

КАРИ НАДЁ,
ученый, иммунолог-аллерголог, доктор медицины США

У МЕНЯ НА ЭТО АЛЛЕРГИЯ

КАК ПОДРУЖИТЬ ИММУНИТЕТ
ДЕТЕЙ И ВЗРОСЛЫХ С АЛЛЕРГЕНАМИ



ПЕРВАЯ НАУЧНО ДОКАЗАННАЯ ПРОГРАММА
ПРОТИВ ПИЩЕВОЙ АЛЛЕРГИИ

Иммунитет: игра против своих. Глобальные
мировые открытия об аутоиммунных заболеваниях

Слоан Барнетт

**У меня на это аллергия. Первая
научно доказанная программа
против пищевой аллергии**

«ЭКСМО»

2020

УДК 616
ББК 52.5

Барнетт С.

У меня на это аллергия. Первая научно доказанная программа против пищевой аллергии / С. Барнетт — «Эксмо», 2020 — (Иммунитет: игра против своих. Глобальные мировые открытия об аутоиммунных заболеваниях)

ISBN 978-5-04-114055-7

По данным ВОЗ, пищевая аллергия — одно из самых быстрорастущих заболеваний в мире. Молоко, яйца, рыба и главный враг — арахис заставляют вздрагивать миллионы человек в США, Китае, Австралии и Африке. А в России число пациентов с пищевой непереносимостью глютена увеличивается с каждым годом в геометрической прогрессии. Если вы не страдаете пищевой аллергией, вам сложно понять, каким катастрофическим оказывается на деле это состояние: вы не можете спокойно заказать себе еду в ресторане, боитесь за своего ребенка в школьной столовой, читаете этикетки абсолютно любого продукта питания, приобретаемого в магазине, и рискуете попросту умереть, если не будете слишком внимательны и осторожны. Ваша жизнь превращается в борьбу за существование! Долгие годы считалось, что победить пищевую аллергию невозможно, и единственный способ — просто избегать аллергенов. Сегодня концепция полностью поменялась. Новейшие исследования в аллергологии продемонстрировали, что иммунитет можно «научить» воспринимать бывшие аллергены не как «врагов», а как друзей. Эта книга переворачивает все наши знания об аутоиммунных состояниях и дарит надежду каждому, кто хочет жить без дозы адреналина в кармане. В формате PDF A4 сохранен издательский макет книги.

УДК 616
ББК 52.5

ISBN 978-5-04-114055-7

© Барнетт С., 2020

© Эксмо, 2020

Содержание

Предисловие	7
Часть I	13
Глава 1	13
Кратко о нас и нашей книге	13
Отправляемся в путешествие	13
Кто ваши гиды	14
Будущее – результат коллективного труда	17
Последние приготовления	18
Вам больше восемнадцати и вы страдаете пищевой аллергией?	18
Находим общий язык	19
Глава 2	21
Что мы знаем и не знаем о причинах растущей эпидемии	21
Масштабы эпидемии	21
Гигиеническая гипотеза – правда и ложь	25
Конец ознакомительного фрагмента.	29

Кари Надё, Слоан Барнетт

У меня на это аллергия: первая научно доказанная программа против пищевой аллергии

Посвящается моим пациентам – невыдуманным героям этой истории

© Миронова Л. Н., перевод на русский язык, 2020

© Смолкин Ю. С., предисловие, 2020

© ООО «Издательство «Эксмо», 2021

Представленные в книге сведения не могут заменить консультацию специалиста. Все вопросы, касающиеся здоровья, требуют медицинского наблюдения. Ни издатель, ни авторы не несут ответственности за возможные последствия применения приведенных рекомендаций и методов.

Номера телефонов, адреса интернет-сайтов и прочая контактная информация на момент публикации рассматривалась авторами как достоверная. Авторы и издатель не несут ответственности за ошибки и изменения, появившиеся после публикации книги. Более того, издатель не может контролировать сайты авторов и третьих лиц, поэтому не несет ответственности за их содержимое.

Предисловие

От аллергических болезней в настоящее время никто не застрахован. Повышение их распространенности в последние 50 лет, а также тенденция к увеличению частоты тяжелых, смертельно опасных форм пищевой аллергии заставили ученых всего мира обратить внимание на эту проблему. Ежедневно появляются новые публикации, клинические наблюдения и исследования. Количество новой информации, необходимость осмысления огромного объема знаний представляет определенную трудность для ученого. Практикующему врачу крайне сложно успевать следить за всеми новыми данными, а уж для пациента такая информация просто недоступна. Врачи, которые занимаются одновременно и научной, и практической работой, к сожалению, редко пишут книги для широкого круга читателей. Нам надо успевать лечить пациентов, обучать практикующих врачей, вести научные исследования, публиковаться в «серьезных» научных рецензируемых изданиях. В связи с этим область научно-популярной литературы для пациентов почти полностью занята «альтернативной» медициной, «авторскими» подходами и другими бездоказательными методами.

Тем более ценно появление книги Кари Надё – авторитетного врача и ученого из США, и Слоан Барнетт – корреспондента, имеющего опыт публикаций для широкой общественности, ребенок которой стал пациентом доктора Надё. Врач и ученый в соавторстве с мамой пациента и корреспондентом написали книгу о детях и взрослых, страдающих пищевой аллергией, и о том, как реально бороться с ней в современных условиях.

Данная книга представляет собой переводное издание. В результате совместной работы проявилась удачная коллаборация двух специалистов: один автор выступает с позиций врача и ученого, тем самым обеспечивая высокую научную точность и актуальность информации; другой – принимает участие в работе в качестве писательницы, имеющей опыт успешного создания книг для пациентов, что позволило адаптировать текст для общественности. Особенно интересна фигура Кари Надё – авторитетного врача и ученого из США. Кари Надё посвятила свою жизнь работе с детьми и помощи пациентам с аллергическими заболеваниями. С 2015 года она является профессором Стэнфордского университета, с 2008 г – избранным членом Американской академии аллергии, астмы и иммунологии (AAAAI). Профессор Кари Надё имеет большое количество печатных работ в рецензируемых научных журналах по проблемам аллергологии и детского здоровья. С позиций обширного собственного опыта и с использованием данных современных исследований в книге рассматривается фундаментальный вопрос о причинах развития аллергических реакций и способах развернуть иммунную систему в сторону нечувствительности к аллергенам или, по меньшей мере, к максимальному снижению этой чувствительности.

За счет особенностей становления иммунной системы дети более подвержены развитию аллергии, чем взрослые. К счастью, у большей части пациентов к школьному возрасту аллергическая гиперчувствительность к некоторым аллергенам исчезает, но все чаще мы с коллегами наблюдаем, что некоторые пациенты сохраняют множественную аллергию в течение всей жизни. У взрослых людей возникают ситуации, когда аллергический ринит или астма, причиной которой служит пыльца растений или шерсть животных, с годами осложняются пищевой аллергией.

В тексте книги приводится много статистической информации и ссылок на клинические исследования, что может быть полезно врачам, интересующимся научной информацией, но может невольно затруднять понимание текста читателем без специальной медицинской подготовки, хотя это никак не делает книгу менее интересной для любого читателя.

Надо хорошо понимать, что значительная часть успешных исследований не может и не должна сразу транслироваться в клиническую практику. Авторы предостерегают пациентов от

самолечения, справедливо указывая на опасность пищевой аллергии для жизни. Например, моноклональные антитела (так называемая биологическая терапия) для профилактики и лечения пищевой аллергии в настоящее время еще не применяются в практике. Пищевая аллергия и анафилаксия в качестве показаний не включены в инструкции к препаратам моноклональных антител, хотя эти лекарственные средства успешно применяются в последние годы для лечения бронхиальной астмы, атопического дерматита, хронической крапивницы. Необходимо помнить, что схемы введения продуктов при выработке оральной толерантности находятся в состоянии разработки, не стандартизированы и очень индивидуальны. Слишком быстрое введение продукта может закончиться анафилактическим шоком, и до 20–30 % пациентов переносят тяжелые системные аллергические реакции в процессе лечения пищевыми аллергенами.

Важно, что в книге затрагивается актуальная проблема пищевой аллергии именно в аспекте ее тяжелых проявлений, способных привести к феномену анафилаксии (анафилактическому шоку), которая, при неоказании немедленной помощи, приводит к гибели пациента. В США этому заболеванию оказывается повышенное внимание из-за чрезвычайной распространенности аллергии к арахису и развития анафилаксии даже при контакте со следовыми количествами продукта.

Генетические механизмы развития аллергических болезней не вызывают сомнений, на что обращают внимание и авторы данной книги: доказано, что при наличии аллергических заболеваний у обоих родителей, риск аллергии у потомства составляет до 80 %, таким образом, каждое новое поколение имеет большие шансы на появление аллергических болезней, чем предыдущее. Гигиеническая теория развития аллергии заключается в предположении, что отсутствие контакта с непатогенными (не вызывающими заболевания) бактериями почвы и сельскохозяйственных животных в раннем детстве способствует проявлению аллергических болезней у человека. Однако эта гипотеза не способна полностью объяснить взрывной рост аллергии, хотя она и дает понимание увеличенной частоты аллергических болезней в странах с высоким экономическим доходом. Общие процессы глобализации, переселение в города делают быт людей сходным вне зависимости от страны проживания. Отказ от грудного вскармливания, низкая частота контакта с сельскохозяйственными животными, бактериями земли, использование антибиотиков и антисептиков стало правилом в большей части стран. Россия входит в так называемые страны «золотого миллиарда» и процессы урбанизации развиваются у нас так же стремительно.

Следует отметить, что главенствующей теорией возникновения пищевой аллергии все же является так называемая «теория двойного проникновения аллергена». Основное положение этой теории заключается в том, что попадание аллергена может происходить 2 путями: через рот и/или через кожу и слизистые дыхательных путей. В первом случае при попадании небольшого количества аллергена с пищей организм способен распознать чужеродный белок и ответить правильным процессом – выработкой толерантности к аллергену («терпимости, нечувствительности»). Напротив, попадание аллергена на кожу вызывает образование аллергенных клеток. Наверное, впервые в издании для пациентов подробно и в доступной форме автор объясняет механизмы развития процессов в этой теории, что выгодно отличает книгу и способствует более полному усвоению материала читателем. Мы надеемся, что описание иммунного ответа не оттолкнет читателей и даст представление о многогранной и сложной системе иммунитета, с которой работают врачи-аллергологи. Для читателей, в том числе страдающих пищевой аллергией, особенно интересны и важны практические рекомендации. Совершенно справедливо профессор Кари Надё в своей работе призывает к отказу от профилактических диет во время беременности, бездумного исключения «аллергенных» продуктов без обследования. Мы поддерживаем раннее введение прикорма с целью выработки оральной толерантности, но обращаем внимание на то, что официальных рекомендаций по обязательному введению оре-

хов, яиц и молока в 4 месяца нет, и приведенные в работе данные являются пока результатом клинических исследований, пусть даже и хорошо спланированных.

Частота аллергических заболеваний в РФ примерно в 2–3 раза меньше, чем в США и странах Соединенного Королевства, даже с учетом менее достоверной статистики, чем в названных странах. Мы надеемся, что просветительская работа врачебных и пациентских организаций позволят сохранить такую тенденцию. Более того, широкая пропаганда здорового образа жизни, правильного питания и разумной диеты без ненужных ограничений, как мы считаем, могут способствовать снижению бремени пищевой аллергии в нашей стране.

В Северной Америке на фоне высокой распространенности аллергических заболеваний спектр сенсibilизации (список аллергенов, к которым у людей развилась гиперчувствительность) оказался особенно неудачным. Дело в том, что тяжесть аллергических реакций обычно зависит от стойкости аллергена к разрушению. Так белки, которые не разлагаются в пищеварительном тракте, устойчивые к действию температурной кулинарной обработки, вызывают наиболее сильные и грозные реакции. В США среди пищевых аллергенов у детей лидирует арахис, далее идут разнообразные белки яйца, молока, часто встречается аллергия к сое, рыбе, пшенице. Аллергены семян (арахиса, орехов, злаков) и рыбы являются наиболее стойкими и сложно перерабатываемыми организмом, они не разрушаются при кипячении (парвоальбумин рыбы) и сохраняются при выпекании даже при температуре 200 °С продолжительностью более 20–30 минут (арахис, орехи, пшеница). Аллергены молока и яйца являются более лабильными к разрушению: из основных аллергенных белков (альфа-лактоальбумин, бета-лактоглобулин, казеин, бычий сывороточный альбумин), входящих в состав молока, стабильным является только белок казеин (который, правда, занимает около 90 % массы белков молока). Из 4 белков яйца (овальбумин, овомукоид, лизоцим, кональбумин, овотрансферин) только овомукоид обладает способностью сохраняться в блюдах при их приготовлении, но овомукоида содержится менее 20 % от общего количества белков в яйце.

Авторы убедительно показывают – и мировое сообщество с ними абсолютно согласно, что корни пищевой аллергии начинаются в младенчестве. Громадное влияние на спектр сенсibilизации оказывают пищевые привычки окружающих ребенка взрослых. В Америке наблюдается широкая распространенность в окружении ребенка аллергенов орехов и рыбы. Арахисовое масло, продукты переработки сои и орехи традиционно входят в рацион в западных странах, что объясняет повсеместные контакты с этими продуктами, и раннюю сенсibilизацию маленьких пациентов, и склонность к тяжелым реакциям. В России арахис практически не используется, рыба не так распространена в питании, как в западных странах, и закономерно аллергия на эти продукты являются исключительно редкой у наших малышей. Из-за особенностей российской национальной кухни основными пищевыми провокаторами являются аллергены молока и белка яйца, немного реже – злаков. Значительная часть пациентов имеют чувствительность к лабильным аллергенам, которые разрушаются при приготовлении пищи. Мы можем не опасаться следовых количеств термолабильного белка в готовых блюдах, что облегчает «распознавание» опасных продуктов родителями и делает редкими случаи анафилаксии. В России очень небольшой процент детей имеет склонность к тяжелым анафилактическим угрожающим жизни реакциям. Именно эта группа должна находиться под тщательным наблюдением у аллерголога и быть обеспечена средствами самопомощи. Остальные дети должны ограничивать только контакт с необработанным «цельным» аллергенным белком. Мы совершенно согласны с авторами книги в том, что необоснованные пищевые ограничения приводят к обратному результату – увеличению доли детей с аллергией. Множество исследований, процитированных в книге, свидетельствуют о том, что избегание аллергена на протяжении длительного времени ведет к затягиванию течения заболевания. Сроки исключения аллергена, доза вводимого продукта и диета матери должны назначаться врачом индивидуально после дообследования.

В свете этих представлений становится ясной ситуация, связанная с распространенностью применения адреналина в США и Европе. Наличие большого количества пациентов, многие из которых – это дети с тяжелыми формами анафилаксии, заставили производителей разработать автоматические шприц-ручки с определенной дозой адреналина (эпинефрина). Компания-производитель в 2017 году зарегистрировала подобное устройство в РФ, но из-за особенностей ценообразования препарат в нашу страну не поставляется. Для пациентов в России все еще нет шприца-ручки с эпинефрином, который они могли бы носить с собой на случай анафилактического шока, и это большая проблема, так как пациенты с тяжелой пищевой аллергией, а также с инсектной аллергией (аллергия к яду перепончатокрылых: оса, пчела и др.) находятся под постоянной угрозой и не могут удалиться от медицинского учреждения на значительное расстояние. Эпинефрин, выпускаемый в виде ампул, при необходимости может быть введен только врачом или фельдшером, имеющими навык точного дозирования препарата. Передозировка эпинефрина еще более опасна для жизни, чем острая реакция на аллерген, а слишком низкая доза не окажет нужного эффекта и не спасет от смерти при анафилактическом шоке. Эту книгу желательно прочесть и чиновникам от здравоохранения, чтобы они помогли ускорить решение вопроса о введении шприца-ручки в эпинефрином в арсенал разрешенных к применению средств для самопомощи пациентам, имеющим постоянную угрозу развития анафилактического шока. Таких пациентов в нашей стране значительно меньше, чем в США, но они есть, и, скорее всего, их число будет увеличиваться. Мы призываем также и отечественных производителей препаратов, к которым может попасть в руки эта книга, обратить внимание на данную проблему и способствовать выпуску авто-инжектора российского производства.

Диагностике пищевой аллергии посвящен значительный раздел книги. Ученые и врачи Ассоциации детских аллергологов и иммунологов России также поддерживают идеи, изложенные в работе К. Надё и С. Бернетт, особенно в том, что на современном этапе развития диагностики определение вида аллергенного белка доступно уже с самого раннего возраста с помощью кожных проб или определения специфических иммуноглобулинов (IgE). Подобно США, руководствуясь директивой Всемирной организации здравоохранения и рекомендациями Европейской Академии Аллергологии и Клинической Иммунологии (ЕААСИ), в качестве первоначальной диагностики мы поддерживаем автора и уже много лет эффективно применяем в нашей клинике кожные пробы (в том числе у детей первого года жизни), прибегая к исследованию крови в случае невозможности проведения кожных проб (прик-тестов) или в сложных случаях, при необходимости определения молекулярных компонентов аллергенов. В связи с этим глава книги, посвященная диагностике пищевой аллергии, полностью соответствует нашей реальной практике и полезна для ознакомления не только пациентам, но и врачам.

Для пациентов особенно полезными будут места в книге, посвященные организации клинических исследований. Мы обращаем внимание читателей, что обнадеживающие результаты, полученные в США, связаны с высокой культурой проведения научных исследований не только врачей-исследователей, но и пациентов. Трогательно видеть, как родители малышей с тяжелой пищевой аллергией принимают очень непростые и ответственные решения ради избавления своих детей от постоянной угрозы анафилактического шока. Множество людей, соглашаются на помощь в научных исследованиях, которая может включать опасные вмешательства (введение аллергена, экспериментальное лечение). Это особенно ценно в тех случаях, когда субъектами исследования становятся дети. Но клинические исследования – это возможность первыми получить лечение, которое станет доступным для многих только через несколько лет. Клинические исследования позволяют бесплатно наблюдаться у лучших врачей и профессоров в научных центрах и университетских клиниках, получать современное обследование и актуальную информацию. Высокий авторитет врача и финансирование науки, в том числе и

неправительственными организациями, позволяет делать прорывы в медицине. Мы солидарны с Кари Надё в вопросах необходимости продолжения исследований пищевой аллергии у детей на широкой популяции и надеемся, что эта книга будет способствовать этому.

Во всем мире, и Россия здесь не исключение, формируются общественные движения среди людей, объединенных общей проблемой. Пациенты организуют в социальных сетях группы по интересам. Профессиональные сообщества помогают врачам получать актуальную информацию, касающуюся тактики терапии заболеваний. Ассоциация детских аллергологов и иммунологов России много лет трудится над продвижением идей современной доказательной медицины в нашей стране и готова помочь всем обратившимся, готова к сотрудничеству между пациентами и врачами, между коллегами различных специальностей.

Образовательный путь врача начинается в медицинском университете, а затем продолжается ежедневно: 5-летние циклы, образовательные конференции, вебинары, научная деятельность – это все ступени, ведущие к профессионализму. Пациенты становятся все более грамотными, ответственность за принимаемые решения сейчас делится между всеми участниками лечебного процесса, поэтому необходимы источники правдивой актуальной информации по основным проблемам медицины, где в доступной форме будут изложены ключевые принципы.

Много в книге уделено психологическим аспектам восприятия своего заболевания и методикам адаптации пациентов к окружающей действительности, что исключительно важно, так как психологическая составляющая при постоянном ожидании острой угрожающей жизни ситуации, изменяет личность пациента и родителей маленьких пациентов, превращая их жизнь в непрерывное страдание.

Конечно, описание уже существующих и перспективных гаджетов для определения содержания следовых количеств продуктов, на которые пациент может дать реакцию, не вызывает ничего, кроме сожаления о нашем отставании в этой области. Также, если говорить совсем откровенно, исследования, описанные в книге, организовать в нашей стране почти нереально по многим причинам, например, из-за невозможности приготовить стандартизированный аллерген, хотя многие многоцентровые исследования в области аллергологии нам все же удастся проводить.

В этой книге много науки, но описано все настолько последовательно, просто и доступно, что читается почти как роман. В этой книге много эмоций, много любви и много страданий, но в этой книге только реальность и только правда.

Мы надеемся, что этот, во многом необычный и уникальный труд, написанный неравнодушными, любящими и высокопрофессиональными людьми, найдет отклик в сердцах даже тех людей, которые не страдают аллергией вообще, но которые, прочтя книгу, начнут понимать, что это такое – страдать аллергией, особенно ее пищевыми формами.

Эту книгу необходимо прочесть всем, без исключения, поскольку в ней написано не только о пищевой аллергии. Это – книга о многих сторонах нашей жизни: об отношении к медицине, о понимании обществом роли врача, об отношениях между детьми и между подростками, о родительских страхах и тревогах, о преодолении мифов и заблуждений. Если постараться все это выразить одним словом, можно сказать, что эта книга о преодолении.

В конце подобного предисловия положено писать так: книга «Мир без пищевой аллергии» Кари Надё, С. Барнетт (“The End of Food Allergy: The First Program To Prevent and Reverse a 21st Century Epidemic”, Kari Nadeau, Sloan Barnett) будет полезна широкому кругу читателей и сможет пробудить обоюдный интерес врача и пациента к вопросам пищевой аллергии.

Но мы еще раз повторим ключевую фразу: «Эту книгу необходимо прочесть всем, без исключения».

Научный руководитель, главный консультант, главный врач НККЦ аллергологии и иммунологии, доктор медицинских наук, профессор кафедры аллергологии и клинической

*иммунологии ГОУ ИПК ФМБА России, вице-президент Ассоциации детских аллергологов и иммунологов России, педиатр, аллерголог-иммунолог,
Юрий Соломонович Смолкин*

*Врач аллерголог-иммунолог, педиатр, заместитель директора по науке «Научно-клинического консультативного центра аллергологии и иммунологии», ответственный секретарь Ассоциации детских аллергологов и иммунологов России, кандидат медицинских наук,
Сергей Сергеевич Масальский*

Часть I

Что такое пищевая аллергия

Глава 1

Предыстория

Кратко о нас и нашей книге

Будущее аллергологии становится настоящим.

Если вы читаете эту книгу, значит, пищевая аллергия не обошла вас стороной. Или вы хотите больше узнать о заболевании, которое превратилось в мировую эпидемию. Возможно, у вашего ребенка диагностировали аллергию на орехи, молочные продукты или яйца. Вы судорожно следите за тем, чем он питается в школьной столовой, и не пускаете его на дни рождения к друзьям, опасаясь, как бы он не съел чего-нибудь «запрещенного» и не оказался в больнице. Вероятно, аллергией страдает кто-то из ваших родных или знакомых. Или вы врач, который хочет помочь своим пациентам победить неприятный и опасный недуг. Ответственный родитель, который желает сам заботиться о здоровье своего аллергичного ребенка. Руководитель класса, в котором учатся аллергичные дети.

В вашей семье есть подростки, которые, отправляясь гулять с друзьями, вечно забывают взять с собой эпинефрин. Или вы никогда в жизни не пробовали арахис и старательно избегаете продуктов и мест, где вас могут поджидать аллергены.

Неважно, кто вы – один из десятков миллионов людей, страдающих пищевой аллергией, или просто любопытствующий, эта книга для вас. В ней вы найдете ответы на все свои вопросы.

Мы входим в новую эру в борьбе с пищевой аллергией. Долгие годы ученые и медики были абсолютно бессильны перед эпидемией, которая поражала детей и взрослых. Они практически ничем не могли помочь людям, вынужденным жить в постоянном страхе, ведь любое случайное воздействие аллергена способно привести к летальному исходу (такие случаи – редкость).

К счастью, все это в прошлом. Избегание контакта с аллергенами уже не считается единственным решением проблемы, и нет той растерянности в научных кругах. К теме пищевой аллергии больше не относятся со скептицизмом и равнодушием. На сегодняшний день ученые и общество сходятся во мнении, что это серьезное заболевание, которое требует лечения.

В течение прошлого столетия ученые-аллергологи закладывали основу новой отрасли науки. Знания об иммунной системе, добытые колоссальным трудом, послужили благодатной почвой, которая впоследствии принесла положительные плоды.

Одним из этих плодов стала иммунотерапия. Данный метод лечения позволяет отучить иммунную систему реагировать на продукт как на врага. Медленно, но верно организм «убеждают» в том, что все, вызывающее опасную саморазрушающую аллергическую реакцию, например яйца, пшеница или молоко, на самом деле абсолютно безвредно.

Отправляемся в путешествие

В книге представлена программа профилактики, диагностики и лечения пищевой аллергии. В начале первой части речь пойдет о росте эпидемии за последние тридцать лет. Мы поговорим о теориях, объясняющих этот рост, и постараемся отделить семена истины от плевел.

заблуждений. Далее мы уделим внимание самой болезненной теме для всех, кто столкнулся с недугом: родительскому чувству вины. Узнаем, что думают ученые о диетах для беременных женщин и кормящих мам, генетической предрасположенности и прочих факторах, способных спровоцировать сбой иммунной системы у детей. Когда с чувством вины будет покончено, мы отправимся на кухню, которая с появлением в доме аллергика требует реорганизации. Не обойдем стороной запутанные законы маркировки пищевых продуктов.

Вторая часть посвящена новой эре аллергологии. Мы выясним, почему избегание контакта с аллергеном долгие годы было единственным решением проблемы, а затем, усвоив уроки прошлого, перейдем к современным методам профилактики пищевой аллергии. Вместо стратегии избегания вам будет предложена научно обоснованная стратегия раннего знакомства с аллергеном. Вы получите практическое руководство к действию и узнаете, когда и как вводить в рацион новые продукты, чтобы предотвратить появление аллергии.

Долгие годы избегание аллергена было единственным способом спастись от аллергии. Но опыт показал, что это не выход.

Далее речь пойдет об иммунотерапии. Скажем прямо: пищевая аллергия – не приговор! Исследования до сих пор продолжаются, и мы пока не выработали стандартной схемы лечения, которая могла бы применяться аллергологами по всему миру. Однако нет никаких сомнений, что наша методика работает. Подтверждением тому служат тысячи пациентов, которые больше не боятся аллергенов и спокойно едят продукты, некогда представлявшие для них угрозу. С появлением иммунотерапии и наступлением новой эры в аллергологии люди смогут вернуть контроль над своей жизнью.

Подходит ли мне иммунотерапия? Как стать участником исследования? Как пройти безопасное лечение в клинике? Какие опасности меня подстерегают? Ответы на эти и другие вопросы вы найдете в книге. Будьте уверены: мы снабдим вас всей необходимой информацией. Вы получите подробный гид с указанием, как действовать, куда обращаться и чего ожидать.

Ожидать не только от лечения, но и от науки. Ведь она, как известно, не стоит на месте. На рынке появляются новые препараты, умная одежда и мобильные приложения (куда без них). Мы обязательно рассмотрим уже вышедшие и только готовящиеся к выходу новинки с долей здорового скептицизма и выясним, что из этого действительно полезно, а что лишь уловки маркетологов и способ нажиться на несчастье других людей.

В завершение речь пойдет о психологическом аспекте пищевой аллергии, который долгие годы оставался без внимания.

Исследования показывают, что эмоциональную нагрузку испытывают все члены семьи, поэтому мы обязательно расскажем, как вести себя родителям и детям. Особую ценность представляет опыт подростков и молодых людей, которые смогли побороть пищевую аллергию.

И напоследок нелишним будет сказать несколько слов о здоровье нашей планеты. Рост случаев аллергии неразрывно связан с проблемами, с которыми столкнулось современное общество. В последней главе мы поговорим не столько о профилактике пищевой аллергии, сколько о том, как снизить негативное влияние на окружающую среду. С наступлением «новой эры» нельзя мириться со статус-кво. Будущее зависит от выбора каждого из нас.

Кто ваши гиды

Прежде чем отправиться дальше, позвольте рассказать несколько слов о себе. Несмотря на то что у каждой из нас было свое знакомство с аллергией, мы преследуем одну общую цель: поведать миру о том, что наступили новые времена. В этой книге мы хотим поделиться своими знаниями и тем самым помочь вам принять осознанное и взвешенное решение.

Ну что ж, давайте знакомиться.

Кари

Как врач и ученый, я занимаюсь тем, что помогаю детям и взрослым, страдающим пищевой аллергией. Я провожу клинические и лабораторные исследования, направленные на изучение иммунной системы, и сотрудничаю со специалистами из разных стран, которые разделяют мои взгляды на борьбу с распространенным недугом.

Мое первое знакомство с аллергией произошло в раннем детстве после переезда в Нью-Джерси. Мой отец, по профессии морской биолог, занимался изучением влияния загрязнения окружающей среды на воду и водных обитателей. Такая работа подразумевала частые погружения на дно реки, поэтому нам приходилось жить в плавучем доме, покрытом плесенью. Вскоре у меня началась жуткая аллергия, а затем и сильнейшая астма.

Именно тогда я впервые поняла, насколько сильно наше окружение влияет на организм.

В 16 лет я поступила на работу в службу скорой помощи («скорая» – первая машина, в которой я села за руль) и загорелась желанием стать врачом. Я поступила в колледж Хаверфорд, куда как раз стали принимать женщин. У нас были потрясающие учителя и хорошая стипендия. В колледже я впервые погрузилась в удивительный мир молекулярной биологии и узнала о работе клеток, в том числе иммунных клеток, ответственных за аллергическую реакцию. Мне была интересна не только врачебная, но и научная деятельность, поэтому я продолжила учиться и получила степень доктора медицины и философии в Гарвардской медицинской школе. Все это благодаря Программе подготовки медицинских ученых (Medical Scientist Training Program) и спонсорской поддержке Национальных институтов здравоохранения США (а еще во время участия в программе я познакомилась со своим будущим мужем).

Стакан молока может стать причиной смерти человека, страдающего непереносимостью молочного белка. И даже эпинефрин будет не в силах помочь.

Однажды в 2003 году, когда я проходила стажировку в клинике, меня и моего руководителя срочно позвали в отделение интенсивной терапии. На тот момент я училась в аспирантуре по специальности «астма, аллергия и иммунология» в Стэнфордском университете, а моим наставником был профессор Дейл Уметсу. Я проследовала за Дейлом в ОИТ, где нас встретил мужчина весь в слезах. В руках он держал полиэтиленовый пакет, в котором был шприц-ручка с эпинефрином. Я увидела, что игла была искривлена. «Я не понимаю, – повторял он, словно в бреду. – Я не понимаю».

А для нас с Дейлом вскоре все стало очевидным. Девятилетний сын этого несчастного мужчины страдал аллергией на молоко. На тот момент врачи очень мало знали о данном виде аллергии и заверили родителей, что с возрастом она пройдет сама собой. Как-то ночью мальчик по ошибке выпил стакан молока, который предназначался его сестре. После появления аллергической реакции родители сделали мальчику укол эпинефрина, но доза оказалась недостаточной. Развился анафилактический шок и в течение двенадцати часов отек мозга настолько усилился, что спасти жизнь ребенку не удалось.

На этом история не закончилась. Погибший мальчик стал донором печени, и после пересадки у получателя появилась аллергия на молоко. Почему это произошло, для меня было загадкой. Пытаясь найти ответы на возникшие вопросы, я стала изучать, как устроена иммунная система. Мне хотелось не допустить повторения подобных трагедий в будущем. Важно было не только понять механизмы пищевой аллергии, но и найти способы улучшить качество оказания медицинской помощи лицам с данным нарушением. Это стало моей главной целью и мечтой.

Пересадка органа от человека, страдающего аллергией, может привести к развитию аллергии у получателя.

Знакомство с миром пищевой аллергии сопровождалось знакомством с людьми из разных уголков мира. Многие искали со мной встречи, чтобы рассказать о трудностях, с которыми им приходится сталкиваться в борьбе с недугом. Кто-то болел сам, у кого-то болели дети, и все они молили об одном – о помощи. В данной ситуации невозможно было оставаться равнодушной. Такое общение позволяло мне постоянно держать руку на пульсе. Эти люди оказали неоценимое содействие на всех стадиях моей работы, благодаря им я знала, на чем необходимо сосредоточиться в первую очередь. Тем временем в других Центрах аллергологии эксперименты уже начинали приносить положительные плоды. Ученым удалось продвинуться в лечении аллергии на молоко, яйца и арахис. Спустя несколько лет вместе с коллегами из Стэнфорда я запустила первое клиническое испытание иммунотерапии с использованием противоастматического препарата омализумаб, который прерывает развитие аллергического каскада. Участниками были люди, страдающие аллергией на молоко. Несмотря на то что их было всего одиннадцать человек, результаты нас приятно удивили. Спустя девять месяцев часть пациентов могла спокойно переносить большее количество молока, а у некоторых «иммунитет» к аллергену развился спустя всего три месяца. В последующем исследовании принимали участие пациенты с аллергией не на один, а на несколько продуктов питания, и оно дало схожие результаты.

В 2013 году я познакомилась со Слоун. У ее детей диагностировали аллергию, и она обратилась ко мне за помощью. Вместе мы искали способы поведать миру о появлении революционного метода лечения распространенного недуга. Слоун – харизматичный, открытый и энергичный человек, она выступила вдохновителем и соавтором книги, которую вы держите в руках. Вместе мы хотим, чтобы вы узнали все о последних достижениях науки в борьбе с пищевой аллергией.

Слоун

Мое первое знакомство с пищевой аллергией произошло в нью-йоркском ресторане недалеко от дома. Тогда нашему сыну было два года. Он вдруг почувствовала себя плохо, и мы решили, что это банальная простуда. Когда по возвращении домой я стала укладывать его в кровать, то заметила у него сильнейшую тахикардию. Мы с мужем сразу же отвезли сына в ближайшую больницу, где он провел несколько дней в реанимации с астмой. Врач сказал, что ребенку необходимо провести тест на пищевую аллергию, так как среди детей-астматиков это довольно распространенное явление. Когда у него обнаружили аллергию на арахис, врач посоветовал проверить и нашу шестимесячную дочь. Тест на аллергию на древесные орехи оказался положительным. Мир для меня перевернулся. Я вспомнила, что в колледже капитан моей команды по сквошу умер от сильного аллергического приступа на арахис. А нашу семью этот страшный недуг до сих пор обходил стороной.

Когда старшим детям исполнилось четыре и пять лет, мы переехали в Калифорнию. Мы полностью исключили арахис из рациона сына, а вот у дочери аллергические приступы не прекращались. Отгородить ее от аллергена казалось невыполнимой задачей. Она становилась взрослее, а значит, угроза все больше возрастала.

Как-то на свадьбе у знакомого я заговорила с семейной парой, которая сидела рядом со мной за столом. Их ребенок тоже страдал пищевой аллергией. «Вы же живете рядом с Кари Надё! – удивленно воскликнули они. – И вы никогда к ней не обращались?!»

Нет, не обращалась, но решила немедленно обратиться. Все сложилось очень удачно. Мой сын принял участие в испытании инновационного метода лечения аллергии на арахис, а дочь – в испытании метода лечения аллергии на древесные орехи.

Терапевтическую дозу необходимо было постоянно увеличивать, и в продолжение всего следующего года я раз в неделю возила детей в Стэнфорд (полтора часа туда и полтора обратно). Это было непросто, но надежда на излечение грела душу и помогала справляться с временными трудностями. Кроме того, общаясь с Кари и ее командой, мы понимали, что находимся в руках настоящих профессионалов.

Только постепенно вводя аллерген в организм аллергика, можно излечиться от аллергии.

Потом, когда мои дети полностью выздоровели, а мы с Кари стали близкими подругами, я уговорила ее поведать всему миру об удивительном достижении медицины. Кари – исследователь и врач от Бога, и ей определено есть что сказать людям. На тот момент она знала, что я занимаюсь юриспруденцией, журналистикой, являюсь автором книги *Green Goes With Everything* («Здоровая жизнь – чистая планета») и активно пропагандирую здоровый образ жизни. Распространение экологической грамотности среди населения, выявление причин пищевой аллергии и популяризация новых методов ее лечения – все это волновало нас обеих. В итоге мы объединили свои силы и знания и написали книгу. Мы хотим поделиться с каждым из вас накопленным опытом и помочь вернуть контроль над собственной жизнью. Мир без пищевой аллергии – наша общая цель.

Мы

«Мы» – именно так мы обозначаем себя в книге, чтобы не усложнять читателям жизнь. Иногда под словом «мы» подразумевается Кари и ее научно-исследовательская группа. Именно они являются авторами представленных в книге клинических испытаний, проведенных в Стэнфордском университете. Все упомянутые пациенты дали разрешение на публикацию своих личных историй. Также стоит отметить, что они самостоятельно принимали решение относительно прохождения терапии. Мы настоятельно рекомендуем вам всегда консультироваться со специалистом прежде чем осуществлять какие-либо меры по профилактике и лечению пищевой аллергии.

Будущее – результат коллективного труда

Научный прогресс – плод совместных усилий. Мы проводим все новые и новые исследования, опираясь на открытия коллег. Участвуем в конференциях, обсуждаем результаты, делимся вдохновением и, как это часто бывает, находим единомышленников и друзей.

Прорыв в аллергологии стал возможен благодаря кропотливой работе ученых и врачей, которые неотступно искали и продолжают искать ответы на важнейшие вопросы. Они понимали, что пищевая аллергия – это серьезное заболевание, часами корпели в лаборатории и выбивали деньги на проведение исследований. Они верили, что лечение существует, и мечтали избавить мир от страшной напасти. В книге представлены научные изыскания этих самоотверженных людей, и мы очень рады, что смогли впервые собрать их воедино. Мы заранее приносим свои извинения, если вдруг не упомянули какие-либо важные исследования наших современников или предшественников.

В основе этой книги лежит опыт, накопленный нами в ходе стэнфордских исследований и непосредственной работы с пациентами и их семьями в рамках клинических испытаний и

терапевтической практики. Особое место в ней занимают истории пациентов, родителей, ученых, клиницистов и детей, которые не понаслышке знают, что такое пищевая аллергия.

Последние приготовления

Ученые во всем мире бьются над проблемой пищевой аллергии.

Они пытаются разгадать тончайшие механизмы работы иммунной системы. Вопросов множество: взаимодействие иммунитета с окружающей средой; роль генов и внешних факторов; разнообразие пищевых белков и реакция на них организма; потенциальный эффект фармацевтических препаратов и прочее. Мы не в конце пути, а в самом его начале, поэтому не ждите точных выводов, конкретных рекомендаций и неоспоримых результатов. Одни исследования опровергают другие, появляются неоднозначные выводы, совершаются новые открытия, и все это требует от нас гибкости мышления. То, что сегодня считается непреложной истиной, завтра может быть признано абсолютной бессмыслицей.

Мы не убеждаем вас в собственной правоте и не стесняемся приводить мнения наших оппонентов. Вооружить людей информацией – значит предоставить им полную картину происходящего. Любой нормальный ученый должен относиться к новым исследованиям с долей здорового скептицизма. Факты появляются только после тщательного анализа и обсуждения накопленной информации. Эти факты мы собрали в разделе «Подводим итоги» и смеем вас уверить, что они основаны на самых современных данных.

Наука – сфера очень богатая и разнообразная, поэтому вас ждет много интересного. Решение проблем пищевой аллергии напрямую зависит от научных исследований, поэтому мы хотим рассказать о тех открытиях, которые уже были сделаны учеными. Вы можете свободно пользоваться этой информацией и обсуждать ее с врачом-аллергологом. Полученные знания помогут вам принять взвешенное решение относительно собственного здоровья.

Только контролируемые медицинские исследования способны помочь в решении проблемы пищевой аллергии.

Все приведенные в книге исследования имеют непосредственное отношение к нашей истории. Советуем вам сосредоточить внимание не на описании, а на выводах. Упустив детали, вы не упустите главного и получите четкое представление об инновационных достижениях аллергологии. Если вы все же решите более подробно изучить изыскания ученых, то познакомьтесь с историей пищевых исследований и узнаете, на чем зиждется предлагаемый нами метод лечения. В любом случае не стоит пугаться цифр и научных данных. Мы приводим их не для устрашения, а для наглядности.

Для вашего удобства в конце книги представлен полный список исследований и экспериментов (активные ссылки на них есть на сайте TheEndOfFoodAllergy.com). Там же вы найдете словарь терминов и приложения. В первом приложении перечислены организации и структуры, где люди, страдающие аллергией, могут найти необходимую поддержку, во втором собраны популярные мифы и их опровержения, а в третьем мы раскрываем финансовые отношения между нами, людьми, которые принимали косвенное участие в написании книги, и коммерческими компаниями, специализирующимися на профилактике и лечении недуга. Читатели могут быть уверены, что они получают подробную, беспристрастную и самую современную информацию. Мы преследуем одну-единственную цель: поделиться знаниями со всеми, кто желает их получить.

Вам больше восемнадцати и вы страдаете пищевой аллергией?

Развитие пищевой аллергии у взрослых – не такое редкое явление, как кажется многим. Несмотря на то что в центре общественного внимания находится детская аллергия, количество

аллергиков среди лиц старше 18 лет неуклонно растет. Более чем у 10 % взрослых американцев есть аллергия хотя бы на один продукт. У половины из них пищевая аллергия развилась в зрелом возрасте, а у четверти ранее никогда не наблюдалось симптомов этого недуга. Аналогичная ситуация прослеживается и в других странах.

Представленная в книге информация будет полезна всем вне зависимости от возраста. Конечно, взрослым аллергикам не нужно прятать опасные снеки на верхнюю полку и занимать специальное место в столовой. За редким исключением наши советы носят универсальный характер. Вы можете рассматривать применительно к себе многие рекомендации, которые адресованы родителям аллергичных детей. Вы сразу же поймете, где речь идет только о детях, а где о детях и взрослых.

Не имеет ограничений по возрасту и инновационный метод лечения, о котором пойдет речь далее. Иммуноterapia уже помогла огромному количеству взрослых победить опасный недуг, и они больше не боятся встречи с некогда смертельным для них аллергеном. С наступлением новой эры в аллергологии изменится жизнь каждого из нас.

Находим общий язык

Прежде чем перейти к следующей главе, нелишним будет ознакомиться с основной терминологией. Некоторые слова, связанные с пищевой аллергией, ошибочно используются как взаимозаменяемые. Мы хотим, чтобы вы четко понимали значение часто встречающихся терминов. Ниже представлен краткий словарь, более полную версию вы найдете в конце книги.

Аллергия. Это сыпь, кожный зуд, слезотечение и зуд глаз, заложенность носа, кашель, насморк и низкое артериальное давление, которые возникают после потребления продукта, ошибочно воспринимаемого иммунной системой как чужеродный. В реакции участвуют клетки иммунной системы под названием «иммуноглобулин Е», или кратко IgE. Ученые-аллергологи часто используют термин IgE-опосредованная аллергия для обозначения специфической направляемой иммунитетом реакции, которая отличается от пищевой чувствительности, имеющей такие симптомы, как, например, временное расстройство ЖКТ.

Десенсибилизация. Метод лечения, направленный на то, чтобы приучить организм переносить большее количество аллергена без проявления побочных системных реакций. По сути, десенсибилизация – это постепенное увеличение «дозы» аллергена.

Непереносимость. Пищевая непереносимость и пищевая аллергия – это не одно и то же. Непереносимость может вызывать вздутие (как после потребления лактозы) или головную боль (как после потребления глутамата натрия).

У некоторых появляются кожные высыпания от фруктов и специй (например, от ананасов и корицы). Когда человек говорит: «Совсем не могу есть фасоль, меня от нее пучит» или «Не могу есть перец, он раздражает кишечник», речь идет о пищевой непереносимости, которая не несет смертельной угрозы.

Чувствительность. У некоторых людей наблюдается повышенная чувствительность к тем или иным продуктам, которая может причинять серьезный дискомфорт, однако к теме нашей книги подобные проявления не относятся. К примеру, у человека, страдающего целиакией, пшеница способна спровоцировать сильнейший приступ диареи. Целиакия – серьезное заболевание, которое должны принимать во внимание владельцы ресторанов и производители пищевых продуктов, но аллергией она не является.

Аналогичным образом, выработка небольшого количества IgE против конкретного продукта не всегда ведет к развитию опасного недуга. В данном случае чаще всего речь идет не о пищевой аллергии, а именно о чувствительности.

Переносимость. Отсутствие реакции организма на белок: внутренний (например, инсулин) или внешний (арахис, яйца, молоко и т. д.). Большинство из нас хорошо переносят эти продукты. Иногда «иммунитет» к ним вырабатывается на втором или третьем году жизни; как правило, именно это происходит с аллергией на яйца.

Когда переносимость вырабатывают терапевтическим путем, иммунную систему человека постепенно отучают от аллергических и других реакций (например, отторжение донорского органа). Чтобы поддерживать переносимость, не требуется постоянного воздействия раздражителя (например, съедать по одному арахису в день). В пищевой аллергологии это называется устойчивым отсутствием реакции. Мы пока не можем сказать, как именно будет вести себя «переученная» иммунная система в течение всей жизни пациента, т. е. полностью он здоров или нет. Есть люди, у которых не наблюдалось никакой реакции на аллерген даже после того, как они не потребляли его в течение целого года. Приятно осознавать, что наши мечты постепенно сбываются. Устойчивое отсутствие реакции – это практически победа над опасным недугом.

Примечание. Говоря в книге об аллергии на яйца, мы подразумеваем куриные яйца, а что касается аллергии на молоко, то речь идет именно о коровьем молоке.

Глава 2

Эпидемия пищевой аллергии: что происходит и почему

Что мы знаем и не знаем о причинах растущей эпидемии

Натали Джорджи всегда соблюдала осторожность. Не было другого выхода, так как в три года у нее диагностировали аллергию на арахис. С ранних лет она научилась остерегаться бобовых (арахис – это не орех, как думают многие). У девочки постепенно развилось внутреннее чутье, ведь враг (арахис) был всегда рядом.

В 2013 году Натали вместе с семьей в четвертый раз отправилась в летний лагерь, который располагался в лесу недалеко от озера Тахо. Перед поездкой родители всегда звонили и писали организаторам лагеря с просьбой убрать из рациона любые продукты, содержащие арахис, поэтому ранее никаких инцидентов не наблюдалось. Натали спокойно ела батончики из воздушного риса, и все было хорошо.

Но на этот раз Натали, которой было 13 лет, почувствовала неладное. Она побежала к родителям и сказала, что, как ей кажется, она съела арахисовую пасту. Они дали девочке бенадрил и стали ждать. Никакой реакции не последовало. Все эти годы они ошибочно думали, что у нее аллергия, или просто с возрастом она прошла сама собой?

Через пару минут Натали вырвало, и она начала задыхаться. Отец сделал дочери укол эпинефрина, затем второй, третий... но приступ не прекращался. Лагерь располагался в лесу, и скорой потребовалось много времени, чтобы добраться до места. Когда девочку привезли в больницу, ее состояние настолько ухудшилось, что врачи оказались бессильны. Той ночью она скончалась. По сути, Натали убил один маленький кусочек батончика с арахисовой пастой.

Масштабы эпидемии

Многие люди не застрахованы от того, что произошло с Натали. По данным разных источников, в последние годы резко возросло и продолжает расти количество случаев пищевой аллергии среди детей и взрослых.

Сказать точно, сколько именно американцев младше 18 лет на сегодняшний день находится под угрозой, довольно сложно. Единственный способ определить наличие пищевой аллергии у ребенка – это дать ему продукт и посмотреть, как он на него отреагирует. Большая часть исследований, направленных на измерение масштабов распространения аллергии, опирается на данные анкет, заполненных родителями, – при этом нам ничего не известно о том, как именно был поставлен диагноз. Проблемы с пищеварением, головную боль и другие неприятные проявления, по каким-либо причинам вызванные продуктом, можно ошибочно принять за аллергию. Ввиду того что в исследовании уровня детской пищевой аллергии принимают участие не дети, а их родители, статистика может быть завышена (у статистов это называется «систематическая ошибка отбора»). Еще одним усугубляющим фактором служит неточность тестов на аллергию, которые очень часто дают ложноположительный результат, записывая в ряды аллергиков тех, кто на самом деле ими не является. Процент случаев аллергии на яйца зависит от того, какие яйца использовались для проведения анализа – сырые или вареные. Эти и другие обстоятельства значительно усложняют задачу оценки масштабов эпидемии.

Но, несмотря на все сложности, общая тенденция очевидна: за последние несколько десятков лет количество людей, страдающих пищевой аллергией, резко возросло. Об этом свидетельствуют данные Национальной программы проверки здоровья и питания (National Health and Nutrition Examination Survey, NHANES). Согласно последним исследованиям NHANES в

США в период с 2007 по 2010 год пищевой аллергией страдало 6,5 % детей. Это примерно пять миллионов, или семь человек из ста. Более современное исследование, проведенное Ручи Гупта и группой ученых из Северо-Западного университета (Northwestern University), показало, что цифра выросла до 7,6 %. Что касается взрослых, то в 2014 году количество аллергиков среди американцев составляло 5 %, или примерно 14 миллионов. В 2019 году совместно с тем же Северо-Западным университетом мы провели опрос и выяснили, что из 40 000 респондентов старше 18 лет пищевой аллергией страдает примерно 4400 человек (11 %). Если пересчитать эти цифры на размер населения страны, то получается, что у 26 миллионов взрослых американцев есть аллергия на арахис, рыбу, молочные или другие продукты. Из ста пациентов сорок восприимчивы к двум или более продуктам, и лишь шестеро имеют аллергию на один продукт. Независимо от того, каким статистическим данным вы верите, ясно одно: в США пищевая аллергия постепенно принимает масштабы эпидемии.



График составлен на основе данных из различных рецензируемых источников

Аналогичная ситуация наблюдается во всем мире. В 89 странах уровень распространенности пищевой аллергии составляет 15 %, об этом свидетельствуют данные международной группы ученых из Всемирной аллергологической организации (World Allergy Organization) за 2013 год. Проблема аллергии актуальна не только для Европы и США.

Больше всего случаев пищевой аллергии среди детей младше пяти лет зафиксировано в Австралии, Финляндии и Канаде, а Мозамбик, Танзания и Исландия бьют рекорды по распространенности заболевания среди детей старшего возраста. Что касается всех детей, т. е. от рождения и до 18 лет, то топ-3 стран по уровню пищевой аллергии – это Великобритания, Колумбия и Финляндия. Как видите, эпидемия постепенно захватывает весь мир.

Аллергия на арахис – одна из самых быстрорастущих в мире. Если в 1997 году ею страдало менее 0,5 % детей в США, то в 2008 году – уже 1,4 %.

Так было не всегда. Ученым удалось отследить ситуацию, начиная с 1950-х годов, хотя официально уровень пищевой аллергии стали фиксировать с конца 1990-х. По данным Центра по контролю и профилактике заболеваний (Centers for Disease Control and Prevention, CDC),

в США в период с 1997 по 1999 год количество случаев аллергии среди детей увеличилось на 3,4 %, а в период с 2009 по 2011 год – еще на 5,1 %. Это, кажется, немного, но давайте посмотрим на ситуацию в мировом масштабе: менее чем за 15 лет аллергичных детей стало на один миллион больше. С 1993 по 2006 год количество обращений к врачам в связи с пищевой аллергией возросло в три раза. А что в других странах? В Китае процент заболеваемости пищевой аллергией среди малолетних детей вырос с 3,5 % в 1999 году до 7,7 % в 2009-м. В начале 1990-х в Великобритании в больницу с пищевой аллергией ежегодно поступало 16 из одного миллиона детей, а в 2003-м – уже 107 детей.

Случаи пищевой аллергии в мире

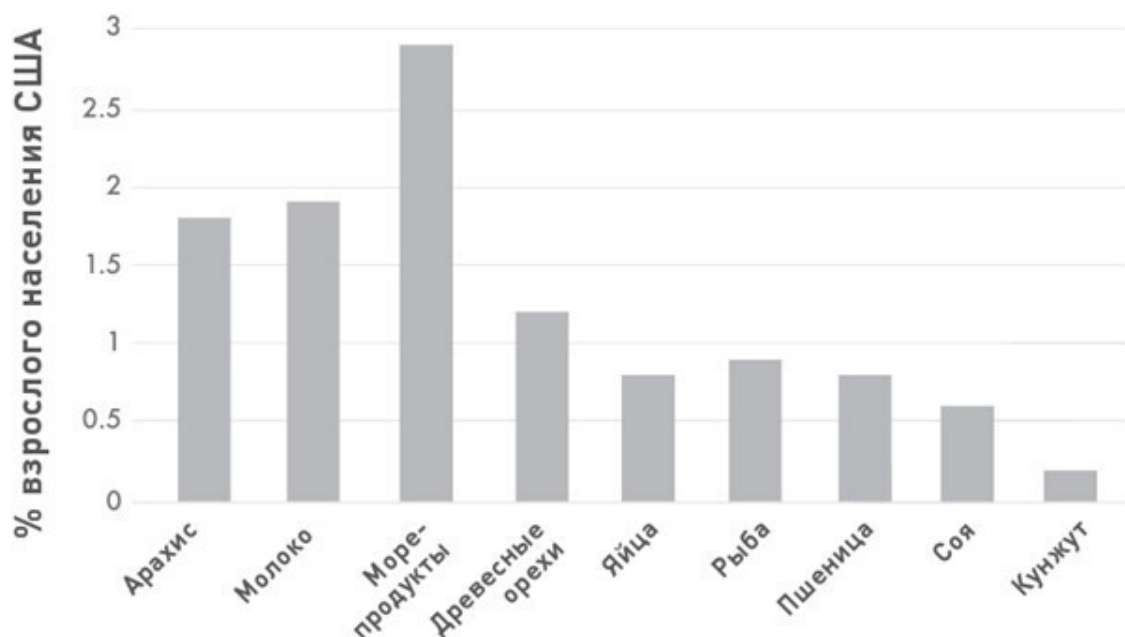


Особое беспокойство вызывает аллергия на арахис. В 1997 году аллергией на арахис страдали менее полпроцента юных американцев, к в 2008 году – уже 1,4 %. В течение последующих семи лет цифра почти удвоилась, так что в 2018 году она составляла 2,2 %.

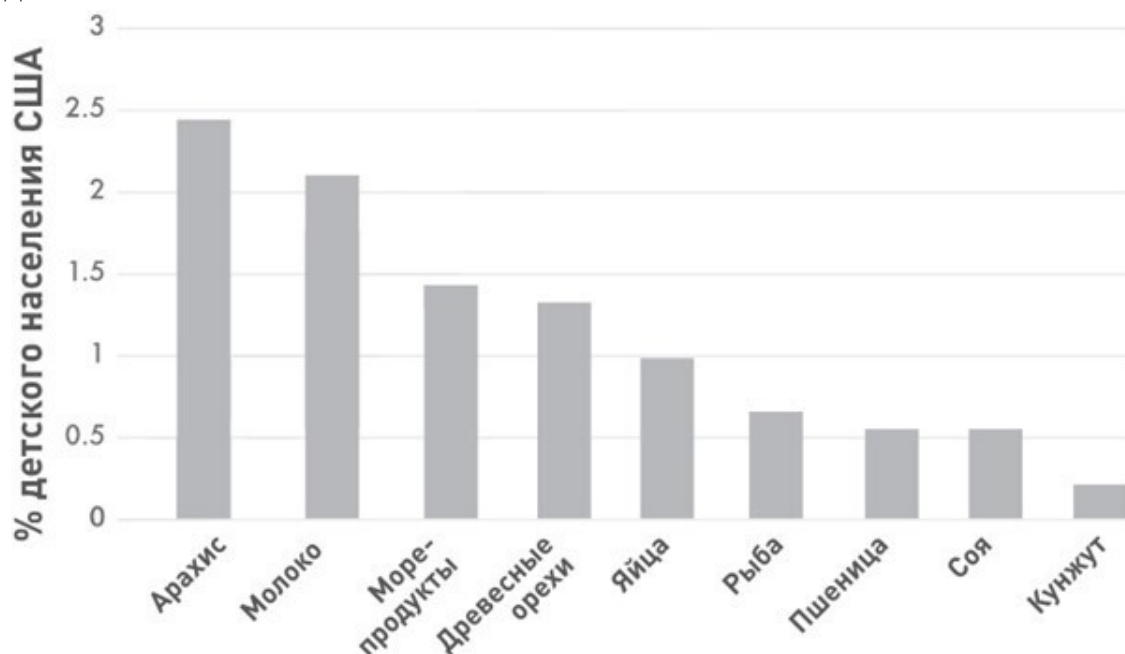
Еще один распространенный аллерген – это молоко. В опросе 2007 года 17 % респондентов сообщили, что имеют аллергию на молочные продукты. Также за последние годы отмечается рост случаев аллергии на другие популярные раздражители – яйца, рыбу, морепродукты, древесные орехи (миндаль, фундук, грецкие орехи, фисташки и т. д.), пшеницу и сою.

Немаловажную роль играют раса и этнос. Исследование 2016 года с участием 817 детей из Чикаго (штат Иллинойс) и Цинциннати (штат Огайо) показало, что экзема и астма (факторы риска пищевой аллергии) имели более широкое распространение среди афроамериканцев, чем среди белых и латиноамериканцев. По сравнению с белыми не латиноамериканцами у афроамериканских детей отмечался высокий риск развития аллергии на пшеницу, кукурузу, сою, рыбу и морепродукты.

Девять самых распространенных пищевых аллергенов среди американцев старше 18 лет



Девять самых распространенных пищевых аллергенов среди американцев младше 18 лет



Среди юных латиноамериканцев ученые зафиксировали больше случаев аллергии на кукурузу, рыбу и морепродукты, чем среди белых. В настоящее время пищевая аллергия преобладает среди темнокожих не латиноамериканцев. Также по сравнению с белыми не латиноамериканцами у них отмечается высокий процент аллергии на креветки. Другое исследование показало, что у афроамериканских детей высок риск развития аллергии сразу на несколько продуктов. Анализ динамики распространения пищевой аллергии в период с 1997 по 2007 год доказывает, что среди латиноамериканских детей произошел самый значительный всплеск случаев заболевания. Как написано в одной из научных рецензий: «Африканское происхождение – существенный фактор риска развития сенсибилизации к арахису». Каким образом этни-

ческая принадлежность связана с развитием пищевой аллергии и как снизить эти факторы риска, ученым только предстоит выяснить.

Еще одно важное обстоятельство – это география. В каждом регионе свои популярные аллергенные продукты. К примеру, во Франции распространена аллергия на семена горчицы, а в Гонконге – на маточное молочко. Отличаются также иммунные механизмы, лежащие в основе недуга. Арахисовый белок, который провоцирует аллергию у жителей одной страны, может отличаться от белка, к которому чувствительны жители другой. Несмотря на то что большая часть аллергологических исследований проводится на Западе, общая картина ясна. Количество случаев пищевой аллергии в мире растет (о конкретных цифрах мы поговорим в главе 11). Там, где раньше даже не слышали о заболевании, сегодня активно принимаются меры по его сдерживанию.

Гигиеническая гипотеза – правда и ложь

Цифры звучат угрожающе, и это значит только одно: с нашим миром что-то не так. Пищевая аллергия постепенно принимает масштабы глобальной эпидемии. Возникает вопрос: почему? Что же происходит? Какие изменения привели к тому, что наш организм стал опасаться абсолютно безвредных продуктов?

Ученые накопили огромное количество ценных данных о механизмах пищевой аллергии. Некоторые идеи и теории получили широкое распространение среди общественности. Они были основаны на официальных, но крайне ограниченных исследованиях, поэтому вместо ясности внесли еще большую путаницу. Самым популярным обоснованием пищевой аллергии и других иммунных нарушений является «гигиеническая гипотеза». Пришло время разобраться ее по косточкам и рассмотреть все за и против.

Уверены, этот термин у многих на слуху. Несмотря на то что «гигиеническая гипотеза» изрядно переоценена, она частично объясняет причины эпидемии аллергии. В основе идеи – иммунитет. Когда ребенок находится в утробе матери, его иммунитет представляет собой «белый лист» – и это действительно так. Система запрограммирована отвергать инородные тела, но вместе с тем растущий эмбрион должен быть восприимчив ко всему, что посылает материнский организм. А еще ему нет необходимости постоянно пребывать в боевой готовности, защитную функцию выполняют материнские антитела. После появления на свет ситуация меняется. Вне своего «домика»-матки ребенок должен научиться защищать себя самостоятельно. Его организму необходимо расставить «часовых вокруг замка» и при нападении «врага» посылать в атаку «солдат».

Процесс обучения происходит непосредственно в ходе нападений. Столкновения с внешним миром тренируют иммунную систему и позволяют наладить оборону. По сути, такого рода клеточная работа подразумевает выход иммунитета из зоны комфорта.

А дальше теория гласит следующее: начищая дома до блеска и изолируя себя от естественной грязи, мы снижаем нагрузку на иммунитет. В продезинфицированном пространстве нет микробов, а нет микробов – нет закалки. Если иммунные часовые не встречаются чужеродных захватчиков, то кровяные тельца, которые призваны отличать злых врагов от безобидных гостей, просто-напросто теряют квалификацию. В результате иммунная система остается слабой, она не способна противостоять инфекциям и не знает, когда атаковать, а когда молчать. Использование хлорки, антибактериального мыла и других чистящих средств, а также тот факт, что в целом дети стали меньше возиться в грязи, привели к увеличению числа случаев экземы, сухости кожи, рассеянного склероза, болезни Крона, диабета 1-го типа, астмы, сенной лихорадки (поллиноза) и, конечно, пищевой аллергии – так утверждают создатели теории.

Гигиеническая гипотеза изрядно переоценена, тем не менее она сыграла значительную роль в деле формирования мировой аллергии – слишком чисто – тоже плохо!

Прежде чем мы выясним, насколько достоверна «гигиеническая гипотеза», давайте немного углубимся в историю. Ее идея зародилась в ходе Британского когортного исследования (British Cohort Study) 1970 года, это была попытка собрать данные о здоровье всех 16 567 детей, появившихся на свет в Британии в течение недели. Анализ данных позволил выявить удивительную вещь: случаи экземы и сенной лихорадки были связаны с количеством детей в семье. Чем больше детей, тем меньше вероятность наличия заболеваний.

Британский эпидемиолог Дэвид Стракан шагнул еще дальше. Он подсчитал количество случаев сенной лихорадки у детей, родившихся в течение недели в 1958 году. В 1989 году он опубликовал доклад, в котором назвал два главных фактора, влияющих на развитие данного заболевания: размер семьи и очередность рождения. У детей, имевших старших братьев и сестер, вероятность развития сенной лихорадки в возрасте от 11 до 23 лет была ниже, чем у тех, кто являлся единственным ребенком в семье или старшим из детей. Случаи экземы тоже были связаны с количеством детей в доме. Чем больше старших братьев и сестер, тем меньше вероятность развития экземы. Это явление получило название «сибсовый эффект»¹. Сделанное открытие Стракан объяснил «негигиеничным контактом» между детьми: инфекция от старших детей передается младшим, и у них вырабатывается стойкий иммунитет к микробам.

Стракан выдвинул следующее предположение: «За последнее столетие произошло значительное сокращение размеров семьи, улучшились бытовые условия и повысились стандарты личной гигиены, что свело к минимуму возможность перекрестной передачи инфекции. Именно это могло привести к распространению клинических симптомов атопии, еще раньше проявлявшихся у состоятельных людей». Со временем слова британского эпидемиолога оформились в «гигиеническую теорию»: ослабленный иммунитет – результат нашего чрезмерного стремления к чистоте. Чем больше инфекций атакуют организм, тем меньше вероятность развития иммунных нарушений, т. е. аллергии.

В течение последующих лет проводились различные исследования, целью которых было выяснить: существует ли на самом деле сибсовый эффект. Они демонстрировали связь между наличием старших братьев и сестер и низкой заболеваемостью астмой и даже диабетом. Также низкий риск развития астмы и экземы наблюдался среди детей, которые первые шесть месяцев жизни посещали ясли. В 2002 году два эпидемиолога из Мичиганского государственного университета (Michigan State University) провели анализ имеющихся на тот момент данных. Все семнадцать исследований, направленных на изучение распространения сенной лихорадки, показали следующее: чем больше братьев и сестер, тем меньше вероятность развития заболевания. Девять из одиннадцати исследований экземы дали аналогичный результат, точно так же, как двадцать одно из тридцати одного исследования астмы и затрудненного дыхания. Со временем гипотеза охватила не только сенную лихорадку и экзему, но и другие иммунные нарушения, в том числе пищевую аллергию.

Теория звучала убедительно, но научного подтверждения не имела. Если, живя в менее гигиеничных условиях, мы заражаемся бактериями или вирусом и эта легкая инфекция позволяет выработать к данным микробам иммунитет, – значит, у организма должны быть специальные механизмы осуществления подобного рода процессов. Но о таких механизмах наука еще не знала.

¹ От англ. siblings, или sibs – родные братья и сестры. – Прим. науч. ред.

Лабораторные исследователи взялись за дело. Ученые из Италии высказали предположение, что некоторые инфекции активируют иммунные клетки под названием «Т-хелперы 1» (Th1). Чем меньше воздействие микробов, тем меньше активность Th1, а это, в свою очередь, приводит к усилению функции других иммунных клеток: Т-хелперов 2 (Th2). А переизбыток Th2 – характерная черта аллергии.

Немцы дали «гигиенической гипотезе» вторую жизнь. В 1980-х годах ученые из Германии обнаружили, что баварские дети, жившие в отапливаемых углем и дровами домах, практически не болели аллергией. Это открытие противоречило имеющимся сведениям относительно серьезных рисков для здоровья, сопряженных с данным видом отопления. Некоторые эпидемиологи объяснили низкую заболеваемость аллергией тем, что воздух в деревне чище, чем в Мюнхене и других городах, однако исследований на данную тему не проводилось. Все сведения указывали на то, что дети, жившие на фермах и имевшие старших братьев и сестер, были менее подвержены аллергии, но почему это происходило, никто не знал.

Исследования немецких ученых показали, что дети, жившие в домах, отапливаемых углем и дровами, и имевшие братьев и сестер, реже страдали аллергией, чем дети городских жителей.

Исследования, проводившиеся в период с 1999 по 2002 год, как показалось, приоткрыли завесу тайны. Внимание ученых привлекло бактериальное вещество под названием «эндотоксин». Эндотоксин действует на TLR4 (толл-подобный рецептор 4. – Прим. пер.), главный «переключатель» иммунной системы. И что самое важное, эта молекула в изобилии присутствует в окружающей среде. В Австрии было проведено исследование с участием более 2200 детей, ученые изучили самые разнообразные факторы (условия проживания, инфекции, питание, наличие домашних животных и др.), пытаясь понять, почему фермерские дети меньше подвержены астме и сенной лихорадке. В итоге единственно значимой переменной оказалось то, как часто они контактировали со скотом. Уровень эндотоксинов² на фермах очень высок. В ходе исследования 84 фермерских и не фермерских хозяйств в Баварии и Швейцарии самый высокий уровень бактериального вещества был зафиксирован на конюшнях. Также выяснилось, что в матрацах фермерских детей гораздо больше эндотоксинов, чем в матрацах детей, не проживающих на ферме. В 2001 году Исследование аллергии и эндотоксинов (Allergy and Endotoxin (ALEX) Study) с участием 2618 учащихся начальных школ из Австрии, Германии и Швейцарии показало, что у детей, которые первый год жизни пили фермерское молоко и росли недалеко от конюшен, риск развития астмы и сенной лихорадки ниже, чем у тех, кто был этого лишен.

Чтобы проверить, актуально ли данное явление для США, ученые из Колорадо собрали образцы пыли в 61 доме. В каждом проживала семья с грудным ребенком, который минимум три раза оказывался в больнице с приступами затрудненного дыхания. В домах, где были аллергичные дети, уровень эндотоксинов оказался значительно ниже, чем в домах со здоровыми детьми. В результате ученые пришли к выводу, что воздействие эндотоксинов в раннем возрасте может предотвратить развитие сенсibilизации к аллергенам. Эндотоксины стали столпом «гигиенической гипотезы» – там, где обитают эти молекулы, у аллергии практически нет шансов.

«Гигиеническая гипотеза» кажется очень убедительной. Она четко объясняет причины увеличения случаев заболеваемости пищевой аллергией и другими иммунными нарушениями. Это действительно может быть одним из сопутствующих факторов, однако неопровержимых доказательств теории нет, как нет единого мнения относительно ее истинности. Результаты современных исследований противоречат «гигиенической гипотезе». Помните заявление

² Компоненты клеточной стенки бактерий. Выделяются во внешнюю среду после гибели бактерий. Для иммунной системы человека представляют собой антигены, то есть чужеродные белки. – Прим. науч. ред.

о том, что низкая активность Th1 ведет к увеличению активности Th2 и, как следствие, к развитию аллергии? Датские ученые, занимавшиеся изучением аллергии в Габоне, обнаружили, что высокий уровень Th2 не всегда сопровождается всплеском заболеваемости. По данным других исследований, нарушения, которые, как считалось долгие годы, спровоцированы снижением уровня Th1 – клеток, предположительно, призванных нас защищать, на самом деле вызваны его повышением.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.