

بررسی تأثیر دیسک های دارویی پارامومايسين و جنتامایسین سولفات بر رشد پروماستیگوت های انگل لیثمانیا

دکتر سید حسین حجازی^۱، سپیده طلوعی^۲، دکتر علی اصیلان^۲، دکتر محمد شاطالی^۳، مهیار مستقیم^۲
دکتر گیتی صادقیان^۴

چکیده

سابقه و هدف: نظر به شیوع و هیپراندمیک بودن بیماری لیثمانیوز در بعضی مناطق کشور و مشکلات درمانی سالک و وجود بعضی گزارشات از موفقیت پارامومايسين در درمان بیماری و به منظور تعیین تأثیر کشندگی شکل فیزیکی جدیدی از این دارو بر روی پروماستیگوت های لیثمانیا ماژور، این تحقیق در شرایط برون تنی انجام گرفت.

مواد و روش ها: تحقیق به روش EXPERIMENTAL انجام گرفت. فیلم های دارویی حاوی ۱۵ درصد پارامومايسين سولفات و ۰/۵ درصد جنتامایسین سولفات در پایه ای از اتیل سلولز و HPMC (هیدروکسی - پروپیل - متیل - سلولز) با هدف ابداع یک راه درمانی برای لیثمانیوز جلدی تهیه گردید. به منظور بررسی چگونگی آزاد شدن دارو و تأثیر آن بر انگل های محیط کشت از روش Cloning انگل Leishmania بر روی محیط N.N.N اصلاح شده بدون فاز مایع رویی استفاده گردید تا بتوان به دقت هاله عدم رشد انگل را در اطراف نواحی مربوط به آزاد شدن دارو مورد بررسی قرار داد. محیط های مورد بررسی شامل، محیط های حاوی دیسک دارویی، محیط های بدون دیسک دارویی و محیط های دارای دیسک پلاسبو بود و میزان کشندگی آن با آماره کای دو مورد قضاوت آماری قرار گرفت.

یافته ها: در پلیت های فیلم های دارویی هاله ای از عدم رشد کولونی های انگل مشاهده گردید. به صورتی که در شعاع ۳ سانتی متری اطراف فیلم دارویی هیچ ناحیه رشد انگل وجود نداشت و یا پروماستیگوت های انگل به صورت مرده و دژنره شده مشاهده گردید. حال آنکه در تمام سطوح محیط کشت های حاوی پلاسبو و محیط فاقد فیلم کولونی های در حال تکثیر انگل مشاهده گردید. درصد انگل های مرده به زنده در پلیت های پلاسبو و فاقد دارو ۹۸ درصد و در گروه دارویی ۵ درصد بود ($P < 0/000$).

نتیجه گیری و توصیه ها: دیسک های دارویی پارامومايسين و جنتامایسین سولفات، پتانسیل مناسبی برای رهاسازی تدریجی دارند و موثر بر رشد انگل هستند، لذا می توان انتظار داشت که این آزاد شدن تدریجی بر روی زخم های انسانی نیز برقرار باشد و انجام آن را توصیه می نماید.

واژگان کلیدی: Cloning, In Vitro, Leishmania, Paromomycin

۱- گروه انگل شناسی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

۲- دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، دانشکده پزشکی

۳- دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، دانشکده داروسازی

۴- متخصص پوست، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان