**عنوان:**

**مطالعه ی تاثیر ضد پرسیستری عصاره الکلی گیاه اسپند در نمونه های کلینیکی *سودوموناس آئروژینوزا***

**مقدمه :** *سودوموناس آئروژینوزا* (*Pseudomonas aeruginosa*) به عنوان یکی از مهم ترین پاتوژن های فرصت طلب ایجاد کننده عفونت های بیمارستانی مطرح است. علیرغم پیشرفت های زیاد در سیستم های مراقبت بیمارستانی و معرفی طیف گسترده ای از عوامل ضد میکروبی، این باکتری همچنان از عوامل شایع ایجاد کننده عفونت در بیماران بستری در بخش های مختلف بیمارستان می باشد. از طرفی عود عفونت های ناشی از این پاتوژن بسیار حائز اهمیت می باشد. باکتری های پایدار ( persister cell ) ، یکی از عوامل دخیل در عود عفونت ها هستند. هنگامی که باکتری های پایدار در معرض دوز زیادی از آنتی بیوتیک قرار می گیرند، بدون داشتن ژن مقاومت به آنتی بیوتیک مورد نظر، توانایی تحمل شرایط مذکور را دارند و هنگامی که آنتی بیوتیک حذف شود دوباره به حالت فعال برمی گردند. باکتری های پایدار در روند درمان نقش بسزایی دارند و می توانند نظام سلامت تمام کشورها را به چالشی جدی فرا خوانند. باکتری های پایدار به راحتی از سیستم ایمنی بدن می گریزند و می توانند در عود عفونت ها تاثیر بسزایی داشته باشند. از طرفی يافتن داروهاي ضد میكروبي جديد امری ضروري به نظر می رسد. با توجه به استفاده سنتي از گیاهان در درمان برخی از بیماری ها ، تحقیقات بر روي گیاهان دارویی مي تواند مفید و سازنده باشد. اسپند یکی از گیاهان دارویی است که دارای خواص ضد میکروبی و ضد قارچی می باشد. در این مطالعه اثر عصاره گیاه اسپند بر باکتری های پایدار در جدایه های بالینی *سودوموناس آئروژینوزا* بررسی گردید.

**مواد و روش ها:** در این مطالعه تعداد 30 جدایه *سودوموناس آئروژینوزا* از نمونه های بالینی مورد مطالعه قرار گرفت . پس از تایید جدایه ها با تست های بیوشیمیایی ، حساسیت آنتی بیوتیکی آنها با روش دیسک دیفیوژن (Kirby-Baur) نسبت به آنتی بیوتیک های سفتازیدیم، کانامایسین، توبرامایسین و کواموکسی کلاو بررسی شد . هم چنین minimum inhibitory concentration (MIC) برای آنتی بیوتیک ایمی پنم طبق توصیه CLSI به روش میکروبراث دایلوشن تعیین گردید. پس از شناسایی باکتری های پایدار ، این جدایه ها تحت تاثیر عصاره گیاه اسپند در غلظت های 35μg/ml -1μg/ml قرار گرفتند.

یافته ها : در این مطالعه 3/85 درصد، 3/93 درصد و 3/36 درصد از جدایه ها به ترتیب به Ceftazidime ، kanamycin و Tobramycin دارای مقاومت بودند. هم چنین 100 درصد نمونه ها نسبت به Co-amoxiclav دارای مقاومت بودند. 66/56 درصد از ایزوله های *سودوموناس آئروژینوزا* نسبت به ایمی پنم دارای مقاومت بودند. هم چنین، 66/ 6 درصد از جدایه های *سودوموناس آئروژینوزا* توانایی تشكیل باکتری های پایدار را داشتند. در اين مطالعه از IC50 گیاه اسپند برابر با 35 µg/mlبر اساس مطالعات گذشته استفاده شد.. عصاره گیاه اسپند در غلظت 35µg/mlبر باکتری های پایدار در جدایه های *سودوموناس آئروژینوزا* موثر بود .

**بحث و نتیجه گیری** : مطالعه حاضر نشان داد که عصاره گیاه اسپند توانایی بالقوه در حذف باکتری های پایدار در جدایه های کلینیکی *سودوموناس آئروژینوزا* را دارد واین گیاه را میتوان به عنوان cell Anti-persister در نظر گرفت. در نهایت، لازم بذکر است که مطالعات invivo براي تائید کارهاي invitro مورد نیاز بوده و به دانش ما براي بهره گیري از ترکیبات طبیعي مانند گیاهان مي افزايد.