

بررسی تأثیر سرم موش حامله بر عملکرد سلول‌های دندریتیک با استفاده از مدل MLR آلورژیک

ژاله شجاعیان (M.Sc.)^۱، سید محمد مؤذنی (Ph.D.)^۲، امیرحسین زرنانی (D.M.T., Ph.D.)^۳.

۱- کارشناس ارشد، گروه ایمنی‌شناسی، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

۲- دانشیار، گروه ایمنی‌شناسی، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

۳- استادیار، گروه ایمنی‌شناسی تولید مثل، مرکز تحقیقات آنتی‌بادی منوکلونال، پژوهشکده ابن‌سینا، تهران، ایران.

چکیده

مقدمه: شواهد موجود نشان می‌دهد که جنین آلوگرافت بوسیله تعدیل موضعی و سیستمیک پاسخ‌های ایمنی مادر حفاظت می‌شود. به نظر می‌رسد که وجود فاکتورهای مهاری در سرم زنان باردار یکی از عوامل ایجاد تعدیل سیستمیک در پاسخ‌های ایمنی مادر در طول دوران بارداری باشد. در این مطالعه، تأثیر سرم موش حامله و سرم طبیعی روی عملکرد سلول‌های دندریتیک، که سلول‌های عرضه‌کننده آنتی‌ژن با توانایی منحصر به فرد در القاء پاسخ‌های ایمنی اولیه هستند، بوسیله MLR آلورژیک مورد بررسی قرار گرفت.

مواد و روشها: ابتدا سرم موش‌های باردار آلورژیک در اوایل، اواسط و اواخر بارداری جمع‌آوری و در $70^{\circ}C$ ذخیره گردید. سلول‌های دندریتیک از طحال موش نژاد Balb/C با روش هضم آنزیمی توسط کلاژناز جمع‌آوری و سلول‌های کم‌چگال با استفاده از گرادیان نایکودنز (Nycodenz) جدا گردید. خلوص سلول‌های دندریتیک جدا شده به وسیله آنالیز فلوسیتومتری بیش از ۹۵٪ تعیین گردید. سلول‌های دندریتیک جدا شده در محیط RPMI حاوی سرم موش‌های حامله در اوایل، اواسط و اواخر بارداری موش‌های حامله، انکوبه شدند و پس از شستشو و دریافت $3000 rad$ اشعه به عنوان سلول‌های محرک در آزمایش MLR آلورژیک مورد استفاده قرار گرفتند. لنفوسیت‌های T از غدد لنفاوی موش C57BL/6 با استفاده از روش نایلینول (Nylon wool) جدا شدند. خلوص نهایی این سلول‌ها نیز با استفاده از فلوسیتومتری در حدود ۹۰٪ تعیین گردید. لنفوسیت‌های T و سلول‌های دندریتیک به صورت مختلف (MLR آلورژیک) کشت داده شدند و میزان تکثیر سلولی با استفاده از تایمیدین رادیواکتیو اندازه‌گیری گردید.

نتایج: نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که سرم اوایل و اواخر بارداری در مقایسه با سرم طبیعی موش هیچ تأثیری بر عملکرد سلول‌های دندریتیک ندارد، درحالی‌که سرم اواسط بارداری به صورت معنی‌داری باعث مهار توان تحریکی سلول‌های دندریتیک می‌گردد.

نتیجه‌گیری: براساس اطلاعات موجود، این مطالعه اولین گزارش تأثیر سرم حامله روی سلول‌های دندریتیک می‌باشد. کاهش پاسخ MLR در اواسط حاملگی احتمالاً ناشی از سرریز عوامل مهاری موجود در موضع بارداری، همانند سایتوکین‌های IL-4، IL-10، TGF- β ، PGE-2 در سرم باردار است.

کلواژگان: سلول‌های دندریتیک، طحال، حاملگی، سرم، کشت مختلط لکوسیتی، و موش.

آدرس مکاتبه: دکتر سید محمد مؤذنی، گروه ایمنی‌شناسی، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، صندوق پستی: ۱۱۱-۱۴۱۱۵، تهران، ایران.

پست الکترونیکی: Moazzeni@dr.com