

IV-O-2.6

ĐÁNH GIÁ KHẢ NĂNG THỰC BÀO IN VITRO KHÁNG NGUYÊN TẾ BÀO UNG THƯ VÚ CỦA TẾ BÀO TUA THU NHẬN TỪ MÁU CUỐNG RÓN

Nguyễn Thị Nhung, Khuất Tấn Lâm, Nguyễn Minh Hoàng, Lê Thị Hạnh, Nguyễn Mai Trinh, Phan Kim Ngọc, Phạm Văn Phúc

Khoa Sinh học, Trường ĐH KHTN, ĐHQG-HCM

Tóm tắt

Tế bào tua (dendritic cells-DC) trong khoảng ba thập kỉ gần đây đã thu hút rất nhiều nghiên cứu hướng đến việc trị liệu ung thư bằng liệu pháp miễn dịch do chúng có khả năng trình diện kháng nguyên rất hiệu quả. Các nghiên cứu trước đây trên thế giới đã cho thấy máu cuống rốn chứa rất nhiều tế bào gốc, tế bào tiền thân tạo máu có khả năng được cảm ứng trở thành tế bào tua nhờ sử dụng môi trường nuôi cấy có bổ sung các cytokine thiết yếu. Chúng tôi đã tiến hành thu nhận máu cuống rốn và dùng môi trường biệt hóa để cảm ứng tạo tế bào tua từ các bạch cầu đơn nhân. Tế bào mục tiêu sau khi cảm ứng đã biểu hiện các dấu ấn bề mặt đặc trưng cũng như hình thái của tế bào tua. Ở mức độ in vitro, tế bào tua thu nhận được có khả năng thực bào đối với cơ chất FITC-dextran cũng như với kháng nguyên tế bào ung thư vú. Kết quả bước đầu này là cơ sở để hướng đến việc nghiên cứu ở mức độ in vivo việc dùng tế bào tua thực bào và trình diện kháng nguyên chuyên biệt, giúp hệ miễn dịch tiêu diệt các tế bào ung thư.

EVALUATING OF IN VITRO PHAGOCYTOTIC ACTIVITY OF UMBILICAL CORD BLOOD DERIVED DENDRITIC CELLS WITH ANTIGENS FROM BREAST CANCER CELLS

Abstract

In the past three decades, dendritic cells (DC) with their effective antigen-presenting abilities are the centre of cancer researches for establishing new cancer immunotherapy. Many studies have showed that umbilical cord blood contains many hematopoietic stem cells and hematopoietic progenitor cells which can be induced to dendritic cells by using conditioned medium supplemented with essential cytokines. We have collected umbilical cord blood and induced the differentiation of monocytes into dendritic cells. After induction experiments, the targeted cells express the typical markers and morphology of dendritic cells. In in vitro phagocytosis assay, we found that the dendritic cells have the capacity of engulfing FITC-dextran and antigens from breast cancer cells. These promising results are the foundation for in vivo researches of using dendritic cells in phagocytosis and presenting specific antigens for T cells to help the immune system eliminates cancer cells.