

Российская академия медицинских наук
Сибирское отделение
Институт клинической иммунологии

**ИММУННАЯ СИСТЕМА:
ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ В НОРМЕ,
ПРИ ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ
ВОЗДЕЙСТВИЯХ, ПРИ ИММУНОПАТОЛОГИИ**

Материалы 5-й отчетной сессии
ИКИ СО РАМН

Под редакцией:
замдиректора ИКИ СО РАМН по научной работе
члена-корреспондента РАМН, профессора В. И. Коненкова

Scientific report 2000
Institute of clinical immunology
Siberian branch of Russian Academy of Medical Sciences

Новосибирск 2000

ВЛИЯНИЕ ТРЕКРЕЗАНА НА ПРОДУКЦИЮ ПРОВСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЦИТОКИНОВ У БОЛЬНЫХ РАССЕЯННЫМ СКЛЕРОЗОМ

Сухенко Т. Г., Колесникова О. П., Козлов В. А.

Развитие воспалительного и аутоиммунного процессов при рассеянном склерозе (РС) зависит от состояния системы моноцитов/макрофагов, в частности от продукции провоспалительных цитокинов. В последнее время ИЛ-1 и ФНО- α отводятся большое значение как эндогенным ингибиторам эритропоэза. Анемии хронических заболеваний, развивающиеся при хронических воспалительных, инфекционных заболеваниях и опухолях сопровождаются повышенной продукцией ИЛ-1 и ФНО- α . При этом анемия у больных РС по данным литературы расценивается как В₁₂-дефицитная.

Цель работы - изучить влияние трекрезана на продукцию провоспалительных цитокинов и эритропоэз у больных РС.

Больные РС были разделены на 3 группы: больные с прогрессивной формой РС (группа 1), больные с рецидивно-ремиттирующей формой (группа 2) и больные с рецидивно-ремиттирующей формой заболевания в стадии ремиссии (группа 3).

Обнаружено, что у всех больных достоверно снижался уровень гемоглобина и гематокрита по сравнению с донорами. У всех больных спонтанная продукция ИЛ-1 и ФНО- α повышена, при этом АПС-индуцированная продукция цитокинов не отличалась от доноров.

При анализе данных по группам больных были выявлены следующие различия: у больных 1 и 3 групп уровни гемоглобина и гематокрита были снижены, а у больных 2 группы - не отличались от контроля; спонтанная продукция ИЛ-1 и ФНО- α моноцитами крови, а также уровень ФНО- α в сыворотке были повышены у больных 1 и 3 групп, при этом у больных 2 группы секреция цитокинов не отличалась от контроля, однако в сыворотке уровень ФНО- α был ниже, чем у доноров. При статистической обработке данных была выявлена отрицательная корреляция между уровнем цитокинов и количеством гемоглобина у больных РС 1 и 3 групп.

У всех больных после приема трекрезана повышался уровень гемоглобина и гематокрита. Трекрезан приводил к достоверно-

му снижению как спонтанной продукции ИЛ-1 и ФНО- α моноцитами периферической крови, так и к снижению ФНО- α в сыворотке крови больных.

Согласно нашим результатам снижение гемоглобина и гематокрита у больных РС, возможно, связано с повышенной продукцией цитокинов. Положительный лечебный эффект трекрезана у больных РС связан с влиянием препарата на макрофагальное звено иммунитета: трекрезан, снижая повышенную продукцию цитокинов, нормализует показатели «красной» крови.

THE EFFECT OF TRECREZAN ON THE PRODUCTION OF PROINFLAMMATORY CYTOKINES IN PATIENTS WITH MULTIPLE SCLEROSIS

Sukhenko T. G., Kolesnikova O. P., Kozlov V. A.

The development of inflammatory and autoimmune processes in multiple sclerosis (MS) depends on the condition of the monocyte/macrophage system, on the production of proinflammatory cytokines in particular IL-1 and TNF- α are considered to be the endogenous inhibitors of erythropoiesis. An anemia of chronic diseases, developing at chronic inflammatory infections diseases and tumors, is accompanied by an increased production of IL-1 and TNF- α . The anemia in MS patients is regarded as B₁₂-deficiency.

The aim of this work was to study the effect of trecrezan on proinflammatory cytokine production and erythropoiesis in MS patients.

MS patients were divided into 3 groups: patients with the progressive MS form (group 1); patients with relapsing-remitting form (group 2); and patients with relapsing-remitting form of the disease at remission stage (group 3).

The level of hemoglobin and hematocrit was significantly decreased in all patients in comparison with donors. The spontaneous IL-1- and TNF- α -production was increased, while LPS-induced production of cytokines did not differ from the donors' one.

The following differences have been found: the levels of hemoglobin and hematocrit were decreased in group 1 and group 3, while in group 2 they did not differ from the control values; the spontaneous production of IL-1 and TNF- α by blood monocytes as

well as the level of TNF- α in serum were increased in group 1 and group 3, while in group 2 cytokine secretion did not differ from the control values, however the level of TNF- α in serum was lower than in donors. The statistical data processing showed the negative correlation between the level of cytokines and amount of hemoglobin in group 1 and group 3.

Trecrezan resulted in a rise in the level of hemoglobin and hematocrit in all patients. It also caused significant drop of both the spontaneous production of IL-1 and TNF- α by peripheral blood monocytes and the level of TNF- α in blood serum.

According to our results a decrease of hemoglobin and hematocrit in MS patients might be connected with an increased production of cytokines. The positive medical effect of trecrezan in MS patients is connected with the influence of a preparation on macrophage link of the immunity: trecrezan normalizes the indices of «red» blood while decreasing an increased production of cytokines.

* * *