

МАКРОФАГИТЕ В ДЕЦИДУА ОТ РАННА БРЕМЕННОСТ ЕКСПРЕСИРАТ МАРКЕРА CD90

Георги Бояджиев¹, Илия Карагъзов², Камелия Петкова¹, Веселина Колева-Топова³, Емилия Алова⁴, Милена Мурджева¹, Цветелина Орешкова¹

¹Секция „Молекулярна имунология“, Институт по биология и имунология на размножаването „Акад. К Братанов“, БАН, София

²Отделение по акушерство и гинекология, МБАЛ Вита, София

³Клинична лаборатория, Аджибадем Сити Клиник болница Токуда, София

⁴Лаборатория по трансфузионна хематология, Аджибадем Сити Клиник болница Токуда, София

Цел: CD90 е адхезионен гликопротеин (25-37 kDa) от имуноглобулиновото семейство. Той се експресира от децидуални стромални клетки (ДСК), ендотелни клетки и др. Различни медиатори на възпалението повишават експресията на CD90 рецептора върху ендотелните клетки, който рекрутира левкоцитите чрез свързване с интегриновите им рецептори. В ранна бременност CD90 присъства в големи количества в децидуалната/ендометриалната строма, но неговата роля все още е неустановена.

Материал и методи: Човешка децидуална тъкан от 6-10 гестационна седмица от пациентки, предприели аборт по желание бяха получени в съответствие с етичните норми на Токуда болница София. Криосрези от тъканите бяха флуоресцентно маркирани с маркерите CD14, CD45 и CD90. Първични култури на ДСК бяха изолирани и характеризирани с маркерите - CD29, CD73, CD90, виментин, CD45, цитокератин7 и CD34.

Моноцити от периферна кръв на небременни жени в репродуктивна възраст бяха обогатени чрез магнитно сортиране (Miltenyi biotec) и бяха ко-култивирани с ДСК. След 10 дни CD90 експресията при CD45⁺CD14⁺ клетките беше анализирана чрез конфокална микроскопия (Leica Microsystems) и флоуцитометрия (BD FACSCalibur).

Резултати: Анализ на човешката децидуа показва голям брой резидентни/инфилтриращи CD45⁺ имунни клетки с преобладаващо количество на CD14⁺ клетки. Моноцитите и макрофагите, които се установяват с CD14⁺ маркера, показаха нисък до среден интензитет на CD90 експресия в тъканите (n=3). В допълнение, част от CD14⁺CD90⁻ клетките, изолирани от периферна кръв (n=2), ко-култивирани с ДСК (n=3) придобиха CD90 фенотип. С помощта на конфокален микроскоп се установи, че CD90 е локализиран предимно върху клетъчните израстъци.

Заклучение: Неизяснени фактори на микросредата от ДСК могат да променят CD90 фенотипа на CD14⁺ клетките.

Благодарности: Тази работа е финансирана по проект КП-06-КОСТ/6 на Фонд научни изследвания, България, в рамките на КОСТ акция CA16113 CliniMark.