

تولید آنتی‌بادی پلی‌کلونال علیه سلول‌های P388D1

مرتضی سلیمیان^۱، زهرا سهیلی^۲، بهرام گلیایی^۳

خلاصه

سابقه و هدف: تکنیک‌های هم‌کشت (*co-culture*) در مطالعه تاثیرات متقابل سلول‌ها نقش مهمی دارند. قابلیت افتراق بین جمعیت‌های سلولی هم‌کشت شده در ارزیابی این نوع کشت نقش اساسی دارد. سلول‌های P388D1 از گروه سلول‌های شبه ماکروفاژی هستند ولی ظاهری شبیه لنفوبلاست دارند. در ارزیابی هم‌کشت سلول‌های P388D1 و سلول‌های مغز استخوان، تفاوت در آنتی‌ژن‌های سطحی این دو جمعیت سلولی می‌تواند به افتراق آنها کمک کند. هدف از این تحقیق تهیه آنتی‌بادی است که بتوان به وسیله آن سلول‌های P388D1 را از سلول‌های مغز استخوان افتراق داد.

مواد و روش‌ها: جهت تهیه آنتی‌بادی علیه سلول‌های P388D1، ایمن‌سازی خرگوش به وسیله تزریق داخل صفاقی و داخل وریدی این سلول‌ها انجام شد. بعد از خونگیری، ایمونوگلوبولین‌های سرم خرگوش به دفعات متعدد در محلول سولفات آمونیوم رسوب داده شدند. قبل و بعد از رسوب‌دهی، الکتروفورز پروتئین‌های سرم و تعیین مقدار آنها با روش برادفورد انجام شد. آنتی‌بادی‌های دارای واکنش متقاطع با سلول‌های مغز استخوان به وسیله چندین بار عمل جذب توسط سلول‌های مغز استخوان حذف شدند. در مراحل مختلف جذب، حضور آنتی‌بادی‌های ضدسلولی با استفاده از روش ایمونوفلورسانس غیر مستقیم تعیین گردید و قدرت کشندگی آنتی‌بادی‌ها با واسطه کمپلمان نیز مورد ارزیابی قرار گرفت.

یافته‌ها: محلول آنتی‌بادی جذب شده‌ای که در آزمایشات ایمونوفلورسانس غیر مستقیم هیچ واکنشی علیه سلول‌های مغز استخوان نشان نمی‌دهد، واجد آنتی‌بادی‌هایی بر علیه سلول‌های P388D1 می‌باشد که قادر به کشتن با واسطه کمپلمان این سلول‌ها می‌باشند.

نتیجه‌گیری و توصیه‌ها: آنتی‌بادی‌های تهیه شده در این تحقیق را می‌توان به منظور تعیین جمعیت سلول‌های P388D1 یا حذف این سلول‌ها از جمعیت سلول‌های مغز استخوان استفاده نمود.

واژگان کلیدی: سلول‌های P388D1، آنتی‌بادی.

دانشگاه علوم پزشکی کاشان، دانشکده پیراپزشکی

مرکز تحقیقات مهندسی ژنتیک و فراورده های زیستی، تهران

مرکز تحقیقات بیوشیمی و بیوفیزیک، آزمایشگاه بیوفیزیک و بیولوژی مولکولی، تهران