

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учреждение образования

**«Международный государственный экологический институт имени
А. Д. Сахарова»**

Белорусского государственного университета

ФАКУЛЬТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ

КАФЕДРА ИММУНОЛОГИИ

ФУРСА

Юлия Дмитриевна

**ПРОДУКЦИЯ ИНТЕРЛЕЙКИНА-10 И -18 У ПАЦИЕНТОВ
С IGA-НЕФРОПАТИЕЙ**

Аннотация к дипломной работе

Научный руководитель:

канд. биол. наук, доцент,

Нижегородова Дарья Борисовна

МИНСК 2021

РЕФЕРАТ

Дипломная работа: продукция интерлейкина-10 и -18 у пациентов с IgA-нефропатией: 52 страница, 4 таблицы, 21 рисунок, 43 источника.

IgA-нефропатия, интерлейкин-10 и -18, твердофазный иммуноферментный анализ, культуральный метод.

Объект исследования: сыворотка крови у здоровых доноров и пациентов с IgA-нефропатией.

Цель работы: оценить продукцию ИЛ-10 и ИЛ-18 в сыворотке и культуральных супернатантах стимулированных и нестимулированных клеточных культур у пациентов с IgA-нефропатией.

Методы исследования: выделение сыворотки крови, выделение мононуклеаров из периферической крови, метод твердофазного иммуноферментного анализа с использованием моно- и поликлональных антител, статистический метод анализа.

Полученные результаты и их новизна. У пациентов с IgA-нефропатией выявлено изменение количественного содержания цитокинов в сыворотке и культуральных супрнатантах. В сыворотке пациентов с IgA-нефропатией установлено уменьшение концентрации ИЛ-18 и ИЛ-10 в 1,5 и 1,6 раза соответственно по сравнению с группой здоровых доноров ($p < 0.05$). Спонтанная продукция ИЛ-18 и ИЛ-10 характеризовалась повышением синтеза в 2,6 и 8,8 раз соответственно у пациентов с IgA-нефропатией относительно здоровых доноров, что свидетельствует об активации цитокинопосредованного иммунного воспаления при IgA-нефропатии. В условиях митогенной стимуляции выявлено увеличение синтеза ИЛ-18 в 1,2 раза, что характеризует гиперактивацию моноцитарно-макрофагального ряда на фоне снижения ИЛ-10 в 1,6 раз, что отражает нарушение иммунно-регуляторных функций.

Область применения: образование, экология, медицина, фармакология.

РЭФЕРАТ

Дыпломная праца: прадукцыя інтэрлейкіны - 10 і -18 ў пацыентаў з IGA-нефрапатый: 52 старонкі, 4 табліцы, 21 малюнак, 43 крыніцы.

IgA-нефрапатыя, інтэрлейкін-10 і -18, цвердафазнага імунаферментны аналіз.

Аб'ект даследавання: сыватка крыві ў здаровых донараў і пацыентаў з IgA-нефрапатыі.

Мэта працы: ацаніць прадукцыю ІЛ-10 і ІЛ-18 ў сыватцы і культуральных супернатантах выкліканых і нестимуліраваных клетачных культур у пацыентаў з IgA-нефропатый.

Метады даследавання: вылучэнне сываткі крыві, вылучэнне моануклеаров з перыферычнай крыві, метады твёрдафазнага імунаферментнага аналізу з выкарыстаннем мана- і поліклональных антыцелаў, статыстычны метады аналізу.

Атрыманыя вынікі і іх навізна. У пацыентаў з IgA нефрапатый выяўлена змена колькі ўтрымання цытокіны ў сыватцы і культуральнай супратантах. У сыватцы пацыентаў з IGA-нефропатый ўстаноўлена памяншэнне канцэнтрацыі ІЛ-18 і ІЛ-10 у 1,5 і 1,6 разы адпаведна ў параўнанні з групай здаровых донараў ($p < 0.05$). Спонтанная прадукцыя Іл-18 і ІЛ-10 характарызаваўся павышэннем сінтэзы ў 2,6 і 8,8 разоў адпаведна ў пацыентаў з Iga-нефрапатый адносна здаровых донараў, што сведчыць аб актывацыі цытокінопосередованага імуннага запалення пры Iga-нефрапатыі. Ва ўмовах митогенной стымуляцыі выяўлена павелічэнне сінтэзы Іл-18 у 1,2 разы, што характарызуе гіперактыўнасць манацыт-макрофагальнага шэрагу на фоне зніжэння ІЛ-10 у 1,6 раз, што адлюстроўвае парушэнне імунна-рэгуляторных функцый.

Вобласць прымянення: адукацыя, экалогія, медыцына, фармакалогія.

ABSTRACT

Thesis work: production of interleukin-10 and -18 in patients with IgA-nephropathy: 52 pages, 4 tables, 21 figures, 43 sources.

IgA-nephropathy, interleukin-10 and -18, solid-phase enzyme immunoassay.

Object of research: blood serum from healthy donors and patients with IGA-nephropathy.

Objective: to evaluate the production of IL-10 and IL-18 in serum and culture supernatants of stimulated and unstimulated cell cultures in patients with IgA nephropathy.

Methods of investigation: isolation of blood serum, isolation of mononuclears from peripheral blood, method of solid-phase enzyme immunoassay using mono - and polyclonal antibodies, statistical method of analysis.

The results obtained and their novelty. In patients with IgA nephropathy, a change in the quantitative content of cytokines in serum and cultural supernatants was revealed. In the serum of patients with IGA nephropathy, a decrease in the concentration of IL-18 and IL-10 was found by 1.5 and 1.6 times, respectively, compared with the group of healthy donors ($p < 0.05$). Spontaneous production of IL-18 and IL-10 was characterized by an increase in synthesis by 2.6 and 8.8 times, respectively, in patients with Iga nephropathy relative to healthy donors, which indicates the activation of cytokine-mediated immune inflammation in Iga nephropathy. Under the conditions of mitogenic stimulation, an increase in the synthesis of IL-18 was revealed by 1.2 times, which characterizes the hyperactivation of the monocyte-macrophage series against the background of a decrease in IL-10 by 1.6 times, which reflects a violation of immune-regulatory functions.

Field of application: education, ecology, medicine, pharmacology.