

بررسی اثرات محیط‌های کشت مختلف بر تکامل جنین و سلول‌های اپی‌تلیال لوله رحم انسان

معرفت غفاری (M.D., Ph.D.)^۱، محمد مهدی آخوندی (Ph.D.)^۱، مهناز حیدری (M.S.)^۲.

۱-استادیار، گروه غدد تولید مثل و جنین‌شناسی، پژوهشکده ابن‌سینا، تهران، ایران.

۲-مربی، گروه غدد تولید مثل و جنین‌شناسی، پژوهشکده ابن‌سینا، تهران، ایران.

چکیده

استفاده از کشت همزمان سلول‌های اپی‌تلیال لوله رحم با جنین، یکی از راه‌های تسهیل بررسی تکامل جنین در محیط آزمایشگاه می‌باشد؛ ولی فقدان محیطی مناسب برای تکامل جنین و سلول‌های اپی‌تلیال لوله رحم از مشکلات این روش است. در این مطالعه اثرات محیط‌های مختلف کشت بر روی سلول‌های اپی‌تلیال لوله رحم و تکامل جنین بررسی شده است. سلول‌های لوله رحم از ۱۹ زن زیر ۴۰ سال با سابقه باروری و بدون داشتن ضایعه پاتولوژیک لوله رحم به طریق هیستریکتومی کامل شکمی تهیه گردید. سلول‌های غنی از اپی‌تلیال لوله رحم به صورت آنزیمی و مکانیکی تهیه و در سه محیط کشت RPMI-1640، DMEM/F12 و Ham's F10 کشت داده شدند. پس از ۴ بار پاساژ سلولی، سلول‌ها به مدت ۷ روز بر روی پلاستیک و ماتری ژل به منظور تهیه سلول‌های پولاریزه کشت داده شدند. قابلیت حیات و مرگ سلول‌ها در طی پاساژهای سلولی و بعد از آن به وسیله رنگ‌آمیزی حیاتی نوترال رد و تریپان بلو بررسی گردید. بعلاوه ۱۱۷، ۴۵، ۴۸ جنین اضافی ۸-۴ سلولی انسان به ترتیب در محیط‌های Ham's F10، RPMI-1640، DMEM/F12 به مدت ۱۲۰ ساعت کشت داده شد و مورفولوژی آنها هر ۲۴ ساعت بررسی گردید. قابلیت حیات سلول‌ها در طی کشت اولیه و پاساژ سلولی در محیط DMEM/F12 ۱۰۰٪ بود که در مقایسه با RPMI-1640 (۹۵٪) و Ham F10 (۹۳٪) معنی‌دار بود ($P < 0/05$)؛ ولی پس از پاساژ سلولی تفاوت معنی‌داری بین محیط‌های مختلف دیده نشد. درصد جنین‌هایی که در محیط Ham's F10 به مرحله مورولا رسیده بودند ۷۹/۴٪ بود که در مقایسه با RPMI-1640 (۶۸/۸٪) و DMEM/F12 (۶۲/۵٪) بطور معنی‌داری بیشتر بود ($P < 0/05$). از این مطالعه می‌توان نتیجه گرفت که محیط DMEM/F12 در طی پاساژ و تکثیر سلول‌های لوله رحمی نسبت به محیط‌های Ham's F10 و RPMI-1640 ارجحیت دارد؛ ولی بعد از پاساژ سلولی و در مرحله کشت همزمان، سلول‌های لوله رحمی با جنین، محیط Ham's F10 نسبت به محیط‌های دیگر مناسب‌تر می‌باشد.

کل واژگان: لوله رحم، هم‌کشتی، تکامل جنین، انسان و محیط‌های کشت.

آدرس مکاتبه: دکتر معرفت غفاری، گروه غدد تولیدمثل و جنین‌شناسی، پژوهشکده ابن‌سینا، صندوق پستی ۱۷۷-۱۹۸۳۵، تهران، ایران.

پست الکترونیک: mgaffarin@yahoo.com