



POLAND



POLAND

ПАРАМЕТРЫ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ, БОЛЬНЫХ АТОПИЧЕСКИМ ДЕРМАТИТОМ

Юсупов Дилшод Амонович

e-mail: yusupov.dilshod@bsmi.uz

<https://doi.org/10.5281/zenodo.14887020>

Введение

Все больше и больше появляется таких мест, где постоянное проживание человека представляет угрозу для его здоровья [6]. Проблема химической безопасности жизни человека из вопроса сугубо академического переросла в социально- значимую проблему, актуальную для населения целых регионов [4]. Особое значение эта проблема приобретает, когда практически не уделяется внимание вопросам экологии и экотоксикологии.

«Бомбой замедленного действия» называет Х. Хефлинг (Höfling) [5] экологическую ситуацию в мире, и с этим определением трудно не согласиться. Не случайно в городах с химической промышленностью наблюдается устойчивая тенденция к росту целого ряда различных заболеваний, таких как онкологических, аллергических, инфекционных, обменного и иммунного характера [9].

Роль иммунологических нарушений в развитии атопического дерматита

В связи с вышесказанным, нами было проведено исследование по изучению параметров гуморального иммунитета у 55 детей школьного возраста (7-12 лет) с аллергическим дерматитом (АлД) – 1-я группа. Группу сравнения составили 20 детей с АлД того же возраста, проживающие в экологически более благоприятном регионе – 2-я группа. 20 практически здоровых детей составили контрольную группу.

Развитие кожного воспалительного процесса у больных атопическим дерматитом обусловлено сложным взаимодействием генетических механизмов, факторов окружающей среды, инфекционных агентов, дефектов

кожного барьера и иммунных механизмов [1]. Как известно, атопический дерматит – это хроническое заболевание в основе которого лежит IgE-зависимое воспаление кожи и ее гиперреактивность, нарушающие естественную реакцию кожи на внешние и внутренние раздражители. Как видно из представленных в таблице 1 данных, уровень



POLAND



POLAND

IgE у больных детей был достоверно повышенным с максимальным значением у детей 1-й группы,

Таблица 1

Уровень изученных параметров иммунной системы у обследованных детей, (M±m)

Показатели	Контрольная группа, n=20	Дети с АтД	
		1-я группа, n=55	2-я группа, n=20
IgE, МЕ/мл	37,82 ± 1,33	278,24 ± 44,53*	150,25 ± 26,48*^
IL-5, пг/мл	11,86 ± 0,81	73,65 ± 3,84*	41,58 ± 1,73*^

Примечание: *Значения достоверны по отношению к контрольной группе

^ Значения достоверны по отношению к 1-й группе

(P<0,05 – 0,001)

который был выше контрольных значений более чем в 7 раз, составляя в среднем 278,24 ± 44,53 МЕ/мл (P<0,001) и выше в 1,85 раза выше, чем у детей с АлД, проживающих в более благоприятном регионе (150,25 ± 26,48 МЕ/мл, P<0,01). Принято считать, что условием развития атопического заболевания является наследственно передающаяся предрасположенность к повышенной продукции IgE, который связывается с тканевыми базофилами и с Fc-рецепторами на других «клетках воспаления». В результате взаимодействия фиксированного на поверхности этих клеток IgE со специфическим антигеном происходит их дегрануляция с выделением во внеклеточное пространство биологически активных веществ, обуславливающих клинические проявления аллергического воспаления. IgE продуцируется плазматическими клетками селезенки, миндалин, аденоидов, слизистых оболочек дыхательных путей, желудка и кишечника. Инфекционные агенты или чужеродные вещества, прорвавшие «первую линию обороны», которую осуществляют, как правило, IgA, связываются специфическим IgE на поверхности тканевых базофилов. Результатом этого взаимодействия является следующий этап защиты – высвобождение из тканевых базофилов, эозинофилов и базофилов крови вазоактивных аминов и веществ, которые обладают хемотаксической активностью. Это усиливает приток в очаг воспаления других защитных факторов, клеточных и гуморальных: IgG, комплемента, миграцию нейтрофилов, эозинофилов и т.д.[2,3]



Как показали результаты наших исследований, одним из основных патогенетических механизмов атопического дерматита является нарушение регуляции синтеза IgE на уровне продукции противовоспалительных цитокинов, что было положено в основу концепции о дисбалансе продукции цитокинов Th1 и Th2 в патогенезе атопии, во время которой происходит увеличение экспрессии генов IL-5, -13 и усиление активности В-лимфоцитов. При этом IL-5 является хемоаттрактантом для эозинофилов, вызывает их дегрануляцию, играет роль в патогенезе атопии. Как видно из данных рис.1, уровень IL-5 у больных детей был достоверно выше значений контрольной группы. В частности. У детей 1-й группы уровень IL-5 составил в среднем $73,65 \pm 3,84$ пг/мл, что в 6,2 раза выше значений контрольной группа ($11,86 \pm 0,81$ пг/мл, ($P < 0,001$)). У детей группы сравнения уровень IL-5 был в 3,5 раза выше контрольных значений ($41,58 \pm 1,73$ пг/мл, $P > 0,001$), но был достоверно ниже, чем у детей 1-й группы, ($P < 0,05$).

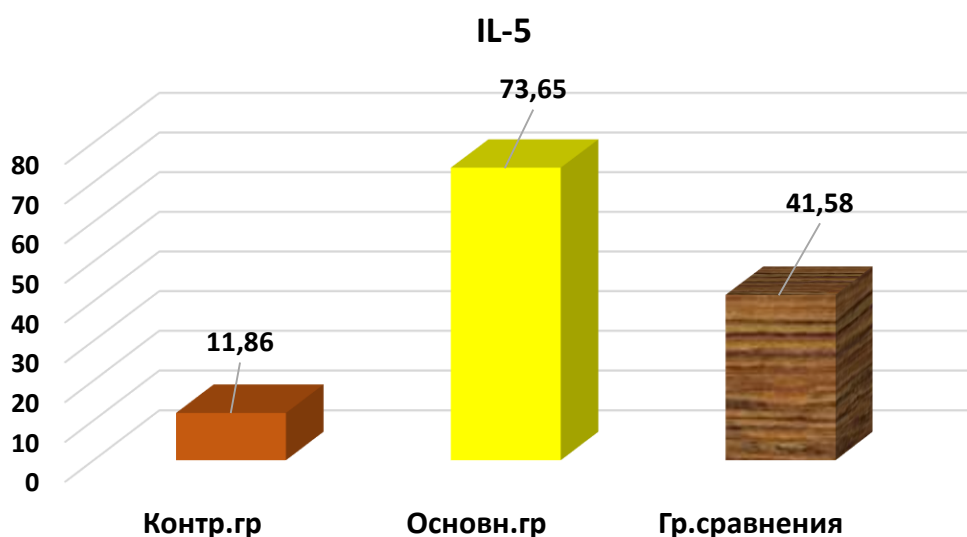


Рис.1. Уровень IL-5 у обследованных детей, пг/мл

IL-5 в патогенезе аллергических заболеваний отводится особое место из-за его эозинофилотропного действия. IL-5 индуцирует продукцию и выход эозинофилов из костного мозга и их созревание. Действие этого цитокина связано в основном с поздними стадиями созревания эозинофилов и их активацией. IL-5 пролонгирует выживаемость эозинофилов, блокируя апоптоз. IL-5 представляется основным цитокином, ответственным за эозинофилию *in vivo*. IL-5 является главным ростовым и дифференцировочным фактором эозинофилов, регулируя их рост, дифференцировку, активацию и выживание, обеспечивая



мобилизацию эозинофилов из костного мозга после воздействия аллергена. Эозинофилы выступают в качестве активаторов развития и поддержания аллергического воспаления. Из всех цитокинов, вовлеченных в дифференцировку лейкоцитов, только IL-5 совместно с эотаксинами селективно контролирует транспорт эозинофилов, вызывая индукцию эозинофилии тканей. Однако количество клеток, экспрессирующих IL-5, не всегда коррелирует с количеством эозинофилов в коже. IL-5 увеличивает пул эотаксинчувствительных клеток [7].

Выводы и перспективы

Установлено, что у детей с АД, проживающих в экологически неблагоприятной зоне наблюдается усиленная продукция IgE, противовоспалительных цитокинов (IL-5), по сравнению с показателями детей, проживающих в более благоприятной зоне, что свидетельствует о значении спектра сенсibilизации. Уровень TGF β у всех детей с АД был повышенным вне зависимости от зоны проживания.

Эффективность дифференцированного и комплексного лечения детей АД в зависимости от клинического состояния ребенка отразилась в повышении адаптационных возможностей организма, в увеличении периода ремиссии с восстановлением нормального уровня IgE, противовоспалительных цитокинов, эотаксина и трансформирующего фактора роста- β в сыворотке крови, достижении контроля симптомов заболевания и повышении качества жизни детей.

Список литературы:

1. Озодов, Ж. Х., & Рахматов, О. Б. (2021). ANALYSIS OF REGISTERED PATIENTS DIAGNOSED WITH GONORRHEA IN BUKHARA REGION AND A METHOD FOR COMPARING THE EFFECTIVENESS OF THE DRUGS USED DEPENDING ON THE CLINICAL COURSE OF THE DISEASE. Новый день в медицине, (4), 293-297.
2. Mazitov L.P. Bolalarda allergik dermatozlarning patogenezi va davolashning zamonaviy jihatlari. Rossiya tibbiyot jurnali 2001 yil. 9-jild. № 11 p. 457-459.
3. Rakhmatov, O. B. (2021). IMPROVING THE PRINCIPLES OF TREATMENT IN PATIENTS WITH ZOONOTIC LEISHMANIASIS WITH THE IMMUNOMODULATOR GEPOH AND METHYLENE BLUE USING THE ALT-VOSTOK DEVICE. 48(9).
4. Latipov, I. I., Axmedovich, M. F., & Hamza o'g'li, O. J. (2021). EVALUATION OF THE QUALITY OF LIFE OF VITILIGO PATIENTS BY THE EFFECTIVENESS OF
5. Patients with a diagnosis of gonorrhea are registered in bukhara region and depending on the clinical course of the disease, separation into age and gender.



POLAND

CURRENT APPROACHES AND NEW RESEARCH IN MODERN SCIENCES

International scientific-online conference



POLAND

О.Б Рахматов, Ж. Х Озодов, Н.Д Хайитова, дата публикации, 2021, журнал
новый день в медицине №1, страницы 347-350