشرشیا کلی، استافیلوکوکوس اورئوس، باسیلوس سوبتیلیس و سودوموناس آئروژینوزا می باشد.

مواد و روش کار: نمونه ها در فصل بهار و از غرب تالاب انزلی جمع آوری شدند بعد از جمع آوری نمونه ها و تهیه سوسپانسیون و کشت در محیط های نوترینت آگار و ISP؛ با تست های شیمیایی به شناخت دقیق باکتری های جدا شده پرداختیم. بعد از پایان مراحل استخراج DNA، انجام PCR برای بدست آوردن ژنوم باکتری انجام گرفت. محصولات PCR بعد از انجام الکتروفورز و تخلیص از ژل بوسیله کیت شرکت Bioneer جهت انجام تعیین توالی به شرکت ژن فناوران فرستاده شد. توالی بدست آمده با توالی های rRNA ۱6S سایر باکتری های مشابه که در بانک های ژنی GenBank/EMBL/DDBJ موجود بودند از طریق برنامه BLASTN مقایسه شد.

نتیجه گیری: نهایتاً بعد از تعیین توالی دو باکتری گرم منفی به نام های سودوموناس و سودوموناس پوتیدا جدا شدند. که بنابراین از این دو باکتری می توان برای تولید متابولیت هایی که خاصیت آنتی بیوتیکی دارند استفاده نمود.

کلمات کلیدی: باکتری های دریایی، فعالیت ضد میکروبی، ترکیبات فعال زیستی، سودوموناس.