

УДК 616.284-002:616.311-002]-022.8:643.33

АЛЛЕРГИЯ К ЛИМОНУ: ОПИСАНИЕ СЛУЧАЯ ОРАЛЬНОГО АЛЛЕРГИЧЕСКОГО СИНДРОМА В СОЧЕТАНИИ С АЛЛЕРГИЧЕСКИМ СРЕДНИМ ОТИТОМ И ЛАБИРИНТИТОМ У БОЛЬНОЙ С ПОЛИСЕНСИБИЛИЗАЦИЕЙ И МНОЖЕСТВЕННЫМИ ПРОЯВЛЕНИЯМИ АЛЛЕРГИИ

Прилуцкий А.С., Лыгина Ю.А.

Государственная образовательная организация высшего профессионального образования
«Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького»;
ДНР, 283003, г. Донецк, пр. Ильича, д. 16

Ключевые слова: аллергия, пищевая, лимон, оральный аллергический синдром, аллергический средний отит, аллергический лабиринтит, астма, аллергический ринит, конъюнктивит, сенсibilизация, диагностика, аллерген-специфические IgE, прик-тесты, прик-прик-тесты, кожные аллергические пробы

Оральный аллергический синдром представляет собой IgE-опосредованную аллергическую реакцию на продукты питания растительного происхождения у лиц с сенсibilизацией к различным пыльцевым аллергенам. Впервые описан клинический случай орального аллергического синдрома при употреблении в пищу лимона у женщины 25 лет. Кроме того, в анамнезе у больной зарегистрированы сезонный аллергический риноконъюнктивит, бронхиальная астма, контактный аллергический дерматит, проявления лекарственной аллергии в виде крапивницы, диареи и др. Установлена сенсibilизация ко многим группам аллергенов и наличие явлений аллергического среднего отита и вызванного аллергенами лабиринтита. Установлена целесообразность аллерген-специфической диагностики с использованием различных методов (лабораторных и прик, прик+прик-тестов) для назначения индивидуальной диеты и гипоаллергенного режима.

Введение. Согласно данным зарубежных и отечественных исследований, у больных поллинозом нередко отмечается развитие пищевой сенсibilизации к продуктам растительного происхождения по механизму перекрестного реагирования [1–4]. Типичным клиническим проявлением такой сенсibilизации является оральный аллергический синдром (ОАС). Наиболее частой причиной возникновения ОАС являются продукты растительного происхождения, особенно свежие фрукты [2, 5].

В настоящее время публикации, касающиеся аллергии на лимон, единичны. В основном описывают реакции, связанные с применением лекарственных препаратов и косметических средств на основе эфирных масел лимона [6, 7]. Имеются лишь отдельные работы, описывающие различные клинические

проявления (анафилаксия, ангиоотек, кожные проявления и др.) аллергии на лимон [8–13]. Однако описаний ОАС при употреблении в пищу лимона в доступной литературе в мире мы не обнаружили.

В данной статье представлено описание случая ОАС, связанного с употреблением свежего лимона, у пациентки с сенсibilизацией к различным пищевым, бытовым, пыльцевым и лекарственным аллергенам, имеющей проявления аллергического отита и лабиринтита и др.

Материалы и методы

Под наблюдением находилась больная Б., 25 лет. Срок наблюдения за пациенткой, включая врачебные осмотры и лабораторные исследования, составил 4 мес. Лабораторные исследования включали в себя общий анализ крови и иммуно-аллергологическое обследование.

Концентрацию иммуноглобулинов G (включая субклассы IgG1, IgG2, IgG3, IgG4), A, M, E, a

Адрес для корреспонденции

Прилуцкий Александр Сергеевич
E-mail: aspr@mail.ru

также уровни аллерген-специфических IgE (асIgE) и интерлейкинов 4, 5, 17 (ИЛ-4, ИЛ-5, ИЛ-17) в сыворотке крови определяли методом иммуноферментного анализа (ИФА) с использованием тест-систем, разработанных ООО «Укрмед-Дон» с участием сотрудников кафедры клинической иммунологии, аллергологии и эндокринологии ГОУ ВПО «Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького» (г. Донецк). Количество секреторного IgA в слюне также выявляли с использованием разработанных нами иммуноферментных тест-систем. Указанные ИФА-тест-системы для определения асIgE обладают высокой аналитической чувствительностью, сравнимой с импортными тест-системами ведущих мировых производителей [14, 15].

В связи с опасениями по поводу возможного ухудшения состояния, периодическими частыми обострениями больная постоянно принимала антигистаминный препарат (супрастин), поэтому кожные тесты были проведены на фоне его приема.

Кожные тесты проводились по методикам прик-теста со стандартизированным аллергеном лимона и прик-плюс-прик-теста с нативными аллергенами лимона (цедра, мякоть, косточка). Прик- и прик-плюс-прик-тесты выполняли на коже внутренней поверхности предплечья согласно имеющимся в мировой литературе требованиям [16]. В качестве положительного и отрицательного контроля использовались соответственно 0,01% раствор гистамина и разводящий раствор. Положительной проба считалась при наличии папулы диаметром 3 мм и более. Также нами был проведен прик-тест-50 для определения синдрома непереносимости гистамина [17].

Результаты

Больная Б., 1992 г. р. (возраст при осмотре 25 лет), родилась в срок от второй беременности, протекавшей на фоне анемии. Родоразрешение осуществлялось путем кесарева сечения. Масса тела при рождении составила 3200 г, рост 52 см. Оценка по шкале Апгар 7 баллов. Находилась на грудном вскармливании до 2 лет. Прикорм введен в 6 мес, аллергических реакций на введенные продукты не отмечалось.

Пациентка курила с 2008 г. по 5–10 сигарет в день. Бросила курить 1 год назад. В настоящее время проживает вместе с курящими родственниками (муж, отец). Семейный аллергологический анамнез отягощен со стороны матери и со стороны отца (бабушка). У матери отмечаются чихание и заложенность носа на бытовую пыль, а также ранее регистрировался отек носоглотки, водянистое отделяемое из носа на угольную пыль, когда она проживала в доме с печным отоплением. Во время беременности у матери возник ангиоотек на капельное введение препарата «Феррум-лек». Кроме

того, у нее неоднократно регистрировались высыпания на коже, возникающие через 6–8 ч после употребления в пищу кефира. У бабушки со стороны отца отмечались жжение во рту, покраснение и отеки языка во время работы в трикотажном цехе (симптомы не проходили ни в выходные дни, ни в период отпуска). Полностью жалобы исчезли, только когда она вышла на пенсию (через 3 мес). Жилищно-бытовые условия удовлетворительные.

Первые проявления аллергии у пациентки возникли в возрасте 3 лет. В июле 1995 г. после кратковременной (5–10 мин) прогулки в поле в месте произрастания сорных трав на ногах в области контакта с ними возникли зудящие уртикарные высыпания, которые исчезли через 2 дня без лечения. Следующее обострение аллергии зарегистрировано у нее в 7 лет. В начале августа 1999 г. после прогулки по улице у пациентки внезапно возникли зуд носа, его заложенность, чихание, обильное водянистое отделяемое, а также покраснение и зуд глаз. С этими жалобами обратилась к педиатру, им была предположена связь обострения (аллергический риноконъюнктивит) с цветением сорных трав. На фоне применения антигистаминных препаратов (klaritin) и мембраностабилизаторов (капли кромоген) интенсивность проявлений снизилась, но они не исчезли полностью. Пациентка продолжала прием препаратов до конца сентября, а затем отменила их в связи с исчезновением симптомов. В указанный период пациентка отмечала также выраженную заложенность носа, чихание при контакте с бытовой пылью. При проведении уборки в запыленном помещении симптомы ринита возникали у нее в дальнейшем и вне сезона цветения сорных трав. В августе 2000 г. обострение аллергического риноконъюнктивита было отмечено снова и возникало также сезонно ежегодно по настоящее время. В сентябре 2000 г. через 2–3 ч после дождя с грозой пациентка отметила обострение симптомов с присоединением дистанционных свистящих хрипов, затруднением дыхания на выдохе. Ночью присоединился приступообразный сухой кашель, одышка. Утром симптомы сохранялись, пациентка была госпитализирована в городскую клиническую больницу, где при осмотре и физикальном обследовании в легких аускультативно были диагностированы диссеминированные сухие хрипы в легких на выдохе. Проведено исследование функции внешнего дыхания, установлено значительное снижение вентиляционной способности легких смешанного характера. Врачом-педиатром установлен диагноз «бронхиальная астма, атопическая форма, среднетяжелое течение». В течение 10 дней пациентка находилась на стационарном лечении. Были назначены ингаляции сальбутамола и пульмикорта в возрастных дозах. Далее больная была переведена

на серетид. Выписана в удовлетворительном состоянии. В дальнейшем обострения бронхиальной астмы повторялись ежегодно в конце августа – сентябре в течение 8 лет. Периодически возникал навязчивый приступообразный кашель с трудно отходящей мокротой, чаще по ночам, свистящие сухие хрипы (дистанционные и слышимые в легких при аускультации). Пациентка получала ингаляционную (серетид) и антигистаминную (эриус) терапию. Вне сезонных обострений противоастматических препаратов не принимала, однако в межприступный период отмечалось затруднение дыхания после занятий физкультурой. С 2008 г. обострения астмы прекратились и не беспокоили пациентку до 2016 г. В начале сентября 2016 г. снова через несколько часов после дождя были зарегистрированы жалобы на затрудненное дыхание, дистанционные свистящие хрипы. Была возобновлена соответствующая противоаллергическая терапия.

Следует отметить, что пациентка с 2011 г. отмечает неоднократные проявления контактного аллергического дерматита на металлические детали одежды (заклепки, пуговицы), бижутерию (серьги, браслет). Вид металла пациентка уточнить не смогла. Зарегистрированы также реакции на отдельные лекарственные препараты: в октябре 2017 г. на троксерутин (зуд на руках, одышка, чувство нехватки воздуха); в феврале 2018 г. на аугментин (диарея, метеоризм, боли в животе, уртикарная сыпь и жжение кожи лица).

Реакция на лимон впервые возникла в марте 2018 г. В день перед употреблением данного продукта больная заметила сильную заложенность правого уха, сухость и першение в горле. Для лечения пациентка съела ломтик лимона с сахаром. Через 3–5 мин она почувствовала жжение во рту и отек языка. Симптомы исчезли в течение примерно 30 мин. В это же время пациентка отметила появление афты на слизистой нижней губы. На следующее утро при повторном употреблении ломтика лимона было зарегистрировано увеличение размера афты (с 1–2 мм в диаметре до 5 мм в ширину и 10 мм в длину), сильное покраснение, боль в области нее. Пациентка сразу после второго употребления перестала принимать лимон. На фоне отмены его и лечения антигистаминными препаратами вначале ушла боль (на следующий день), затем гиперемия (через 2–3 дня). Язва полностью зарубцевалась через 2 нед.

Необходимо отметить, что с возраста 8 лет при употреблении в пищу грецких орехов через 8–12 ч у пациентки периодически возникали сильная тошнота, позывы на рвоту и послабление стула. Кроме того, у пациентки с 12 лет в период обострения сезонной аллергии к сорным травам также периодически отмечался зуд слизистой полости рта после употребления в пищу свежих помидоров и арбуза,

который возникал через 10–15 мин. Однако с 2013 г. при введении в рацион питания помидоров указанной реакции не регистрировалось.

В начале лета 2018 г. пациентка отметила чувство жжения в полости рта через 5 мин после употребления в пищу свежего зеленого гороха. В июле 2018 г. при применении лекарства «Ротокан» (в составе – тысячелистник, ромашка, ноготки) у больной возникли высыпания в виде пятен красного цвета на губах и слизистой рта, жжение во рту, чувство «пульсации» в деснах (со слов самой пациентки). Перечисленные симптомы появились в течение 5–10 мин после использования препарата и исчезли через 1–1,5 ч без лечения.

В июне 2018 г. с утра у больной возникло сильное головокружение (ощущение вращения самой пациентки). До этого в течение 1 года (с июня 2017 г.) пациентка отмечала шум в правом ухе, вначале в горизонтальном положении утром, потом и среди дня. Регистрировалась выраженная заложенность правого уха, которая уменьшалась при приеме антигистаминных препаратов (супрастин). Прием циннаризина несколько уменьшил шум в ухе. На приеме у отоларинголога 12.06.2018 г. выявлен значительный отек правой барабанной перепонки, снижение слуха на шепотную речь справа.

В связи с повторяющимися проявлениями вышеупомянутых аллергических реакций, ухудшением состояния здоровья пациентка 03.07.2018 г. обратилась на кафедру клинической иммунологии, аллергологии и эндокринологии Донецкого национального медицинского университета им. М. Горького.

На момент осмотра пациентка предъявляла жалобы на сильную заложенность правого уха, снижение слуха справа, пошатывание при ходьбе. При анкетировании и подробном опросе выявлено, что с 2016 г. в периоды обострения поллиноза (август–сентябрь) пациентка отмечала нарушения координации движений, неустойчивость при ходьбе. Также пациентка отметила сильное жжение во рту, отек языка, возникшие накануне осмотра, через 5 мин после употребления в пищу небольшой дольки лимона.

Пациентка правильного телосложения, пониженного питания. Кожа чистая. Слизистая полости рта гиперемирована. Зуд в полости рта пациентку уже не беспокоит. Периферические лимфоузлы не увеличены. Имеется гиперемия полости рта, слизистой носовых ходов, слизистое отделяемое. Щитовидная железа не увеличена, обычной плотности, однородной консистенции. Температура тела 36,6 °С. Частота дыхания – 20 в минуту. При аускультации хрипов нет. Тоны сердца чистые, ритмичные. Пульс 76 ударов в минуту. АД 110/70 мм рт. ст. При поверхностной пальпации живот мягкий, безболезненный. Печень не увеличена. Селезенка не пальпируется. Дизурических явлений нет. Стул оформленный, раз в день.

Неустойчивость в пробе Ромберга и при тандемной ходьбе. Отсутствие дизартрии, нистагма и сохранение глубокой чувствительности и сухожильных рефлексов свидетельствует о поражении структур внутреннего уха, а не мозжечка [18].

В общем анализе крови определено снижение количества эритроцитов до $2,84 \times 10^{12}$ /л, гемоглобина и гематокрита, количества тромбоцитов до 150×10^9 /л. Остальные показатели в пределах нормы.

В сыворотке крови (табл. 1) повышены уровни общего IgE, ИЛ-4 и ИЛ-5. Выявлено снижение концентрации субкласса IgG2 и увеличение суб-

T. putrescentiae (0,38 МЕ/мл), домашней пыли (серия 06-10 – 0,44 МЕ/мл, серия 9-7 – 0,42 МЕ/мл), грибам рода *Aspergillum* (0,52 МЕ/мл), *Candida albicans* (0,37 МЕ/мл), *Penicillium* (0,44 МЕ/мл), *Alternaria alternata* (0,49 МЕ/мл), *Cladosporium* (0,36 МЕ/мл), пыльце амброзии (1,19 МЕ/мл), лебеды (0,82 МЕ/мл), циклохены (1,06 МЕ/мл), подсолнечника (0,41 МЕ/мл), тимофеевки (0,79 МЕ/мл).

При проведении кожной пробы по методике прик-теста со стандартизированным аллергеном лимона получен отрицательный результат (табл. 2). Также проведен прик-плюс-прик-тест с различны-

Таблица 1. Уровни отдельных иммуноглобулинов и интерлейкинов у больной Б.

Обследуемый и нормы показателей	Концентрация иммуноглобулинов (мг/мл)								Интерлейкины (пг/мл)		
	E*	A	M	G	Субклассы IgG				4	5	17
					1	2	3	4			
Больная Б., 25 лет	547,3	1,1	1,2	10,3	6,41	2,37	0,64	0,84	23,1	17,6	3,4
Нормы показателей	≤240	1,0–2,6	0,8–1,4	8,0–14,3	3,60–7,80	2,53–3,75	0,33–1,32	0,20–0,76	0–6,15	0–8,05	0–7

Примечание. * нг/мл.

Таблица 2. Результаты кожного прик-теста со стандартным аллергеном и прик-плюс-прик-теста со свежим лимоном

Аллергены и контроли	Размер папулы (мм) при проведении	
	прик-плюс-прик-тест	прик-тест
Лимон	–	2*
свежая мякоть	3	–
кожура (цедра)	4	–
косточка	5 (гиперемия до 25 мм)	–
Контроль (+) с гистамином	3	3
Контроль (–) с разводящим раствором	0	0

Примечание. * Тест проводился с использованием стандартизированного раствора аллергена лимона.

класса IgG4. В слюне определено снижение уровня секреторного IgA (104,6 мг/л при норме $\geq 114,2$ мг/л).

Проведено исследование аллерген-специфических IgE к лимону. В реакции ИФА не выявлено сенсibilизации к его аллергенам, однако уровень асIgE к лимону (0,33 МЕ/мл) приближался к диагностически значимому ($\geq 0,35$ МЕ/мл). Параллельно зарегистрировано повышение уровней асIgE к другим цитрусовым – апельсину (0,44 МЕ/мл), мандарину (0,43 МЕ/мл), грейпфруту (0,46 МЕ/мл). Следует отметить, что на них не отмечалось никаких клинических реакций. Также были выявлены повышенные уровни асIgE к аллергенам клещей *D. farinae* (0,42 МЕ/мл), *D. pteronyssinus* (0,45 МЕ/мл),

ми аллергенами свежего лимона (цедра, мякоть, косточка), который оказался положительным к мякоти, кожуре, косточке лимона (см. табл. 2; рисунок). Следует отметить, что наибольшее значение данного теста было зарегистрировано к аллергенам косточки лимона.

Необходимо подчеркнуть, что проведенные прик-плюс-прик-тесты показывают наличие аллергии к неденатурированным аллергенам лимона, причем с большей выраженностью сенсibilизации к цедре (кожуре) и аллергенам косточки лимона. Учитывая то, что лимон относится к группе цитрусовых, которые способны вызывать спонтанную либерацию гистамина [19], нами проведен диффе-



Рисунок. Результаты прик-плюс-прик-теста со свежим лимоном.

Гист. — положительный контроль с 0,01% раствором гистамина; л.ц. — цедра лимона; л.м. — мякоть лимона; л.к. — косточка лимона; к. — отрицательный контроль с разводящим раствором

ренциальный диагноз с наличием синдрома непереносимости гистамина. Этот синдром нами был отвергнут в связи с отсутствием комплекса типичных симптомов, которые должны присутствовать при его развитии [20], каких-либо клинических проявлений и жалоб при употреблении продуктов, содержащих наиболее высокие уровни экзогенного гистамина (копченые рыбные и мясные продукты, ферментированные сыры, квашеная капуста, красное и белое вино, шампанское и др.) [2, 19, 20]. Необходимо указать, что в пользу ОАС, а не синдрома непереносимости гистамина при местном употреблении лимона свидетельствовало также то, что количество употребляемого продукта было весьма малым и не могло обеспечить такую резко выраженную местную реакцию слизистой полости рта, отека ее и отека языка. Кроме того, интенсивность 50-минутного прик-теста с гистамином в начале тестирования и через 50 мин после проведения его (папула не пальпировалась — 0 мм) не позволила поддержать диагноз синдрома непереносимости гистамина. Следует отметить также наиболее высокую интенсивность прик-плюс-прик-теста именно на нативные аллергены косточки лимона. Именно они, по данным мировой литературы, и являются одними из самых аллергенных источников данного продукта [10, 11]. Необходимо подчеркнуть, что положительные результаты прик-плюс-прик-теста получены даже на фоне постоянного приема антигистаминного препарата.

На основании результатов опроса, осмотра и лабораторного иммуно-аллергологического обследования больной Б. был выставлен диагноз: оральный аллергический синдром. Круглогодичный аллергический ринит с сезонными обострениями,

вызванными вышеуказанными аллергенами, средней степени тяжести, осложненный экссудативным серозным средним отитом. Аллергический внутренний отит (лабиринтит) средней степени тяжести. Обострение. Полисенсibilизация (к сорным травам, злакам, бытовым, пищевым, грибковым аллергенам). Лекарственная аллергия. Ремиссия. Бронхиальная астма, атопическая форма, I ступень, интермиттирующее течение, легкая степень тяжести, межприступный период.

Больной назначены: индивидуальная элиминационно-разрешительная диета на основе имеющихся в анамнезе аллергических реакций и выявленной нами сенсibilизации к различным аллергенам (исследованы более 50 асIgE, проведены кожные тесты), индивидуальный гипоаллергенный режим с проведением в квартире мер по снижению аллергенной нагрузки, антигистаминные препараты в соответствующей дозировке.

Обсуждение

Таким образом, нами впервые описан случай ОАС при употреблении лимона. Согласно данным литературы, возникновение ОАС обусловлено термолабильными антигенами. Однако в настоящее время выявлены только 3 термостабильных антигена лимона: герминоподобный белок Cit 1 1, белок — переносчик липидов Cit 1 3 и запасной белок семян цитрин, с которыми связано возникновение клинических реакций (анафилаксия, ангиоотек, кожные проявления и др.) [9–13]. Сведения о термолабильных антигенах лимона в мировой литературе отсутствуют.

Наличие у пациентки симптомов среднего отита и лабиринтита может объясняться IgE-зависимой реакцией на пищевые или пыльцевые аллергены. Аллергическое поражение внутреннего и среднего уха, согласно литературным данным, как правило, связывается с иммунными комплексами, однако в экспериментах японских ученых на морских свинках была подтверждена возможность развития IgE-обусловленного лабиринтита и болезни Меньера [21, 22]. Исходя из этих данных, IgE-зависимая пищевая и пыльцевая аллергия могут рассматриваться как причина воспаления у пациентов с хроническим экссудативным средним отитом и болезнью Меньера, устойчивыми к обычному лечению [23]. Работ, посвященных аллергической природе вышеуказанного заболевания, в мировой литературе немного. Вместе с тем в данном случае аллергическая причина среднего и внутреннего отита была доказана нами эффектом назначения индивидуальной элиминационно-разрешительной диеты, гипоаллергенного режима и результатами проведенных нами исследований в комплексе с применением антигистаминных препаратов, ликвидировавших вышеуказанные жалобы и объективные

симптомы. Следует отметить, что данной больной следует исключить препараты, содержащие споры трав, которые широко используют пациенты, страдающие такими симптомами. Необходимо отметить неуклонное прогрессирование состояния больной и последовательное расширение сенсibilизации, которое привело к возникновению клинических реакций вначале к сорным травам, а затем и к бытовым аллергенам, что обусловило наличие круглогодичного аллергического риноконъюнктивита. Именно аллергены клещей и другие аллергены бытовой пыли и обуславливают в подавляющем большинстве случаев такие стабильные, устойчивые проявления аллергии [24]. Необходимо также подчеркнуть наличие в анамнезе больной появления (впервые после дождя с грозой), а затем и возобновления через много лет (опять после грозы) симптомов бронхиальной астмы. Данные литературы свидетельствуют об увеличении количества обострений данного заболевания в сезон палинации во время гроз в различных географических зонах, в том числе и возникновения первых симптомов бронхиальной астмы в это время у больных аллергическим ринитом [25, 26]. Во время грозы, вследствие сильного ветра, происходит увеличение концентрации пыльцы и спор грибов на уровне земли с разрывом их и формированием более мелкодисперсных частиц (<5 мкм) вследствие осмотического шока [27, 28]. Это приводит к дальнейшему многократному увеличению количества аллергенов в воздухе и позволяет достигать им дистальных отделов дыхательных путей [25, 26].

У больной также отмечены кишечные реакции (тошнота, рвота, нарушение стула) на употребление в пищу грецкого ореха. По данным литературных источников, такие симптомы свидетельствуют об участии в механизме развития аллергии IgG-зависимых реакций. Подобные цитрину запасные белки присутствуют не только в семенах цитрусовых (апельсина, мандарина, грейпфрута) [9], но и в плодах представителей семейств *Fabaceae* (арахис) [10], *Anacardiaceae* (кешью) [11, 13] и *Juglandaceae* (гречкий орех) [12], что обуславливает возможность возникновения перекрестных реакций. Положительный результат кожного теста с косточкой лимона у нашей пациентки может указывать на наличие такой перекрестной реактивности. Следует отметить также наличие полисенсibilизации к различным сорным и злаковым травам.

Описанный случай подтверждает необходимость использования у данной больной многокомпонентной диагностики аллергии с использованием лабораторных методов (определение асIgE, а в ряде случаев и асIgG; субклассов IgG и ряда цитокинов) и кожных прик- и прик-плюс-прик-тестов. Такие пациенты нуждаются в использовании молеку-

лярных методов диагностики [29, 30] антигенных детерминант, обуславливающих перекрестные аллергические реакции. Им необходимо продолжать использовать индивидуально подобранную элиминационно-разрешительную диету, гипоаллергенный режим. Несмотря на отсутствие синдрома непереносимости гистамина, данным пациентам целесообразна диета с исключением или ограничением продуктов, имеющих высокие уровни гистамина или же способных высвободить гистамин. Исключение данных продуктов целесообразно и позволяет уменьшить проявления аллергических заболеваний [4, 31].

Во время дождей и гроз таким пациентам очень важно, во избежание случаев обострения или возникновения приступов бронхиальной астмы, находиться дома, используя средства, изолирующие (закрытые окна и двери и др.) от воздействия образующихся вне помещения биологических аэрозолей, несущих большое количество аллергических молекул. Для данной пациентки также необходимо рассмотреть вопрос о проведении аллерген-специфической иммунотерапии.

Информация об источниках финансирования

Финансовой поддержки в настоящей статье не было.

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Федотова ММ, Федорова ОС, Огородова ЛМ, Евдокимова ТА. Оральный аллергический синдром у детей с пыльцевой сенсibilизацией в Томской области. Российский Аллергологический Журнал. 2016;(6):58-62 [Fedotova MM, Fedorova OS, Ogorodova LM, Evdokimova TA. Oralnyy allergicheskiy sindrom u detey s pylytsevoy sensibilizatsiyey v Tomskoy oblasti. Rossiyskiy Allergologicheskii Zhurnal. 2016;(6):58-62 (In Russ.)].
2. Ревякина ВА. Пищевая аллергия и бронхиальная астма у детей. Астма и аллергия. 2017;(3):3-5 [Revyakina VA. Pischevaya allergiya i bronhialnaya astma u detey. Astma i allergiya. 2017;(3):3-5 (In Russ.)].
3. Лусс ЛВ. Пищевая аллергия и пищевая непереносимость. Возможности эффективного лечения и профилактики у детей и взрослых. Российский Аллергологический Журнал. 2007;2(5):2-3 [Luss LV. Pischevaya allergiya i pischevaya neperenosimost. Vozmozhnosti effektivnogo lecheniya i profilaktiki u detey i vzroslyih. Rossiyskiy Allergologicheskii Zhurnal. 2007;2(5):2-3 (In Russ.)].
4. Сидорович ОИ, Лусс ЛВ. Пищевая аллергия. Принципы диагностики и лечения. Медицинский совет. 2016;(16):141-147 [Sidorovich OI, Luss LV. Pischevaya allergiya. Printsipy diagnostiki i lecheniya. Meditsinskiy совет. 2016;(16):141-147 (In Russ.)].

5. Сергеев АВ, Мокроносова МА. Синдром оральной аллергии. Медицинская иммунология. 2011;(1):17-28 [Sergeev AV, Mokronosova MA. Sindrom oralnoy allergii. Meditsinskaya immunologiya. 2011;(1):17-28 (In Russ.)].
6. Kumar A, Teuber S, Naguwa S et al. Eosinophilic Gastroenteritis and Citrus-Induced Urticaria. Clin Rev Allergy Immunol. 2006;30(1):61-70. DOI: 10.1385/crai:30:1:061.
7. Bråred CJ, Andersen KE, Bruze M et al. Positive patch test reactions to oxidized limonene: exposure and relevance. Contact Dermatitis. 2014;71(5):264-272. DOI: 10.1111/cod.12285.
8. Deza G, García-Bravo B, Silvestre JF et al. Contact sensitization to limonene and linalool hydroperoxides in Spain: a GEI-DAC*prospective study. Contact Dermatitis. 2016;76(2):74-80. DOI: 10.1111/cod.12714.
9. Naruse A, Osako J, Tsuruta D, Yanagihara S. A Case of Anaphylaxis caused by Lemon Sorbet. Journal of Allergy & Therapy. 2012;03(01):112. DOI: 10.4172/2155-6121.1000112.
10. Glaspole IN, de Leon MP, Rolland JM, O'Hehir RE. Anaphylaxis to lemon soap: citrus seed and peanut allergen cross-reactivity. Ann Allergy Asthma Immunol. 2007;98(3):286-289. DOI: 10.1016/s1081-1206(10)60720-x.
11. Savvatanos S, Konstantinopoulos A, Borga A et al. Crossreactivity between Anacardiaceae (cashew/pistachio) and Rutaceae (orange/lemon) seeds. Allergy. 2014;69:553.
12. Bourrier T, Pereira C. Allergy to citrus juice. Clin Transl Allergy. 2013;3(Suppl 3):153. DOI: 10.1186/2045-7022-3-s3-p153.
13. Brandström J, Lilja G, Nilsson C et al. IgE to novel citrus seed allergens among cashew-allergic children. Pediatr Allergy Immunol. 2016;27(5):550-553. DOI: 10.1111/pai.12553.
14. Прилуцкий АС, Лесниченко ДА, Кузнецова ЛВ, Прилуцкая ИА, Пузик АА, Назаренко АП. Оценка аналитической чувствительности, вариабельности и сравнительный анализ ИФА тест-систем для определения специфического IgE. Иммунология и аллергология: наука и практика. 2014;(1):70-74 [Prilutskiy OS, Lesnichenko DA, Kuznetsova LV, Prilutskaya IA, Puzik AA, Nazarenko AP. Otsenka analiticheskoy chuvstvitelnosti, variabelnosti i sravnitelnyy analiz IFA test-sistem dlya opredeleniya spetsificheskogo IgE. Immunologiya i allergologiya: nauka i praktika. 2014;(1):70-74 (In Russ.)].
15. Прилуцкий АС, Кузнецова ЛВ, Лесниченко ДА, Назаренко АП, Борзенко БГ, Фролов АК. Опыт разработки ИФА тест-систем для определения специфического IgE к различным аллергенам. Лабораторная диагностика. 2013;(2)64:32-35 [Prilutskiy AS, Kuznetsova LV, Lesnichenko DA, Nazarenko AP, Borzenko BG, Frolov AK. Opyit razrabotki IFA test-sistem dlya opredeleniya spetsificheskogo IgE k razlichnyim allergenam. Laboratornaya diagnostika. 2013;(2)64:32-35 (In Russ.)].
16. Heinzerling L, Mari A, Bergmann KC et al. The skin prick test – European standards. Clin Transl Allergy. 2013;3(1):3. Published 2013 Feb 1. DOI: 10.1186/2045-7022-3-3.
17. Kofler L, Ulmer H, Kofler H. Histamine 50-Skin-Prick Test: A Tool to Diagnose Histamine Intolerance. International Scholarly Research Notices. 2011;(2011):1-5. DOI: 10.5402/2011/353045.
18. Парфенов ВА, Абдулина ОВ, Замерград МВ. Дифференциальная диагностика и лечение вестибулярного головокружения. Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2010;(2):49-54 [Parfenov VA, Abdulina OV, Zamergrad MV. Differential diagnosis and treatment of vestibular vertigo. Neurology, neuropsychiatry, psychosomatics. 2010;(2):49-54 (In Russ.)].
19. Maintz L, Novak N. Histamine and histamine intolerance. The American journal of clinical nutrition. 2007;85(5):1185-1196.
20. Wantke F, Götz M, Jarisch R. Histamine-free diet: treatment of choice for histamine-induced food intolerance and supporting treatment for chronic headaches. Clinical & Experimental Allergy. 1993;23(12):982-985.
21. Uno K, Fukuda H, Miyamura K et al. Type I allergy in the inner ear of the guinea pig. Annals of Otology, Rhinology & Laryngology. 1992;101(10 suppl):78-81. DOI: 10.1177/0003489492101S1016.
22. Yoshihiko T, Yukihiro S Studies on experimental allergic (iso-immune) labyrinthitis in guinea pigs. Acta oto-laryngologica. 1964;58(1-6):49-64. DOI: 10.3109/00016486409121360.
23. Ramakrishnan JB The role of food allergy in otolaryngology disorders. Current opinion in otolaryngology & head and neck surgery. 2010;18(3):195-199. DOI: 10.1097/MO0.0b013e328337b2ca.
24. Федоскова ТГ, Свистушкин ВМ, Шевчик ЕА. Аллергический ринит – сезонная беда, межсезонная проблема. Российский Аллергологический Журнал. 2016;(2):36-43 [Fedoskova TG, Svistushkin VM, Shevchik EA. Allergicheskii rinit – sezonnaya beda, mezhsezonnaya problema. Rossiyskiy Allergologicheskii Zhurnal. 2016;(2):36-43 (In Russ.)].
25. D'Amato M, Annesi-Maesano I, Molino A et al. Thunderstorm and asthma outbreaks during pollen season. Epidemiologia e prevenzione. 2017;41(3-4):208-211. DOI: 10.19191/EP17.3-4.P208.054.
26. Rabiee S, Mousavi H, Khafaie MA. Thunderstorm asthma outbreak, a rare phenomenon in southwest Iran: patients' perspectives. Environmental Science and Pollution Research. 2018;25(36):36158-36162. DOI: 10.1007/s11356-018-3478-9.
27. D'Amato G, Holgate ST, Pawankar R et al. Meteorological conditions, climate change, new emerging factors, and asthma and related allergic disorders. A statement of the World Allergy Organization. World Allergy Organization Journal. 2015;8(1):1-52. DOI: 10.1186/s40413-015-0073-0.
28. Schuh A. Asthma attack after summer thunderstorm. How rain storms and temperature drops affect the respiratory tract. MMW Fortschritte der Medizin. 2003;145(35-36):33-34.
29. Прилуцкий АС, Ткаченко КЕ. Определение сенсibilизации к отдельным молекулам и использование результатов данных тестов в аллергологии. Иммунология и аллергология: наука и практика. 2014;(1):4-13 [Prilutskiy OS, Tkachenko KE. Opredelenie sensibilizatsii k otdelnym molekulam i ispolzovanie rezultatov dannykh testov

- v allergologii. Immunologiya i allergologiya: nauka i praktika. 2014;(1):4-13 (In Russ.)].
30. Прилуцкий АС, Ткаченко КЕ. Принципы использования молекулярной диагностики аллергии. Лабораторная диагностика. 2014;(4):3-14 [Prilutskiy OS, Tkachenko KE. Printsipyi ispolzovaniya molekulyarnoy diagnostiki allergii. Laboratornaya diagnostika. 2014;(4):3-14 (In Russ.)].
31. Son JH, Chung BY, Kim HO, Park CW. A histamine-free diet is helpful for treatment of adult patients with chronic spontaneous urticaria. *Annals of dermatology*. 2018;30(2):164-172. DOI: 10.5021/ad.2018.30.2.164.

Статья поступила 17.01.2019 г., принята к печати 20.05.2019 г.
Рекомендована к публикации Т.Г. Федосковой

Информационная страница

Прилуцкий Александр Сергеевич, ГОО ВПО «ДОННМУ им. М. Горького», г. Донецк, доктор медицинских наук, профессор, зав. кафедрой клинической иммунологии, аллергологии и эндокринологии.

Лыгина Юлия Андреевна, ГОО ВПО «ДОННМУ им. М. Горького», г. Донецк, ассистент кафедры организации высшего образования, управления здравоохранением и эпидемиологии.

Дополнительные утверждения

Авторы согласны на публикацию представленной работы. Авторы подтверждают, что данная рукопись в настоящее время не представлена для публикации в другие издания и не была принята для публикации в других изданиях.

ALLERGY TO LEMON: CASE OF ORAL ALLERGIC SYNDROME ASSOCIATED WITH ALLERGIC OTITIS MEDIA AND LABYRINTHITIS IN A PATIENT WITH POLYSENSIBILIZATION AND MULTIPLE MANIFESTATIONS OF ALLERGY

Prilutskiy O.S., Lyhina Yu.A.

State Educational Institution of Higher Professional Education «M. Gorky Donetsk National Medical University»; 16, Ilich Avenue, Donetsk, 283003, DPR

Key words: allergy, food, lemon, oral allergy syndrome, allergic otitis media, allergic labyrinthitis, asthma, allergic, rhinitis, conjunctivitis, sensibilization, diagnostics, specific IgE, sIgE, skin prick test, prick tests, prick-prick tests, skin allergic tests

Oral allergic syndrome is an IgE-mediated allergic reaction to foods of plant origin in persons with sensitization to various pollen allergens. A clinical case of oral allergy syndrome caused by consumption of lemon in a 25-year-old woman with sensitization to many groups of allergens and presence of allergic otitis media and allergy-induced labyrinthitis is presented. The patient had a history of seasonal allergic rhinoconjunctivitis, bronchial asthma, contact allergic dermatitis, urticaria as a manifestation of drug allergy. In vivo (skin prick tests, prick-prick tests) and in vitro allergen specific diagnostics allowed to work out the individual diet and a hypoallergenic regime in this case.