

چکیده :

سابقه و هدف: کاندیدا آلبیکنس مخمر فرصت طلبی می‌باشد که در افرادی با نقص سیستم ایمنی و در صورت وجود شرایط مستعد کننده به قارچ بیماری زا تبدیل می‌شود و عفونت‌های کشنده و جدی ایجاد می‌کند. گیاهان آویشن شیرازی و وشا دارای اثرات ضد قارچی می‌باشند. در این تحقیق اثرات این گیاهان بر میزان بیان ژن های MDR1 و ERG11 بررسی گردید که این دو ژن در مقاومت به فلوکونازول نقش دارند.

مواد و روش‌ها: عصاره‌های الکلی آویشن شیرازی و وشا بعد از خشک کردن گیاهان با روش پرکولاسیون آماده سازی شد سپس رقت‌های 4، 8، 16، 32، 64، 125، 256، 500، 1 میلی‌گرم بر میلی لیتر از آنها تهیه شده و با $10^6 \times 1$ عدد از ایزوله‌های بالینی کاندیدا آلبیکنس و گونه استاندارد مجاور و حداقل غلظت مهارکنندگی و حداقل غلظت کشندگی در محیط سابورو ارزیابی شد. سپس نمونه‌های بالینی کاندیدا آلبیکنس با MIC دو گیاه تیمار شد. از نمونه‌های بالینی قبل و بعد از تیمار با آویشن شیرازی و وشا RNA استخراج و سپس cDNA سنتز گردید و واکنش Real time PCR انجام گردید.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که حداقل غلظت مهارکنندگی برای عصاره الکلی آویشن شیرازی در ایزوله‌های بالینی کاندیدا آلبیکنس 256 میلی گرم بر میلیتر و برای عصاره وشا 64 میلی گرم بر میلیتر بوده است. حداقل غلظت کشندگی برای عصاره الکلی آویشن شیرازی در ایزوله‌های بالینی کاندیدا آلبیکنس 512 میلی گرم بر میلیتر و برای عصاره وشا 128 میلی گرم بر میلیتر بوده است. همچنین گیاه آویشن شیرازی قادر است ژنهای مقاومت دارویی را مهار کند. اما عصاره وشا بر روی هر دو ژن بی تاثیر بود.

بحث و نتیجه‌گیری: امروزه به دلیل ایجاد مقاومتهای دارویی استفاده از گیاهانی که دارای خاصیت ضد میکروبی مناسب و اثرات جانبی کمتری می‌باشند، رو به افزایش است. با توجه به نتایج تحقیق حاضر و با توجه به اینکه آویشن شیرازی در کاهش بیان ژنهای مقاومت دارویی در مقاومت به فلوکونازول نقش دارد، میتوان این گیاه را بعنوان جایگزین مناسب داروها و یک ترکیب ضد قارچی موثر معرفی کرد.

واژگان کلیدی: آویشن شیرازی ، وشا ، اثرات ضد قارچی، کاندیدا ، ERG11 ، MDR1