

*Памяти замечательного врача-педиатра и моей мамы, сделавшей меня человеком и врачом,
Белле Львовне Голубчиной посвящаю мою первую маленькую книгу.*

Оглавление

Вместо предисловия	6
Глава I. Начнем с аллергии вообще	11
Глава II. Ожерелье для аллергика.....	32
Глава III. Детективная история, или Наследование аллергии — вопрос не праздный.....	47
Глава IV. Диатез или все же дерматит?	59
Глава V. Бронхиальная астма. Быть рабом или господином — выбор за вами	110
Глава VI. Эта загадочная крапивница	142
Глава VII. «Только не гормоны!», или Несколько слов о противоаллергических лекарствах	157
Глава VIII. Телегу впереди лошади не ставят, или Анализы на аллергию	182
Эпилог	200
Указатель	202

Вместо предисловия

Аллергологом-иммунологом я стал не сразу после института. В 1989 году на волне эпопеи с элистинским СПИДом меня как детского реаниматолога приняли на работу в Московский НИИ педиатрии и детской хирургии МЗ РФ в отделение, состоявшее из «мельцеровских» боксированных палат для размещения детей с подозрением на инфекционные заболевания. Это было одно из отделений, находящихся под общим руководством известного педиатра — профессора Моисея Борисовича Кубергера. Пришлось отказаться от завершения кандидатской диссертации: три года тяжелой работы над сбором материала летели коту под хвост, так как мой руководитель был из другого НИИ педиатрии — НИИ педиатрии СССР, где я окончил ординатуру, уже имея за плечами шестилетний стаж участкового педиатра. К моему ужасу, через год профессорская чета Кубергер-Белоконь (Наталья Алексеевна Белоконь — в 90-е годы самый авторитетный детский кардиолог в СССР) покинула Россию, и я опять стал научным сиротой. Меня подобрал Георгий Михайлович Чистяков, которого мы по его просьбе называли Юрием Михайловичем, — замечательный человек, ставший моим учителем в детской аллергологии. Я так увлекся, что просидел весь творческий отпуск на работе за компьютером, совершая для себя всяческие открытия. Тогда я впервые увидел 10-месячного малыша, похожего буквально на

кровоточащий кусок мяса с глазами, — как по-крестьянски грубо, но точно описала ребенка медсестра, обрабатывающая кожу ребенка, сплошь покрытую кровоточащими корками. Поработав в детской реанимации, я уже имел опыт работы с тяжело больными детьми, но вид этого малыша так сильно подействовал на мою психику, что, ужаснувшись нашей беспомощности, я еще долгое время не мог вернуться в нормальное состояние, и ребенок стоял у меня перед глазами. Однако Юрий Михайлович удивительно спокойно и деловито распорядился обработать кожу антисептическим раствором, успокоил маму пациента, объяснил нам, как надо действовать, и повел нас в следующую палату, продолжая обход. Предложение войти в его научную группу я принял не раздумывая. И началось превращение из детского ревматолога в детского аллерголога.

Позже, уже проработав какое-то время, я не переставал удивляться, почему детская аллергология так и не получила официального статуса. Думаю, для многих из вас и сейчас окажется сюрпризом тот факт, что официально специальности «детский аллерголог-иммунолог» не существует. В реестре специальностей Минздрава имеется специальность «аллерголог-иммунолог», так что педиатр, окончивший последипломный курс по аллергологии-иммунологии и проработавший достаточное время с аллергическими болезнями, может считать себя детским аллергологом. Поэтому детей с аллергией на совершенно законных основаниях могут лечить аллергологи-иммунологи, не имеющие специальной профильной подготовки по педиатрии.

«Доктор, у нас аллергия», — так совершенно уверенные в своем диагнозе говорят большинство пациентов или родители, приведшие на прием своего ребенка. Они не сомневаются, что это аллергия, и конечно, поэтому они пришли именно к аллергологу. На повер-

ку же часто оказывается, что аллергии-то у пациентов нет. Мы с вами привыкли уже при любых видах кожной сыпи или непонятном кашле быстро списывать это на аллергию. А в действительности это слишком часто не соответствует реальности, и мы, врачи-аллергологи-иммунологи, обязаны это выяснять. Хорошо, когда взрослым и детям с настоящей аллергией удалось, минуя обычные этапы хождения по мукам, в первые же дни после обнаружения проблемы попасть к специалисту, имеющему достаточный опыт и подготовку. Обращение таких пациентов и их родителей именно к аллергологу кажется нам вполне естественным, логичным и понятным. Но происходит так далеко не всегда. Существует множество объективных и субъективных обстоятельств, мешающих этому, казалось бы, логичному процессу. За последние пару-тройку лет появилось несколько книжек про аллергию, написанных хорошими, грамотными врачами. Так зачем же писать еще одну книгу на подобную тему? Сегодня профессиональные сообщества практически ежегодно обновляют руководства или так называемые гайдлайны в соответствии с результатами завершенных контролируемых исследований. Они уточняют протоколы диагностики и лечения заболеваний, являющихся главными в перечне болезней человечества. И мнение отдельных врачей, даже экспертов в своей области, определяющее для коллег, но не для конкретных пациентов. Ведь людям гораздо важнее личность врача, к которому они обращаются. Без доверия человеку, на помощь которого они рассчитывают, без веры в его способности, надежды на поддержку и реальное сопереживание, людям не захочется выполнять даже верные и обоснованные рекомендации. У каждого специалиста есть свой «пул», своя «когорта» пациентов, у каждого врача-преподавателя и лектора есть своя аудитория коллег, у каждого врача, пытающегося зани-

маться просвещением, образуется своя читательская аудитория. Она не обязательно должна быть большой. Она будет состоять только из тех людей, кому важная и полезная информация подойдет по стилю, пониманию и жизненным представлениям. Для меня это мои взрослые пациенты и родители моих маленьких пациентов. Некоторые из них давно ждали книгу, так давно, что многие дети уже подросли и сами стали, или скоро станут, родителями. Поэтому я обязан был ее написать, но все никак не мог найти время, силы и не очень верил в свои литературные способности. Несмотря на все это, я начал понемногу писать. Не применяя привычных формул изложения материала на популярную медицинскую тему, рискуя оставаться слишком академичным, все же предпочитаю уважать своего читателя. И всеми силами я постарался писать доступно, чтобы книгу мог прочесть и понять человек, не имеющий специального медицинского образования. Мне кажется совершенно необходимым, чтобы все, кого коснулась эта проблема, знали, что представляет собой аллергия, в том числе аллергия у детей, и были достаточно образованны, чтобы при первой встрече с врачом понимать, к «своему» ли специалисту они попали. Надеюсь, что книга станет полезным пособием для преодоления распространенных заблуждений и установившихся стереотипов поведения не только когда речь заходит об аллергии, но и тогда, когда возникает необходимость принятия любых решений, касающихся здоровья. Эта книга будет полезна также мамам малышей с аллергией, конечно, бабушкам, без которых большинство из нас не выросли бы счастливыми. Она будет полезна отдельным дедушкам, участвующим в воспитании внуков. И многим папам, которые при принятии решений руководствуются не эмоциями, а логикой. Никакая книга не может заменить консультации врача, но она может помочь вам

быстрее и лучше ориентироваться в потоке информации, лучше подготовиться к консультации у специалиста, а порой оградит вас от опасных действий, неоправданных и небезвредных методов лечения. Как ее читать? Большинство из нас в книгах подобной тематики выбирают главы по названию и в них ищет полезную информацию. Моя задача — сделать так, чтобы каждый нашел то, что ему нужно. Однако очень надеюсь, что смогу убедить вас прочитать все подряд. Дело в том, что без определенных разделов, которые вы пропустите, будет невозможно погрузиться в понимание современных представлений об аллергии. Я хочу добиться того, чего мне чаще всего удается достигать со своими пациентами, — понимания истинной природы болезни. И затем умения полностью, часто без моей помощи, контролировать ситуацию и добиваться стойкой или бесконечной ремиссии, то есть излечения. Это не научно-популярная книга, не роман и не справочник, и в то же время можно сказать, что перед вами все это вместе взятое. Никакие наши усилия и никакая активность не могут сделать то, что может сделать книга, дающая врачу возможность спокойного, неторопливого монолога. Я написал ее для всех аллергиков вместе и для каждого в отдельности, чтобы вы имели возможность спокойно и основательно вдуматься и понять: что и как происходит в той области медицины, которая волею судьбы затронула вас и ваших детей.



Глава I

Начнем с аллергии вообще

Длительный исторический путь к появлению и пониманию слова «аллергия» свидетельствует о том, что понятие это отнюдь не простое. В лекциях для врачей принято начинать знакомство с аллергией описанием происхождения самого слова. Затем обычно приводится история изменения этого понятия в сознании врачей по мере развития иммунологической науки. И, наконец, дается определение, которое несет в себе несколько позиций, создающих сложности для восприятия этого термина не только людям, не имеющим прямого отношения к медицине, но и очень многими представителями медицинской общественности. Много лет назад, когда моей старшей дочери было 6 лет, мы попробовали определить ее музыкальные способности. Внимательно и достаточно терпеливо выслушав свою родную тетку, которая ка-

кое-то время работала преподавателем по фортепиано, о том, как называются ноты и как интересно заниматься музыкой, дочка с облегчением вздохнула, оторвала взгляд от клавиш и, повернувшись к тете, предложила: «А теперь музыку давай!». Так что, пожалуй, сразу дадим «музыку» и начнем с сегодняшнего нашего представления об аллергии, а там, пожалуй, разберемся — когда и какие экскурсии делать в историю иммунологии и аллергологии.

Как вам понравится следующее утверждение: «аллергия — это не болезнь»? Или лучше сказать так: в медицинских книгах, на которых основываются врачи всего мира, для того чтобы точно зашифровать диагноз (каждая болезнь имеет свой классификационный код), не могут поставить какому-либо человеку диагноз «аллергия».

Вы думаете, можно написать в истории болезни, которая ведется в больнице или амбулаторной карте, «аллергия на рыбу»? Нет, нельзя! Почему? Необходимо указать, что именно наблюдается при употреблении в пищу рыбы. Что может произойти при употреблении в пищу этого продукта, если на него есть аллергическая реакция? Может возникнуть отек сосудов кожи, подкожной клетчатки, спазм гладкой мускулатуры бронхов и, наконец, комплекс симптомов, приводящий к развитию анафилактического шока, самого опасного явления, непосредственно угрожающего жизни. В диагнозе выводятся следующие определения: при отеке сосудов кожи — «крапивница», подкожной клетчатки — «ангионевротический отек», спазме гладкой мускулатуры бронхов — «приступ бронхиальной астмы», при резком расширении мелких сосудов на периферии тела и обеднении большого и малого круга кровообращения и вследствие этого падения артериального давле-

ния — «анафилактический шок». Далее в расшифровке диагноза добавляется причина, вызывающая это состояние: гиперчувствительность к рыбе (арахису, яйцу и т. д.). **Аллергия — это не медицинский диагноз, а медицинское понятие.**

Это все потому, что диагноз обязательно должен описывать основное явление, происходящее с человеком. Это явление в виде одного или нескольких признаков или симптомов описывается впервые открывшими их врачами как синдром или болезнь. Синдром — более определенное понятие, так как он содержит набор одних и тех же симптомов, и поэтому синдромы чаще всего запоминаются по тем авторам, которые их впервые описали. А вот болезнь — более объемное понятие. Болезнь, как и синдром, конечно, содержит определенные симптомы, но их набор в болезни чаще представлен большим числом и вариантами. Граница между понятиями «синдром» и «болезнь», конечно, достаточно размыта, но все же синдром — более конкретное и узкое понятие. В разделе медицины, изучающей аллергические болезни, синдромов уже почти нет, так как произошло уточнение и объединение многих из них в болезни, особенно это касается синдромов, сопровождаемых явлениями крапивницы. Мы об этом поговорим, когда будем эту крапивницу обсуждать. А сейчас скажем, что крапивница — это болезнь, бронхиальная астма — это болезнь, а зуд и волдыри на коже при крапивнице — это ее симптомы, так же, как и затрудненный выдох, кашель, одышка — симптомы бронхиальной астмы. У одного человека аллергия на орехи проявляется крапивницей, у другого — бронхиальной астмой, у третьего — аллергическим ринитом. Так что слово «аллергия» в какой-то степени синоним слова «непереносимость». Но понятие «непереносимость» имеет более широкий смысл, поскольку может быть связано не толь-

ко с аллергией. Так все же аллергия — что-то конкретное и четко очерченное, раз не вся непереносимость — это аллергия? Бесспорно.

Аллергия — медицинское понятие, только намек на то, что речь идет о конкретной болезни, в основе которой лежит повышенная чувствительность к каким-то веществам или, точнее сказать, биологическим субстанциям.

Аллергия — только одна из всех видов непереносимости внешних факторов. Аллергия — только определенная часть всех видов непереносимости, связанная с тем, что в организме человека в ответ на попадание веществ, способных вызвать негативную для организма реакцию, действительно происходят конкретные события, которые обозначают как механизмы развития аллергии. Для всех болезней, объединенных под названием «аллергические», эти механизмы очень сходны в главных деталях, но все же у каждой аллергической болезни есть свои особенности. Понятно, что в организме человека механизм не подразумевает шестеренки и рычаги, но, если подключить свое воображение, последовательность включения различных клеток и веществ, входящих в иммунную систему человека, в ответ на проникновение аллергенов можно сравнить со сложной машиной, сконструированной по определенному принципу. В мире существуют профессиональные медицинские объединения, в том числе и врачей-аллергологов. Каждый год они собираются на конференции и конгрессы и обсуждают текущие проблемы, встающие перед профессионалами. А все эти общества и специалистов, в него входящих, объединяет всемирная организация аллергии — *World Allergy Organization (WAO)*. В нашей стране тоже имеются свои профессиональные объединения врачей аллергологов-иммунологов.

На каждом конгрессе или конференции врачи и ученые-аллергологи-иммунологи представляют друг другу и обсуждают новые достижения, которые важны для понимания механизмов развития аллергических болезней, и которые могут изменить представления о том, как надо ставить больному, страдающему аллергией, точный диагноз, и, конечно, как лучше лечить. Вам, наверное, может показаться, что все ученые и врачи приходят к единодушному решению и наука развивается дальше? Увы, это не так просто. В сентябре 2003 года в Ванкувере (Канада) проходил очередной конгресс WAO. На одном из симпозиумов, который назвали варварским образом — «Кошка в доме у аллергика: купить или убить?», двое известных ученых как бы в шутку заняли прямо противоположные позиции. Но в действительности этот симпозиум был призван отразить противоречивые работы разных ученых о том, как влияет присутствие животных в доме на иммунную систему аллергика. Ученым и врачам известно (и это подтверждают специальные исследования), что у одних детей нахождение рядом с животными с самого рождения позволяет выработать иммунной системе ребенка нечувствительность к аллергенам эпителия и слюны любимых питомцев, у других, наоборот, приводит к бурному развитию аллергического заболевания, например бронхиальной астмы.

Нельзя ко всем пациентам с определенной болезнью подходить шаблонно. Но это вовсе не означает, что мы сегодня не знаем, что такое аллергия.

По сравнению с серединой XX века, когда бронхиальная астма была просто фатальной болезнью, превращающей человека в полного инвалида, а часто и приво-

дящая к смерти, сегодня такие случаи стали большой редкостью и являются следствием несвоевременного обращения к аллергологу и пульмонологу или результатом общения с шарлатанами, обещающими вылечить астму «быстро и без лекарств». Сегодня мы знаем очень много о работе иммунной системы человека, и лучше всего — именно иммунологические механизмы развития аллергии. В то время как при раковых заболеваниях, системных заболеваниях соединительной ткани, таких как ревматоидный артрит и красная волчанка, загадок значительно больше. Поэтому и прогресс в иммунологии последнего десятилетия касается в первую очередь экспериментальной и клинической аллергологии, то есть той области, которая и позволяет врачам помогать больным аллергией людям в облегчении их страданий, а нередко и в полном избавлении от проявлений аллергической болезни. Не думаю, что, прочтя эти строки, вы смогли составить себе хоть какое-то представление о том, что такое аллергия. Хотя вы уже поняли, что аллергия — это медицинское понятие, объединяющее в себе группу болезней, обозначаемых как аллергические.

Под понятием «аллергия» подразумеваются конкретные аллергические болезни.

Здесь я уже не могу не сказать о том, что всегда говорится в начале беседы об аллергии. Слово «аллергия» произошло от слияния двух греческих слов, которые в латинской транскрипции пишутся как *allos* и *ergos*. *Allos* переводится как «другой», «чужой», «непривычный», а слово *ergos* можно перевести как «работа», «действие». Терминологически аллергия была обозначена как другая реакция или другой, необычный, неожида-

емый ответ организма человека на обычное, стандартное воздействие. Термин этот был предложен в начале XX века, а именно в 1906 году австрийским ученым Пирке (*Clemens Freiherr von Pirquet*). Он предложил термин «аллергия» для описания необычной реакции некоторых детей на введение антистрептококковой сыворотки. Вы должны понять, что это в наше время врачи имеют право переливать только кровь одной группы, а антистолбнячный анатоксин при открытых травмах вводится с великой осторожностью, так как он создается из лошадиной сыворотки, чужеродной для человека. Как отмечено, не у всех детей на введение антистрептококковой сыворотки (это проводили *Clemens Freiherr von Pirquet* и *Bela Shick* в 1905 году) возникла необычная реакция в виде увеличения лимфатических узлов, повышения температуры тела и появления сыпи, а только у четверти всех детей. Часть детей среагировала на чужеродную сыворотку необычно. К тому времени уже давно (1882 год) знаменитый Роберт Кох открыл туберкулезную палочку и был выделен туберкулин (1890 год) — токсин, продуцируемый этой палочкой, на который уже ставили скарификационную пробу, — царапали металлическим пером кожу и капали на этот надрез жидкость, содержащую туберкулин.

Это хорошо известная вашим бабушкам и дедушкам старая проба Пирке, замененная на внутрикожную пробу Манту. Если человек страдал туберкулезом или был даже просто носителем палочек Коха, то на месте нанесения туберкулина не ранее чем через сутки-двое образовывалась краснота и припухлость, а значит, имела место необычная, другая реакция, а не как у здоровых людей. Все эти проявления необычных, нестандартных, нетипичных реакций Пирке и назвал аллергией. Теперь мы, конечно, понимаем разницу между реакцией на туберкулин и пищевые аллергены и знаем, что это совер-

шенно разные иммунологические виды реакций. А тогда все такие необычные виды ответа организма на воздействие вне зависимости от времени их возникновения после встречи с чужеродным веществом обозначали как аллергию. Так вот, у части детей, которые среагировали на введение чужеродной сыворотки необычно, иммунная система действительно реагировала «по-другому», а не так, как у большинства детей. А вот на туберкулин — токсин, который выделяет туберкулезная палочка, будут «необычно» реагировать все люди, в организме которых возбудитель туберкулеза находится определенное время. Реакцию на туберкулин уже необычной не назовешь, так как больные туберкулезом и носители туберкулезной палочки почти всегда будут демонстрировать положительную реакцию на туберкулин. Так что это уже не аллергия или не та аллергия, которую подразумевают сегодня под этим понятием. На заре медицины мечты врачей простирались беспредельно, и ученые эпохи Возрождения, замечая поразительное сходство внутренних органов человека и высших млекопитающих, уже тогда мечтали о пересадке органов животных человеку. Но уже в наше время ученые столкнулись с тем, что и человеческие органы не так легко пересадить другому человеку. Теперь это стало возможным, так как развитие иммунологии трансплантации, то есть пересадки органов, позволило сделать пересадку почки, например, достаточно распространенной операцией. Однако проблема подавления отторжения органов до конца не решена, так как индивидуальность нашей иммунной системы и способность ее защищаться от чужого развивалась миллионы лет. Какое отношение это имеет к аллергии? Дело в том, что развитие иммунологии и представлений об аллергии происходило неотрывно от открытий и достижений в других областях медицины, таких как трансплантационная хирургия, трансфу-

зиология (наука о переливании крови), инфекционные болезни, онкология. Все эти области медицины неразрывно связаны с иммунологией, а, значит, с понятием отличия «своего» от «чужого». Ведь именно на этом основном принципе зиждется иммунная система, и аллергия есть не что иное, как один из вариантов отклонения от обычной системы распознавания чужеродных веществ. Так что и отторжение пересаженных органов, и нарушение контроля за появлением раковых клеток, и снижение возможностей защиты от инфекции — все это результаты определенных изменений в работе иммунной системы человека.

Аллергический тип реакции на чужеродные вещества — один из видов отклонений в работе иммунной системы человека, которая активно начинает реагировать на вещества «стандартного» окружения.

В нашу повседневную жизнь буквально ворвались такие понятия, как «пониженный иммунитет», «безаллергенный», «гипоаллергенный», «лекарство от аллергии», «диатез», другие понятия, первоначальный медицинский смысл которых извращен. Дальше в главах, в которых мы с вами будем рассматривать различные болезни и состояния, относящиеся к аллергии, придется иногда нырять в глубины науки. Но так, чтобы все, что я пытаюсь рассказать, было достаточно понятным. Первый из основных элементов иммунной системы — это клетки, которые вы изучали в школьной биологии, состоящие из цитоплазмы, в которой, как правило, есть ядра, и окружающей цитоплазму мембраны. Клетки, которые «работают» в иммунной системе и на нее, называют иммунокомпетентными. Когда мы произносим слово «компетентный», то, конечно, относим его к уважаемым, разбирающимся в области своей деятельности

людям. Я попросил бы вас и к иммунокомпетентным клеткам отнестись с уважением, так как они играют в нашем организме жизненно важную роль. Второй основной компонент иммунной системы — белки или протеины. Здесь я вспоминаю измочаленную в наше время цитату одного из теоретиков коммунизма Фридриха Энгельса: «Жизнь есть способ существования белковых тел». В начале XX века эта фраза звучала действительно очень прогрессивно, но в наше время она уже архаична, поскольку биология сейчас развивается на «субмолекулярном» уровне. И все же... При аллергической реакции белки или протеины являются основными участниками. Из них и их комбинации с углеводами и липидами построены рецепторы на поверхности клеток. А также вещества, которые на эти рецепторы воздействуют, включая и выключая различные процессы в клетках организма, участвующие в том числе и в аллергических реакциях. Теперь с появлением игрушек-трансформеров совсем нетрудно представить себе пространственное взаимодействие белковых молекул, имеющих сложную (третичную-четвертичную) структуру. Если вы сможете выпросить у вашего ребенка двух складывающихся роботов, то сделайте с ними следующие действия, которые позволят вам представить, как взаимодействуют белки на поверхности клетки. Сложите двух роботов, чтобы один дополнял другого, и поменьше торчали в разные стороны их отдельные части. Вы получите прекрасное представление о том, как соединяются между собой два белка, один из которых «сидит» в качестве рецептора на мембране иммунокомпетентной клетки и «ждет» других, циркулирующих в крови, которые к нему присоединяются. Когда белок, циркулирующий в крови, присоединяется к белку, сидящему на мембране, последний «вжимается» внутрь клетки и запускает в ней какой-нибудь процесс. Например, из клетки выбрасыва-

ется одно вещество или останавливается создание другого — вариантов может быть много, но все они имеют определенные последствия для организма. Вот это самое главное.

В основе аллергии лежит взаимодействие дополняющих друг друга белков или белковоподобных соединений на поверхности клетки.

И еще одна важная подробность. Все вы знаете, что такое кровеносные сосуды. Они есть в организме почти везде. Без них никак нельзя, потому что если кровь куда-то не будет поступать, то живые ткани в этом месте организма начнут умирать, и произойдет их разрушение. Если представить себе организм в виде пространственной компьютерной модели, в которой все сосуды залили не кровью, а светящейся жидкостью, то вы увидите человека, состоящего из крупных и мелких светящихся нитей, пронизывающих в виде пучков и сеточек все тело, кроме ногтей, волос, зубов, плоских костей. Такие картинки есть в некоторых медицинских центрах, имеющих отношение к научным исследованиям. Так вот результатом иммунологических событий становится в конечном счете поражение сосудов в определенных частях тела: коже, бронхах, носовой полости и т. д. Так что сыпь на коже — это результат поражения кровеносных и лимфатических сосудов кожи. Разная сыпь — разная степень и разный характер поражения сосудов.

Большинство симптомов аллергических болезней развивается через поражение кровеносных сосудов.

Между прочим, все основные противоаллергические лекарства и методы лечения создаются для того, что-

бы как-то повлиять именно на эти процессы. После таких экскурсов с вашей стороны вполне резонным был бы вопрос: «А что, при всех видах аллергии — и при аллергическом насморке, и при аллергическом дерматите, и при бронхиальной астме, и при крапивнице — всегда все происходит через кровеносные сосуды?» Не все, но большая часть. Именно через кровеносные, реже через лимфатические, как, например, при отдельных видах крапивницы. Затрагиваются кровеносные сосуды, пронизывающие те органы, в которых развивается аллергические события. Скажу даже больше: где поражаются кровеносные сосуды, там и происходят эти события. Но как же так, возразит любой читатель, который видел, как из вены берут кровь, при поражении или лучше скажем так, как нам привычнее и понятнее, — при повреждении сосудов мы должны видеть кровь? Или она выливается «внутрь»?

Вы удивитесь, если я скажу, что отдельные клетки крови и даже ее жидкая часть действительно проникают из сосудов в окружающие ткани, и это есть начало, причина и основа развития аллергического воспаления тканей организма.

Процесс происходит на микроуровне, то есть происходящее не увидеть, пока оно не станет массовым и активным. А что, вы думаете, течет из вашего носа при простуде или аллергии? То, что «выпотевает» из расширенных и оттого немного «дырявых» кровеносных капилляров слизистой оболочки носа. Конечно, на слизистых оболочках различных органов есть специальные железы — мешочки, отверстия которых обращены наружу, и которые создают и выделяют специальные вещества — секреты, необходимые для выполнения органами своих функций, — слезные железы, слюнные железы и т. д. Но при воспалении как инфекционном, так и аллергическом, несмотря на то, что работа желез уси-