**چکیده فارسی:**

**مقدمه:** کاندیدا آلبیکنس *Candida alicans* به عنوان یک پاتوژن قارچی فرصت طلب در انسان شناخته شده است. محدوديت هاي موجود در درمان عفونت هاي قارچي مانند عوارض جانبي داروها و مقاومت دارويي باعث توجه محققان به داروهاي جديد خصوصاً داروهاي گياهي در درمان اين گروه از عفونت ها شده است. کورکومین به عنوان یک داروی گیاهی دارای خواص ضد التهابی و ضد سرطانی است که امروزه محققان به بررسی عملکرد ضد میکروبی آن می پردازند. هدف از این مطالعه بررسی پتانسیل ضد قارچی کورکومین، در برابر سویه های بالینی کاندیدا آلبیکنس در ترکیب با آنتی بیوتیک فلوکونازول بود.

**مواد و روش ها:** در این تحقیق، ۲۳ سویه بالینی کاندیدا آلبیکنس از میان بیماران مشکوک به عفونت کاندیدایی در شهر رشت جداسازی شد. پس از تعیین آنتی بیوگرام به روش دیسک دیفیوژن و تعیین MIC، ۲۰ جدایه مقاوم به فلوکونازول، توسط فلوکونازول به تنهایی و در ترکیب با نانوذرات حاوی کورکومین تیمار شدند. فعالیت ضد میکروبی نانوذرات حاوی کورکومین به روش MFC بررسی شد. پس از استخراج RNA و سنتز cDNA، بیان CDR1 در سلولهای تیمار شده و تیمار نشده با نانو ذرات دندروزومی حاوی کورکومین و فلوکونازول بررسی شد.

**نتایج :** ۹/۸۶% از جدایه ها به فلوکونازول مقاوم بودند و بالاترین مقاومت برای فلوکونازول در۲۰۴۸ میکروگرم بر میلی لیتر تعیین شد. هم چنین تجزیه و تحلیل Q-RT-PCR نشان داد که نانوذارت حاوی کورکومین به همراه فلوکونازول منجر به کاهش معنی داری در بیان ژن CDR1و افزایش تاثیر فلوکونازول بر جدایه های مقاوم گردید.

**بحث:** نتایج ما نشان داد که نانوذارت حاوی کورکومین می توانند مانع رشد قارچ از طریق مکانیزم های مختلف از جمله کاهش بیان CDR1 در ترکیب با دوز پایین تر ازMIC (1/2MIC) فلوکونازول گردند.

*کلمات کلیدی: فلوکونازول، CDR1، کاندیدا آلبیکنس، نانو کورکومین، MIC.*