

При анализе локализации воспалительного процесса в легких было установлено, что среди пациентов с СД двусторонняя пневмония (87,3 %) преобладала над односторонней (12,7 %). В контрольной группе пациентов, без СД, двусторонняя пневмония встречалась в 100 % случаев, что является статистически значимым ( $p < 0,001$ ).

#### **Выводы**

1. У пациентов с сахарным диабетом и COVID-ассоциированной пневмонией длительность заболевания на момент госпитализации для стационарного лечения статистически значимо дольше, чем в общей популяции, как и средняя продолжительность стационарного лечения.

2. Достоверно чаще у данной группы пациентов диагностируется тяжелое состояние, а также односторонняя локализация патологического процесса в легких.

3. У пациентов с СД лихорадка реже является клиническим проявлением вирусной пневмонии.

4. Аносмия у данной группы пациентов, в отличие от общей популяции, встречается в единичных случаях.

5. Статистически значимо чаще у пациентов с СД кашель принимает продуктивный характер.

#### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Cytokine secretion in long-standing diabetes mellitus type 1 and 2: associations with low-grade systemic inflammation / K. I. Alexandraki [et al.] // J. Clin. Immunol. – 2008. – Vol. 28, № 4. – P. 314–321. doi:10.1007/s10875-007-9164-1

2. Diabetes is a risk factor for the progression and prognosis of COVID-19 / W. Guo [et al.] // Diabetes. Metab. Res. Rev. – 2020: e3319. doi: <https://doi.org/10.1002/dmrr.3319>

УДК 616.5-002-008-08-039.3

*А. О. Жарикова, О. И. Ананченко*

**Научный руководитель: старший преподаватель С. А. Сохар**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

### **КЛИНИКО-ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПАЦИЕНТОВ С АТОПИЧЕСКИМ ДЕРМАТИТОМ**

#### **Введение**

Атопический дерматит (АтД) — широко распространенное кожное заболевание, встречающееся во всех странах мира, глобальная проблема клинической иммунологии и аллергологии, дебют которой в большинстве случаев приходится на ранний детский возраст.

Современный патоморфоз атопического дерматита характеризуется ранней манифестацией (после рождения или в первые месяцы жизни), увеличением встречаемости тяжелых форм атопического дерматита с расширением площади поражения кожи и хроническим рецидивирующим течением с укорочением периода ремиссий. Однако наиболее значимой проблемой остается рост частоты атопического дерматита у детей раннего возраста, что требует организации профилактики формирования атопии [1].

Окончательно невыясненный этиопатогенез, неуклонный рост заболеваемости среди лиц всех возрастных групп, утяжеление клинической симптоматики заболевания, что связано с загрязнением окружающей среды, полигиповитаминозом, распространением курения, аллергизирующим действием пищевых примесей и другими причинами, объясняют актуальность проблемы атопического дерматита [2].

**Цель**

Изучить факторы, влияющие на особенности и тяжесть течения атопического дерматита. Выявить наиболее частые аллергены, играющие роль в развитии аллергического типа атопического дерматита. Установить взаимосвязи между исследуемыми факторами и особенностями течения атопического дерматита.

**Материалы и методы исследования**

Материалом для изучения являются 50 медицинских карт амбулаторных пациентов, отобранных в ГУ «РНПЦ РМиЭЧ», за 2018–2020 годы. Были использованы данные медицинских карт 21 (42 %) лица мужского пола и 29 (58 %) лиц женского пола, которым был установлен диагноз — атопический дерматит. Для оценки состояния иммунной системы пациентам были выполнены: общий анализ крови, биохимический анализ крови на содержание общего IgE, IgA, IgG, исследование крови на наличие специфического IgE методом иммуноблоттинга (RIDA qLine Allergy) (аллергопанель).

Статистическая обработка данных проводилась с использованием программного обеспечения Microsoft Excel 2016, Statistica 12.0. Результаты представлены в виде медианы (Me), верхнего и нижнего квартилей (Q1÷Q3). Критический уровень значимости нулевой статистической гипотезы принимали равным 0,05.

Методы исследования — ретроспективный и эмпирический.

**Результаты исследования и их обсуждение**

К факторам, влияющим на особенности течения атопического дерматита, относятся: наследственность, раннее начало АД (до двух лет), наличие сопутствующих заболеваний, наличие осложнений основного заболевания, аллергия.

По результатам исследования установлено, что наследственность была отягощена у 6 (12 %) пациентов, из них у 5 (83,3 %) пациентов мать или бабушка страдали атопическим дерматитом, у одного пациента (16,7 %) дядя лечился по поводу бронхиальной астмы.

У 37 (74 %) пациентов заболевание началось в раннем детском возрасте (до двух лет), у 13 (26 %) пациентов диагноз атопического дерматита был выставлен после двух лет. По результатам анализа, наличие аллергии было выявлено у 30 (60 %) пациентов, в отличие от 20 (40 %) пациентов, у которых признаки аллергии отсутствовали.

У 37 пациентов (в 74% случаев) имелись сопутствующие заболевания. У подавляющего числа пациентов (30 человек — 81,1 %) был выявлен аллергический риноконъюнктивит. 11 пациентов (в 29,73 % случаев) имели аллергическую бронхиальную астму, 6 пациентов (16,22 %) — поллиноз, хронический тонзиллит и хронический фарингит — у 8 (21,6 %) и 1 (2,7 %) пациента соответственно, регионарная лимфаденопатия — у 6 (16,2 %) пациентов, респираторный микоплазмоз был выявлен у 1 (2,7 %) пациента. Феномен «атопической триады» был обнаружен у 6 пациентов, что составило 16,22 % от всех пациентов с сопутствующим заболеванием, и проявлялся комбинацией атопического дерматита с аллергическим риноконъюнктивитом и аллергическим вариантом бронхиальной астмы. Сопутствующие заболевания пациентов, страдающих атопическим дерматитом, представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Сопутствующая патология у пациентов, страдающих атопическим дерматитом

Сопутствующее заболевание	Количество пациентов с сопутствующим заболеванием (n)	n (%)	
		n (%) от общего количества пациентов	n (%) от пациентов с наличием сопутствующего заболевания
Аллергический риноконъюнктивит	30	60	81,1
Аллергическая бронхиальная астма	11	22	29,73
Поллиноз	6	12	16,22
Хронический тонзиллит	8	16	21,6
Хронический фарингит	1	2	2,7
Регионарная лимфаденопатия	6	12	16,2
Респираторный микоплазмоз	1	2	2,7

Кроме того, установлено, что у 13 (26 %) пациентов основное заболевание было осложнено стрептококковой пиодермией, у 37 (74 %) пациентов осложнений выявлено не было.

В качестве показателей, отражающих тяжесть и особенности течения атопического дерматита, были выбраны: показатели общего анализа крови (EOS), биохимического анализа крови на содержание общего IgE, IgA, IgG, число ОРВИ в год.

Для оценки тяжести течения атопического дерматита у пациентов были сформированы группы в зависимости от наличия осложнений основного заболевания в виде стрептококковой пиодермии, времени манифестации АТД, наличия отягощенного наследственного анамнеза, наличия феномена «атопической триады».

25 (50 %) пациентов находились в стадии обострения АТД, у 11 (22 %) пациентов установлена подострая стадия, у 10 (20 %) пациентов — стадия неполной ремиссии, у 3 (6 %) — рецидивирующая стадия, у 1 пациента (2 %) — стадия ремиссии. Значимых различий по уровню EOS, общего IgE, IgA, IgG в группах выявлено не было, что свидетельствует об однородности выборки ( $p > 0,05$ ).

У 13 (26 %) пациентов АТД был осложнен стрептококковой пиодермией, у 37 (74 %) пациентов АТД без осложнений. Медиана частоты ОРВИ у всех пациентов составила 3,0 [1,0÷4,0] раза в год. В группе пациентов с неосложненной формой АТД частота ОРВИ составила — 3,0 [1,0÷4,0] раза в год, с осложненной формой — 2,0 [1,0÷3,0] раза в год. По количеству ОРВИ в год значимых различий в группах с осложнениями и без них выявлено не было ( $p = 0,42$ ).

У 37 (74 %) пациентов заболевание началось в раннем детском возрасте (до двух лет), у 13 (26 %) пациентов диагноз атопический дерматит был выставлен после двух лет. В группе пациентов с ранним началом АТД медиана частоты ОРВИ составила 3,0 [1,0÷5,0] раза в год, с началом после двух лет — 1,0 [1,0÷2,0] раз в год. В группе пациентов с ранним началом АТД были выявлены значимые различия по частоте ОРВИ в год — эпизоды ОРВИ в группе с началом до двух лет регистрировались значимо чаще, чем в группе с более поздним началом атопического дерматита ( $p = 0,003$ ).

В группе пациентов с отягощенной наследственностью медиана частоты ОРВИ составила 2,5 [2,0÷3,0] раза в год, с не отягощенной наследственностью — 3,0 [1,0÷4,0] раза в год. Значимых различий ежегодных эпизодов ОРВИ в исследуемых группах выявлено не было ( $p = 0,88$ ).

В группе пациентов с выявленной аллергией медиана частоты эпизодов ОРВИ составила 3,0 [1,0÷4,0] раза в год, без проявлений аллергии — 2,5 [1,0÷4,5] раза в год. Значимых различий ежегодных эпизодов ОРВИ в исследуемых группах выявлено не было ( $p = 0,96$ ).

Феномен «атопической триады» был обнаружен у 6 пациентов, что составило 12 % от общего количества пациентов с атопическим дерматитом, и проявлялся сочетанием атопического дерматита с аллергическим риноконъюнктивитом и аллергическим вариантом бронхиальной астмы. В группе пациентов с «атопической триадой» медиана частоты ОРВИ составила 1,0 [1,0÷4,0] раз в год, в группе без «атопической триады» — 3,0 [1,0÷4,0] раза в год. Значимых различий ежегодных эпизодов ОРВИ в данных группах выявлено не было ( $p = 0,37$ ). Вышеописанные результаты представлены в таблице 2.

Для оценки состояния иммунной системы в сформированных группах были проанализированы показатели выполненных общего анализа крови (EOS) и биохимического анализа крови на содержание общего IgE, IgA, IgG, результаты анализа которых представлены в таблице 3.

Таблица 2 — Количество эпизодов ОРВИ у пациентов с атопическим дерматитом

Сформированные группы	Медиана эпизодов ОРВИ в год, (п/год)	Значимость, p
АтД осложненный	2,0 [1,0÷3,0]	p = 0,42
АтД неосложненный	3,0 [1,0÷4,0]	
Начало АтД до двух лет	3,0 [1,0÷5,0]	<b>p = 0,003</b>
Начало АтД после двух лет	1,0 [1,0÷2,0]	
Отягощенный наследственный анамнез	2,5 [2,0÷3,0]	p = 0,88
Не отягощенный наследственный анамнез	3,0 [1,0÷4,0]	
Наличие аллергии	3,0 [1,0÷4,0]	p = 0,96
Отсутствие аллергии	2,5 [1,0÷4,5]	
С «атопической триадой»	1,0 [1,0÷4,0]	p = 0,37
Без «атопической триады»	3,0 [1,0÷4,0]	

Таблица 3 — Уровень иммуноглобулинов и эозинофилов в крови у пациентов с атопическим дерматитом

Сформированные группы	Показатели (Ме [Q1÷Q3])			
	IgA (g/L)	IgE (IU/ml)	IgG (g/L)	EOS
АтД осложненный	1,96 [1,57÷2,11]*	<b>1054,3</b> [ <b>809,3÷2043,5</b> ]***	11,17 [10,52÷12,47]*	4,24 [2,82÷9,91]*
АтД неосложненный	1,79 [1,4÷2,1]	65,4 [24,99÷215,8]	11,83 [10,67÷13,8]	4,84 [2,91÷7,53]
Начало до двух лет	1,8 [1,4÷2,1]*	181,9 [24,99÷801,9]*	11,82 [10,67÷13,68]*	4,84 [2,91÷7,53]*
Начало после двух лет	1,8 [1,57÷2,15]	100,1 [24,99÷847,2]	11,33 [10,32÷12,95]	3,99 [2,64÷9,91]
Отягощенный наследственный анамнез	1,45 [0,92÷2,1]*	71,55 [24,99÷809,3]*	11,23 [10,56÷12,95]*	2,82 [1,93÷6,89]*
Не отягощенный наследственный анамнез	1,8 [1,46÷2,13]	188,85 [24,99÷804,15]	11,73 [10,59÷13,74]	4,9 [2,95÷7,82]
Наличие аллергии	1,88 [1,46÷2,19]*	<b>684,2</b> [ <b>106,9÷847,2</b> ]***	11,72 [10,56÷13,8]*	5,44 [2,82÷7,68]*
Отсутствие аллергии	1,79 [1,31÷2,1]	30,59 [24,99÷139,15]	11,78 [10,59÷13,15]	3,61 [2,53÷7,26]
С «атопической триадой»	1,76 [1,34÷2,19]*	<b>822,6</b> [ <b>689,7÷1406,6</b> ]**	11,72 [11,33÷12,47]*	6,85 [1,99÷9,91]*
Без «атопической триады»	1,8 [1,43÷2,1]	108,45 [24,99÷740,5]	11,78 [10,54÷13,8]	4,41 [2,86÷7,56]

\* – p>0,05, \*\* – p<0,05, \*\*\* – p<0,001.

При анализе полученных данных установлено, что уровень IgE у пациентов с осложненной формой атопического дерматита был значимо выше (p < 0,001), чем у пациентов с АтД без осложнений. Уровень IgE значимо не различался у пациентов с началом АтД до двух лет и после двух лет (p = 0,96). Значимых различий уровня IgE у пациентов с отягощенным и неотягощенным наследственным анамнезом не установлено (p = 0,59). Уровень IgE у пациентов с выявленной аллергией был значимо выше (p < 0,001), чем у пациентов без признаков аллергии. У пациентов с феноменом «атопической триады» уровень IgE был значимо выше (p = 0,01), чем у пациентов без «атопической триады».

#### Выводы

В результате проведенной работы были сформулированы следующие выводы:

1. Сопутствующими аллергопатологиями являлись аллергический риноконъюнктивит (30 пациентов — 81,1 %) и бронхиальная астма (11 пациентов — 29,73 %).

2. Эпизоды ОРВИ в год у пациентов с ранним началом атопического дерматита (до двух лет) наблюдаются значительно чаще, чем в группе с более поздним началом ( $p = 0,003$ ), что может быть связано с более тяжелым течением атопического дерматита. В связи с этим, раннее начало атопического дерматита (до двух лет) может рассматриваться в качестве фактора, утяжеляющего течение атопического дерматита.

3. Выявленные более высокие уровни IgE в крови у пациентов с атопическим дерматитом с осложнениями ( $p < 0,001$ ), с выявленной аллергией ( $p < 0,001$ ), а также у пациентов с положительным феноменом «атопической триады» ( $p = 0,01$ ) могут свидетельствовать о протекании атопического дерматита в подавляющем числе случаев по аллергическому типу.

4. Отягощенный наследственный анамнез, раннее начало атопического дерматита, «атопический марш», наличие осложнений основного патологического процесса можно отнести к факторам, влияющим на тяжесть течения атопического дерматита.

Таким образом, знание основных факторов, влияющих на особенность и тяжесть течения атопического дерматита, позволит не только вовремя определить патологические изменения в коже, но и разработать дальнейшую тактику лечения для скорейшего достижения ремиссии и успешной профилактики рецидивов.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Атопический дерматит [Электронный ресурс] : клинические рекомендации / Рос. общество дерматовенерологов и косметологов, Рос. ассоциация аллергологов и клинических иммунологов, Союз педиатров России. – Москва, 2020. – 69 с. – Режим доступа: [https://www.nrcii.ru/specialistam/klinrecommend/atopic\\_dermatitis\\_2020.pdf](https://www.nrcii.ru/specialistam/klinrecommend/atopic_dermatitis_2020.pdf). – Дата доступа: 05.10.2022.

2. Современные проявления эпидемического процесса и особенности течения атопического дерматита [Электронный ресурс] / В. Л. Мельников [и др.] // Фундаментальные исследования. – 2014. – Т. 10, № 8. – Режим доступа: <https://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=36350>. – Дата доступа: 05.10.2022.

УДК 616-002.5:616.98:578.834.1

*А. Л. Иванова*

**Научный руководитель: д.м.н., профессор Л. К. Суркова**

**Государственное учреждение**

**«Республиканский научно-практический центр пульмонологии и фтизиатрии»  
г. Минск, Республика Беларусь**

### **МОНИТОРИНГ ИНФИЦИРОВАНИЯ МИКОБАКТЕРИЯМИ ТУБЕРКУЛЕЗА И ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ ЛАТЕНТНОЙ ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19**

#### **Введение**

Латентная туберкулезная инфекция (ЛТБИ) определяется как состояние стойкого иммунного ответа на попавшие в организм антигены микобактерий туберкулеза при отсутствии клинических проявлений активного туберкулеза [1]. По оценкам ВОЗ одна треть населения во всем мире является носителями ЛТБИ. При наличии ЛТБИ прогрессирование туберкулезной инфекции до активного туберкулеза в течении жизни составляет 5–10 %. Учитывая то, что значительная часть населения мира имеет ЛТБИ, пандемия Covid-19 может привести к всплеску заболевания активным туберкулезом [2].

В настоящее время научные доказательства о взаимном влиянии туберкулеза и Covid-19 ограничены и зачастую носят противоречивый характер.

По мнению исследователей, связь между туберкулезом и Covid-19, вероятно, будет двунаправленной. Общая дисрегуляция иммунных реакций при Covid-19 может