

O.N. Domashenko, V.V. Kapran, D.Y. Khomenko, T.I. Filippova, E.B. Skorik

VIRAL HEPATITIS A IN THE DONETSK REGION: CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL ASPECTS

Abstract. The clinical and epidemiological features of HAV were studied for the period from 02.08.2023 to 30.11.2023. 101 cases of HAV were registered (adults — 93): in the Kiev district of Donetsk — 79 (78.2%), while in seven other districts of the city isolated cases of the disease were diagnosed (21.8%). The structure of patients with HAV was dominated by people from older age groups: 40–59 years old — 47.5%, from 60 to 74 years old — 30.8%. The incidence of HAV in children (1–17 years) was 7.9%. All sick adults used unboiled tap water for household needs (on scheduled water supply days) and from spare containers. All adult patients had an icteric form of the disease. Severe disease was observed in 15 (16.1%), moderate — in 75 (80.7%), mild — in 3 (3.2%) patients. Cholestatic syndrome was detected in 5.4% of patients with severe HAV. 2 (2.2%) patients developed a relapse of the disease.

Key words: viral hepatitis A, epidemiology, clinic

ЛИТЕРАТУРА

1. Гепатит А // Информационный бюллетень ВОЗ 20 июля 2023 г.: сайт – URL: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/hepatitis-a> (дата обращения: 08.01.2024).
2. Новак, К.Е. Эпидемиологическая ситуация по вирусному гепатиту А в Санкт-Петербурге / К. Е. Новак, А. Д. Бушманова // Медицина: теория и практика. – 2019. – Т. 4, N 5. – С. 389–390.
3. Вирусные гепатиты в Российской Федерации. Аналитический обзор/ Е. В. Эсауленко, Л. В. Лялина, Г. Ф. Трифонова [и др.]. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. Пастера, 2018. – Т. Вып. 11. – 112 с.
4. Михайлов, М.И. Современная стратегия контроля вирусного гепатита А в Российской Федерации/М. И. Михайлов, К. К. Кюрегян// Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунологии. – 2021. – Т. 98, № 2. – С. 190–197.
5. Микст-инфекция: вирусный гепатит А и геморрагическая лихорадка с почечным синдромом. Клиническое наблюдение / А. Л. Бондаренко, А. В. Протасов, Е. А. Рохин, Ю. П. Слобожанинова // Терапевтический архив. – 2021. – Т. 93, № 11. – С. 1359–1362.
6. Найдено, А.А. Клинико-лабораторные особенности течения вирусного гепатита А у пациентов старше 50 лет/ А. А. Найдено // Молодежный инновационный вестник. – 2022. – Т. XI, приложение 1. – С. 208–210.
7. Возможности современных методов лабораторной диагностики в изучении вирусного гепатита А/ Е. В. Волчкова, О. Ф. Белая, К. Т. Умбетова [и др.] // Эпидемиология и инфекционные болезни. – 2020. – Т. 25, № 6. – С. 264–268.
8. Oxford handbook of clinical medicine/ B. I. Wilkinson, T. Rain, K. Wiles [et al.]. – Tenth edition. – Oxford: Oxford University Press, 2017. – 278 p.
9. Immunopathogenesis of extrahepatic manifestations in HAV, HBV and HCV infections / S. Pishke, A. Vogel, E. Jaekel, M. P. Manns// Liver Immunology. – Totowa, New Jersey: Humana Press, 2007. – P. 209–217. doi: 10.1007/978-1-59745-518-3_17
10. Clinical features and outcomes of acute kidney injury among patients with acute hepatitis A / H. K. Choi, Y. G. Song, S. H. Han [et al.] // J. Clin. Virol. – 2011. – Vol. 52, N 3. – P. 192–197. doi: 10.1016/j.jcv.2011.07.013
11. Identification of hepatitis A virus as a trigger for autoimmune chronic hepatitis type 1 in susceptible individuals / S. Vento, C. Garofano, C. Renzini [et al.] // Lancet. – 1991. – Vol. 337, N 8751. – P. 1183–1187. doi: 10.1016/0140-6736(91)92858-y

УДК 616-021.3:634.334]-053-055

Ю.А. Лыгина, А.С. Прилуцкий

СЕНСИБИЛИЗАЦИЯ К ЛИМОНУ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЛА И ВОЗРАСТА У ЛИЦ С ПИЩЕВОЙ АЛЛЕРГИЕЙ

ФГБОУ ВО «Донецкий государственный медицинский университет им. М. Горького»
Минздрава России, г. Донецк

Аннотация

Цель исследования — оценить частоту специфической сенсibilизации к лимону у больных, страдающих пищевой аллергией, в зависимости от пола и возраста. Установлено, что у подростков 12–18 лет частота сенсibilизации и средние уровни (медианы) специфических иммуноглобулинов Е к лимону статистически значимо выше, чем в других возрастных подгруппах детей. Выявлено отсутствие достоверных различий частоты сенсibilизации к лимону между лицами мужского и женского пола как среди взрослых, так и детей различных возрастных подгрупп. Зарегистрировано различие средних уровней (медиан) специфических иммуноглобулинов Е к лимону в зависимости от пола в подгруппе подростков 12–18 лет.

Ключевые слова: пищевая аллергия, сенсibilизация, специфический IgE, аллергены, лимон

Актуальность. В современном мире актуальность пищевой аллергии как одной из значимых проблем здравоохранения постоянно растет. Сенсibilизация к пищевым продуктам широко распространена как у детей, так и среди взрослых лиц [1, 2].

Следует отметить, что лимон является одним из часто употребляемых пищевых про-

дуктов. Части плода широко используются в кулинарии, а эфирные масла применяются в косметической и парфюмерной промышленности. Компоненты плода лимона также используются в качестве добавок, в том числе для улучшения вкуса лекарств [3].

Согласно имеющимся научным публикациям, частота выявления сенсibilизации к

лимону у лиц с отягощенным аллергологическим анамнезом варьирует от 9,0 до 79,0% [4, 5, 6]. Необходимо отметить, что эти исследования выполнялись на малых объемах обследуемых лиц и характеризовались разнородностью контингентов относительно возраста и клинических форм аллергопатологии. Они включали больных бронхиальной астмой, атопическим дерматитом, эозинофильным эзофагитом и др. Кроме того, исследование частоты сенсibilизации к лимону проводилось в странах, разнородных по пищевому поведению населения [5, 6]. Следует отметить, что в доступных литературных источниках исследования возрастных и половых особенностей сенсibilизации к лимону отсутствуют.

Цель исследования — оценить частоту специфической сенсibilизации к лимону у больных, страдающих пищевой аллергией, в зависимости от пола и возраста.

Материал и методы исследований. Нами исследованы сыворотки крови 259 человек, в том числе 175 детей и 84 взрослых, с различными проявлениями пищевой аллергии (атопический дерматит, крапивница, бронхообструктивный синдром и др.) в момент обследования или в анамнезе. Включение пациентов в исследование проводилось путем случайной выборки. Критериями включения являлись результаты анамнеза и специфического аллергологического обследования для определения наличия пищевой аллергии. Все наблюдаемые подписывали информированное согласие на участие в исследовании. Критериями исключения являлись: 1) инфекционные заболевания; 2) тяжелые соматические заболевания в стадии декомпенсации; 3) аллерген-специфическая иммунотерапия в анамнезе; 4) несогласие пациента на участие. У всех обследованных определялись концентрации специфических IgE (sIgE) антител к лимону. Определение уровня sIgE-антител к лимону проводилось с помощью отечественной тест-системы производства ООО «Укрмед-Дон», г. Донецк. Данная тест-система характеризуется высокой чувствительностью (0,05–0,075 МЕ/мл), позволяющей определять sIgE в более низкой концентрации, чем ряд зарубежных аналогов [7].

Статистическая обработка данных выполнялась при помощи программы «MedStat v.5.0». Проведена проверка распределений выборок показателей на нормальность. В связи с непараметрическим характером данных были рассчитаны медиана, ошибка медианы, правая и левая границы 95% доверительного интервала (ДИ). Все обследованные дети (175 чело-

век) были разделены на 5 возрастных групп: до 1 года (22; 12,6%); 1–3 года (49; 28,0%); 3–7 лет (50; 28,6%); 7–11 лет (33; 18,8%); 12–18 лет (21; 12,0%). Для парных сравнений центральных тенденций исследуемых подгрупп применялся U-критерий Манна-Уитни (W-критерий Вилкоксона). Для парных сравнений частоты сенсibilизации в исследуемых подгруппах применялось угловое преобразование Фишера (с учетом поправки Йейтса). Для множественных сравнений выборок использовались ранговый однофакторный анализ Крускала-Уоллиса и критерий Данна. Для множественных сравнений частоты сенсibilизации в исследуемых подгруппах использовался критерий хи-квадрат.

Результаты и обсуждение. В ходе проведенного исследования установлено, что повышенные концентрации sIgE к лимону, достоверно превышающие диагностические уровни, выявлены у 29,7±6,8% обследованных детей (52 человека из 175) и у 34,5±5,2% взрослых (29 человек из 84). При этом, средние уровни (медианы) sIgE к лимону в общей группе детей составили 0,19±0,07 (95% ДИ 0,18–0,21) МЕ/мл. У взрослых аналогичные показатели равнялись 0,33±0,12 (95% ДИ 0,32–0,34) МЕ/мл.

При сравнении частоты сенсibilизации в общей группе детей и взрослых лиц, статистически значимых различий выявлено не было ($p=0,529$). Сравнение частоты сенсibilизации к лимону между лицами мужского и женского пола также не установило достоверных различий у обследованных как в общей группе детей, так и среди взрослых лиц ($p=0,877$ и $p=0,127$ соответственно).

Вместе с тем, нами в детском возрасте установлена группа лиц со статистически достоверно наиболее высокой частотой сенсibilизации к лимону — дети в возрасте 12–18 лет (табл. 1) при сравнении с аналогичными показателями у детей в возрасте: 1–3 года ($p=0,001$), 3–7 лет ($p<0,001$), 7–11 лет ($p=0,024$).

Необходимо отметить, что во всех возрастных группах детей: до 1 года, 1–3 года, 3–7 лет, 7–11 лет, 12–18 лет не зарегистрировано статистически значимых различий частоты сенсibilизации к лимону ($p=0,723$, $p=0,929$, $p=0,177$, $p=0,968$, $p=0,505$ соответственно) между лицами мужского и женского пола.

Проведение множественных сравнений медиан концентрации специфических IgE к лимону среди детей различного возраста (табл. 2) выявило достоверные различия в группах до 1 года и 3–7 лет ($p<0,01$), 1–3 года и 12–18 лет ($p<0,01$), 3–7 лет и 12–18 лет ($p<0,01$), 7–11 лет и 12–18 лет ($p<0,01$).

Таблица 1. Частота сенсибилизации к лимону в различных возрастных группах детей с пищевой аллергией

Возрастная группа	Кол-во обследованных	Частота сенсибилизации (%)	Стандартная ошибка доли
Все дети	175	29,7	6,8
До 1 года	22	45,5	20,8
1-3 года	49	20,4	11,2
3-7 лет	50	14,0	9,6
7-11 лет	33	27,3	14,5
12-18 лет	21	76,2	18,2

При сравнении медиан концентрации sIgE к лимону среди исследуемых групп по полу было выявлено отсутствие статистически значимых различий как в общей группе детей ($p=0,877$), так и среди взрослых ($p=0,161$).

Следует отметить, что в возрастных группах до 1 года, 1–3 года, 3–7 лет и 7–11 лет также не зарегистрировано статистически значимых различий медиан уровней sIgE к лимону ($p=0,894$, $p=0,943$, $p=0,370$, $p=0,926$ соответственно) в зависимости от пола. Однако, в группе детей 12–18 лет выявлено достоверное различие концентраций sIgE ($p=0,006$) у мальчиков и девочек, с более высокими показателями у лиц женского пола. При этом, необходимо отметить, что различий по частоте сенсибилизации в данной возрастной группе отмечено не было ($p=0,505$).

Полученные нами результаты исследования частоты сенсибилизации к лимону у лиц с пищевой аллергией в целом согласуются с данными научных исследований [4, 5], хотя и демонстрируют в ряде случаев при сравнении несколько более низкие показатели [6]. Более высокая частота сенсибилизации у подростков (12–18 лет), выявленная нами, может быть связана с рядом факторов, в том числе с влиянием гормонов на синтез IgE [8, 9, 10]. Так, в нашем исследовании в возрастной группе 12–18 лет установлена более высокая выработка sIgE к лимону у девушек.

Кроме того, ранее нами установлено, что показатели сенсибилизации к лимону имеют зависимость от частоты, длительности и количества употребления в пищу данного продукта [11]. В указанной работе нами показано, что концентрации специфических IgE к лимону у лиц, употреблявших его в пищу, были статистически значимо выше, чем при исключении его из питания [11]. Следует отметить, что лимон может реже включаться в рацион питания детей в возрасте 1–3 лет, дошкольного и младшего школьного возраста из-за его вкусовых особенностей.

Исследование специфической сенсибилизации с помощью одного из основных показателей, способных диагностировать причину аллергических реакций, а именно — уровней IgE-антител к комплексу аллергенов лимона, играет существенную роль в постановке точного диагноза. Результаты наших исследований показывают, что лимон является одним из значимых пищевых аллергенов наряду с другими цитрусовыми, и данное обстоятельство должно учитываться при составлении индивидуальной разрешительно-элиминационной диеты.

Выводы. Установлено, что частота сенсибилизации к антигенам лимона среди детей составляет $29,7 \pm 6,8\%$, взрослых — $34,5 \pm 5,2\%$.

Выявлены достоверные различия уровня и частоты сенсибилизации к лимону в различных возрастных группах, и статистически значимо более высокие показатели в группе детей 12–18 лет.

Таблица 2. Концентрация sIgE к лимону в различных возрастных группах детей с пищевой аллергией

Возрастная группа	Кол-во обследованных	Уровень специфических IgE к лимону (МЕ/мл):			
		Me	m	Правый 95% ДИ	Левый 95% ДИ
Все дети	175	0,19	0,07	0,18	0,21
До 1 года	22	0,24	0,06	0,22	0,27
1-3 года	49	0,19	0,13	0,17	0,21
3-7 лет	50	0,17	0,01	0,15	0,18
7-11 лет	33	0,15	0,03	0,14	0,31
12-18 лет	21	0,37	0,03	0,33	0,39

Примечание: Me — медиана, m — ошибка медианы, ДИ — доверительный интервал.

Зарегистрировано отсутствие статистически значимых различий частоты сенсибилизации и уровней sIgE к лимону по полу в общей группе детей, в группах до 1 года, 1–3 года, 3–7 лет и 7–11 лет и среди взрослых.

Установлены достоверные различия медиан уровней sIgE к лимону по полу в группе подростков 12–18 лет. При этом, различия по частоте сенсибилизации в зависимости от пола в данной группе отсутствовали.

Полученные данные могут использоваться как в клинической практике, так и при проведении научных исследований и объясняться комплексом различных факторов, определяющих возрастные и генетические особенности синтеза IgE-антител.

Yu.A. Lygina, A.S. Prilutskiy

SENSITIZATION TO LEMON DEPENDING ON GENDER AND AGE IN PERSONS WITH FOOD ALLERGIES

Abstract. The purpose of the study was to assess the frequency of specific sensitization to lemon in patients suffering from food allergies, depending on gender and age. It was found that in adolescents 12–18 years old, the frequency of sensitization and average levels (medians) of specific immunoglobulins E to lemon are statistically significantly higher than in other age subgroups of children. There were no significant differences in the frequency of sensitization to lemon between males and females, both among adults and children of various age subgroups. A difference in the average levels (medians) of specific immunoglobulins E to lemon was recorded depending on gender in the subgroup of adolescents 12–18 years old.

Keywords: food allergy, sensitization, specific IgE, allergens, lemon

ЛИТЕРАТУРА

1. Smith M. Historical and social science perspectives on food allergy / M. Smith // *Clinical and Experimental Allergy*. – 2023. – Vol.53, №. 9. – P. 902-910.

- Прилуцкий А.С. Пищевая аллергия. Возможные пути повышения эффективности профилактики и лечения / А.С. Прилуцкий // *Juvenis Scientia*. – 2022. – Т. 8, № 2. – С. 15-34.
- Витковский В.Л. Плодовые растения мира. – СПб : Лань, 2003. – с. 525-530.
- Roy-Ghanta, S. Atopic characteristics of adult patients with eosinophilic esophagitis / S. Roy-Ghanta, D.F. Larosa, D.A. Katzka // *Clinical Gastroenterology and Hepatology*. – 2008. – Т. 6, №. 5. – P. 531-535.
- Атопический дерматит у подростков: факторы риска, триггерные факторы и спектр сенсибилизации / В.В. Массерова, Н.В. Геращенко, Л.Ф. Казначеева, Л.Н. Дубровина // *Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: Биология, клиническая медицина*. – 2009. – Т. 7, №. 2. – С. 108-114.
- Agarkhedkar, S. R. Avoidance of food allergens in childhood asthma / S.R. Agarkhedkar, H.B. Bapat, B.N. Bapat // *Indian Pediatrics*. – 2005. – Vol. 42, №. 4. – P. 362-366.
- Прилуцкий, А.С. Разработка и использование инновационных методов диагностики и лечения иммунной патологии / А.С. Прилуцкий // *Архив клинической и экспериментальной медицины*. – 2016. – Т. 25, №2. – С. 127-132.
- Прилуцкий А. С., Сохин А. А., Ходаковский А. В. Уровни IgE в сыворотке крови доноров и детей и их ассоциации с некоторыми антигенами главного комплекса гистосовместимости / А. С. Прилуцкий, А. А. Сохин, А. В. Ходаковский // *Иммунология*. – 1992. – №. 1. – С. 28-30
- Sex steroid hormones and allergic diseases in children: a pilot birth cohort study in the Japan Environment and Children's Study cohort / Y. Miyaji, K. Yamamoto-Hanada, L. Yang [et al.] // *BMC Pediatrics*. – 2023. – Vol. 23, №. 1. – P. 479-487.
- Age, sex and the association between skin test responses and IgE titres with asthma / H.R. Mohammad, D. Belgrave, K. Kopeck Harding [et al.] // *Pediatric Allergy and Immunology*. – 2016. – Vol. 27, №. 3. – P. 313-319.
- Прилуцкий А.С. Влияние потребления лимона на выработку специфических IgE-антител у лиц с пищевой аллергией. / А.С. Прилуцкий, Ю.А. Лыгина // *Архив клинической и экспериментальной медицины*. – 2023. – Т.32, № 1. – С. 48-51.

УДК 613.6+616.9]-084:355.01

В.А. Бондаревский-Колотий^{1,2}, Д.О. Ластков¹, А.Г. Сихарулидзе², Ю.В. Щербина²

ДИНАМИКА БАКТЕРИАЛЬНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОЗДУШНОЙ СРЕДЫ МНОГОПРОФИЛЬНОЙ БОЛЬНИЦЫ ДОНБАССА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

¹ ФГБОУ ВО «Донецкий государственный медицинский университет им. М. Горького» Минздрава России, г. Донецк

² Донецкое клиническое территориальное медицинское объединение МЗ ДНР, г. Донецк

Аннотация

Дана сравнительная гигиеническая оценка бактериального загрязнения воздуха в подразделениях многопрофильной больницы довоенного периода и после начала локального военного конфликта. Установлен рост бактериальной обсемененности воздушной среды, в т.ч. по содержанию золотистого стафилококка, в военный период, в первую очередь, в подразделениях хирургического профиля.

Ключевые слова: внутрибольничная инфекция, бактериальная обсемененность воздуха, золотистый стафилококк, локальный военный конфликт

Введение. Приоритетной задачей гигиены современных лечебно-профилактических учреждений является решение проблемы внутрибольничной инфекции [1, 2].

Наибольший удельный вес в структуре внутрибольничной инфекции в 2019 г. составили инфекции нижних дыхательных путей и пневмонии — 31,1%, резкий рост внутрибольничной