

تأثیر داروهای ضد قارچی فلوکونازول، ایتراکونازول و کتوکونازول به صورت منفرد و مخلوط با یکدیگر بر روی مخمرهای بیماریزا

معصومه شمس قهفرخی^۱ - آتوسا رزاق پرست^۲ - محمدحسین یادگاری^۱ - مهدی رزاقی ایبانه^۳

چکیده

زمینه و هدف: در سالهای اخیر، عفونتهای سیستمیک قارچی که به وسیله مخمرهای بیماریزا ایجاد شده‌اند، از مهمترین عوامل مرگ و میر بخصوص در بیماران بستری در بیمارستان بوده و درمانهای ضد قارچی رایج با استفاده از داروهای متداول کاملاً مؤثر نمی‌باشد. اشکال مختلفی از داروهای ضد قارچی ترکیبی مورد آزمایش قرار گرفته‌اند که در برابر برخی از قارچهای بیماریزا اثرات هم افزایی خوبی نشان داده‌اند.

روش تحقیق: تحقیق حاضر به منظور تعیین حساسیت برخی از مخمرهای بیماریزا نسبت به داروهای فلوکونازول، ایتراکونازول و کتوکونازول در شرایط آزمایشگاهی و ارزیابی فعالیت آزمایشگاهی این داروها در ترکیب با یکدیگر بر روی مخمرهای بیماریزا شامل کاندیدا آلبیکس PTCC5057، کاندیدا دابلینینسیس CD36، کریپتوکوکوس نئوفرمنس CNE1 و مالاسیا فورفور MF1 انجام شد. روش رقیق سازی در محیط کشت مایع جهت ارزیابی فعالیت ضد قارچی داروهای مذکور در دو محیط کشت سابورودکستروز برات (برای همه قارچها به جز مالاسیا فورفور) و محیط دیکسون برات تغییر یافته (فقط برای مالاسیا فورفور) مورد استفاده قرار گرفت. مقادیر MIC و MFC برای هر یک از ترکیبات بر اساس شمارش تعداد کلنی‌های قارچی در مقایسه با گروه شاهد ۱ (به جای دارو سرم فیزیولوژی استریل اضافه گردید) و شاهد ۲ (به جای دارو از بالاترین غلظت حلال استفاده شد) محاسبه شد.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که داروهای مذکور از طریق وابسته به غلظت قادر به مهار رشد عوامل قارچی می‌باشند؛ به طوری که میزان محدوده MIC داروی فلوکونازول برای کاندیدا آلبیکس، کاندیدا دابلینینسیس، کریپتوکوکوس نئوفرمنس و مالاسیا فورفور به ترتیب برابر ۱-۲۵۶، ۰/۵-۳۲، ۰/۵-۶۴ و ۰/۵-۱۲۸ میکروگرم در میلی لیتر تعیین گردید؛ میزان محدوده MIC داروی ایتراکونازول نیز به ترتیب برابر ۱۶-۰/۵، ۸-۰/۱۲۵، ۰/۵-۳۲ و ۰/۵-۶۴ میکروگرم در میلی لیتر محاسبه گردید. میزان محدوده MIC داروی کتوکونازول نیز ۰/۵-۶۴، ۰/۵-۸، ۰/۵-۶۴ و ۰/۵-۳۲ میکروگرم در میلی لیتر تعیین گردید. همچنین فعالیت ضد قارچی در همه اشکال ترکیبی در مقایسه با شکل منفرد دارو افزایش داشت ($P < 0.05$).

نتیجه گیری: داروهای فلوکونازول و ایتراکونازول بیشترین تأثیر را بر روی کاندیدا دابلینینسیس دارند و این تأثیر در ترکیب این دو دارو نیز نسبت به سایر ترکیبات دارویی بیشتر است. ترکیب داروهای فلوکونازول و کتوکونازول بیشترین تأثیر را بر روی مالاسیا فورفور و کریپتوکوکوس نئوفرمنس و ترکیب داروهای ایتراکونازول و کتوکونازول بیشترین تأثیر را بر روی کاندیدا دابلینینسیس، کریپتوکوکوس نئوفرمنس و مالاسیا فورفور دارد.

کلید واژه‌ها: فلوکونازول؛ ایتراکونازول؛ کتوکونازول؛ حساسیت ضد قارچی؛ اثرات هم افزایی داروها؛ مخمرهای بیماریزا

افق دانش؛ مجله دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی گناباد (دوره ۱۳؛ شماره ۴؛ زمستان سال ۱۳۸۶)

دریافت: ۱۳۸۶/۷/۱۴ اصلاح نهایی: ۱۳۸۷/۳/۱۲ پذیرش: ۱۳۸۷/۳/۲۱

۱- استادیار گروه آموزشی قارچ شناسی، دانشکده پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس

۲- نویسنده مسؤول؛ دانش آموخته کارشناسی ارشد قارچ شناسی، دانشکده پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس

آدرس: مشهد- بلوار وکیل آباد- خیابان سروش- نیش سروش ۴- پلاک ۸- طبقه اول

تلفن: ۰۵۱۱-۵۲۲۲۲۵۲ نمابر: ۰۵۱۱-۷۶۴۹۸۶۴ پست الکترونیکی: arazzagh@yahoo.com

۳- استادیار بخش قارچ شناسی، انستیتو پاستور ایران