

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

**Учреждение образования**

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

**Белорусского государственного университета**

**ФАКУЛЬТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ**

**КАФЕДРА ИММУНОЛОГИИ**

**ТОЛСТАЯ**

**Елизавета Александровна**

**ФЕНОТИПИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СУБПОПУЛЯЦИЙ НК-  
КЛЕТОК У ЗДОРОВЫХ ДОНОРОВ**

**Аннотация к дипломной работе**

**Научный руководитель:**

**Вед. научн. сотр. НИЛ БелМАПО**

**канд.биол.наук, доцент**

**Нижегородова Дарья Борисовна**

**МИНСК 2021**

## РЕФЕРАТ

**Дипломная работа:** фенотипическая характеристика субпопуляций NK-клеток у здоровых доноров: 57 страниц, 21 рисунок, 8 таблиц, 24 источника, 8 приложений.

NK-клетки,  $\gamma\delta$ T-лимфоциты, субпопуляции лимфоцитов, рецепторы

**Объект исследования:** условно здоровые доноры различного возраста и пола.

**Цель работы:** оценить фенотипическую характеристику субпопуляций NK-клеток у здоровых доноров.

**Полученные результаты и их новизна.** В результате проведённой работы получены результаты по процентному распределению субпопуляций NK-клеток и  $\gamma\delta$ T-клеток в периферической крови у здоровых доноров и выявлены различия по их количественному содержанию, а также установлена зависимость от пола и возраста.

Показано, что доминирующей популяцией NK-клеток является CD16+56+ клетки (14,22 (12,46÷18,70), %), а минорную популяцию составляют CD16+56- клетки (1,58 (1,13÷2,17) %), ( $p=0,001$ ). В то время как среди  $\gamma\delta$ T-лимфоцитов превалирует экспрессия популяции CD16-56-клеток (49,57(34,40÷64,15), %), минорная субпопуляция составляет CD16+56- клетки (8,79(5,86÷16,86) %), ( $p=0,001$ ).

**Область применения:** медицина, иммунология.

## РЕФЕРАТ

**Дипломная работа:** Фенатипічна характеристика субпапуляций НК-клеток у здоровых донораў: 57 старонак, 21 малюнак, 8 табліц, 24 крыніцы, 8 прыкладанняў.

НК-клеткі,  $\gamma\delta$ T-лімфацыты, субпапуляцыі лімфацытаў, рэцэптары

**Аб'ект даследавання:** ўмоўна здаровыя доноры рознага ўзросту і полу.

**Мэта работы:** ацаніць фенатипічнае характарыстыку субпапуляций НК-клеток у здаровых донораў.

**Атрыманыя вынікі і іх навізна.** У выніку праведзенай працы атрыманы вынікі па адсоткавых размеркаванні субпапуляций НК-клеток і  $\gamma\delta$ T-клеток у перыферычнай крыві ў здаровых донораў і выяўлены адрозненні па іх колькаснаму зместу, а таксама ўстаноўлена залежнасць ад полу і ўзросту.

Паказана, што дамінуючай папуляцыя НК-клеток з'яўляецца CD16 + 56 + клеткі (14,22 (12,46 ÷ 18,70),%), а мінорную папуляцыю складаюць CD16 + 56-клеткі (1,58 (1,13 ÷ 2,17),%), ( $p = 0,001$ ). У той час як сярод  $\gamma\delta$ T-лімфацытаў пераважае экспрэсія папуляцыі CD16-56-клеток (49,57 (34,40 ÷ 64,15),%), мінорная субпапуляций складае CD16 + 56-клеткі (8,79 (5,86 ÷ 16,86),%), ( $p = 0,001$ ).

**Вобласць прымянення:** медыцына, імуналогія.

## ABSTRACT

**Graduate work:** Phenotypic characterization of NK-cell subpopulations in healthy donors: 57 pages, 21 figures, 8 tables, 24 sources, 8 additions.

NK-cells,  $\gamma\delta$ T-lymphocytes, lymphocyte subpopulations, receptors

**Object of research:** conventionally healthy donors of different age and gender.

**Objective:** to assess the phenotypic characteristics of NK-cell subpopulations in healthy donors.

**The results obtained and their novelty.** As a result of the work carried out, results were obtained on the percentage distribution of subpopulations of NK-cells and  $\gamma\delta$ T-cells in the peripheral blood of healthy donors and differences in their quantitative content were revealed, as well as the dependence on gender and age was established.

It was shown that the dominant population of NK-cells is CD16 + 56 + cells (14.22 (12.46  $\div$  18.70), %), and the minor population is CD16 + 56- cells (1.58 (1.13  $\div$  2, 17) %), ( $p = 0.001$ ). While among  $\gamma\delta$ T-lymphocytes, the expression of the population of CD16-56 cells prevails (49.57 (34.40  $\div$  64.15), %), the minor subpopulation is CD16 + 56- cells (8.79 (5.86  $\div$  16.86) %), ( $p = 0.001$ ).

**Scope:** medicine, immunology.