

ДНК КАК ИММУНОСТИМУЛЯТОР (обзор литературы)

Серебряная Н. Б., Новик А. А.

*Кафедра гематологии и клинической иммунологии,
Военно-медицинская академия, Санкт-Петербург*

Резюме. Специфические последовательности нуклеотидов распознаются иммунокомпетентными клетками и могут оказывать как стимулирующее, так и угнетающее действие на иммунную систему. Расшифровка иммуностимуляторной роли CpG-мотивов в бактериальной ДНК определила создание синтетических олигодезоксинуклеотидов, обладающих контролируемыми иммуномодулирующими свойствами, что открыло путь к созданию нового класса иммуностимуляторов. Клиническое использование препаратов на основе иммуностимулирующих олигодезоксинуклеотидов может начаться уже в ближайшие годы. Иммуномодулирующие свойства высокополимерных молекул ДНК, полученных из молок осетровых и лососевых рыб, не связаны, по-видимому, с наличием CpG-динуклеотидов. Имеющийся экспериментальный и клинический материал свидетельствует о наличии иммуностимулирующего потенциала этих молекул и эффективности их использования (как изолированного, так и сочетанного с другими иммуномодуляторами) для коррекции иммунопатологических состояний. Дальнейшее углубленное изучение иммуотропных эффектов высокополимерных молекул ДНК определяется необходимостью выявления активного начала и механизмов действия этих препаратов.

Ключевые слова: ДНК, иммуномодуляция, иммуностимулятор, CpG-динуклеотиды, деринат.

Serebriyanaya N.B., Novik A.A.

DNA AS IMMUNOSTIMULATOR

Abstract. The specific sequences of nucleotides are recognized by immunocompetent cells and can act as stimulator or suppressor agents of the immunocompetent cells. The definition of the immunostimulating role of CpG-motives in bacterial DNA caused the creation of synthetic oligodesoxynucleotides with immunomodulating characteristics. This opened the way to the creation of a new class of immunostimulators. In foreseeable future these new immunostimulating oligodesoxynucleotides will be of clinical use. The immunomodulating properties of high-polymerised DNA molecules, obtained from the milts of sturgeon and salmon fishes, obviously are not related to the presence of CpG-dinucleotides. The experimental and clinical data give evidence of the immunostimulating potential of these molecules and the possibilities of their clinical relevance (alone and together with other immunomodulators) in immunopathological states. Further detailed research in immunomodulating effects of high-polymerised DNA molecules is necessary to reveal the mechanism of their action. (*Med Immunol., 2001, vol.3, N1, pp 27- 34*)