

ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТА «ПРОФЕТАЛЬ» НА ФУНКЦИОНАЛЬНУЮ АКТИВНОСТЬ МОНОНУКЛЕАРНЫХ ЛЕЙКОЦИТОВ И ДЕНДРИТНЫХ КЛЕТОК ЧЕЛОВЕКА

Черешнев В.А.¹, Лебединская О.В.², Родионов С.Ю.³,
Ахматова Н.К.⁴, Шубина И.Ж.⁴, Лебединская Е.А.²,
Гаврилова Т.В.¹, Киселевский М.В.⁴

¹ Институт иммунологии и физиологии УрОРАН, Екатеринбург;

² ГОУВПО «Пермская государственная медицинская академия» МЗРЗ, Пермь;

³ Филиал Института иммунологии и физиологии УрОРАН, Пермь;

Онкологический научный центр им. Н.Н. Блохина РАМН, Москва

Резюме. Исследовано действие препарата «Профеталь», основным действующим компонентом которого является лиофилизированный и стабилизированный декстраном человеческий α -фетопротеин, на функциональные свойства мононуклеарных лейкоцитов (МЛ) периферической крови здоровых доноров и возможность генерации из них зрелых дендритных клеток (ДК).

Показано, что введение в культуры оптимальных доз данного препарата вызывает статистически достоверное повышение пролиферативной способности, уровня бласттрансформации МЛ и их цитотоксической активности по отношению к опухолевой линии К-562, а также индуцирует созревание антиген-презентирующих дендритных клеток.

На основании полученных данных сделан вывод, что «Профеталь» является активным иммуномодулирующим фактором и может быть использован для генерации цитотоксических лимфоцитов и зрелых ДК с целью их применения в биотерапии онкологических и инфекционных заболеваний.

Ключевые слова: «Профеталь», α -фетопротеин, мононуклеарные лейкоциты, дендритные клетки, иммунофенотип, функциональная активность.

*Chereshnev V.A., Lebedinskaya O.V., Rodionov S.Yu., Ahmatova N.K., Shubina I.Zh.,
Lebedinskaya E.A., Gavrilova T.V., Kisselevsky M.V.*

THE EFFECTS OF 'PROFETAL' PREPARATION UPON FUNCTIONAL ACTIVITY OF HUMAN MONONUCLEAR LEUKOCYTES AND DENDRITIC CELLS

Abstract. The effects of 'Profetal', a drug containing liophilized, dextran-stabilized human alpha-fetoprotein as main active component, were investigated on peripheral donor blood mononuclear leukocytes (ML), with respect to their functional properties and the potential to generate mature dendritic cells (DC).

Addition of the drug to cell cultures at optimal doses was shown to cause significant increase in their proliferative capacity and ML blastic transformation levels, and enhanced cytotoxicity towards K562 tumor cells, as well as to induce maturation of antigen-presenting dendritic cells.

On the basis of the data obtained, a conclusion is made that 'Profetal' is an active immunomodulatory factor, and it may be applied for generation of cytotoxic lymphocytes and mature DC, aiming to apply them for the biotherapy of oncological and infectious diseases. (*Med. Immunol.*, 2005, vol. 7, № 5-6, pp 525-534)