

АЛЛЕРГИЯ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ (НА ПРИМЕРЕ КЛИНИЧЕСКОГО НАБЛЮДЕНИЯ)

Иванова О.Н., Иванова И.С.

Медицинский институт ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет», г. Якутск, Россия

Резюме. Статья посвящена изучению причин формирования аллергических заболеваний у пациентов с ВИЧ на примере клинического случая. Пациентка Ц., 35 лет, находилась на диспансерном наблюдении в клинике «Виктори» с 2013 года по 2015 год с проявлениями кожной аллергии. В течение последующих четырех лет пациентка получала терапию при обострении атопического дерматита, придерживалась диеты с исключением молочных продуктов и говядины. Состояние пациентки можно было оценить как удовлетворительное, рецидивы атопического дерматита отмечались 2 раза после нарушений диеты. В 2017 году после незащищенного контакта пациентка заметила: слабость, снижение веса, сухость кожи и увеличение периферических лимфоузлов. В июне 2017 года пациентка обратилась к участковому педиатру, который выписал направление на общий анализ крови и мочи, анализ крови на СПИД и гепатиты. В результате обследования у пациентки выявлена ВИЧ-инфекция. Больная была обследована и пролечена в СПИД-центре города Якутска. С августа 2017 года пациентку беспокоит заложенность носа, чихание, слезотечение, головные боли.

В начале сентября 2017 года пациентка обратилась к аллергологу-иммунологу. Было проведено обследование: взят анализ крови на аллергоскрин панель № 1 и иммунограмму, риноцитогамму.

Были получены следующие результаты: по аллергоскрину № 1 – аллергия на березу 3.0, молоко 3.2, пшеничную муку 2.8. Данные риноцитогаммы от 28.09.2017: нейтрофилы 67 в п/зр, эозинофилы 10 в п/зр.

У людей, инфицированных вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ), наблюдается высокий уровень аллергических состояний, включая аллергический ринит (сенную лихорадку), лекарственную аллергию и астму. Вирус ВИЧ заражает и разрушает CD4⁺T-клетки, тип белых кровяных телец. Это приводит к изменению иммунной функции, что способствует развитию аллергии, инфекций, рака и других иммунных проблем. У пациентки с ВИЧ-инфекцией, после выявления патологии наблюдается формирование и трансформация аллергических заболеваний. Формирование аллергопатологии у пациентов с ВИЧ связано с сниженным уровнем клеток CD4⁺, что является одним из факторов, способствующим развитию трансформации аллергии. Лечение аллергических заболеваний: бронхиальной астмы, атопического дерматита, аллергического ринита и аллергической крапивницы у пациентов с ВИЧ такое же, как у пациентов, не инфицированных ВИЧ. Следует избегать перорального приема глюкокортикостероидов ввиду иммунодепрессивного воздействия данной группы препаратов.

Ключевые слова: инфекция, пациентка, аллергия, иммунодефицит, препараты, патология, иммунитет

Адрес для переписки:

Иванова Ольга Николаевна
ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет»
677018, Россия, Республика Саха (Якутия),
ул. Крупской, 37.
Тел.: 8 (914) 290-61-25.
E-mail: olgadoctor@list.ru

Address for correspondence:

Olga N. Ivanova
North-Eastern Federal University
37 Krupskaya St
Yakutsk, Republic of Sakha
677018 Russian Federation
Phone: +7 (914) 290-61-25.
E-mail: olgadoctor@list.ru

Образец цитирования:

О.Н. Иванова, И.С. Иванова «Аллергия у ВИЧ-инфицированных пациентов (на примере клинического наблюдения)» // Российский иммунологический журнал, 2024. Т. 27, № 2. С. 227-230.
doi: 10.46235/1028-7221-16601-AIH

© Иванова О.Н., Иванова И.С., 2024
Эта статья распространяется по лицензии
Creative Commons Attribution 4.0

For citation:

O.N. Ivanova, I.S. Ivanova "Allergy in HIV-Infected patients (on the example of clinical observation)", Russian Journal of Immunology/Rossiyskiy Immunologicheskii Zhurnal, 2024, Vol. 27, no. 2, pp. 227-230.
doi: 10.46235/1028-7221-16601-AIH

© Ivanova O.N., Ivanova I.S., 2024
The article can be used under the Creative
Commons Attribution 4.0 License

DOI: 10.46235/1028-7221-16601-AIH

ALLERGY IN HIV-INFECTED PATIENTS (ON THE EXAMPLE OF CLINICAL OBSERVATION)

Ivanova O.N., Ivanova I.S.

Medical Institute, North-Eastern Federal University, Yakutsk, Russian Federation

Abstract. The article is devoted to the study of the causes of the formation of allergic diseases in patients with HIV infection on the example of a clinical case. Patient C., 35 years old, was under medical supervision at the Victory Clinic from 2013 to 2015 with manifestations of skin allergies. Over the next four years, the patient received therapy for exacerbation of atopic dermatitis, followed a diet with the exception of dairy products and beef. The patient's condition could be assessed as satisfactory; relapses of atopic dermatitis were noted 2 times after a violation of the diet. In 2017, after an unprotected contact, the patient noticed: weakness, weight loss, dry skin and enlarged peripheral lymph nodes. In June 2017, the patient turned to the district pediatrician, who prescribed a referral for a general blood and urine test, a blood test for AIDS and hepatitis. As a result of the examination, the patient was diagnosed with HIV infection. The patient was examined and treated at the Yakutsk AIDS center. Since August 2017, the patient has been worried about nasal congestion, sneezing, watery eyes, and headaches. In early September 2017, the patient turned to an allergist-immunologist. An examination was conducted: a blood test was taken for allergoscreen panel No. 1 and an immunogram, rhinocytogram. The following results were obtained: according to allergoscreen No. 1, allergy to birch 3.0, milk 3.2, wheat flour 2.8. Rhinocytogram data from 09/28/2017: neutrophils 67 per-field and eosinophils 10 per-field. People infected with the human immunodeficiency virus (HIV) have high levels of allergic conditions, including allergic rhinitis (hay fever), drug allergies and asthma. The HIV virus infects and destroys CD4⁺T cells, a type of white blood cell. This leads to a change in immune function, which contributes to the development of allergies, infections, cancer and other immune problems. In a patient with HIV infection, after the pathology is detected, the formation and transformation of allergic diseases is observed. The formation of allergopathology in HIV patients is associated with a reduced level of CD4⁺ cells, which is one of the factors contributing to the development of allergy transformation. The treatment of allergic diseases such as: bronchial asthma, atopic dermatitis, allergic rhinitis and allergic urticaria in patients with HIV is the same as in patients not infected with HIV. Oral administration of glucocorticosteroids should be avoided due to the immunosuppressive effects of this group of drugs.

Keywords: infection, patient, allergy, immunodeficiency, drugs, pathology, immunity

Введение

Изучение проявлений аллергии у пациентов с ВИЧ является актуальной проблемой современной медицины. У людей с ВИЧ отмечен высокий уровень проявлений аллергии. Различные исследования также показывают, что люди, инфицированные ВИЧ, имеют высокий процент положительных результатов при кожном тестировании на аллергию по сравнению с людьми без ВИЧ-инфекции [1, 2, 3, 4, 5]. При ВИЧ наблюдается учащение симптомов астмы. У больных ВИЧ отмечаются проявления аллергической крапивницы, атопического дерматита, аллергического ринита и бронхиальной астмы [4, 6].

Эти исследования показывают, что люди с ВИЧ-инфекцией особенно восприимчивы к раздражающему воздействию табачного дыма [1, 2, 3].

Эти проблемы не являются показанием к отсрочке или избеганию лечения ВИЧ. ВИЧ —

смертельное заболевание, если его не лечить, но с хрипами и другими симптомами астмы можно справиться. Требуются дополнительные исследования, чтобы лучше понять связь между лечением от ВИЧ и симптомами астмы [4].

Цель исследования — продемонстрировать трансформацию аллергических заболеваний у пациентки с ВИЧ-инфекцией.

Материалы и методы

Амбулаторные карты поликлиники, амбулаторные карты клиник «Виктори» и «Аврора» города Якутск с 2013 по 2023 годы.

Пациентка Ц., 35 лет находилась на диспансерном наблюдении в клинике «Виктори» с 2013 года по 2015 год с проявлениями кожной аллергии. По результатам аллерготестирования в 2013 году пациентки выявлена аллергия на молоко+++ . В общем анализе крови от 5.04.2013: гемоглобин

(HGB) – 120 г/л (РИ: 115-145 г/л); эритроциты (RBC) – $4,37 \times 10^{12}$ /л (РИ: $3,7-4,9 \times 10^{12}$ /л); тромбоциты (PLT) – 350×10^9 /л (РИ: $150 - 400 \times 10^9$ /л); лейкоциты (WBC) – $11,8 \times 10^9$ /л (РИ: $5,5 - 14,5 \times 10^9$ /л); лимфоциты (LYMF) – 29,1% (РИ 19-37%); моноциты – $0,4 \times 10^9$ /л (РИ: $0,05 - 0,4 \times 10^9$ /л); палочкоядерные нейтрофилы – 2% (РИ: 1-6%); сегментоядерные нейтрофилы – 60% (РИ: 32-55%); эозинофилы – 9% (РИ: 0-5%); определение СОЭ по Панченкову – 11 мм/ч (РИ: 1-15 мм/ч). Заключение по анализу: повышение уровня эозинофилов.

Результаты иммунограммы: иммуноглобулин А – 0,9 г/л (РИ: 0,7-3,0 г/л); иммуноглобулин М – 1,2 мг/мл (РИ: 0,6-2,00 мг/мл); иммуноглобулин G – 15,2 мг/мл (РИ: 8,00-16,26 мг/мл); иммуноглобулин E – 122 ЕД/мл (РИ: 0-100 ЕД/мл); CD3⁺ 65,00% (РИ: 62,0-69,0%); CD4⁺ 35,00% (РИ: 28,1-65,0%); CD8⁺ 27,00% (РИ: 26,0-68,0%). Заключение по анализу: отмечается повышение иммуноглобулина E.

Биохимический анализ крови от 5.09.2023: аланинаминотрансфераза 10,3 ед/л (РИ: 00-29,00 ед/л), аспаратаминотрансфераза 29,4 ед/л (РИ: 00-36 ед/л), альбумин 35,5 г/л (РИ: 38,00-54,00 г/л), билирубин общий 9,00 мкмоль/л (РИ: 3,4-7,1 мкмоль/л), ферритин 9,77 мкг/л (РИ: 7,00-140,00 мкг/л), фосфор 1,67 ммоль/л (РИ: 1,46-1,78 ммоль/л), общий белок 68,9 г/л (РИ: 60,00-80,00 г/л), мочевины 5,8 ммоль/л (РИ: 1,8-6,4 ммоль/л), глюкоза 3,08 ммоль/л (РИ: 3,3-5,6 ммоль/л), железо 9,7 мкмоль/л (РИ: 8,95-21,48 мкмоль/л), кальций общий 2,4 ммоль/л (РИ: 2,2-2,7 ммоль/л). Заключение: снижение содержания альбумина крови.

В течение последующих четырех лет пациентка получала терапию при обострении atopического дерматита, придерживалась диеты с исключением молочных продуктов и говядины. Состояние пациентки можно было оценить как удовлетворительное, рецидивы atopического дерматита отмечались 2 раза после нарушений диеты. В 2017 году после незащищенного контакта пациентка заметила: слабость, снижение веса, сухость кожи и увеличение периферических лимфоузлов. В июне 2017 года пациентка обратилась к участковому педиатру, который выписал направление на общий анализ крови и мочи, анализ крови на СПИД и гепатиты. В результате обследования у пациентки выявлена ВИЧ-инфекция. Больная была обследована и пролечена в СПИД-центре города Якутска. С августа 2017 года пациентку беспокоит заложенность носа, чихание, слезотечение, головные боли.

В начале сентября 2017 года пациентка обратилась к аллергологу-иммунологу. Было проведено

обследование: взят анализ крови на аллергоскрин панель № 1 и иммунограмму, риноцитогамму.

Были получены следующие результаты: по аллергоскрину № 1 – аллергия на березу 3,0, молоко – 3,2, пшеничную муку – 2,8. Данные риноцитогаммы от 28.09.2017 нейтрофилы 67 в п/зр, эозинофилы 10 в п/зр.

Результаты иммунограммы: иммуноглобулин А – 0,9 г/л (РИ: 0,7-3,0 г/л); иммуноглобулин М – 1,2 мг/мл (РИ: 0,6-2,00 мг/мл); иммуноглобулин G – 15,2 мг/мл (РИ: 8,00-16,26 мг/мл); иммуноглобулин E – 252 ЕД/мл (РИ: 0-100 ЕД/мл); CD3⁺ 65,00% (РИ: 62,0-69,0%); CD4⁺ 25,00% (РИ: 28,1-65,0%); CD8⁺ 27,00% (РИ: 26,0-68,0%). Заключение: снижение субпопуляции CD4⁺ 25,00%.

В течение последующих двух лет пациентка придерживалась диеты: с исключением пшеничной муки, молочных продуктов, косточковых фруктов, меда, орехов и т. д.

В течение 2018-2020 гг. пациентка весной и осенью страдала от проявлений аллергического ринита и конъюнктивита. Получала терапию назонекс (авамис) и синглон в дозе 10 мг в сутки в течение 3 суток два раза в год (весна и лето).

В 2021 году, в период пандемии гриппа, пациентка получила прививку против инфекции COVID-19. Через день после получения вакцины у пациентки появилась одышка при ходьбе, затрудненное дыхание. Пульмонолог назначил обследование: определение общего иммуноглобулина E и спирометрию. По результатам обследования был выявлен уровень иммуноглобулина E 1670 МЕ/мл, а также заключение спирометрии: нарушение вентиляции по рестриктивному типу. ОФВ1 снижено до 30% от ЖЕЛ. Проба с бронходилататорами положительная. Пациентке поставлен диагноз «бронхиальная астма, atopическая форма средней степени тяжести, обострение». Назначено лечение: Симбикорт 4.5/160 2 раза в сутки 6 мес., затем монтелар 10 мг 1 таблетка на ночь 3 мес.

В 2022 году у пациентки на фоне нарушения диеты: съела медовый торт и выпила вина на празднике – были отмечены высыпания по типу крапивницы и отек губ и ушей. Пациентке был поставлен диагноз: L50.0 «Аллергическая крапивница, отек Квинке». Пациентке внутривенно капельно введен дексаметазон 4 мг, супрастинекс 1 табл. на ночь до 10 дней, полисорб 1 столовая ложка 3 раза в день 10 дней. На второй день пациентка почувствовала себя лучше – отек спал.

Таким образом, у людей, инфицированных вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ), наблюдается высокий уровень аллергических состояний, включая аллергический ринит (сенную лихорадку), лекарственную аллергию и астму.

Результаты и обсуждение

Вирус иммунодефицита человека (ВИЧ) – это инфекция, которая поражает иммунную систему организма, в частности белые кровяные тельца, называемые клетками CD4. ВИЧ разрушает эти клетки CD4, ослабляя иммунитет человека против оппортунистических инфекций, таких как туберкулез и грибковые инфекции, тяжелые бактериальные инфекции и некоторые виды рака [5]. В доступной литературе данные о развитии и трансформации аллергических заболеваний у больных ВИЧ немногочисленны, но это одно из грозных осложнений ВИЧ-инфекции. Лечение аллергии у больных ВИЧ требует дальнейшего изучения, с целью разработки стандартов лечения.

Выводы

1. У пациентки с ВИЧ-инфекцией после выявления патологии наблюдается формирование аллергических заболеваний.

2. Формирование аллергопатологии у пациентов с ВИЧ связано со сниженным уровнем клеток CD4⁺, что является одним из факторов, способствующих развитию трансформации аллергии.

3. Лечение аллергических заболеваний: бронхиальной астмы, атопического дерматита, аллергического ринита и аллергической крапивницы у пациентов с ВИЧ, такое же, как у пациентов, не инфицированных ВИЧ. Назначение глюкокортикостероидов пациентам с ВИЧ проблематично ввиду иммунодепрессивного воздействия данной группы препаратов.

Список литературы / References

1. Нора С.А., Архипов Г.С., Архипова Е.И., Никитина Н.Н. Иммуногенетические особенности коморбидности ВИЧ-инфекции и аллергии // Казанский медицинский журнал, 2021. Т. 102, № 6. С. 887-892. [Nora S.A., Arkhipov G.S., Arkhipova E.I., Nikitina N.N. Immunogenetic features of HIV infection and allergy comorbidity. *Kazanskiy meditsinskiy zhurnal = Kazan Medical Journal*, 2021, Vol. 102, no. 6, pp. 887-892. (In Russ.)]
2. Нора С.А., Архипов Г.С., Архипова Е.И. Изучение показателей иммунного статуса у ВИЧ-инфицированных пациентов с сочетанной аллергической патологией // Казанский медицинский журнал, 2021. Т. 102, № 6. С. 821-826. [Nora S.A., Arkhipov G.S., Arkhipova E.I., The study of immune status indicators in HIV-infected patients with combined allergic pathology. *Kazanskiy meditsinskiy zhurnal = Kazan Medical Journal*, 2021, Vol. 102, no. 6, pp. 821-826. (In Russ.)]
3. Нора С.А., Архипов Г.С. Диагностика аллергических заболеваний у ВИЧ-инфицированных пациентов с применением компьютерных технологий // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии, 2022. Т. 14, № 1. С. 121-127. [Nora S.A., Arkhipov G.S. Diagnosis of allergic diseases in HIV-infected patients using computer technology. *VICH-infektsiya i immunosupressii = HIV Infection and Immunosuppression*. 2022, Vol. 14, no. 1, pp. 121-127. (In Russ.)]
4. Семенова Н.С., Шабанова А.В., Нора С.А., Трофимова Т.С. ВИЧ-инфекция и аллергозы: ретроспективный анализ коморбидности на территории Новгородской области // Вестник Новгородского государственного университета, 2022. № 1 (126). С. 34-37. [Semenova N.S., Shabanova A.V., Nora S.A., Trofimova T.S. HIV infection and allergoses: a retrospective analysis of comorbidity in the Novgorod region. *Vestnik Novgorodskogo gosudarstvennogo universiteta = Bulletin of the Novgorod State University*, 2022, no. 1 (126), pp. 34-37. (In Russ.)]
5. European AIDS Clinical Society Guidelines. Version 8.2 2017. 96 p. (<http://www.who.int/hiv>)
6. Guidelines on when to start antiretroviral therapy and pre-exposure prophylaxis for HIV. WHO, September 2015. Available at on the WHO. doi: 10.1093/ofid/ofv126 (<https://www.researchgate.net/publication/281619496>).

Авторы:

Иванова О.Н. – д.м.н., член РАЕН, Союза педиатров России, Российской ассоциации аллергологов и клинических иммунологов, главный внештатный аллерголог-иммунолог Министерства здравоохранения Республики Саха (Якутия), профессор кафедры педиатрии и детской хирургии, Медицинский институт ФГАУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет», г. Якутск, Россия

Иванова И.С. – студентка Медицинского института ФГАУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет», г. Якутск, Россия

Authors:

Ivanova O.N., PhD, MD (Medicine), Corresponding Member, Russian Academy of Natural Sciences, Union of Pediatricians of Russia, Russian Association of Allergists and Subsequent Immunologists, Mainly Freelance Allergist-Immunologist of the Ministry of Health of the Republic of Sakha (Yakutia), Professor, Department of Pediatrics and Pediatric Surgery, Medical Institute, North-Eastern Federal University, Yakutsk, Russian Federation

Ivanova I.S., Student, Medical Institute, North-Eastern Federal University, Yakutsk, Russian Federation

Поступила 17.03.2024

Отправлена на доработку 19.03.2024

Принята к печати 05.04.2024

Received 17.03.2024

Revision received 19.03.2024

Accepted 05.04.2024