

# АЛЛЕРГИЧЕСКИЙ ФЕНОТИП ИММУННОГО СТАТУСА ДЕТЕЙ С ПОВТОРНЫМИ РЕСПИРАТОРНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Поворова О.В.<sup>1</sup>, Титова Н.Д.<sup>2</sup>, Позднякова А.С.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Могилевский государственный университет имени А.А.Кулешова, Могилев, Беларусь

<sup>2</sup>Институт повышения квалификации и переподготовки кадров здравоохранения учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», Минск, Беларусь

[povorov@mail.ru](mailto:povorov@mail.ru)

Формулы расстройств иммунной системы у детей при респираторных заболеваниях [1]: хроническая пневмония – CD3↓IgM↓CD19↓, смешанная форма бронхиальной астмы – CD3↓CD4↓CD8↓, часто болеющие дети и аллергия - IgA↓IgM↓IgG↑, CD4↓IgA↓CD8↑. Иммунные формулы у часто болеющих детей: без сопутствующей патологии – IgA↓IgG↑, с заболеваниями ЛОР-органов – CD4↓CD8↑IgM↑, с заболеваниями ЛОР-органов и аллергией – CD4↓CD19↓IgM↑, с тубинфицированием – CD4↓CD8↑IgM↑. В связи с этим актуальными являются исследования по выявлению особенностей нарушений иммунного статуса детей с респираторными заболеваниями для поиска новых биомаркеров иммунных нарушений, установления фенотипов иммунного статуса.

У детей с повторными респираторными заболеваниями (N=98) выявлены четыре фенотипа иммунного статуса, соответствующие различным клиническим вариантам течения заболеваний: аллергический фенотип, инфекционный фенотип, иммунодефицитный фенотип, инфекционно-аллергический фенотип [2]. Нами определены статистически значимые различия среди изучаемых фенотипов только по следующим показателям иммунограмм: общий сывороточный IgE (H=14,25 p=0,0026), CD8 цитотоксические Т-лимфоциты (H=7,85 p=0,0493), иммунорегуляторный индекс CD4/CD8 (H=12,497 p=0,0059).

При учете только тех детей, у которых отмечены отклонения в содержании показателей иммунитета от диапазонов их референсных значений, выявлены значимые отклонения при аллергическом фенотипе от других фенотипов: содержание IgE выше референсных значений (167,0[74,0-559,0] МЕ/мл) - медиана выше в 2,1-3 раза по сравнению с тремя фенотипами (p=0,0002); содержание IgG ниже референсных значений (9,375[7,68-11,5] г/л) – медиана ниже в 1,25-1,5 раз по сравнению с инфекционным и инфекционно-аллергическим фенотипами, при этом значения медиан с иммунодефицитным фенотипом схожи (p=0,0001); иммунорегуляторный индекс CD4/CD8 выше референсных значений (1,925[1,69-2,27]) – медиана выше в 1,2 и 1,25 раз по сравнению с иммунодефицитным и инфекционным фенотипом, значения медиан с инфекционно-аллергическим фенотипом схожи (p=0,0061); содержание IgA ниже референсных значений (1,14[0,78-1,44] г/л) – медиана самая высокая среди изучаемых фенотипов (p=0,0144).

Таким образом, аллергический фенотип характеризуется гиперпродукцией общего сывороточного IgE, сниженным содержанием общего сывороточного IgG, повышенным иммунорегуляторным индексом. Выявленные закономерности могут быть использованы в качестве предикторов развития аллергопатологии у детей с повторными респираторными заболеваниями.

## Литература

1. Земсков, А. М. Типовые иммунные расстройства при различных заболеваниях / А. М. Земсков, В. М. Земсков, И. И. Журихина и др. // РМЖ. – 2012. - №3. – С. 82-85.
2. Поворова, О. В. Фенотипы иммунного статуса у детей с рецидивирующими респираторными инфекциями / О. В. Поворова, Н. Д. Титова // Иммунопатология, аллергология, инфектология. – 2021. - № 2. – С. 31-39.



Институт биофизики  
и клеточной инженерии  
НАН Беларуси



НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК БЕЛАРУСИ  
ИНСТИТУТ БИОФИЗИКИ И КЛЕТОЧНОЙ ИНЖЕНЕРИИ  
НАН БЕЛАРУСИ

# **СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ КЛЕТОЧНОЙ ИНЖЕНЕРИИ, ИММУНОЛОГИИ И АЛЛЕРГОЛОГИИ**

**Тезисы докладов  
IV Международной научной конференции**

**Республика Беларусь, Минск, 21–22 ноября 2024 г.**

Научное электронное издание

Минск  
«Колорград»  
2024