

اثر سینرژیک اینترفرون گاما با داروهای شیمی درمانی روی KE-37

جواد آراسته^۱، علی اکبر پورفتح‌اله^۲، دکتر سیدمحمد مؤذنی^۱، مسعود سلیمانی^۲

۱- دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده پزشکی، گروه ایمنی شناسی

۲- دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده پزشکی، گروه خون شناسی

چکیده

استفاده همزمان از مواد مؤثر بر پاسخ‌های بیولوژیک و داروهای مورد استفاده در شیمی‌درمانی باعث افزایش کارایی و کاهش اثرات جانبی روشهای درمانی سرطان می‌گردد. هر چند مکانیسم دقیق واکنش بین این دو دسته از داروها به خوبی روشن نیست. اینترفرون گاما یکی از مدولاتورهای بیولوژیک می‌باشد که باعث افزایش تمایز و کاهش تکثیر سلولهای سرطانی می‌گردد و با داروهای ضد سرطان اثر سینرژیک دارد.

در این تحقیق با استفاده از رده سلولی KE-37 منتج شده از لوسمی لنفوبلاستیک حاد نوع T به بررسی اثر هم‌افزایی اینترفرون گاما با بعضی از داروهای مورد استفاده در شیمی‌درمانی پرداختیم.

ابتدا رده سلولی مذکور در فلاسک سلول کشت داده شد و سپس به پلیت کشت ۹۶ خانه‌ای منتقل گردید. دزهای مختلف داروهای وین کریستین، متیل پردنیزولون و دونوروپیسین به سوسپانسیون سلولی اضافه شد و میزان ۱۰۰ IU/ml اینترفرون گاما به محیط کشت سلولها در فواصل زمانی مختلف (ساعات صفر، ۸، ۳۶ و ۶۰) اضافه شد. اثر سینرژیک این داروها و اینترفرون گاما با استفاده از بررسی میزان تکثیر سلولها با روش سنجش MTT ارزیابی گردید. نتایج بدست آمده، مؤید اثر سینرژیک اینترفرون گاما با وین کریستین، متیل پردنیزولون و دونوروپیسین می‌باشد. بدین ترتیب که اینترفرون گاما اثر سیتوتوکسیک و یا سیتواستاتیک داروهای مذکور را افزایش داده و این افزایش از لحاظ آماری معنی دار می‌باشد ($P < 0.05$) علاوه بر این اضافه کردن اینترفرون گاما در ساعات ۳۶ و ۶۰ نسبت به ساعات صفر و ۸ پس از اضافه نمودن دارو در جلوگیری از رشد و تکثیر سلولها مؤثرتر می‌باشد ($P < 0.05$).

واژه‌های کلیدی: اینترفرون گاما، رده سلولی، شیمی‌درمانی

مقدمه

را با افزایش کارایی و کاهش اثرات جانبی و سمی پیشنهاد می‌کند. مکانیسم واکنش این تعدیل کننده‌های بیولوژیک با خودشان و با عوامل شیمی‌درمانی هنوز به طور کامل روشن

شیمی‌درمانی ترکیبی به طور شایع در درمان لوسمی استفاده می‌شود. کاربرد تعدیل کننده‌های پاسخ بیولوژیک در ترکیب با داروهای شیمی‌درمانی روش درمانی جدیدی