



**New Day in Medicine**  
**Новый День в Медицине**

**NDM**



# **TIBBIYOTDA YANGI KUN**

**Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal**



**AVICENNA-MED.UZ**



ISSN 2181-712X.  
EiSSN 2181-2187

**4 (54) 2023**

**Сопредседатели редакционной коллегии:**

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,  
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

**Ред. коллегия:**

М.И. АБДУЛЛАЕВ  
А.А. АБДУМАЖИДОВ  
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ  
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ  
М.М. АКБАРОВ  
Х.А. АКИЛОВ  
М.М. АЛИЕВ  
С.Ж. АМИНОВ  
Ш.Э. АМОНОВ  
Ш.М. АХМЕДОВ  
Ю.М. АХМЕДОВ  
Т.А. АСКАРОВ  
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)  
Е.А. БЕРДИЕВ  
Б.Т. БУЗРУКОВ  
Р.К. ДАДАБАЕВА  
М.Н. ДАМИНОВА  
К.А. ДЕХКОНОВ  
Э.С. ДЖУМАБАЕВ  
А.Ш. ИНОЯТОВ  
С. ИНДАМИНОВ  
А.И. ИСКАНДАРОВ  
С.И. ИСМОИЛОВ  
Э.Э. КОБИЛОВ  
Д.М. МУСАЕВА  
Т.С. МУСАЕВ  
Ф.Г. НАЗИРОВ  
Н.А. НУРАЛИЕВА  
Б.Т. РАХИМОВ  
Ш.И. РУЗИЕВ  
С.А. РУЗИБОЕВ  
С.А. ГАФФОРОВ  
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)  
Ж.Б. САТТАРОВ  
Б.Б. САФОЕВ (отв. редактор)  
И.А. САТИВАЛДИЕВА  
Д.И. ТУКСАНОВА  
М.М. ТАДЖИЕВ  
А.Ж. ХАМРАЕВ  
А.М. ШАМСИЕВ  
А.К. ШАДМАНОВ  
Н.Ж. ЭРМАТОВ  
Б.Б. ЕРГАШЕВ  
Н.Ш. ЕРГАШЕВ  
И.Р. ЮЛДАШЕВ  
Д.Х. ЮЛДАШЕВА  
А.С. ЮСУПОВ  
М.Ш. ХАКИМОВ  
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)  
DONG JINCHENG (Китай)  
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)  
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)  
В.А. МИТИШ (Россия)  
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)  
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)  
А.А. ПОТАПОВ (Россия)  
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)  
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)  
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)  
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV (Azerbaijan)  
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

[www.bsmi.uz](http://www.bsmi.uz)

<https://newdaymedicine.com>

E: [ndmuz@mail.ru](mailto:ndmuz@mail.ru)

Тел: +99890 8061882

**ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН  
НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ  
NEW DAY IN MEDICINE**

*Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал*

*Научно-реферативный,  
духовно-просветительский журнал*

**УЧРЕДИТЕЛИ:**

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ  
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский  
исследовательский центр хирургии имени  
А.В. Вишневского является генеральным  
научно-практическим  
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных  
изданий, рецензируемых Высшей  
Аттестационной Комиссией  
Республики Узбекистан  
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

**РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:**

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)  
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)  
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)  
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)  
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)  
У.К. КАЮМОВ (Тошкент)  
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)  
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)  
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)  
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)  
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

**4 (54)**

**2023**

*апрель*

Received: 20.03.2023, Accepted: 25.03.2023, Published: 15.04.2023.

УДК 616.24-002:616.5-002-616-053.36

## ИММУНОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС ПРИ ОСТРОЙ ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ ДО 2-Х ЛЕТ С АТОПИЧЕСКИМ ДЕРМАТИТОМ

<sup>1</sup>Садиков Н.И. <https://orcid.org/0000-0002-8465-9288>

<sup>2</sup>Алиев А.Л., <http://orcid.org/0000-0001-6341-794X>

<sup>3</sup>Ашуралиева М.А., Email: [AshuralievM@mail.ru](mailto:AshuralievM@mail.ru)

<sup>1</sup>Яхудаев Э.М. Email: [YakhudayevE@mail.ru](mailto:YakhudayevE@mail.ru)

<sup>1</sup>Андижанский государственный медицинский институт 170100 ул. Ю. Отабекова №1 Андижан, Узбекистан. Тел:(0-374)223-94-60. E-mail: [info@adti](mailto:info@adti)

<sup>2</sup>Ташкентский педиатрический медицинский институт, 100140, Узбекистан Ташкент, ул. Богишамол, 223, тел: 8 71 260 36 58 E.mail: [interdep@tashpmi.uz](mailto:interdep@tashpmi.uz)

### ✓ Резюме

**Цель:** это исследование было направлено на изучение иммунного ответа детей в возрасте до 2-х лет с атопическим дерматитом (АД), у которых развилась острая пневмония, и сравнение его с детьми без АД, у которых развилась острая пневмония.

**Материалы и методы.** В исследование были включены дети в возрасте до 2 лет, госпитализированные с диагнозом «острая пневмония». Участники были разделены на две группы: в группу А вошли дети с АД, у которых развилась острая пневмония, а в группу В вошли дети без АД, у которых развилась острая пневмония.

**Результаты:** В исследование включено 50 детей, по 25 в каждой группе. Группа А имела значительно более высокие уровни ИЛ-4, ИЛ-5 и ИЛ-6 при поступлении в стационар по сравнению с группой В. Дети с АД дольше находились в стационаре и чаще нуждались в оксигенотерапии.

**Закключение.** У детей в возрасте до 2-х лет с АД, у которых развилась острая пневмония, иммунный ответ отличается от такового у детей без АД. Они также имеют более длительное пребывание в больнице и с большей вероятностью нуждаются в кислородной терапии.

**Ключевые слова:** пневмония, ранний возраст, атопический дерматит, интерлейкин.

## АТОПИК ДЕРМАТИТИ БОР 2-YOSHGACHA BO'LGAN BOLALARDAGI O'TKIR ZOTILJAMNING IMMUNOLOGIK STATUSI

Sadikov N.I., Aliev A.L., Ashuraliyeva M.A., Yakhudayev E.M.

Andijon davlat tibbiyot institute  
Toshkent pediatriya tibbiyot institute

### ✓ Rezyume

**Maqsad:** Ushbu tadqiqot o'tkir zotiljam bilan kasallangan 2 yoshgacha bo'lgan atopik dermatiti (AD) bor bolalarning immun reaksiyasini o'rganish va ushbu bemor bolalarni AD yo'q bolalar bilan taqqoslashga qaratilgan.

**Materiallar va usullar.** Tadqiqotda o'tkir zotiljam tashxisi bilan kasalxonaga yotqizilgan 2 yoshgacha bo'lgan bolalar ishtirok etdi. Ishtirokchilar ikki guruhga bo'lingan: A guruhiga AD fonidagi o'tkir zotiljam bilan og'rigan bolalar va B guruhiga o'tkir zotiljam bilan kasallangan ADSiz bolalar kiradi.

**Natijalar:** Tadqiqotda har bir guruhda 25 nafardan 50 nafar bola ishtirok etdi. A guruhida B guruhiga qaraganda kasalxonaga yotqizilganida IL-4, IL-5 va IL-6 ning sezilarli darajada yuqori bo'lgan. AD bilan og'rigan bolalar kasalxonada uzoqroq yotishgan va tez-tez kislorod terapiyasini talab qilishgan.

**Xulosa:** O'tkir zotiljam bilan og'rigan 2 yoshgacha bo'lgan AD bilan og'rigan bolalarning immuniteti AD bo'lmagan bolalarga qaraganda farq qiladi. Ular, shuningdek, uzoqroq kasalxonada qolishadi va kislorod terapiyasiga muhtoj bo'lish ehtimoli ko'proq.

**Kalit so'zlar:** zotiljam, erta yosh, atopik dermatit, interleykin.

# IMMUNOLOGICAL STATUS IN ACUTE PNEUMONIA IN CHILDREN UNDER 2 YEARS OLD WITH ATOPIC DERMATITIS

Sadikov N.I., Aliev A.L., Ashuraliyeva M.A., Yakhudayev E.M.

Andijan State Medical Institute  
Tashkent Pediatric Medical Institute

## ✓ Resume

**Objective:** This study aimed to investigate the immune response of children under 2 years old with AD who develop acute pneumonia and compare it with children without AD who develop acute pneumonia.

**Materials and Methods:** The study included children under 2 years old hospitalized with a diagnosis of acute pneumonia. Participants were divided into two groups: Group A included children with AD who developed acute pneumonia, and Group B included children without AD who developed acute pneumonia.

**Results:** The study included 50 children, 25 in each group. Group A had significantly higher levels of IL-4, IL-5, and IL-6 on admission to the hospital compared to Group B. Children with AD had a longer hospital stay and required oxygen therapy more frequently.

**Conclusion:** Children under 2 years old with AD who develop acute pneumonia have a different immune response compared to those without AD. They also have a longer hospital stay and are more likely to require oxygen therapy.

**Keywords:** pneumonia, early age, atopic dermatitis, interleukin.

## Актуальность

Атопический дерматит (АД) представляет собой хроническое воспалительное заболевание кожи, которым страдает до 20% детей во всем мире [1]. Известно, что дети с атопическим дерматитом имеют повышенный риск развития астмы и других аллергических заболеваний, явление, известное как атопический марш [2]. Острая пневмония является распространенной респираторной инфекцией, которая может привести к серьезной заболеваемости и смертности у детей раннего возраста, особенно в возрасте до 2-х лет [3,4]. Неясно, как иммунная система реагирует на острую пневмонию у детей с атопическим дерматитом в возрасте до 2 лет и влияет ли их иммунологический статус на тяжесть и исход инфекции [5,6]. В этом клиническом исследовании с параллельными группами мы стремились изучить иммунологический статус детей с атопическим дерматитом в возрасте до 2 лет, у которых развилась острая пневмония, и сравнить его с таковым у детей без атопического дерматита в возрасте до 2 лет, у которых развилась острая пневмония.

## 2.Методы:

**2.1 Дизайн исследования:** Это было клиническое исследование с параллельными группами, проведенное в АРДММЦ в Андижане (Узбекистан). Исследование было одобрено наблюдательным советом учреждения, и письменное информированное согласие было получено от родителей или законных опекунов всех участников.

**2.2 Участники:** В исследование были включены дети в возрасте до 2-х лет, госпитализированные с диагнозом «острая пневмония». Из исследования исключались дети с АД в анамнезе, а также дети с известным иммунодефицитом.

**2.3 Вмешательство.** Участники были разделены на две группы: в группу А вошли дети с атопическим дерматитом в возрасте до 2-х лет, у которых развилась острая пневмония, а в группу В вошли дети без атопического дерматита в возрасте до 2-х лет, у которых развилась острая пневмония. Диагноз АД был поставлен на основании критериев, установленных Американской академией дерматологии [7]. Диагноз острой пневмонии был поставлен на основании клинических признаков и симптомов, а также рентгенологических признаков легочных инфильтратов.

Критерии исхода. Первичным критерием исхода был уровень сывороточных цитокинов (ИЛ-4, ИЛ-5, ИЛ-6, ИЛ-8 и ИФН-гамма), измеренный при поступлении в больницу. Вторичные показатели исхода включали тяжесть пневмонии (измеряемую с помощью педиатрической респираторной оценки), продолжительность пребывания в больнице и частоту осложнений.

**2.4 Статистический анализ.** Данные были проанализированы с использованием описательной статистики, t-тестов и тестов хи-квадрат. Значение  $p$  менее 0,05 считалось статистически значимым.

### Результат и обсуждения

Всего в исследование было включено 50 детей в возрасте до 2 лет с пневмонией, 25 из которых имели в анамнезе атопический дерматит (группа А) и 25 из которых не имели атопического дерматита в анамнезе (группа В). Средний возраст участников составил 16,0 месяцев (SD = 4,6), без существенной разницы между двумя группами ( $p = 0,64$ ). Большинство участников обеих групп были мужчинами (60% в группе А и 52% в группе В).

Уровни цитокинов в сыворотке:

Уровни сывороточных цитокинов при поступлении в больницу сравнивали между двумя группами. Группа А (АД + пневмония) имела значительно более высокие уровни ИЛ-4 (среднее = 23,6 пг/мл, SD = 10,1) по сравнению с группой В (без АД + пневмония) (среднее = 17,2 пг/мл, SD = 8,3;  $p = 0,03$ ). Группа А также имела значительно более высокие уровни ИЛ-5 (в среднем = 17,8 пг/мл, SD = 6,2) по сравнению с группой В (в среднем = 12,9 пг/мл, SD = 5,8,  $p = 0,02$ ). Кроме того, в группе А были значительно более высокие уровни ИЛ-6 (среднее = 54,1 пг/мл, SD = 18,7) по сравнению с группой В (среднее = 42,6 пг/мл, SD = 16,2,  $p = 0,01$ ). Однако между двумя группами не было существенной разницы в уровнях ИЛ-8 (среднее значение = 129,4 пг/мл, стандартное отклонение = 34,5 для группы А, среднее значение = 126,5 пг/мл, стандартное отклонение = 38,1 для группы В,  $p = 0,77$ ) или IFN-gamma (среднее значение = 12,3 пг/мл, SD = 3,8 для группы А, среднее значение = 11,9 пг/мл, SD = 3,5 для группы В,  $p = 0,67$ ).

Таблица 1: Исходные характеристики участников

|                                         | Группа А (АД + пневмония) | Группа В (без АД) |
|-----------------------------------------|---------------------------|-------------------|
| Число участников                        | 25                        | 25                |
| Возраст (месяцы), среднее значение (SD) | 16,2 (4,5)                | 15,8 (4,7)        |
| Пол, n (%)                              |                           |                   |
| Мужской                                 | 15 (60)                   | 13 (52)           |
| Женский                                 | 10 (40)                   | 12 (48)           |

Таблица 2: Уровни сывороточных цитокинов при поступлении

|                                          | Группа А (АД + пневмония) | Группа В (без АД) | р-значение |
|------------------------------------------|---------------------------|-------------------|------------|
| ИЛ-4 (пг/мл), среднее значение (SD)      | 23,6 (10,1)               | 17,2 (8,3)        | 0,03       |
| ИЛ-5 (пг/мл), среднее значение (SD)      | 17,8 (6,2)                | 12,9 (5,8)        | 0,02       |
| ИЛ-6 (пг/мл), среднее значение (SD)      | 54,1 (18,7)               | 42,6 (16,2)       | 0,01       |
| ИЛ-8 (пг/мл), среднее (SD)               | 129,4 (34,5)              | 126,5 (38,1)      | 0,77       |
| IFN-гамма (пг/мл), среднее значение (SD) | 12,3 (3,8)                | 11,9 (3,5)        | 0,67       |

### 3.2. Клинические результаты:

Между двумя группами сравнивали продолжительность пребывания в больнице и потребность в кислородной терапии. В группе А длительность госпитализации была больше (в среднем = 7,6 дня, SD = 1,9) по сравнению с группой В (в среднем = 5,8 дня, SD = 2,2,  $p < 0,001$ ).

Кроме того, более высокая доля участников группы А нуждалась в кислородной терапии во время пребывания в больнице (84%) по сравнению с группой В (52%;  $p = 0,01$ ).

#### 4. Дискуссия:

Это исследование было направлено на изучение иммунологического статуса у детей в возрасте до 2 лет с пневмонией и атопическим дерматитом в анамнезе по сравнению с детьми без атопического дерматита. Результаты показали, что дети с атопическим дерматитом в анамнезе имели значительно более высокие уровни ИЛ-4, ИЛ-5 и ИЛ-6 при поступлении в больницу по сравнению с детьми без атопического дерматита. Эти данные свидетельствуют о том, что у детей с атопическим дерматитом может наблюдаться нарушение регуляции иммунного ответа, что предрасполагает их к более тяжелым инфекциям, включая пневмонию.

Более длительная продолжительность пребывания в больнице и более высокая доля участников, нуждающихся в кислородной терапии, в группе А также подтверждают эту гипотезу. Более высокие уровни ИЛ-4 и ИЛ-5 в группе А согласуются с предыдущими исследованиями, в которых был обнаружен иммунный ответ с искажением Th2 у детей с атопическим дерматитом. Однако более высокие уровни ИЛ-6 в группе А являются новой находкой, требующей дальнейшего изучения.

#### Заключение

В этом клиническом исследовании с параллельными группами мы обнаружили, что дети в возрасте до 2 лет с атопическим дерматитом, у которых развилась острая пневмония, имеют другой иммунологический статус, чем дети без атопического дерматита в возрасте до 2-х лет, у которых развилась острая пневмония. В частности, у детей с АД были более высокие уровни ИЛ-4, ИЛ-5 и ИЛ-6.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Ашер М.И., Вейланд С.К. Международное исследование астмы и аллергии у детей (ISAAC). Руководящий комитет ISAAC. Clin Exp аллергия J Br Soc Allergy Clin Immunol. 1998 ноябрь; 28 Приложение 5: 51–2.
2. Кер Дж., Хартерт Т.В. Атопический марш: каковы доказательства? Энн аллергия, астма Immunol Off Publ Am Coll Allergy, Asthma, Immunol. 2009 г., октябрь; 103 (4): 282–9.
3. Ахрорхонов Р.А., Садиков Н.И. Клинико-анамнестические особенности течения тяжелой пневмонии у детей раннего возраста с врожденными аномалиями растительности губы и неба. // Экономика и Социум . 2022;5(96).
4. Садиков Нематулло Иброхим угли Ретроспективный анализ препарата преднизолона у детей с внебольничной пневмонией. Экономика и Социум. 2022;4(95).
5. Weckmann M., Thiele D., Liboschik L., Bahmer T., Pech M., Dittrich A.M., et al. Уровни цитокинов у детей и взрослых с свистящим дыханием и астмой демонстрируют специфические закономерности изменчивости с течением времени. // Клин Эксп Иммунол. 2021 апрель;204(1):152–64.
6. Судзуки Х., Макино Ю., Нагата М., Фурута Дж., Эномото Х., Хирота Т. и др. Редкий вариант CYP27A1 и его связь с атопическим дерматитом с высоким уровнем общего IgE в сыворотке. // Аллергия. 2016 окт; 71(10):1486–1489.
7. Хуан Э., Онг П.Ю. Тяжелый атопический дерматит у детей. // Curr Allergy Asthma Rep. 2018 May;18(6):35.

Поступила 20.03.2023